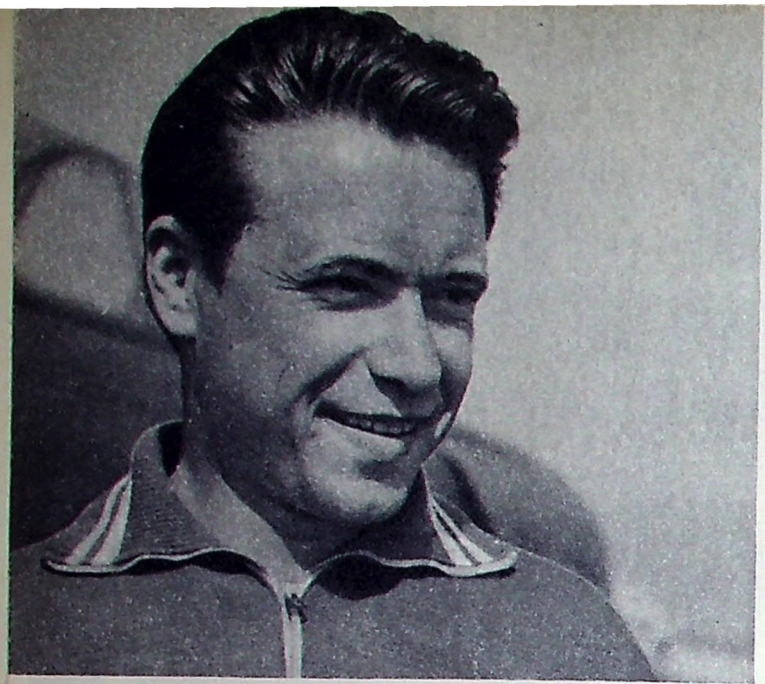


ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ЯНВАРЬ 1 1972



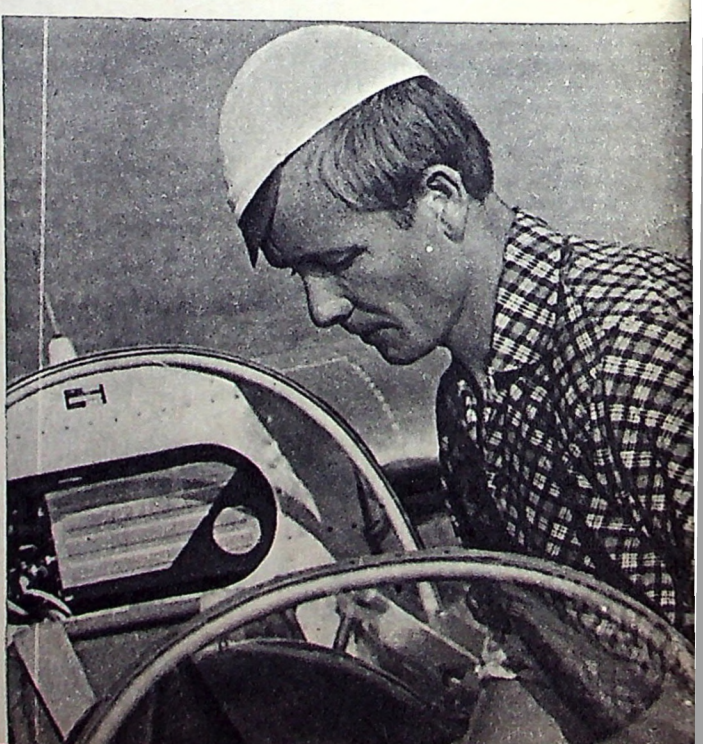


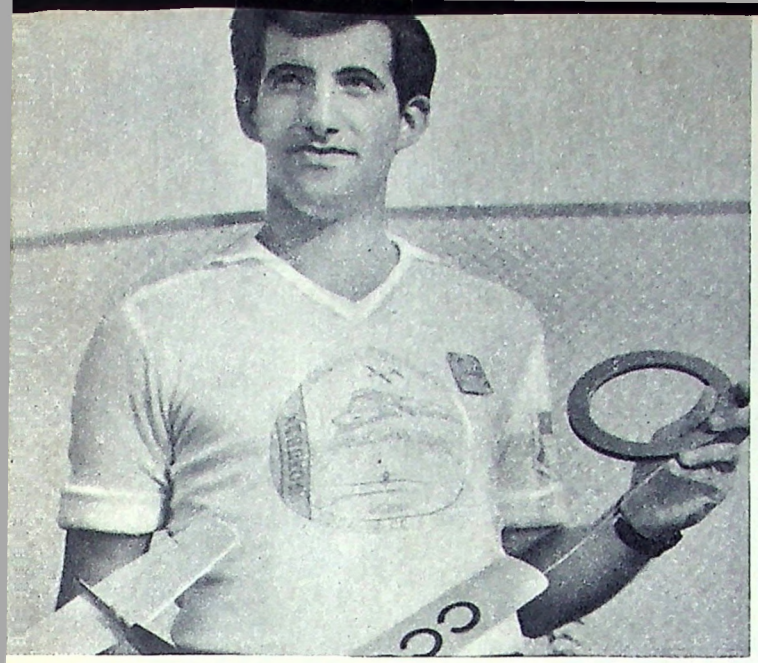




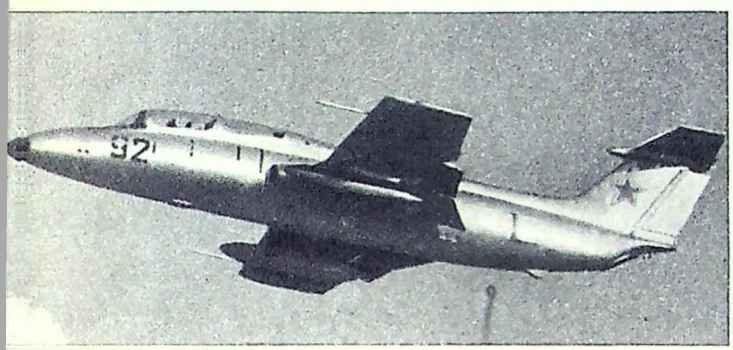
# ЧЕМПИОНЫ. 1971











## Авиационный спорт

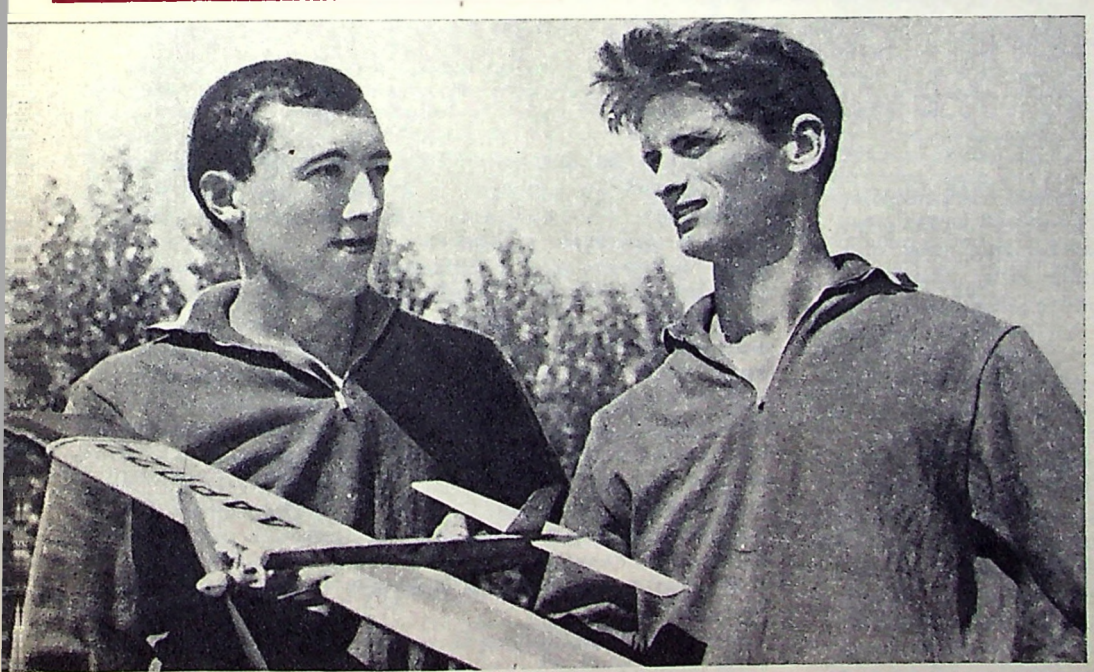
Имена сильнейших авиационных спортсменов возглавляют зачетные таблицы всесоюзных соревнований, посвященных VII съезду ДОСААФ.

На наших снимках: в верхнем ряду — летчик А. Пименов из Новосибирска, парашютистка В. Закорецкая из Ворошиловграда, харьковский авиамоделист С. Карпель, парашютист Л. Ячменев из Ленинграда (первый справа). В нижнем ряду: летчица Л. Морохова из Калинина, планерист Л. Кузнецов из Усть-Каменогорска, казанские авиамоделисты П. Реймхен и А. Дубинецкий, планеристка Э. Лаан из Таллина.

А. Пименов, Л. Ячменев и Э. Лаан были почетными гостями VII съезда ДОСААФ.

Фото Э. Гладкова, С. Игнатьева, Н. Захаркевича, В. Рубана, Е. Малютина.



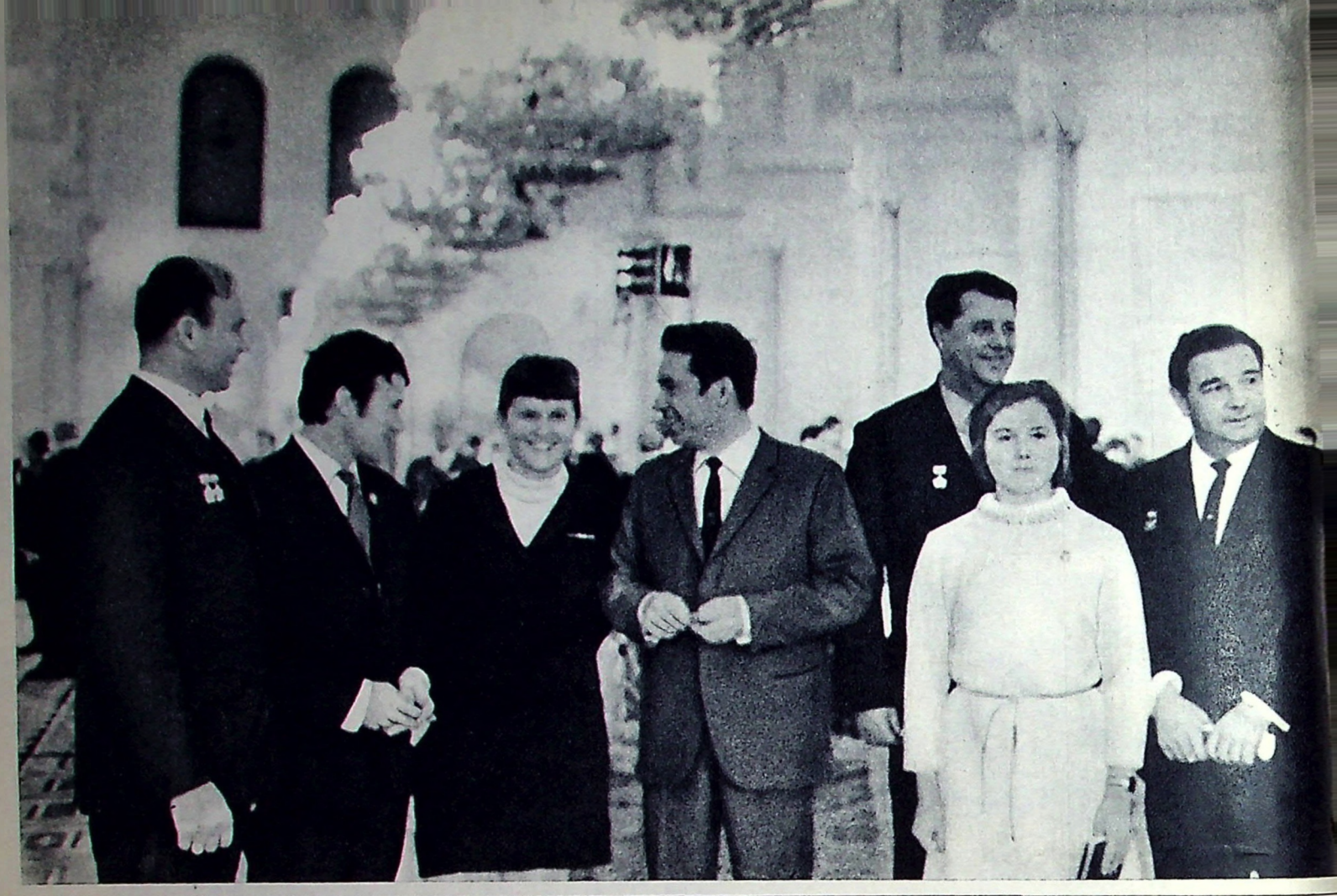


ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

... ЯНВАРЬ 1 · 1972



# СЕДЬМОМУ ВСЕСОЮЗНОМУ СЪЕЗДУ ДОБРОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА СОДЕЙСТВИЯ АРМИИ, АВИАЦИИ И ФЛОТУ

Дорогие товарищи!

Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза горячо и сердечно приветствует делегатов седьмого Всесоюзного съезда, всех членов Краснознаменного Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту СССР.

Ваш съезд проходит в обстановке, когда советский народ, воодушевленный решениями XXIV съезда КПСС, настойчиво и вдохновенно трудится над выполнением заданий девятой пятилетки на всех участках экономического и культурного строительства. Партия активно и последовательно проводит в жизнь одобренную съездом миролюбивую внешнеполитическую программу. Вместе с этим она проявляет постоянную бдительность в отношении происков врагов мира и социализма, ни на минуту не ослабляет заботу об укреплении оборонного могущества Советского государства. Достойный вклад в решение этой сложной и почетной задачи вносит Всесоюзное Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту.

Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза выражает твердую уверенность в том, что организации ДОСААФ под руководством партийных органов, в тесном содружестве с Ленинским комсомолом, профсоюзными, спортивными и другими общественными организациями будут и впредь еще с большей энергией совершенствовать оборонно-массовую работу в коллективах трудящихся и учащейся молодежи, развивать военно-технические виды спорта, повышать качество подготовки специалистов для армии и народного хозяйства, активно участвовать в воспитании советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности к защите социалистического Отечества. Предметом особой заботы ДОСААФ, как надежного помощника и резерва Вооруженных Сил, и в дальнейшем должна быть подготовка молодежи к военной службе.

Да здравствует наша могучая социалистическая Родина!

Да здравствует великий советский народ — строитель коммунизма!

ЦЕНТРАЛЬНЫЙ КОМИТЕТ
КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ
СОВЕТСКОГО СОЮЗА

# ОРДЕН НА ЗНАМЕНИ



**В** январе этого года исполняется 25 лет с того дня, когда Советское правительство за успешную работу по укреплению обороны СССР наградило массовое добровольное оборонное Общество — Осоавиахим орденом Красного Знамени.

В деятельности Осоавиахима нашло свое яркое выражение патриотическое стремление советского народа надежно защитить социалистическую Родину от вооруженных посягательств империализма. В оборонных кружках, клубах, школах, на курсах сотни и сотни тысяч трудящихся настойчиво постигали основы военного дела.

Результаты этой большой работы, проводимой оборонным Обществом под руководством Коммунистической партии, со всей силой сказались в грозные годы Великой Отечественной войны. В рядах армии, авиации и флота доблестно сражались воспитанники Осоавиахима — пилоты, парашютисты, снайперы, радисты, водители автомашин — воины многих специальностей. Целые части и подразделения, сформированные из спортсменов-осоавиахимовцев, в жестоких битвах с врагом показали мужество, героизм, высокое боевое мастерство.

Достойным преемником Осоавиахима, продолжающим и развивающим в новых условиях его традиции, является многомиллионное Всесоюзное добровольное Общество содействия армии, авиации и флоту. В отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев говорил: «Большое значение имеет подготовка молодежи к защите Родины, которая проводится комсомолом, Добровольным обществом содействия армии, авиации и флоту, а также другими организациями и спортивными обществами».




Боевой орден на знамени ДОСААФ постоянно напоминает о высоком долге оборонного Общества перед народом, зовет к новым свершениям, новым патриотическим делам во славу любимой Родины.

VII СЪЕЗД ДОСААФ. На снимке — группа делегатов и гостей съезда (слева направо): председатель парашютной федерации Украинской ССР В. Губский, абсолютный чемпион мира по высшему пилотажу И. Егоров, абсолютная чемпионка мира по высшему пилотажу С. Савицкая, абсолютный чемпион СССР по самолетному спорту А. Пименов, заслуженный мастер спорта М. Веретенников, мастер спорта Е. Анохова, заместитель председателя ЦК ДОСААФ Украинской ССР А. Иванов, мастер спорта СССР международного класса Е. Руденский, спортсменка-парашютистка Я. Брунзене, председатель ЦК ДОСААФ Литовской ССР И. Жибуркус, председатель парашютной секции Пермского обкома ДОСААФ Н. Гусева.

# РЕШЕНИЯ VII СЪЕЗДА ДОСААФ — В ЖИЗНЬ!

**З**акончил работу VII Всесоюзный съезд Краснознаменного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Он подвел итоги многогранной военно-патриотической деятельности ДОСААФ за последние четыре с половиной года, определил задачи, выработал программу на предстоящий период. Съезд заслушал и обсудил отчетные доклады Центрального комитета и Центральной ревизионной комиссии ДОСААФ, принял по ним решения, внес изменения в Устав, избрал новый состав руководящих органов Общества. С огромным воодушевлением делегаты и гости встретили приветствие съезду Центрального Комитета Коммунистической партии Советского Союза.

Отчетный период явился особенно важным этапом развития оборонного Общества. Начало этому этапу было положено XXIII съездом КПСС, подчеркнувшим необходимость усиления военно-патриотического воспитания советского народа, и постановлением ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года «О состоянии и мерах по улучшению деятельности Добровольного Общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР)». Под руководством партийных и советских органов, при активном участии профсоюзных, комсомольских и других общественных организаций, командования и политорганов армии и флота комитеты, первичные, учебные и спортивные организации, многочисленный актив настойчиво боролись за выполнение задач, поставленных перед Обществом партией и правительством.

За эти годы произошло дальнейшее идейное и организационное укрепление оборонного Общества, активизировалась деятельность его первичных организаций, которые стали заметной силой в общественно-политической жизни коллективов трудящихся и учащейся молодежи. О растущей популярности ДОСААФ в нашем народе, среди молодежи свидетельствует тот факт, что в его ряды за отчетный период вступило более 8 миллионов рабочих, колхозников, служащих и учащихся, в том числе около четырех миллионов комсомольцев. Создано около 20 тысяч новых первичных организаций. Расширился фронт военно-патриотической пропаганды, проводимой ДОСААФ, обогатилось ее идейное содержание и формы.

Возросла роль оборонного Общества в подготовке достойного пополнения для Советских Вооруженных Сил. В соответствии с Законом о всеобщей воинской обязанности ДОСААФ расширил подготовку различного рода специалистов для армии и флота, настойчиво добивается повышения качества их обучения. Ширится участие организаций Общества в начальной военной подготовке молодежи.

Совместно с Ленинским комсомолом ДОСААФ проводит такие массовые мероприятия, как Всесоюзный поход молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, смотры оборонно-массовой работы, экзамен по физической и военно-технической подготовке комсомольцев, всех юношей и девушек, спартакиады по военно-техническим видам спорта.

За последние четыре года повсеместно повысился уровень оборонно-массовой и спортивной работы, проводимой организациями ДОСААФ. С каждым годом растет число энтузиастов авиации. Многие юноши и девушки изучают ее историю и современные достижения, занимаются самолетным, планерным, вертолетным, парашютным, авиамодельным видами спорта.

Значительно укрепилась материально-техническая база, необходимая для проведения учебной и оборонно-спортивной работы, шире развернулось капитальное строительство учебных и спортивных сооружений, улучшилось финансовое состояние Общества.

Съезд подчеркнул, что всеми положительными результатами организации ДОСААФ обязаны постоянному руководству



Парашютист приземлился. Теперь слово — судьям.

# ДЕВИЗ — ДРУЖБА!

◆

**V ЧЕМПИОНАТ ПАРАШЮТИСТОВ ДРУЖЕСТВЕННЫХ АРМИЙ**

◆

В конце сентября 1971 года в чехословацком городе Простеев проходил V чемпионат дружественных армий по парашютному спорту. Его девиз — за укрепление боевой дружбы армий стран социалистического лагеря!

Пять дней в небе и на земле шли жаркие спортивные сражения. Программа чемпионата включала четыре упражнения: одиночные прыжки на точность приземления, воздушная акробатика, групповые прыжки на точность приземления и десантное многоборье (групповой прыжок, марш-бросок на 5 км, гранатометание в цель, стрельба из автомата Калашникова).

Среди участников — чемпионы мира, заслуженные мастера спорта Чехословакии поручики Кумбар и Поспихал, заслуженный мастер спорта Польши Лигоцки, победители кубка «Адриатика-71» команда «Динамо» Германской Демократической Республики. В команду Вооруженных Сил СССР входили мастера спорта, чемпионы СССР 1971 года старший сержант Юрий Баранов, старшина Геннадий Юрко, победители IV чемпионата парашютистов дружественных армий мастера спорта старшина сверхсрочной службы Владимир Миронов, старший сержант сверхсрочной службы Валерий Карпезо, старший сержант сверхсрочной службы Николай Ушмаев и старшина сверхсрочной службы Евгений Бровкин. По составу участников это был самый представительный чемпионат из всех предыдущих.

В первый день разыгрывались одиночные прыжки на точность приземления с высоты тысяча метров. Перед выполнением четвертого заключительного прыжка пять спортсменов имели абсолютно нулевые результаты, в том числе и наш Юрий Баранов. Четвертый и два дополнительных прыжка так и не выявили чемпиона по точности приземления. Обладателями трех золотых медалей стали спортсмен из ГДР Грешнер и чехи Поспихал и Гошо. Баранов, показав в четвертом прыжке 0,07 м, занял четвертое место. Наша команда, набрав в двадцати четырех прыжках сумму 2,04 м, выиграла это упражнение. На втором месте были спортсмены Чехословакии с результатом 2,99 м, на третьем — Польши (8,09 м).

Воздушная обстановка сопутствовала высоким результатам и спортивная борьба шла в основном в центре круга — 10-сантиметровом «пятачке». Самый худший показатель нашей команды у Николая Ушмаева — сумма четырех прыжков = 0,58 м. Это лишь 18 место.

В воздушной акробатике — результат обычно стабилен и зависит, в основном, от состояния и способностей самого спортсмена. В этом виде прыжков и в личном, и в командном зачете впервые выиграли спортсмены Чехословакии. Звания чемпиона удостоен Кумбар, показавший время комплекса 7,9; 7,5 и 7,1 сек. На втором месте Поспихал — 7,9; 7,2; 7,8 сек., на третьем — Худоба — 8,2; 7,7 и 7,5 сек.; следующими были Юрко — 7,7; 8,0 и 7,8 сек. и Баранов — 7,9; 7,9 и 8,0 сек.

Команда Чехословакии, набрав сумму 144,30, заняла первое место, спортсмены Вооруженных Сил СССР — 150,80 — второе место и Польши — 160,00 — третье место.

Как судье мне хочется отметить техническое несовершенство современного судейства воздушной акробатики. На V чемпионате парашютистов дружественных армий судьи оштрафовали только четверых, хотя некоторые спортсмены допускали довольно серьезные погрешности в выполнении фигур.

Групповые прыжки на точность приземления обычно являются украшением парашютных соревнований. Они привлекли много болельщиков.

Команда Чехословацкой Народной Армии всегда славилась высоким мастерством именно в групповых прыжках. На прошедшем чемпионате мира чехословацкие парашютисты (среди которых большинство — армейцы) были первыми. Чехи захватили первенство с суммой пяти приземлений 0,37 м. Наши спортсмены на втором месте — 0,40 м.

После второго прыжка лидером стала команда Советского Союза, показавшая результат 0,35 м, чехи — 1,20, спортсмены Войска Польского — 1,65 м. После выполнения третьего прыжка положение изменилось между командами Чехословакии и Польши. Наши спортсмены остались на первом месте, завоевав золотые медали, на втором — парашютисты Польши и на третьем — Чехословакии. Команды Болгарии и ГДР заняли последующие места. Болгарские спортсмены в последних двух прыжках показали исключительно высокие результаты — 0,32 и 0,14 м и только неудача в первом прыжке лишила их возможности бороться за медали.

Последнее упражнение — десантное многоборье — неотъемлемая часть всех чемпионатов дружественных армий по парашютному спорту. В этом упражнении проверяются все качества воина спортсмена-парашютиста: слаженность, взаимовыручка, умение действовать быстро, четко, как в бою. С момента отделения первого спортсмена команды от самолета и до пересечения линии финиша последним борьба идет за каждую секунду. Первый вид многоборья — прыжок группы на точность приземления. По жеребьевке наша команда пятая. Это дало возможность нам ориентироваться по результатам соперников и вносить коррективы уже в ходе упражнения. Выполнив прыжок, пройдя трассу 5 км по лесной, гористой местности, метнув гранаты по цели и выполнив стрелковое упражнение, польские спортсмены сделали серьезную заявку на победу.

Свое лидерство они сохраняли до финиша нашей команды, который был победным. Советские парашютисты показали лучшие результаты в кроссе — 29 мин. 47,9 сек., в стрельбе — 1000 очков из 1000 возможных. За нами — спортсмены Войска Польского и Болгарской Народной Армии.

В ходе упорной спортивной борьбы на V чемпионате парашютистов дружественных армий советские спортсмены завоевали 2 кубка, 11 золотых и 6 серебряных медалей, команда Войска Польского — 11 серебряных, 6 бронзовых, Чехословацкой Народной Армии — 9 золотых, 2 серебряных и 8 бронзовых медалей.

**Мастер спорта В. КУДРЕВАТЫХ,**
**заслуженный тренер РСФСР**

# ТРУДОВОЙ ЭНТУЗИАЗМ И ТВОРЧЕСТВО

**СОРЕВНОВАНИЕ В ДЕЙСТВИИ ● ПЛАН ВЫПОЛНЕН ● КРЕПНЕТ СВЯЗЬ С ПЕРВИЧНЫМИ ОРГАНИЗАЦИЯМИ ● КЛУБ НАГРАЖДЕН КРАСНЫМ ЗНАМЕНЕМ**

Ленинградский авиаспортклуб — один из старейших в стране. Он принял эстафету от Всероссийского аэроклуба, который был организован в 1908 году. Тысячи летчиков, планеристов, парашютистов и авиамоделистов подготовлены в клубе. Среди его воспитанников 20 Героев Советского Союза. А Виктор Голубев и Александр Клубов удостоены этого высокого звания дважды.

Ленинградским авиационным спортсменам есть с кого брать пример, есть на кого равняться.

Прошедший год — год XXIV съезда КПСС. Это возлагало на нас особую ответственность. Надо сказать, что весь личный состав к выполнению поставленной перед ним задачи относился с особым старанием, каждый работник, спортсмен стремился внести свой вклад в общее дело. В клубе широко развернулось социалистическое соревнование. Были взяты конкретные обязательства.

Партийная, профсоюзная и комсомольская организации мобилизовали коллектив на досрочное и качественное выполнение плана подготовки спортсменов, на расширение и укрепление связей с первичными организациями ДОСААФ.

Итоги соревнования в клубе подводились ежемесячно, а в подразделениях еженедельно. Передовое подразделение награждалось переходящим вымпелом и грамотой. Лучшие люди отмечались в приказе, отстающим указывалось на недостатки. Ход соревнования широко освещался в стенной газете и боевых листках. Кстати сказать, наша стенгазета на смотре заняла первое место среди стенгазет учебных организаций ДОСААФ города.

Взятые обязательства авиаспортклуб выполнил по всем показателям, в том числе по часам налета и количеству прыжков с парашютом, по подготовке мастеров спорта, кандидатов в мастера, спортсменов-разрядников и перворазников.

У нас неплохие спортивные показатели. Воспитанник нашего клуба — заслуженный мастер спорта Л. Ячменев — в 1970 году на чемпионате мира по парашютному спорту завоевал звание абсолютного чемпиона. В 1971-м он стал абсолютным чемпионом страны. За выдающиеся достижения в спорте Леонид Ячменев награжден орденом «Знак Почета».

Летчик-спортсмен В. Смолин занял призовое место на первенстве страны. Несколько наших спортсменов входят в сборные команды страны, в том числе Л. Ячменев по парашютному спорту, А. Кудрявцев — по самолетному, Е. Мелентьев, В. Наталенко, А. Зуев, В. Ларионов — по авиамодельному.

Когда мы брали социалистические обязательства, то одним из основных пунктов поставили — выполнить план подготовки авиационных спортсменов без летных и чрезвычайных происшествий. С этим основным обязательством коллектив справился.

Постановление ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования» влило новый приток сил, помогло нам еще выше поднять активность людей на успешное завершение учебного года.

«Социалистическое соревнование, — говорится в постановлении, — рождает в массах трудовой энтузиазм, творчество, выдвигает миллионы передовиков и новаторов, рационализаторов и изобретателей». Эти слова, как нельзя лучше, характеризуют роль социалистического соревнования. Возьмем к примеру наш клуб. По итогам соревнования 12 лучшим работникам присвоено звание ударника коммунистического труда.

Кто они? За что удостоены столь высокой чести?

Командир отряда Василий Зуев, бывший военный летчик. Требовательный командир, отличный методист и воспитатель, он служит примером для своих подчиненных. Зуев строго придерживается принципа — научился сам, научи другого. Он стал мастером спорта. А затем при его активном участии получили звание мастера спорта инструкторы-летчики Ирина Пухтенко, Александр Кудрявцев, Николай Сердюков, Георгий Карташов.

За 7 лет в подразделениях, которыми руководил Василий Зуев, не было ни одного летного происшествия. Все спортсмены, подготовленные им или под его руководством, сдают выпускные экзамены только с отличными и хорошими оценками.

Инструктор-летчик Александр Кудрявцев — командир передового экипажа. Он мастер спорта, входит в сборную команду страны, избран депутатом районного Совета депутатов трудящихся.

Авиатехник Андрей Андреевич Заярный — наш ветеран. Вот уже много лет подготовленные им самолеты работают безотказно. В образцовом состоянии он содержит не только свой самолет, но не считаясь со временем, оказывает помощь другим авиатехникам. Заярный хороший рационализатор. Его в клубе называют мастер-золотые руки. За год им внесено пять ценных рационализаторских предложений. Он, в частности, сделал приспособление для замера отклонения рулей самолетов Як-18А, «Z-326», Ан-2. Сконструировал и изготовил приспособление для разборки и сборки колес самолета Як-18А.

Автомеханик Юрий Милушкин работал авиатехником. Мы попросили его наладить работу автотранспорта. Он согласился и быстро вошел в курс дела. Работал Милушкин самоотверженно. За три года превратил автопарк в образцовое хозяйство. Своими руками Милушкин ввел в строй 14 машин.

Инструктор-парашютист Владимир Подольский в клубе недавно, но успел зарекомендовать себя как инициативный, добросовестный работник.



Ударник коммунистического труда авиатехник А. Заярный.

Мы назвали здесь только часть имен тех, чьи портреты на Доске почета, кто заслужил в клубе всеобщее уважение.

При подведении итогов социалистического соревнования мы учитываем не только производственную, но и общественную деятельность, смотрим, кто и какую ведет работу в первичных организациях ДОСААФ, среди населения и особенно среди молодежи.

Надо сказать, что сделано немало. За истекший год на предприятиях, в учебных заведениях и школах проведено 346 докладов, лекций, бесед на различные авиационные темы. С допризывной молодежью и спортсменами организовано 6 вечеров, с пионерами и школьниками на аэродроме проведено 30 экскурсий, в которых приняло участие свыше 1500 человек.

В клубе есть две подшефных средних школы. В 521-ой школе Калининского района авиаспортклуб оборудовал класс авиатехники. На постаменте у входа в школу установлен реактивный истребитель МиГ-17. Дети при поступлении в школу, при приеме их в октябрята получают разрешение сесть в кабину самолета. Отличники учебы фотографируются у этого самолета.

В 538-ой школе Кировского района проведено 58 лекций по парашютной подготовке и авиатехнике. С помощью авиаспортклуба создан музей боевой славы. Благодаря помощи клуба школа по военно-патриотической работе заняла первое место в городе.

Все это способствует оживлению деятельности первичных организаций ДОСААФ, военно-патриотическому воспитанию школьников, повышает их успеваемость.

При клубе шестой год действует школа «Юный пилот». Комплектуется она из учащихся 9—10-х классов средних школ и учащихся профессионально-технических училищ. После прохождения программы юные пилоты получают первоочередное право на поступление в наш аэроклуб. Окончив пилотскую программу, большинство из них идут в военные или гражданские авиационные училища. Так в прошлом году 21 человек поступил в Ейское и Армавирское военные авиационные училища. Руководит школой на общественных началах генерал-майор авиации запаса М. Колокольцев.

Большую работу ведут у нас генералы и офицеры запаса, состоящие на учете в нашей партийной организации. Особенно активны М. Колокольцев, Н. Минеев, И. Смага, П. Буяненко, П. Донцов, М. Назаров, Д. Шелепин.

Полковник запаса Павел Петрович Донцов — внештатный заместитель начальника авиаспортклуба по политической части. Авиационный инженер по образованию, педагог и воспитатель по призванию, коммунист Донцов много сил отдает воспитанию работников и спортсменов клуба. Летчики, техники и спортсмены видят в нем своего наставника и товарища.

В клубе насчитывается свыше ста общественных инструкторов. Они ведут кружки по различным видам спорта, охватывая более трех тысяч человек. Например, в Ленинградском Дворце пионеров, который является нашей подшефной организацией, проводят занятия мастер спорта Л. Биндуль по парашютной подготовке, П. Донцов по авиационной технике. Во Дворце культуры им. Лесовета и Дворце культуры им. Кирова занимаются с авиамоделистами мастер спорта международного класса Е. Мелентьев и мастер спорта В. Ларионов.

Десятки инструкторов ведут парашютные кружки в первичных организациях ДОСААФ. Вот уже несколько лет идет подготовка парашютистов на заводе имени Кирова, заводе «Красный треугольник», Ленинградском институте авиационного приборостроения, а также на других предприятиях.

Сотни юношей и девушек научились прыгать с парашютом под руководством Леонида Ячменева, 148 человек подготовил кандидат в мастера спорта Юрий Панченко, систематически проводит занятия в кружках, выступает перед молодежью города с лекциями и беседами общественный инструктор кандидат в мастера спорта депутат Верховного Совета РСФСР намотчица завода «Вибратор» Нина Шнякова.

С помощью общественности четыре года подряд Ленинградский авиаспортклуб занимает по оборонно-массовой работе первое место в городе. Военный Совет ордена Ленина Ленинградского военного округа наградил наш клуб грамотой.

При подведении итогов социалистического соревнования за 1971 год Ленинградский авиаспортклуб вышел на первое место среди клубов страны и завоевал переходящее Красное знамя Центрального комитета ДОСААФ и Центрального комитета профсоюза авиаработников. Коллектив клуба рад, что его скромный труд получил столь высокую оценку. Эта награда обязывает нас работать еще лучше, активнее претворять в жизнь решения VII съезда оборонного Общества.

**В. КУЧМА,**
**начальник Ленинградского авиаспортклуба**

Ленинград



Ударник коммунистического труда старший инструктор — парашютист В. Подольский.

*В Центральном комитете ДОСААФ СССР*

## О РУКОВОДСТВЕ РАКЕТНЫМ МОДЕЛИЗМОМ

**Бюро Президиума ЦК ДОСААФ СССР рассмотрело вопрос о руководстве ракетным моделизмом. В последние годы, отмечается в постановлении, в нашей стране начал широко развиваться этот вид военно-технического спорта. ЦК ВЛКСМ совместно с ЦК ДОСААФ и Министерством просвещения СССР провели ряд всесоюзных соревнований юных ракетчиков. Растет популярность ракетного моделизма среди молодежи, особенно школьников.**

**Бюро Президиума постановило руководство ракетным моделизмом в стране принять Центральному комитету ДОСААФ СССР. Комитетам Общества поручено заботиться о развитии на местах этого важного вида военно-технического спорта, организуя и направляя деятельность инструкторов, тренеров, кружков.**

## *В Федерации парашютного спорта*

За высокие спортивные достижения, показанные на соревнованиях по парашютному спорту, присвоено звание мастер спорта СССР: В. Борисихиной (Магнитогорск), В. Бухтояровой, А. Барановой, В. Буклан (ВДВ), И. Бондареву (Махачкала), Н. Буш (ВВС), Р. Былиной (ВДВ), Е. Блахович (Алма-Ата), Ю. Гутникене (ВДВ), Л. Гущиной (Волгоград), А. Горбоносу, Т. Гороховой, В. Горшкову (ВДВ), В. Гольневу (Курск), Н. Гладышеву, Г. Дмитриевой (ВДВ), В. Евстратенко (ПВО), В. Журавлеву (ВДВ), С. Золотовой (Москва), С. Зелениной (ВДВ), Л. Земляной (Волгоград), В. Зубову (ВДВ), Л. Зарудневой (Волгоград), В. Затиральному (Кишинев), В. Иванову (ВДВ), В. Крадько (ВВС), Ю. Кудяшеву (Смоленск), Ю. Коденцеву, В. Комаровой, Л. Кондаурову (ВДВ), Л. Куценко (Алма-Ата), А. Кулявину (ВМФ), Г. Кравченко (ВВС), А. Копылову (ВТА), Н. Костину (ВДВ), В. Коротеевой (Ашхабад), В. Керн (Омск), Г. Леевик (ВДВ), В. Мохову, М. Марову (ВДВ), Н. Мамай (Мурманск), В. Манойленко (Киев), С. Мандрусову (Смоленск), Н. Пригожевой (Алма-Ата), М. Плаксину (ВВС), Л. Папониной, В. Родиной, В. Разживину (ВДВ), В. Родину (Москва), Л. Соломенному (Одесса), Л. Супрун (Москва), Г. Сизанову (ВДВ), В. Сабинину (Орск), В. Трунину (Мурманск), И. Терло (Львов), В. Телепневу (Махачкала), К. Таланову (ВВС), В. Федотову (Москва), Л. Хрипуновой (Куйбышев), В. Хромову, В. Цупко (ВДВ), А. Чаплыгину (Курск), В. Шипилову (ВВС), В. Шалавину (Куйбышев), Н. Янковому (Одесса).

ШАГИ ПЯТИЛЕТКИ

# АЭРОФЛОТ. МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТРАССЫ

**Велика роль Аэрофлота в выполнении народнохозяйственных планов. У него десятки профессий, а рабочее место — вся страна.**

**В Директивах XXIV партийного съезда по девятой пятилетке намечен новый, еще более высокий уровень развития социалистической экономики, в том числе и гражданской авиации. Новые аэропорты. Новые самолеты. Новые воздушные дороги — внутренние и зарубежные.**

**Каковы перспективы развития международных авиационных линий в текущей пятилетке? С таким вопросом корреспондент «Крыльев Родины» обратился к начальнику Управления внешних сношений члену коллегии Министерства гражданской авиации СССР Сергею Сергеевичу Павлову. Вот что он рассказал.**

— Слово «Аэрофлот» знают на всех континентах земного шара. Самолеты с опознавательными знаками нашей Родины летают в 61 страну Европы и Азии, Африки и Америки.

Сеть международных воздушных дорог Аэрофлота значительно расширилась. За прошедшие пять лет общая их протяженность возросла в два с лишним раза и составляет более 150 тысяч километров. Москва стала крупным международным воздушным узлом. Все больше пассажиров пользуются услугами Аэрофлота для полетов через Москву с одного континента на другой, например, из Европы в Юго-Восточную Азию и Японию, с Ближнего и Среднего Востока в скандинавские и другие европейские страны, из Африки и Северной Америки — на Дальний Восток.

Ныне регулярные полеты за рубежи нашей Родины советские самолеты выполняют не только из Москвы, но и из Ленинграда, Киева, Иркутска, Ташкента, Хабаровска, Минска, Еревана, Вильнюса. В девятой пятилетке число наших городов, в которые будут регулярно совершаться международные рейсы, еще больше возрастет.

Хочу подчеркнуть, что Советский Союз в своих взаимоотношениях с другими государствами в области воздушных сообщений исходит из принципа равенства и взаимной выгоды.

Все больше крепнет и развивается сотрудничество социалистических стран. Каждый год открываются новые линии, связывающие города нашей Родины со столицами и другими городами стран социалистического содружества, увеличивается частота движения, растут перевозки. Так, например, СССР и ГДР связывают сейчас 5 линий, совместно эксплуатируемых Аэрофлотом и Интерфлугом: Москва—Берлин, Ленинград — Берлин, Киев — Берлин, Москва—Дрезден, Минск — Берлин. Колыбель революции — Ленинград теперь связан прямым воздушным путем с Будапештом, Софией, Белградом. Перспективы дальнейшего сотрудничества социалистических стран в области воздушных сообщений отражены в Комплексной программе, принятой XXV сессией Совета Экономической Взаимопомощи.

Вот уже третий год, как наши самолеты регулярно летают над водными международными пространствами. Перекинут воздушный мост в Демократическую Республику Вьетнам, налажено регулярное сообщение с Сингапуром, Малайзией, Ливией, Кенией, Иорданией, Таиландом и другими странами. Начаты полеты из Хабаровска в Токио.

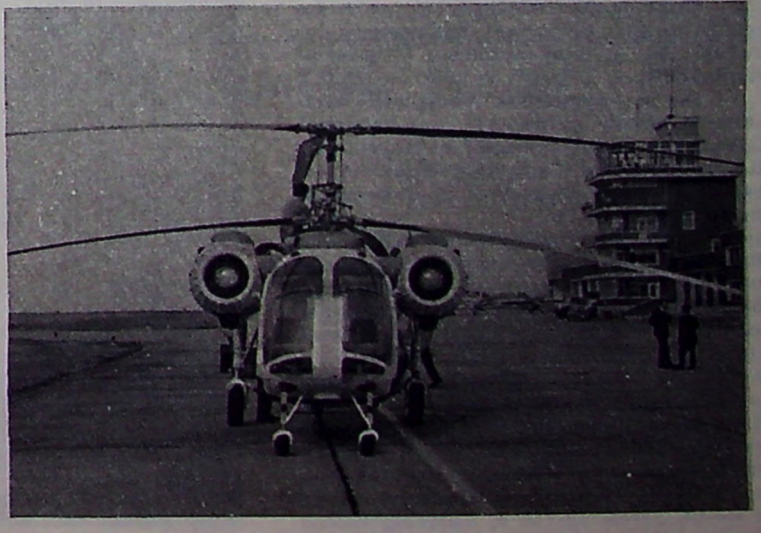
Наиболее значительным событием последних лет в развитии международных воздушных линий Аэрофлота, мирового воздушного транспорта явились полеты через воздушное пространство Сибири. Новая воздушная трасса позволяет всего за 12—13 часов перелететь с одного конца земного шара на другой, например, из Парижа в Токио с одной посадкой в Москве. Большая экономия во времени, наличие запасных аэродромов и другие преимущества делают эту трассу весьма перспективной.

Уже сейчас Аэрофлот, японская авиакомпания Джал, французская Эр Франс, английская БОАК, скандинавская САС и голландская КЛМ (на арендованном у Аэрофлота самолете Ил-62 с советским экипажем) выполняют по этой трассе 15 рейсов в неделю в одном направлении.

— В девятой пятилетке, — продолжает тов. Павлов, — еще более возрастут международные воздушные перевозки. К 1975 году, в сравнении с 1970-м, они увеличатся в 2,5—3 раза. Эта большая работа ведется по нескольким направлениям. Прежде всего открываются новые трассы и совершенствуется существующая сеть международных линий Аэрофлота. Так, в конце прошлого года было подписано соглашение о воздушном сообщении между Советским Союзом и Федеративной Республикой Германии. Мы предполагаем установить регулярное воздушное сообщение с рядом стран и городов Западной Европы, Африки, Азии и Южной Америки. Уже недалеко то время, когда из Москвы прямым рейсом за 10—12 часов можно




Японский самолет в Шереметьевском аэропорту.

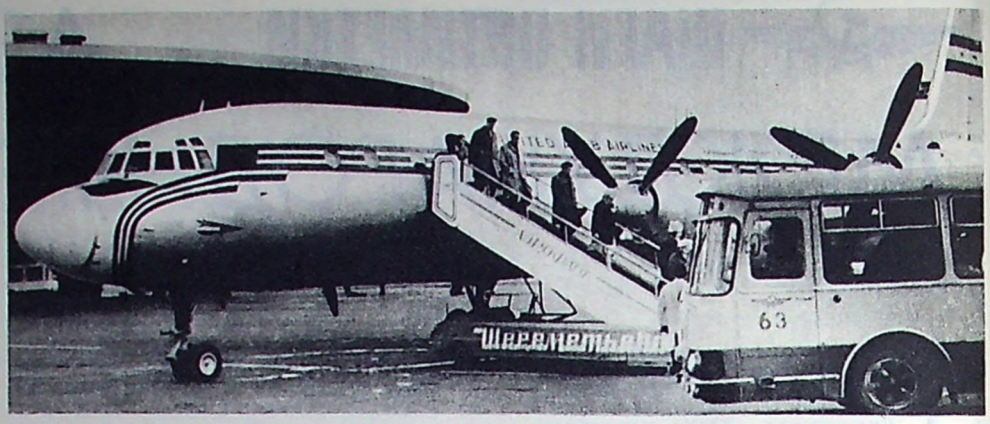


Вертолет Ка-26 в Бельгии.

будет прилететь в любой крупный центр планеты.

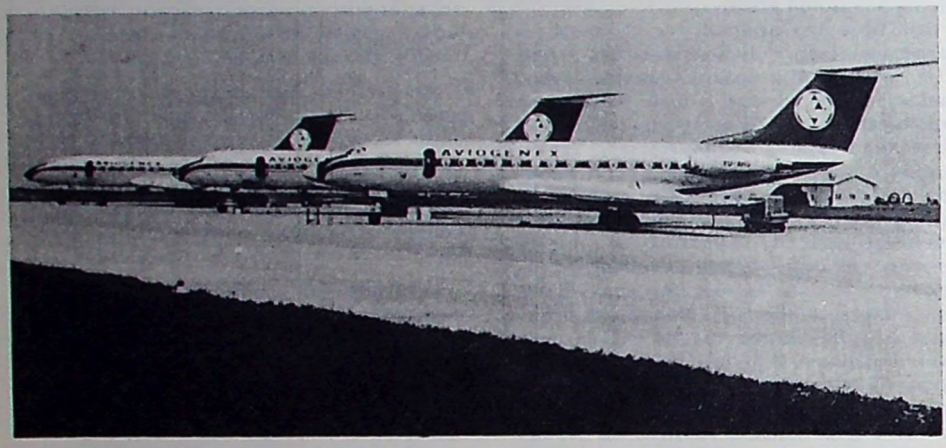
Предполагается постоянный рост частоты движения на международных авиационных дорогах. Если сейчас воздушному путешественнику в некоторых случаях приходится еще подстраиваться под расписание и ожидать рейса по нескольку дней, то в недалеком будущем у него будет возможность выбирать между утренним, дневным или вечерним рейсами, которые доставят его без пересадки в нужный зарубежный город.

И, наконец, успешная эксплуатация авиалиний находится в прямой зависимости от внедрения на них самой современной авиационной техники. Только за последние три года на 23 международные трассы, которые связывают Москву с Гаваной, Каиром, Дели, Монреалем, Токио и рядом других крупных городов, вышел флагман Аэрофлота Ил-62.



Самолет Ил-18 авиакомпании Арабской Республики Египет.

Международные линии обслуживает и другая современная скоростная и комфортабельная машина — Ту-134.



Самолеты Ту-134 югославской авиакомпании.

Скоро появятся новые корабли Ил-62М, Ту-154, Ту-134А. К концу пятилетки начнем эксплуатировать первый в мире сверхзвуковой пассажирский самолет Ту-144, максимальная дальность беспосадочного полета которого 6 тысяч 500 километров. Это позволит открыть новые протяженные экспресс-авиалинии.

— Расскажите, пожалуйста, хотя бы кратко о тех, кто водит воздушные корабли по международным трассам Аэрофлота.

— Это и прошедшие большую жизненную школу ветераны, и молодежь. Среди них заслуженные пилоты СССР С. Метелкин и К. Сапелкин, Герой Советского Союза И. Рышков и другие мастера своего дела.

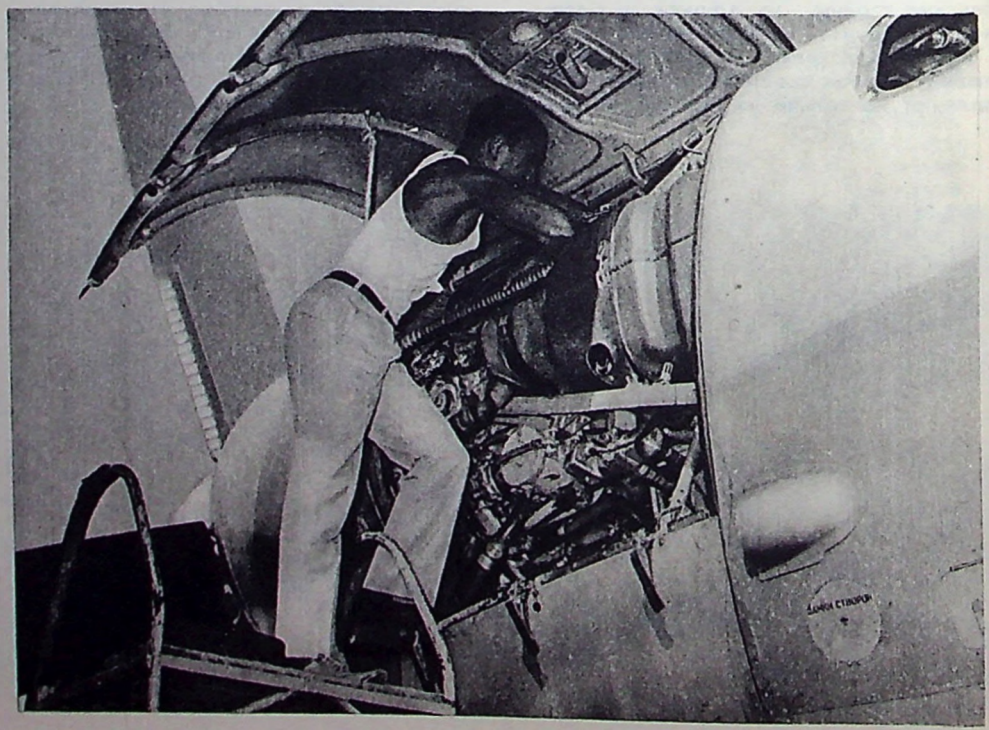
Хотелось бы отметить такой факт. Летные биографии многих пилотов международных трасс начинались в аэроклубах ДОСААФ. Так, например, заслуженный пилот СССР Харитон Николаевич Цховребов путевку в небо получил в аэроклубе. В годы Великой Отечественной войны он был на фронте. Жизнь Х. Н. Цховребова как бы частица жизни нашего гражданского воздушного флота — частица его истории и сегодняшних будней. После По-2 он водил Ил-12 и Ил-14, затем Ту-114 и, наконец, Ил-62. Вот уже 16 лет Харитон Николаевич летает в разные уголки нашей планеты. В 1962 году на самолете Ту-114 совершил первый технический рейс из Москвы в Гавану. Тогда эта трасса протяженностью 11 тысяч километров, едва ли не самая сложная для пилота, пролегала над просторами Северного Ледовитого и Атлантического океанов.

В 1966-м он вел машину в первый пассажирский рейс по авиалинии Москва—Токио.

Свыше восьми с половиной миллионов километров налетал Х. Н. Цховребов — один из лучших наших пилотов, скромный и мужественный человек.

Ветераны передают свой богатый опыт молодежи, воспитывают ее в лучших традициях нашей славной авиации.

— Рост международных воздушных сообщений, — сказал в заключение тов. Павлов, — свидетельство постоянно растущего авторитета нашей авиации. Огромно государственное значение советских международных трасс, способствующих расширению политических, экономических и культурных связей нашей страны с другими государствами. А вступление Советского Союза в ИКАО — Международную организацию гражданской авиации — сыграет важную роль в развитии мирового воздушного транспорта.



Идет техническое обслуживание Ил-18 гвинейской авиакомпании.

# Итоги подведены

Закончился 1971 год. Подведены итоги социалистического соревнования авиаспортклубов страны. Летчики, планеристы, парашютисты, авиамоделисты порадовали своими успехами. Десятки тысяч юношей и девушек научились летать, прыгать с парашютом, строить авиамодели. Более 370 человек выполнили нормативы мастера спорта, около 350 стали кандидатами в мастера спорта, почти две тысячи получили первый спортивный разряд.

Авиационные спортсмены в истекшем году установили 64 всесоюзных рекорда, из которых 50 превышают мировые достижения.

Многие авиаспортклубы значительно улучшили свою материально-техническую и учебную базу.

Центральный комитет ДОСААФ и Центральный комитет профсоюза авиаработников за высокие показатели в работе присудили первое место и переходящее Красное знамя Ленинградскому авиаспортклубу. Второе место занял Московский областной авиаспортклуб, третье — Киевский.

В числе лучших также оказались второй Московский аэроклуб, республиканский авиаспортклуб Белорусской ССР, республиканский авиаспортклуб Армянской ССР, республиканский авиаспортклуб Литовской ССР, Каунасский, Чебоксарский, Тамбовский, Кировский, Мурманский, Гомельский и Могилевский авиаспортклубы.

Среди авиатехспортклубов вот уже несколько лет образцы в работе показывает Вильнюсский клуб при Министерстве легкой промышленности Литовской ССР. Хорошие показатели имеют Петропавловский, Лиепайский и другие общественные клубы.

Как отстающие отмечены Львовский, Йошкар-Олинский, Рижский, Курганский авиаспортклубы.

В авиационных учебных организациях ДОСААФ начался новый учебный год. Работники клубов и спортсмены берут новые социалистические обязательства. Они будут соревноваться за успешное претворение в жизнь решений VII съезда ДОСААФ.

---

## СТУДЕНЧЕСКИЙ БИЛЕТ НАДИ КУРЧЕНКО

Стюардесса Надя Курченко — ее имя стало знакомым и близким всем советским людям. Она погибла, предупредив экипаж самолета Ан-24 о нападении вооруженных бандитов.

Надя мечтала учиться в Московском государственном педагогическом институте имени В. И. Ленина. Мечта ее не успела сбыться.

Комсомольцы института посмертно зачислили Надю в свою организацию. На ее имя выписан студенческий билет. Студенты побывали на родине у девушки, у ее матери. В вузе оформили стенды, посвященные жизни и подвигу отважной комсомолки. Лучшей учебной группе педагогического факультета присвоено имя Надежды Курченко.



— Юрий Алексеевич всегда с нами, говорят советские космонавты. И скульптор В. Дюжев в содружестве с архитектором А. Заварзиным стремились воплотить эти чувства друзей и соратников Ю. А. Гагарина в памятнике первому космонавту, открытому в День Воздушного Флота СССР в Звездном городке.

Фото С. Киселева

## ШКОЛА ИМЕНИ ГЕРОЯ

Еще в 1966 году начали учащиеся 212-й московской школы собирать материал о летчике Герое Советского Союза Георгии Ивановиче Лашине. А через два года — 9 мая, в День Победы — в школе, где он когда-то учился, на торжественный митинг собрались школьники и ветераны бомбардировочного авиационного полка, боевые товарищи летчика Лашина. Пионерской дружине было присвоено имя героя.

С тех пор крепнет дружба ребят с авиаторами. При школе действует совет ветеранов, среди его членов — генерал-майор авиации И. Г. Петухов, И. Н. Ильин, генерал-майор авиации в отставке, — в дни войны они оба были командирами эскадрилий; М. М. Пырков, бывший заместитель командира полка. Школьники встречаются с воинами авиационной части.

В мемориальном музее Г. И. Лашина много интересных материалов, рассказывающих о боевом пути героя.

Пионерская дружина школы носит имя летчика-героя, а школа названа именем героя — космонавта Владислава Николаевича Волкова. Он учился здесь, в последние годы бывал в гостях у ребят на вечерах встреч с бывшими учащимися школы. Сейчас пионеры и комсомольцы создают музей памяти героя-космонавта.

**(Наш корр.)**

Москва

# Своей голубой дорогой

### ОТ ИНСТРУКТОРА КЛУБА ДОСААФ — ДО ВЕДУЩЕГО ЛЕТЧИКА СТРАНЫ

Николай Михайлович Шапкин... Заслуженный пилот СССР, Герой Социалистического Труда. Сейчас о нем говорят так, будто он рожден был для авиации. Но ведь в любом деле достичь вершин мастерства не просто. И Шапкину летная профессия далась не сразу. Умение рождалось в напряженном труде. В каждый полет он вкладывал не только разум, но и душу и сердце. Зрелый, сложившийся мастер, он всегда считает, что далеко не все постиг.

Всем, что летчик успел совершить за тридцать лет летной службы, он обязан своей профессии. Она развивает жажду к знаниям, закаляет волю, характер и нервы, дает возможность проявить незаурядные способности.

Юность Шапкина проходила в тридцатые годы, годы бурного становления авиации, всеобщего увлечения ею. «Романтика легендарных перелетов кружила мальчишеские головы, даже форма учлетов вызывала жаркую зависть», — вспоминает об этом времени Николай Михайлович.

Юношей переступил Николай порог военной летной школы. С головой ушел в изучение аэродинамики, самолетовождения. Его любознательность, увлеченность полетами, настойчивость не ускользнули от глаз наставников. Шапкина рекомендовали на должность инструктора.

И после войны Шапкин — летчик-инструктор. Но теперь в Московском аэроклубе ДОСААФ. Здесь он работает несколько лет. Сколько же прошло через его руки юношей и девушек, которым он передал свою увлеченность и преданность небу. И сам все время учится, оттачивая свое мастерство, показывая пример трудолюбия.

Николай Васильевич Курсаков, бывший в те годы командиром отряда, вспоминает о Шапкине: «Николай Михайлович пришел к нам в аэроклуб сложившимся летчиком. Это были годы становления аэроклубов, трудные послевоенные годы. Шапкин был ведущим инструктором в отряде. Отличная техника пилотирования, хороший методист».

Пилоту хотелось большой высоты, больших воздушных дорог. Это о таких, как Шапкин, поется: «Главная у летчика мечта — высота, высота...» И эта мечта привела его в Аэрофлот, где он работает более 20 лет.

Заглянем в его летную книжку. Она многое может рассказать о своем владельце. Например, о том, что с По-2 Шапкин пересел на Ил-12 и Ил-14. Потом на Ту-104, Ту-114, Ил-62. Разные самолеты. Каждый из них — веха в истории советского Аэрофлота. Но мне хочется выделить самолет Ту-104. И вот почему.



Н. М. Шапкин
Фото В. Горлова.

Да, сейчас на Ту-104 летают многие и сейчас эта машина далеко не новая. Но когда Николай Шапкин начинал полеты на первенце реактивной авиации, никаких инструкций по летной эксплуатации самолета не было. Их надо было создавать.

— Представьте себе состояние человека, — вспоминает Николай Михайлович, — которого внезапно делают лихим наездником, сажают на необъезженного скакуна. Нечто подобное пришлось испытать и мне, когда я был включен в «реактивную» группу из семи человек. В группу, кроме меня, вошли Б. Бугаев, ныне министр гражданской авиации СССР, К. Сапелкин, Е. Барабаш, Г. Зотов, И. Орловец и П. Алпатов. У каждого из нас был солидный налет — не одна тысяча часов. Но только на поршневой технике. На реактивных «скакунах» никому из нас летать не приходилось.

Это был сложный период в летной биографии Шапкина. Новые скорости, новые высоты. После каждого полета летчики делились опытом, рассказывали друг другу об особенностях управления кораблем, анализировали сложные ситуации. Машина, как и люди, выдержала испытание. Усилиями таких, как Шапкин, Ту-104 в скором времени стал обычным серийным самолетом Аэрофлота.

— На Ту-104 одним из первых Шапкин стал возить пассажиров, открывал новые воздушные трассы. Одна из них — сверхдальняя — Москва — Петропавловск-Камчатский.

Настанет время, и он пересядет за штурвал Ту-114. И наконец, последняя запись в летной книжке — воздушный лайнер Ил-62. Опять Николай Михайлович в числе первых начал летать на новой машине. 12 тысяч часов — такой общий налет летчика. Восемь миллионов километров, пройденных в небе, — это космическая цепочка, составленная из разных маршрутов, проложенных в разных климатических поясах и широтах.

Вряд ли кто лучше него освоил великую транссибирскую магистраль, по которой Шапкин на разных машинах совершил сотни полетов. Теперь он летает по воздушным дорогам, связывающим Советский Союз с зарубежными странами. Одна из них — трансатлантическая — пересекает 120 меридианов и 49 параллелей. Тысячи километров в сложных метеорологических условиях и без контрольных радиостанций на маршруте. Это трассы мужества и мастерства.

Все эти годы, работая в Аэрофлоте, Николай Михайлович оставался и инструктором. Освоив новую машину, он щедро делится опытом с товарищами. У него есть последователи, ученики. Среди них — Герой Советского Союза И. Рышков, заслуженный пилот СССР С. Метелкин. Много друзей в странах социалистического содружества, которым он помог освоить новую реактивную технику. Это начальник Главной инспекции гражданской авиации Чехословакии Ондрей Костик, чехословацкие пилоты Милан Дзурек, Лойза Крупка и другие.

Авиатор, в совершенствовании которого немалую роль сыграл аэроклуб ДОСААФ, не спешит подводить итоги своей летной работы. Он — в строю. Коммунист Николай Михайлович Шапкин полон сил для новых свершений во славу любимой Родины.

**Л. МАЛАНЧЕВ**

## РЕКОРДНАЯ СКОРОСТЬ

ВЫДАЮЩЕЕСЯ ДОСТИЖЕНИЕ ХАРЬКОВЧАНИНА Леонида ЛИПИНСКОГО

**Серьезную поправку в таблицу мировых рекордов внес харьковчанин мастер спорта Леонид Липинский. Его кордовая модель с пульсирующим реактивным двигателем развила скорость 395,6 км в час. Этот результат превышает абсолютный мировой рекорд скорости полета модели.**

# Учебная база аэроклуба

Нет нужды доказывать, какое огромное значение для становления будущего летчика имеют хорошо оборудованные классы, доходчивые наглядные пособия. Преподавательскому составу они помогают методически грамотно провести занятия по наземной подготовке, обучаемым — глубже усвоить теоретические дисциплины, лучше подготовиться к действиям в воздухе. Это тем более необходимо, когда речь идет о полете на реактивном самолете.

Раньше у нас было четыре плохо оборудованных класса в ветхом помещении. Легко представить, с какими трудностями встречались и методисты и спортсмены. Порой те и другие уходили с занятий неудовлетворенными. Когда был введен в строй новый учебный корпус, мы обратились к летно-техническому составу, рационализаторам с просьбой приложить максимум смекалки, выдумки, чтобы оборудовать классы. Объявили конкурс на лучшее изготовление действующих макетов и стендов.

На этот призыв откликнулись многие авиационные специалисты, инженеры, техники, преподаватели. В их числе Иван Поликарпович Терещенко, Николай Алексеевич Арефьев, Иван Иванович Бурцев, Иван Егорович Боев, Владимир Дмитриевич Полусмак, Цибик Гамбоевич Доржиев и другие. Особенно хорошо потрудились Сергей Григорьевич Анучкин и Виктор Алексеевич Порядков.

За короткий срок были изготовлены действующие макеты и стенды, отвечающие современным требованиям. Будущие пилоты-спортсмены, изучая тот или иной агрегат, теперь могут легко понять устройство, физическую сущность его работы. Учебная база помогает решать сложные задачи, связанные с полетом, контролем работы двигателя, оборудования и средств обеспечения.

Создавая наглядные пособия, мы руководствовались принципом — максимум простоты и доходчивости. И это нам, кажется, удалось.

Взять к примеру самолетный класс. Здесь установлен препарированный самолет. На нем можно детально, глубоко изучить любой узел. К самолету подведено электропитание, позволяющее производить проверку радиоэлектронного оборудования, подсвечивать труднодоступные узлы и отсеки двигателя, имитировать запуск и пробу двигателя, читать показания приборов на оборотах малого, среднего и большого газа. На месте двигателя — генератор, создающий шумовой эффект. Тут же под стеклом умело оформленные графики, геометрические данные самолета и радиоэлектронного оборудования.

Рядом стенд топливной системы. Кроме действующих агрегатов установлены приборы контроля, выключатели, сигнальные лампочки, показывающие выработку топлива, аварийный остаток. Изучая топливную систему, спортсмен параллельно усваивает, чем и как она контролируется в полете.

В одном из классов — двигатель в разрезе, отдельные его агрегаты, узлы. Работа компрессора, камер сгорания турбины, системы выхлопа показаны на специальных разрезных схемах. Схема двигателя с подсветом позволяет проанализировать изменение параметров по всему тракту (температура, давление, скорость воздушного газового тракта).

Обучение летчика невозможно без наземной тренировки. Для этой цели мы оборудовали тренажный класс. В нем на специальной подставке смонтирована кабина самолета. Она позволяет, не поднимаясь в воздух, глубоко усвоить режимы полета, действия летчика в особых случаях. Пилоту можно дать по радио любую вводную. Например: «125 — Я, Орел, отказала дальняя приводная радиостанция, выходите на привод по пеленгатору». Руководитель видит, как действует спортсмен в сложившейся обстановке.

Таким же способом можно проверить и действия руководителя полетов, дав ему необходимую вводную: Например, «Я — 125, вас не вижу, радиокомпас не работает, высота 2000 метров». Руководитель должен «вывести» на аэродром потерявшего ориентировку спортсмена.

Решая вводные задачи, летчик приобретает навыки действия в воздухе, а руководитель полетов — на земле. Это не только улучшает качество учебы, но и сокращает время ввода в строй молодого пилота, повышает навыки руководителя.

Тренировки стали у нас обязательным элементом подготовки пилота и инструктора. В классе спортсмены и преподаватели постоянно обмениваются мнениями о «выполненном» полете, о решении вводной задачи. Летчику важно, скажем, отработать подсчет курсов, углов сноса, определения времени полета при данной скорости и многие другие вопросы. Во всем этом помогает тренажер.

В системе летной подготовки особое место занимает у нас методический кабинет. Неоценимую услугу оказывает он и инструктору и ученику. Класс знакомит с принципами обучения, методикой выполнения фигур или пилотажного комплекса, правилами анализа полета, ведения документации. К услугам инструктора и спортсмена учебная литература. Изготовлены авторским коллективом и утверждены на методическом совете методические разработки, схемы, графики, образцы заполнения летной документации и многое другое.

У нас имеется также альбом схем полетных заданий, выработаны рекомендации по каждому виду и элементу полета. В методическом кабинете на стенде изображен наш аэродром с кругом полетов, зонами пилотажа, входами и выходами из зон, маршрутами. Тут же все расчетные данные к полету.

Совершенствование методики обучения летчика — одна из важнейших задач всего инструкторско-преподавательского состава. Ее цель — определить правила преподавания, раскрыть совокупность знаний, приемов и способов наиболее целесообразного обучения летному мастерству, чтобы развить качества, нужные воздушному бойцу, спорсмену.

**И. КОЗЛОВ,**
**начальник аэроклуба**

## Читайте в следующем номере

● **ЛЕТЧИК НАШИХ ДНЕЙ.**

Статья первого заместителя главкома Военно-Воздушных Сил генерал-полковника авиации А. Ефимова, дважды Героя Советского Союза.

● ШКОЛА ШТУРМУЮЩИХ НЕБО.

**Репортаж из Ейского высшего военного авиационного ордена Ленина училища летчиков имени В. Комарова.**

● **РЕШЕНИЯ VII СЪЕЗДА ДОСААФ — В ЖИЗНЬ.**

Статьи, репортажи, зарисовки из авиационно-спортивных клубов.

● КОПИЛКА ОПЫТА.

**Им делятся парашютист мастер спорта А. Бикмурзин и авиамоделисты мастер спорта международного класса Г. Марков и мастер спорта А. Дубинецкий.**

**У НАШИХ ДРУЗЕЙ.**

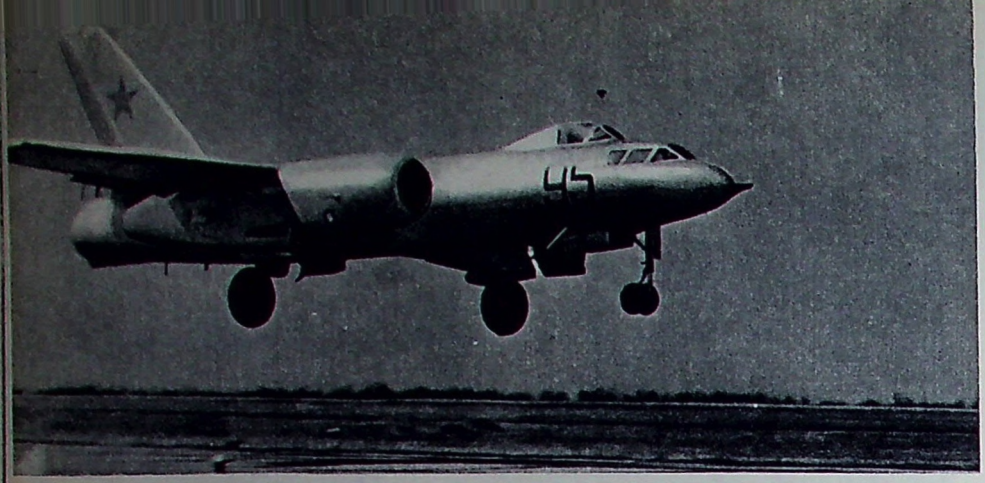
Корреспонденция о перспективах развития автожирного спорта в Чехословакии.

## МАТЧЕВАЯ ВСТРЕЧА ВОЛГОГРАД — ОСТРАВА

Крепнет дружба городов — побратимов Волгограда и Остравы (Чехословакия). Расширяются связи и авиационных спортсменов этих городов. В конце прошлого года в Волгограде состоялась встреча авиамоделистов—кордовиков. По воздушному бою, пилотажным и моделям-копиям победили гости: А. Сноза, Б. Юречка, И. Степанек и Е. Отченашек. Волгоградцы выиграли на скоростном и гоночном стартах: В. Погорелый — 189,47 км/час, А. Клочков — С. Артамонов — 11 мин. 3 сек. (финал).

В командном зачете впереди спортсмены Волгограда (тренер В. Дорожкин)— 4383 очка. Команда Остравы (тренер Р. Дворачек) набрала 3233 очка.

Призеры встречи награждены грамотами и дипломами ДОСААФ и СВАЗАРМ. Гостям были вручены памятные значки города-героя Волгограда.



На взлете.
Фото В. Вдовенко

*Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил*

# Песня над облаками

Аэродром встретил Анатолия Серова раскатистым гулом реактивных двигателей, легким дыханием ветра, горьковатым запахом керосина и масла. С длинной бетонированной полосы взмывали один за другим самолеты, а в безмятежно синем небе, казалось, у самого солнца, тянулись белые спокойные пряди — следы инверсии, оставленные там огнедышащими турбинами.

Сбылась мечта Анатолия: он стал воздушным стрелком-радистом и сегодня поднимается в воздух в составе экипажа, в который зачислен приказом по части. Его командир лейтенант Кривулин сейчас летает на спарке. Командир звена проверит его мастерство, потом лейтенант полетит на боевом самолете и вместе с ним начнет бороздить синее небо Анатолий Серов.

Задумавшись, солдат не услышал, как к нему подошел техник бомбардировщика Иван Трофимов. А когда Серов, спохватясь, вскинул руку к пилотке, приветствуя старшего, техник-лейтенант дружелюбно улыбнулся ему и спросил:

— Нравится у нас?

Серов не находил слов, которыми можно было бы рассказать о своих впечатлениях.

— Кстати, мы еще и не беседовали,— продолжал офицер, — а служить будем в одном экипаже...

Серов смущенно молчал. Хотелось сказать лейтенанту, что он, хотя и молод, но трудностей не боится, за плечами у него есть кое-какой жизненный опыт. После окончания восьмого класса Анатолий работал в шахте, был машинистом электровоза. И трудился неплохо, и учиться не бросил, в вечерней школе закончил десятый класс.

А может, лучше рассказать, как учился на воздушного стрелка-радиста? Тоже нелегко было, вспомнить есть о чем.

В первые дни занятий, изучая азбуку Морзе, курсанты тянули нараспев: «Ти-ти-та-та... Та-та-ти-ти... Ти-та-та...». Это напоминало уроки пения в начальных классах. Однако прием и передача на ключе были далеко не простой забавой, как это могло показаться с первого раза. С каждым днем увеличивалась скорость передачи, зуммер «пел», карандаши быстро бегали по бумаге и не могли угнаться за скороговоркой тире и точек.

Трудился в те дни Анатолий Серов, можно сказать, за троих. Нелегко было разобраться в этой сумятице звуков, научиться отличать одну букву от другой. Приходилось десять раз повторять изученные знаки, вспоминать мелодию каждого и отстукивать ее везде, где только можно, даже лежа в постели после отбоя. А ведь помимо «морзянки» было еще много других специальных дисциплин. И все же сейчас, на аэродроме, учеба как-то вдруг потускнела, выглядела делом незначительным, о котором и упоминать-то не стоит. О чем же рассказать технику-лейтенанту?

Видя, что солдат смущенно молчит, офицер пришел на помощь:

— Откуда призывались? Где родители живут?

Серов отвел взгляд, вздохнул. Дома у него мать и старшая сестра, а отца нет. Умер отец. Раны, полученные на войне, дали себя знать. Штурманом был, летал на пикирующем бомбардировщике.

— Да-а, — задумчиво протянул техник-лейтенант, нахмурился, помолчал, потом сказал с участием: — Понимаю. У меня тоже отец на фронте погиб. Выходит, мы теперь должны дело отцов продолжать, быть такими, как они.

Анатолий, соглашаясь, кивнул. Ободренный простотой и сердечностью, он разговорился. Поведал о том, как учился военному делу, как летал на транспортном самолете, прыгал с парашютом.

— Я на призывном пункте только того и добивался, чтобы в авиацию направили, — сказал в заключение Анатолий.

— Одобряю, — похвалил Серова техник-лейтенант и, увидев идущих к стоянке командира экипажа и штурмана— лейтенанта Михаила Тимохина, шагнул навстречу, чтобы доложить о готовности самолета к полету.

Первый полет на боевом самолете! Кропотливо готовился к нему Анатолий, предусмотрел, кажется, все до мелочей, однако, оставшись наедине со сложным оборудованием кабины, долго не мог сделать то, что положено делать стрелку-радисту перед взлетом.

А бомбардировщик тем временем вырулил со стоянки на бетонированную полосу, замер на минуту, намертво схваченный тормозами, взревел турбинами, будто вздохнул полной грудью, и ринулся в небо. Стремительно нарастала скорость. От перегрузки казались чужими собственные руки, и Серов так и не смог настроить приемник на заданную волну. Хорошо еще, что полет выполнялся над аэродромом и летчик мог обойтись без дальней связи. «В первом же вылете так опозорился! — расстроенно думал солдат. — Что теперь скажет командир экипажа?». К его удивлению, летчик не сделал ему даже замечания. Он только улыбнулся и сказал:

— Не огорчайтесь, Серов. В первом полете у многих так бывает, пока человек освоится...

Готовиться, основательно готовиться к каждому вылету — такой вывод сделал для себя стрелок-радист. Он повторял теорию, тренировался в кабине самолета, настраивал радиостанцию и вступал в связь со стартовым командным пунктом. После этого ему снова разрешили вылет, и он действовал уже более спокойно.

А вскоре начались полеты по маршруту. Самолет уходил от аэродрома каждый раз все дальше и дальше, подолгу находился в воздухе. Но с каждым вылетом все увереннее чувствовал себя Анатолий. Какое бы задание ни

выполнял экипаж, он внимательно наблюдал за воздухом, оповещал летчика о приближающихся самолетах, поддерживая бесперебойную радиосвязь со своим аэродромом.

Один из полетов был особенно трудным. По всему маршруту громоздились куполообразные облака. Бомбардировщик немилосердно трепала болтанка, то подбрасывая его вверх, то швыряя вниз. Рука то и дело соскальзывала с телеграфного ключа, и атмосферные разряды болью отдавались в ушах.

Кормовую часть бомбардировщика, где находился стрелок-радист, мотало особенно сильно, и Анатолий очень устал. Он любил дальние полеты, но на этот раз обрадовался, когда самолет лег на обратный курс. Скорее бы домой, на землю. Подставить горящее лицо прохладному ветру и дышать, дышать свежим, настоящим воздухом, а не сжатым кислородом! Но радоваться было рано: неожиданно отказала связная радиостанция. И как раз в этот момент штурман экипажа приказал:

— Радист, запросите пеленг... Почему вы молчите?

— Неисправность, — с огорчением отозвался Серов.

— Еще не хватало! — сердито сказал штурман. — А что случилось?

Этого стрелок-радист пока не знал и сам. Не очень-то просто во время полета, в тесной кабине добраться до блока передатчика, найти и устранить неисправность. Самолет бросало, кренило, мешала кислородная маска, движения сковывали лямки парашюта. И все же Анатолий «оживил» радиостанцию, и снова в эфир полетели его сигналы.

За умелые действия в этом полете командир экипажа лейтенант Кривулин объявил рядовому Серову благодарность. В последующие дни он успешно выполнил боевые стрельбы по воздушной мишени и сдал зачеты на звание воздушного стрелка-радиста второго класса. При подведении итогов за первый период обучения в эскадрилье комэск объявил, что рядовой Анатолий Серов вышел в число отличников боевой и политической подготовки. Отличному солдату было присвоено звание «ефрейтор», а в порядке поощрения предоставлен краткосрочный отпуск с поездкой в родные края.

Приехав домой, Анатолий поспешил к товарищам, в шахту, где работал до призыва в армию.

Друзья встретили его радостно. «Смотри, настоящий гвардеец!» — восклицали они. А начальник участка полушутя, полусерьезно предложил выходить на работу.

— Отслужу, обязательно вернусь к вам...

Десять дней пролетели, как один. Мать всплакнула. «И насмотреться на тебя не успела...»

И снова — полеты, полеты. Ближние и дальние, нелегкие, но всегда волнующие, даже радостные. Радостные от того, что всей душой полюбил Анатолий свою воинскую профессию, гордился и овладел ею в совершенстве. Не случайно лейтенант Николай Кривулин стал называть его «щитом экипажа». Ефрейтор Серов научился так вести наблюдение, что ни один истребитель ни разу не подошел к их самолету незамеченным, а уж если подходил, то в тот же миг оказывался «сбитым». Об этом красноречиво говорили пленки фотопулемета.

Что придавало сил ефрейтору Серову в многотрудной ратной учебе? Он как-то не задумывался над этим. Просто придерживался правила, которым руководствовался и при работе в шахте: «Если уж делать что-то, то делать на совесть, по-рабочему».

Так и сказал он, когда комсомольское бюро эскадрильи поручило ему выступить перед молодыми стрелками-радистами в порядке обмена опытом. И даже руками развел: «А как же иначе?».

Солдаты, слушая его, сдержанно засмеялись.

— А что, — встревожился Анатолий. Разве что-нибудь не так сказал?

— Так, так, Анатолий Николаевич! — уважительно подтвердил секретарь комсомольской организации техник-лейтенант Трофимов. И, взяв слово, «дополнил» выступление Серова.

Слушая комсорга, Анатолий смущенно опустил голову. Не потому, что техник-лейтенант Трофимов говорил что-то не то. Совсем наоборот, говорил он все правильно, только, как казалось Серову, уж слишком его хвалил. А закончил он так:

— Ефрейтор Серов летает в составе комсомольского экипажа. Это высокая честь и Серов заслужил ее делом, работой.

А работы действительно было невпроворот. Сегодня — одно задание, завтра — другое, и с каждым днем все сложнее. Однако дружный экипаж любой полет выполнял так, что ему могли позавидовать даже более подготовленные. И не случайно, когда началось летно-тактическое учение, комэск поставил комсомольскому экипажу наиболее ответственную задачу: произвести вылет на разведку, отыскать в обороне «противника» командный пункт и сфотографировать его.

Вначале ефрейтор Серов не придал этому особого значения. В любом полете главное для него — осмотрительность и радиосвязь. Что касается воздушной разведки, то это забота летчика и штурмана. Да и аппаратура на бомбардировщике такая, что видит землю сквозь облака и туман. Что ж тут беспокоиться стрелку-радисту?

Так рассуждал Серов. Однако по-иному подошел к делу лейтенант Кривулин. Получив задание, он собрал экипаж и, развернув карту, сказал:

— Надо изучить маршрут и район поиска так, чтобы каждый ориентир с одного взгляда узнавать.

— И мне? — вырвалось у Анатолия.

— И вам, — подтвердил командир экипажа. — Как говорится, на приборы надейся, а сам не плошай. Ясно?

Что же тут неясного! Надо — значит, надо!

Подготовку экипажа к вылету проверял штурман эскадрильи. Сначала он долго «гонял» по карте офицеров, потом задал несколько вопросов ефрейтору Серову. Обладая хорошей зрительной памятью, Анатолий отвечал штурману эскадрильи на все его вводные без запинки, и капитан удовлетворенно сказал:

— Отлично. Будем считать, что на борту вашего самолета еще один хороший навигатор.

Капитан, очевидно, любил это звучное слово, и в его устах оно было высшей похвалой. Лейтенант Кривулин знал это и радостно улыбнулся. Дескать, в нашем экипаже иначе и быть не может. Однако, сдерживая свои чувства, он строго сказал:

— Следить за местностью всем. Как это говорят?.. Смотри в оба, а зри в три! Обо всем замеченном немедленно докладывать мне.

— Есть! — подтянулся Серов. Он сознавал необычность момента, однако, особого волнения не испытывал. Зато как только они взлетели, ефрейтор вдруг растерялся. Его смутило неожиданное обстоятельство: самолет шел на предельно малой высоте. Попробуй различи что-либо на местности, если там все сливается в сплошную серую ленту!

Минут через двадцать бомбардировщик пошел над бесконечным лесным массивом. Летчик и штурман, обмениваясь короткими репликами, внимательно вглядывались вниз. А когда на берегу какой-то речушки заметили замаскированные окопы, Кривулин сказал: «Проскочили!» — и круто взмыл вверх, разворачиваясь в сторону солнца.

Ефрейтор Серов понял маневр командира: малая высота помогла им скрытно пройти «линию фронта», а солнце своими слепящими лучами укроет теперь самолет от глаз пехоты и зенитчиков. Но ведь нужно еще отыскать командный пункт.

Бомбардировщик, между тем, набрал высоту и шел над легкой, с большими просветами, облачностью. Анатолий прильнул к остеклению кабины, чтобы не упустить чего-либо из поля зрения. Вот гущу леса рассекла прямая, как стрела, просека, промелькнула извилистая, узкая дорога, затем взгляду открылась широкая поляна. За ней виднелось озеро, а еще дальше — небольшая деревенька.

«Мне сверху видно все», — вспомнил Серов слова известной авиационной песни и сам себе сказал: — Все, да не все. Или здесь вообще нет никаких «капэ» или...

И вдруг на опушке леса заметил укрытые ветками и маскировочными сетями палатки, автомашины и радиостанцию; чуть в стороне, у кустарника — вертолеты. Сомнений не оставалось: это командный пункт!

— Вижу цель! — доложил Серов.

— Где? — спросил летчик, вводя бомбардировщик в вираж для осмотра местности, и тут же приказал: — Передайте координаты на землю.

Не теряя времени, Анатолий взялся за ключ. Он знал: по его сообщению поднимутся в воздух самолеты, ударит артиллерия. И полетели в эфир кодированные сигналы. А воздушный разведчик развернулся, прошел над опушкой с включенными фотоприборами и, круто снижаясь, лег на обратный курс.

Пели над облаками мощные двигатели. Пела в эфире «морзянка». Пел и Анатолий Серов. Только не голосом, а душой, поэтому трудно было угадать, какая была песня. То ли шахтерская лирическая, то ли армейская боевая. А может, и та и другая вместе. Ведь ее пела душа и вчерашнего шахтера, и сегодняшнего защитника Родины.

**Подполковник С. КАШИРИН**

*Из фронтовых тетрадей*

# ПОД НАМИ «ТИГРЫ»

**В. ЖУРАВЛЕВ,**
**заслуженный штурман-испытатель СССР, мастер спорта**

Начинался 1943 год. К этому периоду мой налет штурманом на военных кораблях не превышал двухсот часов. Техника самолетовождения находилась еще в начальной стадии развития, а об основном приборе для инструментальной ориентировки и самолетовождения — радиокомпасе мы знали только по наслышке. Было очень сложно летать в облаках и за облаками по территории, занятой противником, менять постоянно курсы полета и режимы скорости, не видя часами земных ориентиров. И все же мы, юнцы, недавно окончившие летные училища, ухитрялись не блуждать, уверенно отыскивали хорошо замаскированные объекты противника.

Важным условием успешной работы воздушного разведчика были отличная сработанность, детальная предполетная подготовка и взаимная поддержка членов экипажа.

В самый разгар интенсивной работы под Сталинградом я неожиданно заболел — на пояснице появился огромный нарыв. Боль была настолько сильной, что несколько дней я не мог застегнуть на себе не только лямки подвесной парашютной системы, но и затянуть поясной ремень. Обратиться за помощью к полковому врачу нечего было и думать. Это привело бы к категорическому запрету летать на неопределенное время. В дни блистательной победы наших войск на Волге, которую мы с таким нетерпением ждали, я не мог себе позволить отлеживаться в полковом лазарете.

Летать больным, с неодетым парашютом, как я теперь понимаю, было непростительным легкомыслием, но желание принять личное участие в уничтожении ненавистного врага, оказалось сильнее здравого смысла. С помощью товарищей, пользуясь различными уловками и хитростями, мне некоторое время удавалось избегать роковой встречи с врачом и старшими командирами. Я продолжал летать, не одевая парашюта.

В январские дни сталинградского наступления советских войск воздушные разведчики имели основной задачей — держать под постоянным наблюдением вражеские полевые аэродромы, шоссейные и железнодорожные коммуникации вблизи линии фронта, используя которые, немцы пытались организовать помощь окруженным войскам. Нашему командованию важно было знать места скопления противника и его передислокацию вне кольца окружения, чтобы своевременно пресечь любую попытку организованного прорыва вражеской группировки.

Охотникам и воздушным разведчикам работы хватало. Невзирая на плохую погоду, мы успевали делать по несколько боевых вылетов в день. В воздухе нас обстреливали «эрликоны», за нами гонялись «мессершмитты». В последние дни января особенно портили нервы новые тупорылые «фокке-вульфы», оснащенные мощным пушечным вооружением.

В авиации всегда существовали элементы везения. Утром 31 января, пробираясь в кабину, я неожиданно обнаружил, что назревший нарыв на пояснице на этот раз был не столь болезнен. Это позволило мне хоть и с трудом натянуть плечевые лямки парашюта и застегнуть карабины.

При подходе к линии фронта я еще раз мысленно повторил поставленную перед нашим экипажем задачу. Выполнялся полет на разведку в войсковой тыл немцев, по замкнутому 620-километровому маршруту. На пути самолета лежали крупные промышленные центры Донбасса — Краматорск, Ворошиловград, Шахты. Требовалось составить общее представление о передислокации войск противника на нашем участке фронта, выявить крупные скопления вражеской техники для нанесения бомбардировщиками 16-й Воздушной армии наиболее эффективных ударов. Приложением к разведывательному полету были подвешены четыре стокилограммовых фугасных бомбы, которые нужно было сбросить там, где, по нашему мнению, фашисты «особенно в них нуждались».

Ставя задачу, начальник оперативного отдела штаба дивизии предупредил командира:

— Под Краматорском появились новые тяжелые танки противника. Они значительно крупнее ранее известных, с мощной лобовой броней, крупнокалиберной артиллерией. Первое знакомство оказалось не в нашу пользу: основательно потрепав пехоту, танки куда-то скрылись. Хорошо бы их разыскать, но учтите, что на броне — зенитные установки.

До линии фронта успеваем набрать три тысячи метров. Под нами ровная восьмибалльная облачность. Немцы, как всегда, встречают воздушного разведчика шквальным зенитным огнем. Черные с кистями, как цыганские шали, разрывы раскидывают свои смертельные объятия. Наш командир Николай Рудь удачно выполняет противозенитный маневр по высоте и скорости. Разрывы артиллерийских снарядов провожают самолет значительно ниже, а вскоре вражеские зенитчики и совсем оставляют нас в покое. Летим в тылу врага. На полетной карте появляются первые условные обозначения наиболее интересных военных объектов. Сильно мешает работать облачность, но через разрывы в ней можно по-прежнему вести наблюдение за землей.

Искушенный в боевых вылетах радист не перестает ворчать по переговорному устройству. Он старше всех нас и на земле смахивает на домовитого мужичка. Не любит Василий Быков, когда истребители противника долго не дают о себе знать. Используя совершенную технику оповещения и связи, немцы, вероятно, уже давно нас обнаружили и теперь непрерывно следят за самолетом, наводя свои истребители. Сейчас, укрываясь под облаками, истребители противника где-то следуют за нами, ждут, когда начнем снижение, и тогда попытаются внезапно атаковать.

Прошли первые, относительно спокойные тридцать минут. Подходим к Краматорску. Кварталы города раскинулись среди серых от грязного снега бугров земли. Отчетливо видны полуразрушенные заводские корпуса, конусы терриконов. Они сейчас не представляют для нас интереса. Железнодорожная станция прикрыта батареями зенитных орудий. Через преследующие самолет разрывы снарядов на железнодорожных путях отчетливо видны эшелоны крытых вагонов. Платформ нет. Значит немцы стягивают к фронту боеприпасы и живую силу. На станционной площади дымят костры: солдаты греются и готовят обед.

— Володя, — слышу в наушниках голос командира, — давай свои персики. Садани парочкой по составам, а остальные добавь фрицам к ворованой курятине!

Пилот энергично доворачивает самолет в сторону железнодорожных составов. Ввожу в прицел исходные данные, ставлю электросбрасыватель на серию взрывов и открываю бомболюки. Зенитный огонь мешает спокойно прицеливаться, но артиллеристы еще не пристрелялись к самолету. Постепенно увеличиваем скорость полета до расчетной величины.

— Коля, замри! — командую я.

Теперь, несмотря ни на что, самолет должен лететь точно по курсу, с установленным режимом скорости и высоты. В тягучие секунды до сброса бомб экипаж участвует в смертельной игре наперегонки. Кто раньше успеет? Или мы, выйдя на угол прицеливания, освободимся от бомб и резко уйдем с курса от настигающих машину разрывов снарядов. Или немцы, пристрелявшись по самолету, идущему на боевом курсе с постоянным режимом, успеют накрыть нас артиллерийским огнем.

Разрывы снарядов подбираются все ближе. Медленно ползет цель к заветному перекрестию по курсовой черте прицела. Мы все молчим. Нервы напряжены до предела. Сбросить бомбы раньше нельзя, изменить режим полета также невозможно: бомбы не попадут в цель. А у каждого из нас свой счет с оккупантами. Несколько дней назад я похоронил свой экипаж и теперь мщу за погибших товарищей.

Туго приходится самолету. Его нещадно треплют взрывные волны, и пилот вынужден прилагать невероятные усилия, чтобы удержать машину в горизонтальном полете.

Наконец цель. Сбрасываю первые две бомбы и перевожу электросбрасыватель на две следующие.

— Доворот влево, курс тридцать градусов. Набери двести метров высоты!

И опять короткое: — Замри, Коля!

На вокзальной площади скопление пехоты. Ввожу поправку на измененную высоту полета. Наощупь перевожу оставшиеся бомбы на взрыв и серию и, придерживая правой рукой боевую кнопку, через окуляр прицела слежу за приближающейся площадью и мечущимися по ней в панике солдатами. Успеваю заметить разрывы первых двух бомб. Одна попала прямо в вагоны, раскидав их по путям. Вторая разорвалась рядом с элеватором. Бомбы свое дело сделали.

Площадь в перекрестии. Жму боевую кнопку, но результата уже не вижу. Бомбардировщик, взревев форсированны-

ми моторами, свечкой уходит за облака, одновременно меняя курс. Ничего не скажешь: в руках Николая два мотора по 1800 лошадиных сил каждый. Проткнув облака, продолжаем лезть все выше и выше, уходя от огня разбушевавшихся артиллеристов.

Зенитчики противника, наконец, оставили нас в покое. Теперь курс на Ворошиловград. На больших высотах артиллеристы редко тревожат одиночные самолеты, но для истребителей мы — как на ладони. Летчик Дивиченко на днях погиб только потому, что не хватило времени уйти от истребителей в облака.

— Коля, давай ближе к облакам, так будет надежнее, — предлагаю я.

Облака из разорванно-кучевых перешли в сплошные слоистые. Нужно обязательно уходить вниз, не видя долго земли, мы рисковали заблудиться. Земля снова стала просматриваться только на высоте 2400 метров. Снижаемся еще на двести метров. Немцы — педанты, пристреливают артиллерию по нижней кромке облачности.

Подходим к Ворошиловграду. Там нас уже ждут. Воздух кипит от артиллерийских разрывов. Обходим город по юго-западной окраине. Наношу на карту скопление железнодорожных эшелонов. На дороге, в сторону Краснодона, заметно усиленное движение автомашин. Есть и танки. Но их немного и совсем не те, которые интересуют нашу разведку. На крупном аэродроме возле города идут на посадку два транспортных самолета «Ю-52». Их гофрированные крылья почти сливаются с пестрой землей. Стрелок Володя Константинов докладывает, что на старт аэродрома выруливают две пары истребителей. Можно не сомневаться, это для встречи с нами. Крутим во все стороны головами, боясь прозевать барражирующих в воздухе истребителей. Их отсутствие до сих пор совершенно не понятно. А все непонятное действует на нервы. Опять уходим в облака. Облачность очень тонкая и спустя минуту летим над ее верхней кромкой... Знаем, нет физически ощущаем, что истребители врага где-то совсем рядом. Но где? Истребители, это не зенитки. Гореть начинаешь раньше, чем их обнаружишь. Стрелки нервничают тоже.

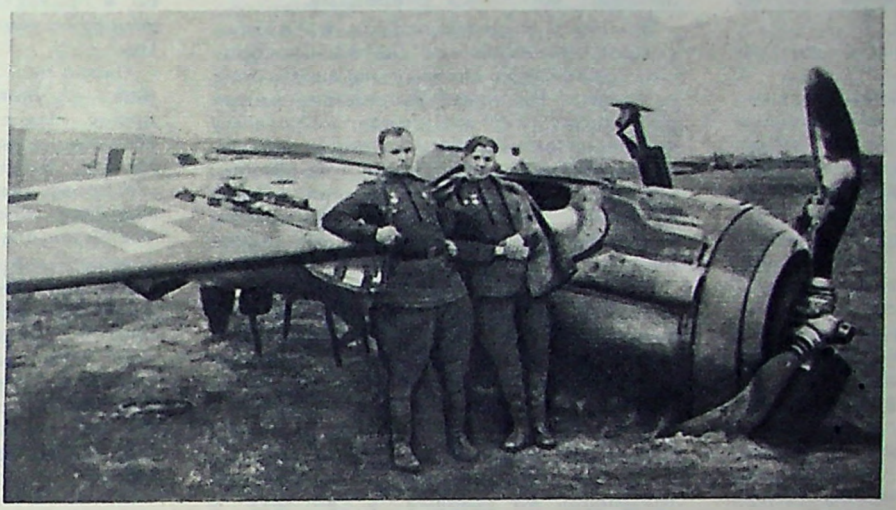
Мы уже находимся над территорией противника полтора часа. Подворачиваем машину вправо. Курс ее теперь равен 155 градусам. Близкое Азовское море напоминает о себе сильным боковым ветром. Угол сноса машины увеличился до 25 градусов. С этим нужно считаться, если хочешь прийти на аэродром до того, как кончится горючее.

Дальше наш путь лежал на Шахты. Там требовалось узнать, куда двигаются войска противника. Последние дни нашу разведку особенно интересовал вопрос о том, собираются ли немцы организовать встречный контрудар или продолжать драпать дальше на запад, оставляя на произвол судьбы свою окруженную армию.

По расчету скоро Шахты. Немцы бьют заградительным огнем через облака, тем самым облегчая мне задачу. Граница станции хорошо обозначена рыжими шапками разрывов. Пробиваем облака вниз, но выходим из облачности, уже проскочив город. Досадная ошибка: на снижении я не учел сильный попутный ветер. Наш самолет сразу же накрывают мощным шквалом зенитных разрывов. Резкий скребущий удар по обшивке. В носу щекочет от кислого запаха сгоревшей взрывчатки. Вдребезги разлетается одно из стекол в фонаре кабины. В ушах звенит, но никто не ранен. Последовал еще один, более сильный удар по фюзеляжу. Удары следуют еще и еще. Николай Рудь резко задирает нос машины и, дав полный газ моторам, уходит в облака. Правый мотор работает с большими перебоями.

— Стрелки, доложите о состоянии моторов, — командует Рудь.

Василий Быков говорит, что из правого мотора тянет черный дым, на обшивке мотогондолы показалось масло. Поврежденный двигатель сильно трясет. Мне сейчас некогда думать о неисправностях машины. Перед самым входом в облака, на какую-то долю секунды глаза успели скорее запечатлеть, чем увидеть колонну танков, движущуюся по шоссе Каменка — Шахты. Это были не привычные глазу воздушного разведчика танки противника, а новые, необычной конфигурации огромные мастодонты. Необыкновенно пестрый камуфляж — широкие черно-белые полосы, длинные стволы пушек с тупыми наростами дульных тормозов не вызывают сомнений: это они!



Штурман В. Журавлев и командир экипажа Н. Рудь у подбитого фашистского истребителя. (Юго-Западный фронт, лето 1943 года).

Сколько их? Около десяти. Ползут к Северному Донцу, в сторону линии фронта.

— Коля, — прошу я, — нужно обязательно сделать фотосъемку. Кроме бронебойщиков-пехотинцев их еще никто толком не видел.

Командир разворачивает машину в сторону Шахт. Правый мотор задросселирован, но выключать его не решаемся. Он еще должен нам сослужить свою последнюю службу. Повторяем заход со снижением через облака. Наши стрелки все чаще докладывают о том, что из поврежденного мотора сильно бьет масло. Мотор, конечно, загоним окончательно. Но сейчас и подбитый, он будет помогать тянуть машину. Только бы не загорелся. Зенитчики не стреляют. Плохой признак: дают дорогу своим истребителям.

На этот раз ветер нами учтен правильно. Вывалившись под облака, летим точно над шоссейной дорогой. Николай Рудь видит танки и идет прямо на них. Открываю фотолюки, устанавливаю командные приборы фотоаппаратов на перспективную фотосъемку и нажимаю гашетки затворов.

Между тем, за время, пока мы выполняли повторный заход, танкисты успели развернуть свои машины на сто восемьдесят градусов. Дешевка! Я-то помню куда они двигались в тот момент, когда мы первый раз оказались над их головами. Необычный походный порядок выдает врага с головой. Сейчас головной танк, с опознавательным полотнищем для своей авиации, оказался в хвосте колонны, а вспомогательные машины вместе с мощным бронированным тягачом, теперь ползут в голове. Так немцы в походном порядке не ходят. Примитивная хитрость: пытаются убедить разведчика, что уходят в тыл своих войск.

— Стрелки, — предупреждает командир, — не прозевайте истребителей. Они где-то рядом.

В самом деле, даже мощные «эрликоны», установленные на танках, молчат. Заканчиваю фотосъемку, и подбитый самолет начинает с трудом карабкаться к облакам. Теперь только домой. Скоро Северный Донец, город Каменск-Шахтинский на его берегу и здесь же линия фронта. С утра в городе шел бой.

Снова выскакиваем за облака. И в тот же момент справа и слева по бортам самолета пронеслись разноцветные гирлянды трассирующих снарядов. Это истребители.

Враз, отбойными молотками заработали пулеметы наших стрелков. Резкими доворотами машины командир пытается уйти от прицельного огня. Я бессилен чем-либо помочь моим товарищам, мне остается только следить за тем, чтобы машина летела кратчайшим путем к линии фронта.

— До линии фронта сорок пять километров. Лететь осталось десять минут,— докладываю я. Но командиру отвечать некогда. Отчаянно кидая машину из стороны в сторону, пилот пытается уйти от огня противника. И это фактически на одном моторе, на поврежденной машине. Вот когда в полную силу выявляется мужество и искусство нашего молодого пилота!

Боясь пожара, Николай вынужден выключить поврежденный мотор. Левый сейчас работает за двоих, на максимальных режимах. Надолго ли хватит и его? Наши жизни теперь целиком зависели от искусства командира.

Снаряды истребителей все чаще и чаще достигают цели, но, как ни странно, мы упорно не горим. Каждые две минуты докладываю по переговорному устройству об оставшемся пути до линии фронта. Уже замолк пулемет Володи Константинова. Огонь продолжает вести только установка Василия Быкова.

— Володя убит, — слышен приглушенный голос радиста. Немного помолчав, Быков добавляет: — я ранен.

— Штурман, — кричит командир, — пройдем линию фронта, предупреди. Будем прыгать!

На разбитой машине, с одним работающим мотором, увертываясь от снарядов истребителей, Николай находит силы, чтобы еще раз пробить облака вниз.

Высота полета около двух тысяч метров. Но и под облаками фашисты не собираются оставлять нас в покое. Через переплеты разбитого фонаря вижу зловещие силуэты выходящих из очередной атаки истребителей. Тупорылые моторные капоты, короткие, с желтыми обрубленными консолями крылья. Истребителей не меньше четырех. Мешая друг другу, они спешат разделаться с нами еще до линии фронта. Когда начал захлебываться и второй перегретый мотор, на горизонте показались крутые берега Северного Донца.

— Линию фронта прошли! — радостно докладываю я.

Непослушными от волнения руками комкаю полетную карту с нанесенными разведданными и сую ее листы за воротник комбинезона. Высота приближается к критической, но Николай почему-то молчит. А гибнущий бомбардировщик, подгоняемый снарядами истребителей, продолжает свое хаотическое снижение. Молчит и пулемет радиста. На мои настойчивые вызовы по переговорному устройству никто не отвечает. Либо товарищи убиты, или вышло из строя переговорное устройство. Высота с каждым мгновением становится все меньше и меньше. Нервы мои дальше не выдерживают, и я решительно рву ручку аварийного нижнего люка. Сквозь грохот ворвавшейся в кабину струи воздуха слышу хриплый голос командира:

— Василий ранен, буду сажать машину на фюзеляж.

После того, как открыт нижний люк, сидеть в кабине штурмана на посадке нельзя: снег, набившись в кабину, мгновенно меня раздавит. Такой печальный случай уже был в нашей эскадрилье. А, вместе с тем, еще несколько метров потерянной высоты и прыгать будет уже поздно. Счет идет на мгновения. У меня не остается другого выбора. Нет даже времени, чтобы предупредить командира. Приняв окончательное решение прыгать, просовываю ноги в открытый люк, с силой отталкиваюсь от борта и проваливаюсь в пустоту.

Открывать парашют сразу нельзя: расстреляют «фокке-вульфы». Но и делать большую затяжку также рискованно: не хватит высоты. Падаю головой вниз. Правая рука до боли в пальцах вцепилась в вытяжное кольцо парашюта и, как чужая, помимо моей воли, пытается его дернуть. Левая судорожно вцепилась в правую руку и не пускает ее. Слежу за руками с удивлением, как посторонний наблюдатель. А земля с каждым мгновением все приближается и приближается, обрастая рельефными подробностями. Ждать дальше нельзя, может быть поздно. Пора!

Освобожденный от чехла шелковый купол парашюта мгновенно наполняется воздухом. Динамический рывок встряхивает все тело. И в тот же момент земля и небо занимают свои привычные места. А по пояснице растекается что-то горячее. Это нарыв, о котором в тылу боя я совершенно забыл. Не придется его резать нашему полковому врачу... Да, на этот раз я вовремя одел парашют.

Между тем до земли осталось не больше двухсот метров. Вижу, как из прибрежных кустов ольшаника выбегают солдаты. Они в ватниках и шапках-ушанках. Значит свои. Но почему-то солдаты стреляют в мою сторону из автоматов. Только недоставало, чтобы теперь подстрелили свои же. От обиды трясу кулаками и кричу что есть силы, чтобы прекратили огонь. Кажется, крепкие русские слова возымели свое действие. Солдаты с любопытством наблюдают за тем, как я, барахтаясь в стропах, пытаюсь развернуться лицом по ветру. Но один из них с непонятным упорством продолжает провожать мой парашют короткими очередями.

Земля. Кувырком падаю в мелкий снежок. Но подняться на ноги и сбросить привязную систему парашюта мне не дают. Навалившись скопом, мешая друг другу, парни в солдатских стеганках снова валят лицом в снег и пытаются вязать мне руки. Смешно и обидно: признали за немца. Выручил орден Красного Знамени. Встаю на ноги и, отдышавшись, оглядываюсь по сторонам.

Через час, с помощью все тех же пехотинцев доехал на санях к месту приземления самолета. По дороге заботливые бойцы влили в меня полкружки неразбавленного спирта и заставили съесть банку колбасных консервов.

Еще издали вижу, что наш подбитый бомбардировщик благополучно сел на фюзеляж. Следов пожара не заметно. Товарищей по экипажу у самолета я уже не застал. Наблюдавшие посадку солдаты рассказали, что пилот невредим, радист легко ранен в лицо и обе руки осколками разорвавшегося в кабине снаряда, а стрелок убит.

Бедный Володя Константинов! Он был совсем еще мальчишкой. Мне тяжело особенно еще и потому, что в первом неудачном заходе на колонну танков в районе Шахты была и моя вина. Не учел ветер. А ведь все могло быть и иначе.

Пока солдаты откапывали из снега контейнер с фотоаппаратами, успеваю оглядеть машину. Много, очень много пробоин в обшивке фюзеляжа и крыльев. В киле и стабилизаторе зияют огромные отверстия, через которые видны деформированные нервюры. Плотно утрамбованный снег до потолка забил кабину штурмана. Если бы до посадки я не покинул самолет, снег бы меня обязательно раздавил.

С кассетами фотоаппаратов вскоре добрался до ближайшей железнодорожной станции Погорелое. Поезда здесь давно не ходили и железнодорожное полотно было сильно разрушено, но рядом с железнодорожной насыпью в сторону Миллерово тянулся хорошо накатанный автомашинами большак. Доложив в штабе пехотного подразделения о движении на их участке фронта новых танков, попросил офицера достать мне автомашину, чтобы доехать до штаба воздушной армии. Офицер обещал побеспокоиться о моих товарищах по экипажу и приказал мне немедленно ехать в Миллерово для расшифровки фотоснимков и доклада о результатах разведки. Выезжая из Погорелого, успел узнать, что Николай Рудь и Василий Быков находятся неподалеку от станции в медсанбате.

Штаб генерала Руденко располагался на окраинной улице. Меня принял и внимательно выслушал пожилой генерал-майор. Потребовалось около часа, пока он наносил на карту аккуратными условными значками результаты нашей воздушной разведки. По ходу доклада генерал несколько раз куда-то звонил, особенно подробно докладывая о местонахождении новых тяжелых танков противника. Вскоре принесли проявленную пленку. Снимки получились достаточно четкими.

Провожая, генерал пожал мне руку, просил от имени командующего воздушной армией поздравить экипаж с успешно выполненным боевым заданием и приказал дежурному офицеру переправить меня в полк на самолете По-2.

Скоро наш маленький самолет приземлился на укатанное снежное поле аэродрома. На старте уже ждал командир эскадрильи майор Георгий Алексеевич Осипов. Выслушав рапорт, майор тут же пересадил меня в кабину грузовика, и я снова покатил по разбитой фронтовой дороге к станции Погорелое.

Николай Рудь только немного осунулся и зарос по щекам темной щетиной. Несмотря на ранения, Василий Быков ходил по палате в теплых шерстяных носках. Осторожно придерживая на весу левую руку, радист смотрел на меня из-под бинтов добрыми глазами. Несколько минут мы молча стояли у изголовья погибшего товарища Володи Константинова.

В ночь с 31 января на 1 февраля 1943 года ударил трескучий мороз. Я и командир ехали в открытом кузове автомашины, прячась за ее бортами от жгучих струй морозного воздуха. Руками мы придерживали тело погибшего товарища. Рядом с шофером в кабине дремал умаявшийся за день Василий Быков. В черном небе загадочно мигали крупные хрустальные звезды.

Долго молчали, каждый про себя перебирая в памяти подробности прошедшего трудного дня. И вдруг я вспомнил, что наступает новый день 1 февраля — день моего рождения, который мог оказаться и последним днем суровой фронтовой жизни. Никогда не предполагал, что буду встречать его при столь грустных обстоятельствах. Когда поделился своими мыслями с Николаем, он хлопнул ладонью меня по плечу и сказал, что это еще не самый печальный вариант для дня рождения.

Мы были молоды и нам чертовски хотелось жить, дождаться счастливого дня Победы.

Спустя полгода под Орлом Николая Рудь снова срубили немецкие истребители. Пилоту удалось спастись с парашютом, а его экипаж погиб из-за малой высоты полета. Погиб и Василий Быков. В те дни на Орловско-Курском направлении нашего наступления я летал в экипаже заместителя командира эскадрильи Шалвы Алексеевича Абазадзе.

В 1944 году Николаю Михайловичу Рудь было присвоено звание Героя Советского Союза. Николай воевал до счастливого дня Победы. Живет он в Москве, и мы изредка встречаемся, вспоминаем грозные годы войны.

# Летчики пришли в школу...

Недавно у нас на аэродроме, вместе с первым секретарем городского комитета партии побывали партийные активисты и допризывники. Перед ними выступил военный летчик 1-го класса офицер А. И. Заболоцкий, который рассказал о боевых делах ветеранов части. Затем гости ознакомились с жизнью и деятельностью летчиков и авиационных специалистов.

Их посещение совпало с подъемом истребителя на перехват контрольной цели. Они наблюдали четкие действия авиационных специалистов, запуск двигателя, выруливание и взлет самолета. После посадки военный летчик 2-го класса Г. Шкарубо рассказал о своем полете. Перехват оказался трудным. Обменялись мнениями и все сошлись на одном: профессия летчика почетна, ответственна и требует глубокой всесторонней подготовки.

Приехавшим показали учебную базу, средства спасения летчика, его высотное снаряжение. Затем политработник рассказал об организации партийно-политической работы на полетах, о военно-патриотическом воспитании воинов.

Большой популярностью в части пользуется комната боевой славы. С момента открытия ее посетило несколько тысяч человек. Это школьники, допризывная молодежь фабрик, заводов, колхозов и совхозов, солдаты и офицеры, ветераны войны. Посетители гордятся мужеством тех, кто отстаивал свободу Отчизны, кто с достоинством несет эстафету боевого мастерства старших поколений. Об этом говорят записи в «Книге отзывов».

Вот что пишут, например, комсомольцы одной из школ:

«Мы с большим интересом осмотрели комнату боевой славы. Восхищены нашими защитниками Родины. В трудный для нашей Родины час мы так же выступим на ее защиту».

Клятвой звучит запись сержанта А. Худнева:

«Уходя в запас, я вновь посетил комнату боевой славы. Обещаю, если враг посягнет на мою Родину, с честью постоять за нее, как это сделали верные сыны народа в годы Великой Отечественной войны».

Собранные в комнате боевой славы материалы используются при проведении бесед, политинформаций, тематических вечеров, посвященных революционным и боевым традициям.

Хорошим пособием в воспитательной работе являются рукописные иллюстрированные очерки, литературно-художественный периодический журнал «Гвардия», который выпускался в годы войны редакционной коллегией части, книги о боевом пути полка. Опираясь на эти достоверные материалы, командиры, политработники, пропагандисты и агитаторы умело проводят работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи.

Священным местом для авиаторов-гвардейцев стала аллея героев, которая оформлена перед входом в штаб. На ней установлены портреты Героев Советского Союза, воспитанников части, созданные с высоким мастерством армейским художником офицером Медхатом Галиевым.

Уезжая из военного городка, гости сфотографировались с воинами, договорились встречаться и в будущем. На предприятиях они выступили перед своими коллективами, рассказали о том, что видели, чему научились. Послушав, многие сразу же загорелись желанием побывать на аэродроме, познакомиться с делами и жизнью летчиков, техников, механиков.

Воины-авиаторы не только приглашают к себе допризывную молодежь, но и сами нередко бывают на заводах, в учебных заведениях. Так, например, молодой летчик лейтенант А. Плаксин побывал в политехникуме, рассказал ребятам о своих летных делах. А чтобы заинтересовать их, дать почувствовать себя ближе к авиации, он привез с собой летную одежду и помог юношам примерить высотный костюм, гермошлем, шлемофон.

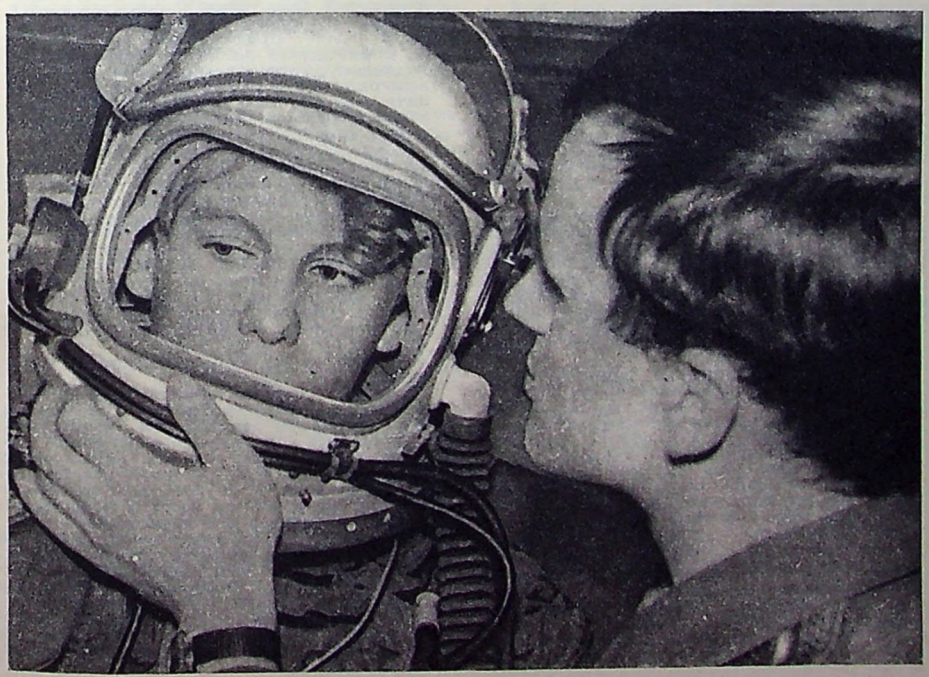
Военно-патриотическую работу среди подростков и допризывной молодежи военные авиаторы проводят в содружестве с летчиками ДОСААФ. Так, в День авиации летчики Добровольного общества на спортивных самолетах продемонстрировали высокое летное мастерство, показали фигуры высшего пилотажа. Парашютисты совершили одиночные и групповые прыжки, восхищая горожан смелостью и мужеством. А вечером перед рабочими, служащими и учащимися города с докладом о Дне авиации выступил летчик 1-го класса офицер А. Бордунис.

Интересные и нужные мероприятия проводят авиаторы в подшефных школах. В одной из них они помогли оформить уголок боевой славы, где представлены монтажи: «Легендарная и непобедимая», «Комсомол—шеф авиации», «Воспитанники школы — отважные воины в годы Великой Отечественной войны». Заботливо подобрали литературу по истории Вооруженных Сил. Провели тематический вечер: «Комсомолец — на самолет!» На этом вечере присутствовали ветераны авиации и молодые летчики. В школе бывают летчик 2-го класса Т. Коньков, военный техник 1-го класса И. Казлаускас, техник самолета Г. Дудка.

В другой школе большую работу проводит комсомольская организация, которой руководит офицер Б. Баранов. Авиаторы-связисты приняли активное участие в военизированной игре «Зарница». Старший лейтенант Б. Баранов, сержант Ю. Анисимов, ефрейтор И. Романовский немало потрудились как инструкторы. Кружком «связист» руководил младший сержант Ю. Николаев, «юный разведчик» — ефрейтор И. Романовский. Фотоделу возглавил сержант А. Бутин. Труд не пропал даром. По итогам игры «Зарница» первое место в городе присуждено этой школе. А в настоящее время участники игры готовятся к республиканским соревнованиям. В школе постоянно работает кружок юных связистов. Его возглавляет младший сержант Ю. Анисимов. Уже в этом году с учащимися изучены радиостанция Р-105 и телефонный аппарат. Проведены практические занятия.

Интересные встречи, рассказы о героях войны — защитниках неба Отчизны, показ авиационной техники, беседы о летной работе — это большое и нужное дело, способствующее воспитанию молодых патриотов, подготовке к службе в Вооруженных Силах, в военной авиации. После встреч мы не раз слышали: «Хочу быть летчиком. Расскажите, что для этого надо?»

**И. ИВАНОВ**



Лейтенант А. Плаксин помогает учащемуся политехникума Игорю Иванову одеть высотное обмундирование.
Фото А. Безликина

# Как оценивать мастерство спортсмена?

Существуют такие виды авиационного спорта (или отдельные упражнения), где мастерство спортсмена оценивается по итогам нескольких испытаний. Особенно это относится к парашютному, планерному, авиамодельному видам спорта. Причем, речь идет об испытаниях, которые однородны по содержанию. Например прыжки на точность приземления, полеты планеров по упражнениям, запуски авиамоделей и т. д.

Иногда число испытаний относительно велико — 5—8. Вызывается это необходимостью получить наиболее полные данные о мастерстве спортсмена, особенно в условиях, когда на оценку может повлиять и элемент случайности.

Есть только один способ исключить влияние этого элемента — провести как можно больше испытаний. Но тогда возникает вопрос: как дать наиболее достоверную относительную оценку спортсмену, имея небольшое количество полетов или прыжков? Когда мы говорим: «относительную оценку», то имеется в виду — относительно состава участников соревнований. За словами «наиболее достоверную» надо понимать следующий смысл: максимальная вероятность того, что оценка близка к той, которую мы получили бы, проведя бесконечно большое число испытаний.

В каждом из испытаний результат участника можно выразить относительно к лучшему результату в этом испытании:

$$p = \frac{v}{V},$$

где p — относительный результат (величина < 1), v — результат участника (время, скорость, расстояние от центра круга и т. д., $v < V$). V — результат победителя (или наилучший возможный результат).

Итог многоборья складывается из суммы очков за каждое упражнение (испытание), и в зависимости от того, как начисляются очки за результат в испытании, зависит и оценка многоборья.

Теперь разберем это утверждение. В общем виде количество очков, которое спортсмен получает за испытание, можно записать так:

$$P_i = f(p_i) \cdot k,$$

где $P_i$ — очки за испытание с номером i, $f(p_i)$ — какая-то функция от результата p; $|f(p)| < 1$; $f(1) = 1$, k — коэффициент размерности (например, если k = 1000, то это значит, что максимальное количество очков за испытание — 1000).

Рассмотрим три характерных случая — три функции.

1. $P = p \cdot k$

2. $P = p^2 \cdot k$

3. $P = (2p - 1) \cdot k$

На рис. соответственно кривые 1, 2 и 3. Для простоты везде принято k=1. Причем безразлично, какую величину имеет k (если оно постоянно). Выбор больших значений k связан обычно с удобством записи и подсчета очков и никак не сказывается на распределении мест спортсменов в многоборье.

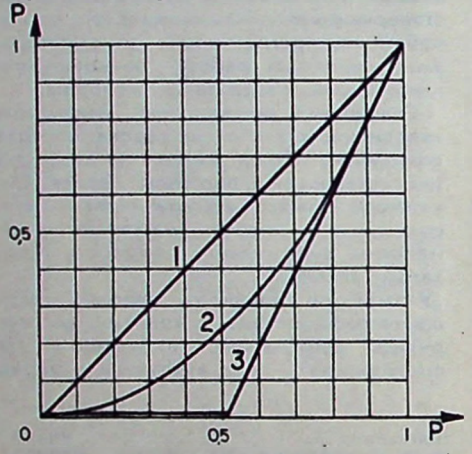
В выражении 3 при p=0,5 функция f (p) обращается в нуль, что видно из кривой 3, и далее, при p<0,5 мы ее полагаем равной нулю.

Рассмотрим, в чем заключается разница между кривыми 1 и 3. В диапазоне изменений p от 0,5 до 1 обе зависимости линейны (первая линейна вообще от 0 до 1); но по системе 3, потеря очков с ухудшением результата в два раза больше, чем по системе 1. Какое влияние это оказывает на результаты многоборья? — Если у всех спортсменов p не опускалось ниже 0,5 — никакого. Точнее, при пересчете с системы 1 на систему 3 (разница в очках между любым из них увеличится в два раза, но в многоборье спортсмены останутся на своих местах. И это будет верным для любых линейных систем, пока p лежит в области, где f(p) линейна.

Теперь рассмотрим наглядные примеры: два спортсмена, допустим, в 10-ти испытаниях, потеряли в сумме по n минут (или, может быть, сантиметров), короче, имеют одинаковые $\sum_{1}^{10} p_i$. Однако эти n (будем в дальнейшем для наглядности говорить минут) потеряны следующим образом:

Спортсмен А в одном испытании сразу проиграл n минут, а в остальных девяти — чемпион. Спортсмен Б набрал эти n минут по частям, проигрывая понемногу в каждом упражнении.

Система 1 разницы между спортсменами А и Б не выявит — они получат одинаковое количество очков. Вообще говоря, то же сделает и система 3, если все $p_i > 0{,}5$; и вообще любая линейная система, если все $p_i$ находятся в линейной области. Совсем другая картина получится при $p_i < 0{,}5$. Спортсмен А при этом по системе 3 получает в проигранном упражнении ноль очков. Собственно, здесь даже не важно как велико было p — ноль очков получается во всех случаях по системе 3, когда результат не достигает 50 проц. от победителя (или предельного результата — в зависимости от вида спорта). Итак, спортсмен А получит в 10-и упражнениях (10 — 1) = 9 очков (k мы приняли равным 1). Спортсмен Б получит по системе 3: $(10 - \frac{2n}{V}) < 9$, — меньше, поскольку мы расматриваем случай, когда $\frac{n}{V} > 0{,}5$, то есть спортсмен Б в многоборье проигрывает.




Графическое изображение функций f(p).

Какой системе мы должны отдать предпочтение? Точнее, какая ближе к истине, 1 или 3?

Будем рассуждать следующим образом. Предположим, спортсмен В сильнее, чем А. Однако такое предположение трудно принять — А выиграл у В в девяти случаях из десяти — вероятность того, что это произошло случайно, чрезвычайно мала. Остается принять обратное — А сильнее чем Б, а срыв в одном из испытаний произошел, надо полагать, случайно.

В указанном примере вероятность того, что при бесконечном числе испытаний выиграет А, велика, тогда как обратное, по существу невозможно. И результаты оценки в многоборье, по системе 3 согласуются с этим фактом.

Если теперь наш пример рассмотреть с точки зрения системы 2, то получим тот же результат, что и по системе 3. Более того, система 2 еще совершеннее, поскольку получим этот результат при любых значениях $p_i$, а не только при тех, где $p_i < 0{,}5$, как в системе 3. Это и естественно — ведь полученный эффект есть результат нелинейности системы оценки, а кривая 2 (в отличие от 3) нелинейна во всем диапазоне изменений p. Причем, чем больше нелинейность системы оценки, например $P = p^3$; $P = p^4$ и т. д., тем в большей степени будет наблюдаться этот эффект, то есть — при меньшем числе испытаний и уже при больших значениях n. Здесь следует заметить, что нелинейность важна именно такая, при которой кривая на рисунке вогнута. При выпуклой кривой (например, степенная функция с дробным показателем $P = p^{1/2}$; $P = p^{1/3}$ и т. д.) мы получим прямо противоположный результат.

Рассмотренное нами явление есть следствие нелинейности, а не кругизны системы, причем сказывается оно в большей степени в области значений $p_i$, близких к 1, то есть влияет на распределение мест, близких к призовым. Эта область более всего и интересует спортсменов. Для них весьма существенно, занял кто-либо из них, допустим, 3-е или 5-е место, и уже не столь интересно — 30-е или 32-е.

Мы разобрали один характерный пример с спортсменами А и Б. Насколько общими являются изложенные здесь рассуждения? Проанализируем еще два примера, чтобы увидеть всю область возможных (характерных) соотношений результатов в процессе соревнований.

Спортсмен Б выиграл одно из испытаний, обеспечив себе запас в n минут относительно остальных участников, а затем занимал весьма посредственные места. В этом случае, при достаточном количестве испытаний более сильные спортсмены (такие, как А) всегда отыграют у В потерянные ими минуты (или сантиметры и т. д.), тем более, что большой отрыв одного спортсмена от основной массы участников (да еще не самого сильного спортсмена) практически не встречается, зато часто бывает обратное — большой проигрыш в каком-то испытании, причем даже у сильного спортсмена. В таком случае, по системе 2 сильные спортсмены, которые в остальных испытаниях выступают лучше, чем Б, отыграют потерянные раньше очки в меньшем количестве упражнений.

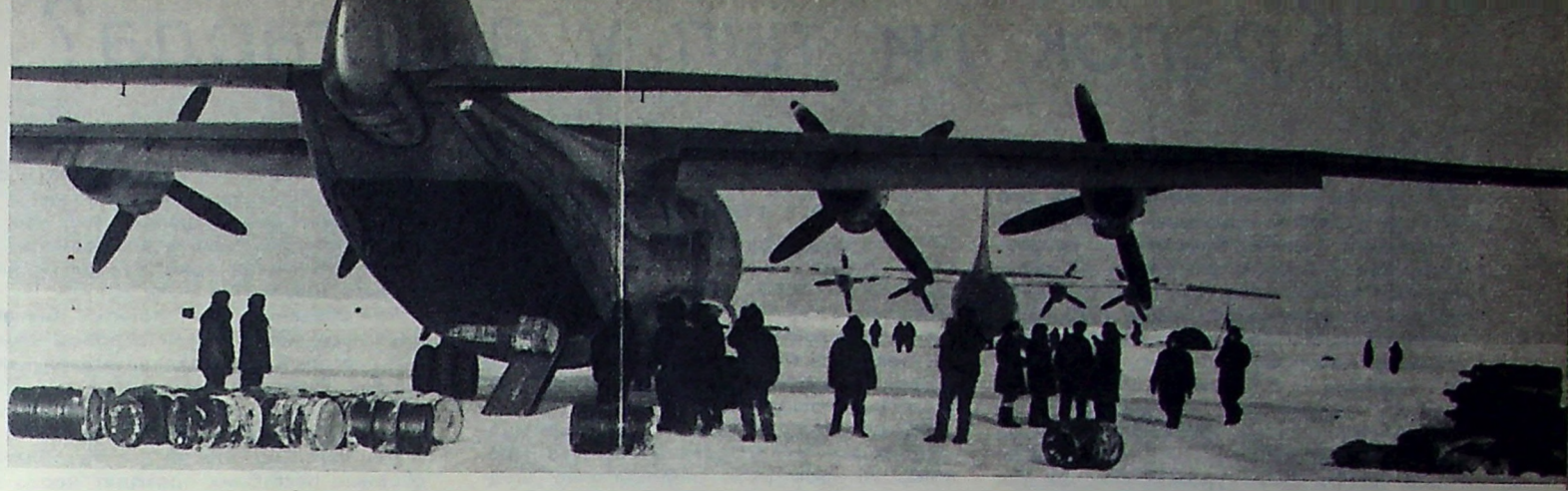
Все эти примеры показывают, что нелинейные системы (типа 2) всегда отдают предпочтение спортсмену, стабильно показывающему высокие результаты, даже, если у него наблюдались отдельные срывы или более слабый спортсмен в некоторых упражнениях показывал весьма высокий результат. Линейная система, чисто механически суммируя результаты всех испытаний, может в такой обстановке дать звание абсолютного чемпиона более слабому спортсмену.

Возьмем еще такой характерный пример. Спортсмен А набрал n минут, будучи в 5-и испытаниях чемпионом, а в 5-и — занимал не очень высокие места и проигрывал Б. Спортсмен Б набрал n минут, стабильно занимая средние места. Система 2 отдаст предпочтение спортсмену А. Справедливо ли это? Возможно, да, поскольку, хотя оба спортсмена по 5 раз выиграли друг у друга, спортсмен А в пяти случаях смог обыграть всех участников соревнований, а Б выше средних мест в таблице не поднимался.

Таким образом мы ознакомились с тремя характерными случаями, в которых все возможные соотношения результатов участников соревнований являются промежуточными между ними или комбинацией приведенных примеров. Можно сделать вывод, что при судействе соревнований, включающих в программу несколько однородных по составу испытаний (упражнений), для подведения итогов многоборья предпочтительнее крутые нелинейные системы начисления очков.

В заключение сделаем несколько замечаний.

Первое. Рассмотренный принцип в оценке относительного мастерства спортсмена по результатам нескольких однородных испытаний является общим. Он ни коим образом не связан с существом (или внутренним содержанием) вида спорта. В разборе критериев оценки мы исходили из двух положений: результат подвержен возможному влиянию случая, что имеет место в любом виде спорта, даже при отсутствии внешних помех, то есть вероятность «сбоя» по вине самого спортсмена; и — число испытаний весьма ограничено. Цель — получить результат, с наибольшей вероятностью близкий к достоверному (то есть если бы число испытаний было очень велико).



Самолеты Ан-12 помогают доставлять грузы на север.
(Из фотоальбома участника высокоширотных воздушных экспедиций почетного полярника М. Филипенина).

# СЛЕТ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ

Юру Барскова, Андрея Ицковича, Ивана Ширкова подружила авиамодельная секция Московского городского Дворца пионеров и школьников. Иван Ширков сначала увлекся резиномоторными моделями, а теперь строит радиоуправляемые. Но жесткой специализации у него нет, если окажется необходимо, он готов сделать и другую модель...

У Юры и Андрея — свое увлечение— копии самолетов. Вместе с Володей Мининым и Игорем Васильевым ребята сконструировали модель-копию воздушного лайнера Ту-144. Ее видели посетители павильона «Юные техники» на ВДНХ.

Ребятам по пятнадцать — семнадцать лет, во Дворце они уже от 3 до 5 лет и занимаются в кружке, где наставником А. С. Павлов. Разумеется, начинали с азов — делали бумажные самолеты, собирали их из готовых деталей. Постепенно овладевали практическими навыками, вооружались новыми знаниями. Под руководством инструктора Юра Барсков и Иван Ширков изготовили модель гидросамолета.

Анатолий Семенович приучает своих питомцев мыслить самостоятельно, работать с книгой и чертежом, не опускать рук в случае неудачи. Иван и Юра уже не помнят, сколько вариантов гидросамолета пришлось сделать, сколько раз меняли форму и размер крыла. Ученики А. С. Павлова — участники городских и всесоюзных соревнований, не раз занимали призовые места. Многих из них можно было встретить во Дворце, где проходил городской слет авиамоделистов-школьников. К слету была приурочена выставка работ юных техников. Среди экспонатов — модели кружковцев А. С. Павлова.

В гости к школьникам приехали известные летчики, авиаконструкторы, спортсмены. В торжественной обстановке лучшим спортивным коллективам были вручены награды. Первое место и переходящий кубок Московского городского комитета ДОСААФ завоевали строители малой авиации Бауманского района. Вторые и третьи — школьники Киевского и Пролетарского районов.

Победители демонстрировали свое умение в различных конкурсах: нарисовать за одну минуту самолет Ил-62, назвать все машины одного из известных советских авиаконструкторов. Эти конкурсы судили почетные гости слета. Живой интерес вызвали соревнования комнатных моделей.

Участникам слета был показан научно-популярный фильм, посвященный истории отечественного самолетостроения.

**З. КОРЗИНКИНА**

Москва




**Виктор ГОНЧАРОВ**

**Облака, облака!**
**Вас несет голубая река.**
**Мне бы, крыльями снова звеня,**
**Мчаться с вами.**
**Возьмите меня!!!**

## Парящий полет

**Со школьной скамьи я завидовал**
**птицам.**
**Я видел, как коршун над степью парит,**
**Проворная ласточка в небе резвится,**
**И слышал, как сердце «летай» говорит.**

**Мечта не угасла. Мечта стала былью.**
**Я радость парящих полетов познал:**
**От облака к облаку мчат меня крылья,**
**Лечу по маршруту, сжимая штурвал.**

**Озера и сопки, дороги, станицы,**
**Реки и рощи плывут подо мной...**
**Кричу я восторженно! «Здравствуйте,**
**птицы,**
**Я — человек, но я с вами, я—свой!»**

Краснодар

---

Второе. Указанные принципы было бы затруднительно распространить на многоборье, включающее разнородные упражнения (испытания), поскольку в таком случае всегда остается открытым вопрос: с каким удельным весом должно входить в сумму многоборья каждое из этих упражнений?

Третье. Интересно проследить влияние системы оценки многоборья на вопросы тактики. Введем еще одно допущение, весьма обоснованное для большинства видов спорта. Попытка спортсмена достичь высокого результата в испытании всегда связана с риском (разумеется спортивным). И если соревнования судятся по линейной системе (типа 1), то спортсмену тактически нецелесообразно пытаться рисковать. Линейная система не позволит потом отыграть возможный срыв. Следовательно, тактический девиз этой системы: «надежность, ценой подстраховки». При судействе по сильно нелинейной системе такая тактика приведет, скорее всего, к проигрышу, если будут выступать спортсмены, которые реализуют тактику: «использовать все возможности для победы». Они будут, как правило, обыгрывать страхующегося спортсмена, так как система судейства позволяет быстро отыграть очки, потерянные в отдельных срывах. Отсюда становится ясно, что небольшое отставание в упражнении ведет к такому же проигрышу, как и при большом срыве.

Очевидно, что нелинейная система оценки и соответствующая ей тактика предпочтительнее, ибо она прогрессивнее, стимулирует рост мастерства спортсменов. В конечном итоге она способствует развитию данного вида спорта в целом. К тому же, эта система поощряет разумное экспериментирование — не страшно, если в процессе поиска высокие результаты достигнуты ценой отдельного срыва. Подчеркнем, однако, что все вышесказанное о поиске, экспериментировании и предельной нагрузке в значительной степени относится к тактике соревнований, а не технике выполнения отдельных элементов. Это турнирная тактика (большей частью, может быть, даже психологического характера), которая применяется только на соревнованиях. Особенно нагляден такой момент на третьем примере — нелинейная система хороша здесь уже тем, что стимулирует борьбу спортсмена за высокие результаты — пусть даже в половине случаев у него будут неудачные попытки, однако, система отдаст предпочтение именно ему, а не тому спортсмену, который постоянно занимал средние места.

**Ю. КУЗНЕЦОВ,**
**мастер спорта**

# Крепок ли тыл у авангарда?

## ИТОГИ АВИАМОДЕЛЬНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ 1971 ГОДА

Итак, позади спортивный год 1971-й. Сейчас пора поразмыслить над его итогами, сделать выводы, определить очередные задачи. Спортивные результаты, как у нашего авангарда — сильнейших спортсменов, так и у основной массы, заметно выше, чем в 1970 году. Авиамоделисты порадовали новыми мировыми рекордами. Казанские мастера Л. Алдошин и В. Гухун, В. Мякинин из Дубны, алмаатинец П. Величковский преодолели такие рубежи, которые еще недавно казались недостижимыми.

Да, 1971-й был урожайным на рекорды. Немало спортсменов в истекшем году впервые выполнили мастерские нормативы. И все же, как бы ни были положительны итоги, они не могут нас удовлетворить, если достигнутое не получит своего логического завершения во время официальных международных встреч.

Можно, конечно, привести цифры, показывающие рост нашего мастерства. Но стоит ли это делать, если эти цифры в сравнении с отдельными достижениями авиамоделистов США, Франции, Чехословакии, Венгрии, ФРГ и Италии не в нашу пользу: выучка наших скоростников, пилотажников, строителей моделей свободного полета продолжает отставать от ведущих соперников за рубежом.

Это становится особенно заметным, когда анализируешь итоги 1971-го. В современном спорте прежде всего оценивается стабильность высоких результатов. К сожалению, такой устойчивости нет у большинства авиамоделистов. У многих спортсменов модели хорошо летают. И в то же время выдающиеся достижения показывают лишь единицы. Обидно, что проигрываем равным, а то и более слабым соперникам, как это имело место на чемпионате мира по свободнолетающим моделям: в Швеции мы выступили неудачно, а в сравнении с 1969 годом сделали шаг назад.

Наши авиамоделисты сумели завоевать лишь одно призовое место в личном зачете. Полеты планера А. Леппа дали ему возможность занять только... 15-е место — срывы в четырех турах. По одному срыву у Г. Маркова и В. Ехтенкова. В ответственный момент им изменило хладнокровие. Умение бороться... Вот чего нам не хватает. Не все ладилось и с техникой. Крайне мала была исходная высота планирования таймерных моделей; удовлетворял лишь взлет модели Е. Вербицкого; харьковчанин — один из немногих, вставших на путь создания целевого двигателя для парящей модели.

Наметившаяся у нас тенденция к увеличению удлинения крыла и плеча горизонтального оперения нашла яркое выражение в зарубежных моделях, качество планирования которых оказалось значительно выше нашего. Модели А. Гречина и А. Леппа в идеальных вечерних условиях с трудом достигали трехминутного полета.

Если мастерство спортсмена оценивать в нескольких измерениях — морально-волевом, тактическом, техническом и физическом, то мы явно отстаем в тактической выучке. Проигрываем в умении соревноваться в условиях острой конкуренции.

Этим страдали многие участники проходившего в Харькове первенства страны, которое было недостаточно щедрым на новые имена. Порадовал стабильностью харьковчанин С. Карпель, третий год подряд выигрывающий звание сильнейшего скоростника (тренер Г. Байдалинов). Но скорость 232 км/час сегодня не может и не должна нас удовлетворять. Напомним, что на прошлогоднем европейском первенстве кордовиков модели ряда участников летали со скоростью, превышающей 230 км/час, а модель победителя — 238 км/час. Чемпион континента — команда Италии — набрала больше очков, чем чемпион мира 1970 года — сборная США. Над этим стоит призадуматься. Настораживать должны и такие цифры: на харьковском турнире из 116 мастеров спорта лишь 33 подтвердили свое звание.

В 1971 году впервые было введено новое положение о всесоюзном чемпионате. Мастерство — вот главный его критерий. Но каким бы идеальным ни было положение, оно само по себе не решает проблемы подготовки ни команд, ни спортсменов.

Если мы хотим добиться в будущем сезоне успеха, надо выработать единый взгляд на роль соревнований в подготовке сборных страны, республик, краев и областей.

Что такое сборная команда? Какую роль может сыграть ее коллектив? Жизнь дает один ответ: «Дружная сборная — непобедима». А вот на чемпионате страны, особенно по свободнолетающим моделям, создавалось впечатление, что стартовали просто отдельные — опытные или молодые — спортсмены, объединенные лишь списком. Отсутствовала заранее разработанная тренерами тактика. Под этим мы подразумеваем умелое распределение рабочего времени, учет загруженности стартовых площадок, доставка моделей, контроль за выступлением соперников, оперативная обработка информации.

Некоторые спортсмены чуть ли не убеждены, что место в сборной за ними забронировано. На пилотажном старте чемпионата страны последние 6—8 лет почти одни и те же призеры. Почему же так? Да потому, что у этих «штатных» призеров нет достойных соперников. Но и сами они мало растут, не продвигаются вперед. Тут, видимо, и методический просчет. Достигнув какого-то определенного уровня, спортсмены продолжают тренироваться по-старому. Сейчас все чаще слышится тревожный вопрос: достаточно ли высок уровень подготовки пилотажников? Надо сказать, оснований для беспокойства немало. Уже наметилась тенденция к снижению мастерства, к отступлению с позиций, завоеванных ранее. Все, что касается проблем наших кордовиков, так или иначе имеет один прицел — чемпионаты мира 1972 года.

Мы обязаны восстановить значение почетного титула «член сборной команды», который в последнее время как-то поблек. Слишком уж легко у нас стали получать это звание, а удостоившись его, — забывать о своих обязанностях.

Ненормально, что не все кандидаты в сборные республик проходят через все этапы отбора, а нередко они просто назначаются в команду. Но ведь место в команде на конкретный старт надо неоднократно оспаривать или защищать в отборочных соревнованиях. Этот принцип часто нарушается, а в результате — у одних пропадает желание совершенствоваться, расти, а у других появляется чувство успокоенности.

По-прежнему излишнее внимание на соревнованиях уделяется добыче зачетных очков. Эта борьба уводит от забот о воспитании спортсменов высокого класса. Все еще низок уровень тренировочных нагрузок. Что же поможет справиться с теми колоссальными нагрузками, без которых сейчас немыслимо достижение высоких результатов?

Характерно, что там, где без устали самоотверженно трудятся спортсмены, такие, например, как киевлянин Б. Краснорутский, москвич В. Тимофеев и другие, мы имеем убедительный успех. Но чаще приходится встречать авиамоделистов с психологией «зачетника». Да, есть своего рода «зачетники» и в составе сборных, которые удовлетворяются тем, что ездят по сборам, соревнованиям и даже за рубеж, а к высоким достижениям не стремятся. Надо решительно повысить ответственность каждого спортсмена за свою подготовку.

Чтобы успешно готовить мастеров высокого класса, необходимы квалифицированные тренеры. Их роль выполняют инструкторы авиаспортклубов. У нас есть хорошие наставники-воспитатели, которые умело, творчески пользуются современной методикой тренировок, правильно комплектуют команды, воспитывают в спортсменах чувства долга перед товарищами, преданности авиамоделизму — одному из средств подготовки молодежи к труду и защите Родины.

Боевой спортивный коллектив, скажем, в Ивановском клубе, где тренером В. Гончаров. Здесь создана производственная лаборатория по малосерийному изготовлению пилотажных двигателей. Из года в год повышают свои спортивно-технические показатели авиамоделисты Новосибирского, Горьковского, Киевского, Харьковского, Симферопольского и Фрунзенского клубов. Многие из них входят в сборные команды страны.

Нельзя не отметить усилий энтузиаста ДОСААФ общественного тренера П. Величковского из Алма-Аты. С каким задором на всесоюзном чемпионате сражалась ведомая им команда радистов Казахстана! Это была по-настоящему

дружная сборная, горевшая желанием соревноваться и победить. Надежды тренера связаны с Валерием Вязигиным. Мы убеждены, что именно осмотрительность, с которой тренер готовит юношу к серьезным стартам, и помогла Вязигину. Ныне он рекордсмен мира, завоевал место в сборной Казахстана. Его характер закалился, а бойцовские качества ярче, чем у иных из его сверстников, попавших в республиканские сборные без особого труда.

Жаль, что таких наставников, как Величковский, мало. Большинство инструкторов клубов не научились улавливать тонкостей методики подготовки спортсменов высокого класса. Есть и такие, кто вообще стоит в стороне от спортивной жизни, работает спустя рукава. Надо, видимо, строже контролировать работу тренеров клубных команд. Это обязанность руководителей клубов и комитетов ДОСААФ, авиамодельной федерации.

Вместе с тем следует в корне изменить отношение к тренерам и организаторам авиамоделизма на местах, создать для них условия, достойные их сложного труда. Для тренеров желательно устраивать семинары, приглашать их на крупные соревнования, где они имели бы возможность совершенствоваться.

И, наконец, остановимся еще на одной проблеме, связанной с развитием массовости — с одной стороны и подъемом мастерства — с другой. Очень важно, какими резервами мы обладаем, как воспитываем смену ветеранам, каков тыл нашего авиамодельного авангарда. Ибо от темпов роста резервов зависит будущее спорта. Если судить по итогам соревнований истекшего года, то, к сожалению, надо признать: с резервами у нас крайне плохо.

Когда говорят о «втором эшелоне», невольно задумываешься над тем, кого же зачислить кандидатами в сборные. Мало, очень мало молодых, которые котировались бы, как говорят, по высшему разряду. Разговор, естественно, идет о бойцах ярких, самобытных, всегда нацеленных на победу. По большинству классов моделей ведущие позиции занимают ветераны, известные мастера, и достойной замены им пока нет.

Там же, где сочетаются опыт ветеранов и боевой задор молодых, где коллектив спаян единой целью, — успех налицо. Тому пример — команда Украины, имеющая прочный и надежный «второй эшелон». Отнюдь не случайно и то, что на стартах последней Спартакиады первенствовали юные спортсмены этой же республики. Сборная Украины — образец команды, где существует постоянная преемственность между ветеранами и дебютантами. Значительны успехи молодых — С. Карпеля, В. Крамаренко, А. Нужного, С. Бурцева.

Конечно, ветераны были, есть и будут. Но нужна и достойная им смена. Чаще всего наших молодых подводит отсутствие элементарных знаний по регулировке, недостаточная техническая и тактическая подготовка. Так, большинство участников московского чемпионата юных кордовиков даже в зачет не вошло. А между тем сегодняшние чемпионы первых успехов обычно добивались уже в молодые годы. Значит воспитание спортсмена должно начинаться в кружке. Необходимо, видимо, пересмотреть принципы подготовки юных. На наш взгляд, это — одно из главных условий дальнейшего прогресса сборных на международной арене. Проблема резерва приняла столь острый характер не случайно. Существует довольно распространенное мнение, что в авиамоделизме возраст не имеет значения. Да, нашему спорту все возрасты покорны! И тем не менее «фактор возраста» нельзя сбрасывать со счетов.

В большем внимании, чем до сих пор, нуждается детский и юношеский спорт, призванный служить укреплению здоровья школьников, подготовке их к труду и защите Родины. Нельзя обойти молчанием еще одно обстоятельство — переход юноши во взрослую команду. Сколько перспективных ребят спотыкалось именно на этом пороге. Вот здесь и начинается самое сложное. То юноше кажется, что его незаслуженно выдерживают в кружке, или, наоборот, проигрывая взрослым, он сам разочаровывается в своих возможностях. Как важно в такой момент тренеру поддержать авиамоделиста, приободрить, заинтересовать в тренировке.

Сборным нужны новые свежие силы. Забвение одного из основных законов физкультурного движения о неразрывности связи массовости и мастерства всегда чревато осложнениями.

Необходимо, чтобы пополнение в сборные шло за счет спортсменов буквально из всех республик. В командах целесообразно сочетать молодость с опытом, риск и задор с трезвым расчетом. А есть ли, собственно, условия для роста мастерства резервов в республиках? Не везде. В Азербайджане, например, до сих пор нет кордодрома. В 1971 году Азербайджан не сумел даже выставить команду кордовиков на всесоюзный чемпионат.

Наша задача—искать новые пути воспитания и отбора высококлассных спортсменов. Единственно правильный путь — основные заботы посвятить детским и юношеским группам. С этой целью, думается, молодым спортсменам следует предоставить возможность участвовать во всех без исключения соревнованиях. Быть может целесообразно при авиаспортклубах создать команды юных как резерв сборных, настойчиво и упорно тренировать их, готовя к спортивным боям.

Федерация авиамодельного спорта утвердила кандидатов в сборные команды страны на 1972 год. Если в минувшем спортивном сезоне их было 53, то теперь около ста. Это облегчит поиск новых талантов. Их систематической, углубленной подготовкой надо заниматься всерьез, а не фиксировать результаты молодых, не закаленных еще спортсменов. Авангард может действовать уверенно, когда у него надежный тыл. Такие резервы мы в состоянии создать.

Однако для качественного скачка в спортивных достижениях, для развития массового авиамоделизма одними организационными мерами не обойтись. Мы обязаны иметь хорошую материально-техническую базу, обеспечить команды добротными авиамодельными материалами, микродвигателями, радиоустройствами. Здесь у нас еще узкие места. Тем не менее мы призваны дать сборным командам все необходимое. В 1972 году начнется серийный выпуск свечей для калильных двигателей с керамическим изолятором и платино-иридиевой спиралью, а также дискретной и пропорциональной радиоаппаратуры для управления моделями. Осваивается серийное производство скоростного двигателя конструкции С. Жидкова.

1972-й для строителей малой авиации является годом больших испытаний. Впереди — чемпионаты мира по кордовым моделям во Франции и Финляндии, международные встречи в Чехословакии, Венгрии, ГДР и Корейской Народно-Демократической Республике, матч Украина — Словакия. Насыщен соревнованиями и внутрисоюзный авиамодельный календарь.

Долг нашего общественного актива, вооруженного решениями VII съезда ДОСААФ, добиться улучшения массовой авиамодельной работы, значительно повысить уровень спортивных результатов, взять новые спортивные рубежи.

Советская молодежь должна развиваться и духовно и физически. Военно-технический спорт — это не только борьба за рекорды, это здоровье миллионов, подготовка юношей к самоотверженному труду и воинской службе, к защите любимой Отчизны, воспитание таких необходимых в жизни качеств, как выносливость, дисциплинированность, стойкость, мужество.



Этот снимок сделан в августе 1971 года на чемпионате страны по авиамодельному спорту. Молодые киевские гонщики А. Нужный и В. Крамаренко — призеры соревнований.

Фото Э. Гладкова

**А. НАЗАРОВ,**
**М. ЛЕБЕДИНСКИЙ**



## ПЕРВЫЙ КОНСТРУКТОР АВИАЦИОННЫХ ПАРАШЮТОВ

К 100-летию СО ДНЯ РОЖДЕНИЯ Г. Е. КОТЕЛЬНИКОВА

В сентябре 1910 года в Петербурге в дни Всероссийского праздника воздухоплавания на Комендантском аэродроме погиб один из первых русских летчиков Лев Мацкевич.

Эта катастрофа глубоко потрясла Глеба Евгеньевича Котельникова, присутствовавшего на аэродроме. Одаренный человек, спортсмен, горячо любивший авиацию, он стал думать как обезопасить жизнь летчиков. Имеющиеся в воздухоплавании парашюты были очень громоздкими и не подходили для авиации.

Глеб Евгеньевич начал усердно работать, чтобы воплотить в жизнь свою идею. В 1911 году он добился успеха, сконструировав компактный, необычный для того времени, ранцевый авиационный парашют. Ранец — жесткой конструкции. Размещался он на спине летчика при помощи ремней, обхватывающих плечи, грудь и пояс. Купол выбрасывался из ранца двумя пружинами, которые вводились в действие специальным тросом. Так в 1911 году в России впервые в мире было найдено средство для спасения летчиков при аварии самолетов в воздухе — изобретен авиационный ранцевый парашют.

Опытные образцы были испытаны в 1912 году и дали хорошие результаты. Однако царские чиновники не верили в парашют и считали его ненужным в авиации. Только после Великой Октябрьской социалистической революции было по-достойному оценено выдающееся изобретение Г. Е. Котельникова.

В 1924 году Г. Котельников изменил конструкцию ранца, предложив новую модель в виде развернутого конверта с четырьмя клапанами, сотами и ранцевыми резинками. По этой принципиальной схеме сделаны все современные ранцы парашютов. В последующие годы Г. Котельников много работал над созданием грузовых парашютов.

За плодотворную работу в области отечественного парашютостроения Советское правительство в 1944 году наградило Г. Е. Котельникова орденом Красной Звезды.

Советский народ хранит память о Котельникове. Село, где в 1912 году впервые испытывалась модель парашюта, названо его именем. По решению исполкома Ленинградского горсовета на стене дома (Васильевский остров, 14-я линия, д. 31), где жил Г. Е. Котельников, укреплена мемориальная доска. В Москве на Ново-Девичьем кладбище установлен памятник по проекту скульптора Н. Г. Постникова.

# ОКЛАХОМА ПОЛНА НЕОЖИДАННОСТЕЙ

К XI ЧЕМПИОНАТУ МИРА ПО ПАРАШЮТНОМУ СПОРТУ

◆

По решению Международной авиационной федерации (ФАИ) право проведения первенства мира по парашютному спорту в 1972 году предоставлено Национальной аэронавтической ассоциации США. Сейчас определены место и сроки XI мирового первенства: город Тахока, штат Оклахома, 5—20 августа.

Это уже второй мировой чемпионат парашютистов, который организуется на американском континенте. А в памяти любителей парашютного спорта еще не изгладились события, разыгравшиеся на VI чемпионате мира в 1962 году в Ориндже (штат Массачусетс). Тогда дебют мирового первенства на американском континенте, прямо скажем, не удался. Крайне сложные метеорологические условия растянули чемпионат, который, по существу так и остался неразыгранным, хотя формально победители и были названы. Низкий организационный уровень и огрехи судейства вызвали беспрецедентную волну протестов со стороны участников, которые увезли с собой из Америки чувство горького разочарования и неудовлетворенности. Одним словом, «американские воспоминания» отнюдь не вселяют оптимизма. Окажется ли XI чемпионат мира успешным или история повторится?

Попытаемся ответить на этот вопрос с помощью главного редактора американского журнала «Скай дайвер» Л. Камерона, опубликовавшего в 10-м номере журнала статью о национальном чемпионате США среди мужчин. Итоги первенства весьма поучительны прежде всего потому, что оно как раз проводилось в городе Тахока. Сюда и съехались 140 сильнейших спортсменов страны, чтобы повести спор за чемпионские медали. Значимость нынешнего национального первенства была подчеркнута прибытием в Тахоку астронавта Э. Митчелла, который выступил на церемонии торжественного открытия. А затем запланированный ход событий был полностью сорван капризной оклахомской погодой.

Начать чемпионат пришлось вопреки графику, с группового прыжка (десять парашютистов сходятся в свободном падении, образовывая кольцо), поскольку резкий порывистый ветер абсолютно исключал возможность выполнения прыжков на точность приземления. После этого усилившийся ветер прервал прыжки. Пауза. Затем лишь пятидесяти спортсменам удается совершить прыжок с выполнением комплекса фигур в воздухе, и снова то дождь, то ветер, снова несколько прыжков, и опять ожидание. Так на протяжении всего чемпионата. Как это похоже на события десятилетней давности — чемпионата мира 1962 года.

Поскольку ни руководители соревнований, ни тем более спортсмены не знали, какое упражнение и когда будет разыгрываться, всем парашютистам приходилось в полной боевой готовности по 15 часов в день находиться на аэродроме в ожидании «милостей природы». Розыгрыш чемпионата стоял под угрозой. Наконец, судейская коллегия с санкции жюри пошла на прямое нарушение норм безопасности, предписанных спортивным кодексом ФАИ, разрешив спортсменам совершать прыжки на точность приземления при силе ветра, значительно превышающей допустимые пределы. Лишь такой ценой удалось закончить национальный чемпионат.

К чести участников первенства США следует сказать, что они, выступая в крайне неблагоприятных погодных условиях, показали очень высокие результаты, особенно в прыжках на точность приземления. Их показатели объясняются далеко не в последнюю очередь исключительной маневренностью парашютов «Пара-плейн» и «Пепилон», с которыми американские специалисты связывают основные надежды на успех своей команды в предстоящем первенстве мира. Чемпионом США в прыжках на точность приземления стал Дан Стриклэнд, показавший среднее отклонение от центра круга по результатам зачетных прыжков 0,16 м. Явной неожиданностью явился успех 16-летнего Пауля Текера, занявшего на своем «Пепилоне» в этом упражнении 5-е место.

Золотую медаль в прыжках на акробатику выиграл второй год подряд Дар Меткальф с результатом 7,9 сек.

Небезынтересно отметить, что на нынешнем первенстве страны была использована самая совершенная счетно-вычислительная аппаратура, которая позволила не только очень оперативно вывести результаты, но и до минимума свести возможность протестов со стороны участников.

В целом же чемпионат США 1971 года не может не вызвать сомнений в успехе предстоящего мирового первенства 1972 года, ибо по словам Л. Камерона, «погодные условия в Оклахоме никогда не давали возможности полностью разыграть национальный чемпионат без нарушения правил. Нет никаких надежд на то, что здесь удастся разыграть полностью программу мирового первенства».

По имеющимся сообщениям, власти штата уже выделили ассигнования для организации и проведения чемпионата мира. «Почему же, — вопрошает Л. Камерон, — не взять эти деньги и не провести чемпионат мира в Мэране (штат Аризона), где погодные условия гарантируют образцовое его проведение? Ведь Аризона так же далека от Нью-Йорка, куда прибудут участники из Европы, как и Оклахома». Л. Камерон недоумевает, а вместе с ним и мы. Как пройдет чемпионат мира в Оклахоме, покажет будущее, но сомнения американских парашютистов вызывают законную тревогу за его исход.

**В. ГНЕДОВ**

# ВОЕННАЯ КНИГА — МОЛОДЕЖИ!




Ордена Трудового Красного Знамени Военное издательство Министерства обороны СССР вступило в 1972 год. Он пройдет под знаком пропаганды исторических решений XXIV съезда КПСС. Как и прежде мы будем выпускать военно-теоретические труды, военно-историческую, мемуарную, учебную и методическую литературу, книги, посвященные партийно-политической работе. Вместе с тем большое место в плане занимают вопросы подготовки молодежи к службе в Вооруженных Силах, ее военно-патриотического воспитания. Из книг, брошюр и наглядных пособий этого обширного раздела назову лишь некоторые.

Взгляды В. И. Ленина на формирование у советских воинов высоких морально-политических и боевых качеств, ленинские принципы и методы воспитания рассматриваются в книге М. Рубана «В. И. Ленин о воспитании советских воинов». Многогранная деятельность Коммунистической партии, направленная к укреплению братской дружбы советских наций, единства армии и народа, формы и методы интернационального воспитания раскрываются в книге В. Самойленко «Дружба народов — источник могущества Советских Вооруженных Сил». В рассчитанной на широкий круг читателей книге «Воспитание бдительности» А. В. Калачников на примерах из жизни войск показывает, как командиры, политработники, партийные и комсомольские организации развивают и совершенствуют это важнейшее морально-политическое и боевое качество советского воина.

Многолетний опыт подтверждает, что знакомство юношей до начала военной службы с героической историей Советских Вооруженных Сил развивает у них стремление быстрее овладеть основами боевой специальности, закалить свою волю и глубже понять жизнь современной армии, авиации, флота. В этой связи стоит подчеркнуть, что допризывникам поможет вполне оправдавшее себя «Пособие по начальной военной подготовке», новое издание которого недавно вышло в свет.

На книжных полках молодых читателей найдут место издания, воспроизводящие ратные подвиги советских летчиков. Герой Советского Союза И. А. Вишняков — ныне генерал-майор авиации в своих мемуарах «На крутых виражах» делится воспоминаниями о славных делах летчиков возглавлявшейся им эскадрильи имени Олега Кошевого. Вместе со своими крылатыми друзьями командир совершил более двух тысяч вылетов, провел 100 воздушных боев и лично сбил 24 самолета противника.

Готовится к печати книга Героя Советского Союза генерал-майора авиации А. И. Гусева «В небе Испании». Автор повествует о борьбе испанского народа против франкистов и германо-итальянских фашистов. Много добрых слов адресовано авиаторам—защитникам республики, отлично овладевшим авиационной техникой. В книге показано становление летчиков-истребителей.

О фронтовой жизни полка пикирующих бомбардировщиков, которым длительное время командовал Иван Семенович Полбин, рассказывает в книге «Стальная эскадрилья» генерал-лейтенант авиации Л. В. Жолудев. В активе летчика-новатора 218 боевых вылетов, все члены его экипажа Герои Советского Союза.

Запомнятся молодежи мемуары прославленного советского летчика и видного военачальника генерал-полковника авиации Ф. П. Полынина. Свое боевое крещение он получил в небе Китая, когда вместе с другими советскими добровольцами помогал китайскому народу бороться против японских интервентов. В годы минувшей войны генерал командовал авиационной дивизией, воздушной армией. Водимые им в бой экипажи пикировщиков записали не одну героическую страницу в боевую летопись наших Военно-Воздушных Сил. Книга Полынина «Боевые маршруты» содержит очерки, посвященные летчикам, штурманам, стрелкам-радистам, труженикам авиации — техникам и механикам.

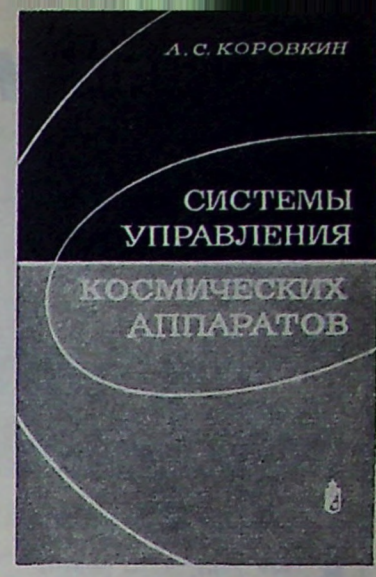
Издательство выпускает также фронтовые записки А. Л. Шепелева, целиком основанные на материале, характеризующем самоотверженный труд специалистов инженерно-авиационной службы. В книге «Земля и небо» читатель найдет содержательные рассказы о крупных авиационных начальниках и рядовых воинах, которые своей повседневной кропотливой работой готовили наши победы в воздухе.

Юношей, стремящихся служить в истребительной авиации, заинтересует книга «Боевое применение и боевая эффективность истребителей-перехватчиков ПВО». В ней рассматриваются такие вопросы, как расчет рубежей перехвата и траекторий сближения истребителя с целью, определение зон возможных атак и пусков ракет, боевая эффективность одиночного перехвата и группы самолетов.

В книге «Самолет и природно-климатические условия» пойдет речь об особенностях эксплуатации авиационной техники в различных климатических зонах. Для авиаторов такой огромной страны, как наша, большое значение имеет знание того, как в том или ином краю эффективнее использовать двигатель, электро-, радио- и приборное оборудование, наземные средства обслуживания, как лучше хранить горюче-смазочные материалы и жидкости гидросистем.

К читателям, увлекающимся вопросами космонавтики, адресована брошюра А. С. Коровкина «Управление, ориентация и стабилизация космических объектов». На ее страницах читатель найдет описание датчиков (командных приборов), счетно-решающих и логических устройств, исполнительных механизмов, узнает о принципах ручного управления как частного случая автоматического.

Определенный интерес представляет литература, знакомящая читателя с новой авиационной техникой армий капиталистических государств. Например, работа И. И. Андрухова «Применение вертолетов в вооруженной борьбе» содержит тактико-технические характеристики основных типов вертолетов армий США, ФРГ, Великобритании, Франции и Италии. Автор излагает взгляды военного командования США на боевое использование вертолетов, а также в интересах гражданской обороны, пишет о перспективах развития вертолетов. В книге «Самолетные навигационные системы» (перевод с английского) рассказывается о приборах для определения курса, высоты, скорости




полета, о средствах автоматического самолетовождения.

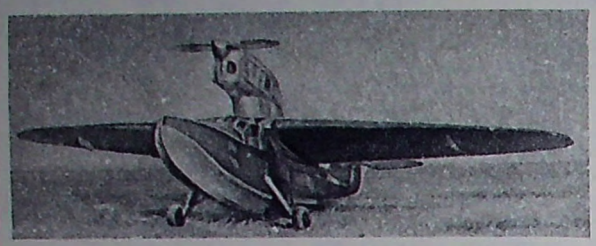
Авиационной молодежи будут полезны издания по спорту. Среди них «Борьба самбо», «Классическая борьба», «Вольная борьба», брошюры по другим видам спорта. Немало необходимых сведений почерпнут читатели в изданиях художественной литературы, учебниках, справочниках, словарях, альбомах и наглядных пособиях.

Многие юноши свою жизнь хотят посвятить героической профессии офицера. Книга «Для тех, кто хочет учиться в военных училищах и академиях» даст ответы на вопросы, связанные с получением среднего и высшего военного образования. Авторы рассказывают о требованиях, которые предъявляются к поступающим в военно-учебные заведения, в том числе и авиационные, дают советы, куда можно поступить и как надо готовиться к вступительным экзаменам.

Интерес советских людей к военной книге велик. Она служит действенным оружием пропаганды славных боевых традиций Вооруженных Сил, важным средством военно-патриотического воспитания. И деятельность нашего издательства будет тем плодотворнее, чем полнее мы сумеем удовлетворить растущие запросы своих читателей, особенно тех, кто готовится стать умелым защитником Отечества. Вот почему, пользуясь этим выступлением в «Крыльях Родины», мы обращаемся с просьбой к авиационным спортсменам, ко всем подписчикам журнала высказать свои предложения и замечания по плану Воениздата на предстоящий год, и в частности, по его авиационной тематике.

**Полковник П. КУКУШКИН,**
**заместитель начальника управления Военного издательства**

## САМ-11

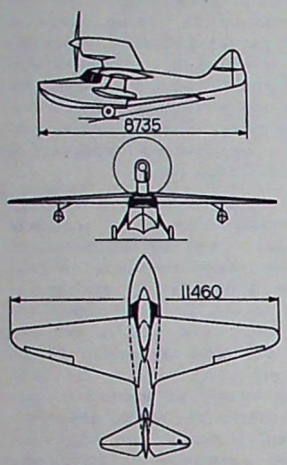


Самолет САМ-11.

В 1939 году А. С. Москалев на базе уже оправдавших себя колесных машин решил построить самолет-амфибию. Крыло, оперение и колесное шасси были взяты с самолетов САМ-5-26бис и САМ-10*. Вместо обычного фюзеляжа спроектировали цельнодеревянную лодку, в которой размещались закрытые пилотская и пассажирская кабины. Помимо крыла и шасси в опытном экземпляре амфибии использовались многие узлы, детали и оборудование колесных самолетов.

По схеме амфибия, получившая название САМ-11, представляла собой летающую лодку — моноплан с подкрыльными поплавками и подъемным шасси. Крыло площадью 21,86 м² лежало непосредственно на корпусе лодки. Над лодкой и крылом на толстой стойке крепился двигатель ММ-1 в 240 л. с., а затем МВ-6 такой же мощности. Весовые характеристики амфибии были близки к расчетным. Пустой САМ-11 весил 1094 кг, а его взлетный вес немного превышал 1400 кг.

В 1940 году начались летные испытания амфибии.

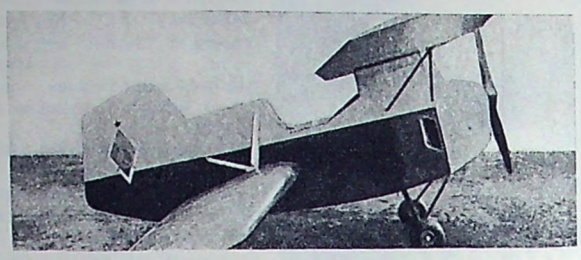



Проекции самолета САМ-11

Они проводились с опытным двигателем ММ-1 и с серийным МВ-6. Данные получились почти одинаковые. У воды амфибия показала скорость 217 км/час, на высоте 2400 м около 240 км/час, потолок — 5600 м. Разбег и пробег на воде и суше был в пределах 200 м по длине и 15 секунд по времени.

* О них см. «Крылья Родины» № 7 и № 10 за 1971 г.

## «ЗАОР»

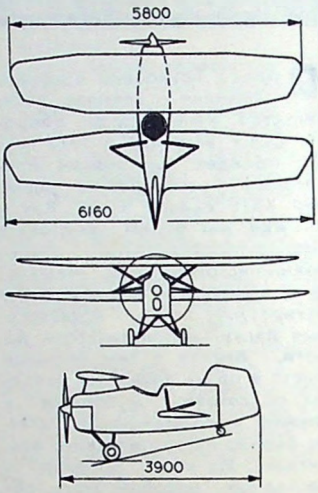


Самолет «ЗАОР».

Увлечение постройкой «небесных блох» — авиеток минимальных размеров с моторами в 15 — 25 л. с. было характерно для 1934—1936 годов. Все эти самолеты имели тандемную схему, то есть два их крыла были расположены одно за другим. При этом переднее или заднее крыло проектировалось так, чтобы оно меняло свой угол установки в полете и тем самым выполняло и функции руля высоты.

В нашей стране специалисты и любители построили в те годы более двух десятков «небесных блох». Среди летавших было несколько относительно удачных. К таким можно отнести авиетку, созданную автором ряда очень хороших планеров Б. Н. Шереметевым. Она была построена в 1935 году на планерном заводе и получила название «ЗАОР» (За активную оборонную работу).

Этот очень маленький самолет с мотором в 18 л. с. летал довольно уверенно. При площади крыльев всего в 12,5 м² вес пустой авиетки не превышал 150 кг, а полетный — 253 кг. Максимальная скорость «ЗАОР» достигала 115 км/час, посадочная — 48 км/час, потолок — 2 тыс. м, дальность полета — 290 км.




Проекции самолета «ЗАОР».

Полеты «блох», созданных как в нашей стране, так и за рубежом, их многочисленные аварии показали, что монопланы нормальной схемы с большим удлинением крыла при тех же моторах более надежны и показывают лучшие летные качества.

## ИТ-6

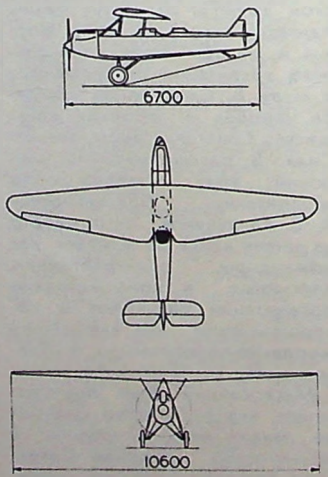
Один из ведущих работников ЦАГИ инженер Игорь Павлович Толстых спроектировал и на средства Осоавиахима в 1929 году построил легкий двухместный самолет. По схеме это был свободнонесущий моноплан-парасоль цельнодеревянной конструкции. Обшивка фюзеляжа, крыла (площадь 16 м²) и оперения — фанерная. Шасси — пирамидальное с гнутыми полуосями.

Самолет, получивший два названия — ИТ-6 и «Комакадемия», имел очень чистые формы. Несмотря на фанерную обшивку, вес пустого ИТ-6 лишь немного превышал 400 кг, а взлетный достигал 650 кг.

Во время испытаний, которые проводились в 1930 году, ИТ-6 показал хорошие летные качества. Его максимальная скорость с мотором «Циррус» мощностью 60 л. с. достигала 160 км/час.



Самолет ИТ-6.




Проекции самолета ИТ-6.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 гг.

## Пе-3бис



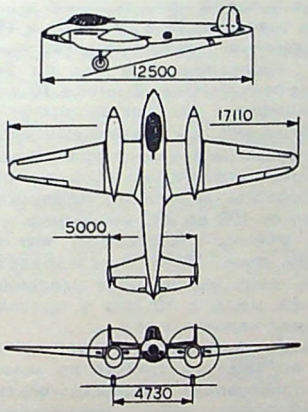
Самолет Пе-3бис.

Учитывая нужды фронта, конструкторский коллектив, возглавляемый В. М. Петляковым, в конце 1941 года переделал один из серийных пикирующих бомбардировщиков Пе-2 в двухместный истребитель-перехватчик и скоростной разведчик. Оставив без изменений схему самолета, его размеры и основное оборудование, конструкторы оснастили крыло автоматическими предкрылками, сняли тормозные решетки, ограничивающие скорость пикирования, внесли небольшие изменения местного характера, усилили бортовое вооружение, поставили дополнительные бензобаки.

Испытания показали, что самолет, получивший название Пе-3, полностью отвечает новому основному боевому назначению. Его приняли в серийное производство под литерами Пе-3бис, и в оставшиеся месяцы 1941 года фронт получил почти 200 истребителей-перехватчиков. Большинство из них было передано частям, которые активно участвовали в историческом разгроме немецко-фашистских войск под Москвой.

Создание и организация в кратчайшее время серийного производства самолетов Пе-3 было возможным потому, что коллектив конструкторского бюро умело использовал идеи, заложенные еще при первом проектировании Пе-2 как многоцелевого самолета. Поэтому модернизация машины была проделана с минимальными изменениями в конструкции машины и в уже отлаженной технологии производства. Самолеты Пе-3бис выпускались заводами в основном с моторами ВК-105Р мощностью по 1100 л. с. Их вооружение состояло из двух пушек ШВАК калибром 20 мм, трех крупнокалиберных (БС) и двух малокалиберных (ШКАС) скорострельных пулеметов.

Летно-технические данные Пе-3бис лишь немного отличались от данных самолета Пе-2. При взлетном весе 8040 кг (вес пустого 5870 кг) скорость Пе-3 у земли была около 450 км/час, а на расчетной высоте (5 тыс. м) — 540 км/час, потолок — 9100 м, дальность полета 1500—1700 км. С моторами ВК-107А мощностью по 1650 л. с. самолет на высоте 5700 м развивал скорость до 657 км/час.




Проекции самолета Пе-3бис.

## ТИС



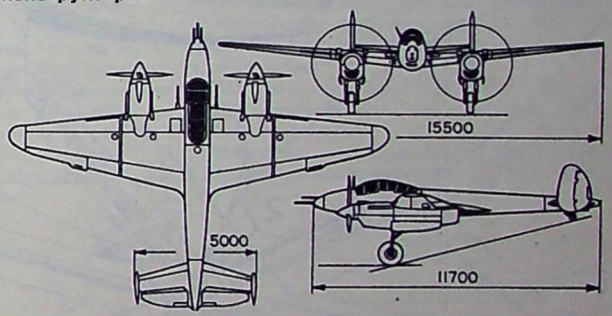
Самолет ТИС.

Осенью 1938 года Николай Николаевич Поликарпов начал проектировать многоцелевой самолет. По замыслу конструктора новая машина должна была обладать такими летно-техническими качествами, которые позволяли бы использовать ее в качестве тяжелого истребителя сопровождения, скоростного бомбардировщика или разведчика. Соответственно замыслу, конструктор избрал для машины схему двухмоторного моноплана с разнесенным оперением и площадью крыла 34,85 м².

В начале 1941 года был построен первый опытный экземпляр самолета. Ему дали название ТИС (тяжелый истребитель сопровождения). Он имел очень мощное вооружение: две пушки ШВАК калибра 20 мм, два крупнокалиберных (12,7-мм) пулемета и шесть скорострельных пулеметов ШКАС калибром 7,62 мм. Помимо этого на наружной подвеске самолет мог нести до 1 тонны бомб.

С двумя двигателями АМ-37 мощностью по 1400 л. с. истребитель развил во время испытаний скорость у земли 490 км/час, а на высоте 7000 м — 535 км/час. Его потолок превышал 10 тыс. метров, дальность полета в зависимости от нагрузки от 1070 до 1720 км (с перегрузкой). К сожалению, начавшаяся война и эвакуация конструкторского бюро помешали быстро завершить испытания и доводку самолета.

На новом месте конструкторский коллектив завершил разработку и постройку второго варианта самолета — ТИС(МА) с моторами АМ-39 мощностью 1700 л. с. По своей схеме и конструкции ТИС(МА) не отличался от первого варианта. Это тоже был цельнометаллический моноплан, но с еще более мощным бортовым вооружением, состоявшим из двух пушек калибра 37 мм, двух тяжелых и одного легкого пулемета. Летные испытания машины начались летом 1944 года. Они в основном подтвердили расчетные данные конструкторов.




Проекции самолета ТИС.

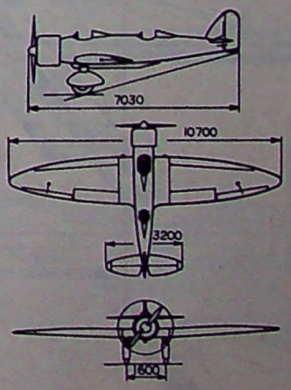
## К-10

Конструкторский коллектив, возглавляемый К. А. Калининым, почти одновременно с модернизацией в 1934 году известного пассажирского самолета К-5 под двигатель М-17, спроектировал легкий двухместный учебно-тренировочный самолет К-10. В 1935 году опытный экземпляр К-10 был построен и передан на испытания. Машина обладала хорошими для того времени летно-техническими данными. С серийным мотором М-11 ее максимальная скорость достигала 175 км/час, потолок 3800 м, разбег и пробег был в пределах 100—120 м.

Характерная особенность этого свободнонесущего моноплана с шасси, закрытыми обтекателями, состояла в том, что консоли крыла можно было легко отогнуть назад. Такое складное крыло конструкторы предусмотрели, в частности, для сельскохозяйственного варианта самолета, чтобы его можно было хранить даже в сарае. Площадь крыла — 18,0 м², вес пустого — 700 кг, полетный — 1035 кг.



Самолет К-10.




Проекции самолета К-10.

# Аэропорты будущего

С каждым годом растет, становится гуще сеть воздушных линий Аэрофлота. Ее общая протяженность превысила расстояние от Земли до Луны. Постоянно действующие трассы связали между собой более трех с половиной тысяч городов и населенных пунктов нашей страны. По ним в годы восьмой пятилетки было перевезено свыше 300 миллионов пассажиров и около 8 миллионов тонн груза.

Для улучшения обслуживания пассажиров были реконструированы и построены заново десятки аэропортов на магистралях союзного значения и более 200 на местных линиях. В девятой пятилетке объем работы гражданской авиации увеличится еще в 1,7 раза. За пять лет Аэрофлоту предстоит перевезти почти полмиллиарда пассажиров и 11 миллионов тонн грузов. Соответственно Директивы XXIV съезда КПСС обязывают Аэрофлот «расширить сеть аэропортов на магистральных и местных воздушных линиях».

Это указание партии претворяется в жизнь. Помимо уже вошедших в строй в юбилейном ленинском году современных аэровокзалов в Ульяновске, Тюмени, Волгограде, Воронеже и других городах, ведется строительство и совершенствуется оснащение ряда аэропортов, в том числе в Ленинграде, Ташкенте, Риге. В разработке их проектов ведущая роль принадлежит коллективу Государственного проектно-изыскательского и научно-исследовательского института гражданской авиации «Аэропроект». Отличительная особенность новых и реконструированных аэропортов — высокая пропускная способность, сочетающаяся с необходимыми удобствами для пассажиров, и максимально возможная механизация всех процессов, связанных с приемом и отправкой пассажиров и грузов по воздушным дорогам страны.

Разрабатывая проекты станций воздушного сообщения сегодняшнего и завтрашнего дня, архитекторы, инженеры и техники «Аэропроекта» уже думают о том, какими должны быть аэропорты в конце нашего столетия. Архитекторы изучают тенденции развития мировой авиационной техники, городских средств сообщения и многие другие проблемы, которые нужно учитывать при проектировании аэропортов будущего. О возможном облике аэропорта конца нашего века рассказывает, используя при этом материалы иностранной печати, в своей статье работник «Аэропроекта» архитектор М. Г. Писков.

Проектирование и строительство аэропортов, как показывает опыт последних лет буквально всех стран, имеющих развитую авиацию, из частной задачи все больше превращается в проблему комплексную. Ее составными элементами являются прежде всего средства и техника доставки к транспортному летательному аппарату — самолету, вертолету, космическому кораблю — пассажиров и грузов и быстрого их размещения в самом летательном аппарате.

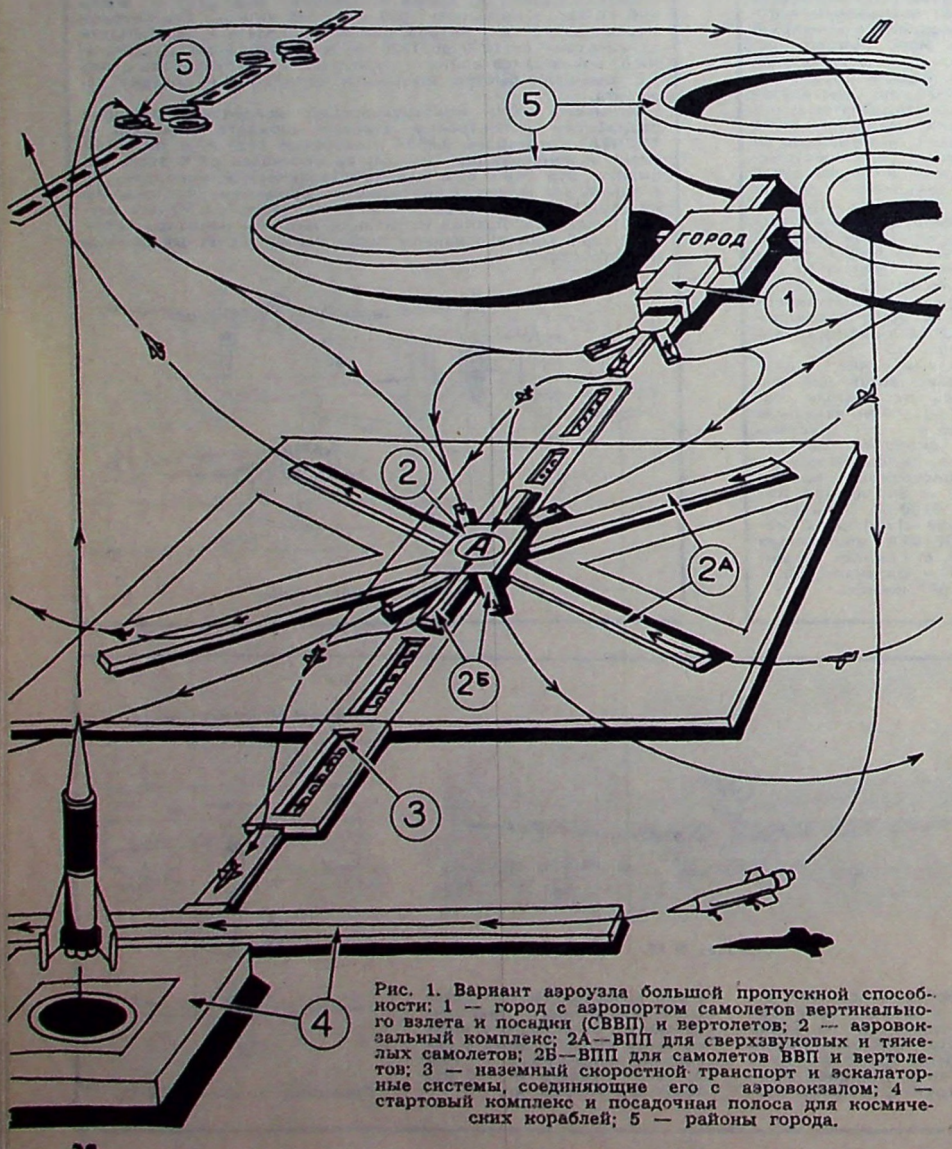



Рис. 1. Вариант аэроузла большой пропускной способности: 1 — город с аэропортом самолетов вертикального взлета и посадки (СВВП) и вертолетов; 2 — аэровокзальный комплекс; 2А—ВПП для сверхзвуковых и тяжелых самолетов; 2Б—ВПП для самолетов ВВП и вертолетов; 3 — наземный скоростной транспорт и эскалаторные системы, соединяющие его с аэровокзалом; 4 — стартовый комплекс и посадочная полоса для космических кораблей; 5 — районы города.

Темпы роста перевозок самолетами и вертолетами почти во всех развитых странах значительно выше, чем наземными и водными видами транспорта. И, естественно, что строительство аэропортов, через которые ежегодно проходит огромный, все возрастающий поток пассажиров и грузов, становится зачастую задачей, в которой каждое звено имеет огромное значение. Еще недавно, в 1966 году, крупнейшие аэропорты Европы в среднем обслуживали в год по 5—6 миллионов пассажиров. В конце 70-х годов эти цифры для них возрастут до 20—30 миллионов, а к двухтысячному году, как показывают уже разрабатывающиеся в ряде стран проекты, будут созданы аэропорты — гиганты, пропускающие в год от 100 до 200 миллионов пассажиров. Ученые утверждают, что общий объем авиапассажирских перевозок в мире к концу нашего века увеличится по крайней мере в 10 раз и превысит 3 миллиарда человек в год.

Еще выше темпы роста грузовых перевозок по воздуху. Сейчас во многих странах проводится исследовательская и конструкторская работа, направленная на то, чтобы экономическая эффективность авиаперевозок была примерно такой же, как наземными и водными видами транспорта. Во Франции, например, создана специальная фирма, исследующая возможности постройки тяжелого гидросамолета, на котором стоимость доставки груза на большие расстояния была бы равной стоимости наземных и морских перевозок.

Однако основным назначением аэропортов будет все же обслуживание пассажирских перевозок. Каковы же перспективы их развития? Каким должен быть аэропорт недалекого будущего, чтобы он мог обслуживать ежегодно десятки миллионов пассажиров?

Постройка крупного аэропорта, как показывает опыт, требует нескольких лет. К примеру, изыскательские работы для аэропорта Париж—Руасси начались в 1958 году, а ввод в строй лишь первой очереди намечен на 1974 год. Поэтому в ряде стран уже ведутся предварительные исследования и проектирование аэропортов конца XX века. При этом

архитекторы и инженеры учитывают, что в ближайшее десятилетие в эксплуатацию будут переданы самолеты очень большой грузоподъемности, в том числе и с ядерными двигателями, неизмеримо более производительными, чем двигатели на химическом горючем. Серийно будут строиться машины с укороченным разбегом и вертикального взлета и посадки.

Печать сообщала, что специалисты фирмы «Локхид» проектируют сейчас самолет «Глоубл лайнер» со взлетным весом 390 тонн на 600 пассажиров. Началась эксплуатация самолета «Боинг-747» на 490 пассажиров. Готовятся к выходу на авиалинии в ближайшие годы сверхзвуковые самолеты Ту-144 и аналогичный ему англо-французский «Конкорд». Разрабатываются проекты самолетов на тысячу и более мест. Весьма вероятно, что в конце нашего века обычными станут и обслуживающие орбитальные космические станции транспортные корабли, взлетающие вертикально, как ракета, а приземляющиеся как самолет. Сооружения для запуска и приема таких летательных аппаратов тоже должны быть предусмотрены в аэродромном комплексе будущего.

Аэропорты, на которых будут базироваться самолеты-гиганты, сверхзвуковые и тяжелые дозвуковые машины, корабли космической связи, видимо, будут строиться на значительном расстоянии от больших городов (минимум 50—100 километров), чтобы повышенный шум и ударная волна при переходе аппаратами звукового барьера не мешали жителям. Следовательно доставка пассажиров и грузов из города в аэропорт и из аэропорта в город приобретает еще большее, чем сейчас, значение. При разработке проектов аэропортов будущего архитекторы и инженеры уделяют большое внимание этой проблеме.

Специальные исследования показали значительно бо́льшую эффективность рельсового транспорта по сравнению с шоссейным и общественного массового по сравнению с индивидуальным. Поэтому отдается предпочтение в проектах массовым видам транспорта. Затраты времени на доставку пассажиров из города в аэропорт и из него в город, особенно для пассажиров коротких линий, остаются очень большими. Чтобы резко сократить их, в проектах предусматривается ряд мероприятий, в частности, использование многоместных самолетов вертикального взлета и посадки и вертолетов для полетов на расстоянии до 600 км. Для летательных аппаратов такого класса посадочные площадки проектируются как в самом городе, так и в магистральных портах. Это позволяет свести к минимуму затраты времени на путь: магистральный аэропорт — город, город — аэропорт (рисунок 1).

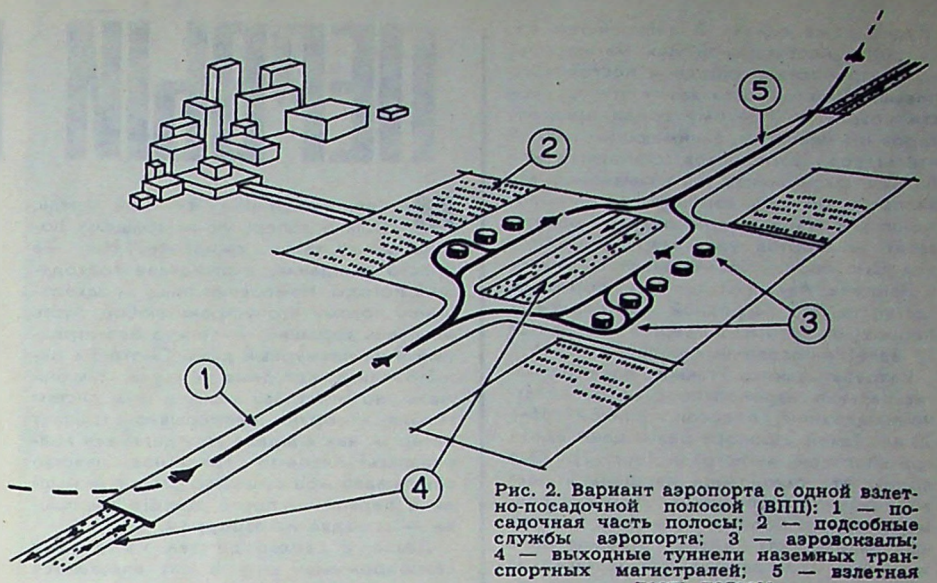



Рис. 2. Вариант аэропорта с одной взлетно-посадочной полосой (ВПП): 1 — посадочная часть полосы; 2 — подсобные службы аэропорта; 3 — аэровокзалы; 4 — выходные туннели наземных транспортных магистралей; 5 — взлетная часть полосы.

Разработка проектов самолетов вертикального взлета и посадки (СВВП) на 100—200 пассажиров, уже ведущаяся сейчас в ряде стран, послужила одной из основных причин пересмотра вопроса о строительстве третьего аэропорта Лондона (предполагаемые затраты более двух миллиардов фунтов стерлингов). Правительственные эксперты пришли к выводу, что машины вертикального взлета и посадки, а также с укороченным разбегом, если для них построить небольшой аэропорт в центре Лондона, свяжут сами столицу Англии с ближайшими городами, разгрузив главный аэропорт страны Хитроу и другие магистральные аэропорты для дальних перевозок.

Аэропорты конца двадцатого века, а на них ляжет основной объем перевозок, будут строиться прежде всего для обслуживания тяжелых и сверхзвуковых магистральных самолетов. Они же, естественно, явятся узлом и для всех машин авиатранспортной подсистемы обслуживаемого района — самолетов местных авиалиний, СВВП и вертолетов, доставляющих пассажиров из ближайших городов и населенных пунктов. Именно в аэропортах будет происходить обмен между системой магистрального воздушного транспорта и системами местного воздушного и скоростных наземных видов транспорта.

Что же, по существующим взглядам специалистов, будет представлять собой такой аэропорт?

Известно, что подобрать участок для строительства аэропорта в ряде стран

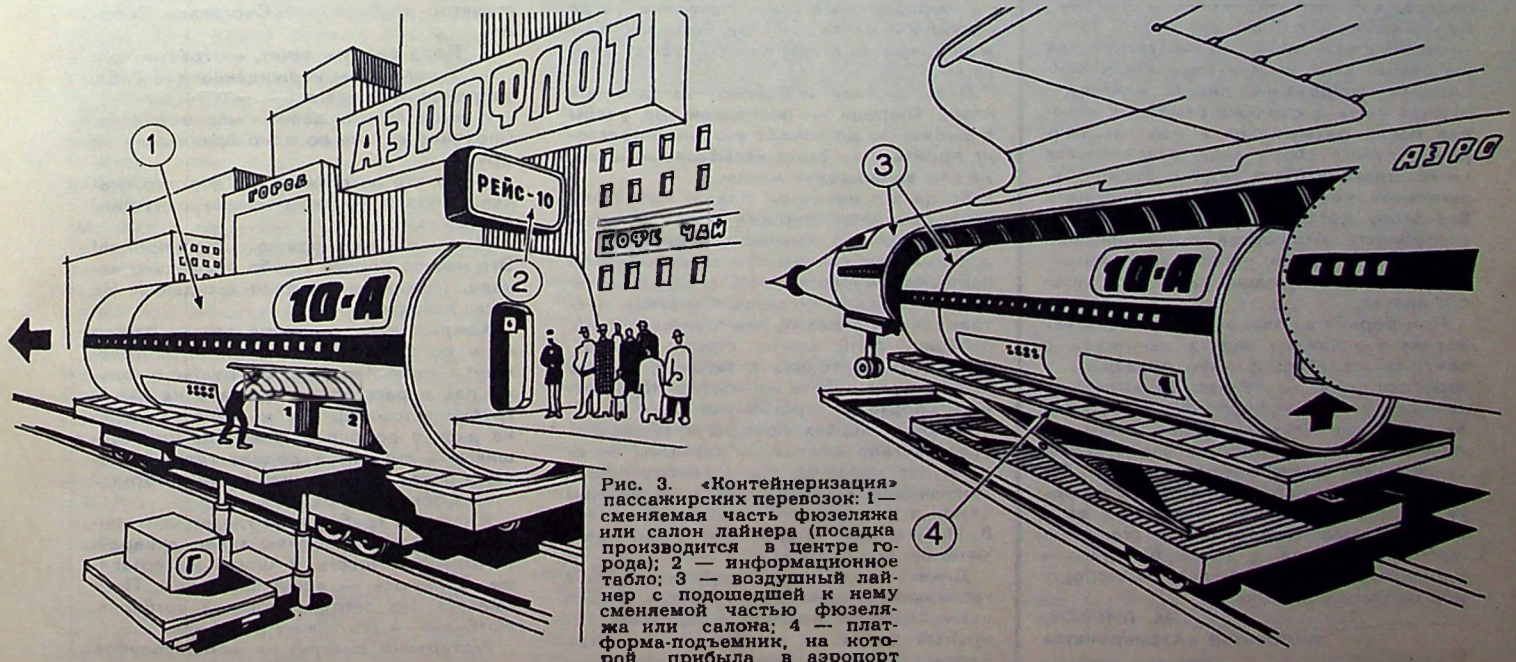



Рис. 3. «Контейнеризация» пассажирских перевозок: 1 — сменяемая часть фюзеляжа или салон лайнера (посадка производится в центре города); 2 — информационное табло; 3 — воздушный лайнер с подошедшей к нему сменяемой частью фюзеляжа или салона; 4 — платформа-подъемник, на которой прибыла в аэропорт сменяемая часть фюзеляжа.

трудно даже сейчас. В дальнейшем из-за роста необходимой для магистрального аэропорта площади и постоянного повышения стоимости земли эти трудности возрастут. Поэтому среди архитекторов и инженеров, занимающихся строительством аэропортов, становится все больше сторонников так называемых аквапортов, то есть аэропортов, расположенных в море или на озере. Проекты таких аквапортов уже разрабатываются для Нью-Йорка, Лос-Анджелеса, Чикаго и Лондона. Аквапорт для Нью-Йорка, в частности, это островной многоярусный перрон, от которого веером расходятся 12 взлетно-посадочных полос.

Разрабатываются также проекты магистральных аэропортов с одной взлетно-посадочной полосой длиной 15—20 км. Такой аэропорт размещают вдоль транспортной магистрали (рис. 2). Это позволяет сэкономить площадь и дает возможность расположить аэропорт ближе к городу. Вообще во многих проектных разработках видно стремление к экономии пространства, в том числе за счет расположения сооружений на нескольких уровнях, с многоярусными перронами и аэровокзалами, мощными и многочисленными средствами подъема и перемещения пассажиров и самолетов.

Всем авторам проектов аэропортов конца нашего века свойственно стремление различными путями добиться не только сокращения времени доставки пассажиров к самолету и от самолета в город, но и быстрейшего их размещения на борту. Любопытны по замыслу сменяемые передвижные салоны воздушных кораблей. Они заполняются в городе или аэропорту, а затем, едва самолет подходит к перрону, кран, сняв салон с прилетевшими пассажирами, ставит на его место салон с улетающими. Стыковка с носовой частью и крылом, подключение систем займет минимальное время (рис. 3).

Вообще идея контейнеризации не только грузов, но и пассажиров неизменно присутствует во всех исследованиях и разрабатываемых проектах аэропортов, которым предстоит обслуживать миллионы пассажиров в год. Такая «контейнерная единица», модульная или же равная вместимости самолета, стационарная гондола-накопитель, или отделяемая часть фюзеляжа самолета, которая после размещения в ней пассажиров в пункте сбора лишь закрепляется на летательной раме, видимо будет обязательной уже в ближайшем будущем. Без этого достичь высокой пропускной способности аэропортов, при минимальной себестоимости перевозок и интенсификации эксплуатации самолетов, просто нельзя.

При борьбе за экономию времени человека и машины нельзя мириться с тем, что пассажир должен приезжать в аэропорт чуть не за час до вылета, а самолет стоять у перрона, пока сотни людей поднимутся по трапам в его салоны. В новых аэропортах специальные скоростные транспортные системы будут доставлять пассажиров прямо к борту гигантских лайнеров буквально за 5 минут до вылета. Аэровокзал станет не местом ожидания, а зоной быстрого и удобного перехода из одной транспортной системы в другую.

**М. ПИСКОВ,**
**архитектор «Аэропроекта»**
Рисунки автора.

# ПЕРВЫЙ ПРЫЖОК

Мелкий, по-осеннему скучный дождь. Только теперь по-настоящему понимаю, что такое ожидание. Нет, не просто ожидание, а ожидание подходящей погоды. Намеренно пишу «подходящей», потому что устроит любой, пусть не очень хороший, но только безветренный и не пасмурный день. Смотрю в окно. Капли дождя даже не стучат, так они малы, но отчетливо слышен шум листвы тополя, которую непрерывно треплет ветер. А как я ждала этот день, как волновалась! Какое-то трепетное чувство охватывало мое существо даже при мысли о первой — после долгого перерыва — поездке на аэродром.

Давно, с самого детства, часто вижу «аэродромные» сны. В них вплетаются далекие, но по-прежнему яркие воспоминания. Поле, покрытое снегом, свежим и пушистым. Вдали чуть видны ангары. На невысоком пригорке стою я, маленькая девчушка, одетая в смешное плюшевое пальтишко. В прозрачном зимнем небе высоко кружит самолет. От него один за другим отделяются темные комочки — парашютисты. «Там мой папа! Папа!» — что есть силы кричу и бегу, путаясь в длинных полах пальто...

И еще... Теплый по-летнему день. Парашютный городок празднично голубеет от обилия колокольчиков. Сижу в подвесной системе парашюта высоко над землей и беззаботно болтаю ногами. Кругом смех, веселые шутки, которые, впрочем, меня ничуть не смущают. «Ай-да парашютистка! Держись за лямки, не вывались!»

Я пытаюсь повторить движения спортсменов. Один из них, заметив это, совершенно серьезно говорит: «Ну, а когда прыгать будем?» И я, не менее серьезно, отвечаю: «Когда большая вырасту».

Пожалуй с тех пор и стали мне сниться «аэродромные» сны. Наверное, тогда появилась мечта... Мечта, которая позже переросла в уверенность: «Буду прыгать!»

И вот позади экзамены за девятый класс, впереди — последний год учебы в школе. Но до начала его мне предстоит пройти еще одно испытание — экзамен на воплощение мечты...

Когда это началось? Вчера? Нет! В начале семьдесят первого года на моем столе рядом с «химией», «физикой» и другими учебниками появились книги по парашютному спорту. И тетрадка — теперь уже вся исписанная. Страницы пестрят такими словами, как парашют Д-1-8, парашют З-1К, купол, стропы, ранец... Эти слова не только в тетради, но и в моей памяти. Папа — мастер парашютного спорта — строгий учитель.

То была первая поездка в Тушино. С утра светило солнце, и казалось, погода будет хорошей. Но к вечеру пошел мелкий дождь. Однако мы с папой приехали в Центральный аэроклуб имени В. П. Чкалова. Теперь мне нужны практические тренировки.

Длинный коридор. Раскрытая дверь с табличкой «Парашютный класс». Робко вхожу первой. Комната напоминает открытый пенал — длинная, но светлая. Вдоль стен два укладочных стола, а посередине от потолка спускаются знакомые с детства подвесные системы.

По команде отца занимаю место в тренажере: продеваю руки в плечевые обхваты, застегиваю карабины. Запасный парашют плотно прижимается к животу и дает ощущение полного единства с парашютом.

Занятия начались. Быстро перечисляю основные части парашюта, рассказываю общий ход действий парашютиста во время прыжка. Потом учусь разворачиваться на лямках. Трудновато. С непривычки быстро устают руки. А команды следуют одна за другой: «Земля — слева»! «Снос вправо!» Снова — «Земля — слева!»

Быстро берусь за лямки и... разворачиваюсь направо. Ох, наверно, и растерянная была у меня физиономия. Отец хмурится.

«Ноги! Ноги вместе!» — слышится новая команда и снова: «Земля — справа!»

Появилась испарина на лбу. «Ну, ладно, слезай, — говорит папа, — будем укладывать парашют».

Достали из тумбочки стола парашют (тот самый, с которым я буду прыгать), растягиваем его на столе. Укладка парашюта — одна из самых ответственных тренировок. Тут ошибкам мест нет. Сначала укладываем правую половину купола, потом левую. Теперь нужно надеть рыжий чехол, похожий на длинный рукав. Потом уложить стропы в соты. Сделать это не так просто, но с посторонней помощью справляюсь и с этой задачей.

Наконец купол уложен.

— На сегодня хватит, — сказал папа.

Сколько раз пришлось еще «крутиться» на подвесной системе, укладывать парашют, учиться приземлению. Но вот однажды к нам подошел старший инструктор клуба Юрий Сергеевич Соболев.

— Пора сдавать зачет, — говорит он.

— Я готова, — неожиданно для себя, уверенно ответила я.

И куда только делось мое волнение. Спокойно выполняю одно приказание за другим.

— Ну что ж, отлично, — коротко сказал Соболев, — тебя можно допустить к прыжкам.

Мысленно торжествую. Это победа! Это начало дороги в небо. Но только начало. Потом две недели ожидания. Не было погоды.

Каждый день в четыре вечера звоню папе по телефону. (Ох, уж этот телефон! Сколько надежд он рушил, сколько раз я расстроенно вешала на рычаг трубку автомата). Вот и сейчас смотрю на диск с робостью, внимательно вслушиваюсь сначала в редкие гудки вызова, а потом в слова папы. Он говорит:

— Собирайся, едем!

Я бросаю трубку и на глазах удивленных прохожих исполняю танец дикарей.

Прыжки в шесть. К шести не успеваем. Волнуюсь — вдруг опоздаем. Папа смеется. Но сегодня прыжки «отбили». «Отбили» — это значит отменили.

Растерянно смотрю на ясное голубое небо и совсем не слушаю разговор, ко-

торый ведут Гонобоблев — командир парашютного отряда, Соболев и папа. Только потом до моего сознания доходит смысл их беседы. Оказалось, прыжки состоятся рано утром. У нас есть возможность переночевать на аэродроме.

Спать буду в одной комнате с Аллой Николаевной Скопиновой. Что я знаю о ней? Алле Николаевне 39 лет. Двадцать из них она отдала занятиям парашютным спортом. За это время спортсменка совершила более 3340 прыжков. Она была первой женщиной в мире, которая тысячу раз спускалась под куполом парашюта. «Вот бы и мне так...» С этой мыслью и уснула.

Проснулась в половине четвертого. Деревья не шелохнутся, но солнца не видно, облака. Где-то в поле громко тявкала собака. Мне стало не по себе. А вдруг опять не будет прыжков. Алла Николаевна тоже открыла глаза, улыбнулась: «Спи, рано еще». Мне стало почему-то покойно, и я снова крепко заснула.

Подъем!

Быстро вскакиваем, одеваемся, грузим парашюты на машину. На мне летный костюм: темно-синяя куртка на «молнии», брюки, и самое главное — ботинки с толстой подошвой, плотно сидящие на ноге.

Дальше все происходит словно в каком-то ином измерении времени. Разгружаем парашюты, поджидаем самолет, готовимся к прыжку. Мысли скачут. С лиц Юрия Сергеевича и папы не сходит улыбка. Они помогают мне надеть парашюты, тщательно проверяют подгонку снаряжения.

Дышать трудно. И не только от волнения. Парашюты плотно притянуты к телу, я снова чувствую всю подвесную систему.

К самолету иду последней, а прыгать буду первой. Сели. Дверь захлопнулась. Отец как-то загадочно прячет улыбку. Словно хитрит. Это действует на меня успокаивающе.

С любопытством смотрю в окно. Внизу дома, шоссе, слева Москва-река, а за ней огромное зеленое поле — аэродром. Не знаю, почему я была так спокойна. Быть может потому, что не до конца сознавала предстоящее, а быть может увлеклась созерцанием величественной панорамы Москвы. Так или иначе, а команду: «Приготовиться!» я самым бессовестным образом прозевала. Спасибо папе: подтолкнул в спину — вставай.

Стою у открытой двери. Передо мной неоглядная даль, аж дух захватывает. Где-то далеко внизу дома, река, поле аэродрома. Страха нет. Восторг и почему-то ярко запомнившаяся деталь — прямо под самолетом крошечная, голубая «Волга»...

Самолет качнуло. Летчик убрал газ и тут же раздалась команда «Пошел!» Юрий Сергеевич убирает руку, которая отделяла нас от неба. И я отчетливо сознаю, что мне нужно шагнуть туда, к земле, с высоты 800 метров. Мысли проносятся с какой-то неимоверной быстротой. Рука отца ложится на мое плечо. Это возвращение к действительности.

«Надо прыгать!» — говорит его взгляд. И я делаю шаг.

С открытыми или закрытыми глазами прыгнула, даже сейчас не могу вспомнить. Папа говорит с открытыми и опять прячет улыбку, но сейчас в его голосе звучит откровенная гордость.



В родной стихии.

Фото В. Альперовича

Те мгновения, которые летела до раскрытия парашюта, я просто не помню. В чувство привели резкий рывок и неожиданная, как вспышка молнии мысль: «Все — зацепилась за самолет»... И вдруг вижу уходящий Ан-2. Сразу стало легче.

«Осмотри купол», — вспомнилось правило. Пытаюсь поднять голову и... ничего не вижу, мешает каска. Водворяю ее на место. Все нормально. Оглядываюсь вокруг. Внизу разноцветный купол спортивного парашюта и голубой комбинезон парашютиста, который машет рукой и кричит мне: «Не бойся!» Это папа. Он прыгнул вслед за мной. «А я и не боюсь», — отвечаю ему. И в самом деле, чего бояться: купол знает свое дело.

Однако впереди приземление — не менее сложный элемент прыжка. Разворачиваюсь на лямках по ветру. Чуть впереди «крест». В голове мелькает тщеславная мысль: «Вот бы приземлиться в цель или в крайнем случае рядом»! Но, увы, меня несет дальше. Рядом с центром «креста» приземлился парашютист в голубом костюме. Пока я снижаюсь, он успевает снять парашют и взять фотоаппарат.

Перед самой землей слышу его голос: «Ноги! Ноги вместе!». Крепче сжимаю ноги и, коснувшись земли, падаю на бок, как учили. Ветер подхватывает купол и тащит меня волед за ним. На помощь приходит папа.

Счастливая, снимаю парашют и укладываю его в переносную сумку. Рядом с укладочными столами стоит только что приземлившийся Юрий Сергеевич. Он поздравляет меня с первым прыжком и с улыбкой говорит: «Приходи к нам заниматься. Будешь спортсменкой».

— Приду. Обязательно приду!

**И. ХОРОБРЫХ,**
**ученица 10-го класса**

# Винтокрылые...

На наших снимках — новые модели, демонстрировавшиеся в небе Тушина на матчевой встрече городов, организованной Московским авиамодельным клубом ДОСААФ и городским Советом общества изобретателей и рационализаторов. Их конструкторы вышли на старт после двухгодичного перерыва. За это время они нашли рациональные пути совершенствования схем. На многих моделях стреловидность крыла доведена до 30—35°, шире стал центроплан; для увеличения поперечной устойчивости на верхней поверхности крыла по потоку установлены перегородки. Поражает законченность форм, тщательная, даже изящная отделка.

Модель призера соревнований ленинградца В. Баштанника в каждом из пяти туров летала более одной минуты, всего продолжительность ее полета составила 6 мин. 14 сек., что в полтора раза лучше результата первого призера 1969 года. Высоких летных показателей достигли самый молодой участник встречи таллинский школьник Т. Луман и ленинградец Р. Корниенко.

Модель В. Баштанника — с прямой стреловидностью крыла, весит 250 г, нагрузка 13 г/дм². Резиномотор заводится до 400 оборотов. За 30—35 секунд его работы модель набирает 40 м высоты.

Таймерные бесхвостые микросамолеты, продолжительность работы двигателя которых ограничена 30 секундами, летали не хуже обычных моделей, имеющих хвостовое оперение. По сравнению с 1969 годом их результаты улучшились почти в два раза. Модель призера первокурсника Харьковского авиационного института А. Басенко весит 800 г, размах крыла 1,8 м.

Все десять планеров совершили по пять зачетных полетов, не получив ни одного нуля. У модели победителя В. Трошина из г. Черновцы стреловидность крыла до 30—35°, размах—2 м, площадь 33,2 дм², вес 452 г. Концы крыла — перевернутого профиля, размещены за перегородками и имеют закрутку до 25°.

По классу вертолетов лидировали ленинградцы, ставшие обладателями командного и личного призов. Лучший — соосный вертолет ленинградского мастера спорта В. Слепкова (1260 очков из 1260 возможных). Он участник всех четырех встреч по экспериментальным моделям. В 1967 году был шестым, в 1971-м—первым. Вертолет победителя весит 800 г, диаметр несущего винта около 2 м. Двигатель «Ритм» 2,5 см³. Обладая высокой скороподъемностью, модель за одну минуту устойчивой работы двигателя набирает высоту 300—350 м, у нее малая скорость снижения при выключенном двигателе. Все полеты проходили на одной регулировке двигателя, мощность которого 0,3 л. с. Модель окрашена красной светящейся (флюоресцентной) краской, благодаря чему хорошо видна в полете. Сейчас В. Слепков общественный тренер. Неудивительно, что и его подопечный кандидат в мастера спорта Ю. Александров занял второе место, показав пять максимальных результатов (1226 очков).

Матчевая встреча убедительно опровергла мнение, будто бы экспериментальные модели не представляют спортивного интереса. Как раз наоборот. Постройка и запуск маленьких крыльев и вертолетов оригинальной схемы — сложное и интересное дело, имеющее большое значение в творческой жизни будущего конструктора.

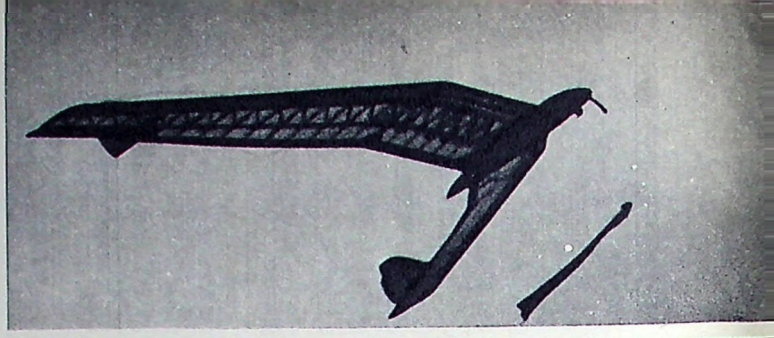
Экспериментальные модели — хорошие помощники в выборе рациональных схем больших крыльев. Здесь есть, как говорится, над чем «поломать голову», есть возможность идти неизведанными путями, стать рационализаторами и изобретателями. Поэтому неудивительно, что, например, В. Слепков, М. Купфер, Л. Мурычев и другие стали обладателями авторских свидетельств.

Наши научные организации, ОКБ всячески поощряют экспериментальный моделизм. Для победителей московской встречи они учредили специальные призы.

Впереди еще много работы. Больше надо уделять внимания радиоуправляемым моделям вертолетов, включив их в программу соревнований этого года. Речь идет и о совершенствовании однолопастной схемы вертолета.

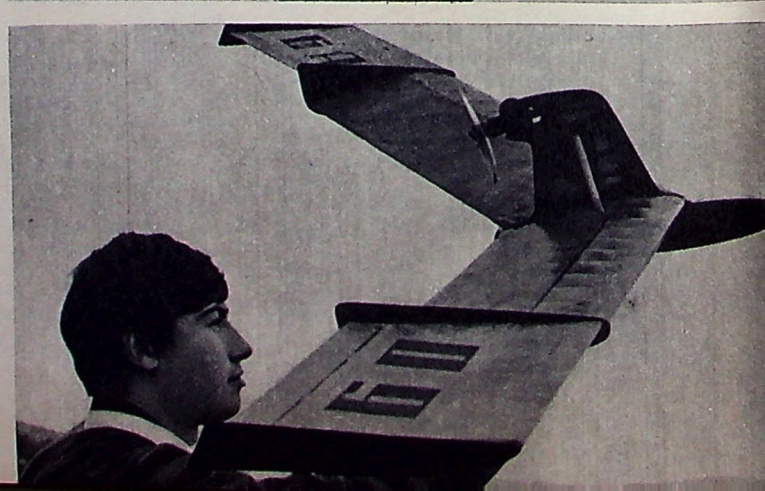
«Летающие крылья» и вертолеты завоевывают все большую популярность среди спортсменов. Думается, что настала пора для проведения всесоюзных соревнований по этим классам.

**С. КУДРЯВЦЕВ,**
**судья республиканской категории**

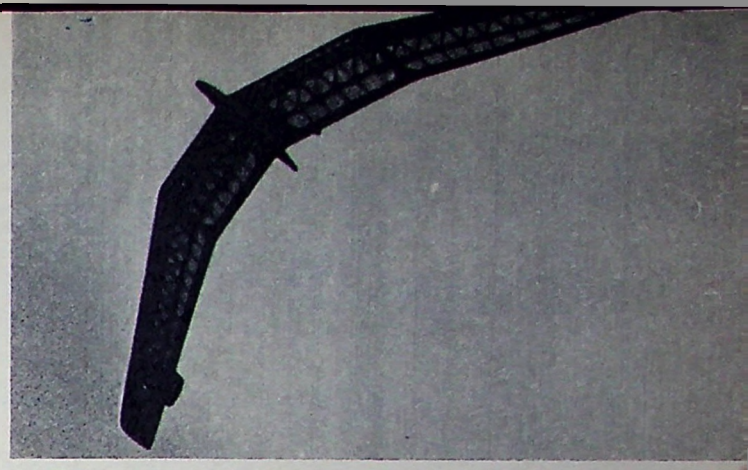










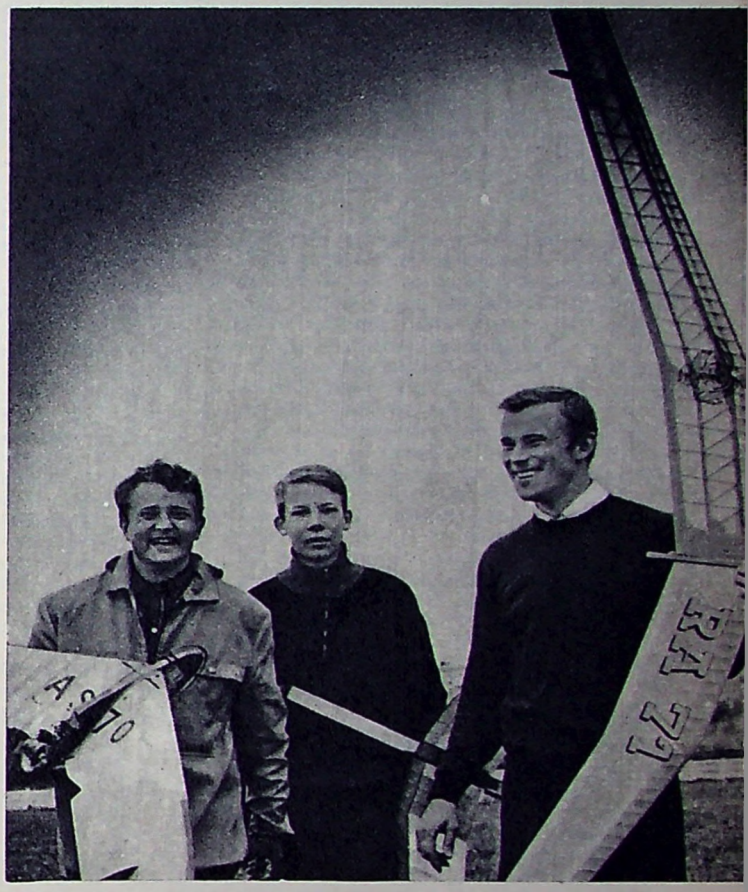


...Словно птицы, распластав узкие стреловидные и серповидные крылья, парят в небе планеры. Они разнообразны по своим схемам, но роднит их один класс — «летающие крылья». Эти модели — на трех верхних снимках.

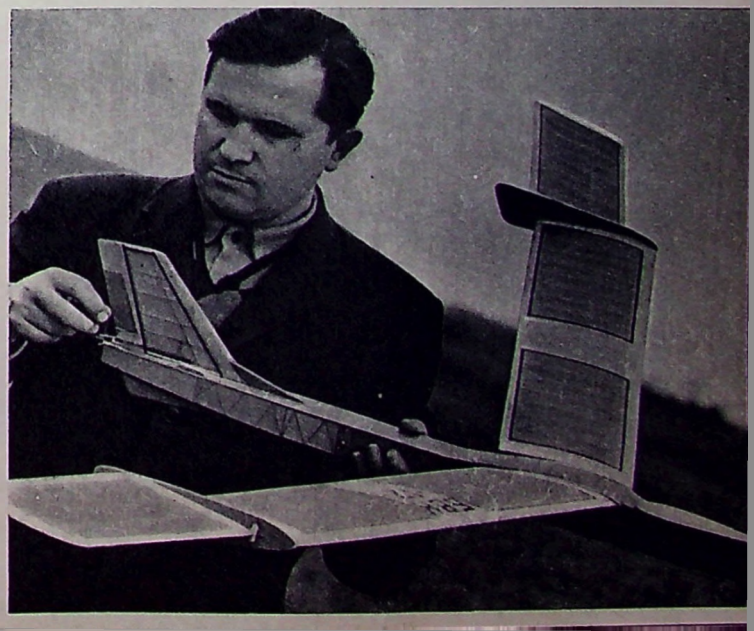
А вот победители матчевой встречи. Средний ряд (слева направо): ленинградец В. Слепков — первый среди строителей вертолетов. Его одноклубник Ю. Александров. Командный приз увезли с собой таллинцы А. Сильд, Т. Луман и А. Роотс. Нижний ряд: харьковчанин А. Басенко с таймерной моделью. В. Трошин из г. Чернювцы, запускавший бесхвостый планер. Ленинградец В. Баштанник с резиномоторной моделью «летающее крыло».

Фото Т. Мельника









# Самый мощный в мире

Серийное строительство вертолетов и их массовое использование в вооруженных силах и для хозяйственных целей во всех странах, имеющих развитую авиапромышленность, началось лишь в конце сороковых годов нашего века. И с этого же времени конструкторские коллективы настойчиво добиваются, чтобы их машины превосходили вертолеты других стран по летно-техническим данным, в первую очередь по грузоподъемности, весовой отдаче, надежности и срокам службы основных агрегатов. Советские люди могут гордиться тем, что в этой борьбе наши конструкторы неизменно идут в первых рядах. Об этом свидетельствует раздел «Вертолетные рекорды» официальной таблицы Международной авиационной федерации. Большинство высших достижений по скорости полета на дистанциях от ста до тысячи километров и набору максимальной высоты с коммерческим грузом более 2 тонн принадлежат Советскому Союзу.

Особенно большое впечатление в авиационных кругах всего мира вызвало сообщение ТАСС и материалы газет о полете 22 февраля 1969 года вертолета, пилотируемого экипажем летчика-испытателя В. П. Колошенко. В этот день он установил сразу четыре мировых рекорда: подъема 15, 20, 25 и 30 тонн коммерческого груза на высоту 2951 метр. Прошло менее полугода и этот же экипаж установил еще три мировых рекорда. В полете 6 августа вертолет набрал высоту 2255 м с грузом 40,2 тонны. Чтобы легче было понять, как велика эта нагрузка, напомним, что максимальный взлетный вес самого тяжелого зарубежного вертолета лишь немного превышает 21 тонну.

Газеты, журналы, радио и телевидение всего мира, рассказывавшие о состоявшемся в прошлом году во Франции 29-м международном салоне авиации и космонавтики, единодушно назвали В-12 «звездой салона». Советский вертолет-гигант привлекал всеобщее внимание не только своими размерами, но и необычностью конструктивной схемы. До сих пор по такой, так называемой, поперечной схеме строились лишь экспериментальные и опытные образцы вертолетов небольшой грузоподъемности, в частности, сконструированные в нашей стране под руководством профессора И. П. Братухина. За рубежом, в том числе и в США, тяжелых вертолетов с поперечным расположением несущих винтов пока нет.

Вертолет В-12 спроектирован и построен в 1967 году коллективом опытного конструкторского бюро под руководством ныне покойного доктора технических наук М. Л. Миля. В этой машине нашли воплощение достижения авиационной и смежных с ней технических наук, опыт постройки и многолетней эксплуатации (тоже самых тяжелых в мире) вертолетов Ми-6 и Ми-10. При разработке конструкции машины, ее компоновке коллектив ОКБ решил ряд новых очень сложных инженерно-технических проблем.

Одной из таких проблем было создание жесткой на кручение и изгиб системы крепления двух силовых установок, при которой потери от вертикального обдува сводились бы к минимуму. В результате тщательных расчетов и экспериментов конструкторы нашли весьма оригинальное решение: установить двигатели попарно на пространственных фермах, часть стержней которых образует крыло обратного сужения (см. схему).

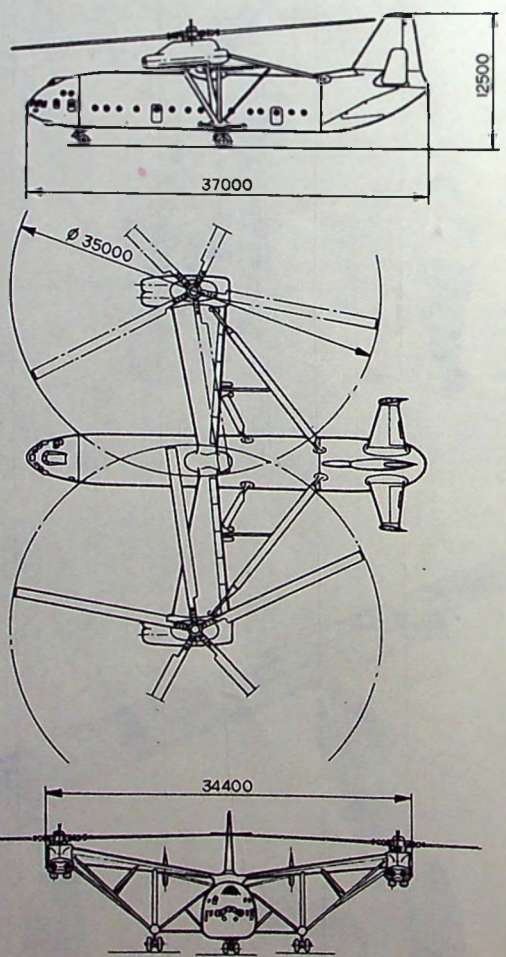
Главное назначение крыла любого вертолета — разгрузка лопастей несущих винтов на больших скоростях полета. Преимущества крыла обратного сужения для вертолетов поперечной схемы состоят в том, что в зоне максимальных индуктивных скоростей воздушного потока от несущих винтов хорда крыла минимальная, а следовательно, минимальны и потери от вертикального обдува. В то же время у комля лопастей крыло имеет максимальную хорду, что препятствует обратному перетеканию потока в зоне отрицательных индуктивных скоростей.

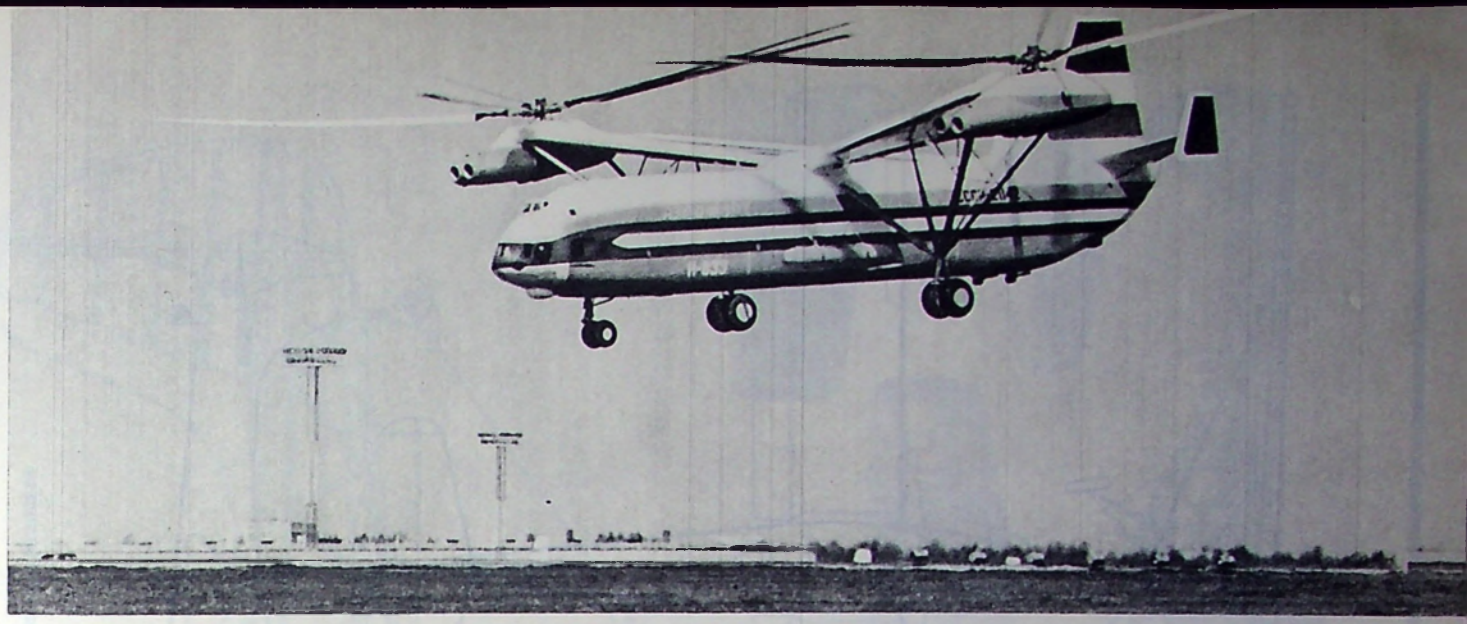
У вертолета В-12 четыре двигателя Д-25-ВФ конструкции П. А. Соловьева

Трап опущен, боковые створки раскрылись. Пожарные машины въезжают в огромный фюзеляж вертолета.




Проекции вертолета В-12.





Вертолет В-12 заходит на посадку.

мощностью по 6500 э. л. с. Каждая пара двигателей работает на «свой» главный редуктор, на выводном валу которого установлен 5-лопастный несущий винт диаметром 35 м. Для того, чтобы обеспечить синхронность вращения несущих винтов при трехметровом перекрытии лопастей, в крыле проложен специальный трансмиссионный вал, который соединяет оба главных редуктора. Одновременно этот вал в случае необходимости, скажем при одностороннем выходе из строя двигателей, обеспечивает передачу мощности от работающей пары двигателей сразу на оба редуктора, то есть при выходе из строя любых двух двигателей оба винта вертолета продолжают работать нормально, обеспечивая горизонтальный полет. Если же, что практически невероятно, откажут сразу все четыре двигателя, то вертолет способен спланировать и произвести посадку на режиме самовращения несущих винтов.

На каждом из главных редукторов расположено по два силовых гидроусилителя. Один из них перемещает ползун общего шага винта, второй — изменяет продольный наклон автомата-перекоса.

Цельнометаллический фюзеляж вертолета имеет два главных отсека: экипажа и основной — грузовой. В отсеке экипажа, занимающем носовую часть — двухпалубная пилотская кабина, а за ней — помещение для лиц, сопровождающих грузы. В нижнем этаже пилотской кабины размещаются два летчика, бортинженер и бортэлектрик. Над ними, в верхнем этаже — штурман и бортрадист.

В соответствии с главным назначением В-12 основную часть фюзеляжа занимает грузовой отсек. Его длина 28,15 м, ширина — 4,4 м, высота — 4,4 м. В нем свободно размещаются шестнадцатитонный топливозаправщик или два шестидесятиместных автобуса. При необходимости вертолет может взять на борт одновременно три пожарных автомашины ЗИЛ-157 или тяжелое промышленное оборудование. Для облегчения погрузки крупногабаритных грузов и самоходной техники пол задней части фюзеляжа сделан подвижным. В опущенном состоянии он представляет собой обычный металлический трап. Одновременно с опусканием трапа, раскрываются две боковых створки задней части фюзеляжа.

Хвостовое оперение состоит из киля большой площади, стабилизатора и установленных на его концах вертикальных шайб. В совокупности с обычной системой отклонения плоскостей вращения несущих винтов хвостовое оперение обеспечивает хорошую путевую управляемость и достаточные запасы продольного управления вертолетом на всех режимах полета.

Система управления — двухкаскадная. Первый состоит из обычных вертолетных командных органов управления (ручки управления, педали и рычага общего шага), жесткой проводкой соединенных с промежуточными маломощными гидроусилителями, которые в свою очередь управляют вторым каскадом, передавая сигналы командных органов мощным исполнительным гидроусилителям. Второй каскад управления представляет собой систему тяг, качалок и замкнутых тридцатиметровых тросовых ветвей, проложенных в крыле и фюзеляже. Моменты инерции и силы трения в его каналах достаточно велики. Поэтому для облегчения управления вертолетом и установлены промежуточные гидроусилители.

Основное назначение В-12 — транспортировка крупногабаритных народнохозяйственных грузов весом до 30 тонн. Соответственно этому были определены размеры и летно-технические данные вертолета. Его длина — 37 м, ширина (с вращающимися винтами) — 67 м и высота (по килю) — 12,5 м. Максимальный взлетный вес несколько превышает 100 тонн, а нормальный — 97 тонн. С нормальной нагрузкой дальность полета вертолета 500 км. Максимальная скорость 260 км/час, крейсерская — 240 км/час. Динамический потолок — 3500 м.

Несмотря на огромные размеры вертолет хорошо управляем и устойчив на всех режимах полета. Известно, что одним из важнейших показателей динамической устойчивости любого летательного аппарата является его способность какое-то время лететь с брошенным управлением. Советский вертолет-гигант летал с брошенным управлением по 6—7 минут. Это очень высокий показатель для вертолетов.

Современное пилотажно-навигационное оборудование позволяет экипажу В-12 производить полеты днем и ночью, в том числе в сложных метеоусловиях с применением современных навигационных систем. Автопилот, встроенный в систему управления по дифференциальной схеме, существенно упрощает пилотирование машины.

Для работы экипажа в полете созданы максимально возможные условия комфорта. Кабины со вкусом отделаны. Главное — не высоки вибрации и уровень шума. Члены экипажа одного этажа могут разговаривать без применения переговорного устройства. Перед их глазами не мелькают вращающиеся лопасти, как на машинах других схем.

Учитывая условия эксплуатации В-12, необходимость доставки грузов в районы, не имеющие оборудованных аэродромов, конструкторы оснастили вертолет системами автономного запуска, автономной заправки топливом из наземных емкостей, а также другими приспособлениями, позволяющими длительное базирование во внеаэродромных условиях.

Советский вертолет В-12 — уникальная машина. Ни в одной стране мира таких мощных вертолетов пока нет, хотя над созданием подобных машин за рубежом, в частности в Соединенных Штатах Америки, усиленно работают. И поэтому естественен огромный интерес зарубежных специалистов и представителей деловых кругов, проявленный на 29-м Международном салоне авиации и космонавтики к детищу советской авиационной науки и техники.

Особенно широкое «поле деятельности» для вертолета В-12 открыто в нашей стране. Огромные масштабы строительства, освоения новых богатейших районов Сибири, Дальнего Востока, Средней Азии, предусмотренные планом 9-й пятилетки, естественно, требуют значительного усиления транспортных связей с ними. И тяжелые вертолеты смогут взять на свои плечи немалую часть перевозок народно-хозяйственных и промышленных грузов.

**В. ИЗАКСОН-ЕЛИЗАРОВ,**
**ведущий инженер по летным испытаниям вертолета В-12**

## Построй модель-копию!

# Як-12А

конструкции А. С. Яковлева широко используется в народном хозяйстве страны. Он «обрабатывает» поля колхозов и совхозов, перевозит больных и медикаменты, он же «воздушный почтальон». «Як» усердно несет службу на местных воздушных линиях. Незаменим он и в авиаспортклубах ДОСААФ.

Самолет способен взлетать и садиться на самые маленькие площадки, не приспособленные для полетов других самолетов. Установленный на поплавки, он может эксплуатироваться также на реках и озерах. Зимой колеса на нем заменяются лыжами для того, чтобы можно было взлетать и садиться на заснеженные площадки. Машина устойчива в полете, проста в управлении.

По конструктивной схеме самолет представляет собой моноплан с верхним расположением крыла. Кабина сделана по типу автомобиля — из нее отличный обзор. Она имеет две двери, по два окна справа и слева и переднее стекло. Зимой она отапливается, а летом вентилируется. На заднем диване размещаются два пассажира, на правом переднем кресле — третий пассажир, а за штурвалом, на левом — пилот. В распоряжении пилота — аэронавигационные приборы, приемо-передающая радиостанция и радиокомпас, обеспечивающие полеты в плохую погоду и ночью.

На самолете звездообразный двигатель воздушного охлаждения Ай-14Р мощностью 240 л. с., двухлопастный винт изменяемого шага В-530 ДИС с регулятором постоянного числа оборотов. Скорость полета — до 220 км в час. Емкость топливных баков, размещенных в правом и левом крыльях, позволяет летать 7 часов без пополнения горючим, поступающим к двигателю самотеком.

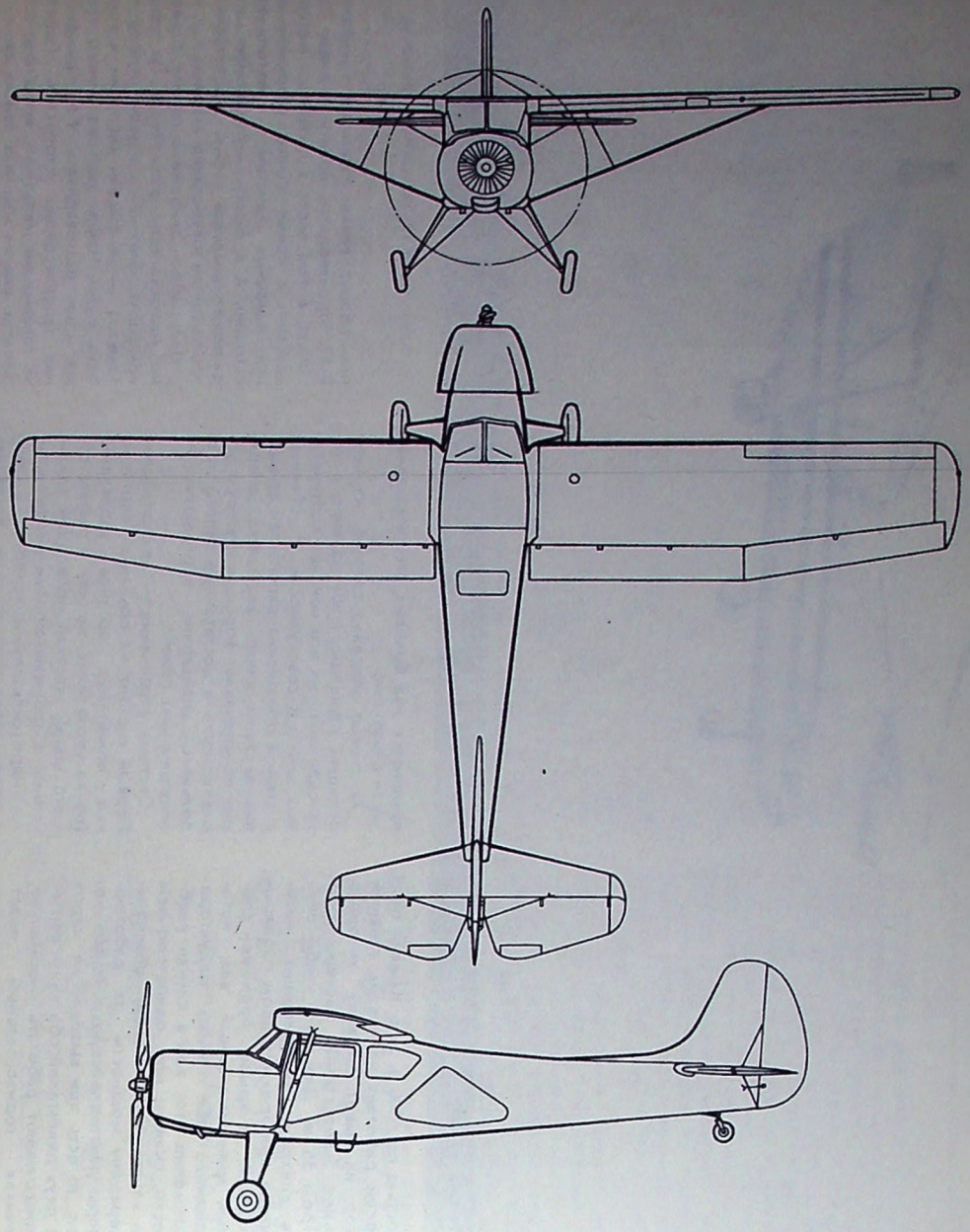
Конструкция — металлическая, каркасная, крылья и хвостовое оперение из дюралевых профилей, фюзеляж сварен из стальных трубок и все обтянуто полотном.

Як-12А построен на базе серийного самолета Як-12Р и имеет следующие конструктивные особенности. Изменена форма крыла и оперения, центральная часть прямоугольная с переходом на трапециевидную. Крепится крыло к фюзеляжу двумя разъемными узлами, крепление поддерживается одним дюралюминиевым подкосом каплевидного сечения и двумя контрподкосами.

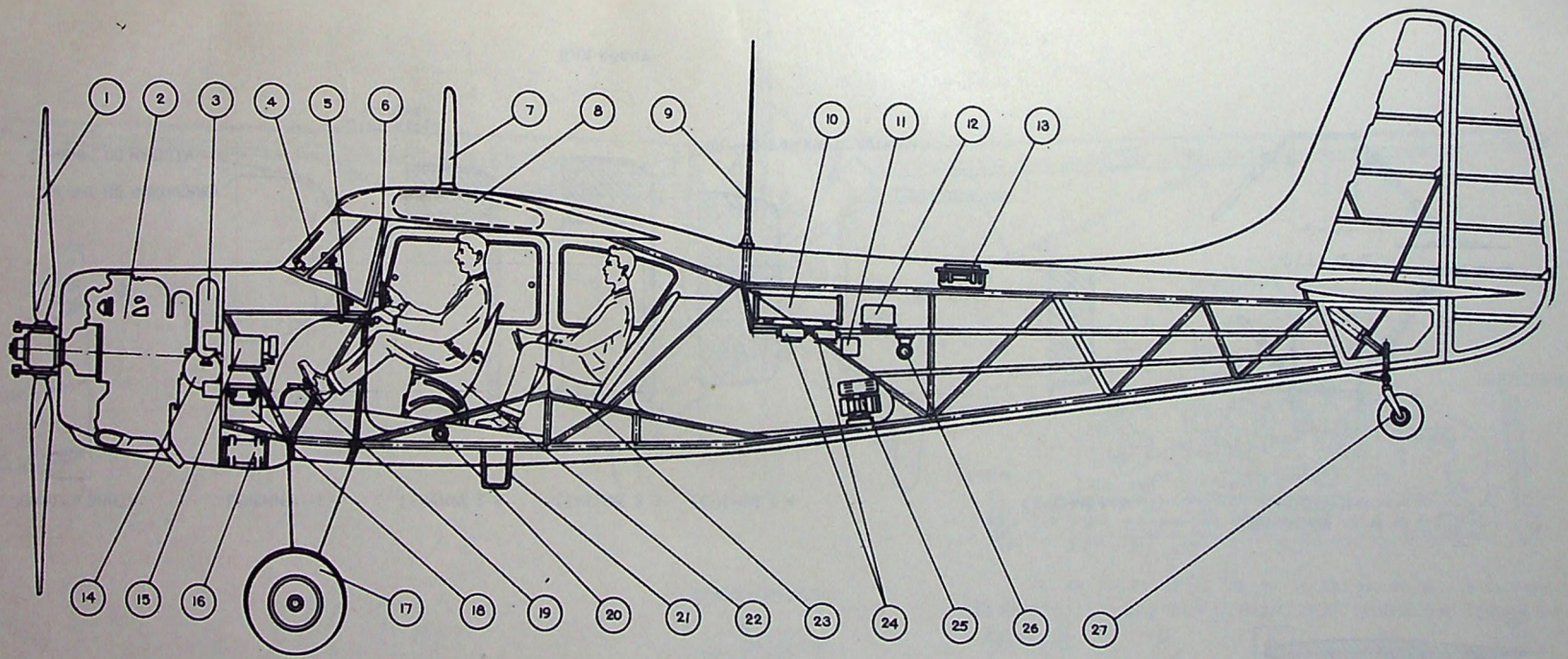
Обшивка крыла — полотняная. У носка нижней хвостовой части крыла бокового отсека и законцовок крыла — дюралюминиевая обшивка.

Оперение выполнено из дюралюминия и частично обтянуто полотном. Шасси самолета — неубирающееся, двухколесное с хвостовым колесом.

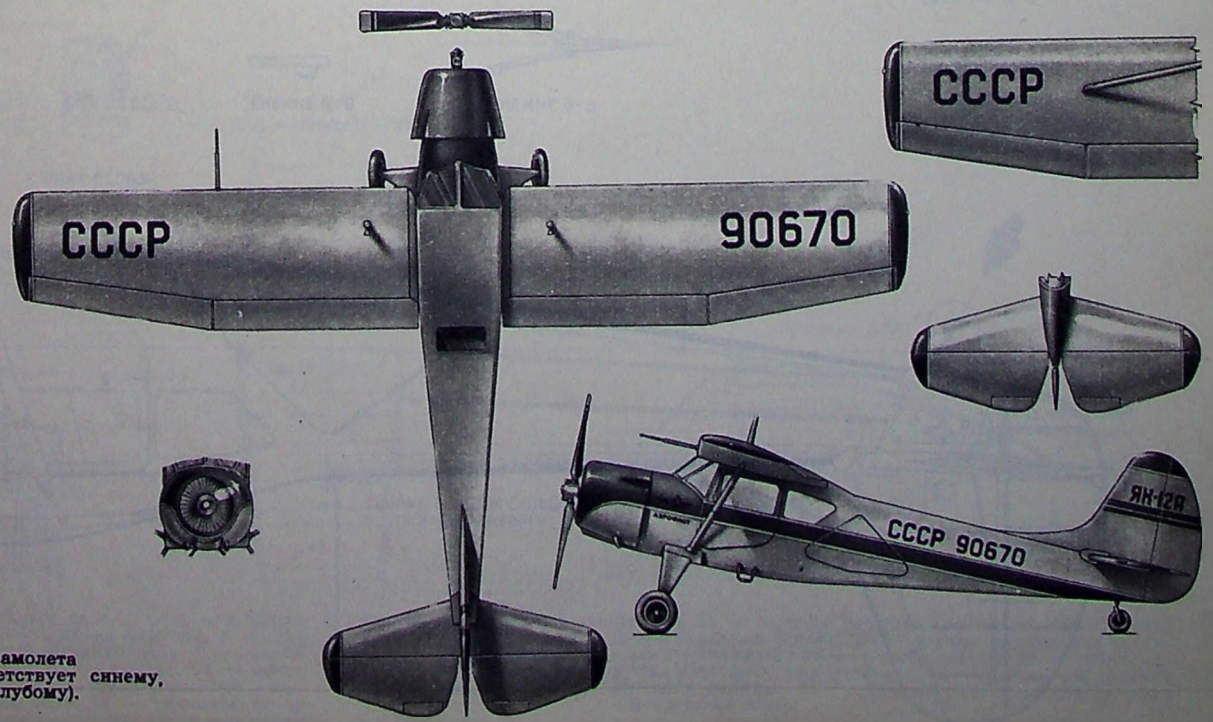
Основные данные самолета: скорость максимальная — 220 км/час; продолжительность полета — 7 часов; дальность — 1070 км; разбег—пробег — 130—150 м; посадочная скорость — 90 км/час; мощность двигателя — 240 л. с., полетный вес — 1590 кг; вес пустого самолета — 1060 кг; полезная нагрузка — 530 кг; размах — 1260 мм; длина самолета—900 мм; высота Як-12 — 2,33 м; площадь крыла — 22,66 м².



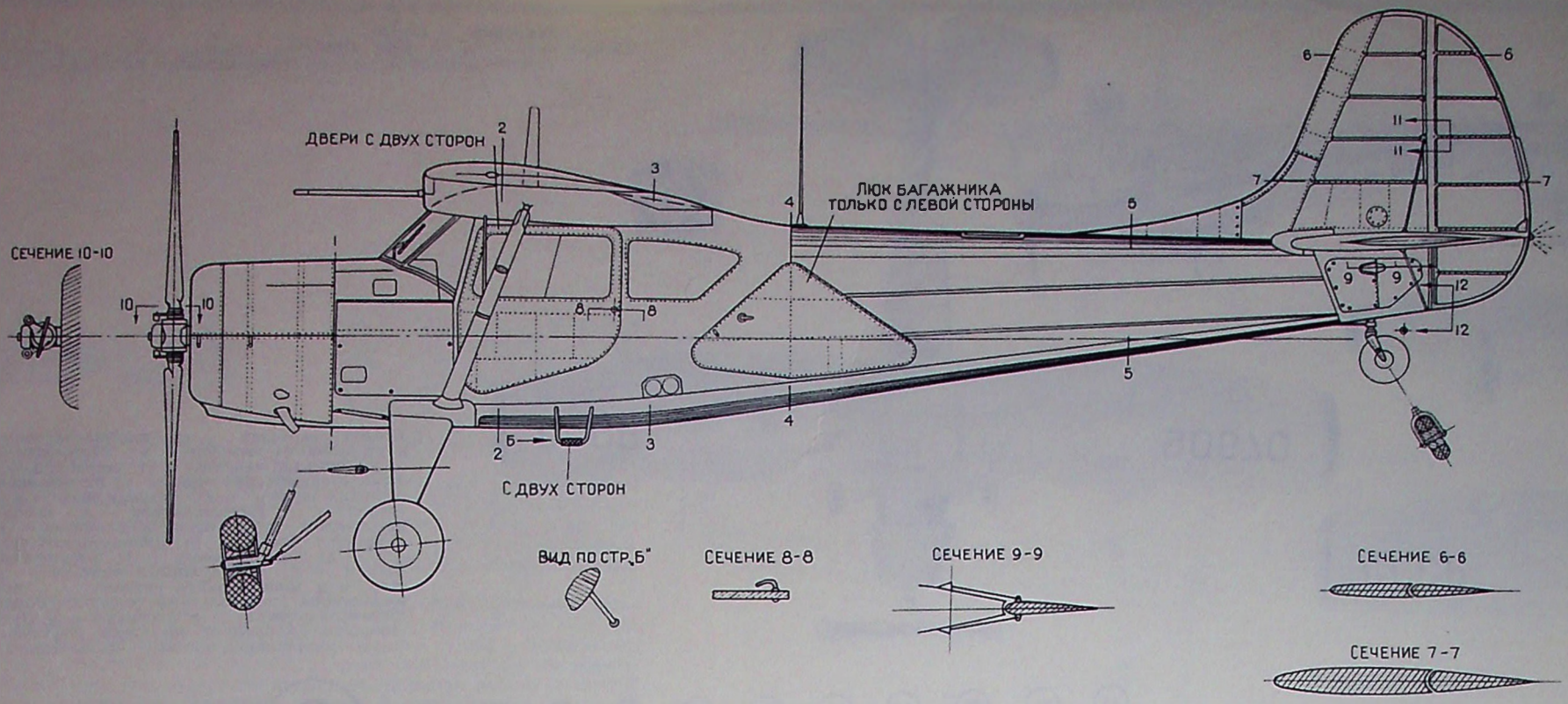
Проекции самолета.

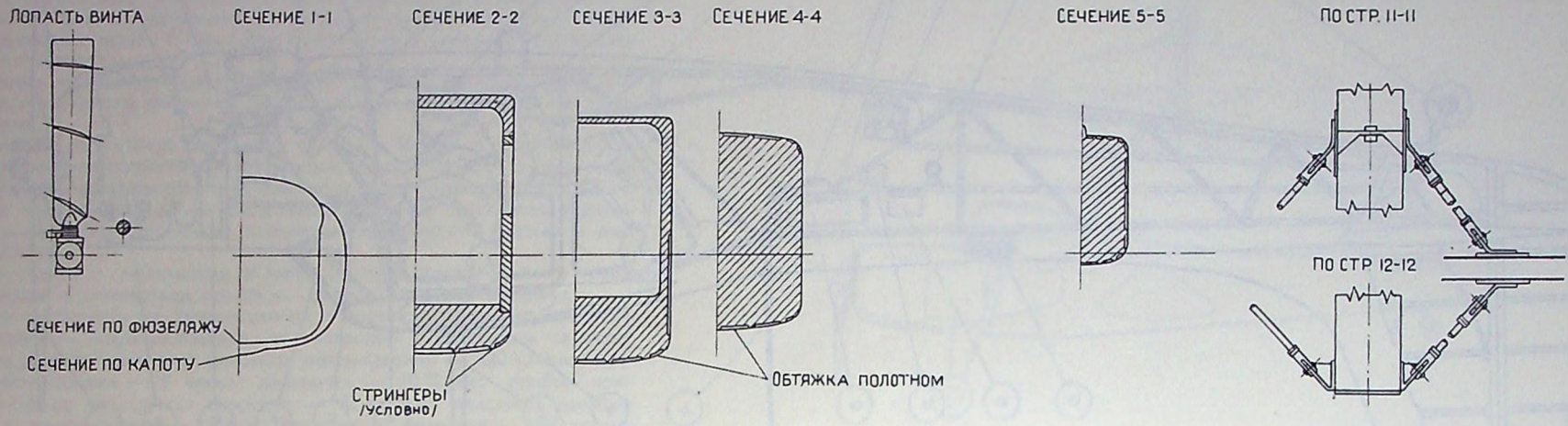



Разрез самолета: 1 — винт изменяемого шага, 2 — поршневой двигатель воздушного охлаждения АИ-14Р, 3 — маслобак, 4 — стеклоочиститель; 5 — приборная доска, 6 — штурвал управления самолетом, 7 — антенна радиостанции, 8 — бензобак, 9 — антенна радиокомпаса, 10 — приемник радиокомпаса, 11 — электрощиток, 12 — выпрямитель радиостанции, 13 — рамка радиокомпаса, 14 — воздушный баллон, 15 — приемник радиостанции, 16 — маслорадиатор, 17 — колеса шасси, 18 — аккумулятор, 19 — педали управления самолетом, 20 — розетка аэродромного питания, 21 — подножка, 22 — сидение летчика, 23 — сидение пассажира, 24 — коробки кварцов, 25 и 26 — преобразователь, 27 — хвостовое колесо.

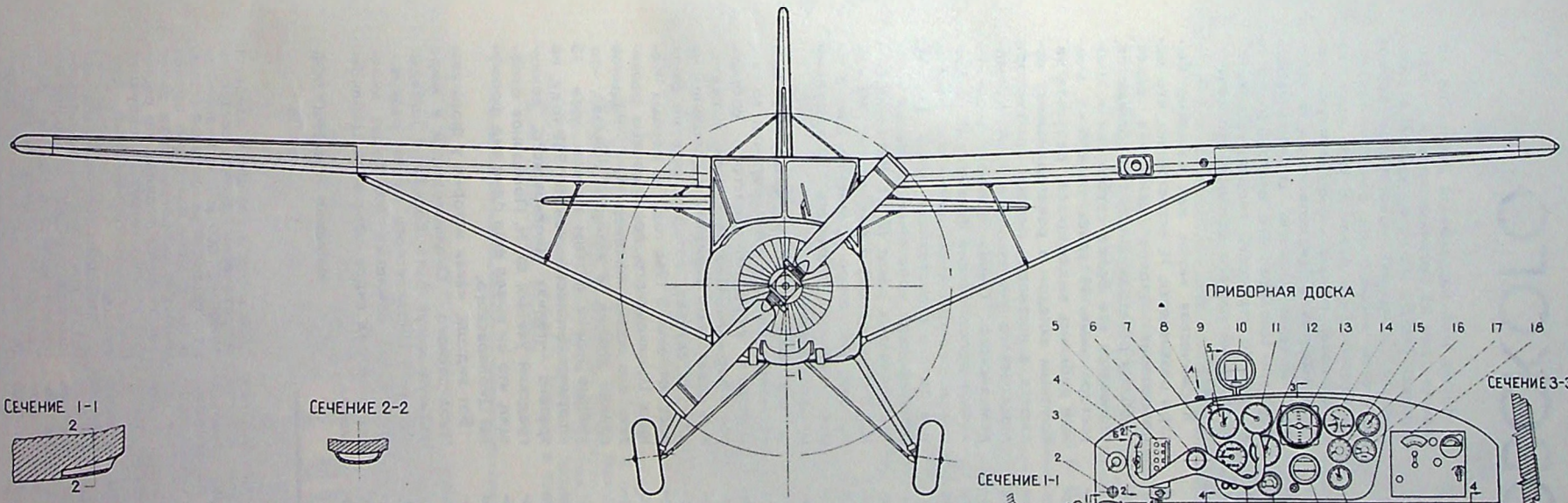



Окраска самолета (черный цвет соответствует синему, серый — голубому).


ДВЕРИ С ДВУХ СТОРОН
ЛЮК БАГАЖНИКА
ТОЛЬКО С ЛЕВОЙ СТОРОНЫ
СЕЧЕНИЕ 10-10
С ДВУХ СТОРОН
ВИД ПО СТР. Б"
СЕЧЕНИЕ 8-8
СЕЧЕНИЕ 9-9
СЕЧЕНИЕ 6-6
СЕЧЕНИЕ 7-7


ЛОПАСТЬ ВИНТА
СЕЧЕНИЕ 1-1
СЕЧЕНИЕ 2-2
СЕЧЕНИЕ 3-3
СЕЧЕНИЕ 4-4
СЕЧЕНИЕ 5-5
ПО СТР. 11-11
ПО СТР 12-12
СЕЧЕНИЕ ПО ФЮЗЕЛЯЖУ
СЕЧЕНИЕ ПО КАПОТУ
СТРИНГЕРЫ
/УСЛОВНО/
ОБТЯЖКА ПОЛОТНОМ

Вид сбоку.



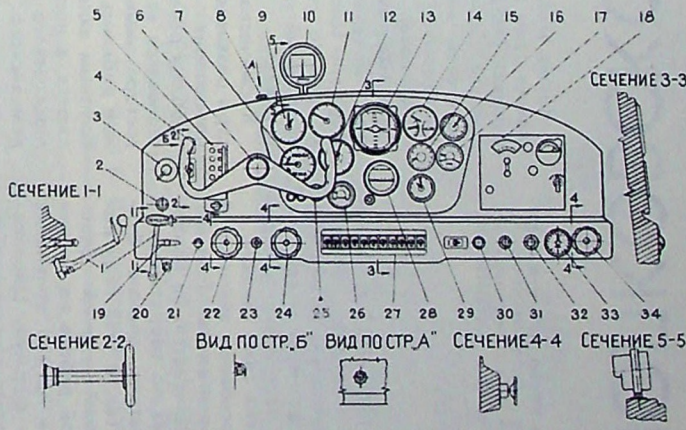
Сечение 1-1




Сечение 2-2



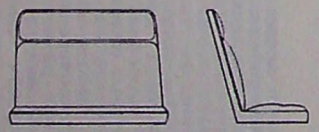
Приборная доска




Приборная доска



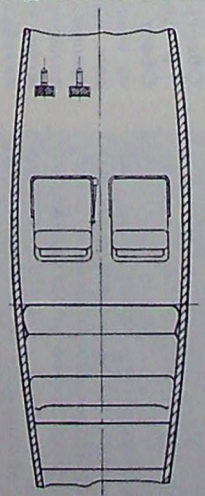
Диван



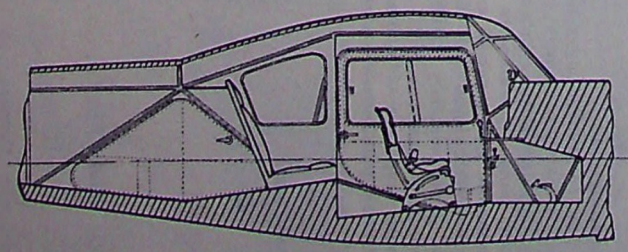
Сидение пилота



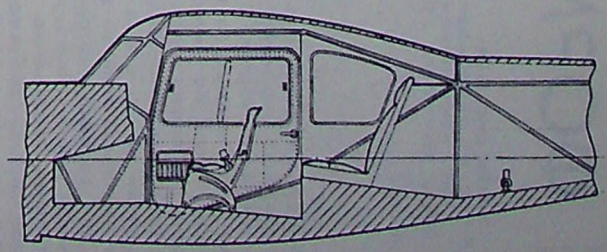
Вид кабины сверху



Левый борт



Правый борт



Вид спереди. Приборная доска: 1 — ручка нормального газа, 2 — ручка управления триммерами, 3 — переключатель магнето, 4 — кнопка запуска, 5 — щиток управления радиостанцией, 6 — штурвал управления самолетом, 7 — вариометр, 8 — подсвет компаса, 9 — указатель скорости, 10 — компас, 11 — индикатор курса, 12 — высотомер, 13 — авиагоризонт, 14 — трехстрелочный индикатор, 15 — термометр головок цилиндра, 16 — тахометр, 17 — тахометр воздуха в карбюраторе, 18 — щиток управления радиокомпасом, 19 — пожарный кран, 20 — высотный корректор, 21 — кнопка разжижения масла, 22 — ручка управления шагом винта, 23 — заливной шприц, 24 — ручка управления жалюзи, 25 — бензиномер, 26 — вольтамперметр, 27 — электрощиток, 28 — гирополукомпас, 29 — часы, 30 — ручка подогрева карбюратора, 31 — ручка управления радиатором, 32 — ручка обогрева кабины, 33 — манометр воздуха, 34 — кран воздушной сети.

# ФОРМУЛА ЦИОЛКОВСКОГО

Дорогая редакция!
В статьях, опубликованных в журналах, я несколько раз читал, что ученые всего мира используют в работах по космонавтике формулу Циолковского.
Прошу рассказать, что это за формула, в каких случаях она применяется?

Сережа ХЛЕБНИКОВ

Москва

Дорогой Сережа! Ты знаешь, что для осуществления космических полетов требуются такие скорости движения, с которыми люди никогда не сталкивались ранее на Земле. Космические скорости в сотни раз превосходят скорости самых быстроходных автомобилей и поездов, в десятки раз — самых быстрых воздушных лайнеров. Если ты захочешь вычислить сам скорость, которую может приобрести ракета, узнать, какое количество топлива необходимо израсходовать, чтобы достичь требуемой скорости, то ответы на эти вопросы ты можешь получить с помощью формулы Циолковского. Она переводит сложное физическое явление — полет ракеты — на точный и ясный язык — язык математики. Ее иногда называют уравнением движения ракеты. Она имеет такой вид:

$$V = U \ln \frac{M_0}{M_к} \text{ или } \frac{M_0}{M_к} = e^{\frac{v}{u}}$$

В этой формуле $M_0$ обозначает начальную массу ракеты, в целом, то есть массу конструкции самой ракеты, массу двигателей и приборов управления, массу полезного груза и массу топлива. Буквы $M_к$ обозначают конечную массу ракеты, то есть массу, которую будет иметь ракета после израсходования топлива: U—скорость газов, вылетающих из сопла ракеты. Эта скорость зависит от теплотворной способности топлива и совершенства двигателя; и, наконец, буква v — обозначает скорость ракеты, а e=2,718 — основание обычных натуральных логарифмов.

Впервые эту замечательную формулу, относящуюся к случаю полета ракеты в «свободном пространстве», когда на нее не действуют силы притяжения планет, К. Э. Циолковский дал в своей классической работе «Исследование мировых пространств реактивными приборами». Она была опубликована в 1903 году в пятом номере журнала «Научное обозрение». В более расширенном виде работа печаталась в 1911—1912 гг. в нескольких номерах журнала «Вестник воздухоплавания». Несколько позже К. Э. Циолковский вывел формулу и для случая полета ракеты с постоянным ускорением в сфере действия силы тяжести.

История первой, основной знаменитой формулы весьма поучительна. Главное, что она живет и развивается. Ее приводили в своих работах по теоретическим проблемам космонавтики ученые буквально всего мира. Так, в 1913 году выдающийся французский ученый Эсно-Пельтри в интересной работе по теории космических полетов привел уравнение движения ракеты — формулу Циолковского как одно из главных доказательств своих выводов. В 1919 году эта формула фигурирует в работе профессора Роберта Годдарта, в 1923 году в фундаментальном труде профессора Германа Оберта «Пути в мировое пространство».

В знак признательности профессор Оберт прислал Константину Эдуардовичу очень теплое письмо, в котором писал: «...посылаю Вам мой наилучший привет... Надеюсь, что Вы дождетесь исполнения Ваших высоких целей... Вы зажгли свет и мы будем работать, пока величайшая мечта человечества не осуществится». В последующих работах профессор Оберт, обстоятельно излагая исследования Циолковского, отмечал его исключительно большие заслуги в разработке научных основ космонавтики.

Но были исследователи проблем космонавтики и другого типа. По существу повторяя идеи К. Э. Циолковского, они стремились в своих статьях, опубликованных много лет позднее труда Циолковского, выдать эти идеи и выводы за свои собственные. Больше того, немецкий ученый Бетц в конце 20-х годов опубликовал статью «К термодинамике ракетного двигателя», в котором утверждал, что формула Циолковского несправедлива. После этого в некоторых научных изданиях даже возникла дискуссия о формуле Циолковского.

Конец этой надуманной дискуссии положил один из организаторов и руководителей ГИРДа (Группа изучения реактивного движения), конструктор первой советской жидкостной ракеты Михаил Клавдиевич Тихонравов. В 1936 году он опубликовал специальную научную работу «Формула Циолковского», в которой, доказав полную справедливость формулы Циолковского, отстоял точность и научную строгость теоретических исследований нашего великого соотечественника.

Космическая наука, как известно быстро развивается. И, естественно, что исследования законов движения ракет, проблем ракетодинамики продолжаются, становятся все более глубокими и многосторонними. И здесь советские ученые добились выдающихся результатов. Крупным вкладом в ракетодинамику являются, в частности, работы профессора Московского университета А. А. Космодемьянского. Очень важное значение имеют дополняющие формулу К. Э. Циолковского уравнения движения ракеты при полете с постоянной тягой (А. А. Штернфельд), уравнение движения многоступенчатых ракет (В. П. Ветчинкин и Ю. В. Кондратюк) и ряд других. Между прочим, все новые уравнения движения ракет принято называть «Формулами Циолковского».

Несколько лет тому назад Комитет космонавтики ДОСААФ поручил группе молодых ученых-энтузиастов собрать все «формулы Циолковского», выведенные советскими учеными, и дополнить их для тех случаев, которые еще не были рассмотрены. В 1966 году на первых Чтениях Циолковского, посвященных развитию его идей, инженер А. Г. Радынов сделал доклад, в котором показал, что ученые нашей страны вывели уже 15 «формул Циолковского». В 1968 году, на третьих Чтениях Циолковского, ленинградский ученый Ф. Н. Помазанов сообщил, что он вывел еще один вид формулы Циолковского.

Вот видишь, какая история у формулы Циолковского. Оказывается, и в мире формул могут быть борьба и победы. Формула Циолковского живет, развивается и нет сомнения, что будет выведен еще ряд видов «формулы Циолковского».

**Инженер И. МЕРКУЛОВ**

*В помощь кружковцу*

◆

## Знаешь ли ты?..

...что некоторые ученые за рубежом рассматривают сейчас варианты использования отработавших и ставших ненужными для дальнейшего полета частей ракеты в качестве рабочего тела электроракетных двигателей, действующих на коллоидных частицах. Из алюминиевых топливных баков, например, коллоидные частицы могут быть образованы в виде сконденсированных однородных капелек парообразного алюминия. Впервые идею использования в качестве топлива для ракетных двигателей отработавших металлических элементов конструкции ракеты подал известный советский ученый Фридрих Артурович Цандер.

...что первыми боевыми ракетами советские самолеты были вооружены еще в 1937 году. Так, под крыльями истребителей И-4 имелись специальные направляющие рельсы, с которых производилась стрельба неуправляемыми пороховыми 82-мм ракетами РС-82, дальность полета их доходила до пяти километров. Годом позже 132-мм неуправляемыми пороховыми ракетами РС-132 с дальностью стрельбы до шести километров были оснащены легкие бомбардировщики Р-5.

...что чем больше скорость истечения газов из сопла ракетного двигателя, тем он экономичнее и меньше топлива расходуется на полет. В современных ракетах твердого топлива скорость истечения газов не превышает 2500 м/сек, в жидкостных достигает 3500 м/сек и свыше, в ядерных теоретически может составить 10 000—15 000 м/сек. Колоссальную скорость реактивной струи, в 100 и даже более раз превышающую скорость струи ракет химического топлива, по расчетам ученых позволит получить ионный электроракетный двигатель.

...что советские истребители И-15, вооруженные ракетными снарядами РС-82, в первом же боевом вылете в районе реки Халхин-Гол 20 августа 1939 года сбили два японских истребителя. Так начинались первые в истории авиации боевые действия самолетов, оснащенных неуправляемыми ракетами.



За многолетнюю безаварийную работу и особые заслуги в освоении современной авиационной техники летчику-испытателю В. Н. Кляусу присвоено почетное звание «Заслуженный пилот СССР». На снимке: Валентин Николаевич Кляус в кабине испытываемого самолета.

Фото С. Прсображенского (ТАСС)



**Литовская ССР.** На Вильнюсском заводе радиокомпонентов при первичной организации ДОСААФ работают различные секции: водно-моторного и стрелкового спорта, подводного плавания и мотоспорта. Популярен среди заводской молодежи и парашютный спорт. И это не удивительно, ведь здесь работают энтузиасты — ветеран парашютизма мастер спорта Зиновий Явич и его ученик, мастер спорта Борис Шестерников. Они, не жалея сил, передают свой богатый опыт молодежи. На снимке: руководитель парашютной секции В. Шестерников после 1200-го прыжка.

Фото А. Вразайтиса (ТАСС)



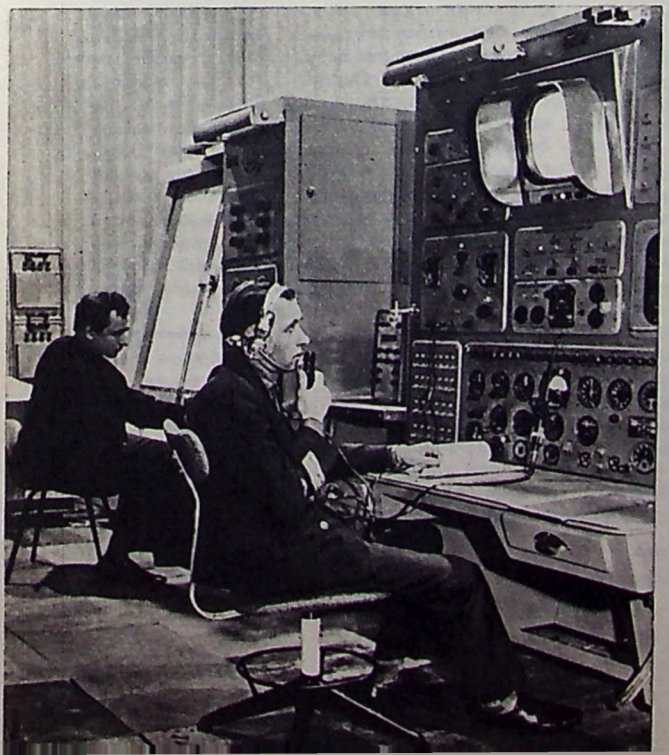
**Днепропетровск.** Еще учеником 10-го класса Валерий Макеев выполнил свой первый прыжок с парашютом. С тех пор авиаспортклуб ДОСААФ стал его вторым родным домом. Теперь Валерий — студент V курса Днепропетровского металлургического института, кандидат в мастера спорта. Он не только совершенствует свое мастерство, но и обучает других. Валерий возглавляет парашютную секцию при институтской первичной организации ДОСААФ. На снимке: В. Макеев в свободном падении во время юбилейного пятисотого прыжка.

Фото Ю. Сытника



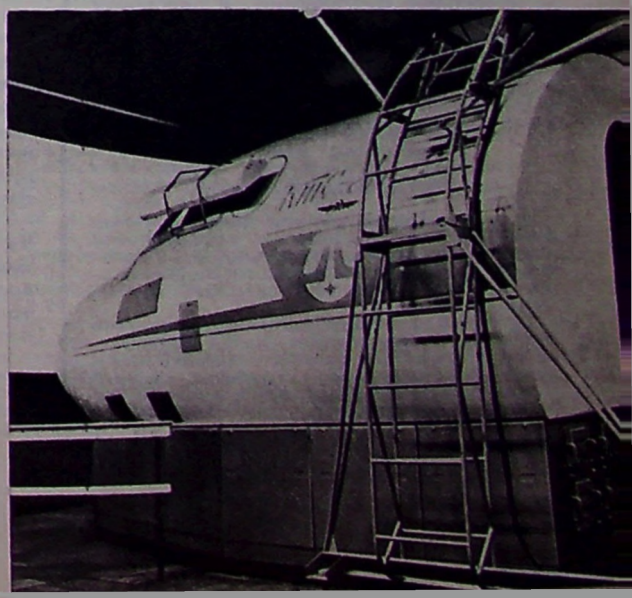

**Венгерская Народная Республика.** Недавно в Векешчабе открыта новая летная школа. На снимке: практические занятия по материальной части самолетов.

# Наш фото-экран



**Москва.** Основы летного мастерства летчики постигают на земле, на специальных тренажерах. В павильоне ВДНХ установлен один из таких тренажеров. Здесь можно узнать, как готовятся летчики высшего класса. На снимках: инструктор, сидя за пультом, следит за самолетом на экране телевизора, нажатием кнопки он может создавать различные ситуации полета; макет кабины самолета Ан-24 в натуральную величину.

Фото Н. Хренникова (ТАСС)



## АЭРО СМЕСЬ

### ДИРИЖАБЛЬ ДЛЯ ПОДЪЕМА ЗАТОНУВШИХ СУДОВ

Одна из датских компаний, которая специально занимается подъемом затонувших морских судов, проектирует сооружение гигантского дирижабля необычной, прямоугольной формы.

Будущий дирижабль намечено, прежде всего, использовать для извлечения с довольно большой глубины затонувшей несколько сот лет назад испанской четырехмачтовой галеры, груженной золотом.

### ВЕРТОЛЕТЫ В АЛЬПАХ

В разгар альпинистского сезона нынешним летом вертолетам спасательной службы выпало много работы. С их помощью было спасено несколько десятков альпинистов и туристов, попавших в смертельно опасные условия при восхождении на вершины Альп.

### НОСИЛЬЩИК В ЛОВУШКЕ

Носильщик аэропорта в Дюссельдорфе (ФРГ) Эльмер Миддендорф, укладывал чемоданы в пассажирский самолет испанской авиакомпании «Иберия», готовый отправиться в Мадрид. Не рассчитав время, он вошел в багажное отделение самолета. В этот момент все люки и двери закрылись. Самолету был дан старт, и он взлетел, совершая рейс на высоте 10 тысяч метров. Обычно в багажном отделении искусственное давление не создается, кондиционирование воздуха отсутствует и человеку, попавшему в эти условия угрожает смерть.

Однако Миддендорф пережил перелет благополучно, благодаря... собаке. Дело в том, что больших собак не берут в салон самолета, а помещают в багажное отделение. И естественно, при наличии четвероногого пассажира, здесь включается искусственное давление, действует кондиционное устройство.

### ПОЛИЦЕЙСКИЙ БАЛАНС

Подведены первые итоги работы тысячи четырехсот американских полицейских, которые путешествуют на авиалиниях для обезвреживания преступников. Чины полиции задержали за время своих полетов 273 нарушителей, пытавшихся похитить самолеты или принудить пилотов изменить курс, конфисковали 65 пистолетов, ручную гранату, две винтовки. Кроме этого, «летающей» полиции удалось обнаружить в разных тайниках в самолетах и в чемоданах пассажиров более чем на полтора миллиона долларов наркотиков.

### ТРАГИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Трагический случай произошел в сиднейском аэропорту (Австралия). 14-летний школьник Кейч Сапфорд решил убежать из дома и отправиться на самолете в дальнее путешествие. В аэропорту ему удалось пройти все контрольные пункты и спрятаться в самолете в выемке для шасси на одной из машин, готовящейся к межконтинентальному рейсу. Через несколько секунд после взлета, с высоты ста метров, мальчик выпал из самолета и разбился.

### ЛЕТАЮЩАЯ ДАЧА

В иностранной печати появился снимок вертолета, летящего в окрестностях Стокгольма с подвешенным на тросе домом. Это дача фабричного производства — одна из тех, что появились за последнее время.

Круглый дом-дачу, сконструированную финским архитектором Матти Сууроненом, охотно приобретают капиталисты шведской столицы. Удобства такого транспортабельного жилья и способа его переброски очевидны.



# НЕПРИГЛЯДНАЯ ПРАВДА ЖИЗНИ

В романе американского писателя Артура Хейли «Аэропорт» *, по своей форме, напоминающем киносценарий, правдиво показана напряженная жизнь международного аэропорта имени Линкольна в Иллинойсе.

...Вот уже трое суток над аэропортом, как и над всей страной, свирепствовал сильнейший буран. Вышла из строя основная взлетно-посадочная полоса. Воздушный лайнер «Боинг-707» при разбеге чуть съехал с бетонированного покрытия и надолго застрял в снежной жиже. Не менее двадцати самолетов кружили над аэропортом, запрашивая посадку, так как у них кончалось горючее. А на земле вдвое больше машин ждали отправки...

Так начинается роман. Кипучий, полный неожиданностей ритм современного аэропорта — это только фон, на котором раскрываются судьбы многих людей, в той или иной мере причастных к событиям, происходящим в этом произведении.

Глядя из окна своего кабинета на летное поле, покрытое толстым слоем снега, управляющий аэропортом Мел Бейкерсфелд думал о том, насколько нужны дополнительные взлетно-посадочные полосы и рулежные дорожки. Уже целых три года он тщетно доказывал, что это крайне необходимо, но совет уполномоченных компании под нажимом городских и политических боссов неизменно отклонял его предложения под разными предлогами. Основная причина состояла в том, что это потребовало бы огромных затрат, которые не скоро окупятся, так как полоса сооружается не менее двух лет, что неизбежно отразится на прибылях...

И сейчас еще аэровокзал, построенный в конце пятидесятых годов, выглядел вполне внушительно. Но это только фасад. С каждым годом наземные сооружения все более отставали от непрерывного развития реактивной авиации.

В мире капитала, где все решает чистоган, прибыль — безопасность людей отходит на задний план. По этому поводу автор пишет:

«Лишь немногие из восьмидесяти тысяч пассажиров, которые ежедневно прилетали и улетали с этого аэропорта, знали, представляли себе, насколько все здесь несовершенно, и, следовательно,— опасно для жизни. Уже год назад взлетно-посадочных полос и рулежных дорожек едва хватало для приемки и отправки самолетов, а сейчас они были загружены сверх меры».

По этому поводу один из диспетчеров Кейз мрачно изрек: «Ну хорошо, мы в диспетчерской лезем из кожи вон и разводим самолеты, когда они буквально на волоске от столкновения. Но рано или поздно у кого-нибудь из нас на секунду отключится внимание или кто-то что-то неправильно вычислит — и тогда столкновение неизбежно. Я только молю бога, чтобы это случилось не в мое дежурство и не у меня».

Забегая вперед, скажем, что столкновение, приведшее к человеческим жертвам, все же произошло, и именно во время дежурства Кейза. Но всю ответственность за это свалили на диспетчера-негра Перри Юнта. Его уволили. Тяжело заболев, он попал в психиатрическую больницу.

В трудных условиях работают служащие аэропорта, и в особенности дежурные радарной команды. Вот они сидят в темной душной комнате без окон, наблюдая на экранах за движением самолетов и подавая соответствующие команды экипажам. «Наряду с умением обострять мысли и чувства, — повествует автор, — от диспетчера требовались еще и собранность и железное спокойствие. Эти два требования, трудно совместимые в одном человеке, изнуряли нервную систему и в конечном счете разрушали здоровье. Человек в 45—50 лет уже полностью изнашивался...»

Читая роман, поражаешься жесткости, с которой один из ведущих пилотов компании капитан Вернон Димирест относится к товарищам по работе. Инспектируя технику пилотирования, он всегда высокомерен, резок, всячески выводит их из равновесия своими издевательскими замечаниями, оскорбляющими человеческое достоинство.

Роман читается с захватывающим интересом. Это во многом объясняется достоверностью повествования. Автор хорошо знает материал. Он мастерски показывает жизнь многочисленных служб крупного аэропорта, в их взаимосвязи, работу множества людей, имеющих дело со сложнейшими механизмами вплоть до электронной аппаратуры.

Сменяя один другого, проходят персонажи произведения — бизнесмены, пилоты, стюардессы, служащие аэропорта, пассажиры. Один из них — бывший строитель-подрядчик Д. Герреро, ныне полностью разорившийся, изготавливает бомбу, чтобы взорвать над Атлантическим океаном самолет, в котором он сам будет находиться в качестве пассажира. По его расчетам останки самолета будут погребены в глубинах океана, комиссия не сумеет докопаться до причин катастрофы, и его жена получит страховку...

Используя богатейший фактический материал, автор рисует безрадостную картину жизни своих современников, показывает их мораль, пораженную ржавчиной капиталистической действительности. Страница за страницей раскрывают во всей наготе пороки общества, в котором живет автор, — коррупцию, стяжательство, страсть к наживе, бесчеловечную эксплуатацию трудящихся.

**С. ФРОЛОВ**

* Журнал «Иностранная литература», № 8—10 за 1971 г.

# Руками энтузиастов

Слово «кордодром» совсем недавно появилось в обиходе молодежи Улан-Удэ. Особенно часто употребляют его мальчишки.

— Слышишь, гудят? Бежим на кордодром, — кричат они друг другу, заслышав пронзительный пул микродвигателей авиационных моделей. Ребята облепляют сетку кордодрома, с восторгом разглядывая модели — копии боевых самолетов, планеров, гоночные, с уважением смотрят на творцов этих крылатых моделей — воспитанников детской технической станции, на их руководителя Анатолия Георгиевича Жаркого, инженера-конструктора авиационного завода.

Кордодром с многообещающим названием «Старт» можно считать детищем Анатолия Георгиевича. Проект кордодрома, механизмы, асфальтирование площадки, ограждающая сетка — все это требовало немало усилий. В строительстве первого в Бурятии кордодрома помогли и комсомольская организация завода, и дирекция, и комитет ДОСААФ. Именно здесь на «Старте» проходят зональные соревнования авиамоделистов Сибири и Дальнего Востока. Анатолий Георгиевич участвовал в организации, проведении соревнований и одновременно готовился к защите дипломной работы в технологическом институте. Диплом защитил отлично.

Инженер-конструктор Жаркой многих вчерашних школьников сумел увлечь авиацией, дал им профессиональную ориентировку. Его воспитанник Анатолий Тарасов сейчас учится в Казанском авиационном институте, Владимир Семенов окончил авиационное училище и работает в аэропорту города Улан-Удэ. В авиационных училищах — Саша Лысковцев, Игорь Безродных, Владимир Белозеров. Не расстаются с авиамоделизмом работающие на авиационном заводе братья Дмитрий и Семен Волковы, Виктор Эггерт, Сергей Денисов, Володя Суханов, Юрий Белозеров. Всех не перечесть... Вот такие энтузиасты и построили первый в республике планер — «Первенец Бурятии».

Своего десятилетнего сынишку Анатолий Жаркой уже сейчас начинает приобщать к увлекательным занятиям. Пока мальчик пробует свои силы на сборке готовых моделей, а там, смотришь, зашагает и дальше: будет летать на планерах, прыгать с парашютом...

Большую часть свободного времени Жаркой проводит на кордодроме или в помещении станции юных техников, где он с 1959 года бессменно руководит кружком авиамоделирования. Здесь всегда оживленно, а главное — интересно.

...Гудят, ревут над кордодромом крылатые машины. Далеко разносится гул. А у сетки кордодрома — толпа подростков.

— Надо организовать у нас авиамодельный клуб, — глядя на них, говорит Анатолий Георгиевич. — Мало помещение станции юных техников. Ведь все эти ребята с удовольствием придут в такой клуб. Из многих могут получиться хорошие моделисты, а потом и авиаторы.

**Л. ЛЕВЧЕНКО**

Улан-Удэ

# ПОМОЧЬ НАЧИНАЮЩИМ

Очень важный и нужный разговор начал журнал «Крылья Родины», опубликовав в седьмом номере за прошлый год письмо мастера спорта В. Насонова «Больше соревнований».

Никто не станет отрицать, что в подготовке начинающих спортсменов нет стройной системы. Чтобы вырастить умелого спортсмена, требуется немало времени. Большую роль в этом играют и соревнования юных моделистов на первенство кружка, Дома пионеров, района, города. Нам, инструкторам, крайне необходимо иметь положение о соревнованиях по бумажным моделям планеров, воздушным шарам, схематическим моделям из посылок. Думаю, что и в программу областных соревнований следует включать два-три вида простейших моделей, с которыми стартовали бы начинающие.

Еще об одном хочется сказать. В печати публикуются чертежи моделей чемпионов, сделанных из дефицитных материалов. Наивно думать, что липа полноценно заменит бальзу, а смесь целлулоида с ацетоном — эмалит. Неплохо бы увидеть описания моделей, построенных целиком из липы, из доступной резины и т. д. Я предложил бы также разработать таблицу рекордов по простейшим моделям, изготовленным из недефицитных материалов.

**Н. КОБЕЛЯНСКИЙ,**
**инструктор авиамодельного кружка**

Лыткарино
Московской области



Запуск!

Фотоэтюд Э. Гладкова

**ПО СТРАНИЦАМ ЗАРУБЕЖНОЙ ПЕЧАТИ**

## СОРЕВНОВАНИЯ ЮНИОРОВ

На VIII чемпионате юниоров Польши по парашютному спорту в прыжках с высоты 2000 м с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении победу одержал Лешек Бернат — 17,45 очка, за ним — Станислав Барвик (17,55), Ричард Копийчук, Гражина Ольбрихт, Гжегож Лисевич, набравшие 17,70 очка.

В прыжках на точность приземления снова лучшие результаты показал Лешек Бернат — 1,15 очка, на втором месте — Гжегож Лисевич (1,77 очка), и на третьем — Тадеуш Годзиш (2,39 очка).

В сумме двоеборья абсолютным чемпионом Польши среди юниоров стал Лешек Бернат (18,60 очка), второе место занял — Гжегож Лисевич (19,47 очка), третье — Гражина Ольбрихт (23,58 очка).

## Э. ЛИГОЦКИ СНОВА ЧЕМПИОН

На XV чемпионате Польши по парашютному спорту участвовало 76 спортсменов, 24 из них выступали вне конкурса — это представители Советского Союза, Чехословакии и Германской Демократической Республики. Разыграно 3 упражнения.

В прыжках на точность приземления с высоты 1000 м победил Э. Лигоцки — 0,20 (4 прыжка), второй — В. Кожмински — 0,28, третий — З. Ренз — 0,49.

По прыжкам на акробатику первое место занял снова Э. Лигоцки, показав среднее время трех прыжков — 7,82 сек., серебряная медаль досталась Я. Мац — 8,50 сек. и бронзовая — З. Дзюс — 8,53 сек.

Звания абсолютного чемпиона Польши в шестой раз удостоен заслуженный мастер спорта Эдвард Лигоцки. Второе место занял Владислав Кожмински и на третьем — Станислав Сидор (все из спортивного клуба армии).

В групповых прыжках лучший результат показали армейские парашютисты — Лигоцки, Солежински и Кожмински — 3,91 м (сумма четырех прыжков).

## ИЗ ТРЕХ СЛОВ — ОДНО

1. Уплотненный, округлый кусок какого-либо мягкого рыхлого вещества. 2. Два однородных предмета. 3. Геометрическое тело. В целом — блок дальномерной радиотехнической системы бомбометания.

**Составил В. ШАЙХУТДИНОВ**
Арзамас

## ЗОНА — ПИКЕ

Начиная со слова «Зона» в каждую из пяти последующих строк вписывайте новое слово, изменяя по одной букве, чтобы в итоге получить слово «Пике».

**Составил Н. РЫЖКОВ**
Южноуральск

## ПРЕОБРАЗУЙТЕ...

Путем перестановки букв преобразуйте: 1. Устройство для сжигания топлива в металлический чехол, прикрывающий двигатель самолета; 2. Возвышение для выступлений ораторов в авиационный двигатель.

## ОДНИМ СЛОВОМ

Одним словом называют: 1. Трудовой коллектив в колхозной бригаде. 2. Часть цепи. 3. Авиационное подразделение.

**Составил В. ВЕРЕЩАКА**
Миргород



Рис. Р. Пальчаускаса
Из литовского журнала «Sparnai» («Крылья»)

## КРИПТОГРАММА

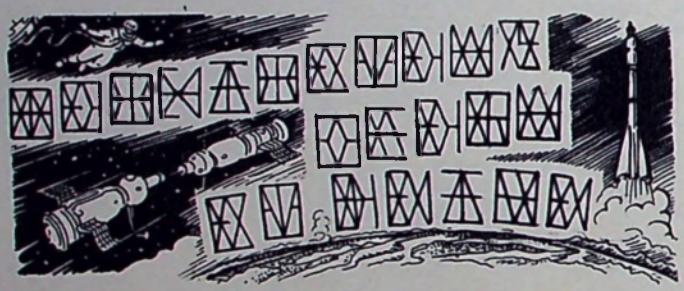


Разгадав криптограмму, вы прочтете стихотворные строки выдающегося русского летчика П. Н. Нестерова, посвященные его «мертвой» петле, именуемой теперь «петлей Нестерова».

Для расшифровки четверостишия найдите 7 слов следующего значения: I. 15—25—11—17—14 — конструктор первых советских вертолетов; II. 16—23—10—3—1—14 — видный ученый, кому в авиационной науке принадлежит разработка стройной теории «штопора»; III. 4—25—1—24—1—14 — известный советский летчик; IV. 9—27—1—18—1—14 — создатель газотурбинного двигателя для вертолетов; V. 22—26—5—6—9—14—26—3—2—28 — 9 — советский летчик, первым испытывавший реактивный самолет; VI. 24—12—13 — 9 — 19 — 17 — 14 — авиаконструктор тяжелых самолетов; VII. 16—1—8—7—3—9—3 — советский летчик, впервые в мире выполнивший фигуры высшего пилотажа на реактивном самолете.

**Составил С. ИВАНОВ**

## КАКАЯ ЭТО КНИГА!



Пользуясь ключом, который помещен на рисунке, прочитайте название книги. Вспомните ее автора.

**Составил В. ШЕСТАКОВ**
Архангельск

## ОТВЕТЫ

**(См. «Крылья Родины» № 12, 1971 г.)**

КРОССВОРД
(космический)

**По горизонтали:** 1. Телескоп. 3. Сигнализатор. 5. Мезопик. 6. Антенна. 8. Восток. 10. Радиан. 11. Мёбиус. 13. Робот. 14. Альфа. 15. Лангемак. 17. Жалюзи. 18. Олдрин. 19. Глушко. 20. Тулуза. 21. Стыковка. 24. Зенит. 25. Титан. 29. Ресурс. 30. Допплер. 31. Азимут. 32. Радиант. 35. Елисеев. 36. Космонавтика. 37. Скафандр.

**По вертикали:** 1. Тангаж. 2. Плутон. 3. Секунда. 4. Реактив. 5. Маневр. 7. Аджена. 8. Венера. 9. Камера. 10. Ретранслятор. 12. Стабилизатор. 15. Линкос. 16. Комета. 22. Трасса. 23. Кордит. 24. Зенгер. 26. Наддув. 27. Остаток. 28. Планета. 33. Космос. 34. Кригер.

ШАРАДА

Кас — тор.

КАКОЙ ЭТО САМОЛЕТ?

Як-18Т.

ОТБРОСИВ БУКВУ...

1. Рубль — руль. 2. Финвал — финал.


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 1 1972



Решения VII съезда ДОСААФ — в жизнь! 3
В. Кудреватых. Девиз — дружба! 6
В. Кучма. Трудовой энтузиазм и творчество 7
В Центральном комитете ДОСААФ СССР 8
Аэрофлот. Международные трассы 9
Итоги подведены 11
Л. Маланчев. Своей голубой дорогой 12
И. Козлов. Учебная база аэроклуба 13
С. Каширин. Песня над облаками 14
В. Журавлев. Под нами «тигры» 16
И. Иванов. Летчики пришли в школу 19
Ю. Кузнецов. Как оценивать мастерство спортсмена? 20
З. Корзинкина. Слет юных техников 21
В. Гончаров. Облака 21
А. Назаров, М. Лебединский. Крепок ли тыл у авангарда? 22
Первый конструктор авиационных парашютов 24
В. Гнедов. Оклахома полна неожиданностей 24
П. Кукушкин. Военная книга — молодежи! 25
Самолеты страны Советов 26
М. Писков. Аэропорты будущего 28
И. Хоробрых. Первый прыжок 30
С. Кудрявцев. Винтокрылые 32
В. Изаксон-Елизаров. Самый мощный в мире 34
Як-12А 36
И. Меркулов. Формула Циолковского 40
Наш фотоэкран 41
Аэросмесь 42
С. Фролов. Неприглядная правда жизни 42
Л. Левченко. Руками энтузиастов 43


На 1-й стр. обложки: Под куполом парашюта. Фото Н. Захаркевича.

На 4-й стр. обложки: Фотоэтюд В. Федосова.


**НАПОМИНАЕМ!**

**Подписка на журнал**

**«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца.**

**Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**Редакционная коллегия:** Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

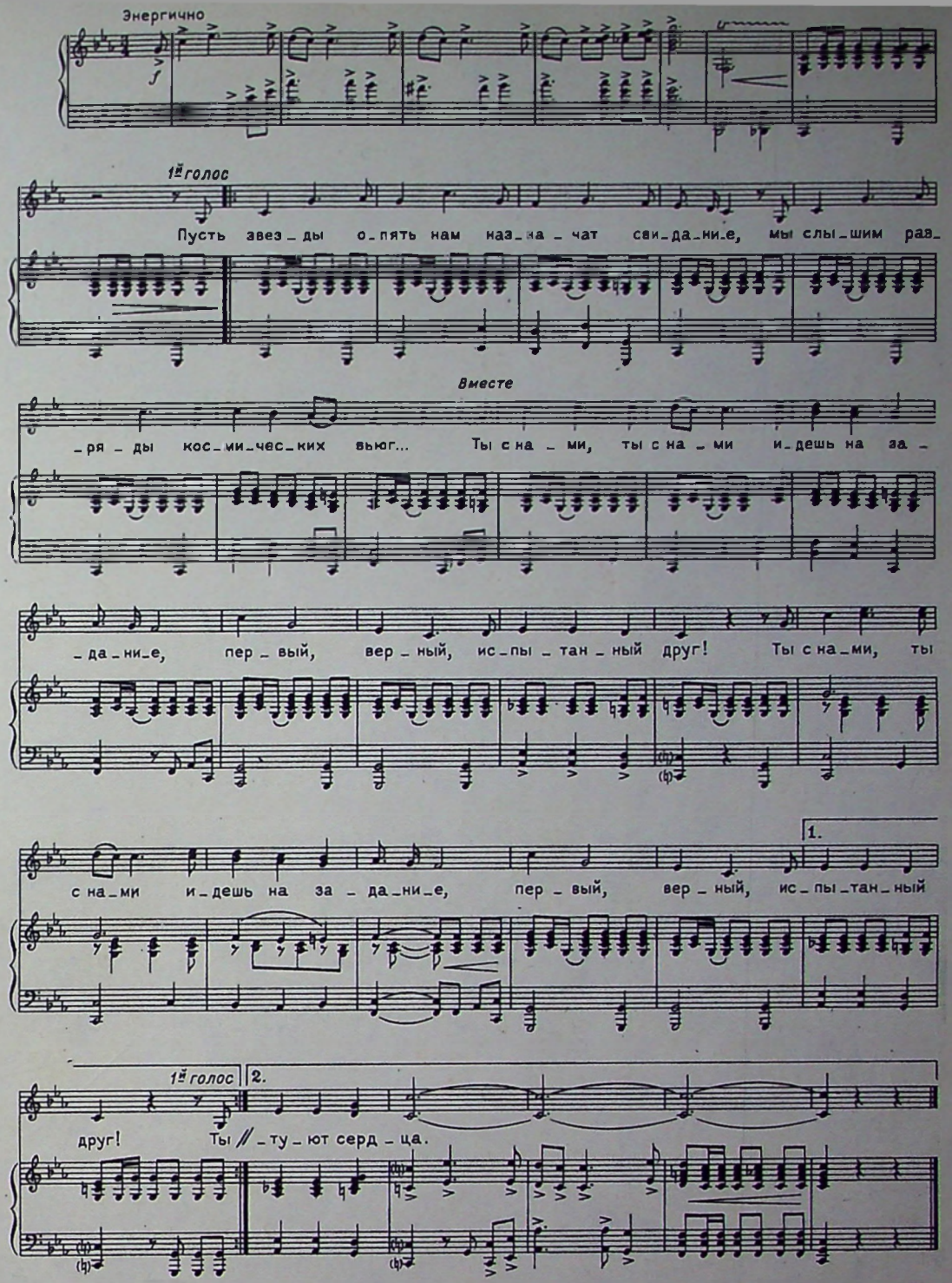
Сдано в производство 19.XI.71 г. Подписано в печать 16.XII.71 г. 60×90⅛ б. л. 5,5 п. л. Г-90417 Тир. 70 000 экз. Зак. 1288 Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата



АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-98, 261-66-08, 261-68-35




Авиационные песни пользуются в нашем народе большой любовью. Лауреатом премии ленинского комсомола композитором А. Пахмутовой и поэтом Н. Добронравовым создано уже немало произведений, воспевающих мужество наших крылатых современников, их подвиги. «Орлята учатся летать», «Мы учим летать самолеты» и другие песни, проникнутые духом романтики, живут у молодежи. Плодом творческого содружества этих авторов явился цикл «Созвездье Гагарина», впервые прозвучавший в дни десятилетия первого в мире полета человека в космос. Содержательные взволнованные песни, посвященные первооткрывателю космоса, всем славным советским космонавтам, приобретают широкую популярность.

Здесь публикуется одна из пяти песен, названием которой озаглавлен весь цикл.

# СОЗВЕЗДЬЕ ГАГАРИНА

**Музыка А. ПАХМУТОВОЙ**

**Слова Н. ДОБРОНРАВОВА**

**Пусть звезды опять нам назначат свидание,**
**Мы слышим разряды космических вьюг...**
**Ты с нами, ты с нами идешь на задание,**
**Первый, верный, испытанный друг!**
**Ты мир подружил с удивительной сказкою,**
**Сияет улыбка, как зорька во мгле...**
**От этой улыбки, и доброй, и ласковой**
**Стало людям теплей на Земле.**
**В лесах за Владимиром сосны столетние,**
**И хмурое солнце под утро встает...**
**Не будет, не будет полета последнего —**
**Помнят люди твой первый полет.**
**Тебя вспоминают Парижа окраины,**
**Проспекты Москвы и рязанская рожь...**
**А дети на свете играют в Гагарина —**
**Значит, ты на планете живешь!**
**Все ближе, все ближе нам небо бескрайнее,**
**И подвигам в жизни не будет конца.**
**Восходит над миром Созвездье Гагарина, —**
**К правде, к свету стартуют сердца.**

Индекс
70450





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ФЕВРАЛЬ • 2 • 1972



Советский народ отмечает 54-ю годовщину своих Вооруженных Сил. Созданные Коммунистической партией, великим Лениным для защиты завоеваний социализма, они с честью выполняют свое историческое назначение. Под руководством партии, опираясь на поддержку всего народа, они отразили все попытки врагов повернуть вспять колесо истории, отстояли свободу и независимость нашей Родины, принесли народам многих стран освобождение от фашистского ига. Ныне наши Армия, Авиация и Флот зорко стоят на страже интересов Советского Союза и всего социалистического лагеря.

«У нас есть все необходимое — и честная политика мира, и военное могущество, и сплоченность советского народа, — чтобы обеспечить неприкосновенность наших границ от любых посягательств и защитить завоевания социализма», — говорил на XXIV съезде КПСС товарищ Л. И. Брежнев.

Партия, ее Центральный Комитет постоянно держат в центре внимания вопросы военного строительства, укрепления мощи и боеспособности Советских Вооруженных Сил. XXIV съезд КПСС подчеркнул, что всемерное повышение оборонного могущества нашей Родины, воспитание советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности защитить великие завоевания социализма и впредь должно оставаться одной из самых важных задач партии и народа.

Советский народ оснащает свою армию первоклассным оружием и техническими средствами, направляет на военную службу своих лучших, преданных сыновей. Могучая современная боевая техника и отлично владеющие ею воины-патриоты — вот то сочетание, которое делает несокрушимыми наши Вооруженные Силы. Советская Армия — часть нашего народа, живущая с ним одной жизнью. Военная служба у нас — это не только школа боевого мастерства. Это в то же время хорошая школа идейной и физической закалки, дисциплинированности и организованности. Советский воин — сознательный, коммунистически убежденный боец, глубоко понимающий свою личную ответственность за защиту Отечества.

Воины всех видов Вооруженных Сил, всех родов войск встречают праздник новыми достижениями в боевой и политической подготовке, укреплении боевой готовности частей и подразделений.

Ракетные войска стратегического назначения — самый молодой и в то же время — самый могучий вид Вооруженных Сил, составляющий ныне основу их боевой мощи. Ракетчики всегда на страже, готовы в любую минуту ответить сокрушающим ударом на попытки агрессоров нарушить созидательный труд советского народа. На снимке внизу вы видите межконтинентальные стратегические ракеты на параде 7 ноября 1971 года.

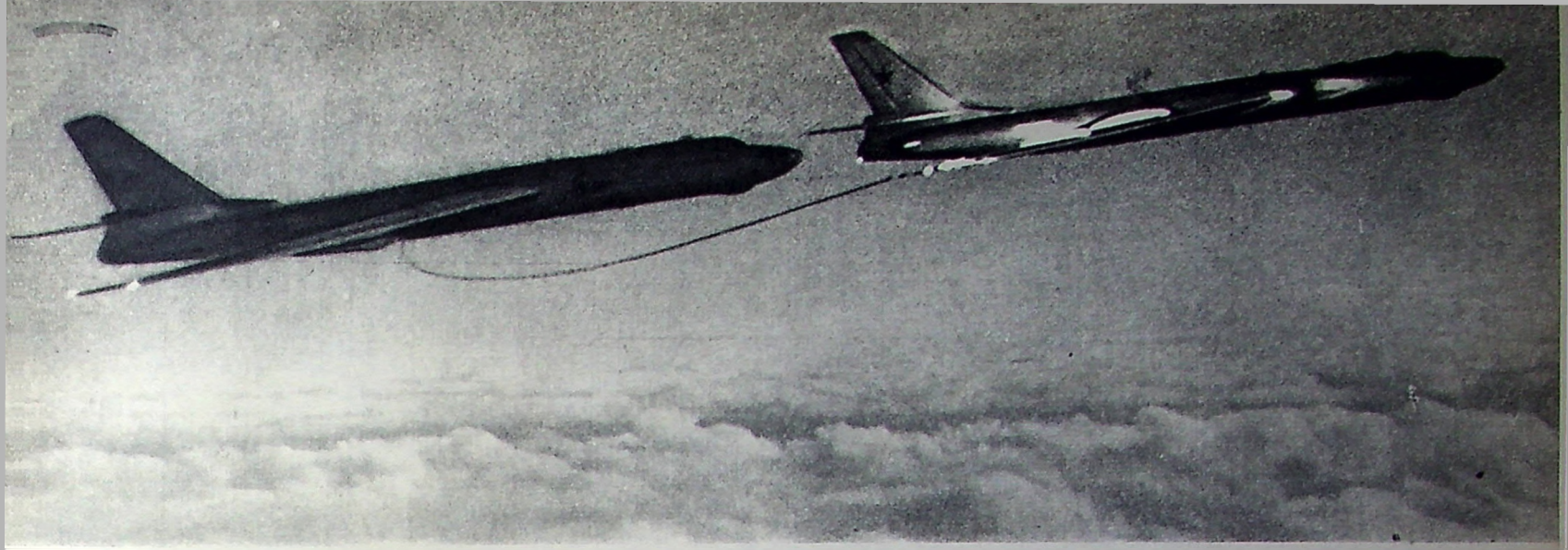
Мобильные, отлично вооруженные и подготовленные к действиям в любой обстановке, наши Воздушнодесантные войска — грозная ударная сила. На снимке слева: на учениях, как в бою, знамя вдохновляет воинов-десантников на умелые и отважные действия.

Непрерывно совершенствуется наша авиация. Ее возросшие боевые возможности позволяют решать как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими родами войск, самые разнообразные задачи. Справа вверху: высоко над облаками дальний ракетоносец дозаправляется горючим.

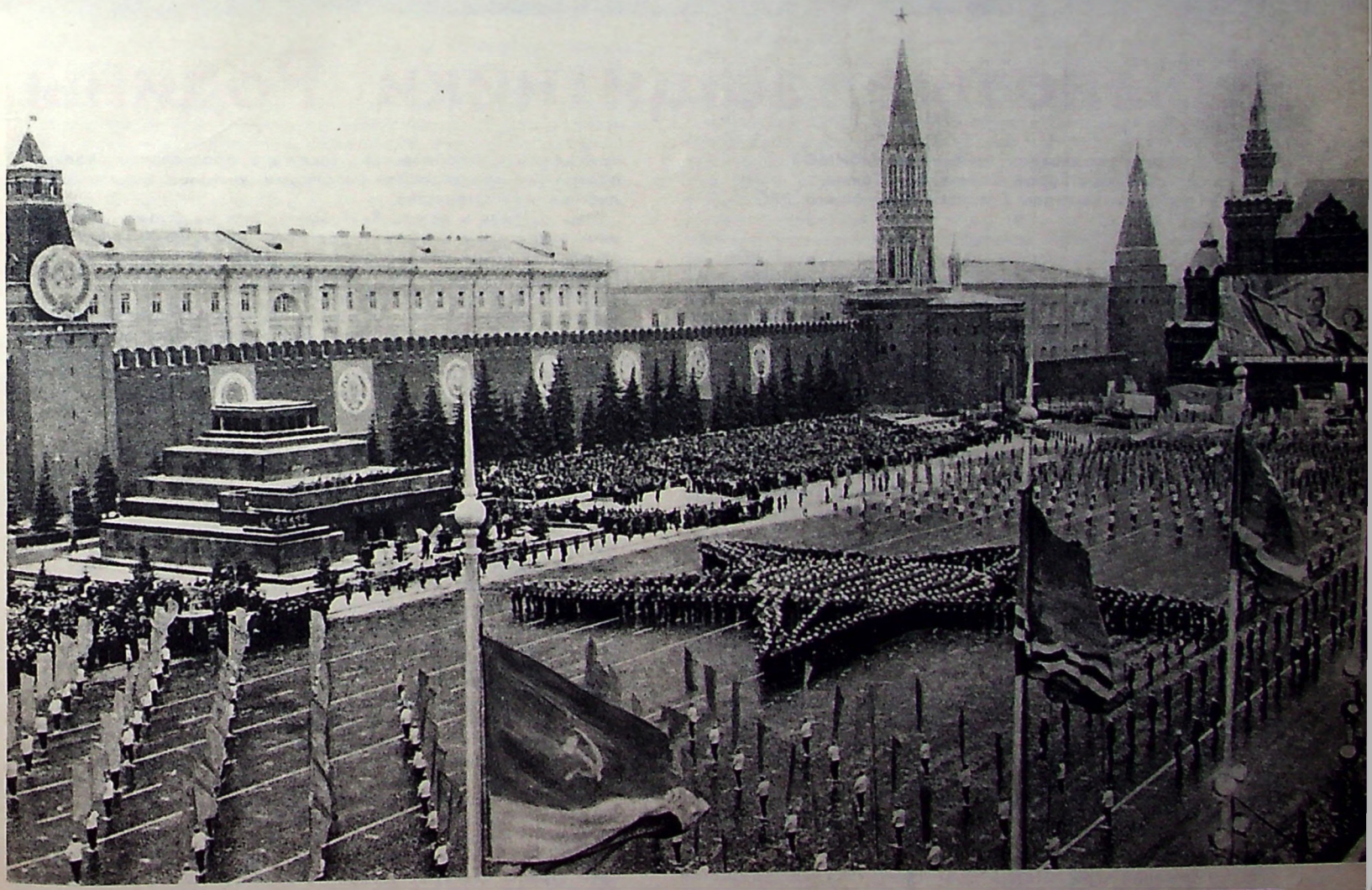
Служба в Вооруженных Силах — почетная обязанность граждан Советского Союза. Наши юноши заранее готовятся к ее выполнению. В школах, клубах, кружках ДОСААФ они овладевают оборонными специальностями, занимаются военно-техническими видами спорта, закаляют свою волю и мускулы. Глубокий смысл есть в том, что колонна спортсменов ДОСААФ на ноябрьском параде образовала на Красной площади пятиконечную звезду — символ Советских Вооруженных Сил — и провозгласила как клятву: «К защите Родины готовы!» (справа внизу).

Фото Б. СВЕТЛАНОВА, Н. ЕРЖА, Л. ПОЛИКАШИНА и ТАСС





# На страже Отчизны

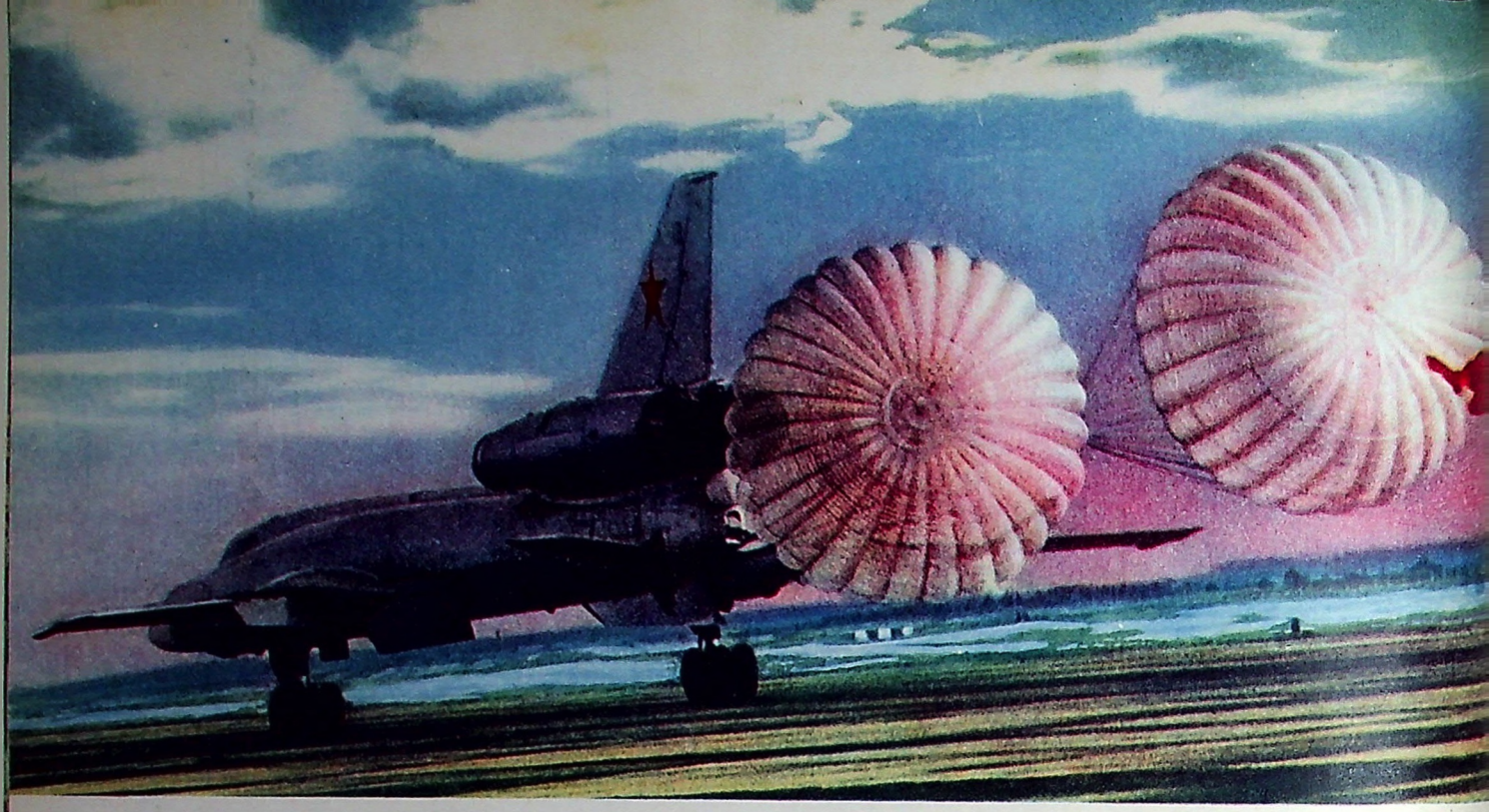


ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

. . . ФЕВРАЛЬ 2 · 1972



# Крылатые защитники Родины

**Генерал-полковник авиации А. ЕФИМОВ,**
**дважды Герой Советского Союза,**
**первый заместитель Главнокомандующего ВВС**

Весточка от однополчанина пришла накануне всенародного праздника—54-й годовщины наших славных Вооруженных Сил. Бывший военный летчик, а ныне работник домостроительного комбината Герой Советского Союза Александр Иванович Якуненко сообщал, что у них на предприятии этот день отмечается трудовыми победами и смотром военно-патриотической оборонной работы среди молодежи.

По славной традиции в городах и селах советской страны проходят встречи с молодежью ветеранов боев за нашу Советскую Родину. Найдет что сказать своим молодым товарищам и капитан запаса Якуненко. В наш полк на фронт пришел он механиком и обслужил много сотен боевых вылетов. А потом Александр Иванович попросил предоставить ему возможность летать.

На вопрос, когда же механик овладел искусством пилотирования самолета, Саша гордо ответил:

— Я же окончил аэроклуб!

Во фронтовом небе сделал он больше ста боевых вылетов на штурмовку фашистских военных объектов. Как особо отличившегося, его приняли сразу в члены Коммунистической партии. Отважному летчику было присвоено высокое звание Героя Советского Союза. В 1945 году летом Якуненко участвовал в параде Победы на Красной площади в Москве, а осенью того же года — в разгроме японской Квантунской армии.

Ныне в военной авиации служит сын Александра Якуненко, принявший из рук отца боевую эстафету защитника Отечества. И так же, как отец, Якуненко-младший прошел первоначальную военную подготовку в Краснознаменном Обществе содействия армии, авиации и флоту. И вместе с ним тысячи наших юношей свели первое знакомство с самолетом, планером, парашютом в клубах и кружках ДОСААФ.

На протяжении всей истории Советского государства партия и В. И. Ленин в числе основных задач коммунистического строительства всегда обращали особое внимание на укрепление оборонного могущества страны, развитие и совершенствование ее Вооруженных Сил. С именем Владимира Ильича неразрывно связано их рождение и героическая история. Ему принадлежит историческая заслуга в обосновании военной программы пролетарской революции, учения о защите социалистического Отечества.

Наш учитель и вождь В. И. Ленин был не только крупнейшим теоретиком в области военного дела, но и практически занимался всеми вопросами строительства Вооруженных Сил. По прямому ленинскому указанию была разработана и программа развития советской авиации.

Уже в годы первых пятилеток Коммунистическая партия и наше правительство провели огромную работу по укреплению обороноспособности страны, техническому перевооружению армии и флота. Наряду с мотострелковыми, артиллерийскими, танковыми дивизиями были сформированы войска ПВО страны и воздушнодесантные войска, новые авиационные соединения.

В суровые и грозные военные годы воины всех видов наших Вооруженных Сил и родов войск покрыли свои знамена неувядаемой славой. Героически сражались с врагом и славные советские летчики. Всему миру известны имена крылатых героев Николая Гастелло и Виктора Талалихина. О несгибаемом мужестве и беспримерной отваге свидетельствуют четыре тарана советского летчика Бориса Ковзана. В одном воздушном бою над Курской дугой девять вражеских бомбардировщиков сбил комсомолец старший лейтенант А. К. Горовец... Достаточно сказать, что из 77 тысяч фашистских самолетов, уничтоженных за годы Великой Отечественной войны на советско-германском фронте, 55 тысяч были сбиты нашими летчиками в воздушных боях.

Наше Оборонное общество по праву гордится тем, что в его рядах обрели крылья трижды Герои Советского Союза А. Покрышкин и И. Кожедуб, дважды Герои Советского Союза В. Лавриненков, С. Кунгурцев, Т. Бегельдинов, М. Гареев. Представители самых различных национальностей мужественно и умело защищали свою горячо любимую Родину — Союз Советских Социалистических Республик.

Подвиги героев живут в благодарной памяти народа. Сейчас, отмечая 54-ю годовщину Вооруженных Сил, трудящиеся нашей страны чествуют ветеранов минувших боев и, вместе с тем, с надеждой и гордостью смотрят на нынешнее поколе-

На снимке: Сверхзвуковой ракетоносец вернулся после выполнения учебного задания.

Фото Н. ЕРЖА

жие советских воинов. Теперь на них возложена ответственная обязанность — охранять созидательный труд народа, строящего коммунизм.

XXIV съезд партии еще раз подчеркнул, что все созданное народом должно быть надежно защищено. Укреплять Советское государство — это значит укреплять и его Вооруженные Силы, всемерно повышать обороноспособность Родины. Благодаря неустанной заботе Коммунистической партии из года в год укрепляются мощь и боеспособность наших Армии, Авиации и Флота. Советские люди могут быть уверены, что в любое время дня и ночи наши славные Вооруженные Силы готовы отразить нападение врага, откуда бы оно ни исходило. Любой возможный агрессор хорошо знает, что в случае попытки ракетно-ядерного нападения на нашу страну он получит уничтожающий ответный удар.

Сегодня наши Вооруженные Силы далеко ушли от того, что они представляли собой к концу Великой Отечественной войны. Это качественно новые Вооруженные Силы, обладающие большими боевыми возможностями. Советская Армия и Флот оснащены оружием огромной разрушительной силы, способным настигнуть врага в любой точке земного шара и позволяющим успешно решать боевые задачи на суше, на море и в воздухе.

Большие изменения произошли в нашей авиации. Она стала реактивной, сверхзвуковой, ракетоносной и всепогодной. Огромные скорости полета, достигающие трех тысяч километров в час, мощное ракетное, бомбардировочное, пушечное вооружение, новые автоматические средства навигации и управления значительно расширили диапазон действий и боевые возможности крылатых машин. Полеты днем и ночью в сложных погодных условиях стали обычным явлением. Именно в подобной метеорологической обстановке выполняются задания по боевому применению — перехвату самолетов-целей на больших и малых высотах, пускам ракет, бомбометанию, а также другие сложные задания, включая производство посадок вне видимости земли.

«Военная техника в наши дни — это не обтянутые парусиной «фарманы» 20-х годов и даже не «ястребки» и «уточки» периода Отечественной войны, — говорил товарищ Л. И. Брежнев. — Сегодня защитники Советской Родины должны владеть искусством управления межконтинентальными ракетами, вождения сверхзвуковых самолетов, атомных подводных лодок, быть знатоками многих других сложнейших видов оружия. Сегодня нужны уже не только просто смелые, тренированные, мускулистые ребята с метким глазом и твердой рукой, но и инженеры, математики, знакомые с тайнами электроники и кибернетики».

Новая авиационная техника несомненно позволяет выполнять самые сложные задания, но вместе с тем она предъявляет и очень высокие требования к подготовке летного состава. В любую минуту летчик и экипаж должны знать, что происходит с машиной во внешней среде, отчетливо представлять физическую сущность процессов в различных системах самолета, быть знакомыми во всех деталях с принципом действия приборов, контролирующих работу двигателей, и пилотажно-навигационных приборов.

Нельзя не учитывать, что в современных условиях значительно увеличились объем и значимость информации, поступающей на борт самолета, при одновременном сокращении сроков, представляемых летчику для анализа сложившейся обстановки в воздухе и принятия решения. Прибавилось и число рабочих операций, намного возрос темп их исполнения в связи с ростом числа индикаторов, тумблеров, кнопок в кабине летчика, за положением которых надо наблюдать, безошибочно используя для этого весь объем внимания.

Работу в воздухе по пилотированию и боевому применению самолета осложняют также микроклимат кабины, ощутимая вибрация, ускорения, перегрузки, шумы и даже скафандр. И если пилот или кто-либо из состава экипажа плохо тренирован, то у него в полете не хватит автоматизма рабочих навыков, нарушится координация движений, ухудшится техника пилотирования, снизится точность считывания показаний приборов.

Сложная авиационная техника требует от летчиков, штурманов и всех других членов экипажей высокой самодисциплины. На земле и в воздухе необходимо строго соблюдать требования наставлений по производству полетов, инженерной службы, а также всех других руководящих документов, регламентирующих полеты. Следует помнить, что ни один полет не бывает точной копией предыдущего даже по тому же самому заданию. Никогда нельзя делить полеты на большие и малые.

Очень правильно говорится: авиация любит отважных. Каждый молодой летчик мечтает о подвигах в небе, даже о полетах в космос. Надо всячески поддерживать у молодежи интерес к летной романтике. Но при этом следует обязательно напоминать, что наши герои — летчики и космонавты являются не только отважными, но и дисциплинированными. Смелость, говорят, города берет, но только тогда, когда она сочетается с отличными знаниями и высокой сознательной дисциплиной.

Следует постоянно внушать молодым авиационным спортсменам, что лучший летчик тот, у кого не возникает в полете никаких предпосылок к летным происшествиям. Они никогда не произойдут, если летчик или экипаж хорошо подготовились к полету еще на земле, отработали его на тренажере в учебном классе, а потом и в кабине самолета с учетом возможных отклонений от плана полета. Ничто тогда не сможет застать спортсмена в полете врасплох, ибо давно известно, что предусмотренная опасность — наполовину уже не опасность, потому что даже такой полет всегда можно свести к известному стереотипу.

Сейчас наши летчики и штурманы при подготовке к полету больше всего внимания обращают на самостоятельные занятия. Они крепко дружат с учебниками, читают много другой специальной литературы. Пристальное внимание уделяют и выработке навыков пилотирования и боевого применения на тренажерах. С их помощью можно полностью имитировать полет и тем самым приобрести прочные навыки по управлению современным самолетом или вертолетом. Таково одно из важнейших требований к летному составу, основанных на современной передовой методике. Значение ее неоценимо. Самым трудным является полет, к которому плохо готовятся.

И еще хотелось бы отметить, что в любом полете летчику необходимо проявлять концентрированную волю, характер. В годы Великой Отечественной войны нашим смельчакам нередко приходилось идти на таран, бросаться в лобовые атаки, дерзко вести воздушный бой с численно превосходящим противником. И несмотря на явное преимущество врага, не он, а наши летчики добивались победы за счет отваги и мужества, стойкости и смелости. Смелости творческой, ибо наши летчики, хорошо зная тактико-технические данные своих самолетов, неустанно искали и находили новые приемы ведения боя.

А ведь боевые действия в современных условиях потребуют еще большего напряжения. Поэтому требования к морально-политической и психологической подготовке авиаторов значительно возросли. Только тот летчик сможет в сложной обстановке поднять в воздух самолет, преодолеть сопротивление врага, достичь заданной точки, вступить в трудный бой с сильным противником и победить его, у которого теоретическая и техническая грамотность, тактическое искусство помножены на высокие морально-боевые и психологические качества. Весь процесс боевой учебы авиаторов, партийно-политическая работа в частях и подразделениях направлены на то, чтобы любое задание, каждый полет был школой воспитания мужества, моральной стойкости, воли к победе.

Основой высоких морально-боевых качеств служит идейная убежденность наших авиаторов, их беспредельная преданность Коммунистической партии и советской Родине. Поэтому важнейшей составной частью боевой и политической подготовки является глубокое и творческое изучение ленинского идейно-теоретического наследия, решений и материалов XXIV съезда партии, грандиозных задач современного этапа коммунистического строительства. Идеологическая работа — могучее средство мобилизации личного состава частей и подразделений на дальнейшее совершенствование боевого мастерства и воздушной выучки экипажей, укрепление воинской дисциплины, организованности и порядка, повышение бдительности и боевой готовности.

Научно-техническая революция в военном деле продолжается. Не стоит на месте и авиация. Сейчас наши самолеты успешно летают за звуковым «барьером». На очереди — еще большие скорости. Но, как метко сказал один наш авиационный конструктор, все эти барьеры существуют не столько в природе, сколько в наших знаниях. И сегодня мы с особой остротой ощущаем необходимость настойчиво учиться для успешного овладения новыми рубежами и высотами авиационной науки и техники, летного и боевого мастерства.

Все это мне хотелось сказать сегодня, в день 54-й годовщины Советских Вооруженных Сил, молодым людям, любящим небо, занимающимся в аэроклубах или еще только мечтающим о полетах и самолетах. Дорога начинается с первого шага, и только тот, кто не боится преград, кто трудолюбив и настойчив, кто, не жалея сил, овладевает знаниями, вырабатывает умение, тот уверенно пройдет по ней к поставленной цели. А цель — возвышенна и благородна: стать летчиком, покорителем неба, крылатым защитником нашей прекрасной и любимой Советской Родины!

# ШКОЛА ШТУРМУЮЩИХ НЕБО

Ейское Высшее военное авиационное ордена Ленина училище летчиков носит имя дважды Героя Советского Союза летчика-космонавта СССР В. М. Комарова. Среди питомцев этого училища — более двухсот Героев Советского Союза. Из них пятерым — М. В. Кузнецову, А. Е. Мазуренко, Н. Г. Степаняну, В. И. Ракову, Н. В. Челнокову — это высокое звание присвоено дважды. В Ейском орлином гнезде обрели крылья первый Герой Советского Союза Анатолий Ляпидевский, летчики-космонавты СССР Павел Беляев, Алексей Леонов, Георгий Шонин. Многие воспитанники училища стали командирами частей и соединений, сыграли заметную роль в дальнейшем развитии Военно-Воздушных Сил страны и авиационной науки. В 1967 году, в канун 50-летия Советской власти, училище отмечено Памятным Знаменем ЦК КПСС, Совета Министров СССР и Президиума Верховного Совета СССР.

Училищу за пятьдесят... Для витязей пятого океана это и много и мало. Впереди новые трудные дороги, ведущие к знаниям, летному мастерству, умению побеждать врага в любых условиях. Впереди у курсантов серьезная учеба, у преподавателей, летно-инструкторского состава — большая работа по воспитанию мужественных, политически зрелых воздушных бойцов.

### «ВЗЛЕТ РАЗРЕШАЮ...»

Идут полеты. Курсанты летают в зону, по маршруту, на групповую слетанность. Руководит полетами командир передового подразделения офицер Василий Петрович Тонкошкур. В воздухе около двадцати самолетов, но всех их надо видеть, всех контролировать, чтобы не сблизились друг с другом, не нарушили безопасность полетов. И Василий Петрович всех «видит». С помощью радиосвязи и локаторов он представляет себе всю воздушную обстановку и в любой момент готов оказать помощь находящимся в воздухе, если она потребуется.

Раздается его команда: «589-й, взлет разрешаю». Обыденная команда, спокойный голос руководителя вселяет уверенность экипажу в успешном выполнении задания.

Жизненного и летного опыта Василию Петровичу не занимать. Его служебный путь — пример для подчиненных. Ейское училище он закончил дважды. Первый раз, когда оно еще давало среднее образование, и второй — в 1965 году, когда выпускало летчиков-инженеров. А в войну, будучи юношей, Тонкошкур участвовал в партизанском движении на Кубани, за что награжден орденами и медалями.

В училище горячее время. Днем и ночью ритмично вращаются антенны радаров. Не смолкает гул реактивных двигателей. Курсанты говорят, что во время полетов температура воздуха и тела плюсуются. Это, конечно, шутка, но действительно жарко. А летчики, даже в летние дни, когда идут на сверхзвук, под высотно-компенсирующий костюм одевают шелковое белье. Почему? Да потому что иначе костюм не снимешь: после полета, пропотевший, он — будто панцирь.

Рассказ о полетах будет не полным, если не сказать о тех, кто обслуживает самолеты. Вот один из них, старший техник-лейтенант Борис Михайлович Анашкин. На борту его самолета надпись: «Отличный». Медаль «За безупречную службу» — свидетельство заслуг офицера. На протяжении многих лет в аттестациях Б. М. Анашкина повторяются слова: «...авиационная техника не имеет отказов по его вине. Самолеты знает, готовит к полетам добросовестно, оказывает действенную помощь командирам экипажей в обучении курсантов и поддержании высокой воинской дисциплины».

### КУРСАНТЫ, КАКИЕ ОНИ!

На старте мы познакомились с фрунзенским стипендиатом, курсантом третьего курса Владимиром Казаковым. Стройный, подтянутый юноша. На груди — ромбик Севастопольского морского училища. Был судовым механиком, но еще в средней школе увлекся авиацией и небо властно потянуло его.

— Впечатления о полетах? — говорит он. — Вначале очень яркие. Скорость, простор, красота земли... Потом созерцательность отошла на второй план. Началась напряженная работа, связанная с выполнением полетного задания: надо следить за показанием приборов, временем, расходом горючего, держать связь с землей, отрабатывать чистоту маневров... Но в сознании четко живет мысль: «Неужели это я владею такой машиной?»

Здесь же на старте Геннадий Курков. Он — из Баку. Профессия военного летчика привлекает его высотой, скоростью, чувством власти над крылатой машиной. Он вспоминает впечатления первого полета: «Все ново, все плывет. Посматриваешь по сторонам с удивлением. Инструктор ввел самолет в крен, а мне показалось, что вот-вот выпаду из кабины, хотя и знал, что она герметична. Очень хорошо запомнилось, что сады в цвету. Это незабываемо»...

Сейчас Геннадий на отличном счету в училище. Кандидат в члены партии, делегат XVI съезда комсомола. Но не совсем гладко шла у него летная служба на первых порах. «В полетах медлителен, в сложной обстановке теряется», — такую характеристику давали ему инструкторы. А вот последние строки: «Спокоен, вежлив, любит летать. По своим моральным, боевым, политическим и летным качествам достоин дальнейшего обучения по программе летчиков».

### ЦЕЛЬ ВИЖУ, АТАКУЮ

В шлемофоне приглушенный голос руководителя полетов:

— 41-й, вам взлет. Перехват...

«Включаю форсаж, взлетаю. После набора заданной высоты слышу знакомый голос штурмана наведения:

---

## *Аэропорт Мама*

**Александр МЕДВЕДЕВ**

**Под крыльями открылась панорама**
**Безбрежных далей, всей земли**
**родной...**
**Летим в тайгу —**
**порт назначенья Мама**
**И кажется, что мы спешим домой.**

**Нам предстоит тяжелая работа,**
**Разведка молибдена и слюды.**
**И мы пройдем завалы и болота,**
**Колючий снег, звериные следы.**

**Геологи давно без проволочек**
**Устроились, рокочет самолет...**
**Как Мама! — спрашивает летчик,**
**Аэропорт ответил:**
**Мама ждет...**

**Не знаю, вольно или же невольно**
**Мы вспомнили далеких матерей,**
**По сердцу что-то резануло больно**
**И захотелось долететь быстрей.**

**Вот снизу замелькали швы бетонки,**
**Сбежались кедры, самолет затих...**
**Чужие люди, что стоят в сторонке,**
**Встречают по-сибирски, как родных.**

**А мы мамашам пишем телеграммы —**
**Мол, все в порядке, ждите через год...**

— 41-й, скорость.., разворот на курс... Цель справа!

Разворачиваюсь в нужном мне направлении, иду какое-то время и вот она цель — одиночный истребитель. Докладываю:

— Цель вижу, атакую!

Сближаюсь с «противником». Стараюсь поразить его с первой атаки, но он маневрирует: входит в глубокий вираж со скольжением. Преследую, стремясь занять более выгодное положение, чтобы выйти на огневую позицию. Выхожу. Нажимаю на боевую кнопку... Докладываю о выполнении задания, возвращаюсь на точку».

Так рассказал Виктор Благинин о перехвате цели.

### ...ЗА ЧЕРТОЙ ГОРОДА

Подвиг воспитанника училища Захара Сорокина всегда служит примером для курсантов. Это было в годы войны. Звено советских истребителей вело бой с превосходящим по численности противником. Захар сбил два «Мессершмитта-110», но и сам был ранен. Ему удалось посадить поврежденную машину на лед. И здесь на него напали фашисты со сбитого им самолета. Сорокин выиграл и этот бой. Пробираясь к своим, летчик отморозил ноги и стал инвалидом. Без обеих ног вернулся он в строй, воевал до победы, стал Героем Советского Союза.

Но место подвигу есть и в мирное время. Курсант Роман Епифанов выполнял экзаменационный полет. Летчик один на один с небом... Отказ двигателя произошел на высоте пятьсот метров, а под крылом — большой промышленный город. Роман еще не успел передать на землю сигнал беды, а там уже заметили белый шлейф за машиной и знали, что за этим последует.

Все радиостанции училища слышали и записали команды руководителя полетов, не мог слышать их только молодой летчик, выполняющий задание экзаменационной комиссии: оборвалась связь с землей.

Один на один... На принятие решения — секунды. Сады, парки, дома, все стало стеной перед летчиком.

Четыреста метров... Еще не поздно рвануть рычаг катапульты. И никто не сказал бы ему, сыну военного летчика: «Трус!».

А люди на земле?! Вспомнились слова отца: «Решив летать, помни: если летчик, спасая самолет, погиб — он герой. Если летчик спас самолет и остался живым — он дважды герой».



Отличники боевой и политической подготовки курсанты коммунисты Александр Анохин (слева) и Юрий Жилин.
Фото автора

Двести пятьдесят метров... А город еще под ним. Епифанов принял решение — единственно верное. Зная пилотажные возможности самолета, он создал крен и рванул рычаг катапульты. Самолет заскользил на крыло и упал за чертой города. Летчик не спас самолет (его нельзя было спасти), но предотвратил гибель многих людей.

Полное раскрытие купола на долю минуты опередило удар о землю. Лежа на земле, летчик смотрел вверх и думал: «Так вот, какое ты, небо...» А вскоре он снова поднялся в воздух. Видеть обломки своего самолета и снова садиться в другой — тоже мужество...

Роману Александровичу Епифанову вместе с офицерскими погонами вручили диплом летчика-инженера, а также именные часы — награду командования.

**В. МАЛЬШАКОВ**

Ейск

---

## *Мой первый аэродром*

**Летные поля, аэродромы...**
**На стоянках контуры машин,**
**Как хорошо, что есть на свете Мама —**
**Таежный ласковый аэропорт.**

**Рядом то палатки, то хоромы,**
**Нынче — Рига**
**завтра — Сахалин...**
**Солнцем обожженные квадраты**
**Или замороженный бетон...**
**Сколько их — трамплинов**
**для крылатых...**
**Только есть один аэродром.**
**Затерявшийся в седых просторах,**
**Где потом я больше не бывал,**

**Тот один — единственный,**
**который**
**В небо первый раз меня поднял.**
**До сих пор его я голос слышу,**
**До сих пор напутствие в груди**
**Ласковое — выше,**
**выше,**
**выше,**
**Строгое —**
**теперь лети,** **лети!**

# «МАРСЫ» У МАРСА

Более двух месяцев в дальнем космосе на околомарсианской орбите несут научную вахту советские автоматические станции «Марс-2» и «Марс-3». Фотоснимки «красной планеты, тысячи различных научных данных передали они на Землю. Как же вышли автоматические научные станции, созданные советскими учеными и конструкторами, инженерами, техниками и рабочими, на орбиту вокруг планеты Марс, как устроены эти чудо-машины?

Межпланетные станции «Марс-2» и «Марс-3» были запущены 19 и 28 мая 1971 года. После вывода их на промежуточную орбиту искусственного спутника Земли последняя ступень ракеты разогнала станции до скорости, превышающей вторую космическую (она у земли равна 11,2 км в секунду).

Время стартов (первого с космодрома и второго с околоземной орбиты) ученые избрали и рассчитали так, чтобы при определенной скорости эллиптическая траектория полета станции коснулась орбиты Марса именно в тот момент, когда к этой расчетной точке подойдет сама планета.

Вскоре после отделения от последних ступеней ракет-носителей обе научные станции были автоматически сориентированы в пространстве по небесным светилам и дальше продолжали полет в таком положении, при котором панели их солнечных батарей были постоянно направлены на Солнце. Наземные измерительные средства постоянно следили за тем, как станции выдерживают намеченный для них курс.

Через несколько дней выяснилось, что обе станции под влиянием факторов, которые на Земле заранее нельзя учесть,

◆

НОВОЕ ВЫДАЮЩЕЕСЯ ДОСТИЖЕНИЕ СОВЕТСКОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

◆

несколько отклонились от расчетной траектории. Вероятность этого всегда учитывается при проектировании и постройке автоматических космических научных аппаратов. Поэтому на них предусматривается оборудование и двигатели, с помощью которых станции переводятся на расчетный курс. Такими корректирующими установками, естественно, были оснащены «Марс-2» и «Марс-3», которым предстояло проделать до расчетной точки на орбите Марса путь длиной почти в 470 миллионов километров. Но когда, на каком отрезке и сколько раз на всем протяжении огромного пути выгоднее производить коррекцию?

Решить этот вопрос было не просто. Ведь каждый маневр это — затрата топлива. Если отклонение в «угле прицеливания» произошло при старте, то чем дальше станция уйдет от Земли, тем больше будет расхождение между расчетной и фактической трассой полета. Это значит, что для возвращения станции «на путь истинный» потребуется и больше топлива. Следовательно, коррекцию лучше провести раньше. Но и спешить с ней нельзя. Ведь для расчета величины корректирующего импульса и времени включения двигателя нужно накопить достаточно большой объем данных о движении станции. Вот почему в первые дни полета станций шел оживленный радиоразговор между ними и Землей. Первая коррекция траектории полета «Марс-2» была проведена 17 июня, а «Марс-3» — 8 июня. Обе станции пошли по траектории, определенной им на Земле.

В дальнейшем под влиянием различных факторов станции опять понемногу отклонялись от курса. Можно было проводить несколько небольших коррекций их полета. Но ученые и баллистики решили, что выгоднее выполнить одну коррекцию, но уже непосредственно при подходе станций к планете. Для «Марса-2» она была по командам Земли проведена 20 ноября, а для «Марса-3» — 14 ноября.

Хотя конструктивно станции аналогичны и во время длительного полета к Марсу выполняли практически почти одинаковые научные задания по исследованию межпланетной среды, в районе самого Марса им были запланированы разные эксперименты. Более сложный достался станции «Марс-3». Коротко расскажем о ее устройстве.

Космическая станция «Марс-3» состоит из двух основных частей: орбитального отсека, предназначенного действовать как искусственный спутник Марса, и спускаемого аппарата, приспособленного для мягкой посадки на поверхность планеты и передачи на станцию сигналов с нее (см. рис. 1). Орбитальный отсек имеет топливные баки с двигательной установкой, в нижней части, вокруг двигателя,— торовый отсек с аппаратурой системы управления, радиокомплекс, научные приборы и др. По бокам отсека расположены панели солнечных батарей, между которыми укреплена параболическая остронаправленная антенна. На солнечную сторону обращен радиатор-нагреватель, а с теневой стороны находится радиатор-холодильник. В верхней части станции — спускаемый аппарат. Он прикрыт аэродинамическим конусом и имеет торовый парашютный отсек. Переходная рама соединяет его с орбитальным отсеком.

После проведения второй коррекции траектории полета, для обеих станций наступил самый ответственный этап. Началась подготовка к проведению третьей, последней, коррекции. Для чего она была необходима и почему эту задачу решали уже сами станции без оперативной помощи Земли?

Дело в том, что из-за очень большого расстояния и длительного времени прохождения радиосигналов (исчисляемое уже минутами) положение станций и место самого Марса по замерам с Земли определить с достаточной точностью трудно. Поэтому третья коррекция проводилась «силами» бортовых автономных систем космической навигации. Эти системы по так называемым уставкам, заложенным в их память, все замеры проводили с близкого расстояния от Марса, и точность их определений положения относительно планеты была высокой.

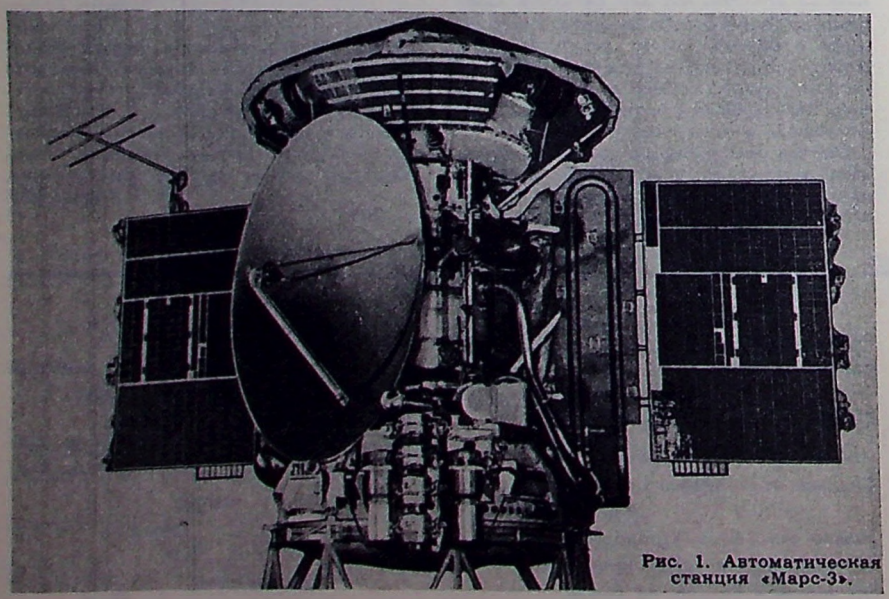


Рис. 1. Автоматическая станция «Марс-3».

Оптические датчики систем, направленные на Солнце, опорную звезду (Канопус) и на Марс, непрерывно определяли углы между ними и величины этих углов передавали в бортовую цифровую вычислительную машину (БЦВМ). Значения измеренных углов машина сравнивала с расчетными, заложенными в ее память, и на основании рассогласования вырабатывала данные для проведения коррекции. По угловому размеру планеты, то есть по величине угла от станции до противоположных краев планеты, система определяла и расстояние до Марса.

Особенно сложен был маневр для станции «Марс-3», так как ей предстояло точно с расчетной высоты отправить на планету спускаемый аппарат. Так как научно-техническое значение этого эксперимента для будущего космонавтики трудно переоценить, расскажем о нем подробнее.

Когда до Марса осталось 60 тысяч километров, БЦВМ выдала в систему управления рекомендации по выполнению коррекции. В расчетное время «Марс-3» произвел разворот относительно центра масс станции. Ее основной двигатель занял нужное положение. По следующей команде от БЦВМ заработала двигательная установка и, сообщив станции расчетный по времени импульс, выключилась. «Марс-3» лег на путь, который через пять часов полета привел в точку, находящуюся в 1500 километрах от поверхности планеты. Здесь БЦВМ дала очередную команду на разворот станции таким образом, чтобы спускаемый аппарат после отделения двигался в сторону Марса, а взаимная скорость удаления двух частей станции друг от друга была около одного метра в секунду. Надо было выждать время, чтобы горячие газы, вытекающие из сопла двигателя спускаемого аппарата, не повредили саму станцию «Марс-3».

Вскоре расстояние между станцией и спускаемым аппаратом достигло примерно километра. На спускаемом аппарате включился свой бортовой твердотопливный двигатель. Включившись, он перевел аппарат на траекторию, приводящую его в заданный район планеты. Кстати говоря, спускаемый аппарат (см. рис. 2) имел для постоянной ориентации собственную специальную систему автономного управления стабилизацией после расстыковки со станцией «Марс-3». В эту систему входят: гироскопические приборы, усилительные блоки и исполнительные органы — микрореактивные двигатели, работающие от сжатого газа из баллонов высокого давления.

После окончания работы твердотопливного двигателя гироскопические приборы дали команду на разворот спускаемого аппарата так, чтобы впереди оказался аэродинамический тормозной конус. В таком виде полет продолжался до встречи с атмосферой Марса. Специальное устройство поддерживало ориентацию спускаемого аппарата аэродинамическим тормозным конусом вперед по движению.

Спускаемый аппарат летел к Марсу под острым углом к поверхности планеты. Такой курс был необходим потому, что атмосфера планеты сильно разряжена — ее плотность в 100 с лишним раз меньше земной на уровне моря. Если аппарат опускался бы круто, то он не успел бы затормозиться и разбился. При пологом спуске путь увеличился и

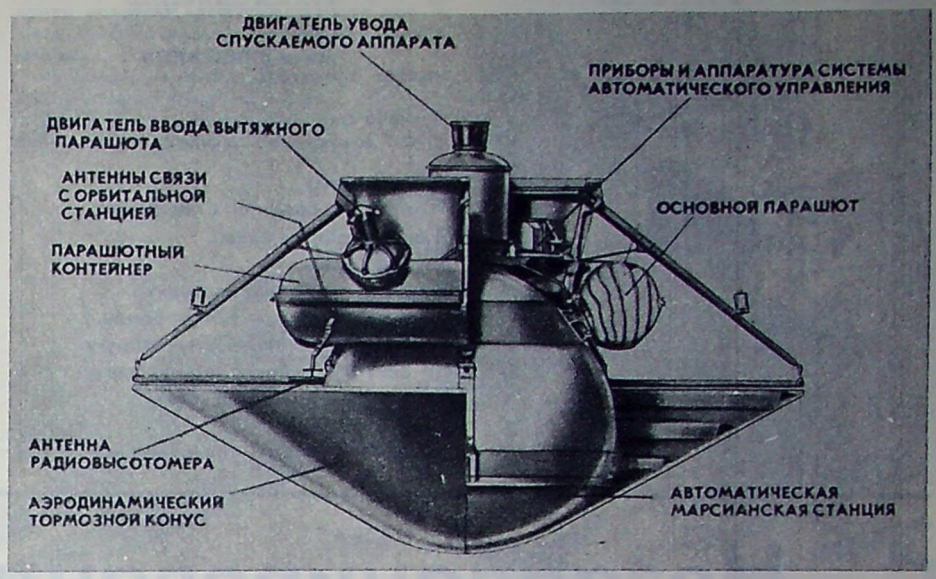



Рис. 2. Спускаемый аппарат станции «Марс-3».

постепенно вторая космическая скорость (для Марса она несколько больше 5 километров в секунду) снизилась до нескольких сотен метров в секунду.

Несмотря на разряженность атмосферы Марса, все же при входе в нее аппарата и торможении развиваются значительная температура и большие перегрузки. Чтобы защитить аппарат от перегрева и разрушения, аэродинамический конус снаружи имел теплостойкую облицовку, а в системе приборов — специальный датчик перегрузок. Он, как бдительный контролер, не пропускал команду на выпуск парашютов до тех пор, пока после прохождения пика перегрузок ускорение не достигло расчетного значения.

Команду на ввод в действие вытяжного парашюта датчик перегрузок пропустил, когда аппарат имел еще сверхзвуковую скорость. Ввод в действие был произведен не обычным способом, а с помощью порохового заряда, что позволило парашюту быстро преодолеть зону разрежения. После этого программно-временной механизм подал команду на вскрытие торового отсека (его верхнюю часть увел вытяжной парашют) и был введен в поток основной парашют, вначале с зарифованным куполом, чтобы предохранить его от больших перегрузок при еще сверхзвуковых скоростях. После же уменьшения скорости до околозвуковой программно-временной механизм дал сигнал на полное раскрытие основного парашюта. В этот же момент был отброшен и аэродинамический конус, ставший уже ненужным балластом.

На одном парашюте в разреженной марсианской атмосфере мягкую посадку обеспечить невозможно. Поэтому после отбрасывания защитного конуса сразу открылись и начали действовать антенны радиовысотомера системы мягкой посадки. На высоте 20—30 метров от поверхности планеты по команде высотомера включился тормозной двигатель мягкой посадки. Другой же реактивный двигатель отвел в сторону купол парашюта, чтобы он не накрыл спускаемый аппарат. Перед самой посадкой автоматической станции на поверхность отделился и под действием реактивной силы был уведен в сторону и ее тормозной двигатель.

Программно-временное устройство автоматической станции, задающее последовательность операций при работе на поверхности Марса, начало действовать перед самой посадкой. Оно дало команду на приведение станции в рабочее положение. Телевизионная панорамная головка начала обозревать место посадки. На станцию «Марс-3», вышедшую в это время на орбиту, пошли первые донесения с загадочной планеты. В течение 20 секунд с поверхности Марса шли видеосигналы, содержащие изображение участка посадки. Их приняла, «запомнила», а затем передала на Землю станция «Марс-3», ставшая в это время искусственным спутником планеты.

После разделения со спускаемым аппаратом станция «Марс-3» еще некоторое время летела первоначально заданным курсом. Затем по командам БЦВМ включился двигатель и «Марс-3», как до нее «Марс-2», перешла на орбиту искусственного спутника загадочной красной планеты.

Летая по различным орбитам искусственных спутников Марса, советские автоматические межпланетные станции совместно продолжают выполнение комплексной научной программы исследования этой планеты, в том числе ее фотографирование. Успешное осуществление полета двух автоматических станций к Марсу, мягкая посадка спускаемого аппарата на его поверхность и проведение одновременно двумя станциями с орбит искусственных спутников планеты сложнейших научных экспериментов по исследованию Марса и околопланетного пространства — новое выдающееся достижение советской науки и техники, важнейший вклад в мировую науку.

Проведение такого уникального космического эксперимента убедительно подтверждает высокий уровень развития науки и техники Советского Союза. Новое крупнейшее приоритетное достижение нашей страны в области космонавтики открывает широкие перспективы для изучения планет Солнечной системы с помощью автоматических аппаратов.

**Инженер Е. КОДИН**



## Перехватчик

Михаил ПЕТРАКОВ

Разбежавшись,
прыгнул с бетонки
И рассек облака вдали.
Звук рванулся
за ним вдогонку
И, отстав, вдруг заглох у земли.
Только вздрогнуть заставил округу,
Да вспугнул, словно птицу, высь...
Где там было тягаться звуку
С ним,
стремительным, точно мысль!

Лишь на миг
промелькнул он в просини,
Но успел уловить мой взгляд,
Как стрелой заострила, отбросила
Скорость крылья ему назад,
Как пред ним,
уступая дорогу,
Высоты расступился свод.
И подумалось:
От такого
Вряд ли кто в небесах уйдет...
Перехватчик!
Гром его слышать
В бездне чистой голубизны
Рад всегда я.
Я рад, что все выше
Поднимается мощь страны.

Баку

# Незапланированный бой

Наши «ястребки» оторвались от земли и ушли в Подмосковное небо. Речка Истра... Речка Руза... А дальше пойдут рубежи, где состоялось боевое крещение Даубе и Самохвалова, где не раз они отражали налеты фашистских бомбардировщиков на Москву, перехватывали разведчиков.

— Командир, справа по борту «юнкерсы», — докладывает ведомый.

Леонид Даубе видит вражеские самолеты, начиненные бомбами, но отвечает ведомому: «В бой не ввязываться». Отвечает так потому, что они — разведчики, и у них иное задание. А бомбардировщиков встретят другие истребители. Обязательно встретят. Это им, фашистам, не первые дни...

— Есть не ввязываться! — отвечает Самохвалов.

Хороший напарник Леонид Самохвалов. Говорит он неторопливо, негромко, выпячивая полные, добрые губы. Ходит неспешно, вразвалку. Не зная его, ни за что не подумаешь, как скор он в небе, как проворен и ловок в бою.

С «юнкерсов» потянулись цветастые трассы. Огонь для острастки. «Что ж, удовлетворим их желание, — принимает решение Даубе, — сделаем вид, что «миг» — это не истребитель, что у нас слабые нервы».

— Пикируем!

Леонид молчаливо идет за ведущим. Навстречу летит земля, густо покрытая снегом, пятнами лесных массивов, стрелками шоссейных и железных дорог.

Взяли курс на Волоколамск. В воздухе спокойно, на земле пока ничего подозрительного. Пара следует дальше, параллельно железной дороге, идущей на запад. На станции Шаховская издали виднеются длинная цепь эшелона, колонна крытых автомашин, грязно-серая вереница мотопехоты. Нужно все посмотреть, посчитать и передать затем в штаб, где ждут донесений. Сейчас, когда идет контрнаступление наших войск, очень важно знать перемещения противника, сосредоточение его резервов. В стороне, значительно выше, плавает пара «Ме-109». Барражирует. Чтобы не влипнуть в драку, наши отходят в сторону, одновременно наблюдая за станцией. Развернувшись, пара идет на полевую площадку, где раньше стоял наш полк — надо проверить, густо ли в гнездовье воронья.

— Жечь будем? — спросил ведомый.

Спросил по той причине, что штурмовка, как и воздушный бой, не были запланированы в этом полете. Но сейчас, оценив обстановку, ведущий решил, что штурмовка по ходу дела усыпит бдительность немцев. Возможно, они сочтут пару МиГ-3 за свободных охотников и, ликвидировав последствия налета, оставят машины на аэродроме, не перегонят их на другой в предвидении удара штурмовиков или бомбардировщиков.

— Будем! — ответил ведущий. Он хотел сказать, что надо хорошо запомнить расположение самолетных стоянок, количество находящихся на аэродроме машин, но не сказал: это само собой разумеется. Они же разведчики.

Зелеными метеорами выскочили наши «миги» на аэродром. «Мессершмитты» и «юнкерсы» стояли полукольцом на северо-восток. Их много, серо-желтых хищников: около тридцати «мессеров», немного поменьше «юнкерсов». На старт выруливало звено истребителей.

— Леня, бей по стартующим!

Это было совершенно необходимо, ибо, поднявшись в небо, «мессершмитты» могли сорвать планы разведчиков.

С окраины аэродрома суматошно полыхнули дымные шапки. Спохватились зенитчики, да поздновато.

Сектор газа вперед до упора. «Миги» стремительно идут в атаку. Самохвалов посылает залп реактивных снарядов. В начале взлетно-посадочной — взрыв. В небо вскинулся дым. Лидер звена немецких истребителей сожжен. Леонид открывает пулеметный огонь по ведомым. Загорелся еще один «Ме-109».

— Так их, Леня, бей! — крикнул лейтенант Даубе и с хода пустил на стоянку пару «эрэсов». «Огонь, лейтенант, огонь!» — командовал он самому себе и все нажимал и нажимал на гашетки пулеметов. Когда он вывел самолет из пике и повел его вверх, позади бушевал пожар — горели вражеские самолеты, рвались патроны, снаряды.

Делать второй заход было рискованно: в любую минуту могли нагрянуть вражеские истребители, вызванные с другого аэродрома.

— Домой! — предупредил ведомого Даубе, и наши «ястребки» отвалили в сторону линии фронта.

Ведущий был уверен, что они без особых осложнений возвратятся домой, как вдруг послышался голос напарника:

— Командир, сзади нас «мессера»...

— И впереди справа, — добавил Даубе.

«Двенадцать», — насчитал он и подумал: — Оперативно сработали. Видно, с разоренного нами аэродрома предупредили патрульные группы. Ну что ж, — он усмехнулся, — врагов не считают, их бьют»...

Между тем, «мессера» разбились на пары. Казалось, они заполнили все небо. Шестерка заходила в атаку спереди, шестерка — сзади. Такое несоответствие в силах! К тому же у наших осталось совсем немного патронов и по два реактивных снаряда.

— Патроны беречь! — передал ведущий. — «Эрэсами» бить наверняка!

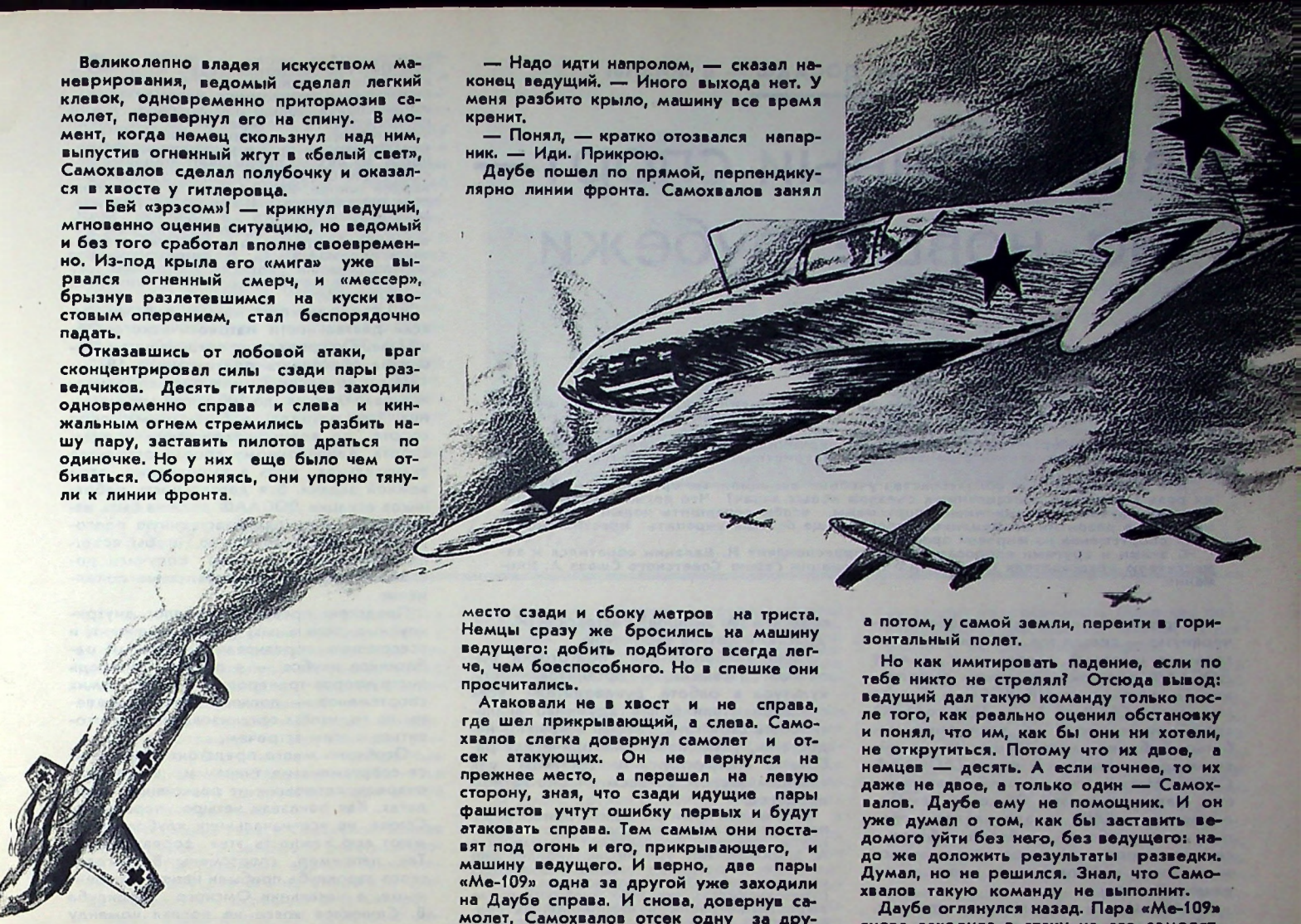
— Понял, — сказал Леонид. В этот момент одна из пар, заходящих в атаку спереди справа, оказалась довольно близко от его самолета, и он доложил: «Командир, атакую! Прикрой».

Правильно, говорят, что лучший вид обороны — нападение.

Гитлеровцы боялись наших реактивных снарядов, шарахались от них в разные стороны. Так случилось и сейчас. Самохвалов, довернувшись немного вправо, пошел в лобовую атаку. Нервы фашистов не выдержали. Один отвернул влево, другой вправо. Но в этот момент Самохвалов сам оказался под огнем пары «Ме-109», атакующих сзади.

— Ныряй! — успел предупредить его командир и короткой очередью хлестнул по левому «мессеру». Дымя, тот отвалил в сторону.

Каждый из летчиков знает, что такое команда «Ныряй»! и знает, что надо делать, получив такую команду.



Великолепно владея искусством маневрирования, ведомый сделал легкий клевок, одновременно притормозив самолет, перевернул его на спину. В момент, когда немец скользнул над ним, выпустив огненный жгут в «белый свет», Самохвалов сделал полубочку и оказался в хвосте у гитлеровца.

— Бей «эрэсом»! — крикнул ведущий, мгновенно оценив ситуацию, но ведомый и без того сработал вполне своевременно. Из-под крыла его «мига» уже вырвался огненный смерч, и «мессер», брызнув разлетевшимся на куски хвостовым оперением, стал беспорядочно падать.

Отказавшись от лобовой атаки, враг сконцентрировал силы сзади пары разведчиков. Десять гитлеровцев заходили одновременно справа и слева и кинжальным огнем стремились разбить нашу пару, заставить пилотов драться по одиночке. Но у них еще было чем отбиваться. Обороняясь, они упорно тянули к линии фронта.

— Командир, атакуют! — услышал ведущий и тут же заметил, как по левой плоскости «мига» поползли рябины пробоин. Самохвалов подставил атакующим «мессам» лоб своего самолета, и они сразу отпрянули, очевидно страшась реактивных снарядов.

— Командир, прикрой! — крикнул он и схватился с насевшей на него другой парой крылатых хищников. Сверху на его самолет пикировали еще два истребителя. «Командир, помоги!» — попросил Самохвалов, и Даубе сразу пришел на помощь, хотя сам был под огнем «мессершмиттов». Наперерез несущейся сверху паре он послал реактивный снаряд. «Эрэс» разорвался и отсек нападающих.

А время шло. Все меньше оставалось горючего, таял остаток патронов. Но немцы, очевидно, об этом не знали и, думая, что разведчики все еще имеют «эрэсы», при лобовых атаках шарахались в разные стороны. Это было наруку нашим пилотам: хоть и медленно, но они продвигались к линии фронта. А продвигаться с каждой минутой становилось все труднее: самолет ведущего был подбит, а лобовые атаки приходилось делать лишь в направлении от линии фронта, на запад...

— Надо идти напролом, — сказал наконец ведущий. — Иного выхода нет. У меня разбито крыло, машину все время кренит.

— Понял, — кратко отозвался напарник. — Иди. Прикрою.

Даубе пошел по прямой, перпендикулярно линии фронта. Самохвалов занял место сзади и сбоку метров на триста. Немцы сразу же бросились на машину ведущего: добить подбитого всегда легче, чем боеспособного. Но в спешке они просчитались.

Атаковали не в хвост и не справа, где шел прикрывающий, а слева. Самохвалов слегка довернул самолет и отсек атакующих. Он не вернулся на прежнее место, а перешел на левую сторону, зная, что сзади идущие пары фашистов учтут ошибку первых и будут атаковать справа. Тем самым они поставят под огонь и его, прикрывающего, и машину ведущего. И верно, две пары «Ме-109» одна за другой уже заходили на Даубе справа. И снова, довернув самолет, Самохвалов отсек одну за другой обе пары.

На это ушло три минуты. Конечно, ни тот, ни другой на часы и не глянули: не до того было. Они узнали об этом по отрезку пути, который покрыли с боем, и по тому, что линия фронта, с ее дымами, пожарами осталась, наконец, позади. Это не означало, что опасности кончились, — нет, немцы опять заходили в атаку, — но здесь, над своей территорией, можно действовать уже по-другому.

— Наверно, придется прыгать, — сказал Самохвалову Даубе, — машина едва держится. А ты уйдешь низом...

— Понял, — сказал Самохвалов.

Если смотреть со стороны, то все вроде просто. И прыгнуть... И уйти низом... На самом же деле и то, и другое — крайняя мера. Она таит в себе риск и опасность. Ведь не будет же Даубе бросать самолет, если он еще держится в воздухе. Он выпрыгнет только после очередного удара фашистов, который, вполне вероятно, доконает его машину. Но этот удар может сразить и летчика.

А что значит «уйти низом»?

Возможны два варианта. Первый: пикируя почти до земли, оторваться от немцев за счет разгона скорости. А если не оторвешься? Могут расстрелять во время пике. Второй вариант: обмануть фашистов. Свалить самолет на крыло, беспорядочно падать, будто ты сбит, а потом, у самой земли, перейти в горизонтальный полет.

Но как имитировать падение, если по тебе никто не стрелял? Отсюда вывод: ведущий дал такую команду только после того, как реально оценил обстановку и понял, что им, как бы они ни хотели, не открутиться. Потому что их двое, а немцев — десять. А если точнее, то их даже не двое, а только один — Самохвалов. Даубе ему не помощник. И он уже думал о том, как бы заставить ведомого уйти без него, без ведущего: надо же доложить результаты разведки. Думал, но не решился. Знал, что Самохвалов такую команду не выполнит.

Даубе оглянулся назад. Пара «Ме-109» снова заходила в атаку на его самолет. На них пикировал сверху напарник, а за ним увязалась сразу четверка. Все решали секунды.

— Леня, переворот! — крикнул Даубе, предупреждая товарища, но увидел совершенно иное, чем ожидал. В переворот пошел не Самохвалов, а... немцы. Те, что подбиралось к его самолету снизу. А те, что заходили в атаку на его, Даубе, самолет почему-то бросились вправо. Один замешкался и его настигла пулеметная очередь с «мига».

Даубе глянул вверх и все понял: над ним, входя в пике с разворота, скользила шестерка «яковлевых». С самолета ведущего, под углом к горизонту, тянулась пулеметная трасса...

— Спасибо за помощь, друзья! Спасибо! — крикнул им Даубе. Но их уже не было видно. Устремившись вдогонку вражеским истребителям, они растворились в дымке.

— Ну вот и все, командир, — сказал, пристроившись к его самолету, ведомый. — Пойдем...

И они пошли, спокойно, уверенно, крепко храня в памяти то, что схватили цепким глазом разведчиков, из-за чего приняли этот тяжелый, незапланированный заданием бой! Над ними светило солнце, а внизу лежала израненная, но свободная земля Подмосковья.

**Н. БОРИСКИН**

Рис. Н. ЗАХАРЖЕВСКОГО.

# Авиационный спорт — на новые рубежи

**БЕСЕДА**

**с заместителем председателя ЦК ДОСААФ по авиации Героем Советского Союза А. ЯКИМЕНКО**

**Седьмой Всесоюзный съезд ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту явился важным событием в жизни многомиллионного патриотического Общества. Съезд подвел итоги более чем четырехлетней оборонно-массовой работы первичных организаций, комитетов и клубов, вскрыл недостатки в деятельности патриотического Общества, наметил новые рубежи.**

**Как выполнили свои обязательства учебные авиационные организации? Какова их роль в решении поставленных съездом новых задач? Что должны сделать работники клубов и авиационные спортсмены, чтобы совершить новый значительный шаг в развитии авиационного спорта, еще больше укрепить престиж советских спортсменов на мировой арене?**

**С этими и другими вопросами наш корреспондент Н. Балакин обратился к заместителю председателя ЦК ДОСААФ по авиации Герою Советского Союза А. Якименко.**

— Прежде всего следует особо подчеркнуть, — сказал тов. Якименко, — что годы, от шестого к седьмому съезду ДОСААФ прошли под знаком выполнения Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года «О состоянии и мерах по улучшению работы Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР). Новый подъем всей деятельности патриотического Общества вызвали решения XXIV съезда партии, проникнутые глубокой заботой о благе и счастье народа, об укреплении экономического и оборонного могущества нашей Родины.

Выполняя эти исторические решения, учебные авиационные организации ведут повседневную массовую работу, являясь базами военно-патриотического воспитания членов авиационных клубов. Вся их деятельность способствует благородному делу укрепления обороноспособности страны и подготовке молодежи к защите Родины.

В учебных авиационных организациях Общества широко развернуто социалистическое соревнование. Этому содействуют утвержденные 11 ноября 1970 года Президиумом ЦК ДОСААФ условия всесоюзного социалистического соревнования авиационных организаций ДОСААФ, а также условия присвоения звания коллективов (ударников) коммунистического труда и предприятий высокой культуры производства в авиационных организациях и предприятиях ДОСААФ.

Недавно подведены итоги социалистического соревнования за истекший год. Бюро Президиума ЦК ДОСААФ и ЦК профсоюза авиаработников определили победителей и вручили переходящие Красные знамена учебным авиационным организациям, где начальниками товарищи В. Кучма, В. Кухтенко, М. Диваков, И. Денисов.

Успешно также справились с задачами награжденные грамотами ЦК ДОСААФ 2-й Московский (начальник Н. Курсаков), Киевский (П. Радзевич), Челябинский (Л. Захарян), Рязанский (И. Леонтьев), Витебский (М. Чупахин), Ворошиловградский (А. Захаров), Ростовский (И. Кондратов) и другие аэроклубы.

План учебно-летной подготовки выполнен. Повысилась организованность, культура в работе, руководители всех степеней стали более вдумчиво анализировать свой труд, глубже вскрывать недостатки, улучшилась методическая работа с инструкторским составом как главным звеном во всем учебно-летном процессе.

В качестве примера можно привести одно из подразделений Ростовского аэроклуба, которое возглавляет коммунист А. Мироков. Вот уже несколько лет оно готовит пилотов-спортсменов без летных происшествий. Здесь установлена строгая ответственность каждого инструктора за выполнение своих функциональных обязанностей, введена система бдительного контроля за подготовкой к полетам, регулярно проводятся разборы полетов, ежедневно подводятся итоги, глубоко анализируются действия постоянного и переменного состава

Добросовестно, со знанием дела, не жалея сил, трудятся в патриотическом Обществе бывшие фронтовики Герои Советского Союза М. Тюлькин, А. Ткаченко, начальники аэроклубов П. Глазунов, А. Чурилин, В. Хальзов.

Широкое распространение получило патриотическое движение за коммунистический труд. В 1971 году количество ударников коммунистического труда увеличилось по сравнению с предыдущим годом в полтора раза. Руководители коллективов коммунистического труда Б. Чередниченко, А. Осягин, Н. Расторгуев, Н. Гусев, А. Чеканов, Б. Алонцев и многие, многие другие работают не жалея сил, стремясь дать молодежи прочные авиационные знания.

А разве не вызывают законную гордость наши успехи в спорте? Абсолютными чемпионами мира стали спортсмены-летчики студентка Московского авиационного института Светлана Савицкая и инженер из Куйбышева Игорь Егоров, ленинградец парашютист Леонид Ячменев, чемпионами мира — авиамоделисты Борис Краснорутский и Александр Бабичев.

В 1971 году состоялись чемпионаты страны по самолетному, парашютному, планерному, вертолетному и авиамодельному видам спорта. Они показали возросшую массовость и мастерство спортсменов. Об этом свидетельствуют хотя бы такие факты: только за один год более 370 спортсменов выполнили нормативы мастера спорта, около 350 человек стали кандидатами в мастера, почти две тысячи спортсменов получили первый разряд. За это же время установлено 64 рекорда, из них 50 превышают мировые достижения. Особенно большой урожай рекордов (около 40) собрали в минувшем году парашютисты. Ныне из 761 рекорда, зарегистрированного в таблице ФАИ, Советскому Союзу принадлежит 324. Говоря о рекордах, нельзя не отметить успехи авиамоделиста Л. Липинского. Его модель развила скорость около 400 км/час. Это является абсолютным мировым достижением.

VII съезд наметил новые рубежи во всей деятельности патриотического Общества. Он предложил организациям Общества обеспечить подготовку в 1972—1976 г.г. не менее 7 миллионов спортсменов-разрядников, до 100 тысяч спортсменов 1-го разряда и 5 тысяч мастеров спорта по военно-техническим видам спорта. Авиационному спорту отводится значительная роль в выполнении этой важной задачи. Вся деятельность работников авиации ДОСААФ должна быть направлена на высококачественную подготовку спортсменов, на то, чтобы советские Вооруженные Силы получили достойное, хорошо подготовленное пополнение.

Предстоит провести немало внутриклубных, зональных, республиканских и всесоюзных соревнований. Усилия работников клубов — в первую очередь инструкторов-тренеров, как и самих спортсменов — должны быть направлены на то, чтобы организованно подготовиться к этим встречам.

Особенно много предстоит потрудиться спортсменам-летчикам и, в первую очередь, летающим на реактивных самолетах. Как показали четыре первенства Союза, не все начальники клубов понимают всю важность этих соревнований. Так, например, спортсмены Волгоградского аэроклуба прибыли неподготовленными, а начальник Омского аэроклуба В. Синюкаев вовсе не послал команду на соревнования.

В ходе соревнований, проведенных в 1971 году, выявилась неподготовленность многих спортсменов-летчиков ДОСААФ по такому важному элементу полета как взлет и посадка. На это нельзя не обратить самого серьезного внимания.

Парашютизм, пожалуй, один из любимых молодежью видов авиационного спорта. Наши парашютисты добились высокого мастерства. Но успокаиваться им нет оснований. Имеется много нерешенных вопросов. Не все еще научились грамотно эксплуатировать технику, слаба дисциплина парашютного прыжка, не изжит травматизм, не обращается должное внимание правильному применению запасного парашюта.

Планеристам надлежит повысить теоретические знания, овладеть тактикой парящих полетов, научиться правильно оценивать метеорологические условия, полнее использовать вверенную им технику. Настало время освоить высотные полеты.

Вертолетный спорт самый молодой. Он успешно развивается. Только за последние пять лет проведено более трехсот различных соревнований, в них участвовало несколько тысяч спортсменов, подготовлено много разрядников, 230 мастеров спорта. Среди вертолетчиков имеются теперь и мастера спорта СССР международного класса.

В 1972 году на ведомственных и всесоюзных соревнованиях вертолетчики бу-

Эти парни — воины воздушнодесантных войск. Отличники боевой и политической подготовки. Замечательные спортсмены-парашютисты. На XVII чемпионате СССР по парашютному спорту десантники О. Казаков, Г. Юрко и В. Тихонов завоевали золотые медали по комплексным прыжкам с передачей эстафетных палочек в свободном падении. Все трое до службы в армии прошли обучение и спортивную закалку в авиаспортклубах ДОСААФ. Старшина сверхсрочной службы Г. Юрко начал свой путь в небо в Орском аэроклубе, сержант сверхсрочной службы В. Тихонов — в Орловском и лейтенант О. Казаков — Саранском аэроклубе ДОСААФ.

На снимке (слева направо): мастер спорта Г. Юрко, заслуженный мастер спорта О. Казаков и мастер спорта В. Тихонов после прыжка, принесшего им звания чемпионов.

Фото М. ЛЬВОВА



# Воспитанники ДОСААФ

дут выступать по новой программе. Она в значительной степени приближается к международным требованиям. Надо надеяться, что недалеко то время, когда наши спортсмены примут участие в международных соревнованиях.

Самый многочисленный отряд авиационных спортсменов — это, конечно, авиамоделисты. В их числе — прекрасные умельцы. Нам необходимо позаботиться об укреплении материально-технической базы авиамоделизма.

За последние годы в Советском Союзе начал широко развиваться ракетный моделизм. Проведенные соревнования показали растущую его популярность среди молодежи и особенно школьников.

Бюро Президиума ЦК ДОСААФ поставило руководство ракетным моделизмом в стране принять Центральному комитету ДОСААФ СССР. На Управление авиационной подготовки ЦК ДОСААФ возложены обязанности по развитию ракетного моделизма. Выполняя постановление Бюро Президиума ЦК ДОСААФ, Управлением авиационной подготовки разрабатываются мероприятия, которые будут способствовать росту массовости и мастерства нового вида спорта.

Большие и ответственные задачи возлагаются на наши сборные команды, защищающие честь советского авиационного спорта за рубежом.

1972 год насыщен многими международными соревнованиями, в которых примут участие и наши авиационные спортсмены. Сборная летчиков в июле отправляется во Францию на VII чемпионат мира по высшему пилотажу. Планеристы будут состязаться с лучшими мастерами безмоторного летания многих стран мира на XIII чемпионате, который состоится в Югославии с 9 по 22 июля.

Особенно большая программа международных встреч у парашютистов. Они будут соревноваться со спортсменами социалистических стран, военные парашютисты поедут на шестой чемпионат спортсменов-парашютистов дружественных армий в Болгарию, а также на международную встречу военных парашютистов. И, наконец, предстоит участие наших спортсменов-парашютистов в XI чемпионате мира в г. Тахоке (штат Оклахома — США) 5—20 августа.

Мастера малой авиации выступят на чемпионатах мира в Финляндии и Франции по скоростным, гоночным, пилотажным, моделям-копиям самолетов. Кроме того у авиамоделистов предполагаются международные встречи в Чехословакии, Венгрии, Германской Демократической Республике и Корейской Народно-Демократической Республике. Интересным обещает быть выступление в матче Украина—Словакия.

Как видите, программа международных встреч обширна. Она потребует от наших спортсменов большого напряжения физических и моральных сил. До участия в чемпионатах осталось не так уж много времени. Нужно мобилизовать все силы и энергию на подготовку к ним. В этом важном деле особая роль принадлежит нашим тренерам. Они должны отобрать для выступления хорошо подготовленных, умелых, волевых спортсменов, которые смогут показать высокий класс мастерства. Предстоит провести несколько тренировочных сборов. Надо, чтобы они принесли максимальную пользу спортсменам. Для этого следует глубоко анализировать каждый вылет, каждый парашютный прыжок, вскрывать малейшие недостатки, устранять шероховатости, перенимать опыт лучших.

Решая задачи, поставленные на 1972 год, авиационные спортсмены должны также готовиться к VI Спартакиаде по военно-техническим видам спорта, которая намечается в 1973—74 годах, под девизом «Будь готов к защите Родины».

В авиационный спорт с каждым годом вливаются новые отряды молодежи. Новички, конечно, не знают устройства летательных аппаратов, парашютов, не имеют представления о полетах и прыжках. Этому надо их научить. С первого дня надлежит прививать будущим спортсменам высокие моральные качества, физическую выносливость, без которых ни один спортсмен не может рассчитывать на успех.

Долг работников клубов — помочь пришедшим в клубы юношам за зимний период овладеть техникой, в доступной форме рассказать о теории полета и парашютного прыжка, раскрыть сложные вопросы аэродинамики.

Некоторые начинающие спортсмены, не освоив теории, стремятся как можно быстрее совершить полет. Ни в коем случае нельзя этого допускать. Авиация не терпит недоученности. Один час пропущенных теоретических занятий может нанести непоправимый ущерб.

Авиация требует от людей, связанных с техникой, глубоких знаний и высокой культуры. Нельзя пренебрегать даже такими, казалось бы, простейшими элементами как одежда пилота, соблюдение правил посадки в кабину. Особое внимание следует обратить на гигиену, режим летного труда, питания, умение спортсмена организовать свой отдых.

Мы отдаем себе отчет в том, что успех зависит не только от инструктора, научившего молодого человека летать, не только от тренера, привившего спортсмену навыки спортивной борьбы, не только от самого спортсмена, обладающего волей к победе, но и от подготовки авиационной техники, учебной базы. Это такая задача, над которой должны работать все, начиная от начальника клуба и кончая спортсменом. При желании, даже не имея особенно больших средств, можно создать прекрасную базу. Так именно и сделали в Киевском и, особенно, в Ереванском аэроклубах. Здесь построены новые современные здания, в которых размещены хорошо оборудованные классы для летчиков, парашютистов, сборных команд. Осталось оснастить их наглядными пособиями. Пример в этом могут показать Калужская, Ворошиловградская, Ульяновская и другие учебные организации.

В изготовлении наглядных пособий должны быть использованы золотые руки умельцев, их поиск, изобретательность.

Еще шире развернуть социалистическое соревнование, поднять уровень политико-воспитательной работы, значительно улучшить качество специальной подготовки, наладить крепкую дисциплину — вот что требуется сейчас для того, чтобы наши клубы, авиационные спортсмены выполнили поставленные перед ними ответственные задачи, еще больше содействовали укреплению обороноспособности страны. К этому обязывают нас решения VII съезда Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту.

# следопыты

Школьные годы... Яркие, незабываемые. Годы, когда формируется внутренний мир человека, его характер, складывается личность. От того, как прожиты они, зависит не только, кем станет человек, но и каким он будет — честным, самоотверженным, активным строителем нашего общества. И воспитывать такого человека можно и нужно на примерах ярких, героических, которыми так богата история советской страны...

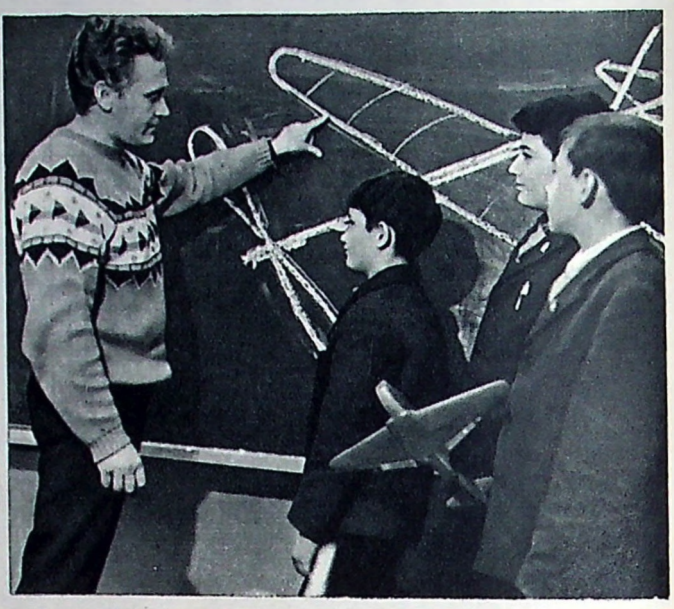
В одной из московских школ, на окраине города, создан музей полярной авиации. Он невелик, да и сама школа очень молода. Ей всего три года. Но здесь уже сложился дружный коллектив, хорошо работает оборонная организация. В прошлом учебном году ею руководил опытный педагог, преподаватель физкультуры Вадим Борисович Ждановский. Школьники провели соревнования по военному троеборью, участвовали в смотре санпостов и заняли первое место в районе, сдавали нормы комплекса «Готов к защите Родины», школьная команда принимала участие в районных стрелковых соревнованиях. Интересно проходят в 680-й школе военизированная игра «Зарница», встречи с авиаторами-воинами Советской Армии, смотры «Строй и песня», парады октябрятских войск. Ведется подготовка учащихся допризывного возраста к службе в армии.

В этом году в школе начал работать авиамодельный кружок. Он объединил ребят, которые и раньше уже увлекались моделизмом, таких как Андрей Князев, строивший модели планеров и ракеты в пионерском лагере, Миша Перфильев, занимавшийся во Дворце пионеров, и тех, кто только мечтал попробовать себя в этом увлекательном деле. Руководит кружком новый председатель комитета ДОСААФ В. С. Попков, бывший летчик, а теперь преподаватель труда.

Есть в 680-й свой кинотеатр и киноклуб «Пингвин». Здесь провели фестиваль спортивных фильмов, с успехом работает кинолекторий «Служу Советскому Союзу» — были показаны художественные и документальные фильмы о Советской Армии, такие как «Ключи от неба», «Нейтральные воды» и другие. Перед юными зрителями — завтрашними солдатами — выступали воины, работники Тушинского райвоенкомата.

Многое для своего кинотеатра ребята могут сделать сами. В школе есть кружок фото- и кинодела. Создать базу для него помогли шефы — работники академии коммунального хозяйства: выделили помещение, оборудование, нашли руководителя. С увлечением занимаются в кружке мальчишки и девчонки.

Кружковцы сняли фильм об открытии школьного музея полярной авиации. Именно с этого небольшого фильма и началось мое знакомство с музеем, вначале посвященном П. Г. Головину, одному из первых летчиков, осваивавших в тридцатые годы царство белого безмолвия — Арктику. Нельзя без волнения смотреть эти кинокадры — торжественная линейка с выносом знамени, воодушевленные лица ребят с блестящими глазами, сердечная встреча друзей и близких летчика-героя, троекратно прозвучавшая клятва школьников быть такими же смелыми и мужественными, каким был Герой Советского Союза Павел Головин. Пионерской дружине присвоено имя славного летчика.



На занятиях авиамодельного кружка. Фото В. РУБАНА

Встреча юных следопытов с летчиком-полярником Г. В. Косухиным.



Следопыты рассказали гостям о своих поисках. Открытию музея предшествовала немалая работа.

Как-то ребята узнали, что их школа находится на месте бывшего аэродрома полярной авиации и что в 1940 году в этом районе, испытывая скоростной бомбардировщик, погиб выдающийся полярный летчик Герой Советского Союза полковник Павел Георгиевич Головин. Захотелось узнать о нем больше, услышать рассказы очевидцев, людей, знавших Головина, друживших с ним.

К этому времени школьников уже связывала дружба с летчиками учебно-тренировочного отряда, особенно подружились они с парторгом Г. В. Косухиным (сейчас Глеб Владимирович на пенсии, часто бывает в школе, очень помог совету музея в его работе). Летчики тоже не раз и не два приходили к ребятам, в торжественной обстановке вручали комсомольские билеты, аттестаты об окончании восьми классов.

— Очень интересный вечер провели мы с помощью командира отряда Москаленко, — вспоминает десятиклассница Ира Рыжкина. — Он участник боев в Испании, пригласил к нам своих друзей. Были на вечере наши подшефные, ученики сельской школы.

Много времени проводили у авиаторов старшеклассники, увлеченные авиацией, мечтавшие о полетах. Саша Павлов, Стась Новиков, Виктор Александров — все трое сейчас студенты Московского авиационного института, Виктор Мелехов и Валерий Антипкин — курсанты летных училищ. Они и их друзья побывали у многих полярных

летчиков, штурманов, бортмехаников, собирали фотографии Головина, рылись в комплектах газет. Много прочли о знаменитой первой воздушной экспедиции, высадившей весной 1937 года на Северном полюсе четверку папанинцев. В качестве «разведчика погоды» Головину выпало счастье стать первым советским летчиком, побывавшим над Северным полюсом.

Узнали о юных годах Павла Головина, о его увлечении планеризмом, о том как долго и упорно стремился юноша к профессии летчика, как учился в Тушинском училище Осоавиахима, а потом в нем же учил летать своих товарищей. Прочли увлекательные страницы из книги Головина об установленном им на 8-м планерном слете рекорде продолжительности полета на планере...

Много рассказывала ребятам о Павле Георгиевиче Татьяна Георгиевна Головина, его сестра; поделилась воспоминаниями о детстве, передала в музей старые фотографии, личные вещи брата.

И чем больше углублялись юные следопыты в работу, тем ярче, зримее вырисовывался перед ними образ Головина — мужественного летчика, верного товарища, обаятельного человека.

— Очень интересной была для нас экскурсия в Наро-Фоминск, город, где Павел Головин провел школьные годы, юным осоавиахимовцем строил свой первый планер, — рассказывает Ира Лебедева, бывший председатель совета музея. — Мы были в Доме пионеров, в 6-й и 7-й школах Наро-Фоминска, там ребята тоже собирают материалы о жизни замечательного летчика. Школьник Коля Савинский показал нам город, водил нас к друзьям детства Павла Георгиевича. И только так жалко было, что не застали мы в живых мать Головина, она умерла всего за год до этого.

Из этой поездки ребята привезли интересные фотографии, записали рассказы очевидцев, а главное — ощутили себя современниками героя, как-то по-особенному поняли, почувствовали, что это был человек такой же как мы, но удивительной целеустремленности и увлеченности.

Энтузиасты-следопыты побывали у Н. Н. Стромилова и Н. А. Кекушева, бывших в экипаже Головина в полете к полюсу, у известных летчиков Б. Г. Чухновского и М. Ю. Алексеева. Музей уже отпраздновал свой день рождения, а материалов все прибавлялось. Масса интересных фактов, фотокопий документов. Встречи с людьми, посвятившими жизнь мужественной профессии, завоеванию неба. Решено было музей Головина преобразовать в музей полярной авиации. Такая обширная работа не под силу, конечно, небольшому коллективу. Участие принимали все пионерские отряды, работали с любовью, с воодушевлением.

На стене музея — тормозной парашютик. Откуда он? Семиклассник Саша Крохмалев с удовольствием вспоминает, как поисковая группа их седьмого «а» разыскивала полярника Козлова; ездили в аэропорт Шереметьево, увидели много нового, любопытного, там и получили в подарок музею парашют.

У каждого отряда задание — собрать материал об определенном летчике. Сейчас увлекла следопытов мысль рассказать в экспозиции музея об участии полярных летчиков в Великой Отечественной войне.

## Читайте в следующем номере

**РЕШЕНИЯ VII СЪЕЗДА ДОСААФ — В ЖИЗНЬ!**

ПАРАШЮТИЗМ: **итоги и проблемы.** Рассказывает делегат съезда председатель Федерации парашютного спорта СССР летчик-космонавт **В. Горбатко.**

**КАЗАХСТАН.** О жизни и делах авиационных спортсменов Алма-Аты, Каратау.

КАК ГОТОВИТЬ СЕБЯ К ПРОФЕССИИ ЛЕТЧИКА? — **Завтрашним курсантам авиационных училищ отвечает Герой Советского Союза генерал-полковник авиации Е. Горбатюк.**

**ИНТЕГРАЦИЯ И ВОЗДУШНЫЙ ТРАНСПОРТ.** Беседа с председателем Всесоюзного объединения «Авиаэкспорт» **Б. Харченко.**

УВЛЕЧЕННОСТЬ. Очерк об общественном инструкторе парашютистке Людмиле Новиковой.

**НОВЫЕ ПРОГРАММЫ ВЕРТОЛЕТНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ.**

ЛЕТАЮЩИЕ МОДЕЛИ СПОРТСМЕНОВ ГОРЬКОВСКОГО АВИАСПОРТКЛУБА.

**ТАБЛИЦА ВСЕСОЮЗНЫХ АВИАЦИОННЫХ РЕКОРДОВ.**

Один из пионерских отрядов носит имя юного героя — летчика Аркадия Каманина. Однажды пионеры-филателисты увидели марку с портретом А. Каманина. Ребята решили узнать подробно о судьбе отважного юноши, о его боевом пути.

На Новодевичьем кладбище, у могилы Аркадия Каманина провели сбор с торжественной линейкой. В школу пригласили родителей летчика-героя. Герой Советского Союза Н. П. Каманин, известный советский летчик, рассказал следопытам о жизни сына, побывал в школьном музее полярной авиации.



П. Г. Головин
(фото из школьного музея).

Недавно старый совет музея, который состоял из десятиклассников, «сдал дела» новому составу. У выпускников сейчас время трудное и ответственное — впереди экзамены на аттестат зрелости. Но совсем оставить свое детище, которому отдавали привязанность целых три года, невозможно. Поэтому старшие помогают своей смене советами, проводят наиболее ответственные экскурсии.

На одной из экскурсий была и я. Надо видеть, с какой непосредственной заинтересованностью, с горящими глазами слушали четвероклассники рассказ о жизни героя-летчика...

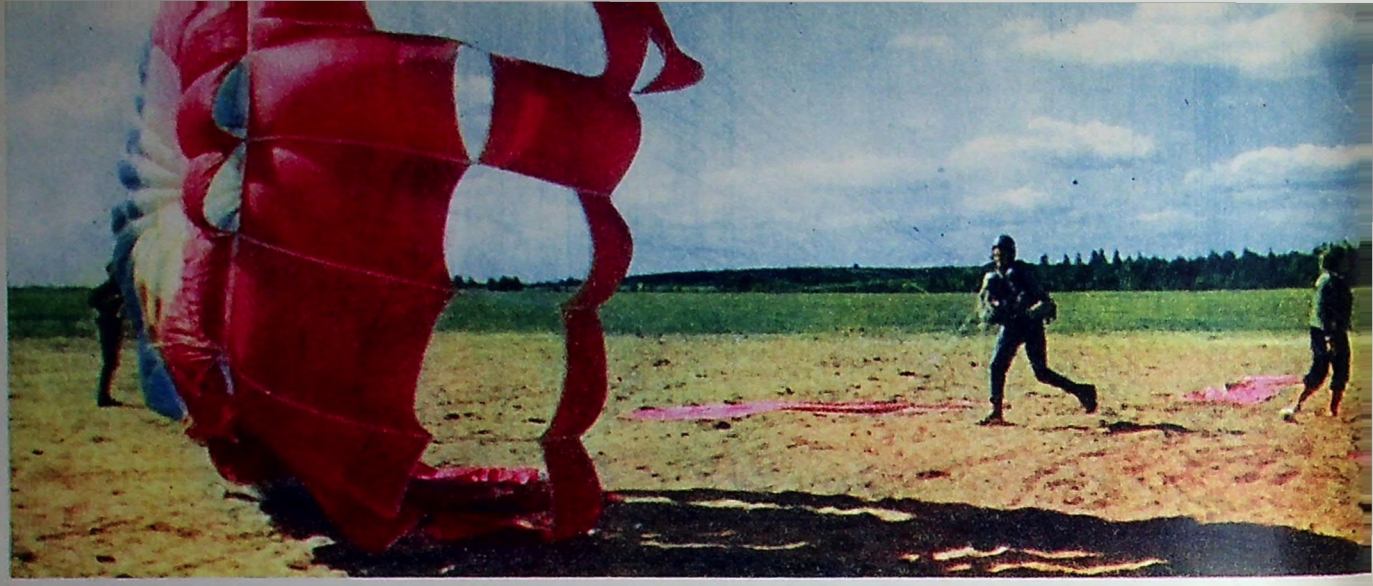
Много интересных дел у пионеров и комсомольцев — юных патриотов из 680-й школы. Принимая активное участие во Всесоюзном походе комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы, посвященном 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик, ребята провели походы по Подмосковью, составили карту боев, записали рассказы свидетелей событий.

Недавно в школе состоялся вечер, посвященный 30-летию разгрома немцев под Москвой — «Москва в серых шинелях». А сейчас дружина готовится к дню рождения пионерской организации. Готовится к этой славной дате и совет школьного музея.

...Последний урок. Взрывается звонком школьная тишина. Сбегают по лестнице, обгоняя друг друга, оживленные девчонки и мальчишки. Уроки закончены, но еще долго не затихает школьная жизнь, жизнь дружного целеустремленного коллектива.

**Т. ЛЕОНТЬЕВА**

Москва, 680-я школа.



Приземление.
Фото Е. МАЛЮТИНА

# НА КУБОК КРЕСТЬЯННИКОВА

В начале декабря в Узбекистане состоялись состязания на личное первенство, посвященные памяти выдающегося советского парашютиста, заслуженного мастера спорта, неоднократного чемпиона и рекордсмена мира Владислава Крестьянникова. В них приняли участие 39 спортсменов из разных городов Российской Федерации, Украины, Казахстана и Узбекистана.

Безоблачное небо и почти штилевая погода — характерная особенность Ферганской долины — способствовали достижению спортсменами хороших результатов.

Состязания начались с розыгрыша прыжков с высоты двух тысяч метров с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении — любимого упражнения В. Крестьянникова. Как и ожидалось, основная борьба разгорелась между призерами прошлых соревнований, воспитанниками Ташкентского авиаспортклуба ДОСААФ, мастером спорта международного класса В. Пеньковым (ВДВ) и мастером спорта Э. Эскендеровым (ПВО). Первое место занял Владимир Пеньков, показав время комплекса — 7,6; 7,4 и 7,8 сек. Всего 0,35 очка ему проиграл Эдем. Эскендеров (7,9; 7,7 и 7,9 сек). На третьем месте мастер спорта Петр Лучшев (ПВО), тоже воспитанник Ташкентского авиаспортклуба ДОСААФ.

По прыжкам на точность приземления победу одержал Э. Эскендеров. Он четыре раза подряд поразил цель — десятисантиметровый «пятачок». Второе место занял представитель воздушнодесантных войск мастер спорта В. Муштуков — 0,24 м. Пенькова в одном прыжке «подвела» лишь техника приземления — на какую-то долю секунды его каблук коснулся песка раньше, чем носок накрыл «ноль». В результате — 0,32 м и третье место. Однако в сумме двоеборья В. Пеньков остался впереди с разрывом 0,03 очка. Он награжден кубком имени Владислава Крестьянникова, ценным призом и дипломом 1-й степени.

Второе место занял Э. Эскендеров и третье — П. Лучшев.

Среди женщин победила мировая рекордсменка Г. Исаченкова. Специальным призом, учрежденным областным комитетом комсомола, награждена самая молодая участница соревнований Ю. Мурзаева.

Ферганское небо оказалось счастливым для многих парашютистов — 10 участников выполнили нормативы мастера спорта по акробатике и 12 — по прыжкам на точность приземления.

Перед соревнованиями представитель Президиума Федерации парашютного спорта СССР, судья всесоюзной категории А. Дунаев провел семинар с судьями, что способствовало четкой и точной работе судейской коллегии.

**Ч. АДЖИЕВ,**
**мастер спорта**



Победитель соревнований В. Пеньков.
Фото автора

## *Что? Где? Когда?*

### ПАРАШЮТНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ

Зональные соревнования РСФСР, сентябрь (Центральная зона — Московская область, Северо-Западная зона — Смоленск, Западная зона — Белгород, Северо-Восточная зона — Горький, Северо-Кавказская зона — Орджоникидзе, Юго-Восточная зона — Пермь, Уральская зона — Магнитогорск, Сибирская зона — Красноярск).

Лично-командное первенство РСФСР — 10—17 июля, Тула.

Лично - командное первенство ДОСААФ — 11—20 августа, Кимры, Калининская область.

XVIII чемпионат СССР (личное первенство) — 3—10 сентября, Ереван.

Межреспубликанские соревнования на кубок «Белое золото» — июнь-июль, Ташкент.

Межреспубликанские соревнования на кубок «Закавказье» — июнь-июль, Тбилиси.

Межреспубликанские соревнования на кубок «Советская Прибалтика» — июль, Ленинград.

Всесоюзные соревнования парашютистов высших учебных заведений — сентябрь, Москва.

* * *

Международные товарищеские соревнования команд социалистических стран — июнь, ГДР.

Международная товарищеская встреча парашютистов социалистических стран — июнь-июль, ЧССР.

Международные соревнования по парашютному многоборью — июль, Венгрия.

XI чемпионат мира — 5—20 августа, США.

*Подвигу — 30 лет*

# ДОРОГА ЖИЗНИ

**Генерал-полковник И. ШИКИН**

В истории священной войны советского народа и его Вооруженных Сил с немецко-фашистскими ордами есть много героических событий, которые никогда не изгладятся в памяти нынешних и грядущих поколений. Именно к таким событиям относится битва за Ленинград. 900-дневная беспримерная эпопея обороны невской твердыни золотыми буквами занесена на страницы всемирной истории. Не было, пожалуй, ни одного уголка на нашей планете, где бы люди не восхищались беззаветным мужеством и железной стойкостью защитников города Ленина.

Как известно, в гитлеровских военно-стратегических планах уничтожению Ленинграда придавалось первостепенное значение. Фашистское командование рассчитывало, захватив город, повернуть группу армий «Север» на юго-восток с целью поддержки войск группировки «Центр», нацеленных на Москву. Но враг жестоко просчитался, его человеконенавистнические замыслы потерпели полный провал.

Героическое сопротивление советских войск не позволило гитлеровцам сходу ворваться в город. Используя численное превосходство в живой силе и особенно в боевой технике, ценой огромных потерь фашистским войскам удалось блокировать Ленинград с суши. Единственным просветом в кольце блокады оставалась сравнительно небольшая полоса Ладожского озера. Вражеское командование разработало план удушения невской цитадели костлявой рукой голода. С циничной наглостью Гитлер заявлял, что никто не сумеет прорвать блокаду и городу придется «умереть голодной смертью».

Ленинградцы, оказавшись в кольце блокады, понесли колоссальные жертвы, на их долю выпали нечеловеческие трудности, страдание и горе. Но они не пали духом, верили в победу, верили в то, что Родина не оставит их в беде. Вместе с воинами фронта и Краснознаменного Балтийского флота жители все как один грудью встали на защиту любимого города, проявляя при этом величайшее мужество и сплоченность.

Да, это было невероятно тяжелое время! С начала сентября пять раз снижались нормы выдачи хлеба населению и трижды войскам. С 20 ноября рабочие получали всего лишь 250 граммов и то в значительной мере суррогатного хлеба в день. Вся остальная часть населения — 125 граммов. По праздивому и образному выражению поэтессы Ольги Бергольц это были «125 блокадных грамм с огнем и кровью пополам».

Центральный Комитет Коммунистической партии, Советское правительство, Государственный комитет обороны делали все возможное для спасения жизни ленинградцев. Одной из первейших задач было создание мощной фронтовой коммуникации, способной обеспечить город всем необходимым для жизни и борьбы. Эта жизненная артерия могла быть создана тогда лишь по Ладожскому озеру.

В сентябре—ноябре снабжение Ленинграда шло водой по озеру и по воздушному мосту. Но объем перевозок, несмотря на героические усилия моряков Ладожской военной флотилии, речников Северо-Западного пароходства, летчиков Гражданского Воздушного Флота, не мог удовлетворить потребности города и фронта. А надвигалась зима. Вот-вот морозы скуют озеро крепким панцирем льда, пароходы замрут у причалов и водный путь прекратит свое существование. По воздушному мосту обеспечить снабжение города невозможно. Со всей остротой встал вопрос: как организовать снабжение населения города и войск фронта?

Ленинградская партийная организация, Военный Совет фронта, выполняя указания Центрального Комитета нашей партии, правительства, Государственного комитета обороны, разработали смелый и дальновидный план — проложить под носом врага фронтовую автомобильную магистраль по льду Ладожского озера. План — дерзкий, не имевший дотоле прецедента в мировой истории военного и гражданского дорожного строительства. Железною волей нашей партии, мужеством советских людей, несмотря на громадные трудности, он был осуществлен. И суровая, коварная Ладога стала мощной и надежной артерией.

Фашистское командование группы армий «Север», понимая все значение этой дороги, отдало категорический приказ— во что бы то ни стало парализовать ее деятельность, разрушить идущие по ней связи Ленинграда с Большой Землей. Исполняя этот приказ, гитлеровская авиация и артиллерия денно и нощно бомбила и обстреливала ледовые трассы. Враг буквально был в состоянии бешенства, но остановить кипучую, жизнеутверждающую деятельность дороги так и не смог.

Недавно минуло три десятилетия с того незабываемого дня, когда вечером 22 ноября прозвого 1941 года двинулась в неизведанный путь через студеное Ладожское озеро первая колонна автомашин с западного на восточный берег. К великой радости ленинградцев на второй день она доставила 33 тонны драгоценного хлеба. Это, конечно, было немного, но первая толика ладожского хлеба укрепила уверенность у защитников города, что неслыханные трудности, страдания и горе, вызванные блокадой, будут побеждены.

День рождения ледовой магистрали, вся ее последующая деятельность по спасению ленинградцев, вошли в героическую эпопею обороны города как одна из блистательных страниц, повествующих о благородстве, бесстрашии и мужестве тех, кто нес боевую вахту на Ладоге. В то время и на мою долю выпало большое счастье: мне оказали доверие в самую тяжелую блокадную зиму 1941—1942 годов быть военным комиссаром этой легендарной военно-автомобильной дороги.

Правда, в первый период в силу целого ряда причин установленный план перевозок грузов дорогой не выполнялся. Между тем продовольственные запасы в городе катастрофически убывали. К 1 января 1942 года хлеба оставалось меньше двухдневной потребности. Несмотря на такое критическое положение, Военный Совет фронта, руководство ленинградской партийной организации, твердо веря в возможности ледовой магистрали, приняли решение — с 25 декабря увеличить нормы выдачи хлеба населению.

Невозможно рассказать, с каким ликованием и восторгом было встречено это известие, переданное по радио рано утром 25 декабря. Люди буквально плакали от радости. Именно тогда ленинградцы назвали ладожскую ледовую магистраль Дорогой жизни. Это символическое наименование возникло из глубины сердец ленинградцев!

С начала января 1942 года, в особенности после принятия дополнительных партийно-политических и организационно-технических мер, после обращения руководства ленинградской партийной организации и Военного Совета фронта к воинам дороги, ледовая трасса уверенно наращивала темпы перевозок, изо дня в день улучшала свою работу.

Настоящим праздником стал день 18 января 1942 года, когда мы смогли доставить в Ленинград 2506 тонн хлеба при плане в 2 тысячи тонн.

В течение пяти месяцев днем и ночью действовала ледовая дорога в первую блокадную зиму. За это время в город было доставлено большое количество хлеба, мясных и рыбных продуктов, жиров, сахара, овощей и фруктов, что позволило не только улучшить снабжение населения, войск фронта и Краснознаменного Балтийского флота, но и создать к концу апреля существенные запасы. Изуверский план врага — задушить Ленинград голодом — был сорван.

Кроме доставки грузов обратными рейсами на автомашинах из города шла эвакуация гражданского населения. Более полумиллиона человек, главным образом дети, женщины, старики, тяжелораненные воины фронта были перевезены по льду озера и отправлены в глубокий тыл страны. Это была великая и благороднейшая сторона деятельности многотысячного коллектива Дороги жизни.

Воины дороги выполняли свою боевую первостепенной государственной и военной значимости задачу, в полном смысле этого слова, самоотверженно. Они не щадили ни сил, ни жизни во имя спасения ленинградцев. Мужество и стойкость стали нормой поведения всех, кто в то



Дважды Герой Советского Союза
П. А. Покрышев.



Герой Советского Союза
В. Н. Харитонов.

время нес боевую вахту на Ладоге. Наиболее ярким выражением этого мужества было зародившееся по инициативе коммунистов и комсомольцев массовое патриотическое движение многорейсовиков: водители машин сутками не выходили из кабин, совершая по нескольку рейсов с хлебом, боеприпасами и горючим, а обратно с эвакуированными ленинградцами. И все это — в лютые морозы и пургу, под непрерывным обстрелом вражеской артиллерии, под бомбами «юнкерсов» и «хейнкелей» и пулеметными очередями «мессершмиттов». В этой обстановке, без какого-либо преувеличения можно сказать, каждый рейс по льду озера был подвигом.

Воздавая должное героическим защитникам Ленинграда, их беспредельному мужеству и воле, преданности партии и народу, Генеральный секретарь ЦК КПСС Леонид Ильич Брежнев, вручая городу-герою медаль «Золотая Звезда», тепло сказал и о тружениках Дороги жизни: «Каждый килограмм хлеба и сахара, каждая банка консервов доставлялись с неимоверными трудностями, по единственной трассе — ледяной дороге и каждый метр этого, полного риска пути приходилось штурмовать ценой многих жизней». Многотысячный коллектив ледовой дороги гордится этой высокой оценкой их ратного труда.

Деятельность ладожской коммуникации была предметом постоянных забот Центрального Комитета нашей партии и Советского правительства, Государственного комитета обороны, Военного Совета фронта и ленинградской партийной организации, которую в то время возглавлял член Политбюро, секретарь ЦК КПСС Андрей Александрович Жданов. Мне, как военному комиссару дороги и одновременно заместителю начальника Политуправления фронта, приходилось ежедневно по нескольку раз в сутки лично докладывать в Смольный товарищу А. А. Жданову о ходе перевозок продовольствия, горючего, боеприпасов, о связанных с этим опромных трудностях. Он подробно расспрашивал о проводимой с воинами дороги идейно-политической работе, их настроениях и моральном духе, о том, как идет дело с эвакуацией гражданского населения города, все ли мы делаем для того, чтобы не допустить гибели этих людей во время их перевозки по озеру.

Мы, работники ледовой дороги, всегда помним об огромной роли Алексея Николаевича Косыгина в это тяжелое время. В период блокады Ленинграда он проводил здесь большую работу по специальному поручению Государственного комитета обороны, часто бывал на Ладоге и оказывал нам неоценимую помощь.

Не умаляя значения всех многочисленных служб дороги, воздавая должное мужеству, отваге и непреклонной стойкости водителей автомашин, дорожников, санитарно-медицинской службы, связистов, воинов рабочих батальонов, наземных частей и подразделений, охранявших Ладогу от вражеских налетов, мне хотелось бы особо сказать о бесстрашных рыцарях неба, воздушных асах — летчиках Ленинградского фронта и Краснознаменного Балтийского флота. Невозможно перечислить всех тех героев, которые надежно охраняли небо Ладоги и вступали зачастую в неравный бой с фашистскими самолетами, буквально «висевшими» над ледовыми трассами, перевалочными базами и складами и первое время господствовавшими в воздухе. Назову лишь некоторых из них. Это дважды Герои Советского Союза П. А. Покрышев и А. Т. Карпов, Герои Советского Союза П. Т. Харитонов, В. Н. Харитонов, В. И. Матвеев, Г. Н. Жидов, П. А. Пилютов, Л. Г. Белоусов, летчик-истребитель Е. П. Воронцов и многие, многие другие.

Одним из лучших асов был летчик-истребитель командир эскадрильи капитан Петр Афанасьевич Покрышев. Много тяжелых и опасных боев провел он, сопровождая транспортные самолеты в блокированный Ленинград, а затем прикрывая ладожскую трассу. У него был свой неповторимый стиль боя. Он и его трое ведомых никогда не уходили с поля боя побежденными, каждый раз наносили врагу чувствительные потери или обращали его в бегство.

3 декабря 1941 года над ледовой трассой разгорелся воздушный бой с группой «мессершмиттов». В этой нерав-

# НИКОГДА НЕ ЗАБУДЕТСЯ

Никогда, наверное, не забудется первая военная зима. Группа летчиков 13-го истребительного полка, в которой был и я, вернулась с легендарного полуострова Ханко. Уже повсюду лежал снег. И вот приказ:

— Тринадцатый полк направляется на охрану Ладожского озера.

Мы еще ничего не знали о ледяной трассе, ставшей легендарной «Дорогой жизни Ленинграда».

Трудной и опасной была воздушная вахта над автомашинами, которые доставляли в Ленинград хлеб, а обратным рейсом вывозили раненых бойцов и истощенных голодом детей, женщин, стариков.

Почти каждый день, а иногда три, четыре раза в сутки волны «юнкерсов», прикрываемых «мессершмиттами», появлялись над трассой и перевалочными пунктами. Наших самолетов было мало, но мы имели большой боевой опыт: дрались над Ленинградом, Кронштадтом, островом Эзель, над Ханко и Финским заливом. А главное — наши летчики горели ненавистью к врагу, были исполнены непоколебимой веры в победу. Герой Советского Союза Иван Георгиевич Романенко, наш командир, утверждал:

— Каждый летчик тринадцатого полка может сражаться против пятерых врагов.

А на деле нередко трем-четырем нашим истребителям приходилось вести

ной схватке удивительную храбрость проявил летчик-истребитель старший лейтенант Евгений Петрович Воронцов. Умелым маневрированием он отвлек «мессеров» в сторону от трассы и мастерски зашел под брюхо одной из немецких машин. Но к этому моменту боеприпасы были израсходованы. Осталось последнее средство — таран.

А ведь воздушный таран — это не только молниеносный расчет, но прежде всего это высший предел мужества и самообладания, беспредельной преданности своему воинскому долгу и народу, готовности во имя победы над врагом идти на самопожертвование.

Евгений прибавил газу и со всей силой врезался в самолет врага. «Мессер» рухнул, но и у самолета Воронцова лопнули тяги, заклинились рули, смялся козырек, звездообразно треснули стекла кабины. Он сделал вынужденную посадку на снежное поле Ладоги. Оставшиеся «мессершмитты» обстреляли самолет и, считая дело законченным, улетели. Но Воронцов уцелел и сумел добраться до своего аэродрома.

Разве можно не восхищаться непоколебимой волей командира эскадрильи 13-го истребительного авиаполка Краснознаменного Балтийского флота майора Леонида Георгиевича Белоусова? Сражаясь с врагами нашей Родины, он получил тяжелые травмы, и ему пришлось ампутировать обе ноги. «У меня теперь нет ног, — писал в Ленинград своим однополчанам Белоусов из алматинского госпиталя, — но у меня есть дикая ненависть к фашистским захватчикам. У меня есть глаза, отлично видящие врага, а руки могут держать штурвал самолета и нажимать гашетки пулеметов. И я буду уничтожать фашистскую чуму».

Летчик долго лечился, упорно и настойчиво учился ходить на протезах. В апреле 1944 года Л. Г. Белоусов вернулся в свой родной полк, добился права летать, восстановил технику пилотирования и вновь ринулся в бой. Он снова уничтожал ненавистных захватчиков, — совершив 30 боевых вылетов.

Невозможно не вспомнить добрым словом и такого мужественного рыцаря неба, каким был заместитель командира 154-го истребительного авиаполка капитан Петр Андреевич Пилютов, участник спасения челюскинцев в 1934 году. Вот один из боевых эпизодов. 17 декабря 1941 года Пилютов получил



Герой Советского Союза
П. А. Пилютов.



Дважды Герой Советского Союза
А. Т. Карпов.

боевое задание прикрыть девять транспортных самолетов Ли-2, в которых находилось около 300 детей, эвакуируемых из Ленинграда. Над Ладогой самолеты Ли-2 были встречены шестью «Хейнкелями-113». Пилютов внезапно обрушился на ведущего фашистской группы и сбил его. Затем ловко маневрируя в облаках, уничтожил еще один «хейнкель» и продолжал вести бой с остальными. Неудачи взбесили врага. Четыре оставшихся «хейнкеля», прекратив преследование транспортных самолетов, набросились на ястребок Пилютова и в конце концов подбили его. Но Ладожское озеро было уже позади. Транспортные самолеты с детьми проскочили опасную зону и благополучно долетели до аэродрома посадки. А Пилютов вынужден был приземлиться в заснеженных кустах восточного берега озера. Враг с пикирования поджег зарывшуюся в снег машину и пулеметными очередями пытался уничтожить ее командира. Израненного и обмороженного летчика доставили в госпиталь Новой Ладоги. Двадцать пять осколков извлекли врачи из его тела. Но, залечив многочисленные раны, он снова занял место в кабине истребителя, продолжая громить ненавистного врага.

И таких героев, пламенных патриотов нашей Родины, было бесчисленное множество. Воздавая должное великому подвигу на Ладоге, благодарные ленинградцы торжественно отметили 30-летие со дня создания Дороги жизни, оказавшей неоценимую помощь героическим защитникам города Ленина в самый тяжелый и критический период блокады. Ладожская трасса перечеркнула изуверский план Гитлера — задушить Ленинград голодом.

Пройдут века, но советские люди никогда не забудут тех, кто погиб на льду озера во имя жизни Ленинграда, во имя победы над врагом. В памяти народной всегда будет жить величие ратного подвига воинов легендарной Дороги жизни — беспримерного по мужеству, стойкости и человеческому благородству.

---

бой с тридцатью-сорока фашистскими самолетами.

Отважно сражались над Ладожским озером летчики-комиссары Иван Сербин, Петр Кожанов и Сергей Дмитровский — их отвага служила примером. Они не раз сбивали фашистские бомбардировщики, пытавшиеся помешать движению по трассе.

Вспоминаю ожесточенный бой над озером 1 января 1942 года. Девятнадцать «мессершмиттов» появилось над трассой. Наших было шесть — звенья комиссара Дмитровского и Александра Агуреева.

Поначалу в тяжелое положение попало звено Агуреева. Комиссар Дмитровский немедленно пришел на помощь товарищу. Затем уже Агуреев стал отбивать атаки «мессершмиттов», зашедших в хвост истребителю Дмитровского.

Разгоряченный боем Дмитровский, сбив с боевого курса гитлеровские самолеты, пытавшиеся атаковать автоколонну, расстреливал «мессершмитт», пока тот не врезался в лед, но и сам в это мгновенье был подожжен огнем четырех фашистских истребителей. Дмитровский погиб. Семью «мессершмиттами» поплатился за него враг — мы сбили их в этом бою.

Мы дали слово мстить и мстить за комиссара. Летчики Шодин, Творогов, Виктор Голубев 2 января заставили «юнкерс» вначале сбросить бомбы далеко от трассы, а затем уничтожили его. Двумя днями позже наши летчики сбили над озером «юнкерс», а другой — повредили.

Здесь, на берегу Ладожского озера, встретили мы радостную весть о преобразовании нашего 13-го полка в Четвертый гвардейский. Звание Третьего гвардейского полка получил наш сосед и товарищ по боям над озером, в котором особенно отличались Герои Советского Союза Г. Костылев, М. Ефимов, И. Каберов, С. Львов и ряд других летчиков.

В приказе Народного Комиссара Военно-Морского Флота отмечалось, что наш полк за шесть месяцев боевых действий произвел 5945 боевых вылетов, уничтожил 117 фашистских самолетов и много другой боевой техники.

В ответ на присвоение полку звания гвардейского мы обещали партии, Родине: надежно охранять автомашины, везущие хлеб осажденному Ленинграду. Мы приняли гвардейскую клятву и обе-

презирая смерть во имя победы над фашизмом.

Так мы и поступали.

Многие наши летчики отдали жизнь, сражаясь за Ленинград. Среди них — один из отважнейших бойцов 4-го гвардейского Алексей Лазукин. Мы все любили его не только за храбрость и мастерство воздушного боя, но и за исключительную скромность и душевность. Стрелял Алексей по-снайперски. Встреча с ним сулила фашистам только одно — гибель. Сколько раз мы видели, как Лазукин разделывался с «юнкерсами» и «мессершмиттами». Молодые пилоты всегда находили у Лазукина помощь, совет, поддержку.

Однажды мы поднялись, чтобы нанести штурмовой удар. Лазукин точно выпустил по врагу реактивные снаряды большой разрушительной силы, но и сам был тяжело ранен: зенитный снаряд разорвался в кабине. Правая рука перебита, висит, словно плеть. Трудно дышать — осколок попал в легкие. И все же Лазукин довел самолет до Выстава, посадил и доложил:

— Задание выполнено!

Коммунист Алексей Лазукин, защитник Ладожской трассы, умер на руках товарищей.

...Фашистским разведчикам удалось обнаружить нашу базу — аэродром Выстав. Собственно, какой это был аэродром? За деревней находилось поле. Его-то и сделали аэродромом. Не было ни бетонированных взлетных полос, ни ангаров. После снегопада мы все расчищали поле, чтобы иметь возможность взлетать и садиться. В один из таких дней «юнкерсы» напали на Выстав, рассчитывая парализовать действия нашего полка. Но мы все же поднялись. Одним из первых вступил в бой Владимир Петров, замечательный боевой летчик. Его «ястребок», легко маневрируя, рвался вперед. Петров короткой очередью заставил замолчать стрелка-радиста, а потом перенес огонь на правый мотор «юнкерса». Бомбардировщик упал на берегу озера. На защите Ленинграда и ледовой дороги Володя Петров сбил десять самолетов врага.

Не могу не сказать несколько слов о Петре Шишацком. Этот невысокий, худощавый летчик поражал силой духа, исключительной закалкой. В воздушных боях Петр сбил 21 самолет. И это еще в начале 1942 года! Петр был награжден орденами Ленина и Красной Звезды.

На партийном собрании он сказал:

— Мы не имеем права пропустить на трассу ни один вражеский самолет, мы в ответе за каждую машину, везущую хлеб Ленинграду.

И не было случая, чтобы «юнкерсы» смогли пройти, когда над дорогой барражировал Шишацкий.

Исключительную отвагу на защите Дороги жизни Ленинграда проявил Василий Голубев. Замечательный тактик, он соединял опыт с бесстрашием. Помню сражение над Ладожским озером против нескольких волн «Юнкерсов-88» и «Хейнкелей-111». Василий Голубев и Петр Кожанов бесстрашно взломали строй врага. Несмотря на огонь гитлеровских воздушных стрелков, они с самой короткой дистанции, находясь в центре вражеских порядков, буквально расстреливали бомбардировщики. Кожанов реактивными снарядами накрыл «юнкерс», Голубев расправился с «хейнкелем». Комсомолец Захаров, совсем юный сержант, прегражда бомбардировщику путь к автоколонне, таранил «Хейнкель-111». Очередные победы над врагом в этом бою одержали Иван Творогов, Михаил Васильев, Георгий Лагуткин.

Этот бой памятен мне не только потому, что горстке наших летчиков пришлось сражаться против восьмидесяти бомбардировщиков и сорока истребителей врага, но и потому, что сам был тогда ранен.

Я возглавлял шестерку И-16. Над озером мы появились на несколько секунд раньше, чем противник, и заняли позицию так, чтобы не допустить фашистов к трассе. Бой начался сразу на не-

Летчики 4-го гвардейского полка, ставшие Героями Советского Союза, Петр Кожанов (первый слева), Анатолий Кузнецов (второй слева) и Василий Голубев (первый справа) с однополчанами. (Снимок 1942 г.)



сколько тысяч метров от трехсот до двух с половиной тысяч метров. Не теряя времени, мы атаковали бомбардировщики, представлявшие наибольшую угрозу Дороге жизни. Сергей Суворкин «оседлал» вражеский бомбардировщик, вывел у него из строя правый мотор, вынудил сбросить бомбы впустую. И сразу ударил «эресами» по другому: снаряды разорвали хвостовое оперение бомбардировщика, и он поспешил уйти к берегу.

Успешно вел бой сержант Стрельников. Удачно отразив нападение «мессершмиттов», он расстрелял бомбардировщик, выходящий на боевой курс. Я в это время удачно атаковал и сбил «мессершмитт», но сам подвергся нападению. Стрельников мгновенно пришел на помощь и сбил «Ме-109» — вторую за этот бой машину врага.

Мы дрались пока позволяло горючее. Фашисты потеряли одиннадцать бомбардировщиков и истребитель.

Разбитый строй «юнкерсов» бесславно покидал район схватки. Но в это время со стороны солнца на нас напала большая группа «мессершмиттов». По кабине, плоскостям и хвосту машины ударили длинные пулеметно-пушечные очереди. Пуля навылет пробила мне левую руку. Четыре прямых попадания снарядов вырвали люк, исковеркали крылья и совершенно оторвали левую часть руля глубины.

До сих пор удивляюсь, как удалось мне привести и посадить на аэродром истребитель. Техники насчитали в машине свыше двухсот пробоин.

На другой день сражение продолжалось, но уже без меня: пришлось ложиться в госпиталь. Снова отличились Василий Голубев, Михаил Васильев, Петр Кожанов, сбившие шесть «юнкерсов». За этим боем наблюдал командующий Краснознаменным Балтийским флотом вице-адмирал В. Ф. Трибуц. Когда «юнкерс» близко подошел к перевалочному пункту, Голубев атаковал реактивными снарядами. Бомбардировщик упал в нескольких сотнях метров от места, где находился командующий флотом.

В. Трибуц позвонил на аэродром и сказал командиру полка Б. Михайлову:

— Я наблюдал за боем. Ваши летчики дерутся очень хорошо.

Скоро я вернулся в полк и продолжал водить в бой эскадрилью.

Летом 1941 года мои однополчане Алексей Антоненко и Петр Бринько, с которыми я вместе сражался на Ханко, стали Героями Советского Союза. В середине июня 1942 года, когда полк продолжал вахту над Ладожским озером, звание Героя Советского Союза было присвоено Михаилу Васильеву и мне, а несколько позже — Василию Голубеву, Петру Кожанову, Анатолию Кузнецову, Алиму Байсултанову.

С неимоверными трудностями, ценой крови, а часто и ценой жизни защитников трассы обеспечивалось снабжение Ленинграда. Погибло здесь много и моих товарищей. Они сражались геройски и до конца исполнили долг перед городом на Неве, перед всей советской Отчизной. Своими самолетами, своими сердцами прикрывали летчики колонны автомашин на льду и корабли, доставлявшие хлеб Ленинграду. Этот подвиг никогда не забудет спасенный Ленинград и вся благодарная страна.

**Г. ЦОКОЛАЕВ,**
**Герой Советского Союза,**
**гвардии подполковник запаса**



Вертолет Ми-4 на вершине Эльбруса. Фото А. Воеводенко

# Мужество летчиков

## ВЕРТОЛЕТ МИ-4 НА ВЕРШИНЕ ЭЛЬБРУСА

Прошло более пяти лет с тех пор, как впервые была осуществлена посадка вертолета Ми-4 на вершину Эльбруса (5621 м). Впоследствии вертолеты много раз садились на «крышу» Европы.

Для чего понадобились полеты на горную вершину? Ответить на вопрос не сложно, если понять что всестороннее глубокое изучение действия высокогорья на организм человека немыслимо без сооружения на больших высотах лабораторий с современным оборудованием. А доставить его можно не иначе как на вертолете.

Летом 1966 года участники экспедиции Ордена Трудового Красного Знамени Института физиологии имени А. А. Богомольца Академии Наук УССР обратились за помощью к базирующимся в городе Пятигорске вертолетчикам с просьбой доставить 300 кг груза на восточную вершину Эльбруса. Пятигорские авиаторы уже имели опыт полетов в районе Кавказского хребта с посадками до высоты 4500 м. Такие посадки по своему характеру весьма сложны. На борт вертолета брали одного—двух пассажиров и высаживали их лишь на «пики» гор. Опасность полетов предостерегала от посадок на плато, окруженное хотя бы с одной какой-либо стороны скалами. Посадки совершались на площадки, имеющие открытые подходы со всех сторон, позволяющие в любом направлении выполнить взлет по-самолетному.

Было известно, что еще в 1956 году летчик-испытатель Р. И. Капрэлян на вертолете Ми-4 с грузом в 2 тонны поднялся в Подмосковье до высоты 6018 м за 1 час 35 мин. Но нам предстояла работа в условиях мощных нисходящих потоков воздуха на склонах Эльбруса.

Выполнению задания предшествовала длительная кропотливая подготовка и лишь после этого экипаж вылетел в район Приэльбрусья, где высота базовой площадки составляла 2000 м. Здесь провели рекогносцировочные полеты до высоты 6000 м. Во время таких полетов проверялись: работа вертолета на скоростях 140—80 км/час, самочувствие летчиков, которые дышали с помощью кислородного аппарата. Особое внимание обращалось на точность движений. Ведь высокогорье вызывает значительные изменения в высшей нервной деятельности, нарушение координации движений. Малейшая неосторожность в действиях ручкой управления и педалями на «потолке» мгновенно приводит к потере нескольких метров высоты. В горах это может закончиться трагическим исходом.

Была совершена посадка на высоте 4800 м. Взлет оказался довольно сложным. Во время проходов над вершиной Эльбруса со скоростью 100—40 км/час отклонений от нормы в поведении вертолета не наблюдалось. Однако, вследствие резкого уменьшения плотности воздуха обороты двигателя при полетах с малой скоростью и полностью введенной коррекции, увеличивались до 2900 об/мин без каких-либо признаков тряски и вибрации. В последнем заходе удалось пройти над вершиной на высоте 3—5 м. Скорость по прибору равнялась 15—20 км/час. Проанализировав на базовой площадке результаты испытаний и оценив атмосферные условия на вершине (температура — 14°С, давление — 380 мм ртутного столба, скорость ветра — 25 км/час), экипаж сделал вывод, что посадка вертолета на вершину Эльбруса возможна.

Полет и посадку на вершине Эльбруса назначили на 27 августа 1966 года. Все участники полета — командир экипажа Ю. Рахманов, второй пилот М. Хасаншин, физиолог П. Белошицкий, кинооператор А. Воеводенко — подготовили альпинистское снаряжение, необходимое в случае, если придется спускаться с вершины пешком. 18 минут, потребовавшиеся на набор высоты, прошли в абсолютном молчании. Все внимание, вся воля сосредоточены на управлении. Неизвестность, уникальность полета заставляли быть предельно собранными. Набрав высоту 5800 м, вышли на посадочный курс с целью пристрелочного прохода над вершиной. Однако решено было садиться сходу, ведь длительное психическое напряжение вряд ли способствовало бы четкому выполнению всех элементов посадки.

Посадочная площадка на вершине предстала в виде длинной седловидной полосы камней, шириной в несколько метров, круто обрывающейся фирновыми склонами (покрытыми крупнозернистым уплотненным снегом). Необходим был особенно точный расчет на посадку.

Подход к месту приземления осуществлялся на положительных углах атаки, не методом гашения скорости за счет инерции вертолета, как обычно, а постоянным «подтягиванием», то есть отдачей ручки от себя с одновременным добавлением мощности двигателя, который работал на второй скорости нагнетателя. Это позволило снять максимум имеющейся в запасе мощности и зависнуть над площадкой (гребнем).

Благополучному завершению полета на вершину Эльбруса (5621 м) способствовала тщательная подготовка вертолета инженером В. Белецким и техником Н. Витошкиным. Однако этот полет был всего лишь разведкой. Предстояло совершить на вершине Эльбруса шесть посадок, чтобы доставить туда строительные панели для сооружения высокогорной лаборатории.

7 августа 1967 года после длительных дождей открылась вершина Эльбруса и вертолет, управляемый Ю. Рахмановым и Н. Тепловым, поднялся в свой первый полет с грузом в 400 кг. На вершину пришлось садиться почти при полном безветрии. Как только исчезал индуктивный поток, вертолет проваливался.

Особенно тяжелым в условиях безветрия оказывался взлет. Каждый раз приходилось «подтаскивать» вертолет к обрыву и очень плавным движением ручки, циклического шага от себя переводить его на поступательное движение, а в момент подхода к обрыву использовать кинетическую энергию несущего винта.

Содружество участников экспедиции украинских физиологов, возглавляемых действительным членом Академии медицинских наук СССР Н. Н. Сиротининым, и пятигорских вертолетчиков продолжается. Ми-4, пилотируемый опытными летчиками Е. Красовским, В. Тарановым, не раз садился на вершину Эльбруса. При ветре 30 км/час вертолет каждый раз зависал.

Прекрасные летные качества вертолета Ми-4, умноженные на мужество, мастерство летчиков, позволили превратить высочайшую вершину в научную лабораторию.

**Ю. РАХМАНОВ,**
**командир вертолета Ми-4,**
**П. БЕЛОШИЦКИЙ,**
**кандидат медицинских наук.**

Киев



Г. А. Никифоров
Фото А. ОДНОКОЛКИНА.

*Воспитанники ДОСААФ*

# Характер, воля, мужество

Испытания, которые проводит Григорий Александрович Никифоров, начинаются и заканчиваются на глазах у многих людей в столичном аэропорту Шереметьево. Его машины ничем не отличаются от тех, что стоят в ожидании пассажиров, и потому на них никто и не обращает особого внимания.

Лишь иногда, в нелетную погоду, когда над аэродромом повисает непривычная тишина, вдруг загудят турбины одинокого самолета. Проводив его глазами, пассажиры ловят любого человека, одетого в форму Аэрофлота, и спрашивают: «Значит, кому-то можно летать, а нам нельзя?» А «кому-то» не только можно. Ему нужно летать именно тогда, когда другие пока еще не поднимаются в воздух. Много дней ждал именно такой погоды испытатель, чтобы проверить новую аппаратуру для взлета и посадки в условиях ограниченной видимости. И делает он это для того, чтобы диспетчеры в аэропортах в конце концов перестали объявлять о задержке рейса по метеорологическим условиям.

Почти двадцать лет работает Никифоров в Государственном научно-исследовательском институте гражданской авиации. Пришел он туда в марте 1953 года командиром Ли-2. Испытывал Ан-2, Ил-12, Ил-14, Ил-18, Ту-104, Ту-124, Ил-62, а недавно «доводил до кондиции» Ту-154 — машины — вехи в истории гражданской авиации послевоенного времени.

Четырнадцать тысяч часов провел испытатель в небе. Разделите эти тысячи на двадцать четыре — и получится пятьсот восемьдесят суток. Больше полутора лет в дневных, ночных, вечерних, утренних полетах над аэродромом и по дальним маршрутам, в жарких краях и морозных, в грозах, в турбулентных течениях, в обледенении. Есть и другая серия испытаний. В самый ответственный момент — на взлете, когда по всем правилам надо выжать из машины всю ее мощь, пилот останавливает двигатель или в горизонтальном полете заставляет тяжелый самолет срываться вниз и выводит потом его из критического состояния.

А затем в «личном деле» воздушного корабля появляются такие строки:

«При испытаниях создавались самые трудные условия работы, проверялась работоспособность оборудования на критических режимах. В испытательных полетах проверялось поведение самолета на предельных углах атаки, при срывах, на режимах максимально допустимой скорости... Самым тщательным образом обследовалось поведение машины при отказах двигателей, возникновении отрицательной тяги».

Создав любую новую машину, конструктор называет время ее службы. Однако истинный срок все же устанавливает сама... машина. Как же узнать, где находится предел выносливости? Выход один — заставить машину быстрее работать, ускорить ее жизненный ритм. Самолет Ил-18 вышел на воздушные трассы, когда ресурс его двигателей был определен в пятьсот, а планера — в пять тысяч часов. Сейчас эти границы отодвинуты до семи с половиной тысяч и тридцати тысяч часов.

Вот почему есть самолеты-лидеры. Они — всегда впереди. Пилоты, летая на лидерах, задают им форсируемые нагрузки, следят, не стареет ли металл, не нарушилась ли прочность. Взлет-посадка, взлет-посадка. Пока приборы не предупредят: следующий полет рискован. Тогда ноги отделят от самолета и отправят на исследование; какой «сустав» и почему оказался слабее других?

После шумного неба Григорий Александрович уезжает домой. Он живет неподалеку от Химкинского водохранилища, рядом с бывшим аэродромом Захарково. Еще не так давно здесь садились и взлетали самолеты полярной авиации, ставили мировые рекорды испытатели вертолетов. Ныне на месте летного поля вырос огромный жилой массив и поселилась тишина. Та же судьба постигла и подмосковную станцию Трикотажная, где в тридцать седьмом году находилась планерная школа Осоавиахима и где впервые поднялся в небо Григорий Никифоров. Он едва ли знал тогда, что с этого дня по путевке Осоавиахима — ДОСААФ летному делу придется учиться всю жизнь. Вскоре он пересел с планера на самолет.

С первых же дней войны — на фронте. Полеты днем, а чаще — ночью. Никифоров возил приказы в части, командиров к линии фронта, офицеров связи, доставлял боеприпасы, продовольствие.

Война уходила туда, откуда пришла, — на запад. А летчик Никифоров, подчиняясь приказу, отправляется на восток, на берег Каспийского моря. В Баку стал учиться пилотировать Ли-2. Затем пилот служил в знаменитой Гвардейской 10-й авиационной дивизии гражданской авиации, базировавшейся на построенном перед самой войной Внуковском аэродроме. Оттуда Никифоров летал почти над всей Европой.

Полеты, полеты... Появилась в небе новая техника. Первоклассная по тем временам. Это был наш послевоенный первенец Ил-12. Пролетев впервые над Тушинским аэродромом в августе 1947-го, он вызвал восторг у десятков тысяч москвичей, приехавших на авиационный праздник. Не скупились на похвалы и летчики.

Авиация развивается со стремительной быстротой. Поднявшись в небо четверть века назад, поршневые Ил-12 летали со скоростью 350 километров в час, и это считалось большим достижением. Сейчас не только специально тренированные летчики, но и пассажиры подошли к сверхзвуковому барьеру и вот-вот «перешагнут» его. Четверть века прошло на земле — две эпохи сменились в небе. Наступает третья.

— Налицо парадокс, — рассуждает Никифоров. — Вроде бы управлять машиной становится все проще: вдвойне, а то и втройне задублированы важнейшие системы, на борту появились счетно-решающие устройства, автоматические приборы для захода на посадку. Казалось бы, нажимай кнопки и пей чай. А техника становится сложнее и сложнее. Все сверхпрочное, сверхточное, сверхчистое. Растут скорости, растет число пассажиров.

И испытателям снова нужно учиться. Учиться не только пилотировать новейший самолет, проверять его характеристики, выявлять особенности, пределы надежности, живучести. На новой машине и новые двигатели и приборы, новые, ранее не применявшиеся в гражданском самолетостроении сплавы и металлы.

Но когда говорят, что человек испытывает машину, то это верно лишь наполовину. А может, и еще меньше. Скорее, машина испытывает человека, его знания, характер, волю, нервы, мастерство. Она держит испытателя в постоянном напряжении, не дает расслабиться ни на мгновение. И если он в состоянии выдержать это напряжение, не выпустить машину из подчинения, она остается послушной. Так что надо еще посмотреть, кто кого испытывает...

В авиации есть не только самолеты-лидеры. Есть и пилоты-лидеры. И среди них — Герой Социалистического Труда Григорий Александрович Никифоров.

**И. ЦЫГАНОВ**

# УЧИМСЯ И РАБОТАЕМ ПО-КОММУНИСТИЧЕСКИ

Позади 1971 год — год XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза, подытожившего наши свершения, наметившего программу дальнейшего строительства коммунизма. В моей жизни это был год настойчивой кропотливой учебы, и он, скажу с удовлетворением, закончился особенно плодотворно.

Мы гордимся тем, что наше звено называется коммунистическим. И в том что Советское правительство наградило меня недавно орденом Трудового Красного Знамени, я, прежде всего, вижу заслуги своих подчиненных — инструкторов А. Трушина, награжденного юбилейной медалью, А. Кузьмичева, труд которого отмечен почетной грамотой ЦК ДОСААФ и знаком «За активную работу», молодых инструкторов А. Прядильщикова и В. Кадовба, большого коллектива спортсменов.

Все наши инструкторы — это бывшие воспитанники аэроклубов. Многие начинали летать на поршневых самолетах Як-18, а теперь обучают молодежь полетам на реактивных самолетах. И я тоже пятнадцать лет назад окончил Витебский аэроклуб ДОСААФ. Потом мне посчастливилось учиться в военном авиационном училище летчиков, окончив его, был уволен в запас. Призвание нашел опять же в аэроклубе уже на должности инструктора. И вот уже четвертый год возглавляю звено.

В своей повседневной работе мы стремимся выполнять взятые на себя социалистические обязательства, не допускать случаев нарушения порядка и правил, установленных в авиации, перенимать все новое, что рождается в клубе, грамотно эксплуатировать авиационную технику, экономно расходовать материальные ценности, постоянно повышать политический общеобразовательный, технический и культурный уровень — словом делать все то, к чему обязывает высокое звание ударников коммунистического труда.

Выполняя требования Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О состоянии и мерах по улучшению работы Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР)», мы видим в своей работе главную цель — активное содействие укреплению обороноспособности страны, подготовку авиационных спортсменов к защите социалистического Отечества. И все мы по-настоящему радуемся, когда наши воспитанники становятся курсантами военных авиационных училищ летчиков, а затем военными летчиками. Назову хотя бы таких воспитанников нашего коллектива как военные летчики В. Степанов, В. Панков, В. Шикера, В. Васильев, И. Омельченко. Они не теряют связи с нами: пишут письма, приезжают в клуб, рассказывают спортсменам о своих успехах в Армии. Все это плодотворно влияет на учебу.

Обучая спортсменов, мы стремимся привить им качества, необходимые воздушному бойцу: любовь к Родине, к народу, силу воли, находчивость, сообразительность; дать хорошие летные навыки. Этой задаче подчинена вся наша работа: лекции, еженедельные политинформации, политические занятия, наземная и предварительная подготовка к полетам, тренажи, практические полеты, организация досуга, спортивные занятия.

Все мы ревностно относимся к своим обязанностям, постоянно следим за ходом занятий своих воспитанников, передаем им свой опыт, помогаем приобретать прочные знания, воспитываем их в духе советского патриотизма. И не случайно поэтому многие наши ученики пожелали продолжать летное обучение в военных авиационных училищах летчиков.

Летное обучение — дело непростое. Бывает иногда, придя в клуб, спортсмен отлично усваивает теоретические дисциплины, а приступив к практическим полетам, допускает одну ошибку за другой, никак не может преодолеть, так называемый, психологический барьер.

Так случилось с пилотом В. Мантулиным. У него пропало желание летать. С ним начал кропотливо работать инструктор А. Кузьмичев. Инструктор широко использовал тренировки на специальной аппаратуре. Они помогли снять напряженность, повысили внимание к занятиям. В конечном итоге Мантулин стал хорошим летчиком-спортсменом, а позднее и военным летчиком.

Вот и другой пример. Спортсмен-летчик Латышев как-то в первых самостоятельных полетах при посадке допустил ошибку и в результате потерял уверенность в своих силах. На помощь пришел опытный педагог инструктор-летчик В. Кадовба. Он много беседовал со спортсменом о профессии летчика, проводил с ним дополнительные занятия в классе, на тренажерах, добиваясь того, чтобы не оставалось неясных вопросов, хвалил спортсмена при малейшей удаче, и спортсмен поверил в себя. Очень скоро он успешно вылетел самостоятельно.

Благодаря индивидуальной работе со спортсменами у нас из года в год сокращаются вывозные полеты. Повысилось и качество самостоятельных полетов.

Все наши инструкторы — активные общественники. Каждый участвует в спортивных праздниках, районных и областных спартакиадах. Инструкторы П. Гинс, Н. Браславский неоднократно занимали на спартакиадах первые места. Зинченко, Резкин участвуют в художественной самодеятельности. В составе вокальной группы они не раз выезжали в колхозы и совхозы с шефскими концертами.

Нелегко было нашему звену добиться права называться коллективом коммунистического труда. Но еще труднее удержать это звание. Решения VII съезда Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту возлагают на нас еще более ответственные задачи. Обещаем выполнить их с честью.

**В. МИХНЕНКОВ,**
**командир звена**

# ВОРОНЕЖЦЫ СЛУЖАТ ОТЛИЧНО

Мы уже неоднократно рассказывали о том, как воронежские организации ДОСААФ вместе с комсомолом решают важную задачу подготовки юношей к службе в рядах Советской Армии. На большинстве заводов и предприятий города созданы учебные пункты, организуются военно-спортивные лагеря для допризывной и призывной молодежи, проводятся различные соревнования.

Крепкая дружба связывает Левобережные районные комсомольскую и организацию ДОСААФ с подшефной воинской частью. Уже стало традицией, что лучшие комсомольцы района, прошедшие всестороннюю подготовку в военно-спортивном лагере «Полет», совершившие прыжки с парашютом в аэроклубе ДОСААФ, направляются в одно из подразделений Воздушнодесантных войск.

Осенью 1971 года в часть прибыл комсомолец Михаил Четкин, слесарь по профессии, спортсмен 2-го разряда по парашютному спорту. На его счету более 30 прыжков. Комсомольцы, спортсмены-парашютисты В. Громов, А. Дюдин, А. Чернявский, Н. Воронов овладели еще специальностью водителя автомашины.

В части из воронежцев сформирована артиллерийская батарея. Ее воины достойно несут боевую службу. Десантная артиллерийская батарея участвовала в учениях «Юг». Воины-гвардейцы показали высокую выучку и заслуженно получили похвалу командования. Эта батарея — одна из лучших в части, она отличная.

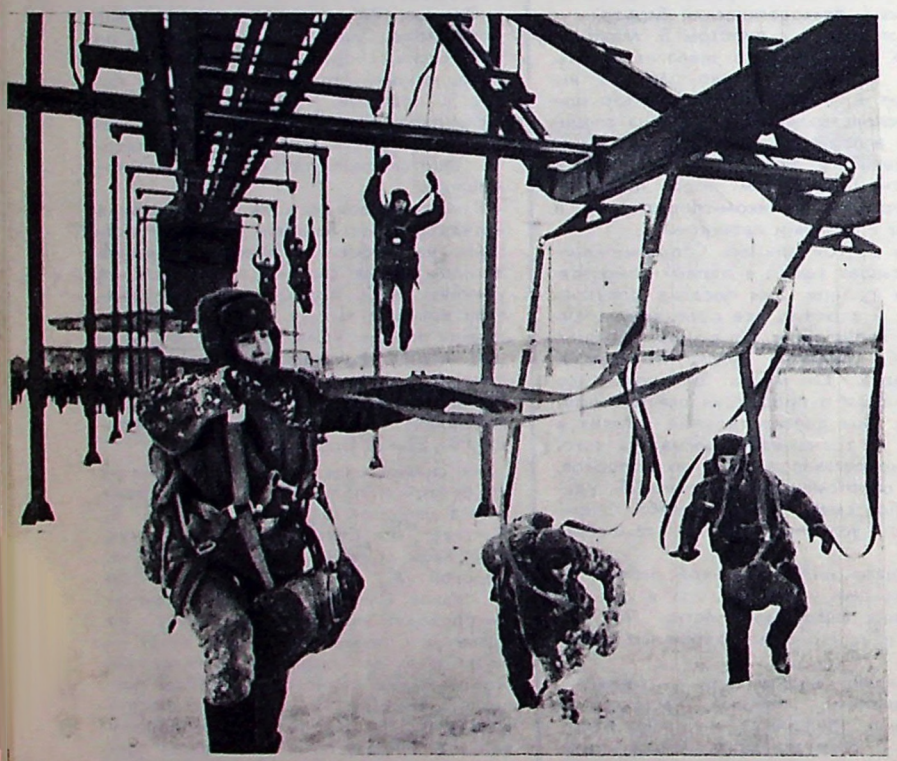
Наш фотокорреспондент побывал в войсковой части, где служат воронежцы (см. 22—23 стр.).

На снимке слева вверху — отличники боевой и политической подготовки (слева направо) гвардейцы рядовые В. Лаптиев, В. Саутин, Ю. Демончук, С. Исаков, старший сержант В. Ильин, рядовой А. Авраменко и ефрейтор О. Иванов. Слева в центре — десантники проходят наземную подготовку по прыжкам с парашютом. Слева внизу — на занятиях по швартовке артиллерийской техники. Руководит учебой капитан Е. Ефимов. В центре — старослужащий В. Шварев помогает молодому воину А. Ершову погасить парашют после приземления. Вверху в центре — с дальномером работают разведчики (слева направо) рядовой В. Гаврилов, командир отличного взвода управления лейтенант А. Шерстяных и рядовой В. Джиеналиев. В центре внизу — командир огневого артиллерийского взвода лейтенант В. Иванов контролирует работу с буссолью молодого воина рядового М. Четкина. Вверху справа — идет выброска десанта. Справа в центре — гвардейцы-десантники батареи капитана А. Липецкого на тактических занятиях. Справа внизу — в свободную минуту рядовые А. Гусев и В. Куприянов любят посидеть за шахматной доской.

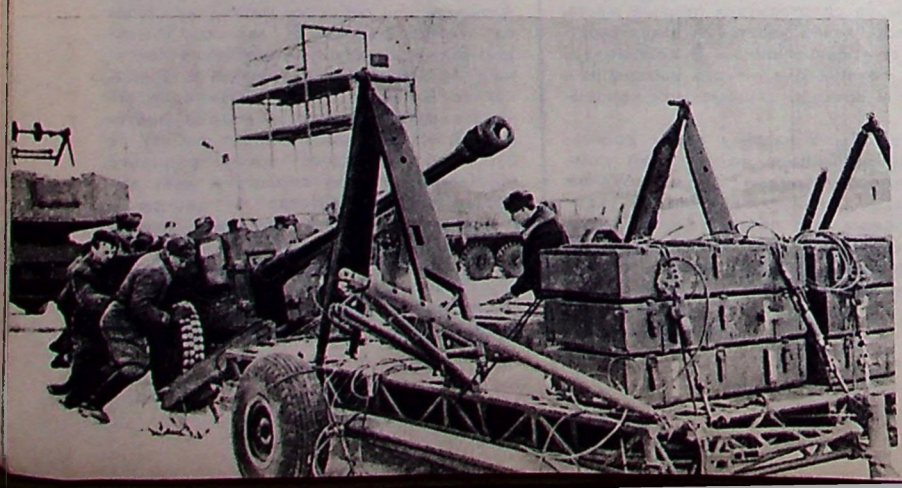
Фото Г. ОМЕЛЬЧУКА



# ВОРОНЕЖЦЫ СЛУЖАТ ОТЛИЧНО









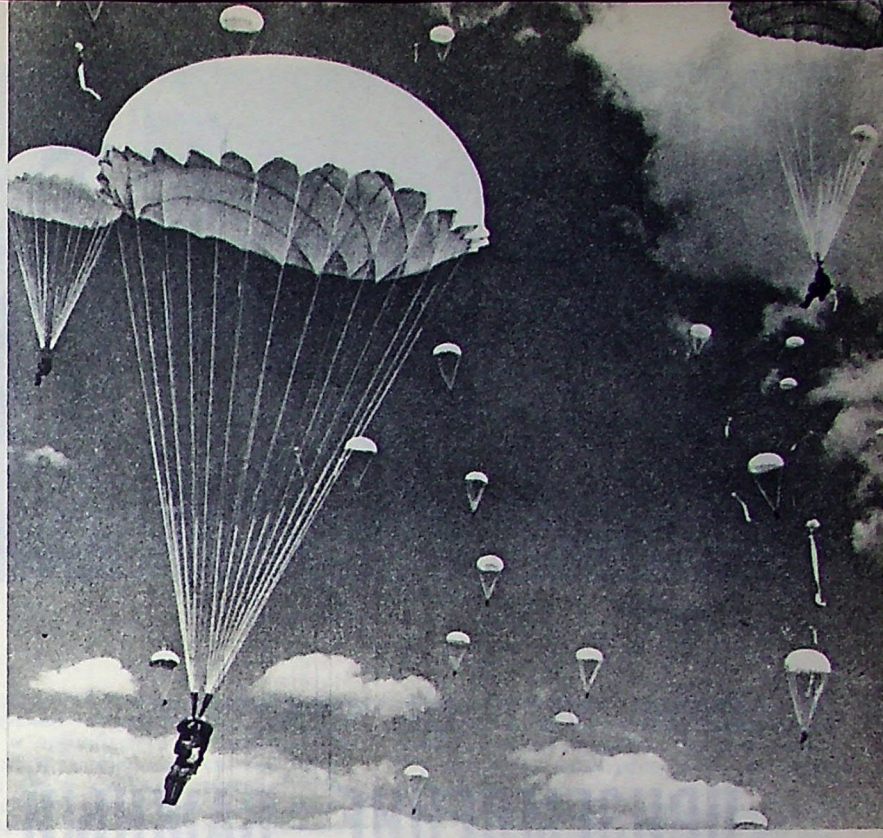










Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.



Рис. 4.

*В помощь спортсмену-парашютисту*

# ПРИЗЕМЛЕНИЕ — ВАЖНЫЙ ЭТАП ПРЫЖКА

От умения парашютиста в любых метеорологических условиях правильно приземлиться зависит не только результат прыжка, но и его безопасность. Ведь не секрет, что большинство травм в парашютном спорте происходит именно в момент приземления. Причины различны: недостаточная внимательность в момент касания спортсменом земли, недисциплинированность, отсутствие опыта, слабая техническая и наземная подготовка.

В статье заслуженного мастера спорта СССР Л. Ячменева, опубликованной в нашем журнале № 7 за 1970 г., описываются способы приземления и методика их выполнения. Здесь мы попытаемся разобраться в процессе приземления, рассмотрев способы правильного приземления, а также встречающиеся при этом ошибки.

При касании парашютистом земли скорость его движения уменьшается до 0 м/сек.

Силу, воздействующую на спортсмена в момент приземления, можно определить по формуле:

$$P = \frac{A_{кинет}}{h} = \frac{mVc^2}{2h} = \frac{GVc^2}{2gh} \quad (1),$$

где: $A_{кинет}$ — кинетическая энергия движущегося парашютиста; $V_c$ — скорость снижения, G — вес парашютиста, h — тормозной путь, который проходит центр тяжести спортсмена в направлении движения, g — ускорение свободного падения — 9,8 м/сек².

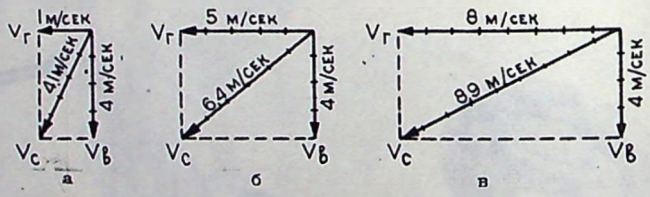
Перегрузка, возникающая при этом, равна:

$$n = 1 + \frac{GVc^2}{2gh} \quad (2)$$

Из формулы (2) видно, что при прочих равных условиях перегрузка обратно пропорциональна длине тормозного пути, проходимого телом по направлению движения. Все способы правильного приземления направлены на увеличение этого пути.

Выбор наилучшего метода приземления зависит от направления вектора суммарной скорости парашютиста в момент приземления.

При малой горизонтальной скорости суммарная скорость снижения почти совпадает с вертикальной (рис. а). В этом случае в момент приземления необходимо гасить только вертикальную скорость. Значит, парашютист приземляется на сомкнутые, слегка напряженные и вынесенные ноги по траектории снижения (рис. 1). Коснувшись земли ступнями ног, он упруго приседает, одновременно падая на бок. Часть кинетической энергии гасится за счет работы мышц ног парашютиста, продолжающейся работы купола, последовательного касания земли различными частями тела и падения на бок (сначала ступни, затем голень ноги, бедро, бок, спина). Тормозной путь здесь равен 0,5—0,6 м и перегрузка достигнет всего 2—3 g, причем она довольно равномерно распределяется по телу парашютиста. Такой способ приземления считается самым безопасным.




При среднем ветре 2—4 м/сек (рис. б) горизонтальная и вертикальная составляющие суммарной скорости снижения приблизительно равны. Поэтому при приземлении необходимо гасить как вертикальную, так и горизонтальную составляющие. В зависимости от положения тела выполняется один из способов переката: через голову, плечо или бедро. Если парашютист идет с недоходом и ноги приходится ставить ближе конца траектории, то выполняется перекат через плечо или голову. Коснувшись ногами земли, спортсмен выполняет кульбит — руки, голова, причем голова наклоняется вперед, а спина округляется, правая или левая лопатка, спина, ноги (рис. 2). Иногда выполняется перекат через голову: ноги — кульбит на руки, — голова, лопатки, спина, ноги (рис. 3). Если приходится поражать цель чуть в стороне от траектории снижения, то, коснувшись ногами земли, следует сделать перекат через бедро, спину с переходом опоры на другую ногу (рис. 4).

При перекате тормозной путь достаточно велик и перегрузки при этом незначительны. Гашение вертикальной скорости происходит как в предыдущем случае.

Нередко парашютистам приходится совершать прыжки при ветре 4—6 м/сек. Если спортсмен подходит к земле на полной скорости парашюта, то горизонтальная скорость максимальна, а вертикальная — минимальна (за счет хорошего обтекания купола потоком развивается максимальная подъемная сила). Суммарная скорость при этом приближается к горизонтальной (рис. в). Тогда рекомендуется «скользящее» приземление (рис. 5). Ноги выносятся чуть выше траектории снижения, чтобы обеспечить их



Рис. 5.



Рис. 6.



Рис. 7.



Рис. 8.

проскальзывание, корпус выпрямляется. Горизонтальная скорость гасится за счет трения — скольжения по грунту. Тормозной путь — 1,5—2 м, перегрузка незелика. Реакция опоры, воздействующая через ноги на тело парашютиста, имеет вертикальную составляющую, которая гасит часть вертикальной скорости. Остальная вертикальная скорость гасится за счет работы купола и, при касании земли, тела парашютиста.

В борьбе за высокий результат нередко применяется способ «бросания ног в цель», который подробно описан в статье Л. Ячменева. Необходимо отметить, что его выполнять можно только при правильном заходе и устойчивом движении купола (без раскачивания и заносов). В любом случае первое касание земли должно произойти ногами.

Иногда возникает ситуация, когда парашютист вынужден приземляться на «малом сносе» (купол поставлен против ветра). У спортсменов нет времени развернуться в подвесной системе по направлению ветра. В таком положении существует только один способ приземления — обратный перекат. Коснувшись земли, парашютист упруго приседает, одновременно округляя спину и наклоняя голову на грудь. Далее идет перекатывание на спину через плечо с падением на бок.

В последние годы результаты в парашютном спорте настолько выросли, что судьям все чаще и чаще приходится фиксировать точное попадание в цель. Но чтобы судьи засчитали результат, «ноль» приходится брать носком или каблуком ботинка (рис. 6). Такое поражение мишени рекомендуется только опытным парашютистам, хорошо овладевшим всеми способами приземления.

Теперь рассмотрим наиболее характерные ошибки, совершаемые при приземлении.

Одна из таких ошибок — приземление прогнувшись. Подходя к земле на малой горизонтальной скорости, поставив купол на торможение или в режим реверса, некоторые спортсмены стараются устоять на ногах и для этого опускают их вертикально вниз, напрягают и прогибаются в пояснице. В момент касания земли все суставы находятся на одной прямой. Тормозной путь в этом случае складывается из деформации почвы, подошв ботинок, хрящей и составляет всего 1—2 см и перегрузки при этом достигают 10—15 g. Наиболее тонкие кости ног и суставы могут не выдержать нагрузки и травмироваться. Особенно опасно такое приземление в режиме реверса, когда вертикальная скорость достигает 6—7 м/сек.

Случается, что спортсмен, переключив все внимание на обработку цели, забывает приготовиться к приземлению: ноги разведены в стороны, полусогнуты, расслаблены. При касании земли они не оказывают существенного сопротивления и складываются в глубокий присед (рис. 7), что может вызвать различные травмы ступни, суставов ног, а при ударе тазом о голени ног — переломы берцовых костей, ушибы таза и внутренних органов. А если расслаблены и мышцы корпуса, то при приземлении от перегрузки голова резко наклоняется вперед-вниз и не исключена возможность ушибов лица о запасной парашют, приборную доску с секундомером и высотомером.

Бывают моменты, что спортсмен, стремясь показать лучший результат при недоходе, поднимает высоко ноги (почти горизонтально), забывая выпрямить корпус и прогнуться. В этом случае первый удар о землю приходится на таз. Гашение вертикальной скорости происходит на коротком тормозном пути и вследствие этого возникают большие перегрузки. Поэтому возможны травмы копчика, позвоночника, сотрясение мозга и ушибы внутренних органов.

Противоположный случай — парашютист, стараясь ликвидировать визирующийся переход, ставит купол в режим реверса, максимально вытягивая стропы управления вниз (рис. 8). Зачастую, для удобства ноги непроизвольно подтягиваются к запасному парашюту, голова опускается, а купол резко бросается назад и в этот момент происходит касание земли. Первый удар приходится на вытянутые вниз руки, что приводит к травмированию кистей и суставов рук.

Взгляните на рис. 9. При таком положении в момент приземления вряд ли парашютист избежит травм. Опасно после касания земли падать на одну руку (рис. 10).

Перечисленные ошибки — результат недисциплинированности и недоученности спортсменов. Поэтому главной задачей каждого парашютиста, будь он перворазник или опытный мастер, овладеть в совершенстве всеми способами приземления, до автоматизма отшлифовать каждый элемент встречи с землей, чтобы в любом положении, в любых метеорологических условиях применить самый безопасный в данной ситуации метод приземления.



Рис. 9.



Рис. 10.

**А. БИКМУРЗИН,**
**мастер спорта**

# Авиация в битве под Москвой



А. Г. Федоров

**АВИАЦИЯ В БИТВЕ ПОД МОСКВОЙ**

Так называется книга А. Г. Федорова, выпущенная в свет издательством «Наука».* В названии книги — ее суть. Авиация, оказывая существенную поддержку сухопутным войскам, вела борьбу за господство в воздухе, защищала Москву от налетов вражеской авиации, активно поддерживала воздушнодесантные войска и партизанские соединения, выполняла задачи воздушной разведки.

О действиях авиации в Московской битве написано не так уж много. Не было капитального труда, в котором бы достаточно полно и всесторонне отражалась деятельность всех видов боевой авиации, поэтому монография А. Г. Федорова актуальна и имеет не только познавательное значение, но и практическую ценность.

Эта книга — результат глубокого военно-исторического исследования действий военно-воздушных сил Западного, Резервного, Калининского, Брянского, Юго-Западного фронтов, а также Московского военного округа и Московской зоны противовоздушной обороны, дальнебомбардировочной авиации Главного командования в оборонительном сражении, контрнаступлении и дальнейшем наступлении под Москвой, показ их влияния на общий ход сражений и разгром гитлеровских полчищ.

В монографии раскрываются проблемы оперативного искусства и тактики Военно-Воздушных Сил, достаточно полно дан анализ хода боевых действий, партийно-политической работы в частях и соединениях. Хорошо показана роль Коммунистической партии в укреплении авиации, подготовке авиационных резервов и мобилизации личного состава на борьбу с врагом.

Книга открывается главой, характеризующей наши Военно-Воздушные Силы накануне войны и в первый ее период. Здесь отражены следующие основные вопросы: начало нового этапа в развитии авиации; военно-технические взгляды на применение этого рода войск в будущей войне; соотношение сил нашей авиации и немецкой к началу Великой Отечественной войны. Подробно, крупным планом показано отражение воздушных налетов немецко-фашистской авиации на Москву, героизм летчиков, тактика воздушных боев.

Во второй главе рассказывается о боевых действиях авиации в оборонительных сражениях за Москву в период с 30 сентября по 5 декабря 1941 года. Причем большое место занимают события, связанные с отражением октябрьского наступления гитлеровцев и героической обороной Тулы.

Следующая глава характеризует период контрнаступления войск и действия авиации в этот период. Характерно, что переходу в контрнаступление предшествовали изменения в воздушной обстановке: на Московском направлении впервые в ходе войны наша авиация завоевала господство в воздухе. Детально изложен ход сражений западнее и северо-западнее, южнее Москвы, роль дальнебомбардировочной авиации.

Повествование о боевых действиях авиации в период общего наступления нашей армии (январь — апрель 1942 года) содержит глава четвертая. Автор глубоко исследует этапы проведения операций: действия по переднему краю обороны противника с целью ее прорыва на юхновском и гжатском направлениях и нанесение массированных ударов по вражеским аэродромам и опорным узлам сопротивления.

В заключительной главе подводятся итоги сражения, раскрываются причины нашей победы, дается оценка боевых действий авиации, значения действенной идеологической работы политорганов, партийных и комсомольских организаций. Обобщается опыт, доказавший необходимость изменения структуры авиационных частей и соединений, изменения тактики, оперативного искусства, организации взаимодействия авиации с сухопутными войсками.

Книга хорошо иллюстрирована фотографиями военачальников, командиров авиационных соединений, частей, летчиков, техников и механиков, отличившихся в боях за Москву.

Язык книги — по-военному скуп, лаконичен и содержателен. Вот как, например, описывается подвиг летчика Н. П. Немятого 18 октября 1941 года. В первом вылете он протаранил самолет «Ме-110». Во втором, уничтожив два «Ме-109» в неравном бою, отбился еще от двух групп истребителей и посадил горящий самолет на аэродром. Это повествование заняло всего восемь строк.

Монография содержит большой справочный материал. Читатель узнает о количестве выпускавшихся самолетов нашей промышленностью и фашистской Германией, наименование полков и дивизий, входивших в состав фронтовой, армейской и авиации Противовоздушной обороны, сможет сопоставить потери авиации, понесенные гитлеровцами и нами по периодам и операциям, количество и типы аэродромов, которыми располагали фронты, данные о числе налетов на Москву и самолето-пролетов в 1941—1942 гг.

В приложениях перечислены Герои Советского Союза, участвовавшие в битве под Москвой, авиационные полки, отличившиеся в битве и преобразованные в гвардейские; помещены планы боевого применения военно-воздушных сил фронтов, тактико-технические данные самолетов наших и немецких. Приведен указатель имен, упоминаемых в книге.

Автор монографии А. Г. Федоров — бывший военный летчик, а ныне полковник запаса, старший научный сотрудник института военной истории, кандидат исторических наук. Все четыре года войны он оставался в боевом строю, прошел невзгоды и испытания фронтовой жизни. Он встретил войну под Москвой в должности командира полка пикирующих бомбардировщиков Пе-2, а закончил ее в Берлине, не выпуская штурвала из рук до последнего военного старта бомбардировщиков вверенной ему 241-й бомбардировочной авиационной Речицкой ордена Кутузова дивизии.

И это помогло ему в научной работе. Он создал труд, который безусловно заинтересует тех, кто изучает историю Великой Отечественной войны, пропагандирует традиции наших авиаторов. Новое исследование по достоинству займет место на полках наших библиотек.

**Н. ШТУЧКИН**

---

* 1971 г., 300 стр. Тираж 25 000 экз. Цена 1 р. 47 коп.

## АЭРО СМЕСЬ

### САМОДЕЛЬНЫЙ САМОЛЕТ-АМФИБИЯ

Шведские любители самолетостроения Ларссон и Эриксон построили деревянный самолет-амфибию. Винт самолета приводится в движение двигателем мощностью в 8,5 л. с. Размах крыльев — 9,3 м, длина — 7,2 м, высота — 2,4 м, вес — 360 кг.

### РЕАКТИВНЫЙ ВЕРТОЛЕТ

В Калифорнии (США) проведены испытательные полеты вертолета, который приводится в движение газовыми потоками, вытекающими из сопел, расположенных на концах лопастей винта. При такой конструкции механическая передача упрощена, а надобность в заднем винте исключается. Как сообщает печать, реактивный вертолет может поднять груз, в несколько раз превышающий собственный вес.

### СТОЛКНОВЕНИЕ ПАРАШЮТИСТОВ

Два парашютиста Страсбургского аэроклуба (Франция), выполняя прыжок со свободным падением, столкнулись на высоте 3000 м. Один из них, Жан-Пьер Луве, не смог раскрыть парашют и разбился. Другой же — Фиккаро, успел воспользоваться одним из двух парашютов и это его спасло.

### У СТРАХА ГЛАЗА ВЕЛИКИ

Английский певец Питер Тауншенд, возвращаясь воздушным путем с гастролей из-за океана, рассказывал соседу по креслу о записях своих песен в США. «Они произведут в Америке впечатление, подобное разорвавшейся бомбе», откровенно похваляясь, громко произнес он. Но вот самолет приземлился и первыми в пассажирский салон вошли полицейские. Они задержали Тауншенда и подвергли его продолжительному допросу. Отпустили его только после того, как разобрались, что тревогу подняла стюардесса, случайно услышавшая произнесенное певцом слово «бомба».

Катастрофы с самолетами, вызванные взрывами, происходят в странах Запада настолько часто, что сейчас только одно слово «бомба» вызывает на борту американских самолетов панику.

### БЕЗРАБОТНЫЙ ШПИОН

В. Пауэрс — американский летчик шпионского самолета «У-2», сбитого в 1960 году над территорией СССР, ищет... работу. Отбыв заключение в Советском Союзе, он работал некоторое время на радиовещательной станции Лос-Анжелеса (США), а затем оказался безработным. В его объявлении о поиске работы, помещенном в американской прессе, между прочим, читаем:

«Мои авиационные познания помогут распутать самые запутанные и скользкие проблемы».

### КРЕСТЬЯНЕ ПРОТЕСТУЮТ

В 50 километрах от Токио произошло форменное сражение местных крестьян с полицией. Крестьяне протестовали против сооружения в их родных местах аэродрома. Их изгнали с земель, которые обрабатывали они и их предки.

### ПО КАНАТУ В КАБИНУ

Парашютист чилийских военно-воздушных сил во время ночных тренировок близ Сантьяго совершил очередной прыжок с самолета и, зацепившись за него стропами, целый час не мог отцепиться.

Понадобились большие усилия для того, чтобы парашютист смог ухватиться за канат, по которому он возвратился в кабину самолета.

# ПЕРСПЕКТИВЫ АВТОЖИРНОГО СПОРТА В ЧЕХОСЛОВАКИИ

Под таким заголовком в 18 номере журнала «Авиация и космонавтика» (ЧССР) за 1971 год опубликована статья председателя Федеральной автожирной секции Аэроклуба ЧССР Р. Цайтхамла. Как отмечает автор статьи, автожирный спорт очень популярен среди молодежи Чехословакии. В настоящее время интерес к нему все время растет.

В 1966 году при Чехословацком комитете физической культуры и спорта была создана организация «Роторклуб», ставящая перед собой задачу объединить конструкторов автожиров, разработать безопасную и надежную конструкцию автожира или роторного планера из унифицированных элементов, изготовить необходимое количество этих летательных аппаратов и создать условия для их эксплуатации.

В 1968 году по просьбе «Роторклуба» была создана автожирная секция Оборонного общества Свазарма. В настоящее время она объединяет 42 секции местных аэроклубов, которые насчитывают 900 любителей нового вида спорта. Уже построено 200 роторных планеров типа «КД-67 Идеал». Правда, они пока нуждаются в известной доработке, ставящей цель повысить надежность и безопасность их эксплуатации.

В 1969 и 1970 гг. при Автожирной секции Свазарма в г. Куновице были организованы специальные занятия, на которых подготовлено 39 инструкторов и 7 пилотов роторных планеров «Идеал», они и составили основные кадры автожирных секций.

Члены автожирной секции Аэроклуба Свазарма города Куновице в свободное от работы время изготовили оборудование, позволяющее ускорить разработку и производство новых типов автожиров и роторных планеров. В 1970 году издана инструкция по эксплуатации роторных планеров «ВиР-1».

По мнению автора статьи, производство и эксплуатация автожиров и роторных планеров — сравнительно небольших, легких летательных аппаратов простой конструкции — не требует особых затрат. Благодаря легкости управления перед ними открываются многообещающие перспективы. Опыт производства и эксплуатации автожиров во всем мире пока еще не дает возможности точно сформулировать требования, предъявляемые к их конструкции. Поэтому разработка и производство автожиров и роторных планеров, отвечающих летно-техническим требованиям, несмотря на всю простоту конструкции, являются сложным и трудоемким делом. Некоторую помощь, безусловно, окажет опыт конструирования, производства и эксплуатации роторных планеров «КД-67 Идеал», экспериментальной конструкции автожира «Аэрон» и других. «Аэрон» пока что является в Чехословакии единственным автожиром, получившим право на опытную эксплуатацию.

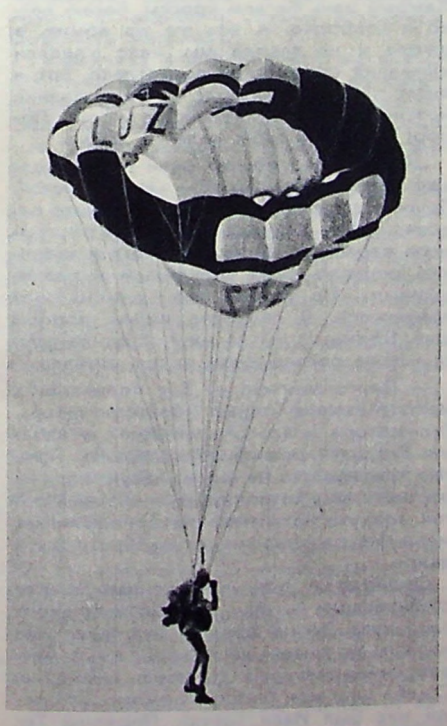
Положительную роль в становлении автожирного спорта призвана сыграть Федеральная автожирная секция Аэроклуба Свазарма ЧССР. Она будет решать основные вопросы серийного производства летательных аппаратов, отработки нужной документации.

Наконец, в мае 1971 года учреждена техническая секция Аэроклуба Свазарма. В нее вошли специалисты Чешской авиационной инспекции авиационных предприятий, учреждений и учебных заведений. Техническая комиссия должна будет разработать программу развития автожирной техники на ближайшие годы, обсудить методику испытаний автожиров в соответствии с принятыми законами, дать оценку перспективам автожирного спорта в ЧССР.

Предполагается, что хозрасчетная мастерская Аэроклуба Свазарма «Аэротехник» в ближайшие два—три года будет помимо разработки автожиров заниматься другими видами производственной деятельности. После этого предусматривается производство только роторных планеров и автожиров.

Таковы, по мнению председателя Федеральной автожирной секции аэроклуба ЧССР, основные перспективы развития автожирного спорта в Аэроклубе Свазарма.

# ЮГОСЛАВСКИЙ СПОРТИВНЫЙ




Югославский парашют ПС-08.

Парашют ПС-08, разработанный фирмой «Клуз», впервые был показан во время первенства мира 1970 года в Бледе, а затем на розыгрыше кубка «Адриатика-71» в г. Порторожe.

Парашют имеет оригинальную конструкцию, представляющую комбинацию планирующего купола типа «Треугольное крыло» и круглого купола с клапанным устройством. Треугольное крыло с несколько закругленным передним углом вписано в кольцеобразный пояс. Задняя сторона этого треугольника прикреплена к поясу только в трех точках (по углам и в середине), в результате — сзади образуются два горизонтально расположенных сопла. Несущие (основные) стропы крепятся как по периметру кольцевой части (по нижней кромке), так и по периметру центрального треугольного крыла. По боковым сторонам кольцевой части установлены стабилизирующие полотнища. По боковым сторонам кольцевого пояса выполнены по 7 клапанов с каждой стороны, (по 4 — у нижней кромки, непосредственно прилегающей к стабилизирующим полотнищам, и по 3 — над нижним рядом клапанов).

Горизонтальное перемещение вперед обеспечивается в основном задними соплами. Стропы управления подведены ко всем 14 клапанам и к задним соплам. Натяжение двух строп управления обеспечивает торможение купола почти до нулевой горизонтальной скорости. В режиме малой горизонтальной скорости купол недостаточно устойчив: при резком натяжении строп он рыскает и раскачивается. Разворот купола на 360° вокруг вертикальной оси выполняется за 5—6 сек.

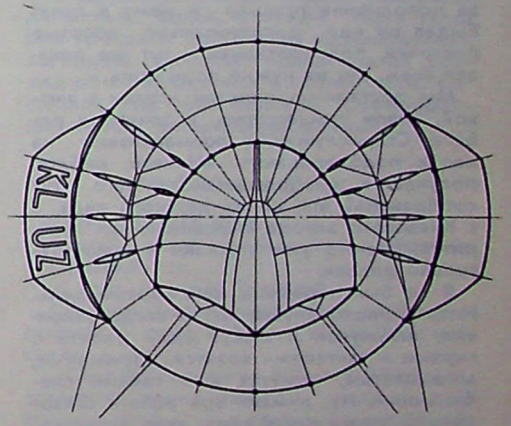



Схема купола парашюта ПС-08.

Купол парашюта ПС-08 выполнен из нейлона с малой воздухопроницаемостью, однородной по всему куполу. Площадь купола около 35 м². Скорость вертикального снижения при максимальном горизонтальном перемещении — около 4,5 м/сек (при весе парашютиста 100 кг). Во время разворота скорость вертикального снижения увеличивается и при полном натяжении строп управления превышает 5 м/сек.

Качество парашюта 1,2—1,3.

**Инженер В. ПУГАЧЕВ**

Фото автора

# АРСЕНАЛЬЦЫ

*Главы из документальной повести*

**И. ЛИСОВ**

**Издательством ДОСААФ готовится к печати и будет выпущена к концу нынешнего года книга генерал-лейтенанта И. И. Лисова «Земля — небо — земля». Это — очерки о воинах-десантниках — воспитанниках авиационных клубов патриотического оборонного Общества. Книга состоит из трех разделов: «Страницы минувшего...», посвященного пламенным годам Великой Отечественной войны, «Родины верные сыны» и «Спортсмены космического века» — разделы, повествующие о буднях воздушнодесантных войск наших дней.**

**Мы публикуем в этом и следующем номерах журнала одну из глав будущей книги — «Арсенальцы». Она рассказывает о десантниках, подготовленных к военной службе в одной из лучших первичных организаций ДОСААФ страны.**

## ПЕРВЫЙ ДЕНЬ

Май 1968 года. В полку нас встретили гостеприимно. Везде лозунги, приветствующие новобранцев, десантные эмблемы, парашютные значки, выписанные на щитах. Сразу же за входными воротами — спортивный и парашютно-десантный городки, громадный спортзал, где одновременно может заниматься целый батальон, перед казармой хороший стадион и большой строевой плац. Есть в полку и открытый плавательный бассейн. Теперь это все наше. На два года.

Но особенно разглядывать окружающую обстановку не пришлось. Первым делом нас постригли. Некоторые хлопцы с тоской поглядывали, как «чубчик кучерявый» свалился к ногам. Затем вымылись в бане, переоделись в военную форму. Первый раз в жизни. Смотрим друг на друга — удивляемся: обмундирование топорщится, никакой выпрязки. Но уже солдат! А раз солдат — кормить должны, есть хочется, да, говорят, все по распорядку.

Обедали мы с большим аппетитом. Все было вкусно, а может, показалось? После обеда выходим, строимся и сразу поступаем в распоряжение старшины. Какой же это солдат будет, если в первую очередь, не познакомится со старшиной, да и старшина должен знать, что за пополнение пришло к нему в роту. Выдал он нам дополнительно носовые платочки, подворотнички и тут же показал всем, как их нужно подшивать.

Мы достали из пилоток иголки с ниткой, сняли гимнастерки, и закипела работа. Старослужащие посматривают на нас и подбадривают: «Ничего, ребята, получается, соображаете». А чего тут соображать? Мы не из детского сада, а с Киевского завода «Арсенал», как говорится, кое-что уже в жизни и самостоятельно делали.

Я не был первым в наш первый день. Иголка плохо слушалась, а когда закончил, оглянулся и вижу: наши ребята с гирями и гантелями возятся. Стриженые, мешковатые, кажутся мне такими слабенькими. Ну, думаю, зря ребята связались с этими снарядами, еще успеется.

Но вот Николай Куценко легко подхватил двухпудовую гирю и несколько раз выжал ее. Вот это да! Молодец. Украдкой поглядываю на начальство. Полный порядок. Тут и другие ребята захотели показать себя перед ротным командиром, но до этого дело не дошло.

Опять построение. Шагаем на плац, где построен полк. Командир представил нас, арсенальцев, и пожелал хорошей службы, успехов в боевой и политической подготовке.

Хорошей службы! Слушал я и думал, а почему не быть ей хорошей? Теперь уж мы солдаты, не хуже других будем. Да и к тому же арсенальцы. Это уже кое-что значит для начала. Но не в этом дело. Конечно, какая мать не думает, что сыну в армии и спать жестко, и отдыха не дают, и вообще — не дома.

Конечно, не дома. Но и не хуже. Постель у меня чистая, матрац мягкий, поролоновый. Есть тумбочка, табуретка и козырек у кровати.

В роте у нас хорошая бытовая комната — утюги, бритвы, пуговицы, иголки, нитки, зеркала. У нас и своя Ленинская комната с телевизором, газетами и журналами, настольными играми. Есть полковой клуб и библиотека. Каждую неделю — кино. Даже своя солдатская чайная, пожалуй, получше иного городского кафе. В чайной можно не только поесть, выпить чаю, кефира или молока, но и послушать солдатскую самодеятельность. Каждая рота по очереди посылает свои таланты на эти концерты. И «голубые огоньки» тоже проходят в солдатской чайной. Но это все еще впереди у нас. Так разве может у нас служба быть плохой? Нет, не может! Наши ребята себя еще покажут.

Устали мы очень здорово. Впечатлений много, и каждый из нас торопился закончить свой первый армейский день маленьким письмом матери, брату, отцу или подружке. Свой дневник я начал словами: «Первый день солдата». Какими же будут мои другие солдатские дни?

## ПАРАШЮТИСТЫ РОЖДАЮТСЯ НА ЗЕМЛЕ

Июнь 1968 года. Итак, я буду парашютистом-десантником. Для меня это звучит романтично и увлекательно. Мы уже немало прослушали выступлений бывалых десантников, ветеранов полка, участников Великой Отечественной войны. Выступал у нас летчик-космонавт полковник Алексей Леонов. Умеет он интересно рассказывать не только о покорении космоса, но и о наших десантных делах. Это понятно, ведь он инструктор парашютной подготовки.

Показали нам несколько хороших фильмов. Вспоминаю все услышанное и увиденное за эти дни, и воображение рисует боевые действия парашютистов в годы войны. Времени мало. Готовимся к принятию воинской присяги. Нужно хорошо научиться стрелять, выполнить прыжок с парашютом, изучить материальную часть оружия, знать уставы и многое другое. Только тогда будешь достоин стать настоящим бойцом Советской Армии и дать присягу Родине.

Но иногда романтическое настроение исчезает. Вот как-то командир отделения приказал подмести дорожку в спортивном городке. Взял веник и старательно мету, пыль столбом, и... вдруг около меня раздается голос старшины:

— Разве можно мести против ветра? Смотри, вся пыль на тебя летит, а мусор остается.

Он берет из моих рук веник и показывает, как правильно, с учетом ветра, мести дорожку.

— А теперь начинайте все сначала, — говорит старшина и уходит.

Легко сказать — начните все сначала. Однако, окрепя сердце, берусь за свой далеко не романтический снаряд. Вот тебе и героика...

Наземную подготовку прошли уже давно. У меня пятерка. К прыжкам допускают, но, на беду, погоды нет. Стрелял неплохо. Однако физически еще слаб, хотя за месяц килограмма два набрал. Теперь воротник гимнастерки стал ближе к шее. Меня уже не мучает одышка. Каждый день бегаем кроссы. Бегаю легко и свободно. А все же до армии, в школе и на заводе мы мало уделяли внимания физической подготовке. Вот и висят некоторые из нас на перекладине «сосиской», подтянуться не могут. Позор! У меня в этом деле — норма.

...Сегодня совершаю свой первый ознакомительный прыжок. Не простой. Прыжок со стабилизацией свободного падения в пять секунд и с ручным раскрытием парашюта. Волнуюсь, хотя и стараюсь показать себя спокойным и равнодушным. Не уверен, что у меня это получилось. В самолете сидим притихшие. Шутки на ум не идут. Друг на друга искоса поглядываем, ждем сигнала.

— Приготовиться! — Все поднялись с мест. Механик открыл боковую дверь. Гул мотора и ветер врываются в кабину. Раздался резкий звук сирены. Прыгаю третьим. Но не вынес левую ногу на порожек и не оттолкнулся, и сильный поток воздуха на мгновение останавливает меня. Не раздумывая, опять бросаюсь к двери.

Отсчитываю пять положенных секунд стабилизации и рву кольцо основного парашюта. Легкий провал вниз, и вот уже надо мною восемьдесят квадратных метров «мануфактуры». Началось снижение. С неба шли мои славные земляки. И среди них был Иван Третяк. Порядок! Теперь мы уже настоящие десантники.

## ГЛУБОКАЯ РАЗВЕДКА

Июль 1968 года. На бетонной дорожке в ожидании десантников, словно птицы, расправив крылья, застыли воздушные корабли. Они готовы в полет.

С парашютами, с оружием и снаряжением слушаем задачу: «Приземлившись в «тылу противника», произвести разведку плацдарма за рекой, найти броды и определить наличие переправочных средств. После выполнения задачи выйти в район сбора».

Подана команда «По кораблям!» Уверенно мы занимаем свои места. Выпускающий напоминает сигналы, правила отделения от самолета, поведения в воздухе, предупреждает об особенностях приземления ночью. Каждый из нас внимательно осматривает себя, рядом сидящих ребят. Взаимный контроль. Все в порядке. Мы готовы к прыжку и выполнению боевой задачи.

Взлетная полоса осталась где-то позади. Мы вошли в облака, поднялись выше их и причудливые картины видны за иллюминаторами самолета: лунный свет как-то по-особенному сказочно и таинственно освещал эти фантастические облака — горы, облака — замки. Земли не видно.

Монотонно гудят мощные двигатели. Самолет слегка вибрирует, навевая сон. Но спать нельзя. Мы на боевом курсе — скоро заданный район.

Первыми у раскрытого люка встали тяжело нагруженные радисты и саперы. У них намного больше груза, чем у остальных десантников, но это не мешает им по команде «пошел!» энергично броситься в люк. Вслед за ними, набрав побольше воздуха в легкие, словно с вышки в воду, нырнул в темную пропасть пулеметчик Иван Третяк. Покинул самолет и я. Вначале ощутил тишину и покой. Но затем, вспомнив наказ выпускающего, осмотрелся. Подо мною проплывает серый купол парашюта. Вот где пригодились навыки прошлых прыжков: торопливо подтянув к себе передние лямки, я медленно отошел в сторону. Опасность миновала.

Разведчики в воздухе. Кругом сплошная тьма. Тихо. Лишь вдалеке постепенно затихает гул удаляющихся самолетов. Скоро должна быть земля. Как всегда ночью, она неожиданно и ощутимо встретила нас.

Приземление окончено. Без шума освобождаемся от парашютов и на ходу приводим оружие в боевую готовность. По условному сигналу собираемся на опушке леса. Командир взвода проверяет подгонку снаряжения и оружия: нужно без единого звука пройти по «вражеским тылам». Он еще раз напоминает задачу каждой разведывательной группе и договорам.

В лесу темно и тихо. Кажется, что за каждым деревом и кустом притаился враг. Дозорные аккуратно обходят лесные завалы, осторожно отводя в стороны ветки, двигаются впереди. Мы за ними, точно по их маршруту.

Вдруг впереди что-то упало и звякнуло. Это не ускользает от командира нашей разведгруппы старшего сержанта Александрова. Он, внимательно прислушиваясь, лежит на земле и условным сигналом предупреждает нас: сторожевое охранение противника! Надо идти правее.

Скоро рассвет. Мы уже далеко от того места, где приземлились. Но задача



еще не выполнена. Где брод? Какова его глубина? Какими охраняется силами?

Выходим к реке и, остановившись на опушке леса, ведем наблюдение за противоположным берегом. В предутренней дымке видны силуэты людей, движение. Посветлело, и стали хорошо видны минометы и орудия на огневых позициях, солдаты, роющие траншеи, и хода сообщения. Все это отмечаем в своей памяти. Делать здесь нам уже нечего. Опять углубляемся в лес и вновь выходим к реке, ниже километрах в трех.

На том берегу, кажется, нет никого. Две пары разведчиков, применяясь к местности, скрытно выходят к реке. Внимательно осмотрев «чужой» берег, бесшумно спускаемся в холодную воду. Неприятная дрожь разливается по всему телу. Автоматы над головой. Вдруг мой сосед ефрейтор Петров, который шел выше меня по течению метрах в десяти, внезапно исчезает под водой. Я останавливаюсь, готовый придти ему на помощь. Но он тихо всплывает и выгребает к берегу. Показываю ему, чтобы он шел там, где иду я. Под ногами у меня твердый грунт, и вода только по грудь.

Продолжаю движение. Еще несколько



«...набрав побольше воздуха в легкие, словно с вышки в воду, он нырнул в пропасть...»

десятков шагов, и выбираюсь на невысокий, но обрывистый берег. Тихо. Оглядываюсь назад — Петров на середине реки. Все хорошо. Брод найден. Задача выполнена. Вдвоем с Петровым отмечаем только нам известными знаками створ брода. Запоминаем ориентиры и опять входим в воду, теперь уже смело и уверенно. По своим следам возвращаемся в лес и докладываем о выполнении задания. Напряжение спало, и нас охватывает озноб, холодно, но сушиться сегодня вряд ли придется. Ничего, просохнем на ходу. Главное — задача выполнена...

## ДЕСАНТНЫЙ МЕСЯЦ

Август 1968 года. Это наш десантный месяц. 2 августа 1930 года на учениях военно-воздушных сил Московского округа, под руководством военного летчика Л. Г. Минова был выброшен с парашютами первый воздушный десант в составе... двенадцати человек! Вот с этого дня и ведется летоисчисление воздушно-десантным войскам. Жаль, что в день 40-летия войск, я уже буду дома. Спортсмены-парашютисты и воины-десантники заполнят в этот день все небо и покажут, на что они способны. Возможно, дадут юбилейные значки...

В августе 1968 года, в день рождения десантных войск, в нашей части тоже был праздник. Состоялось торжественное заседание. Замполит полка сделал доклад об истории войск и нашей части. Выступали участники Великой Отечественной войны, ветераны-десантники...

## ТЯЖЕЛО В УЧЕНЬЕ...

Сентябрь 1968 года.

Резкий голос дневального оборвал солдатский сон.

— Рота, подъем! Тревога!

Секунда —одежду на плечи, секунда— оружие в руки и бегом в парашютный склад.

...Самолет трогается с места. Короткая остановка перед взлетом, полный газ воющих турбин — и тяжелый воздушный корабль, после небольшой пробежки, уже в воздухе.

Сижу у самолетного окошечка и поглядываю на убегающую из-под самолета землю. Все выше и выше. Немного закладывает уши. Вспомнил отца, по совету которого бегал на занятия к мастеру парашютного спорта СССР, инженеру нашего завода «Арсенал» Игорю Николаевичу Андрущенко. Без этого я не попал бы в воздушнодесантные войска.

Честно говоря, нелегко дается мне армейская служба. Раньше, когда смотрел по телевизору, как на Красной площади во время парада проносились под гром аплодисментов десантники, думал, что такие они парадные всегда. Теперь-то мне понятно — это не праздник. А в будни мы до предела уставшие парнишки, в насквозь пропотевших гимнастерк-



«...ночью пошел дождь. Набросили на себя плащ-палатки. Под ногами чавкает грязь. Но рота быстро продвигается вперед...»

Рис. Н. Захаржевского

ках, в запыленных сапогах. Занятия, тренировки. За эти четыре месяца не раз приходилось смахивать пот с загорелого лица. Белели разводья соли на гимнастерке после марш-бросков. Ложилась порошей пыль на ресницы и брови. Но все это мы вынесли.

Нелегкая служба, а мне нравится. И за всю жизнь не увидишь того, что десантники узнают за два года. Вот и сейчас летим далеко, уже два часа в воздухе, значит, сотни километров отмахали наши «лайнеры».

Над люком вспыхивает табло: «Приготовиться!». Все встают, поворачиваются лицом к люку. Его створки медленно открываются. В кабину врывается грохот мощных двигателей и словно спрессованный тугой воздух. От его свежести становится прохладнее под комбинезоном. В провале люка — земля. Она подернута дымкой. Загорается зеленый свет. Все, как на земле: желтый предупреждает, зеленый — пожалуйста, переходите улицу. Один за другим двинулись к люку десантники. С ними и я...

Уже несколько суток идут тактические учения. Все эти ночи мы встречаем под открытым небом. Спим очень мало: по четыре-пять часов в сутки, урывками. «Как Суворов» — шутят ребята.

Вечереет. Приближается время ужина, но ужин задерживается. Самолеты с продовольствием не могут пробиться. Погода и «противник» не пускают кухню, говорят нам. Опять сухари. Это вполне нормально, ведь мы десантники, а они, как правило, воюют только в тылу врага. Там не до комфорта, всякое случается. Поэтому порой приходится быть и на «подножном» корму. Но ужин за нашим старшиной не пропадет. Возможно, на рассвете, но обязательно нас покормят. Не зря же наши ребята узрели в лесу батальонную кухню, хотя повара и неплохо ее замаскировали.

Учения идут круглосуточно, без перерыва, как на войне. Ночью пошел дождь. Набросили на себя плащ-палатки. Под ногами чавкает грязь, но рота быстро продвигается вперед. Углубляемся в лес. Кустарники кусают лица, цепляются за снаряжение, мешают движению. Темнота сгущается и так низко надвигается сверху и с боков, точно хочет задушить. Запрещено разговаривать, зажигать огонь, курить.

Впереди идут мои товарищи арсенальцы — рядовые Петр Терещенко и Анатолий Ворожейко. Их фигуры едва различимы в темноте. Ворожейко устал. Слышу его прерывистое дыхание. Он начинает отставать. До меня доносится легкий шепот Терещенко:

— Дай понесу твой рюкзак. Тебе легче будет идти, — говорит он, обращаясь к другу.

— Нет, я сам, — отказывается Ворожейко. Терещенко настаивает, приходится уступить. Ворожейко прибавляет шагу. Идем час, второй, третий. Кругом ни звука, ни огонька. Где-то далеко, около самого горизонта вспыхивают огненные зарницы. Стоит мертвая зловещая тишина. Только слышно как всхлипывает грязь под сапогами. Мы идем на вспышки зарниц...

## О ЧУВСТВЕ ДОЛГА

Октябрь 1968 года. Где-то меня прохватило. Видимо, еще не дошел до десантной кондиции. Заболел. Диагноз — грипп. Положили в полковой медпункт. Ужасно не люблю эти лазареты. Но ничего не поделаешь, с врачами спорить трудно. Почти каждый день меня навещают друзья. Приносят книги, яблоки. Много читаю.

Ночь. Густые сумерки прилепились к стеклам окон. В полку давно прозвучал отбой. У нас горит только дежурный свет. Спят мои соседи по койке, а мне не спится. Совсем одолели воспоминания. Не знаю, как избавиться от них. Впервые остро почувствовал желание увидеть мать, заводских друзей.

Но сейчас это невозможно. Я — солдат!

Долг! Какое емкое слово! Оно отгоняет и смертельную усталость, и тоску по дому, и страх перед опасностью.

Пожалуй, самая характерная, самая яркая черта нашей солдатской жизни — чувство долга. Оно никогда не покидало нас. Даже в те минуты, когда с жесткими, обветренными лицами, промокшие, в полном боевом снаряжении, с радиостанцией или взрывчаткой за плечами, уставшие, озябшие, измученные бессонными ночами, мы совершали долгие марши по бездорожью; когда холодный зимний ветер пробивал наше теплое десантное обмундирование и до костей пронизывал тело; когда ноги, словно налитые свинцом, отказывались подчиняться — даже в такие минуты это слово объединяло, звало и вело нас, солдат! Много встретим мы еще трудностей на ратном пути. Леса и болота, горные реки и скалистые кручи. Но они не остановят нас.

## ОЩУЩЕНИЕ ПОЛЕТА

Ноябрь 1968 года. Трудными были конец октября и начало ноября — инспекторская поверка боевой подготовки. Мне казалось, что особенно придирчивыми были инспекторы к нашей, арсенальской роте. Но мы старались, ой, как старались, чтобы не подвести роту и родной завод. Короче говоря, рота по всем дисциплинам сдала экзамен отлично и заняла первое место в полку.

Седьмого ноября был праздничный обед, на столах полно фруктов, компот без ограничения. Да еще наши заводские привезли из дому печенья, торты «Крещатик», «Киев» и другие сладости. Все вкусно, как дома.

Вечером в нашем полковом клубе большой концерт художественной самодеятельности. Рискнул и я выступить. Мне понравилось стихотворение бывшего десантника, а теперь поэта Константина Ваншенкина. Вот несколько строк:

Полосы литой бетон
Парашют уложен туго,
Аккуратный, как бутон.
Что вы знали на веку,
Вы, что там, внизу живете,
Если даже в самолете,
Окунаясь в воздух злой,
Корабля покинув лоно,
Не скользили вы наклонно
Между небом и землей...

Говорят, читал не плохо, но лучше бы свои...

Долгожданные праздники уже позади. Сегодня опять наши десантные будни. Ждем к себе в роту новое пополнение. Примерно знаем, кто к нам приедет — такие же «бледнолицые братья», какими мы были в мае. А нас теперь не узнать, ребята здорово раздались в плечах, окрепли.

Уже и осень уходит. Приближается наша первая армейская зима. Ее дыхание ощутимо. Мы стоим у открытого окна и смотрим в безоблачную голубую даль. Солнце вот-вот коснется горизонта. К оконному стеклу прилип занесенный порывом ветра, видимо, последний, совсем желтый кленовый листок...

*(Окончание следует).*

# Для воспитания патриотов

## ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ В 1972 году

В небольшой статье трудно дать сколько-нибудь полную характеристику книг, брошюр, плакатов и наглядных пособий, намеченных к выпуску издательством оборонного Общества в новом, 1972 году. По рубрикам и разделам плана их свыше двухсот наименований. Разная по жанрам, эта литература призвана служить основной цели — подготовке допризывной и призывной молодежи к службе в рядах наших славных Вооруженных Сил, помогать ей в изучении «азбуки» военного дела, в овладении техническими специальностями, формировании высоких морально-боевых качеств.

В течение последних лет издательство ДОСААФ выпускает большими тиражами документально-художественную литературу на героико-патриотическую тему, по праву зазоевавшую у читателей, особенно у юношества, широкое признание. Продолжая эту добрую традицию, издательство подготовило к печати немало новых произведений о грозовых днях и годах борьбы советских людей за торжество великих идеалов нашей революции. В своем подавляющем большинстве авторами таких работ являются участники Октября, ветераны гражданской и Великой Отечественной войн, те, кто ныне охраняет мир и безопасность Родины.

Среди этих книг — документальная повесть старого большевика Героя Советского Союза генерал-полковника танковых войск В. Т. Обухова «Ради нашего счастья» — взволнованный рассказ о суровых годах борьбы за власть Советов на Урале, о встречах молодого красного командира с вождем революции В. И. Лениным. Выдающейся роли советской артиллерии в годы минувшей войны, ее людям, не знавшим страха в боях с гитлеровскими захватчиками, посвящена книга видного советского военачальника Героя Советского Союза Маршала артиллерии В. И. Казакова «Артиллерия, огонь!».

Уже находится в производстве документальная повесть И. Акимова «Перешагнувшие через юность», посвященная советской молодежи, ее авангарду — комсомольцам, грудью вставшим в пору тяжких испытаний на защиту Родины против фашистских оккупантов. Книга повествует о 38-м Отдельном добровольческом комсомольском инженерно-саперном полку, преобразованном впоследствии в 64-ю Отдельную комсомольскую инженерно-саперную бригаду резерва Главного командования. Бригада с честью прошла по фронтовым дорогам, удостоившись многих боевых наград. Автор книги — бывший комиссар батальона этого соединения.

Интересна сама история создания этой необычной воинской части. В первые же месяцы Отечественной войны тысячи юных патриотов Запорожской, Николаевской, Днепропетровской и других областей Украины, многие из которых еще не достигли призывного возраста, настоятельно просились на фронт. К тому времени на территории Украины находились войска Южного фронта, и, вполне естественно, командование фронта не могло остаться в стороне от патриотического движения молодежи.

25 июля 1941 года Военный Совет фронта принял решение разрешить начальнику инженерного управления совместно с политуправлением фронта сформировать добровольческий комсомольский инженерный полк. Будучи тогда заместителем начальника политического управления Южного фронта, Л. И. Брежнев принимал непосредственное участие в подборе командиров и политработников, способных повести за собой молодежь, интересовался боевой деятельностью полка, обеспечением личного состава всем необходимым, заботился об организации политико-воспитательной работы с бойцами и командирами.

О несгибаемой силе духа бойцов и командиров 24-й мотострелковой Самаро-Ульяновской-Бердичевской железной дивизии, нелегком пути до фашистского логова рассказывает в своей документальной повести «Подвиг продолжается» писатель полковник А. П. Беляев.

Среди готовящихся к печати изданий — книги полковника А. А. Спибнева — «Солнце на погонах», капитана 1 ранга А. М. Золототрубова «Коршуновы ворота», журналистки Тамары Донсковой «На пограничной заставе», летчика-фронтовика Н. Штучкина — «Грозное небо Москвы» и другие.

В 1972 году будет продолжен выпуск книг о героях и подвигах. В серии «За честь и славу Родины», начатой в минувшем году, читатели с удовлетворением встретили документальные повести Героя Советского Союза Василия Зайцева «За Волгой для нас земли не было», сослуживца и соратника Д. М. Карбышева — Е. Г. Решина «Генерал Карбышев», дважды Героя Советского Союза летчика Мусы Гареева «Штурмовики идут в атаку».

В текущем году появятся новые книги этой серии: дважды Героя Советского Союза А. В. Ворожейкина — «Рядовой авиации», воссоздающей образы неутомимых тружеников воздушного флота военной поры, сборник очерков о советских разведчиках — «Встретимся после задания»; повестью писателя Льва Экономова «Капитан Бахчиванджи» — об испытателе первых советских реактивных самолетов; Героя Советского Союза Михаила Девятаева «Полет к солнцу», в которой автор рассказывает о групповом побеге советских патриотов из концлагеря на фашистском бомбардировщике.

В начале этого года завершено издание большого труда «Краснознаменное Оборонное», подготовленного коллективом авторов под руководством генерала армии А. Л. Гетмана. В нем обстоятельно излагается история зарождения, становления и развития Всесоюзного ордена Красного Знамени добровольного общества содействия армии, авиации и флоту, всесторонне характеризуется большой и важный вклад, который оно вносит в укрепление обороноспособности Советского государства. Этот труд, рассчитан на массового читателя и, прежде всего, на членов ДОСААФ.

Как и в предыдущие годы, большое место занимает выпуск учебной, учебно-методической, военно-технической и другой литературы для допризывников. Дополненным изданием выйдет пособие А. Новгородова «Учись действовать в бою», подготовленное в соответствии с программой начальной военной подготовки молодежи на учебных пунктах. Находится в печати учебное пособие «Основы самолетовождения», предназначенное для подготовки молодых пилотов. Внимание авиационного читателя привлечет книга генерал-майора авиации Б. Васильева «Дальняя ракетоносная», в которой рассматривается ее роль и назначение в системе наших ВВС. В свет выйдет оригинальная в своем роде книга «Самолеты страны Советов», содержащая «биографии» почти всех типов отечественных самолетов, с описанием их летных и технических данных. Основу труда составляют материалы по истории отечественной авиации, публиковавшиеся на страницах журнала «Крылья Родины».

Скоро в продажу поступит книга «Автомобиль «Жигули», написанная конструктором Волжского автомобильного завода Л. П. Шуваловым. Автор подробно характеризует устройство, конструктивные и эксплуатационные особенности этой новой легковой машины, дает практические рекомендации для выполнения регулировочных работ, советы по эксплуатации автомобиля. Текст сопровождается многочисленными иллюстрациями. Книга предназначена не только для учебных целей, но и для автолюбителей, давно ждущих подобное издание.

Для молодежи, увлекающейся радио- и телевизионной техникой, ее эксплуатацией и ремонтом, будет выпущена серия интересных популярных брошюр, в том числе «Знай радиоприемник», «Портативные приемники начинающего радиолюбителя», «Ремонт унифицированных телевизоров», альбом «Схемы промышленных радиоприемников».

Обширен перечень изданий по военно-техническим видам спорта. Назову лишь некоторые из них. Это — «Морское многоборье» Л. Бескопыльного, «Тренер и автомобильный спорт» С. Глазунова и А. Ипатенко, брошюры А. Репина «Стрельба из пневматического оружия», А. Гречихина — «Радиоспорт, «Охота на лис», И. Мазурова «Подготовка подводного пловца». Наши читатели получат очередные номера сборников «Спортсмен-подводник» и «В помощь радиолюбителю».

В издательский план наступившего года, как и прежде, входит литература, обобщающая опыт оборонно-массовой работы организаций ДОСААФ. В ней, в частности, найдет широкое отражение практика военно-патриотического воспитания трудящихся, особенно молодежи, в свете решений XXIV съезда КПСС. Ведущее место в этом разделе принадлежит брошюрам более чем десяти наименований под общей рубрикой «Первичная организация — основа оборонного Общества».

В ближайшее время массовыми тиражами выпускаются материалы VII Всесоюзного съезда ДОСААФ, определившего боевую программу деятельности нашего многомиллионного оборонного Общества.

**В. КОЛЫБЕЛЬНИКОВ,**
**главный редактор**
**издательства ДОСААФ**

# САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

## Су-1



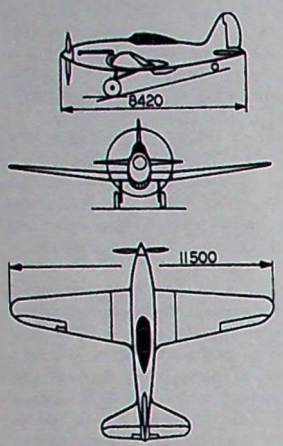
В конце 1940 года поднялся в воздух опытный истребитель, созданный конструкторским бюро, которым руководил Павел Осипович Сухой. От других машин такого же назначения самолет Су-1 отличался тем, что его рассчитали под двигатель М-105П мощностью 1100 л. с., оснащенный двумя турбокомпрессорами-нагнетателями, работавшими от его выхлопных газов. Турбокомпрессоры устанавливались в бортах фюзеляжа за выхлопными патрубками. Помимо увеличения высотности двигателя турбокомпрессоры должны были обеспечить и значительный прирост скорости полета на большой высоте.

Конструкция Су-1 — смешанная. Фюзеляж — деревянный типа полумонокок из шпона и фанеры. Крыло — цельнодуралевое.

Схема Су-1 — общепринятая в те годы: моноплан с низкорасположенным крылом площадью 19,0 м². Вооружение — одна пушка калибра 23 мм и два скорострельных пулемета. Вес пустого самолета 2495 кг, взлетный — 2875 кг. Во время летных испытаний истребитель развивал скорость у земли более 500 км/час, а при работе турбокомпрессоров его скорость на высоте 10 тысяч м превысила 640 км/час. Посадочная — всего 111 км/час.

К сожалению, турбокомпрессоры еще не были по-настоящему доведены, часто капризничали. Во многом из-за этого Су-1, как и его вариант — Су-3, который отличался только меньшей площадью крыла (17,0 м²), не были приняты в серийное производство.

Самолет Су-1.




Проекции самолета Су-1.

## Су-8 (ДДБШ)



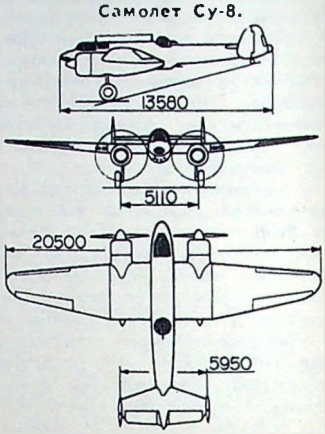
Первый год войны с немецко - фашистскими захватчиками показал высокую эффективность действий бронированных штурмовиков на поле боя. С учетом этого опыта, конструкторский коллектив П. О. Сухого спроектировал и в конце 1942 года построил опытный двухмоторный двухместный бронированный штурмовик — Су-8 (ДДБШ).

Передняя часть фюзеляжа представляла собой бронекоробку, задняя часть — обычный фанерный монокок. Оперение: каркас — дуралевый, обшивка — полотно. Центроплан — полностью дуралевый. Лонжероны крыла (его площадь 60 м²) металлические. Для повышения живучести штурмовика в бою помимо кабины летчика и стрелка броневую защиту имели оба двигателя, бензо- и маслобаки, маслорадиаторы.

Опытный штурмовик имел очень мощное вооружение. Под его фюзеляжем размещалась батарея из 4 пушек калибра 37 мм. В каждой консоли крыла по 4 скорострельных пулемета ШКАС, в верхней стрелковой установке — крупнокалиберный пулемет и в нижней еще один ШКАС. Общий боезапас 5900 патронов и снарядов. Помимо этого самолет на внутренней подвеске нес от 400 до 600 кг бомб. Взлетный вес Су-8 колебался в зависимости от нагрузки от 12,5 до 13,3 тонны. Вес пустого самолета — 9180 кг.

С двумя двигателями АШ-71Ф взлетной мощностью по 2200 л. с. штурмовик во время летных испытаний, проводившихся в 1943 году, показал высокие летные качества. Его скорость у земли достигала 485 км/час, а на расчетной высоте почти 550 км/час.

Самолет Су-8.




Проекции самолета Су-8.

## РАФ-11



Самолет РАФ-11.

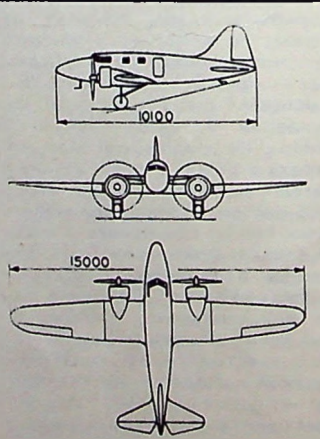
Расширение во второй пятилетке сети местных воздушных линий было для многих конструкторов хорошим стимулом для работы над проектами легких и средних самолетов. Этому способствовало и появление отечественных моторов МГ-11, МГ-21, МГ-31 мощностью в 150—330 л. с. В результате только в 1936 году было создано свыше пятидесяти типов новых опытных легких и средних самолетов. Одну из таких новых пассажирских машин под моторы МГ-31 разработал главный инженер ремонтного завода Аэрофлота Арам Назарович Рафаэлянц. Опытный экземпляр был построен на этом же заводе и получил название РАФ-11.

Конструкция РАФ-11 деревянная; фюзеляж — фанерный полумонокок, крыло двухлонжеронное обшитое, как и рули, полотном. Испытания показали, что машина несколько перетяжелена. Сказалось отсутствие у коллектива ремонтного завода опыта постройки новых самолетов. При площади крыла в 30,0 м² вес пустого РАФ-11 достигал почти 2500 кг. По нормативам прочности самолет мог брать лишь 700—750 кг коммерческой нагрузки. Велики были для аэродромов местных линий разбег и пробег машины. Ее нормальный взлетный вес превышал 3700 кг.

Учитывая требования эксплуатационников, А. Рафаэлянц внес в конструкцию второго экземпляра ряд изменений, в частности была уменьшена длина самолета. Второй экземпляр, получивший название РАФ-11бис, оказался более удачным. С двумя моторами МГ-31Ф мощностью по 330 л. с. вес пустого самолета уменьшился до 2097 кг, коммерческая нагрузка возросла до 903 кг, а взлетный вес снизился до 3000 кг.

Самолет РАФ-11 бис в 1940 году прошел испытания и был рекомендован к серийной постройке как 8-местный пассажирский для авиалиний 2-го класса. Его можно было использовать и в качестве тренировочного. На испытаниях РАФ-11 показал скорость 294 км/час, потолок — 4500. Сократились длина и время (до 18 секунд) разбега при взлете и пробега после посадки.

Проекции самолета РАФ-11.

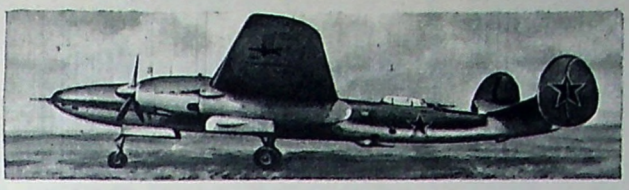



---

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова. Продолжение.

Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 годы и № 1 за 1972 год.

## ДВБ-102



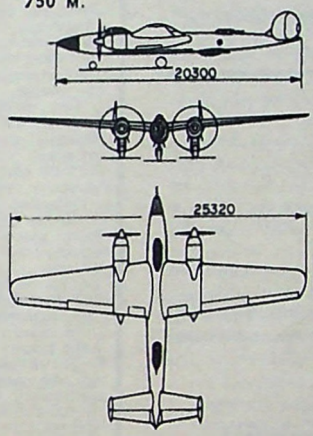
Самолет ДВБ-102.

Конструкторская группа Владимира Михайловича Мясищева в конце тридцатых годов разработала проект высотного бомбардировщика. В опытном самолете предполагалось проверить ряд новых элементов в компоновке, оборудовании и вооружении машины. Проект был одобрен. В 1940 году на одном из заводов начали строить опытный экземпляр самолета. Перебазирование предприятия в 1941 году задержало сборку машины. Самолет, получивший название ДВБ-102 (дальний высотный бомбардировщик), был готов к летным испытаниям лишь весной 1942 года.

По схеме ДВБ-102 представлял собой моноплан с высокорасположенным крылом и двухкилевым оперением. Конструкция цельнометаллическая. Фюзеляж типа полумонокок диаметром 1,6 м имел бомбовый отсек длиной 7 м, створки которого убирались внутрь. Впервые в мире (в том числе на 3 месяца раньше, чем в американском «В-29»), на самолете было две герметические кабины: носовая для летчика и штурмана, задняя для двух стрелков.

Тонкое крыло бомбардировщика площадью 78,8 м² имело удлинение 8,2. Шасси трехопорное. Вооружение — три пушки ШВАК, четыре крупнокалиберных пулемета БС и один ШКАС обеспечивали бомбардировщику хорошую защиту от истребителей.

В ходе летных испытаний на ДВБ вместо новых двигателей М-120 с турбокомпрессорами мощностью по 2500 л. с., под которые рассчитывался самолет, ставились также с турбокомпрессорами двигатели АШ-71Ф по 2200 л. с. Полеты выполнялись с различной бомбовой нагрузкой (2 и 3 тонны), с нормальным и максимальным запасом топлива (до 3,8 тонны). С двумя двигателями АШ-71Ф и четырехлопастными винтами скорость ДВБ у земли достигала 445 км/час, а на высоте 9,5 км до 565 км/час. Летчики Ф. Опадчий и И. Квитко набирали на бомбардировщике высоту 11,5 км. Разбег при нормальном взлетном весе в 15,5 т не превышал 640 м, а при максимальном (17,8 т) — 750 м.




Проекции самолета ДВБ-102.

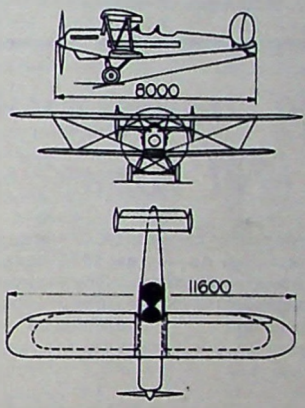
## ДИ-3



Самолет ДИ-3.

До начала тридцатых годов авиаконструкторы ряда стран уделяли много внимания проектированию двухместных истребителей, предназначенных главным образом для сопровождения бомбардировщиков. Объяснялось это тем, что при господствовавшей в то время бипланной схеме, двухместные машины, особенно если они хорошо отработаны, по своим летным качествам мало отличались от одноместных истребителей.

Один из таких двухместных истребителей — ДИ-3 был спроектирован группой инженеров Центрального конструкторского бюро. Летом 1931 года начались его испытания. Они показали, что ДИ-3 обладает почти одинаковыми с одноместным истребителем И-5 летно-техническими данными. С мотором М-17 мощностью 500/730 л. с. двухместный ДИ-3 развивал скорость у земли 272 км/час, а на высоте 3 тыс. м — 284 км/час, при посадочной всего 98 км/час. Его потолок 7 800 м. Высоту 3 тыс. м двухместный истребитель набирал за 7,4 мин., а 5 тыс. м — за 13,6 мин. Нормальный полетный вес машины — 1827 кг, вес пустого — 1262 кг.




Проекции самолета ДИ-3.

Одностоечный биплан ДИ-3 отличался от общепринятых в те годы машин такой схемы своим вертикальным оперением; оно для удобства стрельбы из задней огневой точки впервые в СССР было разнесенным. Конструкция самолета — смешанная. Фюзеляж — ферменный, сварной из стальных труб, крылья — деревянные, каркас оперения — дуралевый. Обшивка всюду — полотняная. К бортам фюзеляжа крепились наружные кожухи с боезапасом.

## МУ-2



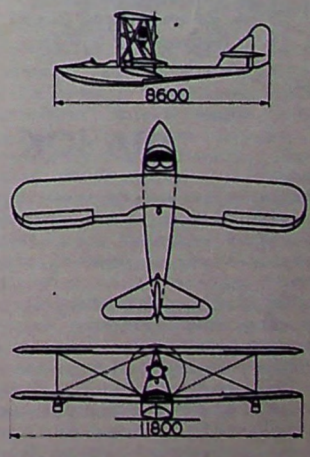
Самолет Му-2.

В 1925 году авиаконструктор Д. П. Григорович получил задание разработать самолет для школ морских летчиков. В задании подчеркивалось, что это должна быть обязательно двухместная летающая лодка, относительно простая в производстве и надежная в эксплуатации. Новый самолет предназначался для замены устаревших учебных машин — летающей лодки М-5 и поплавкового Му-1.

Чтобы быстрее выполнить задание, Григорович решил использовать для новой машины корпус лодки М-5, сконструированной еще в 1915 году, но коробку крыльев и хвостовое оперение поставить современные. Первые же полеты опытного экземпляра, получившего название МуР-1 (Морской учебный с мотором «РОН» — первый) показали, что новая летающая лодка имеет слишком заднюю центровку и в воздухе неустойчива.

Использовать такой самолет в учебных подразделениях было, конечно, нельзя. Григорович в 1926 году начал проектировать другую машину такого же класса, но уже под отечественный мотор М-11. По своей схеме новая летающая лодка, получившая название Му-2, представляла собой, как и предыдущая, биплан с толкающим винтом. Корпус лодки — дуралевый с прямолинейными обводами, что упрощало постройку. Крылья и оперение — деревянные.

Из-за несколько увеличенных общих размеров (площадь крыльев 35,66 м²) самолет оказался перетяжеленным (вес пустого 826 кг вместо 700 расчетных). Поэтому при удовлетворительной горизонтальной скорости — 136 км/час, скороподъемность и потолок (3150 м) были недостаточны. Машина тяжело отрывалась от воды.




Проекции самолета Му-2.



Модель-копия самолета в полете. Ее построили кружковцы из г. Электростали, Московской области.

Фото Н. ГОРЯЧЕВА

# Лучшие парашютисты 1971 года

Президиум Федерации парашютного спорта СССР утвердил десять сильнейших парашютистов среди мужчин и женщин по итогам 1971 года.

Обсуждая кандидатов в этот почетный список, Президиум тщательно проанализировал спортивные достижения парашютистов на международных встречах, всесоюзных и ведомственных соревнованиях.

| Женщины | Мужчины |
|---|---|
| 1. В. Закорецкая (ВВС) | 1. Л. Ячменев (Ленинград) |
| 2. Л. Скворцова (ПВО) | 2. А. Осипов (ВВС) |
| 3. С. Родионова (Куйбышев) | 3. А. Парфенов (Москва) |
| 4. Н. Сергеева (Москва) | 4. В. Гурный (Минск) |
| 5. С. Старикова (Омск) | 5. В. Пеньков (ВДВ) |
| 6. А. Дюжова (ВВС) | 6. Е. Гладилов (Куйбышев) |
| 7. А. Швачка (Ворошиловград) | 7. О. Казаков (ВДВ) |
| 8. И. Ткаченко (Москва) | 8. Ю. Баранов (ВВС) |
| 9. А. Хмельницкая (Киев) | 9. Н. Ушмаев (ВВС) |
| 10. Т. Коссовская (ПВО) | 10. В. Тарасов (Горький) |

# ЗНАЧОК «ПЕРВОРАЗНИК»

Совершив первый прыжок с парашютом, каждый юноша или девушка получает значок — белый купол на голубом остроугольнике с красной звездочкой наверху.

Часто молодые спортсмены спрашивают своих инструкторов, когда и где создан этот значок. Но мало кто из инструкторов может ответить на этот вопрос.

В 1931 году начальник Военно-Воздушных Сил Рабоче-Крестьянской Красной Армии П. И. Баранов предложил создать парашютный значок. Был объявлен конкурс. Поступило 12 эскизов значка. П. И. Баранов обратил внимание на рисунок в форме клина, рассекающего воздух. «Вот сюда нужна красная звездочка», и карандашом нарисовал ее на эскизе.

Был изготовлен пробный значок. Он всем понравился. Затем заказали 100 штук, в том числе 10 серебряных. Когда значки были сделаны, Петр Ионович Баранов серебряные вручил зачинателям парашютизма. Знак № 1 получил Л. Минов.

Приказом № 28 по ВВС РККА от 7 марта 1932 г. был утвержден знак «Парашютист СССР», который вручается всем, кто совершил первый прыжок. Спортсмены-парашютисты его любовно называют «перворазник».

**А. САВЧЕНКО**

Львов

**АВИАЦИОННЫЙ СПОРТ ЗА РУБЕЖОМ**

# ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО ВЕРТОЛЕТНОМУ СПОРТУ

В сентябре прошлого года в Бюккербурге (Федеративная Республика Германии) проходил первый чемпионат мира по вертолетному спорту. В нем приняли участие 29 экипажей (61 спортсмен) из Канады, Англии, Голландии, США, Бельгии, Австрии, Дании, Люксембурга, Бразилии, Колумбии, Ирландии и ФРГ. В числе соревнующихся было немало женщин.

Техника чемпионата — самая разнообразная. Наряду с небольшими маневренными вертолетами «Алуэт-11», «Вель-47», «Хью-500», можно было увидеть тяжелые «Вель УХ-1Д». Хозяева чемпионата (12 экипажей) выступали на вертолетах «Алуэт-11», «Вель-47», «Хью-500», «Вель-УХ-1Д», «Х-34», «Хью-300», «Хью-269А», «Бристоль-171»; английские летчики (8 экипажей) — на вертолетах «Хью-300», «Скаут», «Сиу», «Брантли Б-2Б», «Вель-206А»; летчики Соединенных Штатов Америки (2 экипажа), Канады (1 экипаж) и Голландии (1 летчик) — на машине «Хью-300», австралийский летчик соревновался на вертолете «Хью-269А».

Первое упражнение — полет на точность прибытия в пункт, где проходил чемпионат.

Второе упражнение — вертолетный слалом. Перед экипажами (2 человека) ставилась задача пронести подвешенный на пятиметровом тросе груз последовательно через все ворота, установленные на площадке. Каждый экипаж имел две попытки.

Содержание третьего упражнения — имитация спасательных работ. На площадке аэродрома устанавливался макет крыши со «слуховым окном» размером 40×40 см. В это окно с помощью 12-метрового троса нужно было опустить груз. Предоставлялось две попытки.

Четвертым разыгрывался полет на малой высоте с выполнением комплекса эволюций в пределах размеченного на земле маршрута. За 6 минут участники были обязаны под различными углами к продольной оси вертолета совершить облет прямоугольника.

В заключение каждый экипаж выполнил полет по маршруту.

Почетный титул первых чемпионов мира по вертолетному спорту присужден экипажу Отто Браузр — Ганс Кёпке (Федеративная Республика Германии), выступавшему на вертолете «Алуэт-11». Среди женских экипажей (их было четыре) лучшим оказался смешанный, в который входили спортсменка Ганна Рейтч (ФРГ) и ее напарница Доротея Шримпф (Колумбия). Они летали на вертолете «Хью-300».

Второй чемпионат мира по вертолетному спорту решено провести в 1973 году в Англии.

# СОРЕВНОВАНИЯ ПЛАНЕРИСТОВ

В США проведены национальные чемпионаты страны по планерному спорту, на которых выявились основные кандидаты для поездки на чемпионат мира в Югославию. Вначале состоялись соревнования на планерах стандартного класса. В них приняло участие 38 спортсменов. Полеты проводились с аэродрома г. Эфрата (штат Вашингтон). Планеристы разыграли 8 упражнений.

Звание абсолютного чемпиона страны завоевал Руди Алеман, на второе место вышел Рей Джимми, на третье Джерри Робертсон. Все они выступали на планерах «Либелле Н-301».

Спустя несколько недель в Врайоне (штат Огайо) начался чемпионат страны для планеров открытого класса. Он собрал 65 участников. В Врайоне планеристы разыграли также 8 упражнений. Архитектор из Детройта А. Дж. Смит выиграл 4 из 6 скоростных упражнений и одно из двух в полетах на дальность. Смит выступал на планере «AS-W12» Серебряным призером стал Дик Джонсон, летавший на планере «HP-13M», бронзовым — Грин на «AS-W12». Четвертое и пятое места заняли Чейз и Герст. Оба они летали на планерах «Циррус».

# Биография диссертаций

## АВИАМОДЕЛИСТ СЕМЕНОВ — ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК

...1965 год. В Лондоне заседал международный конгресс ученых по автоматическому управлению.

— Вашему вниманию, коллеги, — сообщил председатель, — предлагается доклад советских исследователей Владимира Солодовникова и Виктора Семенова...

Владимир Викторович Солодовников — профессор, доктор технических наук, заслуженный деятель науки и техники РСФСР. Виктор Владимирович Семенов — двадцатисемилетний кандидат технических наук, ученик В. В. Солодовникова.

Виктор Семенов. Имя это известно не только в научном мире, но и среди авиационных спортсменов. Кажется, недавно — как же быстро летит время! — он, авиамоделист, оспаривал первенство Москвы. Любовь к технике привела его в кружок первичной организации ДОСААФ столичного автозавода имени Лихачева. Любознательный паренек из 461-й школы, у которого уйма идей, обратил на себя внимание инструктора.

— Первые трудовые навыки, — вспоминает Семенов, — я получил в авиамодельном кружке, именно здесь формировались качества, которые нужны сейчас в научной работе. Благодарен своим наставникам М. Васильченко и Ю. Хухре, они привлекли меня к творчеству и поиску.

Собирая своими руками модель, проектируя ее узлы, Семенов находил реальное приложение своим знаниям. Более того, ощущал потребность в расширении их. Возникали трудности и их надо было преодолеть.

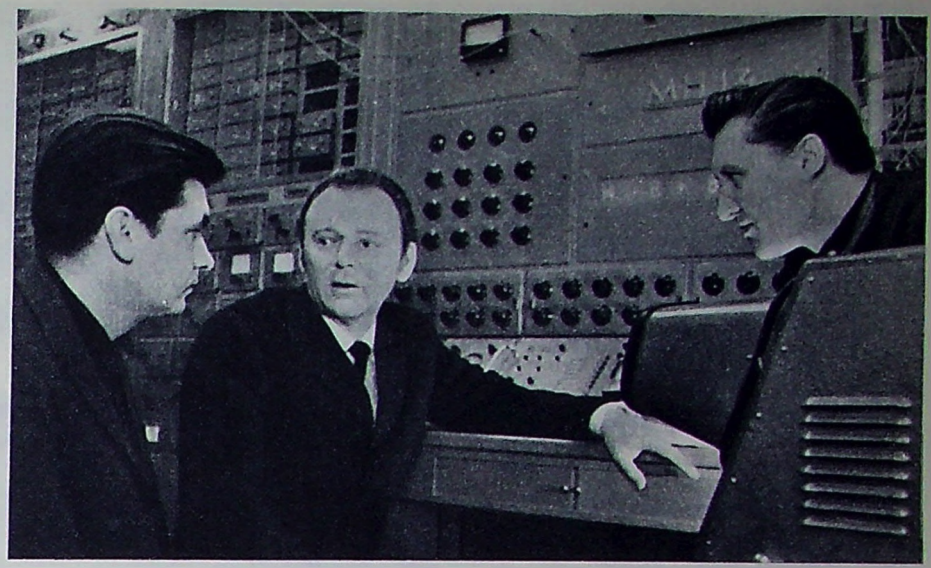
В семье (отец — шофер, мать — работница-инструментальщица) поощряли увлеченья сына, хотя немало хлопот он причинял матери, когда комнату превращал в домашнюю авиамодельную лабораторию. Теперь такие же неудобства создает его сынишка — пятиклассник Витя, ученик той же 461-й школы, и тоже конструктор авиационных моделей.

Авиамоделизм помог определить жизненную дорогу. Семенов стал студентом ведущего вуза страны — Московского высшего технического училища имени Баумана.

«Коротка студенческая пора — всего пять-шесть лет. А след она оставляет на всю жизнь. Приобретенное в эти годы — это та ноша, которая, как говорят, плеч не тянет. Наоборот, чем весомее багаж знаний, культуры, общественных навыков, тем увереннее шагает человек по жизни», — сказал в своем выступлении на Всесоюзном слете студентов Л. И. Брежнев.

Студенческая пора у Семенова. Это тревожные дни экзаменационных сессий и споры до хрипоты на диспутах, и радость спортивной победы, одержанной на авиамодельных стартах...

Виктор по заслугам слыл особо одаренным студентом.



В. Семенов (в центре) со своими товарищами по кафедре — старшим инженером В. Репиным (слева) и ассистентом Е. Паниным.

Фото Э. ГЛАДКОВА

Кого мы называем одаренным студентом? В вузе, где он сейчас работает, мне сказали:

— Лишь выделив в качестве первостепенного элемент творчества, можно получить правильный ответ на этот вопрос. Постигая открытое до него, одаренный студент перерастает рамки учебной программы, ведет самостоятельный поиск.

В МВТУ существует добрая традиция привлечения студентов к участию в разработке сложных научно-технических задач, которыми заняты ученые. Еще задолго до защиты диплома Семенов нацеливал себя на творческую исследовательскую деятельность. А окончив вуз, с успехом смог решать задачи, которые перед ним поставила жизнь. Желая передать свои знания другим, В. Семенов много времени отдает работе студенческого научно-технического общества.

— Сегодня само приобщение студента к научной работе, — рассуждает Виктор Владимирович, — носит иной, чем раньше, качественно новый характер. Если прежде ею занимались в основном старшекурсники и при этом, как правило, те, кто решил связать свою судьбу с наукой, то теперь каждый должен получить навыки исследователя. Студенческое научно-техническое общество — лишь звено исследовательской работы. Выполняя решения XXIV съезда партии, мы стремимся весь учебный процесс приводить еще в большее соответствие с требованиями научно-технического прогресса, с общим уровнем современных научно-технических знаний.

Окончание учебы в Московском высшем техническом училище имени Баумана явилось только началом его трудовой биографии. Придя работать в родной вуз, Семенов принес с собой то, что ему щедро дали студенческие годы, — идейную убежденность, глубокие знания, любовь к своей профессии, преданность своей великой Родине.

В 27 лет он становится кандидатом технических наук. В 33 года защищает докторскую диссертацию.

...Вот он стоит перед ученым советом. Все стены увешаны плакатами с формулами, графиками, схемами. Присутствуют видные ученые, представители научно-исследовательских институтов и проектно-конструкторских бюро. Оппоненты — известные всей стране ученые — единодушны: работа В. Семенова представляет большую ценность для проектирования систем автоматического управления.

— Начинаешь понимать строгие законы научного творчества, — говорил Семенов мне потом, — и впервые ощущаешь волнение, которое приходит от сознания, что ты исследуешь то, что до тебя не изучал никто.

Молодой ученый — один из авторов научной работы, представленной в 1970 году на международном конгрессе в Тулузе (Франция). Конгресс обсуждал вопросы управления в космосе, под водой и под землей. В конце 1971 года Семенов выступил с докладом на всесоюзном совещании по проблемам управления. Сейчас возглавляет группу инженеров, аспирантов и преподавателей, ведущую научные исследования.

— А как же авиамоделизм?

— И сейчас мое любимое занятие. — Ведь биография моих диссертаций — и кандидатской, и докторской, — добавляет он, — началась в авиамодельном кружке ДОСААФ.

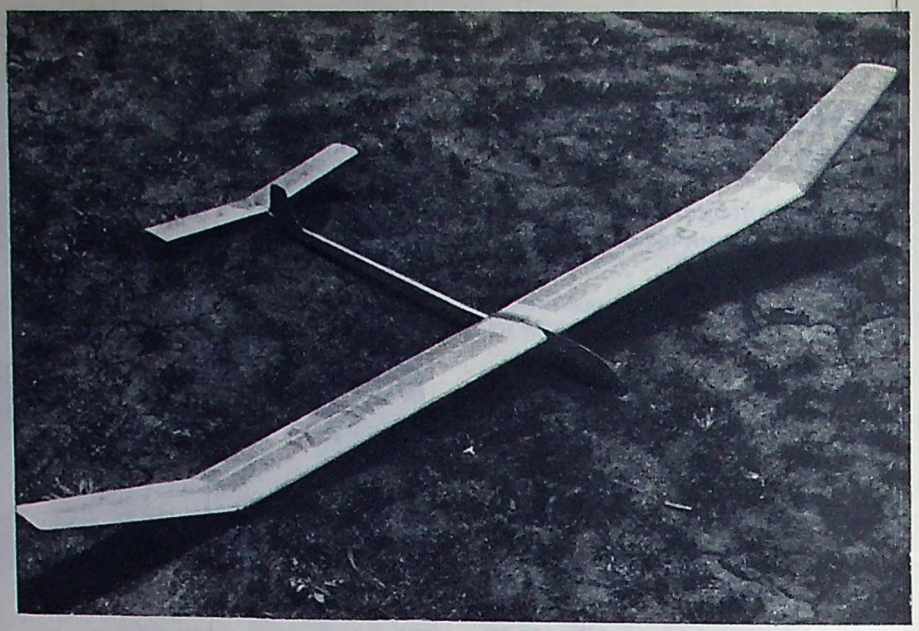
Как и прежде, Семенов строит радиоуправляемые модели. И каждый раз по сути дела проводит микроисследование, рассматривает существующие решения, выбирает путь, которым пойдет, намечает методику эксперимента. Помогает аспиранту И. Грибкову и инженеру И. Дорохову создавать новую многоканальную радиоаппаратуру. Руководит авиамодельным кружком в пионерском лагере. Один из авторов книги «Лети, модель» и он же ее спецредактор.

Трудно найти такое дело, к которому коммунист Семенов остался бы равнодушным, несмотря на свою занятость. Его интересует многое: студенческая практика и лекции в общежитии, соревнования авиационных спортсменов и городской слет юных авиамоделистов — на все находится время! Это и есть его естественное жизненное состояние — очень беспокойное, активное, но для него, наверное, самое приемлемое.

**М. ЛЕБЕДИНСКИЙ**

**Редакция начинает публиковать чертежи авиационных моделей чемпионов Советского Союза 1971 года.**

# МОДЕЛЬ ПЛАНЕРА



Моя модель обычной схемы. Угол установки: крыла — 2°30′, стабилизатора — 0°. Балансируется она с помощью передвижного груза.

Основной набор нервюр крыла 1 из пиленого шпона из липы толщиной 1,5 мм. Корневые нервюры 2, воспринимающие нагрузку от штырей, выполнены также из липы толщиной 2,5 мм и усилены целлулоидными накладками. Носки нервюр и косые нервюры 3 — из плотной бальзы толщиной 1,5 мм. Косые нервюры расположены как на участке центроплана, так и на ушках крыла.

Продольный набор плоскостей состоит из двух работающих лонжеронов — 4, 5 замкнутой коробчатой конструкции, передней и задней кромки крыла 7, 8. Верхняя и нижняя полки переднего лонжерона — из сосны сечением 7×2 мм; стенки его — из плотной бальзы 1,5 мм.

Задний лонжерон имеет полки из сосны размером 5×1,5 мм. Расстояние между передним и задним лонжеронами — 57 мм. Задняя кромка 8 выполнена из сосны шириной 8 мм. Передняя кромка крыла 7 состоит из трех бальзовых пластин. На ушках ширина лонжеронов, передней и задней кромки переменная. Пространство между двумя первыми коренными нервюрами 6 зашито бальзой. От передней кромки до главного лонжерона крыло обтянуто крафтом, дальше японской бумагой. Крепление крыла эластичное, с помощью двух штырей, вставляемых в дюралевый пилон.

Штыри выполнены из термически обработанной стальной пружинной проволоки (50ХФА, ⌀ 3 мм).

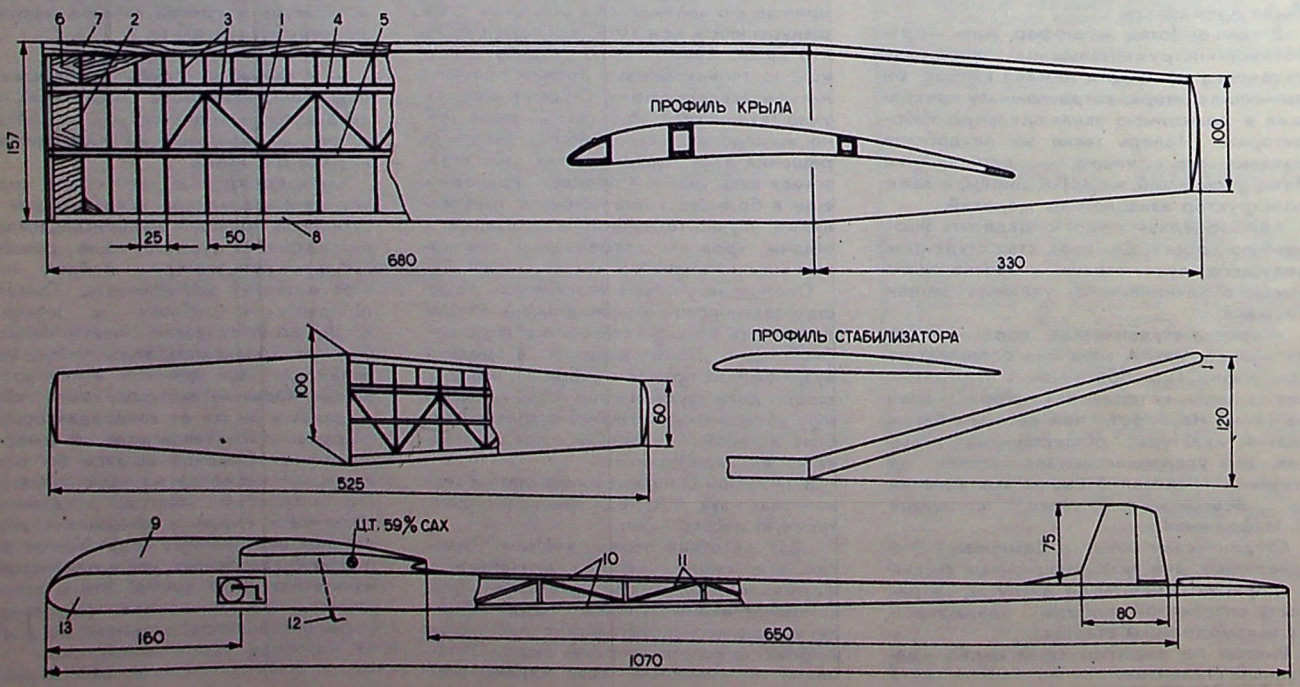
Фюзеляж моей модели — балочной конструкции. В передней части расположен центровочный груз, который может передвигаться относительно ц. т. модели, и таймер. Леер 12 закрепляется на буксировочном крючке на 25 мм впереди ц. т. модели. Крюк запуска, обеспечивающий буксировку модели на леере кругами, имеет автоматический сброс леера. Усилие сброса модели с леера — 2,7 кг. Отклонение руля направления на леере, когда модель совершает круги, и в полете — различное. Регулировка обеспечивается двумя винтовыми упорами, независимыми друг от друга.

Верхний и нижний лонжероны фюзеляжа 10 выполнены из сосны, сечение переменное, раскосы 11 — бальзовые, киль из профилированной бальзовой пластины толщиной 3 мм. Пилон 9 изготовлен из Д-16Т и вклеен на эпоксидной смоле в липовую бобышку 13. Стабилизатор — полностью из бальзы, имеет лонжерон, аналогичный лонжерону крыла, обтянут японской бумагой. Поперечное V стабилизатора 10°. Общий вес модели — 413 г, вес крыла — 130 г, стабилизатора — 11 г, $S_{кр} = 29{,}8$ дм², $S_{ст} = 4{,}2$ дм².

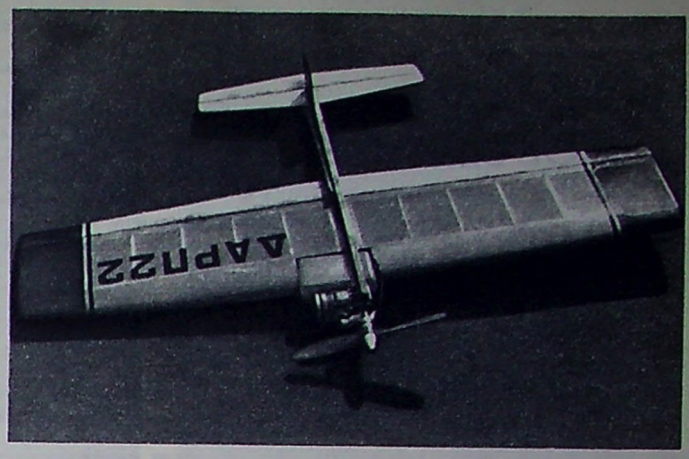
На Всесоюзном чемпионате моя модель совершила 9 полетов, набрав 1260+240+186 очков.

**Г. МАРКОВ,**
**мастер спорта СССР международного класса, чемпион Советского Союза**

Москва

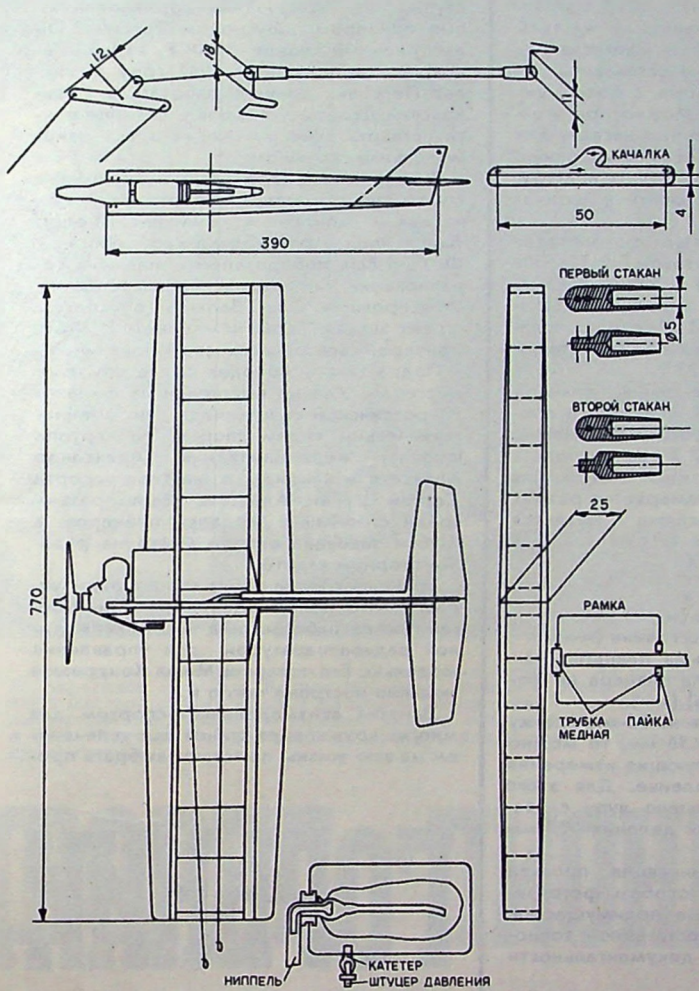


# КОРДОВАЯ МОДЕЛЬ ВОЗДУШНОГО БОЯ



Фюзеляж модели состоит из двух грабовых брусков, между ними на клею бальзовая пластина. Силовая часть крыла состоит из лонжерона и задней кромки. Между полками лонжерона, на половину ширины полки, вклеена единая бальзовая пластина так, что расстояние между ними постоянно. К передней поверхности лонжерона приклеен долбленый бальзовый лобик.

Задняя кромка крыла и стабилизатор в центральной части усилены брусками из липы. Киль приклеен к внешней боковой поверхности фюзеляжа.




Система управления модели включает карабины, тросики, качалку, рамку, первую тягу, первый стакан, первое плечо, вторую тягу, второй стакан, второе плечо (элементы названы в порядке конструктивного построения).

Рамка, на которой установлена качалка, одновременно служит силовым элементом фюзеляжа. Она входит в пазы глубиной 0,5 мм, пропиленные в грабовых брусках фюзеляжа, и нитками на смоле ЭД-5 приматывается к ним. Рамка, первая тяга, первое и второе плечи изготовлены из проволоки ОВС $\phi$ 1,5 мм.

Первый и второй стаканы выточены из дюраля. Вторая тяга — из сосны, вклеивается в стаканы на смоле. Так же вклеены в закрылки руль, первое и второе плечи. Закрылки и руль высоты к крылу и стабилизатору прикреплены шелковыми лоскутами 15×15 мм, приклеенными по всей длине руля и закрылков.

Система питания — баллонная, с давлением. Горючее находится в резиновом баллоне (надувной шарик), который помещен в жесткую полиэтиленовую емкость (тара из-под крема «Восход»), куда подается давление из картера двигателя.

В полиэтиленовой емкости два отверстия: горловина и отверстие под давление. Горловина закрыта резиновой пробкой, через которую проходит питательная трубка. В отверстие под давление плотно вставлен катетер длиной 10 мм, надетый на штуцер давления двигателя.

Все деревянные части модели, за исключением грабовых брусков фюзеляжа, сосновых полок лонжерона, сосновой второй тяги и липовых усилений задней кромки крыла и стабилизатора, изготовлены из бальзы. Сборку модели произвожу на эмалите. Стабилизатор, полки лонжеронов, задняя кромка крыла и рамка качалки в фюзеляж вклеиваются на смоле ЭД-5.

Модель обтянута микалентной бумагой, покрыта четыре раза эмалитом, а затем химолаком.

Двигатель калильный. Воздушные винты диаметром 180 мм и шагом 120 мм. Горючее: касторовое масло — 20%, метиловый спирт — 65%, нитрометан — 15%.

**А. ДУБИНЕЦКИЙ,**
**мастер спорта,**
**чемпион Советского Союза**

Казань

---

## *В авиамодельных кружках*

Два года руковожу я авиамодельным кружком. Немалого успели добиться за этот срок наши ребята: научились делать модели всех классов от простейших до спортивных, приняли участие в областных соревнованиях авиамоделистов и ракетчиков. Летом кружковцы ездили в пионерский лагерь, проводили там показательные выступления со своей ракетной техникой, участвовали в военной игре «Зарница».

Сейчас моделисты готовятся к новым стартам в честь 50-летия пионерской организации.

**В. ПОТАПОВ,**
**инструктор кружка**

Московская область,
г. Климовск

С увлечением занимаются школьники в авиамодельном кружке на станции юных техников в городе Октябрьский. Инструктор Абузар Инсапович Гайнутдинов — бывший летчик, во время войны летал на И-16, Ла-5, после войны — на реактивном истребителе. Много интересного может рассказать он ребятам. Кружковцы строят модели самолетов, планеров, ракеты, учатся у своего наставника любви к небу, к удивительной профессии летчика.

**Р. МАКСЮТОВ**

Башкирская АССР,
г. Октябрьский

# ПЛАНЕР — В ОБЪЕКТИВЕ

Уровень спортивного мастерства планеристов растет с каждым годом. Благодаря современной планерной технике и усовершенствованной методике тренировок, результаты спортсменов на соревнованиях, весьма высокие и плотные. Судьбу призовых мест иногда решают секунды. Это обстоятельство требует четкого и точного судейства состязаний. Однако методы и средства судейства явно отстают и не соответствуют современному уровню развития планерного спорта. Погрешность в результатах, зафиксированных судьями, даже при самом добросовестном их отношении к своим обязанностям, может оказаться недопустимо велика и не даст возможности объективно оценить мастерство спортсменов.

Жизнь подсказывает, что назрела необходимость искать новые, более совершенные способы фиксации отдельных элементов полета.

Мы предлагаем один из них, проверенный на практике.

Сущность его заключается в следующем. Судьи на старте и поворотных пунктах, помимо визуального наблюдения за пролетающими планерами, дополнительно фотографируют их. Снимки позволяют определить бортовой номер, высоту и время пролета планера над стартовой линией и поворотными пунктами.

Фотографии должны быть достаточно крупными, чтобы можно было сделать необходимые измерения по контуру, видеть время производства съемки и бортовой номер.

Обычно используется обыкновенный любительский фотоаппарат, на котором устанавливается телеобъектив. Следует отметить, что дорогостоящий телеобъектив можно успешно заменить системой объективов нормального фокусного расстояния с монокулярной насадкой. Так, например, система, состоящая из стандартного объектива «Гелиос-44», фотоаппарата «Зенит-3» в комбинации с монокуляром, увеличение которого составляет 8°, дает общее фокусное расстояние, равное 464 мм. Необходимо учитывать, что при этом относительное отверстие (светосила) объектива уменьшается, в данном случае 1 : 15,4. Однако это не помеха, так как съемка летящего планера производится в благоприятных световых условиях. На объектив фотоаппарата с монокуляром необходимо сделать переходное кольцо. Подробно эти вопросы изложены в фотолюбительской литературе.



Планер в момент пересечения стартовой линии.

Так как у длиннофокусных объективов угол изображения узкий, то для того, чтобы снимки «не смазались», фотоаппарат необходимо закрепить на жесткой плечевой опоре, подобно «фотоснайперу». На нем желательно установить дополнительный видоискатель с более широким полем зрения. Можно при этом использовать универсальную насадку для фотоаппаратов типа «Киев» и «Зоркий». Нетрудно сделать и лучшую аппаратуру, если фотоаппарат пристроить к оптической трубе.

Нами были использованы фотоаппарат «Зенит-С» с телеобъективом «МТО-500» (фокусное расстояние f = 500 мм), а устройство времени — от списанного фотокинопулемета типа С-13. На снимке показан фотокадр старта планера, выполненный этой аппаратурой.

Имея геометрические данные планера и фокусное расстояние, с которого произведена съемка, по фотографии можно определить координаты и высоту полета планера относительно точки съемки. Для этого на фотографии измеряется размах крыла или длина фюзеляжа и делается подсчет по простейшей формуле:

$$H = f\frac{A}{a},$$

где H — высота полета (м),
f — фокусное расстояние (мм),
A — размах крыла планера (м),
a — размах крыла планера на фотокадре (фильме) (мм).

Если съемка делается на 35-мм пленку с размером кадра 24×36 мм, то можно производить соответствующие измерения непосредственно на пленке. Для этого используют измерительную лупу с увеличением в 10° и ценой деления—0,1 мм (ГОСТ 8309—57).

Мы считаем, что фиксация пролета планера над точкой способом фотографирования имеет явные преимущества. Они заключаются в достаточной точности, объективности и документальности фиксации.

Полученная лента с фотокадрами будет наглядно подтверждать сам факт пролета точки и даст ценную дополнительную информацию, позволяющую определить истинную высоту маневра в момент съемки. Кроме того, при необходимости, применяя методы и средства современной фотограмметрии, можно даже от «крошечного» изображения получить достаточно полную информацию. Такой метод безусловно имеет воспитательное значение, которое в конечном счете приводит к повышению дисциплины участников, более четкому соблюдению правил соревнований. Мы в этом убедились на практике.

**А. ВИЦИНСКИЙ,**
**судья всесоюзной категории**

Рига

# ГОРЬКИЙ.

Среди многочисленных кружков и секций Горьковского Дворца пионеров заслуженной любовью ребят, любящих технику, мечтающих об авиации, пользуется авиамодельный кружок. Здесь занимаются старшеклассники, учащиеся профессионально-технических училищ, молодые рабочие.

У кружка сложившиеся традиции. На опыте старших учатся младшие. Начиная с простейших моделей, юные конструкторы постепенно переходят к более сложным. Соревнуются кружковцы между собой, со спортсменами других авиамодельных коллективов города.

Наставник ребят — Мстислав Петрович Караганов. Он мастер спорта, авиамоделизмом начал заниматься еще в 1936 году. Строил модели многих классов, выступал на всесоюзных соревнованиях, был призером, чемпионом России. Он заслуженный тренер РСФСР, судья всесоюзной категории. В 1947 году Мстислав Петрович пришел работать в Горьковский Дворец пионеров и вот уже почти четверть века руководит здесь авиамодельным кружком.

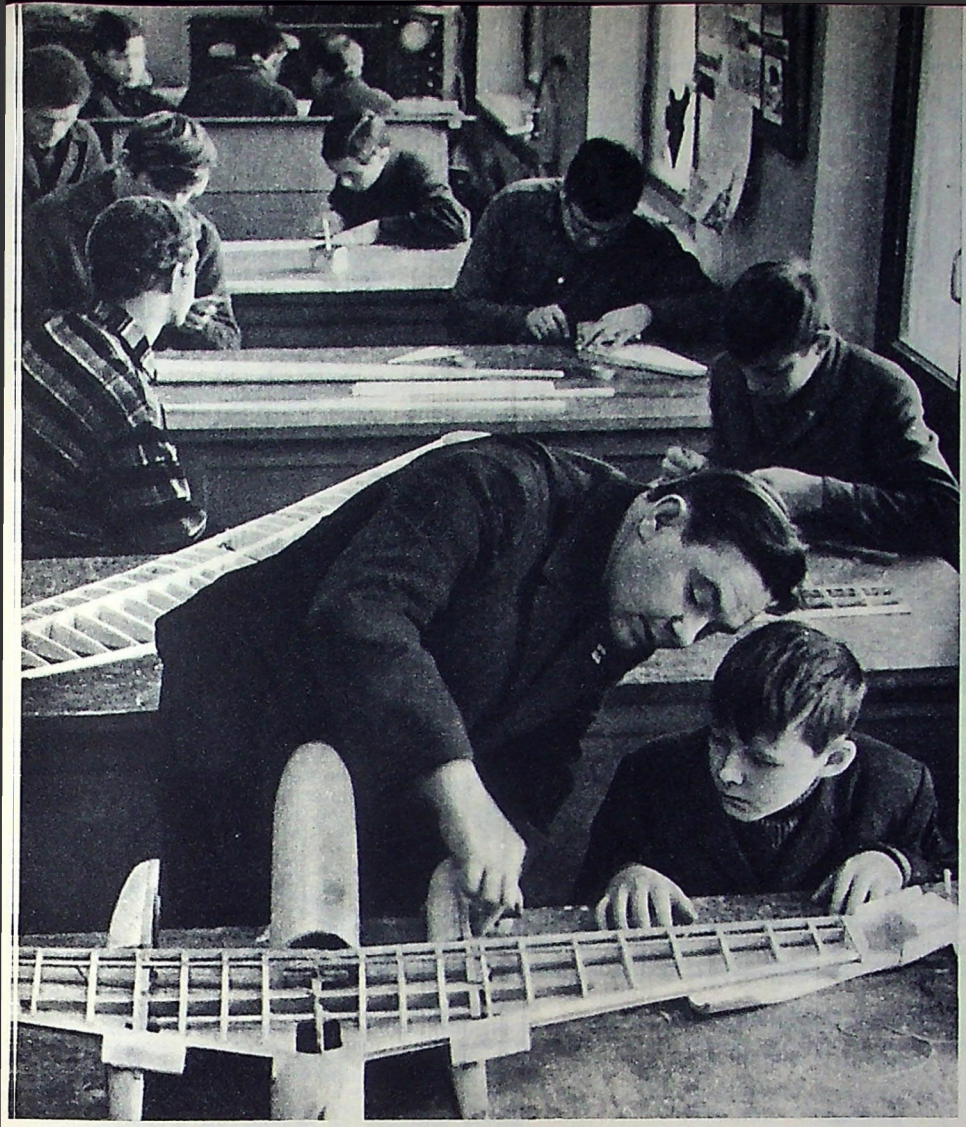
В кружке выросло немало способных спортсменов, мастеров спорта. Вот один из них — монтажник коммунист Федор Еше, член республиканской сборной. Ф. Еше был победителем зональных соревнований, призером всероссийских. Фрезеровщик Олег Вартман с успехом строит модели, стал чемпионом РСФСР, призером всесоюзных соревнований.

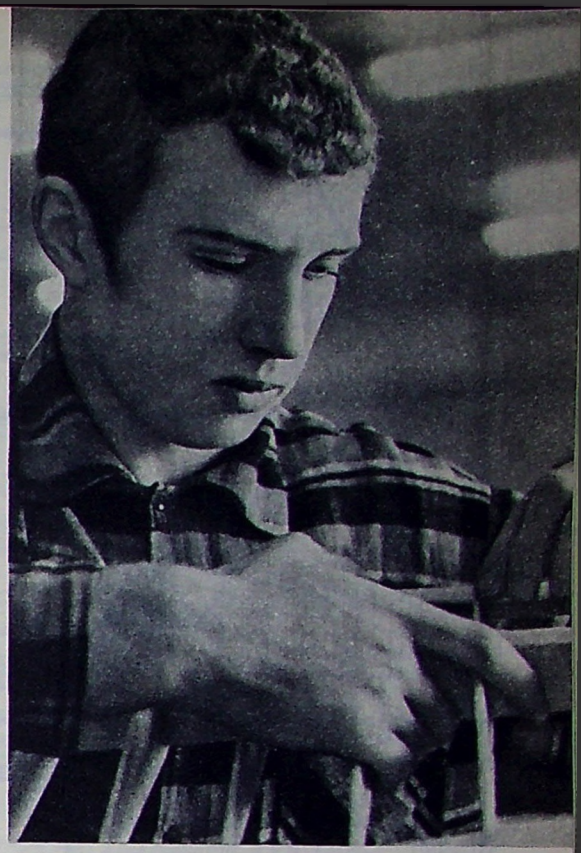
Подрастает и молодая смена опытным мастерам. Удачно выступили на финалах Всероссийской спартакиады по военно-техническим видам спорта по группе юношей перворазрядник Александр Алексеев и кандидат в мастера спорта Сергей Шубин. Алексеев был третьим среди строителей моделей планеров, а Шубин завоевал второе место на резиномоторном старте.

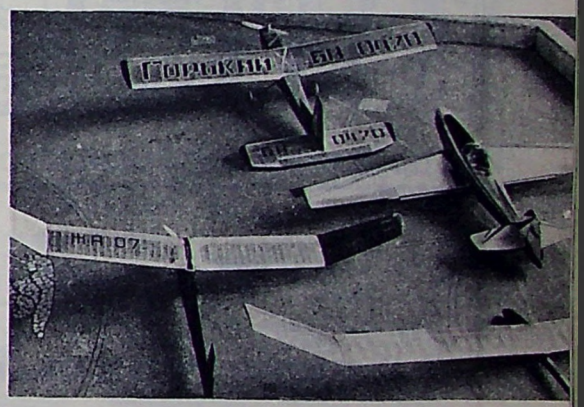
Большая группа ребят строит радиоуправляемые модели. Девятиклассник Сергей Кротов работает над четырехкомандной радиоаппаратурой для управления моделью. Его товарищ Миша Кондрашов недавно построил такую же.

Занятия авиамодельным спортом для многих кружковцев становятся увлечением на всю жизнь, помогают выбрать профессию по душе. Среди воспитанников Караганова авиационные инженеры И. Смирнов и В. Кузьмин, военный летчик Ю. Поникаров и другие. На радиофакультете в Политехническом институте учится Саша Цветков — во Дворце он давно и увлеченно работал над созданием радиоуправляемых моделей. Андрей Железцов, вчерашний десятиклассник — сегодня студент Казанского авиационного института. В прошлом году он стал победителем областной встречи авиамоделистов, выполнил норматив кандидата в мастера спорта.

Сейчас юные горьковчане готовят выставку своих моделей к 50-летию пионерской организации. Они примут участие в соревнованиях, посвященных этой славной дате.



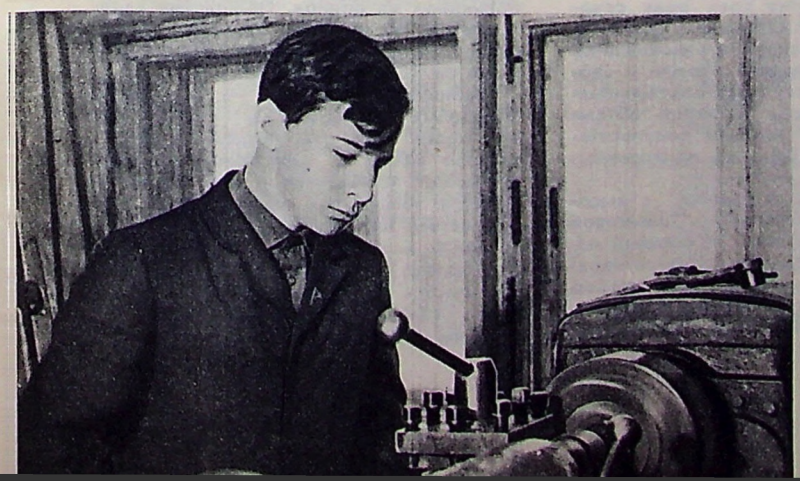


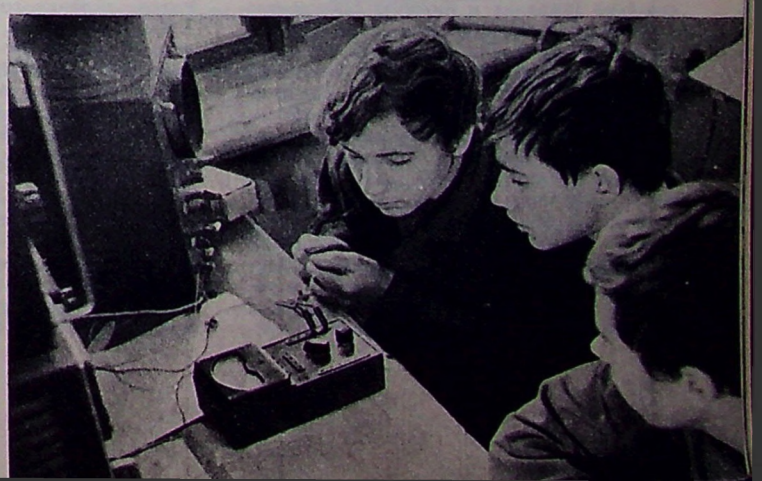


На снимках: вверху слева — на занятиях кружка. На переднем плане: М. Караганов помогает Володе Рудакову; справа — гость кружка — кандидат в мастера спорта Андрей Железцов. Внизу слева — за токарным станком девятиклассник Миша Кондрашов; справа — Сергей Кротов, Слава Колчин и Саша Цветков готовят радиоаппаратуру для модели. В центре — модели кружковцев.

Фото Э. ГЛАДКОВА

# ДВОРЕЦ ПИОНЕРОВ





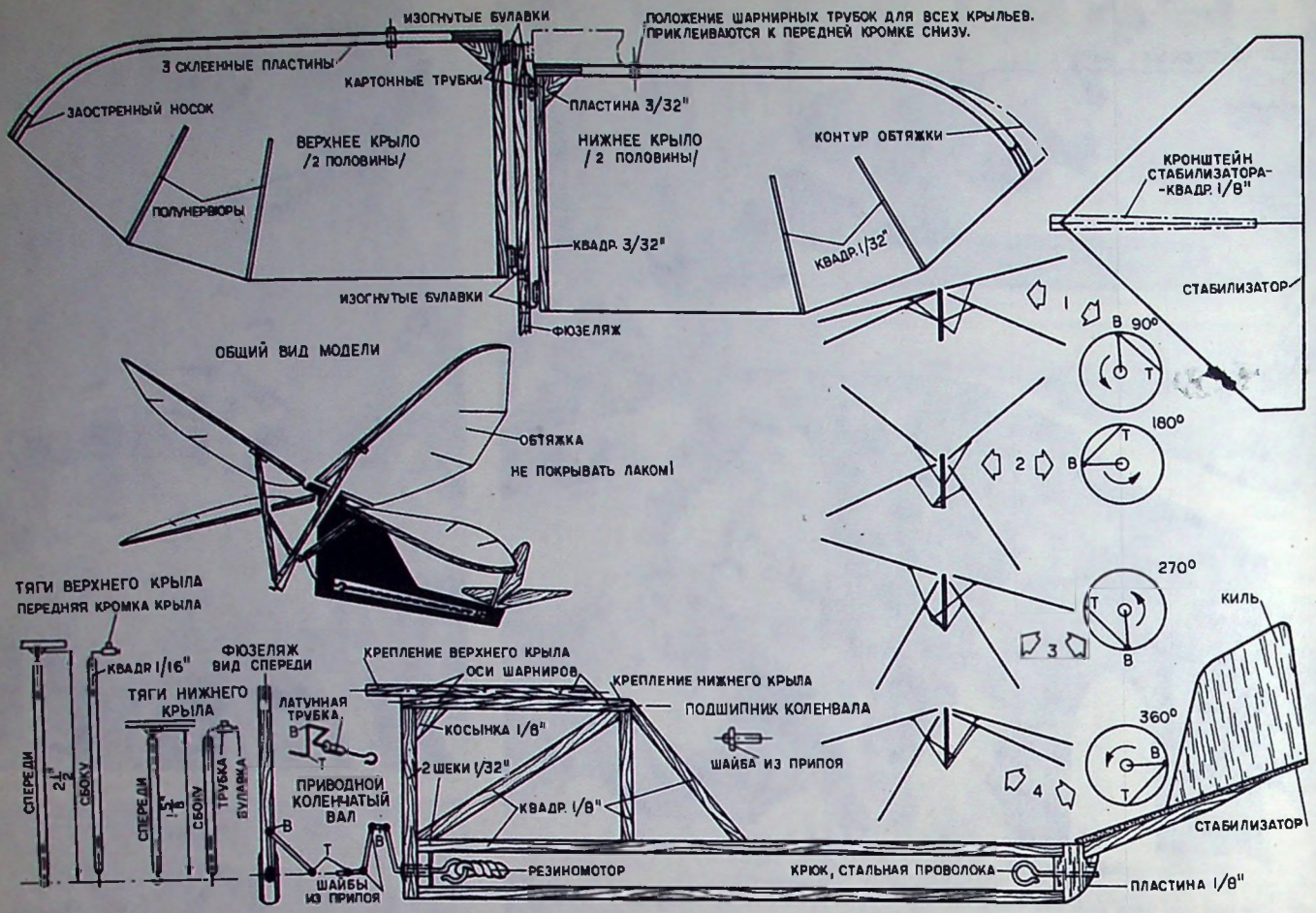



Рис. 1. Общий вид модели и ее конструкции. Т — шейка приводного коленчатого вала для привода верхнего крыла; В — то же для привода нижнего крыла. 1, 2, 3, 4 — характерные положения крыльев при повороте приводного коленчатого вала через 90°. На эскизах — положения крыльев по отношению к коленчатому валу.

## Из практики зарубежного авиамоделизма

# Птицекрылый летательный аппарат

Интерес читателей вызовет птицекрылый летательный аппарат, чертеж которого мы публикуем. По характеру движения крыльев (только вверх и вниз) он представляет собой упрощенную схему орнитоптера — так называемый ортоптер. В отличие от существующих схем такого типа, имеющих два крыла, эта модель — четырехкрылая. Каждая пара крыльев (верхних и нижних) приводится в машущее движение от приводного коленчатого вала. Он вращается от резиномотора, размещенного в открытой прорези фюзеляжа. Коленчатый вал имеет две мотылевые шейки В и Т, V-образными тягами приводящие в движение соответственно нижние и верхние крылья (см. рис.). Расположение мотылевых шеек не одноплоскостное — шейка Т сдвинута относительно В на угол 45°. Это создает несимметричные относительно друг друга положения крыльев в полете (см. эскизы 1, 2, 3 и 4 на рис.) и такое распределение аэродинамических сил, которое обеспечивает модели устойчивый полет со своеобразной «порхающей» траекторией.

Резиномотор (4 нити плоской резины 3,2 мм) может закручиваться до 75 оборотов. Каждое из крыльев — одинаковой конструкции. Каркас крыла состоит только из одной корневой нервюры (бальзовая рейка квадратного сечения 2,4×2,4 мм) и ребра атаки, изогнутого назад, склеенного из трех реек сечением 0,8×2,4 мм. Обтяжка крыла из легкой шелковой ткани, приклеивается сверху, не имеет задней кромки и свободно ориентируется при его маховых движениях. Некоторая жесткость обтяжки обеспечивается легкими полунервюрами (квадратные 0,8 мм), приклеенными к ней снизу.

Фюзеляж плоского сечения, с высоким пилоном, обтянутым шелковой тканью, собран из реек. К верхней части пилона, на шарнирах крепятся верхние и нижние крылья. Каждый шарнир состоит из изогнутой булавки, заделанной на клею острой частью в рейку фюзеляжа, и петли, выполненной из плотной бумаги или тонкого картона. Такой же конструкции и шарниры приводных тяг. Приводные тяги — из бальзовых планок квадратного сечения 4,2×4,2 мм. Их размеры — на рисунке.

Коленчатый вал выполнен из отдельных кусочков стальной проволоки Ø 1 мм, соединенных между собой припоем, капли которого образуют на шейках В и Т своеобразные ограничительные шайбы. Они препятствуют сходу с шеек ушков приводных тяг. Коленчатый вал вращается в подшипнике из кусочка латунной трубки с шайбой, выполненной из припоя. Подшипник заделывается на клею в лобовую рейку фюзеляжа и закрепляется двумя боковыми щеками из тонкой бальзы.

Стабилизатор и киль — из тонких бальзовых пластин (0,8 мм). Размах крыла модели ≈ 285 мм. Модель особенно хорошо летает в просторной комнате, но может запускаться и на открытом воздухе, только при слабом ветре.

Простота конструкции, легкость изготовления и эффективный полет делают эту модель привлекательной для авиамоделистов — школьников.

Все размеры на рисунке — в дюймах (1 дюйм ≈ 25,4 мм).

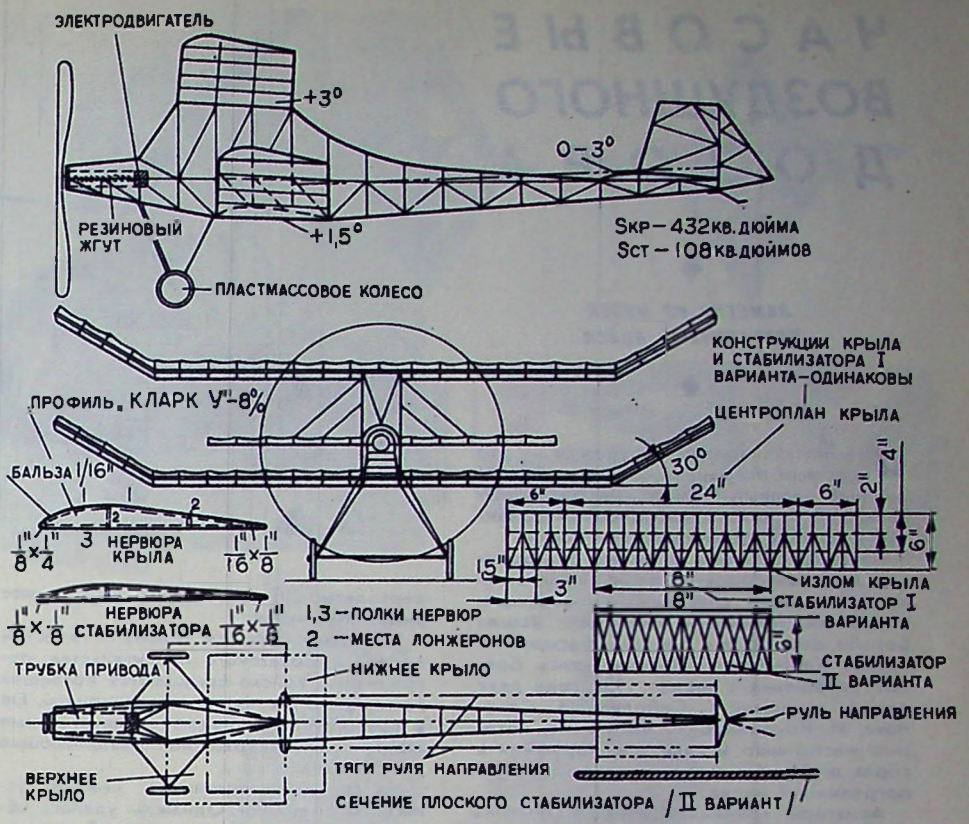
# С ЭЛЕКТРИЧЕСКИМ ДВИГАТЕЛЕМ

Эта экспериментальная радиоуправляемая модель (см. рис.) сконструирована Х. Соенксеном (США). Ее особенность — привод винта. В отличие от двигателя внутреннего сгорания или резиномотора, он состоит из комбинации небольшого электродвигателя и короткого резинового жгута, размещенного между этим двигателем и винтом большого диаметра. Весь привод заключен в легкую трубку, помещенную в носовой части фюзеляжа.

Электродвигатель приводится во вращение небольшим кислотным аккумулятором. Радиоаппаратура — одноканальная с приводом на руль управления.

Схема модели — свободнонесущий биплан с выносом вперед верхнего крыла, укрепленного на высоком пилоне. Форма крыльев в плане — прямоугольная. Каркас крыльев, фюзеляжа и стабилизатора — бальзовый. Модель испытывалась с двумя различными стабилизаторами большого размаха с плосковыпуклым и плоским профилями.

Все размеры на чертеже — в дюймах (1 дюйм=25,4 мм)



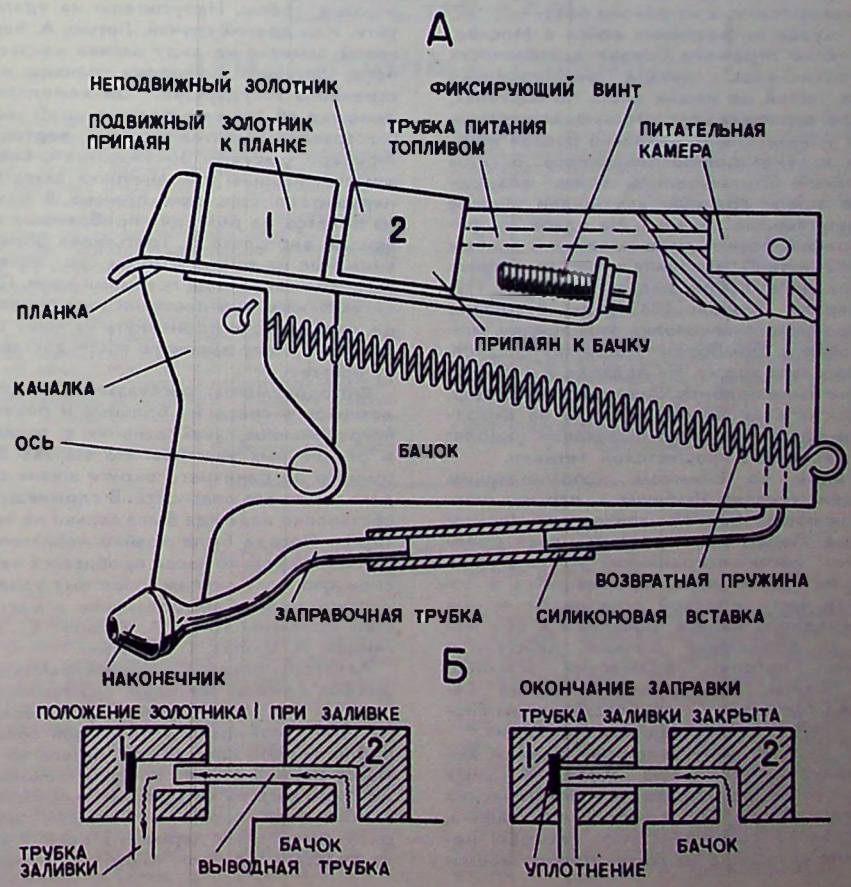

# Заправочное устройство

Приводится описание механизма заправки топливом гоночной модели с заливкой выхлопного окна цилиндра. Его разработали итальянцы Фонтана и Амодио.

К лобовой стенке топливного бачка (см. рис.) припаивается ось (латунная проволока), на которую надевается качалка, возвратной пружиной притягиваемая к корпусу бачка. К одному концу качалки припаивается наконечник заправочной трубки (она может изгибаться благодаря гибкой силиконовой вставке), к другому — планка с подвижным золотником 1 и фиксирующим винтом. Второй неподвижный золотник 2 крепится к корпусу бачка. В этот золотник впаяна изогнутая под прямым углом выводная трубка, ее длинный конец входит в подвижной золотник 1 (Б).

Когда механик, производя заправку топливной системы, нажимает на наконечник заправочной трубки (направление усилия — по стрелке), бачок заполняется, а качалка, отклоняясь, растягивает пружину и отводит золотник 1 в положение, обеспечивающее свободный проток горючего к выхлопному окну цилиндра. По окончании заправки пружина оттягивает качалку в исходное положение, а золотник 1, закрывая выводную трубку золотника 2, прекращает подачу горючего к выхлопному окну. Правильное взаимное положение золотников обеспечивается фиксирующим винтом на планке.

Конструкция устройства. А — общий вид конструкции. Б — положения золотников для заливки выхлопного окна (слева) и по окончании заправки (справа).



# ЧАСОВЫЕ ВОЗДУШНОГО ДОЗОРА

◆

*ЗАМЕТКИ ИЗ МУЗЕЯ ПОГРАНИЧНЫХ ВОЙСК*

◆

Они носят зеленые фуражки — это летчики пограничных войск — воздушные часовые Родины, не раз участвовавшие в поиске нарушителей границы, в боевых столкновениях с ними.

Навсегда остались в памяти благородные дела авиаторов-пограничников, отличившихся при спасении челюскинцев. Славными страницами в историю вошла борьба авиаторов с бандами басмачей в песках Кара-Кумов. Запечатлелись боевые свершения в июне 1938 года двух летных экипажей Г. Соболева, А. Соколова, И. Кононенко, Г. Чеснокова, которые настойчиво искали и обнаружили в горах шайку бандитов и навели на нее пограничный наряд.

Авиаторы границы Дальнего Востока принимали активное участие в обеспечении боевых действий против японских провокаторов на озере Хасан. Экипажи летали на разведку, доставляли грузы, боеприпасы, медикаменты, эвакуировали тяжелораненных из района боев.

В музее пограничных войск в Москве, наглядно отражена боевая деятельность пограничников с начала формирования этих частей до наших дней. На картинах, в фотографиях, с помощью вещественных доказательств показана боевая история и авиаторов-пограничников. В годы Великой Отечественной войны воздушные воины границы выполняли многие ответственные задания. На одной из фотографий боевой комсомольский экипаж лейтенанта П. Любчича в составе стрелка-радиста И. Ложкина, штурмана А. Пустовойта. В июле 1942 года в составе гвардейского авиаполка этот экипаж участвовал в бомбовом ударе по фашистскому аэродрому. На подходе к цели машина была подбита. Отважный командир, сбросив весь бомбовый груз на аэродром врага, направил пылающий самолет на скопление фашистской техники.

Рядом со снимком, напоминающим подвиг экипажа Любчича — картина, изображающая боевой эпизод на Черном море. Перед посетителями музея предстает летчик-пограничник А. Рыхлов, с первых дней войны сражавшийся в составе части морской авиации. Во время очередного вылета, раненный в обе ноги, он продолжал боевые действия и сумел потопить вражеский эсминец. А. Рыхлов, удостоенный звания Героя Советского Союза, после войны снова вернулся в пограничную авиацию.

В мирную пору авиаторы границы неустанно несут боевую вахту. В самых различных рельефных и климатических условиях они выполняют свои задания, постоянно совершенствуют способы несения службы. В их жизнь прочно вошли вертолеты. Об этом также напоминают экспонаты музея.



Экипаж вертолета готов к выполнению боевого задания — доставке тревожной группы к месту нарушения границы. (Снимок из фонда музея пограничных войск)

Благодаря заботам Коммунистической партии и Советского правительства, пограничные войска оснащаются новейшей техникой, в том числе и авиационной. Ею в совершенстве владеют замечательные люди, самоотверженно выполняющие свои задачи.

На счету вертолетчиков немало успешных операций. Однажды удалось обнаружить следы нарушителя. Вместе с наземными подразделениями в его поимке участвовали экипажи самолетов и вертолетов. Поиск продолжался четыре дня. В горах были просмотрены все ущелья, тропы. Нарушителю не удалось уйти. Или другой случай. Летчик А. Береговой заметил на льду залива неизвестного, шедшего в сторону границы иностранного государства. Он немедленно доложил об этом по радио в штаб части. По тревоге вылетел экипаж вертолета офицера Сысуева. Высаженные с винтокрылой машины пограничники захватили нарушителя. Еще один пример. В одном из полетов на разведку прибрежных вод экипаж вертолета Л. Третьякова обратил внимание на точку, которая то появлялась, то исчезала за гребнями волн. Подлетев ближе, вертолетчики увидели пловца, пытавшегося проникнуть на нашу территорию. Непрошенного гостя доставили на заставу.

Фотодокументы рассказывают о роли летчиков в спасении больных и раненых пограничников, эвакуации их с трудных и отдаленных участков. На заставе Восточного пограничного округа жизни солдата угрожала опасность. В сложившейся обстановке надежда была только на авиаторов. Погода была крайне неблагоприятной. Несколько часов пробивался через снежную мглу экипаж, пока ему удалось достичь цели. Самообладание и мастерство проявили тогда А. Вдовин, С. Звягинцев, А. Шапка, Г. Шейкин.

Авиаторы-пограничники постоянно оказывают помощь жителям приграничной полосы. О высоком благородстве воинов говорит такой факт. В Читинской области около недели шли дожди. Вышли из берегов реки. В районе поселка Мозгон вода поднялась на четыре метра. Затопленными и отрезанными от Большой земли оказались целые деревни и села. К месту бедствия прибыл вертолет, в экипаж которого входили офицеры П. Михалевич, М. Дьячков, К. Меликян. Трое суток шла борьба за жизнь людей. Пострадавших снимали с крыш домов и деревьев, доставляли продовольствие в осажденные водой поселки. Более 80 человек вывезли вертолетчики в безопасное место. Люди горячо благодарили экипаж авиаторов-коммунистов. В другое время на противоположном конце нашей страны мужественные и умелые действия показали экипажи вертолетов тт. Мироненко и Попова, сумевших спасти более 200 граждан Эстонии, попавших в трудное и опасное положение на Чудском озере.

Материалы музея повествуют также о большой работе коммунистов и комсомольцев пограничной авиации по военно-патриотическому воспитанию. Так в одной из школ с их помощью открыта комната боевой славы пограничных войск. Здесь оборудованы стенды, посвященные авиаторам погранчастей «Они отлично служат Родине» и «Крылатые дозорные границ СССР».

Авиаторы-пограничники т.т. Лахно и Богот в течение нескольких лет руководят организованным ими в одной из средних школ г. Баку кружком авиамоделистов. На соревнованиях юные спортсмены не раз занимали призовые места. Большинство кружковцев после окончания школы идут учиться в авиационные институты и летные училища.

Бдительность, высокая дисциплинированность, отличное знание авиационной техники, умение ориентироваться на местности — неотъемлемые качества авиаторов границы, душа пограничной службы. А основы всего этого закладываются еще на школьной скамье. Математика, литература, история, география и другие дисциплины способствуют будущему авиатору-пограничнику успешно познать все тонкости летной работы по охране священных рубежей нашей Родины.

Такие выводы напрашиваются, когда под впечатлением всего виденного покидаешь залы музея пограничных войск.

**Подполковник В. ПОТАПОВ**

# Новое в авиамодельном кодексе

**В Париже проходило очередное заседание Авиамодельной комиссии Международной авиационной федерации. В ее работе принял участие представитель Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова заслуженный мастер спорта Ю. Сироткин. Вот что он рассказал:**

— Авиамодельная комиссия определила меры, обеспечивающие безопасность проведения соревнований. Так, во время соревнований по свободнолетающим моделям зрители должны находиться на расстоянии 25 м от стартовой линии.

Рассмотрены предложения национальных аэроклубов, касающиеся спортивного кодекса, правил и проведения соревнований. Чемпионы мира прошлого года в своем классе имеют право участвовать в очередных мировых первенствах, независимо от того, включены ли они в национальную команду или нет.

К участию в соревнованиях допускаются также модели, оснащенные роторными двигателями.

В спортивный кодекс внесен ряд изменений.

**Свободнолетающие модели.** Во время старта планера один из хронометристов, включив два секундомера, следит за флажком, другой за леером с целью засечки столкновения. Когда возможность столкновения исчезает, оба хронометриста продолжают нормальную засечку времени полета.

Отменен запрет на выброс леера в классе моделей планеров. Запускается планер на дистанции не более 5 метров от места нахождения стартового флажка.

Время работы двигателя парящей модели самолета уменьшено до семи секунд.

Дополнительные туры назначаются сразу же после окончания основных полетов; продолжительность тура — 4 минуты.

В классе комнатных моделей победитель соревнований определяется по сумме очков за два полета модели. В случае равенства суммы у двух спортсменов назначается третий запуск.

**Кордовые модели.** В классе пилотажных моделей участник выполняет моделью два квалификационных полета — по одному в день. 15 лучших спортсменов по сумме двух результатов допускаются к двум финальным турам, которые проводятся в один день.

Личный зачет определяется: у финалистов — по сумме показателей финальных запусков, у нефиналистов — по сумме очков за два квалификационных полета. В командный зачет у финалистов идут два лучших результата из четырех, у нефиналистов — очки за два квалификационных полета.

На 0,30-мм корду введен допуск, равный — 0,011 мм.

Утверждены предварительные правила по моделям воздушного боя. Предварительные же правила по радиоуправляемым гоночным моделям рекомендовано изучить.

Принятые комиссией изменения должны вступить в силу с 1975 года.


1


2


3


4


5


7


8


6


9

## ВЫПУСКНИКАМ АВИАЦИОННЫХ УЧИЛИЩ

С первых послеоктябрьских дней в нашей стране возникла система военного авиационного образования. Свидетельством тому служат, в частности, и значки, которые выдавались молодым авиаторам, окончившим то или иное учебное заведение. Из множества выпущенных значков здесь воспроизведены лишь некоторые, дающие наглядное представление по затронутой нами теме.

Большой знак со звездой и выгравированной надписью: «Красный военлет» (1) — носили советские военные летчики в первые годы Советской власти. К более позднему времени относятся знаки об окончании летных училищ (2 и 3).

О славной истории напоминает значок, выпущенный к 50-летию Ейского училища (4) имени В. Комарова, одного из старейших в стране. Среди его выпускников — первые Герои Советского Союза А. Ляпидевский, С. Леваневский, В. Молоков, И. Доронин. Богато замечательными традициями Оренбургское авиационное училище (5), носящее имя одного из своих воспитанников дважды Героя Советского Союза генерал-майора И. Полбина.

Открытому в 30-х годах Тамбовскому авиационному училищу присвоено имя верной дочери Родины летчицы-героини М. Расковой (6), сформировавшей во время Великой Отечественной войны три женских авиационных полка.

В нашей подборке показан также юбилейный значок 1 Харьковского военного авиационно-технического училища (7). 40-летие Харьковского высшего военно авиационного училища летчиков и Иркутского технического отмечены выпуском значков (8 и 9).

**Коллекционер М. САУККЕ**

## ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ

19 лучших планеристов-парителей, показавших высокие спортивные результаты на соревнованиях, удостоены звания мастера спорта СССР. Вот их имена: А. Каретников (Кишинев), А. Зуева, Н. Толмачева, Н. Курдюкова, В. Ярилин (все Москва), В. Лесной (Днепропетровск), В. Антонюк (Ровно), Б. Домбровский (Винница), М. Сталс (Валмиера), Г. Некрашюс (Каунас), К. Жуковский, С. Смильгявичус, В. Уткин, А. Шёжинис, В. Николаускас, А. Рачунас, Л. Мисюнайте, И. Эглинскас, В. Тумас (все Вильнюс).

За спортивные достижения, завоеванные на соревнованиях по авиамодельному спорту, звания мастера спорта СССР удостоены: Ю. Драйчук (Мурманск); Ю. Александров, В. Дашкевич, Ю. Петров, О. Николюк (Ленинград); В. Курашов (Гомель); Ю. Татарченко, В. Матяшов, В. Серго (Ростов); С. Молодых, В. Клок (Харьков); А. Евтехов (Киев); А. Орлов (Горький); А. Кравченко (Челябинск).

Мастерами спорта международного класса стали В. Аникин (Рыбинск); В. Вишняков, А. Нужный, В. Крамаренко, В. Запашный (Киев).

## ЗАДАЧА СО МНОГИМИ НЕИЗВЕСТНЫМИ



Впишите в каждые шесть кружков, начиная с группы, находящейся против сектора I, слова следующего значения: 1 — Планета. 2 — Летчик-испытатель Герой Советского Союза. 3 — Явление обратной тяги. 4 — Советский авиаконструктор. 5 — Заслуженный летчик-испытатель. 6 — Уменьшенная копия самолета. 7 — Руль крена.

Когда слова будут найдены, то по кружкам, расположенным на черной семиугольной полосе, появится имя, отчество и фамилия советского космонавта.

**Составил А. ПЕТРУНОВСКИЙ**

## ПЕРЕВЕРТЫШ

Читая по порядку 5 букв справа налево и наоборот, вы получите одно и то же слово, которым называется вращающаяся часть турбины.

**Составил Г. МАКАРЧУК**

Минск

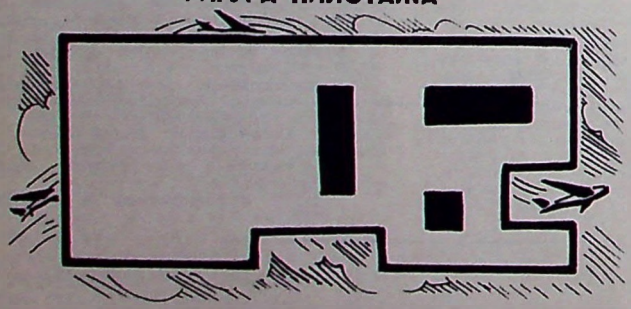
## СЛОВО ОДНО — ЗНАЧЕНИЕ РАЗНОЕ

1. Верхняя часть волны. 2. Устройство, улучшающее обтекание крыла реактивного самолета.

**Составил В. ЛАПТЕВ**

Новосибирск

## ФИГУРА ПИЛОТАЖА

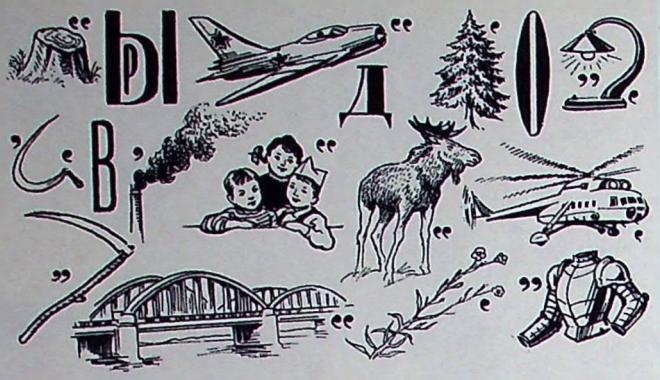


Перерисуйте изображенный здесь чертеж и разрежьте его так, чтобы получилось 6 букв, из которых сложите слово, обозначающее фигуру пилотажа.

**Составил В. ШИРЯЕВ**

Чита

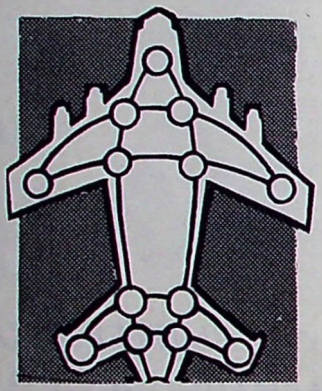
## РЕБУС



Воронеж

**Составил В. МАХОВ**

## ...И ОПЯТЬ ТРИДЦАТЬ ПЯТЬ



Расставьте в кружки числа от 1 до 14 так, чтобы сумма по каждой из шести дуг равнялась 35.

**Составил Ю. АЛЕНКОВ**

Харьков

## ОТВЕТЫ

**(См. «Крылья Родины» № 12, 1971 г.)**

### ПО АЗИМУТАМ

На циферблате компаса расставлены буквы с интервалом в 30°. Начинайте с 0°. Причем помните, что В — 30°, В — 60°, Д—90° и т. д. Буква А соответствует 0° или 360°. Текст изображен градусами. Подставляя вместо азимутов соответствующие буквы, читаем:

«Летать дальше всех, выше всех, быстрее всех».

**(См. «Крылья Родины» № 1, 1972 г.)**

### КРИПТОГРАММА

Ключевые слова: I — Юрьев, II — Пышнов, III — Громов, IV — Изотов, V — Бахчиванджи; VI — Мясищев, VII — Полунин.

Зная эти слова, с помощью цифр, расположенных с внешней стороны рисунка, прочтем:

«Одного хочу лишь я,
Свою петлю осуществляя,
Чтобы «мертвая» петля
Была бы в воздухе живая».

### КАКАЯ ЭТА КНИГА

Ключ дается в самом начале, пользуясь им, в каждой клетке проведите недостающие линии и вы прочтете: «Космонавты живут на Земле». Автор Г. Семенихин.

### ИЗ ТРЕХ СЛОВ — ОДНО

Ком — пара — тор.

### ПРЕОБРАЗУЙТЕ...

1. Топка — Капот; 2. Трибуна — Турбина.

### ОДНИМ СЛОВОМ

Звено.

### ЗОНА — ПИКЕ

Зона, зола, пола, пила, пика, пике.


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**№ 2 1972**



А. Ефимов. Крылатые защитники Родины . . . 2
В. Мальшаков. Школа штурмующих небо . . . 4
А. Медведев. Аэропорт Мама. Мой первый аэродром 4
Е. Кодин. «Марсы» у Марса . . . . . 6
М. Петраков. Перехватчик 8
Н. Борискин. Незапланированный бой . . . . . 8
Авиационный спорт — на новые рубежи . . . . . 10
Воспитанники ДОСААФ . 11
Т. Леонтьева. Следопыты . 12
Ч. Аджиев. На кубок Крестьянникова . . . . . 14
И. Шикин. Дорога жизни . 15
Г. Цоколаев. Никогда не забудется . . . . . 16
Ю. Рахманов, П. Белоцицкий. Мужество летчиков 19
В. Цыганов. Характер, воля, мужество . . . . . 20
В. Михненков. Учимся и работаем по-коммунистически . . . . . 21
Воронежцы служат отлично 21
А. Бикмурзин. Приземление—важный этап прыжка . . . . . 24
Н. Штучкин. Авиация в битве под Москвой . . 26
Аэросмесь . . . . . 26
У наших друзей . . . . 27
И. Лисов. Арсенальцы . . 28
В. Колыбельников. Для воспитания патриотов . . 31
Самолеты страны Советов 32
Лучшие парашютисты 1971 года . . . . . 34
М. Лебединский. Биография диссертаций . . . . . 35
Г. Марков. Модель планера 36
А. Дубинецкий. Кордовая модель воздушного боя . 37
А. Вицинский. Планер — в объективе . . . . . 38
Горький. Дворец пионеров 38
Из практики зарубежного авиамоделизма . . . 40
В. Потапов. Часовые воздушного дозора . . . . 42


На 1-й стр. обложки: Командир отличного звена, военный летчик 1-го класса Игорь Мотолько, начавший путь в большую авиацию с авиаспортклуба ДОСААФ. Фото В. СУХОДОЛЬСКОГО.

На 4-й стр. обложки: На учебном аэродроме. Фото А. ХРУПОВА.


**НАПОМИНАЕМ**

**Подписка на журнал**

**«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца.**

**Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.**

**Художественный редактор Е. Аграновский.** **Корректор М. Ромашова.**

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 20.XII.71 г. Подписано в печать 17.I.72 г. 60×90⅛ б. л. 5,5 п. л. Г-12003. Тир. 70 000 экз. Зак. 1347. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата



**АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:**

**Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-66-96, 261-66-08, 261-66-35**



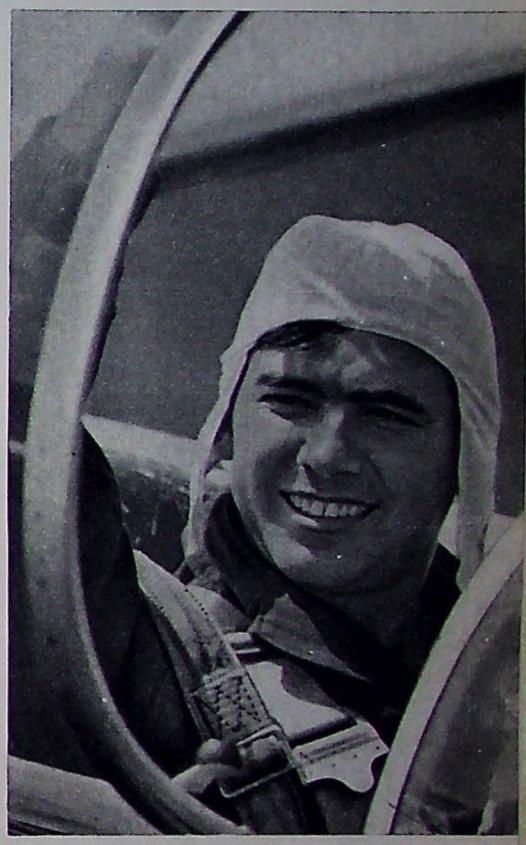
«Доблестным советским летчикам, бесстрашным соколам неба, героическим защитникам нашей Отчизны» — такие слова написаны на монументе, сооруженном в Виннице на улице Космонавтов.

Фото Г. ДИАКОНОВА



**Сеймчан.** Геннадий Халюзов путевку в небо получил в Саратовском аэроклубе ДОСААФ десять лет назад. Теперь он работает инструктором парашютной службы Сеймчанского аэропорта Магаданского управления гражданской авиации. Он продолжает учиться сам и обучает молодежь парашютному делу. Геннадий мастер спорта, совершил более тысячи прыжков. На снимке: Друзья-парашютисты поздравляют Г. Халюзова (третий слева) после тысячного прыжка с парашютом.

Фото С. БЕЛЯВОГО (ТАСС).



Старший инженер Днепропетровского отделения института механики Академии наук УССР Вячеслав Лесной свободное время проводит на спортивном аэродроме. Он освоил технику пилотирования на планерах КАИ-12, «Бланик», А-11, «Фока-5». Ему присвоено звание мастера спорта. В. Лесной — абсолютный чемпион Днепропетровской области по планерному спорту.

Фото Ю. СЫТНИКА

## Наш Фото-Экран

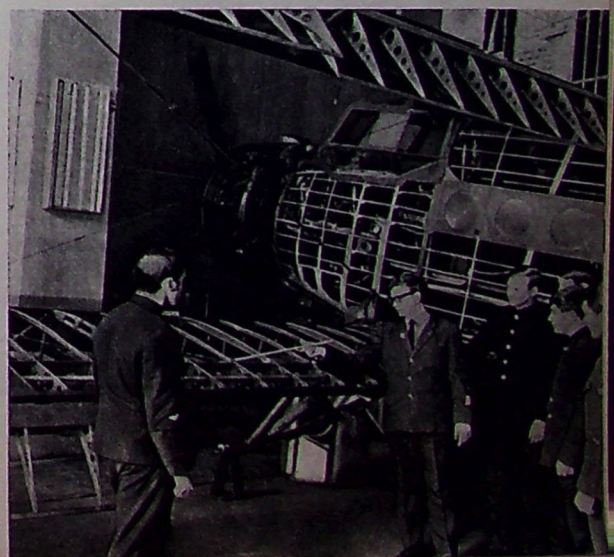
**Краснодарский край,** горное село Анга. Комфортабельный пассажирский вертолет Ми-8 только что приземлился. Винтокрылые машины здесь — единственное средство сообщения, связывающее село с Адлером.

Фото В. СОЗИНОВА (ТАСС)

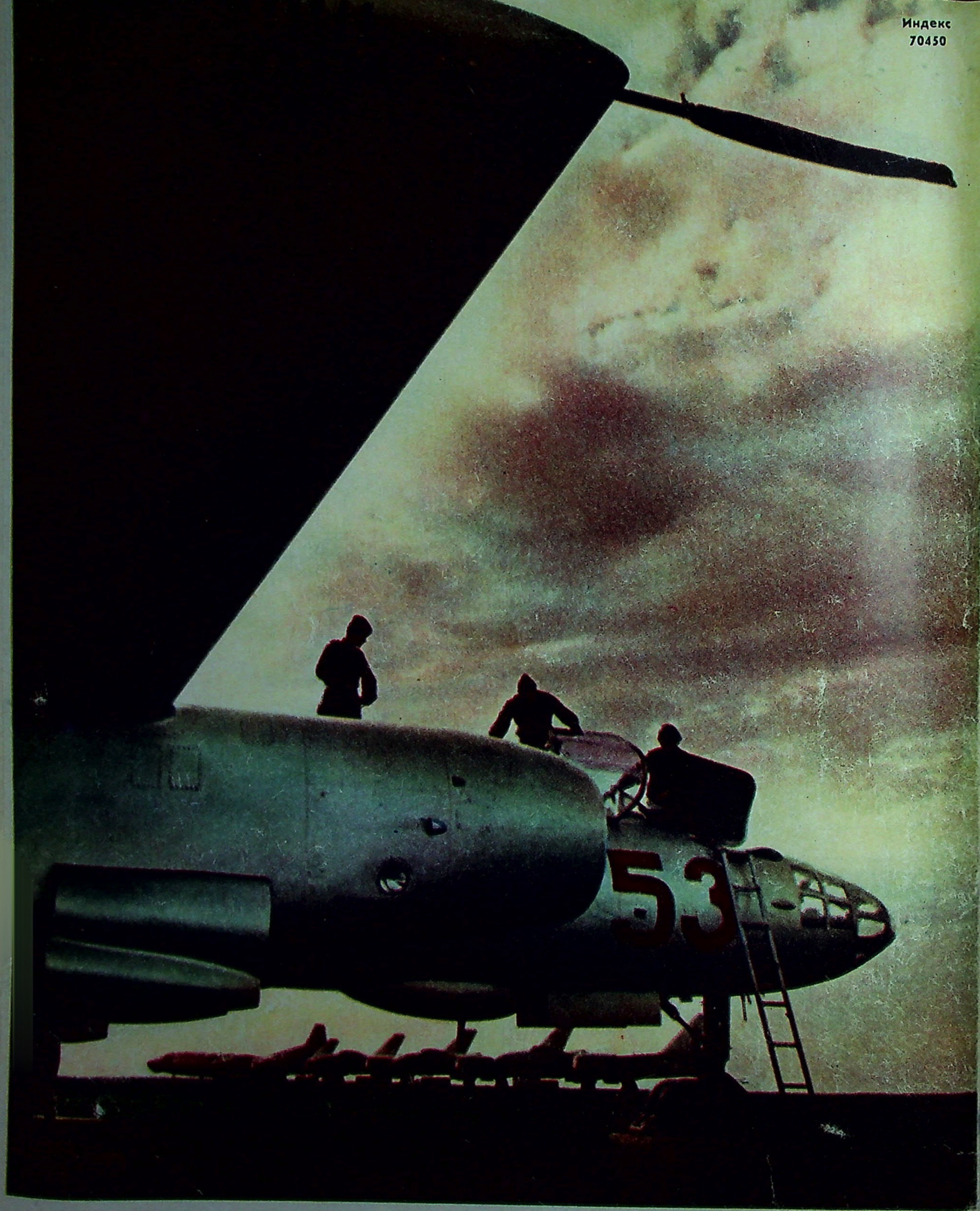
**Омск.** Отличных специалистов готовит Омское летно-техническое училище. Его выпускники работают на воздушных трассах Урала, Дальнего Востока и Крайнего Севера. На снимке: в классе конструкции и эксплуатации самолета. Занятия проводит старший преподаватель А. Вабичев.

Фото Ю. ДЬЯКОНОВА (ТАСС)





Индекс
70450

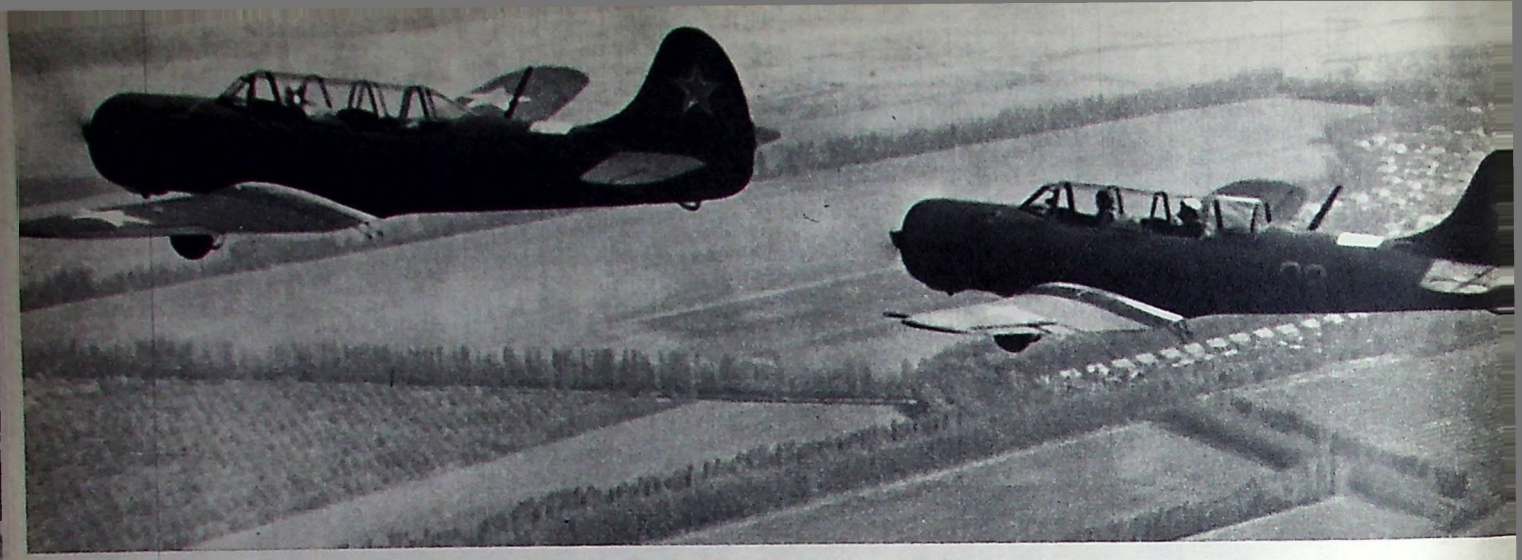




ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

МАРТ 3 1972





# В СЕМЬЕ

50 ЛЕТ СССР

Авиационный спорт пользуется большой популярностью у молодежи всех союзных республик. Тысячи юношей и девушек в разных концах страны учатся летать на планерах и самолетах, прыгать с парашютом, строить авиационные модели.

На снимке вверху: спортсмены-летчики Ташкентского авиаспортклуба отрабатывают групповую слетанность на самолетах Як-18А. В центре — три подруги, спортсменки-парашютистки из шахтерского городка Кохтла-Ярве (Эстонская ССР) перед прыжком (слева направо): мотористка шахты № 8 Л. Янченко, технический секретарь завода Н. Раус и медсестра городской больницы № 1 П. Кукк. Их готовность к прыжку проверяет инструктор Таллинского авиаспортклуба Эдуард Кяяр. Слева внизу авиамоделисты Ю. Тунанов (Туркмения), К. Плоциньш (Латвия) и Л. Барсуков (РСФСР) на всесоюзных соревнованиях. Внизу справа — известная молдавская планеристка мастер спорта Л. Клюева.





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

МАРТ 3 · 1972

# ЕДИНОЙ, НЕРУШИМОЙ

Народы нашей страны готовятся торжественно отметить 50-летие образования Союза Советских Социалистических Республик. Эту знаменательную дату великая Советская держава встречает в расцвете сил и могущества, в обстановке растущей политической и трудовой активности всех населяющих ее наций и народностей, совместно претворяющих в жизнь решения XXIV съезда КПСС.

Создание СССР по своей политической значимости и социально-экономическим последствиям занимает выдающееся место в истории нашего общества. Великий Октябрь, уничтожив господство помещиков и капиталистов и утвердив власть трудящихся, впервые в истории человечества покончил с национальным угнетением, обеспечил полное равноправие и свободное развитие всех народов России. Коммунистическая партия, В. И. Ленин сделали все для того, чтобы установить подлинное содружество освобожденных народов на базе добровольного союза трудящихся всех наций и народностей нашей страны. «Мы, — подчеркивал В. И. Ленин, — хотим добровольного союза наций, — такого союза, который не допускал бы никакого насилия одной нации над другой, — такого союза, который был бы основан на полнейшем доверии, на ясном сознании братского единства, на вполне добровольном согласии».

Для решения задач социалистического строительства, для отражения постоянной угрозы военных нападений со стороны империалистов требовалось тесное государственное объединение советских республик, возникших в результате победы революции. И 30 декабря 1922 года I съезд Советов Союза ССР принял декларацию об образовании Союза Советских Социалистических Республик и Союзный договор.

Так под руководством партии во главе с В. И. Лениным было создано многонациональное Советское социалистическое государство, основанное на добровольном объединении равноправных независимых советских республик. Всему прогрессивному человечеству был указан путь разрешения национального вопроса, сплочения народов в единую братскую семью для построения социализма и коммунизма.

На основе осуществления ленинской национальной политики все нации и народности нашей страны добились выдающихся успехов во всех областях государственного, хозяйственного и культурного строительства. В Советском Союзе выработаны формы государственного устройства, обеспечивающие подлинное равноправие всех наций и народностей нашей страны на базе социализма. В ходе строительства нового общества успешно решены такие сложные проблемы, как выравнивание уровней экономического развития республик, обеспечение фактического равенства народов. Сегодня все советские республики располагают современной высокоразвитой промышленностью, крупным механизированным сельским хозяйством.

Дружба народов СССР явилась одним из главных источников нашей победы над фашистскими захватчиками в Великой Отечественной войне. Враг натолкнулся на несокрушимую силу этой дружбы. Его расчеты на раскол союза народов нашей многонациональной страны и столкновение между ними потерпели полный крах. С первых же дней фашистского нашествия все народы Советского Союза поднялись на защиту Отечества. Советский социалистический строй показал себя не только лучшей формой развития наций, но и наиболее целесообразной формой организации сотрудничества народов многонационального государства для победоносного ведения справедливой, освободительной войны.

И ныне единство и сплоченность советских народов, их готовность в любую минуту грудью встать на защиту завоеваний социализма составляют одну из важнейших основ могущества наших Вооруженных Сил. Одна из главных отличительных черт Советской Армии в том и состоит, что она является армией дружбы и братства между народами, защитницей свободы и независимости наций, объединившихся в едином социалистическом Отечестве.

Советский Союз — это оплот свободы, независимости и процветания всех населяющих его народов. «В образовании, укреплении и развитии этого могучего союза равноправных народов, ставших на путь социализма, — говорил товарищ Л. И. Брежнев в Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии,— сыграли свою роль все нации и народности нашей страны, и прежде всего великий русский народ. Его революционная энергия, самоотверженность, трудолюбие, глубокий интернационализм по праву снискали ему искреннее уважение всех народов нашей социалистической Родины».

Нерушимое, постоянно растущее социально-политическое и идейное единство социалистических наций, спаянных общностью марксистско-ленинской идеологии и высоких целей строительства коммунистического общества, замечательно воплотилось в новой исторической общности людей — советском народе. Эту общность характеризуют гармоничные отношения — отношения дружбы и сотрудничества — между рабочим классом, колхозным крестьянством и народной интеллигенцией, всеми нациями и народностями страны. В то же время возникновение новой исторической общности не означает исчезновения у народов СССР национальных особенностей. Суть политики партии в национальном вопросе состоит в том, что она учитывает как общие интересы народов СССР, так и интересы каждой нации и народности в отдельности.

XXIV съезд КПСС подчеркнул, что партия и впредь будет укреплять Союз Советских Социалистических Республик, последовательно осуществляя ленинский курс на расцвет социалистических наций и их постепенное сближение.

Замечательным результатом огромных усилий партии по претворению в жизнь национальной политики, по утверждению великих принципов дружбы народов является то, что в духовном облике строителя коммунизма слиты воедино пламенный советский патриотизм и социалистический интернационализм. Все советские люди глубоко сознают, что в какой бы республике они не жили, к какой бы национальности не принадлежали, они дети одной многонациональной социалистической Родины, и все, что создано на родной земле, — результат их общего труда, общее достояние советского народа. Поэтому с чувством законной гордости каждый советский человек говорит о себе: «Я — гражданин Союза Советских Социалистических Республик!»

В патриотическом воспитании советских людей, в еще большем сплочении их в единую семью, готовую к труду и защите Родины, серьезная роль отведена Всесоюзному Добровольному обществу содействия армии, авиации и флоту. Оно и само является воплощением дружбы народов СССР, и все проводимые им мероприятия способствуют всемерному ее укреплению. Многочисленный отряд пропагандистов нашего патриотического Общества призван сейчас убедительно показать огромное значение нерушимой дружбы народов СССР в достижении победы над врагом в годы Великой Отечественной войны, в дальнейшем укреплении обороноспособности нашей страны. Члены ДОСААФ, несомненно, примут деятельное участие в проведении Всесоюзного похода молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы, посвященного в этом году 50-летию образования Союза ССР. В честь знаменательной даты пройдут и соревнования по военно-техническим видам спорта.

Предстоящий полувековой юбилей Советского Союза — большой и радостный праздник всех советских народов. Трудящиеся нашей страны стремятся ознаменовать его новыми успехами на всех участках коммунистического строительства. Все шире развертывается социалистическое соревнование в честь этой знаменательной даты.

Центральный Комитет КПСС в Постановлении «О подготовке к 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик» выражает уверенность в том, что «50-летие образования Советского Союза явится новой яркой демонстрацией единства наций и народностей СССР, их сплоченности вокруг Коммунистической партии, верности принципам интернационализма и дружбы народов».

Под знаменем ленинизма, претворяя в жизнь ленинскую национальную политику, Коммунистическая партия, советский народ добились могучего расцвета нашей многонациональной социалистической Родины. Под этим знаменем нерушимый Союз Советских Социалистических Республик победоносно шествует к полному торжеству коммунизма.

В СЕМЬЕ ЕДИНОЙ

50 ЛЕТ СССР

# Крылья Казахстана

Казахстан! Необозримы его просторы. Красивы и богаты его земли. Но только с тех пор, когда трудящиеся казахи вместе с русскими, вместе с другими народами страны завоевали свободу, поселилось на этой земле счастье.

Теперь Казахстан — это республика с высокоразвитой промышленностью, это одна из крупнейших житниц Советского Союза, это республика угля и нефти, черной и цветной металлургии, новых железных и автомобильных дорог.

Взгляните на карту сегодня. Сколько новых названий городов и сел нанесено на ней за годы Советской власти. В тридцатые — на голом месте начала строиться Караганда. Сегодня этот город стал шахтерской столицей Казахстана, насчитывающей более полумиллиона жителей. В сороковые — начал расти Темиртау — сердце черной металлургии, в пятидесятые — на месторождении магнетитовых руд — Рудный, в шестидесятые — у подножья Каратауского хребта, богатого фосфоритами, выросли города химии Каратау и Жанатас. На поднятой целине возникли сотни новых совхозов.

Вступление в Союз Советских Социалистических Республик дало казахскому народу политические права, материальные и духовные блага. Огромные изменения произошли и в судьбах людей. Советская власть открыла все пути к развитию науки, техники, искусства. Все для народа — театры, библиотеки, учебные заведения, стадионы. Все большую популярность в республике завоевывают авиационные виды спорта, способствующие подготовке молодежи к защите Родины.

В этом номере мы расскажем о жизни и делах авиационных спортсменов, самого молодого клуба в Каратау, который только делает первые шаги, и Алма-Атинского авиаспортклуба ДОСААФ.

## ПЕРВАЯ ВСТРЕЧА

Каратау я увидела впервые. Вот он передо мной, город, которому нет и десяти лет от роду, который долго искала на карте перед отъездом, но так и не нашла...

На солнце — белые многоэтажные дома, улицы прямые, длинные. Они едва не упираются в невысокие горы. Нити дорог... Приехав в авиатехспортклуб, я увидела на площадке зеленые «яки» с надписью «ДОСААФ», парашютные тренажеры. Сразу повеяло чем-то родным, знакомым...

Идет тренировка.



Встретил меня сторож в огромной шубе. Смешно. На улице градусов пятнадцать тепла. Но для местных жителей — это уже холодно.

— Сегодня прыжков нет, — говорит он, — все инструкторы в клубе, только техник готовит самолет...

Жду работников клуба, а пока осматриваю площадку. У черной асфальтированной дорожки — различные постройки: парашютный класс, инженерная служба, столовая, санчасть, склад вещевого имущества, душ. Чуть дальше — склад ГСМ. Прекрасно оборудована стоянка самолетов. А спортивно-парашютный городок! Ай, да молодцы! Сколько труда, любви вложили. Не многие штатные клубы могут похвалиться таким городком! Здесь есть все: и тренажер Проничева, и подвижный полумакет самолета Ан-2, тренажеры для схождения парашютистов в воздухе, обучения ручному раскрытию парашюта, отработки действий в сложной воздушной обстановке, макет самолета Як-12, ренские и гимнастические колеса, лопинги, перекладина... Декоративные кусты вокруг площадки, — любо-дорого смотреть!

Я еще не видела людей, кто украсил своим трудом этот дикий клочок земли, но представила их сильными, энергичными и обязательно добрыми. И при встрече с ними убедилась в этом.

— Иосиф Чичикин, старший инструктор-парашютист, — представился коренастый парень, крепко пожимая руку. Ладонь твердая, шершавая, лицо чуть обветренное — судя по всему, человек, любящий работу.

— Виктор Ткачук, инструктор-летчик. Виктор — высокий, плечистый. В его взгляде чувствуется твердость характера.

— Вот здесь мы и обосновались, — сказал Иосиф, жестом хозяина обводя вокруг, но это только начало. Ведь многое предстоит еще сделать. Вот тут будет павильон для укладки парашютов. Фундамент и стапеля уже сделали, накроем брезентом и будет хорошая защита от палящих лучей солнца. Рядом с палаточным городком оборудуем спортивную площадку. Воду уже провели, теперь и деревья посадить можно.

Дорога, ведущая в город — черная, аж блестит. Пахнет асфальтом — видно, не так давно проложили. Впереди Каратау, вправо горы. И кто мог подумать, что эти неприглядные, обветренные горы таят в себе столько богатств. Геологи утверждают, что общие запасы руд оцениваются в полтора миллиарда тонн.

## ГОРОД ХИМИИ

Земля Казахстана очень нуждалась в минеральных удобрениях. Привозили их с Кольского полуострова. Государству обходилось это очень дорого. Весть об открытии нового месторождения фосфоритов в недрах Каратауского хребта быстро облетела всю страну. Была объявлена комсомольская стройка горно-химического комбината. Около трех тысяч комсомольцев — казахи и русские, узбеки и корейцы, киргизы и украинцы, белорусы и татары приехали сюда, чтобы выполнить государственное задание.

Многие союзные республики прислали машины, металлические конструкции, оборудование. Строителям было трудно. Каменистая почва не хотела уступать дороги человеку. Каждый метр пришлось брать с боем при помощи взрывчатки, сжатого воздуха, электричества. День за днем шла упорная работа, — строили комбинат, строили город.

О размахе гиганта химии можно судить по его показателям. В восьмом пятилетии добыча и переработка фосфоритных руд возросли в 2,5 раза. Вскоре химические заводы Казахстана позволят покрыть все потребности среднеазиатских республик и юга России в минеральных удобрениях.

За успешное выполнение заданий восьмой пятилетки и социалистических обязательств, достигнутые успехи в использовании резервов производства и внедрение новой техники коллектив комбината удостоен высшей награды Родины — ордена Ленина. XXIV съезд КПСС поставил перед трудящимися республики новые задачи: «Значительно увеличить мощности по добыче фосфоритов в Каратауском бассейне...». Производство фосфоритного сырья на комбинате уже в 1975 году достигнет 10 миллионов тонн, что в три раза больше уровня 1970 года. Значит предстоит большая работа.

Сейчас в Каратау около 30 тысяч жителей. Для них построены благоустроенные многоэтажные жилые дома, магазины, столовые, 5 общеобразовательных школ, горно-строительный техникум, филиалы Джамбулского медицинского учи-

лища и Казахского политехнического института, 16 дошкольных учреждений, один из лучших в республике широкоформатный кинотеатр, клуб, спортзалы... Теперь в городе есть все, чтобы нормально жить и работать. Но город растет, повышается уровень жизни, и нужна новая гостиница, новые детские сады, просторный, хорошо оборудованный стадион...

## И АВИАЦИОННЫЙ КЛУБ ТОЖЕ НУЖЕН

Не знаю, кому первому пришла в голову эта мысль... Может быть спортсмен Евгений Шеин рассказал о мечтах молодежи отцу — Анатолию Ивановичу, директору комбината. Говорят, что по поводу клуба в Управлении комбината было много совещаний и споров. Но, в конце концов, решили: авиационный клуб тоже нужен. Привожу строки из письма секретаря горкома партии П. Качесова и директора Каратауского горно-химического комбината А. Шеина в ЦК ДОСААФ СССР: «Каратауский городской комитет КП Казахстана Джамбулской области и горно-химический комбинат «Каратау» просят Вас разрешить организацию комплексного (в составе парашютного и планерного звеньев) авиатехспортклуба ДОСААФ при горно-химическом комбинате. Каратау — город молодежи. Только на предприятиях комбината занято свыше трех тысяч молодых...» Далее в письме гарантировалось, что комбинат создаст всю необходимую материально-техническую базу, обеспечит содержание клуба и штатных работников.

С этого все и началось. Два друга — инструктор-парашютист Иосиф Чичикин и летчик Николай Чекловец, приглашенные из Томска, приступили к работе. Они читали лекции, показывали молодежи парашютные фильмы, доставали чертежи будущих построек и тренажеров. Вскоре сумели сплотить вокруг себя несколько десятков юношей и девушек.

Увлеченные перспективами научиться прыгать с парашютом, летать, будущие авиационные спортсмены старательно работали на строительстве площадки и подсобных помещений, оборудовали стоянку самолетов и укрепляли тренажную аппаратуру. Работы было много, но работали без устали. Большую помощь оказывали дирекция, общественные организации и рабочие комбината.

С пониманием и чуткостью отнесся к мечте молодых директор химкомбината Анатолий Иванович Шеин. Он многое делал для того, чтобы помочь юношам и девушкам подружиться с авиационным спортом. Много теплых слов высказывают спортсмены и в адрес заместителя директора комбината Г. Георгиади, секретаря парткома С. Баударбекова, председателя профкома И. Неймана.

Застрельщиками и организаторами были те двое из Сибири. Зная, что оба заядлые спортсмены, невольно возникал вопрос: почему они покинули Томск, свой родной клуб, обжитый аэродром, который строили своими руками, где уже можно было прыгать и летать вдоволь? Только позже, познакомившись с ними поближе, поняла: так уж воспитан наш советский человек. Он не может жить только для себя, зная, что где-то нужна его помощь. Летчик Николай Чекловец и инструктор-парашютист Иосиф



Общественный инструктор В. Абдулаев
Фото автора

Чичикин поехали туда, где труднее — молодежь города химии тоже хочет летать, прыгать...

## ВПЕРВЫЕ...

Миша Артемьев был очень горд, когда ему предоставили право открыть прыжки. Это право надо было заслужить. Два года работы. Легко ли, закончив смену, бежать на площадку и там еще несколько часов трудиться, что называется, в поте лица?! Миша давно мечтал о небе. Еще в школе строил модели планеров и самолетов, а когда узнал, что при комбинате организуют авиационный клуб,— тут же записался в него. Теперь все позади. 16 апреля 1970 г. он — житель Каратау, слесарь автотранспортного цеха химкомбината, первым совершил прыжок с парашютом. Ему было приятно сознавать, что он сам заслужил этот прыжок, что сам причастен к исполнению своей мечты. Кстати, Артемьев первым в клубе выполнил и сотый прыжок.

Об этом прыжке Миша рассказывает:

— Пошли в воздух вместе со своим тренером Виктором Ткачуком. Он совершал девятисотый. Взялись за лямки подвесной системы и плавно отделились. В свободном падении развернулись лицом к лицу. До чего здорово, передать трудно! А на земле Юра Вин встретил нас с букетом цветов. И где он их достал в самую жару!

В первой группе штурмовавших в те апрельские дни небо Каратау — работники комбината: воспитательница детского сада Люба Зуева, мастер-строитель Валя Афанасьева, путевой рабочий Владимир Симушов, шофер Адебиат Нурмухамбетов, учащиеся Юрий Вин, Эдик Штелле, Александр Зорин.

В июне совершили прыжки остальные перворазники. Позже со спортсменами-парашютистами были проведены лагерные сборы. Профком выделил деньги на питание, жили в палатках. Под наблюдением опытных инструкторов Виктора Ткачука, Иосифа Чичикина, Юрия Колесникова юноши и девушки изучали теорию, занимались на различных тренажерах, совершали прыжки, закалялись физически, учились метко стрелять и метать гранату. Во время тренировки устраивали зачеты по прыжкам и наземной подготовке. После сборов провели первые областные соревнования.

Среди спортсменов 2-го разряда победила воспитательница детского сада Валя Малыхина, за ней Люба Зуева и Валя Афанасьева. По программе мастеров спорта (физическая подготовка, прыжки на точность приземления, акробатика) лучших результатов добился Виктор Ткачук (в конце прошлого года ему присвоено звание мастера спорта СССР).

Трое спортсменов — Миша Артемьев, Эдик Штелле и Миша Гулевич выполнили нормативы 1-го спортивного разряда. 12 — стали парашютистами второго разряда, 30 — третьего. На республиканских соревнованиях мастер спорта Галина Ткачук заняла третье место. Раньше Галя работала и тренировалась в Перми. Не раз на зональных и республиканских соревнованиях Российской Федерации занимала призовые места. Теперь вместе с мужем и сыном живет в Каратау.

Осенью первых воспитанников клуба Григория Ли, Вячеслава Ерошевского, Гамиля Бадртдинова, Михаила Гулевича, Эдика Штелле и Александра Зорина проводили на службу в Советскую Армию. Некоторые из них попали в воздушнодесантные войска. Они и теперь поддерживают связь с клубом. В письмах рассказывают о солдатских буднях, благодарят инструкторов за хорошую подготовку.

15 лучших парашютистов клуба прошли обучение по программе общественных инструкторов. Валя Афанасьева теперь ведет занятия в Жанатасе, где трудятся рабочие химкомбината. В областном центре Джамбуле тоже начал работать парашютный кружок. Руководит им воспитанник Каратауского клуба Генрих Лейбрандт. Активно участвует в жизни клуба и обучении молодых спортсменов слесарь автотранспортного цеха комбината Бахыт Абдулаев.

— Как хорошо, что теперь есть у нас клуб! Приходишь как в родной дом. А то слонялись по улицам и изнывали от безделья. В клубе интересно, весело. Очень нравятся прыжки, особенно с задержкой раскрытия парашюта. А если в «крест» попадешь, так на целую неделю хорошее настроение. Даже работается лучше.

У Бахыта более 30 прыжков, 2-й спортивный разряд.

Бахыт рос вместе с городом. Радовался, когда открыли кинотеатр. Теперь радуется, что создали авиационный клуб.

Вот такие эти парни и девушки из Каратау — трудолюбивые и жизнерадостные, настойчивые и не отступающие перед трудностями и, конечно, — романтики.

* * *

Идем по новому городу. Улицы длинные, залитые солнцем...

Неужели совсем недавно здесь была полупустыня?

Перед нами — красивые современные дома. Поселились здесь люди из разных республик нашей обширной страны, дружной семьей работают на комбинате, занимаются спортом, повсюду кипит жизнь.

В одном из уголков города заложен фундамент.

— Вот будущее здание нашего клуба — комбинат строит, — говорит начальник авиатехспортклуба Чекловец. — Сотни ребят смогут там заниматься авиационным спортом. Оборудуем авиамодельную лабораторию, думаем о самолетном звене.

Веришь в то, что все это сбудется! Когда за дело берутся энтузиасты, то оно обязательно пойдет на лад. Ведь когда-то здесь была полупустыня, но пришли люди, вдохновленные великой идеей, и вырос новый город...

**Мастер спорта Б. ВАСИНА,**
**спец. корр. «Крылья Родины»**

# Мое небо

День 26 февраля 1970 года, когда я подружилась с небом, наверное не забуду никогда. Утром приехали на аэродром. Ярко светит солнце. Тепло. Летное поле зеленое. Воздух свежий, чистый. У всех приподнятое настроение. Одели парашюты, сели в самолет. Но заметила, как набрали высоту. Вот и команда: «Пошел!» Шагнула за борт. Сердце ёкнуло, дыхание как будто остановилось. Потом меня встряхнуло, послышался резкий хлопок (парашют раскрылся, подумала я) и все замерло. Вдруг стало очень тихо. Посмотрела вверх. Над головой белый купол, а за ним синее, синее небо. Спуск был едва заметен и создавалось впечатление, что парашют завис в воздухе. Осмотрелась кругом. Вдалеке виднелся Алма-Ата, а слева снежные вершины гор Заилийского Алатау.

Вот она, Родина! Я вижу ее с высоты птичьего полета. Меня охватило непередаваемое чувство восторга, и я запела.

Рядом на парашютах спускались девочки и тоже пели. Приземлилась мягко. Сняла шлем и услышала, как в воздухе звонко поют жаворонки. Радости моей не было границ. Появилось страстное желание прыгнуть еще раз.



Р. Джетмишбаева.
Фото А. ВИНОКУРОВА

Сбросив парашют, подошла к своему первому инструктору Надежде Пригожевой, хотела доложить о выполнении прыжка, как положено, но не удержалась, обняла ее и поцеловала.

В моей судьбе Надя сыграла большую роль. Только благодаря ее помощи, ее участию я сделала первый и последующие прыжки. Для меня и многих других ребят она служит примером. И в самом деле, ее собранности, энергии можно позавидовать. Надя работает прессовщицей фирмы пластмассовых изделий Кызыл-Ту, без отрыва от производства учится в институте, находит время, чтобы заниматься парашютным и лыжным спортом. По лыжам она имеет первый спортивный разряд, а по парашютному спорту за высокие показатели ей присвоено звание мастера спорта.

Несмотря на свою занятость, Н. Пригожева как общественный инструктор регулярно ведет занятия в парашютных кружках. Самое же положительное качество Нади — душевность, доброта, сердечное отношение к людям. За это ее любят и инструкторы и спортсмены клуба.

Со времени первого прыжка прошло более двух лет. С тех пор Алма-Атинский авиаспортклуб ДОСААФ стал вторым моим домом. В нем я провожу все свободное время. В первый же год я сумела совершить 110 прыжков с парашютом. Большую помощь в моем становлении как спортсменки сыграл бывший командир звена и тренер клуба О. Петров. Потом меня начал тренировать инструктор клуба мастер спорта Анатолий Сидоркин. Спокойный, жизнерадостный, душа коллектива, как его зовут парашютисты, вовремя заметит ошибку, подскажет, как ее исправить, а если надо, то вместе совершит прыжок.

Под его руководством в прошлом году я сделала более 240 прыжков и выполнила нормативы кандидата в мастера спорта.

Разве могли мечтать казахи в дореволюционные годы о небе? Только советская народная власть дала нам крылья, создала все условия для труда и отдыха, для занятий любимым спортом.

Представьте себе — всего в течение двух лет со мной десятки раз проводились занятия, 350 раз (это практически через день) готовили к прыжку, в мое распоряжение предоставляли парашют, приборы, обмундирование, доставляли на аэродром, 350 раз на самолете поднимали в воздух, встречали на земле после прыжка, проводили разборы, учили, заботились. И все это бесплатно. А ведь нас, спортсменов много!

Дело не только в спорте. У нас в стране созданы все условия для всестороннего развития человека. Взять к примеру мою семью. Все мы, как говорят, вышли в люди. Брат Касен инженер-механик, старшая сестра Зинаида работает ревизором в совхозе «Горный гигант», сестра Мария — балерина Фрунзенского театра оперы и балета, сестра Дамира учится в техникуме легкой промышленности, младший брат Бекем занимается в восьмом классе и мечтает стать офицером Советской Армии. Мой отец Тажибай Джетмишбаев старый член партии. По образованию юрист. Когда Родине грозила опасность, он брал оружие и шел на фронт отстаивать завоевания Октября, он участник войны с белофиннами и Великой Отечественной. Сейчас отец на пенсии. Мама долгое время была на партийной работе, а сейчас ее направили в торговую сеть.

Я работаю чёсальщицей на алмаатинском хлопчатобумажном комбинате имени 50-летия Октября. Обслуживаю от 16 до 24 станков. Наш комбинат—одно из самых больших в стране предприятий текстильной промышленности. Он выпускает более 40 миллионов метров ткани в год. При достижении проектной мощности выпуск продукции почти удвоится. На комбинате широко применяется механизация. В цехах действует свыше семи тысяч метров конвейерных и монорельсовых линий, многокилометровые пневмотранспортные системы.

Своей работой я довольна. В свободное время участвую в самодеятельности (люблю петь), веду общественную работу как член комитета комсомола и комитета ДОСААФ. В авиаспортклубе руковожу парашютным кружком, ну, и конечно, учусь сама. В этом году мечтаю выполнить нормативы мастера спорта и поступить на вечернее отделение в институт. Одним словом, скучать некогда.

В клубе начался новый учебный год. Идут регулярные полеты и прыжки. Каждый раз, когда я поднимаюсь в небо, стараюсь с высоты посмотреть на свой город; ведь в нем, в его преображенном облике, как в зеркале, виден рост нашего советского государства.

Среди столиц союзных республик Алма-Ата одна из самых юных: совсем недавно город отмечал столетие со дня своего основания. Одно лишь столетие, но сколько событий, имеющих громадное значение в исторических судьбах казахского народа, произошло за это время в городе, раскинувшемся у северных склонов Заилийского Алатау!

За годы советской власти Алма-Ата превратилась в большой современный город, в один из крупнейших промышленных центров страны. За день на его предприятиях производится продукции в десятки раз больше, чем выпускалось во всей области за целый год до революции. Алмаатинские фабрики и заводы, фирмы и комбинаты, изделия которых покупают свыше пятидесяти зарубежных стран, достойно представляют на мировом рынке индустрию Советского Союза.

На моих глазах строится и хорошеет Алма-Ата. Город раздается вширь, поднимает этажи своих жилых кварталов ввысь, дедовские постройки уступают место новым многоэтажным ансамблям.

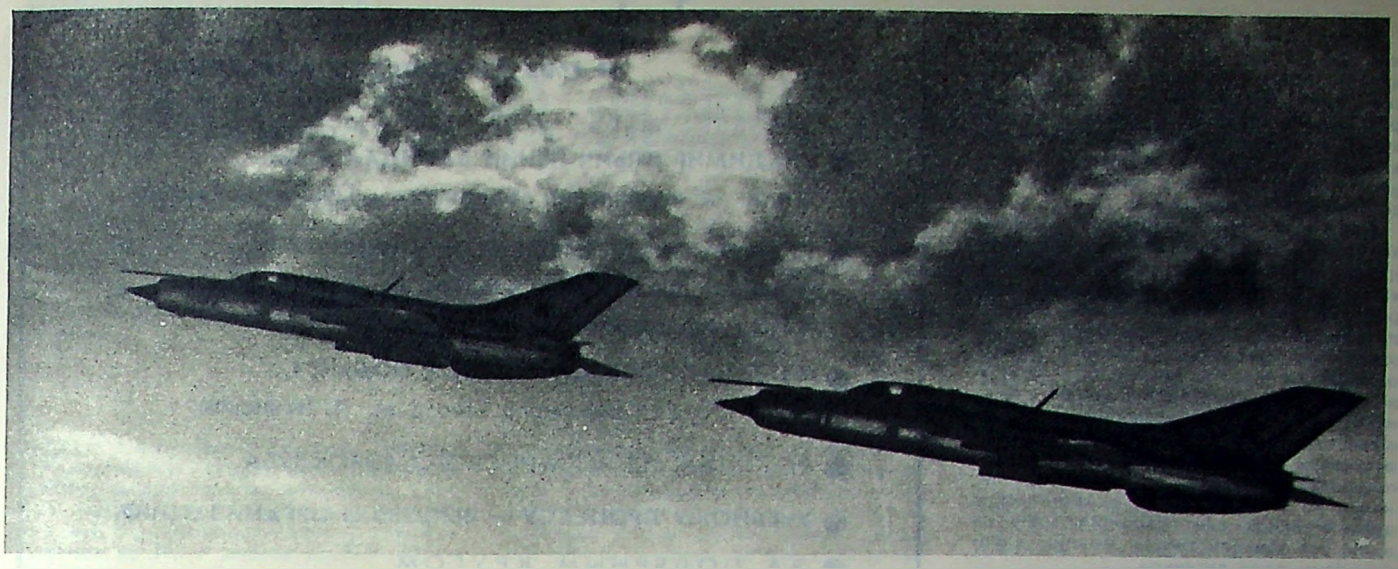
Люблю в свободные минуты побродить по красавицам-улицам. Выйдешь хотя бы на проспект имени В. И. Ленина, посмотришь — прямой, как стрела, в обрамлении из величавых пирамидальных тополей, он устремляется от тенистого парка имени 28 гвардейцев-панфиловцев к горам. Стоишь у его начала и кажется, будто он тянется не только к еловым лесам Тянь-Шаня, но к самому синему небу, которое я так люблю и в котором проходит часть моей жизни.

В этом году советский народ отмечает 50-летие Советского Союза, 50-летие братской дружбы великой многонациональной семьи, 50-летие нерушимого союза республик свободных!

Нам — молодежи, комсомольцам семидесятых годов, хочется во весь голос сказать: спасибо Родина, спасибо, Партия, за свободную землю, за чистое небо, которое стало для нас родным и близким.

**Раиса ДЖЕТМИШБАЕВА,**
**кандидат в мастера спорта**

Алма-Ата



*Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил*

# РАСТУТ ПЕРЕХВАТЧИКИ

Сигнал тревоги прозвучал, как всегда, неожиданно, нарушив привычный, размеренный ритм жизни военного городка.

Еще минуту назад люди занимались обыденными, аккуратно распланированными делами. Кто готовил машины к предстоящему летному дню, кто изучал документы в штабе, а кто отдыхал. Теперь же все — от солдата до командира части — действовали по единому плану. Начались летно-тактические учения.

Прибыв на аэродром, летчики приготовились к выполнению заданий командования. Они изучили боевую задачу, подготовили полетные карты, приняли у техников самолеты. Вместе со всеми места в кабинах заняли и молодые перехватчики лейтенанты Александр Логвинов и Владимир Якубенко.

Кажется, не так уж много времени прошло с того дня, когда эти офицеры прибыли в часть, а их уже допустили к выполнению сложных полетных заданий. Им доверено участвовать в летно-тактических учениях, держать трудный экзамен на воинскую зрелость.

В чем же секрет такого быстрого становления молодых офицеров?

Прежде всего, и Логвинов, и Якубенко — настоящие романтики неба, горячо любящие свою военную профессию. Летать они начали в авиационно-спортивных клубах ДОСААФ. Затем успешно закончили одно и то же военное училище. В часть пришли с солидным налетом. Еще курсантами летали в сложных метеорологических условиях днем и в простых ночью, что способствовало успешному вводу их в строй.

Молодые офицеры с первых дней пребывания в части пользуются неослабным вниманием своих командиров и старших товарищей, каждый из которых всячески стремится помочь вчерашним курсантам. Было у кого поучиться летному делу, с кого взять пример.

Особую роль в становлении молодых летчиков сыграл командир звена капитан Анатолий Панков. Опытный инструктор, думающий педагог, он дотошно вник в подготовленность своих подчиненных, оценил их личные качества. Лейтенанты, на его взгляд, горели стремлением овладеть сложными видами подготовки, обладали хорошей техникой пилотирования, но им еще не хватало самостоятельности, командирской зрелости. С воспитания этих качеств и начал командир звена.

Летная работа сложна и ответственна, имеет свои особенности. Бесконтрольность в учебе летчиков так же вредна, как и излишняя опека. Поэтому, давая возможность молодым пилотам действовать самостоятельно на земле и в воздухе, командир звена в то же время постоянно их контролировал.

Как-то раз капитан Панков и лейтенант Якубенко выполняли маршрутный полет на «спарке». Летчик вел самолет по приборам, командир звена контролировал.

— Разрешите получить замечания, — обратился Якубенко к Панкову после полета.

— Я замечания выскажу, — ответил командир звена, — но сначала попробуйте сами проанализировать свой полет.

После минутного раздумья летчик сказал:

— Кажется, я немного проскочил первый поворотный пункт.

— Правильно, — согласился Панков.— А почему это произошло?

— Несвоевременно запросил радиопеленг, не учел силу ветра на высоте. В результате разворот выполнил с опозданием.

— А затем, в процессе полета, вы учли эту ошибку?

— Учел.

— К сожалению, только наполовину. Чтобы выйти на линию заданного пути, вы затратили лишних тридцать секунд на доворот самолета. Эти тридцать секунд надо было приплюсовать ко времени полета до второго поворотного пункта. Вы этого не сделали и второй разворот выполнили на тридцать секунд раньше...

Активно участвуя в разборе полета, летчик глубоко разобрался в ошибках, допущенных им в воздухе.

Подобный экзамен на самостоятельность мышления капитан Панков устроил и лейтенанту Логвинову. Молодой летчик при атаке цели на большой высоте допустил ошибку: перевел самолет в набор высоты, не имея нужной для этого скорости. Драгоценные секунды были упущены, атака получилась вялой, несвоевременной.

Капитан Панков предложил Логвинову проанализировать этот полет, указать причины допущенной им ошибки.

Такой подход к делу, такая методика обучения позволяет командиру звена приучать летчика глубоко и критически оценивать свои действия.

Большую самостоятельность командир звена предоставляет своим подчиненным при подготовке к полетам. Конечно, это не значит, что они занимаются чем угодно. Нет. Занятия построены так, что летчики сами ищут ответы на вопросы, возникающие при изучении полетных заданий, и на те, что могут возникнуть у командира звена при контроле их подготовленности.

На снимке: За облака...
Фото Ю. КРАВЧУКА

Капитан Панков глубоко убежден, что каждый из его молодых подчиненных может стать настоящим воздушным снайпером. «Чтобы достичь этого,—говорит командир, надо в каждом полете видеть новую ступень боевого мастерства». И он неуклонно заставляет летчиков придерживаться правила: летать сегодня лучше, чем вчера.

Был такой случай. Лейтенанта Якубенко подняли на перехват высоколетящей цели. «Противник» попался опытный, хитрый. Он постоянно менял курс, скорость, высоту. И хотя локаторы держали его цепко, летчик почувствовал, что успех боя как никогда зависел теперь от него, от его мастерства. Описав громадную дугу, перехватчик вышел в заднюю полусферу «противника», пытавшегося на сверхзвуковой скорости прорваться к охраняемому объекту. Земля предупредила: «Цель впереди. Удаление...» С этой минуты и перехватчик и цель остались, как говорится, один на один. Все решали теперь умение, хладнокровие, воля летчиков.

Десятки людей на земле работали с огромным напряжением, чтобы в конечном счете вывести пилота на цель. Инженеры, техники, механики готовили его самолет. Операторы следили за целью. Планшетисты осуществляли проводку самолетов. Производил расчеты штурман наведения. И вот он, лейтенант Якубенко, завершал их труд. Именно он теперь был в центре внимания всех, на самом острие атаки.

В такие мгновения летчик особенно остро чувствует свою ответственность перед товарищами, перед командирами, перед советскими людьми, труд которых он призван оберегать. В такие мгновения летчик готов на любой, самый отчаянный шаг. Но он понимает, что именно в эти секунды действия его должны быть особенно продуманными. Ведь малейшая неточность, и работа всего коллектива может пойти насмарку.

На экране прицела появился светлый всплеск — метка цели. По ее характеру летчик уточняет свое положение относительно самолета «противника», чтобы тут же занять наивыгоднейшую позицию. Его движения быстры и точны. И все же трудно уложиться в то короткое время, что отводится для атаки.

Изображение цели почти у самого центра экрана. Почти. Можно прицелиться и точнее, но при этом рискуешь испортить и то, чего добился: на большой высоте машина очень инертна, трудноуправляема. Цель приближается с каждым мгновением, дистанция уже на пределе... И летчик нажал кнопку.

На аэродром Якубенко возвратился в хорошем настроении. Он был уверен, что полет выполнил удачно. Однако капитан Панков не разделил радости летчика. Больше того, он был недоволен.

— Поглядите на эти кадры, — сказал капитан лейтенанту. — Неужели вы не заметили, что цель находилась не в центре?

— Заметил, — ответил Якубенко. — Но ведь она находилась в прицельном кольце.

Еще недавно за такую атаку капитан Панков поставил бы отличную оценку. А на этот раз — всего лишь «четверку».

— Нельзя стоять на месте, — недовольно сказал командир. — Время позволяло прицелиться более точно.

Для того, кто любит небо и хочет стать настоящим воздушным бойцом, оценка за выполнение полета — это прежде всего мерило его летного мастерства. Как и рассчитывал капитан Панков, Якубенко сделал правильный вывод, и в дальнейшем не давал себе никаких послаблений. Но, выставляя «пятерку» за очередной вылет, капитан Панков всегда ему говорил:

— Смотрите, следующая атака должна быть еще эффективнее, еще стремительнее. Иначе на «пятерку» и не рассчитывайте.

И такой он всегда, опытный наставник молодых перехватчиков. В его скупых оценках лейтенанты чувствуют большую командирскую заботу о своем летном будущем.

Капитан Панков — летчик высшей квалификации, первоклассный мастер воздушного боя. За годы службы в истребительной авиации он выполнил множество самых различных полетных заданий. Порою оказывался в исключительно трудных ситуациях, но всякий раз с честью выходил из них.

За успехи в боевой учебе, за мужество и верность воинскому долгу капитан Панков награжден орденом Красной Звезды.

Командир звена понимает, что его питомцам в летном деле идти еще дальше. Со временем им предстоит осваивать еще более совершенные самолеты, выполнять еще более трудные задания. Их путь в авиации еще только начинается. И потому опытный наставник стремится передать молодым весь свой опыт, всю свою летную мудрость, накопленную в большой напряженной учебе.

Говорят, что учить можно по-разному. Капитан Панков так и делает. Он разнообразит методику обучения летчиков: в одном случае просто расскажет о полете, воспроизведя эпизод, ситуацию. В другом — вместе с ними проанализирует действия перехватчика в сложной обстановке. Но чаще всего он устраивает своим подчиненным своеобразный, порой почти незаметный экзамен на самостоятельность. Это требует от лейтенантов постоянных раздумий, способствует проявлению инициативы. А это-то качества и помогают быстрее осваивать программу летной учебы...

...Идут учения. Разорвав тишину раскатом турбинного грома, взлетел очередной истребитель. Сверкнув на солнце, он стремительно «полез» вверх и вскоре скрылся в синей дали. Это полетел Якубенко.

Ему предстояло перехватить цель на предельно большой высоте. Задача нелегкая. Самолет на такой высоте инертен, не терпит резких движений рулями. Кроме того, при скоростях, на которых летают современные самолеты, успех перехвата решают не минуты, как раньше, а секунды, и небольшая ошибка летчика кончается или невыполнением задачи, или перехватом цели не на заданном рубеже.

Проходит какое-то время, и Якубенко возвращается. Докладывает командиру: «Задание выполнено, цель перехвачена на заданном рубеже». Вслед за ним вылетает на задание Логвинов. Результат тот же. После просмотра пленок, запечатлевших результат воздушного боя, оба получают оценку «отлично».

— Растут перехватчики, — с гордостью говорит о молодых офицерах командир части. — Грамотный, самостоятельный народ.

**Е. СМИРНОВ**

## Читайте в следующем номере

- **ВЛАДИМИР ИЛЬИЧ ЛЕНИН ЗАВЕЩАЛ НАМ...**
  **Статья об укреплении оборонного могущества Родины.**
- ВСЕМИРНЫЙ ДЕНЬ КОСМОНАВТИКИ.
  **В районе приземления корабля «Восток».**
  **Клуб юных звездопроходцев.**
- **СЕРДЦЕМ ПРИКОСНУВШИСЬ К ПОДВИГУ...**
  Статья Героя Советского Союза **М. П. Чечневой.**
- РЕПОРТАЖ ИЗ ЧЕЛЯБИНСКОГО АЭРОКЛУБА.
- **УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ — ВЫСОКУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ.**
- ЗА ПОЛЯРНЫМ КРУГОМ.
- **ДВИГАТЕЛИ, РАДИОУСТРОЙСТВА, ПОСЫЛКИ.**
  Новые работы авиамоделистов-конструкторов.
- ПОЛЕТ НАЧИНАЕТСЯ С ЗЕМЛИ.
  **Мастер спорта В. Ярилин делится опытом подготовки начинающих планеристов.**

# АВТОМАТЫ НА ОКОЛОЗЕМНЫХ ОРБИТАХ

*«Обеспечить в новом пятилетии:*

*...проведение научных работ в космосе в целях развития дальней телефонно-телеграфной связи, телевидения, метеорологического прогнозирования и изучения природных ресурсов, географических исследований и решения других народнохозяйственных задач с помощью спутников, автоматических и пилотируемых аппаратов...»*

Из Директив XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы.

◆

**ДЕСЯТЬ ЛЕТ ПРОГРАММЫ «КОСМОС»**

◆

Будет в ближайшие дни сиять солнце или польет дождь, не угрожает ли району шторм, ураган, где возник циклон, тайфун, каково направление их движения? От своевременности и точности ответов на эти и многие другие вопросы, связанные с различными метеорологическими явлениями, зависит порой благосостояние и даже жизнь сотен и тысяч людей. И, естественно, что одной из важнейших частей большой и многосторонней советской научной программы комплексных научно-технических исследований космоса, объявленной в марте 1962 года, стали наблюдения за состоянием погоды на нашей планете. Только за первые шесть месяцев работы советской экспериментальной метеорологической системы «Метеор» спутники серии «Космос» обнаружили около 500 циклонов, уточнили место более тысячи атмосферных фронтов. Полученная с них информация помогла капитанам 370 судов проложить безопасные курсы по океанским просторам.

Важнейшее преимущество «космических метеостанций» перед наземными — их необычайно высокая производительность. За один оборот вокруг Земли спутник-метеоролог собирает сведения об облачности с 8 проц. территории поверхности нашей планеты, в том числе из труднодоступных высокогорных и полярных районов, с океанских просторов. Объем информации, собранный спутником за 1,5—2 часа, примерно в 100 раз превышает объем данных, поступающих от 10 тысяч наземных метеорологических станций, действующих сейчас во всех странах мира.

Искусственные спутники Земли (ИСЗ) серии «Космос» стали верными помощниками не только метеорологов, но и ученых, работников сельского и ряда других отраслей народного хозяйства. С каждым годом расширяются научно-технические исследования и эксперименты по программе «Космос». В 1962 году, первом году осуществления этой программы, в космическое пространство было запущено 12 спутников, в 1963 году — 12, в 1964 — 27, в 1965 — 52, в 1966 — 34, в 1967 — 61, в 1968 — 64, в 1969 — 55, в 1970 — 72 и в 1971 — 80 аппаратов.

Большое значение для охвата научными исследованиями околоземного космического пространства имеют параметры орбит «Космосов» — наклонение к плоскости земного экватора, максимальное и минимальное удаление от поверхности Земли. Если прочертить их трассы, то они, словно сетью, накроют почти весь земной шар. Ведь ИСЗ серии «Космос» выводятся на орбиты с наклонением от 49° до 82° и летают на высотах от 150 километров до 60 тысяч километров.

Первые искусственные спутники Земли решали частные задачи по изучению околоземного космического пространства. Но и они передали на Землю огромной ценности научные данные, позволили проверить многие гипотезы и теории. В то же время ученым стало ясно, что физические процессы и явления, протекающие в космическом пространстве, чрезвычайно сложны. Раскрыть их взаимосвязь и взаимовлияние, понять, объяснить, сделать из этого практические выводы для «земных нужд» можно только при максимальном расширении объема и диапазона исследований околоземного космического пространства, планомерности и последовательности их проведения. Этим требованиям и отвечает программа «Космос».

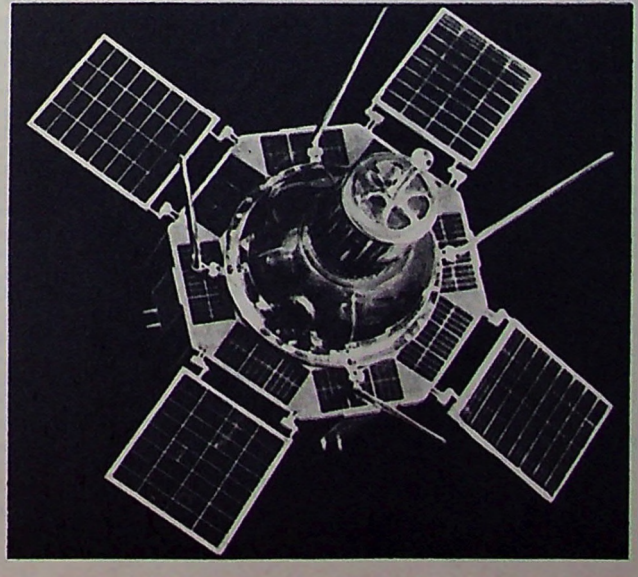
Широта, многогранность и продиктованная этим необходимость запусков многих ИСЗ потребовали от инженеров перейти от индивидуального проектирования каждого космического аппарата к созданию, так называемых, унифицированных ИСЗ с серийным, то есть наиболее экономичным производством их основных конструктивных элементов и бортовых служебных систем.

Сложность разработки таких унифицированных космических аппаратов в том, что они должны отвечать одновременно многим и порой противоречивым требованиям, диктуемым спецификой той или иной области исследования. К примеру, для изучения параметров атмосферы ИСЗ не нужна возвращаемая капсула (так как научная информация с него может быть полностью получена по радиотелеметрическим каналам), а для медико-биологических исследований с подопытными животными капсула стала почти обязательной. Конструкторам приходится учитывать при выборе и размещении оборудования длительность и характер исследований. Для таких как определение физико-химического состава и плотности верхних слоев атмосферы, химические источники тока, например, обязательно размещать внутри корпуса ИСЗ, иначе вокруг спутника образуется микроатмосфера, мешающая чистоте исследования. Когда же эксперимент требует длительного полета, спутник имеет и солнечные батареи, монтируемые на внешней стороне корпуса или на специальных панелях, раскрывающихся после выхода ИСЗ на орбиту.

Высокая техническая культура, традиционные изобретательность и настойчивость в решении трудных задач позволили советским ученым, конструкторам и инженерам в унифицированных спутниках удачно совместить, казалось бы, противоречивые требования — широту и многогранность их использования с максимальной типизацией основных конструктивных элементов и служебных систем. Строящиеся сейчас аппараты серии «Космос» позволяют ученым использовать их для проведения самых различных исследований и экспериментов в околоземном пространстве.

Унифицированный корпус большинства ИСЗ серии «Космос» состоит из трех стандартных узлов — цилиндрической средней части и двух полусфер. Каждый из этих узлов представляет собой отсек, в котором размещается научная аппаратура, источники питания или радиотехнические системы.

Так как приборы и оборудование и даже агрегаты имеют разную чувствительность к температурным условиям, а сам процесс нагрева спутника



Искусственный спутник Земли серии «Космос» с молекулярным генератором на борту для исследования заряженных частиц.

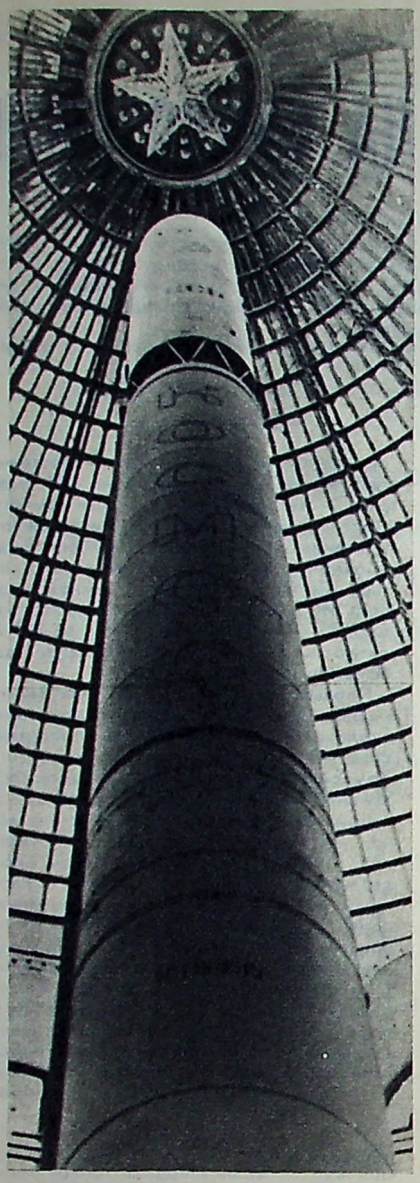
от солнечных лучей, излучения Земли, работы самих приборов зависит от многих факторов и не постоянен по времени, то ряд ИСЗ серии «Космос» имеют «активную» систему терморегулирования. На нижнюю полусферу их корпуса нанесено специальное покрытие с большой излучательной способностью — это радиатор, а размещенные над ним подвижные жалюзи — перемещаясь, регулируют это излучение. Положение жалюзи изменяется по сигналам датчиков температуры, размещенных внутри корпуса.

Интересна по замыслу и исполнению конструкция модификации спутника, который по характеру выполняемых исследований должен доставить их результаты на Землю. Такой «Космос» состоит из трех основных частей: приборного отсека, двигательной установки и автономного отсека — капсулы. После завершения программы научных наблюдений аппарат, летящий по околоземной орбите, ориентируется в пространстве в нужное положение и на нем начинает работать двигательная установка. Она снижает скорость спутника и он сходит с орбиты. На определенной высоте отделяется автономный отсек-капсула. Вначале идет аэродинамическое торможение, а затем вступает в действие парашютная система.

Все модификации ИСЗ серии «Космос» имеют компактное по габаритам, легкое по весу и надежное в работе радиотехническое оборудование. Радиотелеметрическое используется для передачи на Землю данных о работе бортовых систем и результатов научных исследований. Оно позволяет одновременно передавать большое число измеряемых величин. Специальное устройство осуществляет поочередное подключение научных приборов и датчиков. Во время полета спутника вне зоны радиовидимости наземных измерительных пунктов, информация записывается специальным запоминающим устройством. Накопленная информация передается в период сеансов связи с Землей.

Благодаря созданию унифицированных спутников широкая и многоплановая научная программа «Космос» успешно претворяется в жизнь. За минувшие десять лет проведено глубокое изучение распределения и образования облачных систем в атмосфере Земли, а также верхних слоев атмосферы, радиационных поясов (что позволило оценивать возможную степень их воздействия на организм человека при длительных космических полетах); ионосферы и особенностей распространения в ней радиоволн; наличие метеорного вещества в околоземном пространстве и характер его воздействия на элементы конструкции космических аппаратов. Выполнены также разнообразные медико-биологические исследования. Помимо этого на спутниках серии «Космос» проведен ряд важных технических экспериментов по отработке новых конструкций. С их помощью найдено решение некоторых инженерных проблем создания космических аппаратов, испытана различная аппаратура метеорологических и связных спутниковых систем.

Огромное значение для дальнейшего развития космонавтики имели эксперименты по автоматической стыковке, выполненной на двух парах «Космосов» — 186—188, и 212—213. В этих полетах отрабатывались системы поиска, сближения, стыковки двух автоматических аппаратов, проверялась сама методика. Результаты этих экспериментов использовались затем в полетах пилотируемых кораблей «Союз-4» и «Союз-5», образовавших после стыковки первую экспериментальную космическую станцию. При стыковке кораблей «Союз-10» и «Союз-11» с орбитальной станцией «Салют» также использовались результаты полетов спутников серии «Космос». Многие



Двухступенчатая ракета-носитель «Космос», используемая с 16 марта 1962 года для выведения на орбиту искусственных спутников Земли серии «Космос».

Фото А. ПУШКАРЕВА

технические системы, их элементы и конструкция спутников связи «Молния» и метеорологических спутников «Метеор» были опробованы именно на спутниках серии «Космос».

Обычным стало уже систематическое наблюдение за структурой земной атмосферы и процессами, протекающими в ее нижних слоях, за распределением облачного покрова по всему земному шару, определение границ залегания и динамики развития снежного покрова и ледовых полей и т. д. Для наблюдения за облачностью на освещенной стороне Земли на спутнике используется телевизионная аппаратура. С высоты около 650 км телекамеры передают снимки поверхности Земли вдоль траектории полета с шириной захвата около тысячи километров.

Очень важные исследования нижних слоев атмосферы проведены на спутнике «Космос-243». На нем впервые в мире был осуществлен глобальный эксперимент по измерению теплового радиоизлучения Земли и ее атмосферы. Ценным явилось то, что исследования были проведены и над поверхностью Мирового океана, который является гигантским аккумулятором солнечной энергии и отдает ее в виде скрытой теплоты испарения, что в значительной мере «питает» энергией мощные циклоны, определяющие погоду на нашей планете.

Благодаря спутникам серии «Космос» обширнее и глубже стали знания человечества об ионосфере, являющейся своеобразным проводником электрического тока и существенно влияющей на распространение радиоволн. Стали понятнее особенности ее сложной неоднородной как по высоте, так и по географическому положению структуры, влияния на распространение радиоволн в зависимости от солнечного освещения, времени года, космического излучения и т. д.

Длительные измерения на спутниках «Космос» радиационной обстановки позволили определить возможные дозы радиации на высотах около 300 км в зависимости от геомагнитной и солнечной активности.

Многие процессы на Солнце отражаются на жизнедеятельности человека и существенно влияют на состояние атмосферы нашей планеты. Изучение коротковолнового излучения Солнца проводилось на специальных «солнечных» спутниках серии «Космос». С помощью аппаратуры, устанавливаемой на таких спутниках, проводятся исследования состава рентгеновских вспышек на Солнце, динамика развития его активных областей и т. д.

Спутники серии «Космос» сообщили ученым и работникам народного хозяйства много данных, характеризующих магнитное поле Земли. Эти данные широко использовались при поиске полезных ископаемых, в судовождении, авиации. Только в результате запуска ИСЗ «Космос-26» и «Космос-49» магнитной съемкой было охвачено 75 проц. земной поверхности.

Трудно перечислить все области научных исследований, наблюдений и экспериментов, которые проведены нашими учеными и инженерами за десять лет осуществления программы «Космос». Они уже принесли огромные научные и практические результаты. Дальнейшее выполнение этой обширной программы еще больше обогатит советскую и мировую науку, принесет огромную пользу народному хозяйству страны.

В настоящее время космическое пространство все больше становится ареной международного сотрудничества. В соответствии с программой сотрудничества между социалистическими странами запущено 8 искусственных спутников Земли. Совместная работа началась запуском в декабре 1968 года ИСЗ «Космос-261». В изучении вариаций параметров верхних слоев атмосферы и связи этих вариаций с непериодическими изменениями солнечной активности одновременно со спутником принимала участие обширная сеть наземных геофизических станций и обсерваторий Болгарии, Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, СССР и Чехословакии. В июне 1970 года эти эксперименты были продолжены с использованием частично модернизированной научной аппаратуры, установленной на спутнике «Космос-348».

Совместные с социалистическими странами исследования проводятся также и на спутниках «Интеркосмос». Часть научной аппаратуры для этих аппаратов разрабатывалась в организациях стран-участниц совместной программы.

Инженер Г. СОЛОВЬЕВ

# УВЛЕЧЕННОСТЬ

Встречаются люди, знакомство с которыми заставляет оглянуться на свою жизнь, критически посмотреть на сделанное, подвести некий итог. А много ли ты сделал, много ли успеваешь, какие у тебя планы? К чему готовишь себя завтра, через год, через пять? Наверно, можно сделать больше и лучше — ведь вот пример перед глазами. Трудно? Да полно, так ли уж и трудно, у другого и трудней и сложней складывалась жизнь, а не гнется, не теряет ни бодрости, ни настойчивости...

Вот такие мысли приходили в голову, когда возвращалась я из клуба юных космонавтов, где познакомилась с Людой Новиковой. Уже раньше знала, что Люда учится в университете, работает на стройке, прыгает с парашютом и учит прыгать других. Все это вызывало невольное восхищение: ого, сколько успевает человек! — и одновременно некоторое недоверие: да возможно ли совместить все это по-настоящему?

В коридоре клуба навстречу мне шагнула девушка с пушистыми волосами, глаза веселые, чуть смущенные. Невысокая, на первый взгляд — довольно хрупкая. Позже рассмотрела: в гибкой девичьей фигуре чувствуется и тренированность, и скрытая сила. Лицо и руки покрасневшие, обветренные — каменщица. В зимние месяцы это нелегко. Кроме тонкой рукавички ничего не наденешь, иначе кирпич не захватишь как следует, не почувствуешь. А рукавица от раствора намокает...

После десятилетки Люда около двух лет проработала ткачихой в Коростышеве — маленьком украинском городке. Тянуло отправиться куда-нибудь далеко, на большую стройку. Но очень не хотелось отцу отпускать Люду. Семья Новиковых — всего-то двое, расставаться тяжело, одиноко без дочки и боязно за нее. В конце концов убедила, отпустил, только с уговором — поближе. Так очутилась недавняя школьница в Подмосковье, овладела специальностью каменщика, начала работать на строительстве.

Работала, готовилась к экзаменам, а затем поступила в Московский университет, на философский факультет. Были за эти годы сессии маленькие и большие, испытания полегче и потруднее. На несколько месяцев болезнь уложила в постель, пришлось весеннюю сессию перенести на осень. Потом умер отец, самый близкий, единственный родной человек. Отложила экзамены, поехала на Украину. «В горе помогли мне добрые люди — друзья, соседи. На хороших людей мне всю жизнь везет», — говорит Люда.

Да, скоро сказка сказывается, да не скоро дело делается. Сейчас Люда учится уже на пятом курсе, не за горами — диплом, сложная и интересная профессия.

Работа и учеба заполняли дни до предела. И все же в 1969 году, прочитав в газете объявление о приеме в клуб юных космонавтов в группу подготовки парашютистов, Люда Новикова подала заявление, прошла мандатную комиссию и стала курсантом. Время с этой поры уплотнилось еще больше.

— Почему начала прыгать с парашютом? Это трудно объяснить. И вернее и короче будет сказать так — хотелось попробовать, проверить себя: а я смогу? Перелистывала недавно свои старые дневники и обнаружила такую запись: «Сейчас у меня есть два больших желания — научиться ездить верхом и хоть раз в жизни прыгнуть с парашютом». Это еще в девятом классе написано было. И я ведь научилась ездить верхом, — вдруг засмеялась Люда, — одно время посещала школу верховой езды. Ну, а парашют, видно, дожидался своего часа.

В клубе юных космонавтов Люда занималась у инструктора Лиды Лопатиной. Группе пришлось пройти испытание на верность парашютизму. Теоретическая подготовка в клубе рассчитана на полгода — затем прыжки. Но на этот раз зимние прыжки организовать почему-то не удалось, и будущие перворазники снова и снова занимались теорией, учились укладывать парашют, с нетерпением ждали лета и возможности прыгнуть.

И вот наступил такой долгожданный, такой волнующий день. Первый прыжок! «Страшно ли было прыгать первый раз?» — спрашиваю Люду.

— Страшно? Нет, это не то. Волнуешься очень, ведь впереди неведомое, никогда до этого неиспытанное, порог, который нужно перешагнуть. Помню, одна моя подруга в самолете так побледнела, что веснушки на лице проявились ярко-ярко. И я боялась, что могу в последний момент неожиданно для себя испугаться. Прыгать мне нужно было первой во втором заходе, так я даже попросила Евгения Петровича Кузнецова (выпускающим у нас был) подтолкнуть меня, если какая заминка произойдет.

Но подталкивать не пришлось. Резко прозвучала сирена — и я шагнула. А когда через несколько мгновений купол открылся, огляделась, недалеко наши. Тут нас такой восторг обуял, орали, пели, приземлились — бросились обниматься...

После трех прыжков Люда Новикова стала спортсменкой 3-го Московского городского аэроклуба ДОСААФ, выполнила больше ста прыжков, сдала нормы 2-го и 1-го спортивных разрядов.

Мы с Людой сидим в ее комнате, рассматриваем фотографии. Обычная комната общежития, но во всем проглядывает характер хозяйки, ее интересы, привязанности. Две полки, этажерка, забитые книгами до отказа. Пока мы разговариваем, зашли две девушки, принесли книги, стали выбирать себе другие. Я подумала, что Люда щедра во всем: ей просто необходимо делиться с другими. Наверно отсюда и работа инструктором-парашютистом. Ведь закончив курс парашютной подготовки в клубе юных космонавтов и став спортсменкой аэроклуба ДОСААФ, Люда взялась готовить группу перворазников.

— Хорошие ребята, увлеченные. Не всем, правда, удалось прыгнуть — некоторых комиссия не пропустила, огорчений и слез было много. Другим не удалось попасть на прыжки из-за занятий. Были у нас две подружки-школьницы Лена Маркина и Шура Прокопьева,— с улыбкой вспоминает Люда, — тайком от родителей вместо школы уезжали на прыжки, отпросившись у учителей. А вот очень славная девушка, — протягивая анкету с маленькой фотографией, говорит Люда, — Света Бурцева. Работала на 2-м часовом заводе, училась в 11 классе в школе рабочей молодежи. Сейчас она спортсменка 3-го аэроклуба, сама общественный инструктор.

Зимой Люда начала заниматься со второй группой, но до прыжков не довела — заболела. Заменила ее Таня Дмитриева, тоже когда-то курсант клуба юных космонавтов, а теперь — студентка Московского авиационного института, спортсменка Центрального аэроклуба.

Из этой, общей их с Таней группы многие ребята ушли в воздушнодесантные войска, пишут из армии в клуб, с благодарностью вспоминая первых своих инструкторов.

И у себя в общежитии Люда тоже организовала парашютный кружок, убедила заняться парашютизмом друзей в университете.

Вспоминая летние лагерные сборы, Люда говорит: «Все было хорошо, но лучше всего прыжки. Прыгаем — значит и погода прекрасная, и настроение... Встретила как-то Бориса Хрипкова (вместе учились парашютному делу у Лиды Лопатиной), вернулся из армии, мечтает снова прыгать. Да разве может быть иначе?»

Людям, испытавшим удивительное состояние полета под куполом, почувствовавшим себя сродни птицам, свойственно стремление поделиться своей радостью, научить прыгать других. Люда — не одинока. Работает, учится в институте Лида Лопатина и из года в год остается инструктором в клубе юных космонавтов, передает свое умение, опыт юным. Таня Дмитриева, Света Бурцева. Да мало ли их, преданных спорту всей душой, с радостью отдающих и силы, и время инструкторской работе...

Несколько месяцев назад Новикова стала спортсменкой Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова. Мечтает побольше прыгать, учиться спортивному мастерству. И инструкторскую работу оставлять не собирается.

Расставаясь с Людой, я по-хорошему завидовала ей, завидовала жадной увлеченности жизнью, яркой, талантливой разносторонности натуры. Жить так полно и насыщенно — настоящее счастье.

**Т. ЛЕОНТЬЕВА**

(Портрет Люды Новиковой помещен на 1-й стр. обложки).

## ПАРАШЮТНЫЙ СПОРТ:

# ДЕЛА И ПРОБЛЕМЫ

**В. ГОРБАТКО,**
**летчик-космонавт, Герой Советского Союза, председатель Федерации парашютного спорта СССР**

Парашютизм в нашей стране получил широкое развитие; он является одним из самых массовых видов авиационного спорта. Благодаря заботе и вниманию Советского правительства, Коммунистической партии расширяется сеть авиационных клубов. Десятки тысяч юношей и девушек совершают прыжки с парашютом.

В истекшем сезоне наши спортсмены, вдохновленные историческими решениями XXIV съезда КПСС, в ознаменование предстоящего VII съезда ДОСААФ, приняли социалистические обязательства повысить свое мастерство, улучшить показатели на международных и внутрисоюзных соревнованиях. Эти обязательства парашютисты успешно выполнили. Установлено 38 всесоюзных рекордов, которые намного превышают мировые достижения. Теперь из 150 мировых рекордов, регистрируемых ФАИ, 103 принадлежит Советскому Союзу. Мы гордимся победой наших спортсменов на международных соревнованиях по парашютному многоборью в Венгрии. Отлично выступила команда Вооруженных Сил на V чемпионате парашютистов дружественных армий в Чехословакии, занявшая по всем упражнениям (кроме акробатики) первое место. На традиционном розыгрыше кубка «Адриатика-71» в Югославии сборная команда СССР выиграла главный приз.

Во внутриклубных, областных, республиканских, ведомственных, всесоюзных и различных кубковых состязаниях участвовали тысячи парашютистов. Значительно повысилось мастерство. Более чем в два раза по сравнению с 1970 годом увеличилось количество мастеров спорта — это почетное звание присвоено более чем тремстам спортсменам. Интересно отметить и тот факт, что результаты призеров XVII чемпионата СССР намного превышают показатели призеров прошлого чемпионата мира.

Федерация парашютного спорта СССР высоко оценила работу судейских коллегий Северо-Восточной зоны РСФСР (главный судья А. Лаштыркин), Центральной (А. Кольчугина) и Уральской зоны (Ю. Егоров), Туркестанского военного округа (Ю. Бесстрашнов), первенств Украинской ССР (В. Башкиров), Военно-Воздушных Сил (А. Прусов), войск противовоздушной обороны страны (В. Беленький) и чемпионатов СССР, где главными судьями были: судья международной категории В. Шеккер (мужское первенство) и судья всесоюзной категории Л. Беспятая (женское первенство). Отрадно, что на этих состязаниях в качестве арбитров участвовали и опытные спортсмены. Так на женском чемпионате безупречно работали молодые судьи Владимир Гурный (Минск), Леонид Ячменев (Ленинград), Эрнест Севастьянов (Москва) и другие.

Судейские коллегии сумели отлично организовать работу, объективно и четко фиксировать результаты, что в немалой степени способствовало достижению спортсменами хороших показателей.

Радуют успехи, достигнутые во многих клубах страны. Победителями социалистического соревнования в оборонном Обществе стали парашютные звенья Куйбышевского аэроклуба (командир звена И. Сикорский), Чебоксарского (Н. Чистяков), Вильнюсского (П. Брунза), Днепропетровского (В. Тихоненко), Таллинского (Ю. Кеедус), Мурманского (начальник клуба М. Сафиулин). Здесь создана хорошая материально-техническая база, налажены связи с первичными организациями ДОСААФ, привлечен широкий круг общественников.

Но так обстоит дело далеко не везде. Возьмем к примеру Сыктывкарский авиаспортклуб. Областной комитет ДОСААФ Коми АССР мало заботится об улучшении деятельности этого клуба, из года в год не выполняющего заданий. Нет необходимой учебной базы. Не лучше положение в Бакинском, Ессентукском, Тбилисском авиаспортклубах. Кстати, интересно сравнить работу Ереванского и Тбилисского клубов. Условия у них примерно одинаковые, но вот состояние дел разное. В Армянской ССР для парашютистов создана материальная база, и спорт здесь процветает. В Тбилисском же авиаспортклубе учебная и тренировочная база оставляет желать лучшего. Соответственны и результаты: в Ереванском подготовлено 12 мастеров спорта, в Тбилисском — ни одного.

Впервые в 1971 году выполнил годовое задание Чимкентский авиаспортклуб ДОСААФ. Казалось бы, работа наладилась, но вот в начале года пришла весть — в результате безответственности техника поломаны на земле оба имеющиеся здесь самолета. Областной комитет ДОСААФ обвинил во всем работников клуба. Если вникнуть глубже, то не только работники клуба виноваты. Ведь областной комитет ДОСААФ не помог авиаспортклубу ни оборудовать стоянку самолетов, ни построить парашютный городок. Для клуба отведено старое непригодное для учебы и укладки парашютов здание. Естественно, в таких условиях трудно рассчитывать на успех. Это не волнует ни председателя областного комитета Д. Кожанбердина ни его заместителя А. Дедюна, которые призваны руководить деятельностью авиационной организации, направлять ее.

В резолюции VII Всесоюзного съезда нашего оборонного Общества записано: «принять необходимые меры для того, чтобы в предстоящем пятилетии всем учебным и спортивным организациям обеспечить нормальные условия для учебной и оборонно-спортивной работы». Надо надеяться, что и Центральные комитеты ДОСААФ Грузинской и Азербайджанской республик, Сыктывкарский и Чимкентский обкомы ДОСААФ, руководствуясь решениями съезда, сумеют сделать так, чтобы их клубы работали в полную силу.

Тормозит развитие парашютного спорта и то обстоятельство, что еще не все клубы обеспечены парашютами, имеющими высокие характеристики. Конструкторами создан и уже испытан новый спортивный парашют УТ-15. На последней международной встрече в Югославии он показал хорошие тактико-технические данные. Но УТ-15 имеют пока только члены сборной и некоторые ведомственные команды. Остается пожелать, чтобы наша промышленность в ближайшее время удовлетворила запросы спортсменов.

Один из самых больных вопросов сегодняшнего парашютизма — это отсутствие специально подготовленных тренеров. Занимаются со сборными командами республик или клубные инструкторы, или общественные тренеры — спортсмены. Но современное развитие парашютного спорта таково, что одного опыта недостаточно. Тренеру необходима

серьезная специальная и педагогическая подготовка. Но она до сих пор не организована. Управлению авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР и Федерации парашютного спорта следует в ближайшее время решить вопрос, где и каким образом обучать тренеров.

А пока мне представляется, что центром методической подготовки должен стать спортивный отдел Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова. Здесь есть опытные инструкторы, тренеры, имеется хорошая учебно-тренировочная база. На семинарах, сборах и курсах повышения квалификации работники Центрального аэроклуба могли бы поделиться опытом, прочитать лекции, оказать молодым тренерам существенную помощь.

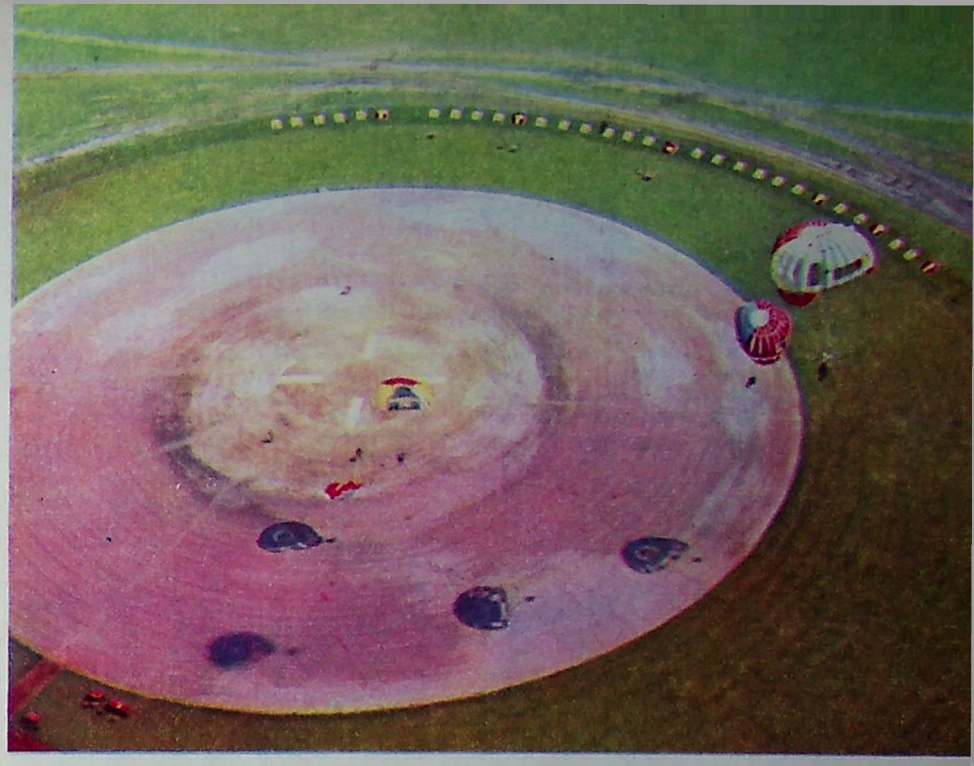
К сожалению, очень мало и методической литературы. Если же и появляются учебные пособия, то пока они издаются (обычно требуется несколько лет), многие материалы устаревают. Нам нужно своевременно доводить до спортсменов все теоретические, технические и методические новинки. Этому могли бы содействовать бюллетени Центрального аэроклуба ДОСААФ.

Надо бы шире практиковать и такой метод, который несколько лет назад начали осуществлять в сборной команде страны. На весенние или осенние сборы приглашаются инструкторы или общественные тренеры из клубов республик. На этих тренировках они учатся у опытных наставников, наблюдают за прыжками лучших парашютистов страны, присутствуют на разборах, знакомятся с методическими новинками. Это, несомненно, хорошая школа повышения тренерской квалификации.

Плохо используются как тренеры бывшие члены сборной команды. В последнее время покинули большой спорт абсолютные чемпионки мира, заслуженные мастера спорта Татьяна Воинова и Лидия Еремина, неоднократная чемпионка мира, заслуженный мастер спорта Валентина Селиверстова, рекордсменка и чемпионка мира, мастер спорта СССР международного класса Александра Хмельницкая. Лишь Хмельницкая и Еремина работают тренерами в Киевском и Барнаульском клубах.

Поучителен пример польских друзей. Они при Вроцлавском институте физкультуры организовали факультет парашютной подготовки и спорта. В зимнее время будущие тренеры, вместе со всеми студентами изучают общие дисциплины и теоретическую часть парашютной подготовки, закаляются физически, а летом проходят практику на аэродроме: совершают прыжки, повышают свое мастерство. Первая группа слушателей этого факультета вскоре получит направления в аэроклубы. Думается, что этот опыт заслуживает внимания.

Несколько лет назад для участников соревнований был введен определенный возрастной ценз. Выполняя это решение, руководителям спортивных организаций пришлось срочно омолаживать команды. Опытным, обстрелянным бойцам надо было уступить дорогу молодым лишь потому, что им «стукнуло» 25 лет. Но «искусственное омоложение» команд принесло немало огорчений, так как молодые лишились поддержки ветеранов и не всегда могли выдержать серьезные испытания современных соревнований. Особенно это отразилось на авиационных видах спорта и в этом нет ничего удивительного.



Купола над парашютодромом.
Фото мастера спорта С. КИСЕЛЕВА

Если фигурным катанием, плаванием начинают заниматься в возрасте пятишести лет и вершин мастерства достигают уже в пятнадцать-семнадцать лет, то в парашютном спорте юноши и девушки первые шаги делают только после семнадцати лет. Как в любом другом виде спорта, несколько лет уходит на освоение техники и изучение простейших элементов прыжка. И естественно, что спортсмены становятся настоящими мастерами к 25 годам. Заслуженный мастер спорта Л. Ячменев завоевал звание абсолютного чемпиона мира в 29-летнем возрасте и его показатели в спорте не снижаются, а наоборот повышаются. Если в 1970 году на первенстве мира его результаты по акробатике были 7,6; 7,4 и 7,2 сек., в 1971 году на чемпионате СССР он намного улучшил время комплекса — 7,3; 6,7 и 7,0 сек.

Не так давно юношам и девушкам, хорошо физически развитым, которые занимались в спортивных школах и имели разряд по одному из видов спорта, разрешалось начать прыгать с парашютом в 16 лет. Тогда в авиационных клубах занималось немало школьников. Старшеклассники могли познакомиться с небом, авиационной техникой, проверить себя на прыжках, что играло немаловажную роль при выборе ими будущей профессии. Теперь же, когда строго определен начальный возрастной рубеж — 17 лет, школьники этой возможности не имеют.

В связи с введением нового Закона «О всеобщей воинской обязанности» в армию юношей призывают с 18 лет (а раньше — 19 лет). Если в прошлом большинство юношей до службы в армии могли получить первый спортивный разряд, то сейчас за один год трудно подготовить хорошего парашютиста. Очевидно, следует провести некоторую исследовательскую работу с тем, чтобы рассмотреть вопрос о возможности разрешения прыжков с парашютом с 16-летнего возраста.

В Федерацию и редакцию журнала поступает немало писем от молодежи различных городов с вопросом, как создать парашютный клуб. Здесь стоит напомнить об опыте организации авиационно-технических спортивных клубов, созданных при крупных заводах, предприятиях, учебных заведениях. С успехом работают клубы при горнохимическом комбинате «Каратау» в Казахстане, при исполкоме эстонского города Кохтла-Ярве, Московском авиационном институте. Только в Литовской ССР создано 11 общественных авиатехспортклубов! Молодежь этих городов при помощи партийных, советских и общественных организаций добилась того, что у них развиваются авиационные виды спорта. Почему бы не последовать их примеру?

VII съезд ДОСААФ поставил перед нами большие задачи. Мы должны привлечь как можно больше молодежи к занятиям парашютным спортом, укрепить связи с первичными организациями ДОСААФ и учебными пунктами, добиться в клубах высокой дисциплины, твердых знаний и строгого выполнения наставлений и инструкций, чтобы не было ни летных происшествий, ни предпосылок к ним.

1972 год — год больших испытаний для наших парашютистов. Им предстоит защищать спортивную честь Родины на XI чемпионате мира в Соединенных Штатах Америки, на международных соревнованиях в Венгрии, Болгарии, Чехословакии, во Франции и Югославии. Запланировано много различных состязаний и в нашей стране. Долг каждого спортсмена — повысить личное мастерство, достичь отличных результатов, еще выше поднять знамя советского спорта.

# Какого пополнения ждут училища

**Генерал-полковник авиации Е. ГОРБАТЮК,**
**заместитель Главнокомандующего ВВС по ВУЗам**

Ежегодно в наши военные авиационные училища приезжают юноши, решившие посвятить свою жизнь авиации. Одни — прямо со школьной скамьи или из техникума, другие — уже имея за плечами пару лет трудового стажа, третьи — из гражданского вуза. Немало среди них и воинов, отслуживших или еще проходящих действительную военную службу. Каждый мечтает стать летчиком, штурманом, авиационным инженером или техником.

Желание их естественно. Комсомольцы, патриоты, они понимают, что военная профессия в нашей стране — почетна, а защита Отечества — одна из главнейших обязанностей советского гражданина.

Полные надежды и благородных замыслов, юноши приезжают в училище, чтобы в него поступить. И поступают... Однако не все, а наиболее подготовленные. Многим приходится уезжать обратно: получили плохие оценки по профилирующим дисциплинам; не набрали необходимого количества баллов; забракованы летно-медицинской комиссией.

Но почему? В большинстве случаев потому, что плохо готовились к осуществлению мечты. Учились не в полную меру. Не укрепляли здоровье, не закаляли свой организм. Не учли тех высоких требований, которые современная авиация предъявляет к летно-техническому составу, а соответственно и к поступающим в военные авиационные училища.

Что из себя представляет современный военный специалист, офицер Советской Армии?

В октябре 1971 года на Всесоюзном слете студентов Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев в своей речи дал глубокий анализ работы учебных заведений страны и на этой основе определил требования, которые предъявляются сегодня к советскому специалисту.

«Советский специалист сегодня, — говорил Л. И. Брежнев, — это человек, который хорошо овладел основами марксистско-ленинского учения, ясно видит политические цели партии и страны, имеет широкую научную и практическую подготовку, в совершенстве владеет своей специальностью.

Советский специалист сегодня — это умелый организатор, способный на практике применить принципы организации труда. Он умеет работать с людьми, ценит коллективный опыт, прислушивается к мнению товарищей, критически оценивает достигнутое.

И, конечно, современный специалист — это человек высокой культуры, широкой эрудиции, в общем, это настоящий интеллигент нового, социалистического общества».

Все это целиком и полностью относится и к подготовке военных авиационных кадров. Правда, военная служба предъявляет к ним дополнительные требования, заключающиеся в воспитании особенно высоких морально-боевых и психологических качеств.

Эти требования вытекают из специфики самой специальности. Что из себя представляет, например, современный военный летчик? Это не только технически подготовленный, но и технически мыслящий специалист. Так требует жизнь. В воздушном бою, когда исход борьбы нередко решают секунды, побеждает, как правило, более грамотный летчик. Так было и раньше. А сейчас, когда техника стала исключительно сложной, тем более.

Чтобы выжать из техники все, на что она только способна, ее надо знать досконально. Надо глубоко разбираться в физических явлениях тех процессов, которые протекают в системах, приборах, агрегатах и блоках, уметь анализировать эти процессы, четко представлять влияние среды на работу систем и принимать обоснованные инженерные решения. Для этого необходимо быть исключительно сильным в теории, а на практике до автоматизма отработать свои действия с аппаратурой.

В равной мере это относится как к летчику, так и к другим авиационным специалистам — штурману, инженеру и технику.

Отсюда вывод: будущий летчик, штурман, техник должен не только хотеть, но и быть способным воспринять систему знаний, необходимых ему как мастеру своего дела. Иначе говоря, нужен крепкий общеобразовательный фундамент. Училища ждут юношей грамотных, любящих и понимающих технику. Следует глубоко и серьезно знать математику и физику в объеме программы средней школы. А это, прежде всего, зависит от самих же ребят, от их отношения к учебе, целеустремленности, трудолюбия, усидчивости, любознательности.

Летчик должен быть физически развитым, сильным, закаленным. Иначе ему не выдержать многочасовых маршрутных полетов, комплексирующихся с выполнением сложных учебно-боевых заданий, если он летчик-бомбардировщик; не выдержать перегрузок, сопровождающих маневр самолета в воздухе, перепадов атмосферного давления, связанных с резким изменением высоты в малые промежутки времени, если он летчик-истребитель или летает на истребителе-бомбардировщике; не выдержать эмоционального напряжения, связанного с активной деятельностью в полете на современной машине — скоростной, высотной и всепогодной.

Крепким здоровьем, выносливостью должны обладать и все специалисты технической службы. Во время полетов, особенно в период учений, они работают много и напряженно. И тут мало выдержать напряжение в течение многих часов или суток, надо еще в течение всего этого времени, работая на самолете, выпуская его в полет, быть в постоянной боевой готовности, сохранять зоркость и бдительность, чтобы своевременно замечать возникающие неисправности и даже незначительные отклонения от нормы в работе того или иного агрегата, прибора, системы.

Следовательно, училища ждут юношей не только грамотных, но и здоровых, физически крепких, закаленных, сноровистых, любящих труд и умеющих трудиться. И это тоже зависит от самих же ребят.

...Получил плохую оценку, не прошел по конкурсу. Значит ли это, что на мечте уже нужно поставить точку? Безусловно, нет. Не все бывает потеряно с первого раза. Примеров тому множество. Сколько ребят, не попав в училище с первой попытки, готовятся заново и добиваются своего. Через год, два, а то и через три года. Приходят уже из пехоты, артиллерии, танковых войск. И становятся летчиками, офицерами авиации. Честь и хвала им, их упорству и воле.

...Забракован медицинской комиссией. Эта преграда на пути в небо значительно более серьезная. Но в отдельных случаях и ее можно преодолеть: не всегда же причиной негодности к летной работе бывает слабое зрение, несоответствие роста, существенные физические недостатки, когда уж действительно ничего не поделаешь.

В одном из полков истребительной авиации служит летчик Виктор Чиркин. Он тоже был забракован комиссией, но волевой, энергичный юноша не пал духом. Он поднажал на спорт: плавал, бегал, ездил на велосипеде. И работал, конечно. Через год снова предстал перед медицинской комиссией в полной уверенности, что дорога в небо будет открыта. И не ошибся.

Юноша продолжал заниматься спортом и в военном училище, стал разрядником. Завершив учебу, Чиркин начал службу в полку. И служит успешно. Сейчас он — старший лейтенант, военный летчик 1-го класса, отличник боевой и политической подготовки.

А бывает иначе. С детства мечтал о полетах. Готовился. Выдержал конкурс. Был зачислен курсантом. А летчиком так и не стал. Почему? Потому что не смог вжиться в армейскую жизнь. Не понял суть дисциплины.

Прежде чем стать боевым летчиком, надо стать воином. А душа воинской службы — дисциплина и исполнительность. На первых порах, иной раз, делать приходится не то, что тебе хочется, нравится, а то, что требует распорядок дня, устав, что приказал командир. Но затем, когда выработаешь привычку к дисциплине, поймешь, что эти требования как раз и создают наилучшие условия для выполнения курсантом своих обязанностей.

Курсант — это не только будущий летчик-инженер, но еще и офицер-воспитатель. Именно в училище вооружается он для восхождения по крутым и каменистым тропам своей военной службы. Мощным и фундаментальным должно быть это вооружение. Оно включает не только твердые знания точных наук и военного дела, но и глубокую идейную и нравственную закалку, понимание своего долга защитника Родины, беззаветную преданность делу Коммунистической партии, делу коммунизма. Оно включает и умение командовать людьми, руководить ими в бою и в обыденной жизни. Прежде чем воспитывать подчиненных, надо самому научиться быть подчиненным. А это не просто. Придется стоять в наряде и карауле, мыть полы и убирать казарменный двор, подниматься по тревоге ночью и до начала занятий делать многокилометровые марш-броски...

До того, как подняться в небо, буду-

щему летчику-инженеру надо изучить немало специальных дисциплин. И на это уйдет не месяц, не два весьма напряженной учебы.

Тяжело? Безусловно. Но в учебу можно втянуться, дисциплину понять, к положению подчиненного привыкнуть. И тем скорее, чем глубже проникнешься мыслью, что это необходимо, что без этого просто нельзя. И действительно, постепенно, одни быстрее, другие медленнее, курсанты становятся настоящими воинами. Но бывают и такие, которых приходится отчислять из училища и с первого, и со второго, и даже с третьего курсов.

Не легко расстаются с ними училища. Отчисляют только тогда, когда исчерпаны все меры воспитательного порядка. Много взысканий за полтора года учебы — таков «арсенал» Виктора Носова. Можно ли такое терпеть! Характерно, что вопрос об отчислении нарушителя дисциплины, как правило, ставят сами курсанты, его же товарищи по учебе, по комсомолу. И командование идет им навстречу, удовлетворяет их ходатайство. Иначе нельзя: недисциплинированность ни на земле, ни тем более в воздухе, нетерпима. Нарушение дисциплины, отступление от параграфа военных уставов, авиационных законов — причина летных происшествий, нередко тяжелых.

Обиднее всего, когда курсанта отчисляют по летной неуспеваемости. И понял он суть дисциплины, и успешно закончил один за другим три семестра, а на полетах вдруг сплоховал. Не может и все. Или неспособен, или боится. А когда человек боится, его уже не научишь.

Почему же так получается: хотел, стремился, и вдруг — не может? Потому что не подготовлен психологически. Чувство робости в полете оказалось сильнее воли, сжало в комок нервы, сделало человека бессильным. Человек напряжен, он не может сосредоточить свое внимание на полете, на управлении самолетом. У него плохая осмотрительность, неустойчивая техника пилотирования, не клеится расчет на посадку... Товарищи уже летают самостоятельно, а он все с инструктором... И училище с ним расстается. «Отчислен по причине летной неуспеваемости» — пишут в приказе.

Итак, училища ждут юношей грамотных, любящих и понимающих технику, физически крепких, психологически подготовленных к летной и технической работе, к службе в армии. В журнале «Крылья Родины» уже публиковалось много статей, отвечающих на вопрос «как подготовиться к поступлению в военное авиационное училище?». Хотелось бы добавить к тому, что в них говорилось, несколько важных, на наш взгляд, положений.

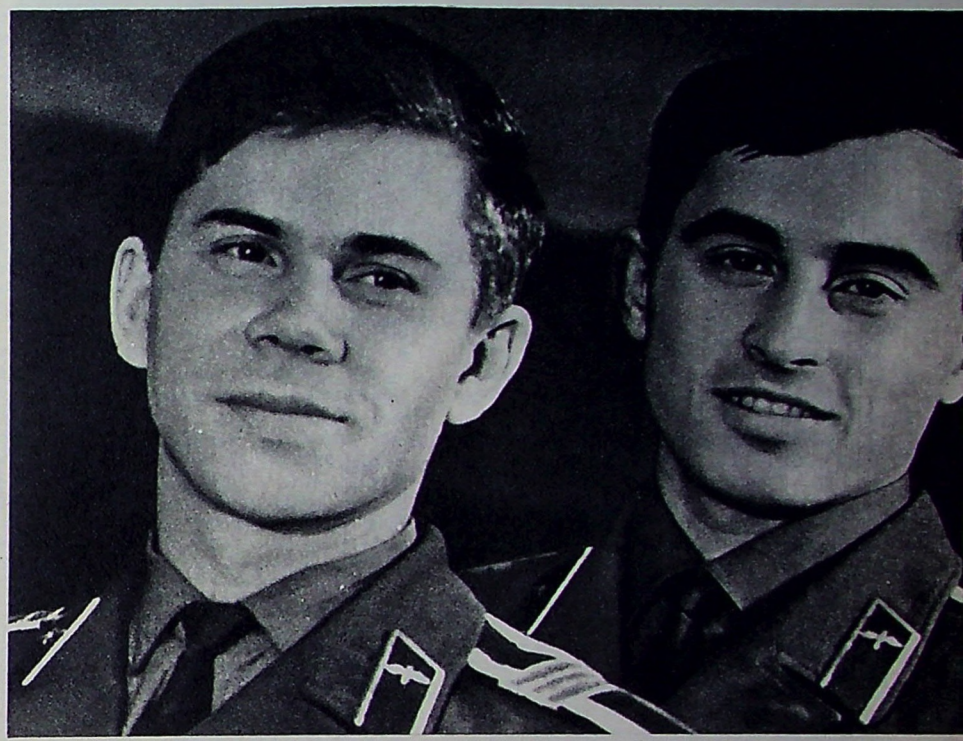
В основном, каждый мечтающий о небе, готовится к поступлению в училище самостоятельно: учится в школе, занимается спортом. Но вот психологически подготовиться к службе и к летной работе в одиночку затруднительно.

Конечно, интенсивная тренировка тела — это одновременно и тренировка воли. Но самостоятельные занятия спортом, носящие скорее любительский, чем целенаправленный характер, лишенные элементов настоящего испытания смелости, мужества, предельного напряжения воли, вряд ли могут быть хорошим уроком в психологическом отношении.

Короче, ребятам нужна помощь. Кто же им может помочь? Школа, учебный пункт подготовки допризывной молодежи, клуб и учебная организация ДОСААФ, военкомат, школа юных космонавтов и пилотов.

Авиационные клубы патриотического Общества — старая испытанная форма подготовки пополнения для Военно-Воздушных Сил. Тысячи воспитанников клубов, окончив затем военные училища, стали боевыми летчиками. В последние годы хорошо зарекомендовали себя школы и клубы юных летчиков и космонавтов.

Назовем для примера школу юных при Качинском высшем училище летчиков. Ее возглавляет Александр Васильевич Гриднев, бывший командир полка истребителей, подполковник запаса. За пять лет из школы вышло 457 человек, 104 из них поступили в различные авиационные училища (более двадцати — в свое же, Качинское), училища гражданской авиации, технические вузы. За четыре года (до 1970 г.) подготовлено более 300 спортсменов-парашютистов. Среди них есть и разрядники, и чемпионы областных соревнований.



Комсомольцы, курсанты 3-го курса Сызранского высшего военного авиационного училища летчиков фрунзенский стипендиат А. Кишеватов (слева), окончивший Новосибирский аэроклуб, и отличник учебы А. Балсуновский, окончивший 1-й Московский аэроклуб.
Фото Г. ОМЕЛЬЧУКА

Такие школы есть и при отрядах гражданской авиации, и при Дворцах пионеров, но их крайне мало, — что абсолютно необоснованно, — в системе ДОСААФ. Нам представляется, что они должны быть при каждом авиационном клубе.

А как быть с ребятами, которые проживают в сельской местности, вдали от военных авиационных училищ, аэропортов и отрядов гражданской авиации, Дворцов пионеров, аэроклубов? Этот вопрос нередко задают подростки в письмах в редакцию. Здесь, думается, должны сыграть свою роль районные военные комиссариаты. Выявить ребят, мечтающих об авиации, вплотную заняться их воспитанием, психологической подготовкой к несению службы в Военно-Воздушных Силах, привлекая для этой цели офицеров запаса, бывших военных летчиков, штурманов, инженеров и техников.

Да и не только с сельской молодежью надо работать, но и с ребятами из малых и больших городов, «неохваченными» школами юных и другими организациями, работающими на общественных началах. А таких ведь не мало. Школу юных при Качинском училище окончили, как мы уже говорили, 457 человек, а заявлений с просьбой принять на учебу было 3160. Вот оно, поле деятельности военкоматов.

Прочитают ребята мои рассуждения и скажут: «Дисциплина, тяготы армейской жизни, напряженный труд... А где же романтика? В чем она?»

Все верно. Чтобы стать летчиком, необходимо трудиться. Много, кропотливо, повседневно. Но все это окупится. Ты станешь военным специалистом: высокоидейным, культурным, беспредельно преданным Родине офицером; ты станешь смелым, закаленным в труде бойцом.

А романтика, она в счастье трудных полетов, если ты — летчик. В счастье высот и огромных скоростей. В счастье власти над самолетом. В чувстве великой гордости: в руках у тебя самолет — твое боевое оружие, а внизу, под крылом — Родина. И ты — ее воин, ее защитник.

Романтика в счастье полета твоего боевого друга на твоем самолете, если ты — техник. Вы видели взлетающий ракетоносец?

Это стремительная волна огня и грома. Это грозная всесокрушающая сила. И вдохнул эту силу в машину техник.

Для тех, кого влечет эта романтика, кто во имя нее готов напряженно учиться и неустанно трудиться, кто считает для себя лучшей профессией профессию советского офицера-авиатора, кто готов посвятить этому всю свою жизнь, — открываются двери авиационных училищ.




Самолет Ту-154 в Варшаве.

Все более крепнет и развивается дружба социалистических государств. Во многих отраслях народного хозяйства мы успешно сотрудничаем между собой. Взять хотя бы воздушный транспорт. На международных и внутренних авиалиниях стран социалистического содружества с наилучшей стороны зарекомендовали себя советские реактивные лайнеры. С помощью советских пилотов-инструкторов авиаторы стран-членов СЭВ совершенствуют свое мастерство, обмениваются опытом.

Вот что рассказал нашему корреспонденту председатель Всесоюзного объединения «Авиаэкспорт» Б. И. Харченко.

— Работая в дружбе с внешторговыми организациями и авиакомпаниями Польши, Венгрии, Чехословакии, Болгарии, Румынии, Германской Демократической Республики, Югославии, Монгольской Народной Республики, в 1960—1970 годы мы поставили в эти страны около тысячи самолетов и вертолетов 23 различных типов. Это самолеты Ил-18, Ан-24В, Ан-24Т, Ан-2М, Ту-124, Ту-134, Ил-62, винтокрылые — Ми-8, Ми-6, Ми-4, Ка-26 и другие. Были обучены экипажи, организованы ремонт и обслуживание авиационной техники, а также снабжение запасными частями.

# ПО ПУТИ ИНТЕГРАЦИИ

Аэропорт Шереметьево. В учебно-тренировочном отряде польские и советские специалисты повышают свою квалификацию. На занятиях по радиотехнике. Слева направо: Конрад Леяжвинский, преподаватель Виктор Миков, Павел Симонов, Василий Зверев, Владислав Масталеш и Роман Сыхович.

Фото Э. ГЛАДКОВА



Страны-члены СЭВ, подчеркивается в Комплексной программе, будут углублять и совершенствовать экономическое и научно-техническое сотрудничество и развивать социалистическую экономическую интеграцию...

В течение 1971—1974 гг. предстоит расширить сеть международных воздушных линий; обеспечить потребности стран-членов СЭВ в самолетах, вертолетах, бортовом и наземном оборудовании; специализировать ремонт самолетов, авиадвигателей и агрегатов. Разрабатываются более эффективные методы совместного обучения летно-технического и диспетчерского состава.

Предусматривается совершенствование форм сотрудничества стран-членов СЭВ в области эксплуатации и коммерческой деятельности воздушного транспорта, в частности в совместной эксплуатации самолетов большой грузоподъемности и сверхзвуковых лайнеров и отдельных международных воздушных линий.

В девятой пятилетке намечается удвоить объем экспорта наших самолетов в социалистические страны. Мы намерены поставлять Ил-62М, Ту-154, Як-40.

Осуществление намеченного, как и всей Комплексной программы, будет содействовать дальнейшему увеличению экономической мощи стран-членов СЭВ, укреплению сплоченности народов социалистического содружества.

КЛУБ И ПЕРВИЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

# ДРУЖАТ И ПОМОГАЮТ

**«Съезд вменяет в обязанность всем учебным организациям ДОСААФ постоянно помогать первичным организациям Общества в проведении учебно-методической и оборонно-спортивной работы по своему профилю».**

*(Из резолюции VII Всесоюзного съезда ДОСААФ)*

Фрунзе, улица Тимирязева, 100. Это адрес республиканского авиаспортклуба. Его знают тысячи юношей и девушек столицы Киргизии. Здесь они учатся летать, прыгать с парашютом, строить авиамодели.

В клубе всегда многолюдно. Летчики-спортсмены изучают материальную часть самолета и мотора, теорию и технику полета, наставления и другие дисциплины. Парашютисты готовятся к очередным прыжкам, авиамоделисты сосредоточенно мастерят свои модели. Занятия ведут опытные инструкторы, в их распоряжении оборудованные классы, учебные и наглядные пособия.

В прошлом году авиаспортклуб выполнил план по всем показателям и с высоким качеством. Десятки летчиков-спортсменов, сотни парашютистов и авиамоделистов стали спортсменами-разрядниками.

В том, что клуб работает успешно, большую роль играют тесные связи с первичными организациями ДОСААФ. Вот уже несколько лет крепкая дружба связывает его с Киргизским Государственным университетом. Основную работу с молодыми спортсменами ведет там общественный инструктор, мастер спорта Владимир Абросимов. Пять лет назад он пришел в авиаспортклуб. Был спортсменом, затем инструктором, а сейчас, работая во Фрунзенском аэропорту, не расстается с родным клубом. Совершенствуя свое мастерство, Абросимов активно помогает готовить молодых парашютистов. С его помощью спортивные разряды получили свыше ста человек.

Председатель университетского комитета ДОСААФ Михаил Васильевич Волков — бывший десантник. Он делает все возможное, чтобы как можно больше студентов занималось авиационным спортом. Комплектование кружков, прохождение спортсменами медкомиссии, организация поездок на аэродром (дело это сложное — аэродром находится далеко от города) и многие другие вопросы помогает решать комитет оборонного Общества. Постоянный контакт с клубом и взаимопомощь обеспечивают успешную подготовку парашютистов.

Давнишняя дружба у авиаспортклуба с одним из заводов. Молодые рабочие не первый год занимаются парашютным спортом. Многие из них стали спортсменами-разрядниками. Пройдет месяц-другой и с помощью общественного инструктора Галины Поляжовой еще десятки юношей и девушек совершат прыжки с парашютом. Дирекция завода и общественные организации идут парашютистам навстречу. Им предоставляется возможность регулярно посещать аэродром, участвовать в сборах.

Нельзя не отметить также Фрунзенский политехнический институт, где создан крепкий костяк спортсменов-парашютистов, общественных инструкторов. Только один из них — студент третьего курса кандидат в мастера спорта Константин Ашнин — за последние два года подготовил более шестидесяти спортсменов третьего разряда. За активную оборонно-массовую работу Центральный комитет общества наградил его Почетным знаком ДОСААФ.

Юноши и девушки, как правило, не останавливаются на одном прыжке, а выполняют нормативы третьего спортивного разряда. Возьмем профессионально-техническое училище № 4. Там учатся ребята, которым предстоит служба в армии. В училище хорошо понимают, что прыжки с парашютом — это не только спорт, а одна из форм подготовки молодежи к службе в Советской Армии. Занятия с молодыми парашютистами уже несколько лет ведет мастер производственного обучения Виктор Анохин. Опытный спортсмен, умелый общественный инструктор, В. Анохин подготовил около двухсот спортсменов-парашютистов.



Общественный инструктор мастер спорта В. Абросимов готовится к выполнению показательного прыжка.

Приведем еще такой пример. В медицинском институте за два последних года многие будущие врачи стали спортсменами-парашютистами. В настоящее время общественный инструктор студентка 4-го курса Рита Любченко готовит к прыжкам большую группу своих товарищей.

Парашютным спортом занимаются не только в городе, но и в районах. Так, например, десятки рабочих, учащихся профессионально-технических училищ и колхозников Калининского района выполнили нормативы третьего спортивного разряда. Среди них рабочие Сосновской фабрики фетровых изделий Эдуард Карнаков и Егор Рауш, учащийся сельского профессионально-технического училища № 7 Александр Ненашев, слесарь завода Валерий Ермохин. Комсомолец Эдуард Карнаков и многие его товарищи надеются, что когда придет время призыва в армию, они будут направлены служить в воздушнодесантные войска.

В городе Фрунзе каждая крупная первичная организация, где есть парашютные кружки, закреплена за определенным инструктором клуба. На него возлагается ответственность за организацию занятий, обеспечение их наглядными и учебными пособиями, контроль и помощь общественным инструкторам. Так, над медицинским институтом шефствует инструктор-летчик-парашютист Владимир Саушкин, над университетом — инструктор-летчик-парашютист Владимир Чумичев и т. д.

Общее руководство возглавляет командир звена Владимир Васильевич Шишов. Более двадцати лет он работает в авиаспортклубах ДОСААФ. Совершил 1250 прыжков. Умелый воспитатель и методист, он служит примером для подчиненных.

Примечательно, что все инструкторы-парашютисты, работающие в клубе — его воспитанники. Коллектив парашютного звена подобрался сплоченный, работоспособный, жизнерадостный; в нем всегда царит дух дружбы, взаимопомощи, товарищества. Инструкторы-парашютисты пользуются в коллективе большим авторитетом. Не случайно, Владимир Саушкин избран секретарем партийной организации, а старший инструктор Виктор Машков — председателем местного комитета.

От наставников парашютистов не отстают и летчики. Все они сделали первые шаги в небо в родном клубе. Здесь совершенствовалось их мастерство, приобретались инструкторские навыки. И вот теперь они сами растят молодых пилотов. Инструктор-летчик Анатолий Еськов начал заниматься в клубе в 1959 году. Долгое время летал как спортсмен, а сейчас Анатолий один из лучших ин-



Инструкторы-летчики авиаспортклуба (слева направо) Г. Мещеряков, Г. Бабаков, А. Еськов. В кабине В. Бабко.

структоров-летчиков клуба. В прошлом году он подготовил группу спортсменов-пилотов. Все они закончили программу с отличными оценками и поступили в различные авиационные училища. Сам Еськов, выступая на всесоюзных соревнованиях за сборную команду республики, выполнил нормы мастера спорта.

Хорошо зарекомендовал себя экипаж Марии и Юрия Казанок. Мария была в клубе спортсменкой, потом, закончив школу ДОСААФ, стала работать инструктором-летчиком. Ее самолет обслуживал авиатехник Ю. Казанок. Через некоторое время они поженились. За отличную подготовку самолета к полетам Юрию разрешили учиться летать. Его инструктором-летчиком стала Мария. Прошел год и Ю. Казанок получил третий спортивный разряд. Сейчас он успешно сочетает работу на материальной части с совершенствованием летного мастерства. В 1971 году пилоты, подготовленные экипажем Марии и Юрия, получили отличные и хорошие оценки.

Всеобщим уважением пользуется один из ветеранов клуба инженер-авиамоделист Иван Иванович Иванников. Более 20 лет он учит ребят строить летающие модели, прививает им трудовые навыки. Рекордсмен мира и Советского Союза, мастер спорта И. Иванников вырастил 11 мастеров спорта и сотни спортсменов-разрядников. Ему присвоено почетное звание заслуженного тренера республики.

Преемственность, желание работать в своем клубе у летчиков, парашютистов и других работников не случайны. Начальник авиаспортклуба коммунист Владимир Аркадьевич Дементьев впервые поднялся в небо более 30 лет назад с Фрунзенского спортивного аэродрома. Командир авиационного полка подполковник В. Дементьев после демобилизации приехал в родной город. И вот уже много лет он передает свои знания и опыт молодежи.

Инструкторы-летчики также ведут активную работу в первичных организациях ДОСААФ. Они учат летать молодежь с фабрик и заводов, с различных учреждений и учебных заведений. Совсем недавно в клубе начала заниматься работница кирпичного завода Александра Усок. В прошлом году ей уже доверили защищать честь республики на всесоюзных соревнованиях. Молодая спортсменка вошла в первую десятку страны среди женщин, выполнила нормы мастера спорта. Хорошо летают инженер-строитель Владимир Баранов, техник по приборам Фрунзенского аэропорта Анатолий Машин и другие.



Спортсмен 3-го разряда Э. Карнаков перед прыжком.

Фото автора

Инструкторы часто выступают в первичных организациях с лекциями и докладами, устраивают экскурсии на аэродром, знакомят молодежь с авиационной техникой, рассказывают о воспитанниках клуба. А рассказать есть что. Среди бывших спортсменов много знатных летчиков: Михаил Афанасьев, Евдоким Мазков, Михаил Бабкин, Николай Мирошниченко, Николай Рудь стали Героями Советского Союза, а Талгат Бегельдинов за мужество и отвагу, проявленные в борьбе с гитлеровскими захватчиками, удостоен этого почетного звания дважды.

Большой популярностью у населения пользуются авиационные праздники. И клуб отлично использует эту массовую форму агитации. Накануне Дня воздушного флота СССР был организован авиационный праздник, на котором присутствовало более 15 тысяч зрителей. Свое спортивное мастерство демонстрировали летчики, парашютисты, авиамоделисты.

Ведущая роль во всей работе клуба принадлежит социалистическому соревнованию. В обязательствах, которые принимает на себя коллектив, указываются конкретные пункты. Итоги соревнования подводятся ежемесячно, по специально разработанной системе.

Оценки каждому подразделению определяются на заседании местного комитета с участием руководителей подразделений и начальника авиаспортклуба. Все оценки выставляются на специальном графике-схеме, который вывешивается для всеобщего обозрения.

Есть в клубе хорошая форма поощрения лучших спортсменов. Недалеко от стоянки самолетов, где происходит построение перед началом полетов, стоит мачта. С выходом на аэродром объявляется, что спортсмен, вылетевший самостоятельно первым, будет удостоен чести поднять на эту мачту авиационный флаг.

В последующие летные дни поднимает флаг тот, кто вылетел самостоятельно накануне. Если вылетело несколько человек, то они подходят к мачте и поднимают флаг все вместе. После того, как вылетит самостоятельно последний спортсмен, в последующие дни на общем разборе полетов определяется лучший пилот и он поднимает флаг.

Сейчас во Фрунзенском авиаспортклубе идет борьба за реализацию плана 1972 года. Уже совершены сотни прыжков с парашютом, начаты полеты со спортсменами-летчиками, заканчиваются теоретические занятия с молодыми пилотами. Коллектив стремится отлично выполнить взятые им обязательства в социалистическом соревновании.

Но клуб мог бы работать значительно лучше, если бы не трудности, которые ему приходится переживать. Здание у него старое и не отвечает растущим требованиям. Классы малы. Нет зала для укладки парашютов. В стесненных условиях находится и авиамодельная лаборатория.

Плохо обстоит дело и с автотранспортом для перевозки инструкторов и спортсменов на аэродром, который находится далеко от города. Есть автобус, но он не вмещает всех, кому надо быть на полетах и прыжках.

Очевидно ЦК ДОСААФ Киргизии найдет возможности преодолеть трудности, сдерживающие размах деятельности авиаспортклуба с тем, чтобы уверенно вывести авиационный спорт в республике на новые рубежи, отвечающие требованиям VII съезда ДОСААФ.

**А. ВИНОКУРОВ,**
**спец. корр. «Крылья Родины»**

## *Решения VII съезда ДОСААФ — в жизнь!*

# Строителям малой авиации

*В ДЕВЯТОЙ ПЯТИЛЕТКЕ БУДЕТ РЕКОНСТРУИРОВАН ГОМЕЛЬСКИЙ ЗАВОД СПОРТИВНОГО МОДЕЛИЗМА И УЧЕБНЫХ ПОСОБИЙ ДОСААФ*

**«Съезд придает особое значение увеличению производства на подведомственных ДОСААФ хозрасчетных предприятиях необходимого оборудования, учебного, спортивного и другого имущества для проведения начального военного обучения молодежи, подготовки специалистов для Вооруженных Сил и народного хозяйства, развития военно-технических видов спорта».**

*(Из Резолюции VII Всесоюзного съезда ДОСААФ)*

* * *

Столяр Николай Гатальский работает на Гомельском заводе спортивного моделизма и учебных пособий ДОСААФ. Весело и молодо играет в его руках рубанок, сосредоточенны и вдохновенны его глаза. Великолепным изделием оборачивается под инструментом этого мастера обыкновенная сосновая доска... «Ювелир» — говорят о нем в цехе.

Красота труда неотделима от доскональных знания дела. Впервые он переступил порог заводской проходной 18 лет назад. За эти годы Николай Степанович постиг тонкости своей профессии и накопил огромный опыт. И вот теперь его имя среди самых уважаемых людей завода — «мастеров золотые руки». Он и конструктор, и рабочий. Изобретатель и рационализатор. Предложенные им устройства и приспособления помогли механизировать ряд операций, сэкономить средства и сырье.

Гатальский удостоен ордена Трудового Красного Знамени. Это награда за минувшую пятилетку, за труд, приравненный к выпуску стали и сборке турбин. И в новой пятилетке он впереди других. Столяр-новатор творчески подходит к делу, стремится как можно лучше и с опережением графика выполнять любое задание: он досрочно завершил план 1971-го и первого квартала 1972 года.

На передовиков социалистического соревнования, ударников пятилетки равняется весь коллектив. С уважением здесь называют самых достойных. Например, Виктор Лаврентьевич Ермаков. Он перевыполняет нормы выработки, а его изделия — воздушные винты для микродвигателей — получают лишь одну оценку — «отлично». Ермаков предложил конкретный личный план повышения производительности труда.

Продукция, изготовлением которой заняты Гатальский и его товарищи, очень популярна среди спортсменов ДОСААФ, особенно авиамоделистов, кружков школ, Домов, Дворцов пионеров и станций юных техников. Восемьдесят ее процентов — это наборы, содержащие чертежи, а также материалы для постройки летающих моделей самолетов и планеров. Хорошо себя зарекомендовали авиамодельные посылки № 14 и № 17, пользующиеся большим спросом у спортсменов и кружковцев. В первой — детали и материалы для изготовления по собственным чертежам микросамолетов различных классов, ею пользуются и опытные авиамоделисты и юные. Вторая посылка адресована пяти-семиклассникам и содержит детали, предназначенные для учебно-тренировочной модели самолета.

Заводской коллектив стремится лучше делать и другие наборы, тем более, что не все они отвечают требованиям дня. В ряде посылок плохие чертежи, низкого качества древесина. Порой даже нет самого необходимого, что, естественно, вызывает справедливые нарекания авиамоделистов. Оставляет желать лучшего и внешний вид наборов.

В начале 1972 года на заводе введена в строй сушильная камера, что обеспечит необходимый режим сушки поступающей древесины и улучшит ее качество. Предприятие подключено к теплотрассе, совершенствуется его электросиловое хозяйство: проложен дополнительный кабель.

С большой радостью коллектив встретил весть о том, что Совет Министров СССР принял решение в девятой пятилетке значительно увеличить производственные мощности Гомельского завода. Это радостная весть и для спортсменов ДОСААФ, особенно строителей малой авиации. Это еще одно яркое свидетельство заботы Партии и Правительства об укреплении материально-технической базы военно-технического спорта.

Вот что рассказал главный инженер предприятия Владимир Никифорович Здоровцев:

— На нашей территории проектируется построить три новых производственных корпуса: деревообработки, металлообработки и корпус заводоуправления общей площадью десять тысяч квадратных метров. На эти цели ассигнуется свыше двух с половиной миллионов рублей. Фактически у нас рождается новый завод, на котором все основные и вспомогательные процессы будут механизированы, сейчас же уровень механизации составляет 65 процентов. В цехах появятся более совершенные станки. Повысится культура производства, резко увеличится выпуск продукции. Приведу несколько цифр, которые красноречивее слов. Судите сами: в 1971-м мы изготовили 881 тысячу авиамодельных наборов, в 1975-м, последнем году девятой пятилетки — их уже будет 1 миллион 524 тысячи; в рублях это 794,4 тысячи и миллион 343,6 тысячи. Прирост, как видите, большой!

Чтобы осуществить намеченные планы, рабочему коллективу предстоит привести в действие все имеющиеся резервы. Один из таких резервов — улучшение качества изделий. Опыт показывает, что во многих случаях это равносильно увеличению их количества. В нынешних условиях, если иметь в виду эффект для всего народного хозяйства, лучше — это почти всегда означает и больше. Вот почему наряду с постоянным наращиванием производства продукции необходимо повышать ее качество.

В важном деле заводу нужна серьезная помощь работников Управления материально-технического обеспечения и капитального строительства ЦК ДОСААФ, а также спортивной общественности. Речь прежде всего о том, чтобы они больше заботились о снабжении предприятия хорошим сырьем. Пока что в Гомель продолжает поступать некондиционная древесина. Три вагона дров, вместо указанной в нарядах липы, в конце прошлого года получили здесь. Отсутствует авиационная фанера нужной толщины. По этой причине здесь вынуждены изготовлять старый вариант посылки № 19 (модель воздушного боя), а она не удовлетворяет юных авиамоделистов: много рекламаций. Жаль, что руководители предприятия в полной мере не используют свое право предъявлять поставщикам претензии за плохое сырье.

И вот еще на что следует обратить внимание. Завод особенно сейчас нуждается в планомерных поставках строительных материалов. В его адрес прибыл, например, на станцию Гомель вагон с цементом, а груз железнодорожники не отпускают. Начинается ненужная длительная переписка. Вызвана она тем, что в наряде неправильно указаны заводские реквизиты, и вагон с цементом с плановых поставок снимается. Случай этот не единичный. В одном наряде получатель — «Гомельские авиаремонтные мастерские», в другом — «Гомельский авиаремонтный завод».

Да, действительно, в разное время предприятие так и называлось. Но с 1969 года, согласно приказу председателя ЦК ДОСААФ СССР, у него нынешнее наименование «Гомельский завод спортивного моделизма и учебных пособий ДОСААФ». Кому-кому, а работникам отдела производственных предприятий ЦК ДОСААФ это в первую очередь надо знать. В путанице в нарядах они повинны.

Неотложная задача — резко повысить качество всех без исключения авиамодельных посылок. Многие из них выпускаются по чертежам моделей образца 1953—1957 годов, к работе над ними часто привлекаются люди, которые недо-

статочно хорошо разбираются в авиамодельных делах. А техника малой авиации далеко шагнула вперед, что должно найти отражение в посылках. Видимо, одни надо обновить, другие вовсе снять с производства. В разработке новых моделей необходимо более энергичное участие ведущих авиамоделистов, лучших инструкторов авиаспортклубов, а также станций юных техников и других внешкольных учреждений. Основой для многих наборов могли бы служить модели чемпионов страны, рекордсменов, победителей местных соревнований. Нельзя пренебрегать и опытом проектирования и постройки добротных моделей, накопленным во Дворцах пионеров, например, в Московском городском и Архангельском, во Дворце пионеров Бауманского района столицы и других.

Одним словом, нужны новые разработки наборов, которые учитывали бы все изменения, происшедшие в авиамоделизме. Целесообразно объявить открытый конкурс на лучший набор, посылку и привлечь к его участию спортсменов, инструкторов, тренеров. Организовать все это — обязанность авиамодельной Федерации, авиамодельного отдела Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова совместно с отделом производственных предприятий ЦК ДОСААФ.

И, наконец, о сбыте продукции и торговле авиамодельными наборами. Посылки должны попасть тем, кому они адресованы — спортсмену, кружковцу, авиамодельным лабораториям клубов, станций юных техников, Домов и Дворцов пионеров. По инициативе заводских товарищей в центральной печати («Экономическая газета», «Пионерская правда» и другие) публикуются рекламные проспекты о посылках. Налажены связи со многими базами культторга, а также республиканских министерств просвещения. Но этого далеко не достаточно. Нужна поддержка местных комитетов Общества, авиамодельных секций и федераций.

Не может не вызвать тревогу то обстоятельство, что тысячи сельских школьников — юных техников — лишены возможности приобретать необходимые материалы для своей конструкторской работы. Так, Центросоюз, организующий торговлю на селе, в 1970-м заказал авиамодельных наборов на 8 тысяч рублей, в 1971-м уже значительно меньше — 3 тысячи, а на 1972 год — ни на копейку. Это тревожный сигнал, который нельзя оставить без внимания. Общими усилиями нам надо взяться за широкую популяризацию в организациях ДОСААФ авиамодельных посылок.

* * *

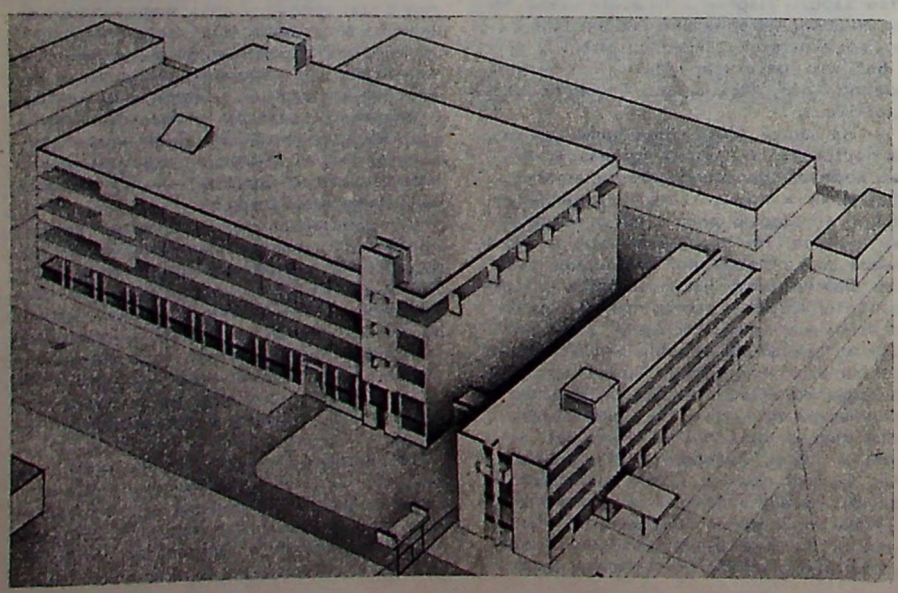
Всем сердцем откликнувшись на призыв Центрального Комитета партии поднять социалистическое соревнование на новую ступень, заводской коллектив полон решимости успешно выполнить производственные задания девятой пятилетки.

**М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,**
спец. корр. «Крылья Родины»

Гомель



Ударник коммунистического труда столяр Николай Гатальский.
Фото Э. ГЛАДКОВА



Гомельский завод спортивного моделизма и учебных пособий ДОСААФ (макет).

## Гордость

**Военный летчик 1 класса, подполковник Н. ДЕБДА**

Когда рокот турбин
Простирается к звездам
И машины уходят
В родной небосвод,
Я волнуюсь,
Я вижу в величии грозном
Наш могучий,
Овеянный славою флот.
Я привык к нашим стартам,
Окутанным пылью,
Хотя летную жизнь
Небольшую прожил.
Я горжусь,
Что в большие дела эскадрильи
Я свой маленький опыт
И знанья вложил.
Рассекая простор,
Мчится мой истребитель,
На большой высоте
Белый тянется кант...
— Это в дальний полет
Улетел наш учитель, —
Глядя в небо,
Друзьям говорит мой курсант.

Московская область,
Монино

## Первый прыжок

**Олег ЗЕРНОВОЙ**

В падении ты дернула кольцо.
Расцвел шатер и шелк шуршит упруго.
И резкий ветер,
хлынувший в лицо,
Весь небосклон сечет
по хорде круга.
Твой страх исчез...
И ты, качая стропы,
Летишь, как тополиный пух, легка.
Став голубей,
нехоженые тропы
Уходят по спирали в облака.
Назад откинулась
И дышишь полной грудью.
И смотришь в степь, где скошены хлеба.
Ты не колеблясь
снова прыгать будешь.
Хозяйкой неба быть -твоя судьба.

Грузия, Поцхо-Эцери.

## Конструктор

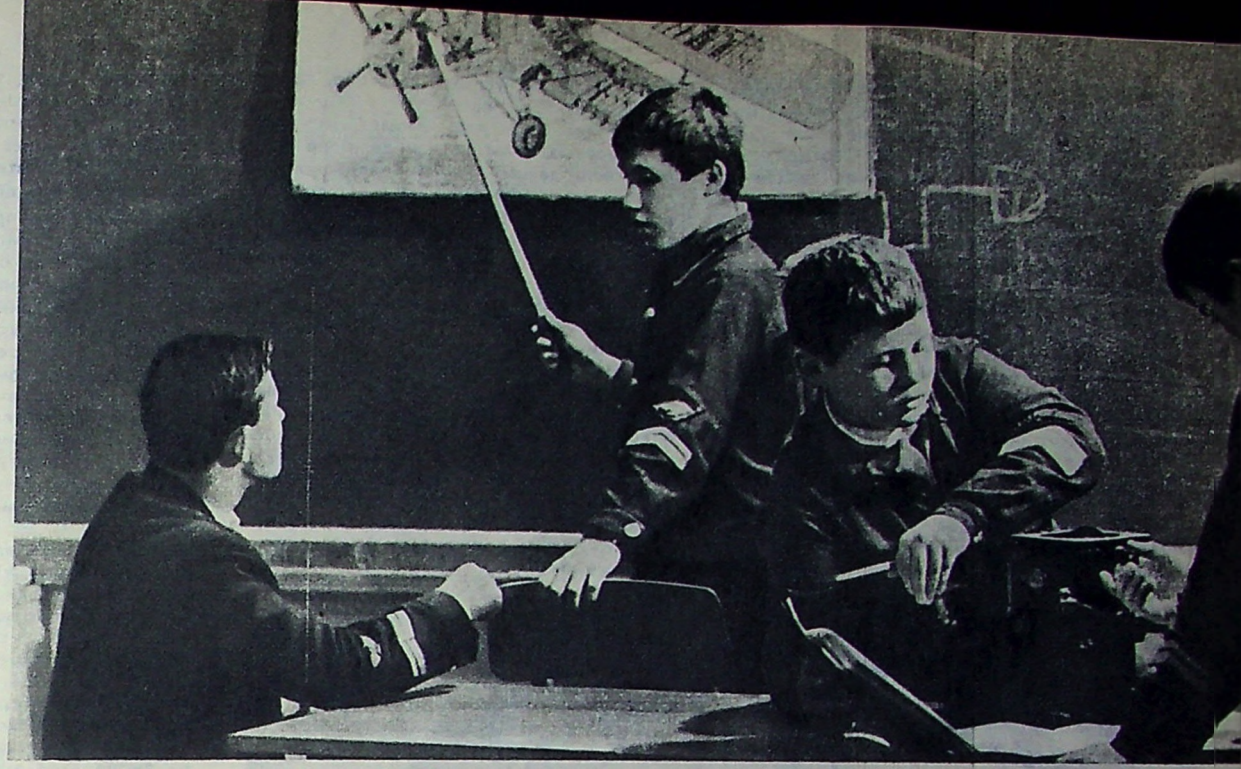
**Федор АРТЕМОВ**

Любимой преданный работе,
Свершил мальчишка что хотел —
Его изящный самолетик
Над лугом весело взлетел.

Стремит полет он выше, выше,
Парит как птица в небесах.
И паренек неровно дышит —
Какой восторг в его глазах!

Встречая радостное утро,
Модель крылатая летит.
...Настанет день: ее конструктор —
Сам взмоет в солнечный зенит.

Тамбовская область



# „РАКЕТА" ДВИЖЕТСЯ К ЦЕЛИ

«Ракета» — этим названием космического аппарата, олицетворяющего динамичность, стремительность, неуемную поступательную энергию, наименовали клуб юных летчиков в Сыктывкаре. В своем обращении к пионерам и школьникам республики Коми ребята писали: «...Нам хочется строить ракеты и мчаться в них по космическим трассам. Это — мечта, а чтобы она осуществилась, надо многое знать, многое уметь...».

Цель благородна: преподать жаждущим познания мира подросткам начала авиационных наук, увлечь их романтикой авиации, сделать всех успевающими. — Увлечь, чтобы даже у самых «трудных» и мысли не было о недозволенных шалостях, о соблазнах уличных проказ и пустом времяпрепровождении.

Как все это начиналось? Галина Николаевна Бобина — директор Сыктывкарской средней школы № 14, ставшей основной базой «Ракеты», рассказывает, что мысль о ее создании впервые возникла в 1964 году на собрании партийного актива города. Предложения коммунистов, преисполненных заботой о воспитании детей, нашли свое воплощение в школьном коллективе, руководимом Галиной Николаевной.

На первых порах это была занимательная пионерская игра, которая быстро обрела нынешние свои формы постоянно действующего клуба. Шефство над ним взяли комсомольцы — авиаторы местного Управления гражданской авиации. Они все чаще начали бывать у школьников, выступали с беседами. Ребята получили форму, значки, знамя с эмблемой. Знаменательная дата — 12 апреля, когда на торжественной пионерской линейке было объявлено об открытии клуба, стала днем его рождения.

Летом по инициативе организаторов «Ракеты» пятиклассники — первые члены клуба выехали в спортивный лагерь, расположившийся в живописном лесном уголке под Сыктывкаром. Этот палаточный городок, где весь быт строился на самообслуживании, по законам пионерской жизни, стал истоком одной из важных традиций юных летчиков: проводить часть летних каникул на лоне природы, получая физическую закалку и трудовые навыки.

В последние четыре года лагерная география изменилась. «Ракета» держала курс на юг, к Крыму. Ее место — неподалеку от поселка Судак в совхозе с поэтическим названием «Долина роз». Палаточный городок разбивается на склоне горы среди обширных плантаций, где ребята занимаются сбором роз и лекарственного растения — лаванды.

Жизнь в спортивно-трудовом лагере проходит с пользой, интересно, весело. По утрам детвора работает, а большие ясные дни заполнены увлекательными экскурсиями, горными прогулками, авиамоделизмом, подводным плаванием. На заработанные деньги совершаются туристические поездки в города Черноморского побережья. Обо всем этом снят любительский кинофильм.

С течением времени формировались и другие традиции, в частности, проведение слетов. Уже в первую годовщину «Ракеты», когда по ее примеру возникли клубы в Воркуте, Печоре, Ухте, такие слеты прошли в этих городах, а затем и в республиканском центре. Желанным гостем детворы был тогда Главный маршал авиации дважды Герой Советского Союза Александр Александрович Новиков, поведавший ребятам о ратных подвигах авиаторов, о боевой славе комсомольцев и пионеров, отличившихся в суровую пору минувшей войны. «Помните, — говорил он, — что победа досталась нам большой кровью. Растите такими же стойкими, как ваши отцы и деды. Будьте готовы принять эстафету из рук старшего поколения».

Участников слета шефы поднимали на самолетах и вертолетах. Затем школьники соревновались в умении пользоваться радиосвязью, в стрельбе, исполняли авиационные песни.

В дальнейшем слеты юных летчиков стали перерастать масштабы республиканских. Прослышав о своих единомышленниках, в Сыктывкар потянулись юные авиаторы Ленинграда, Белоруссии, уральских городов, чтобы вместе торжественно отметить праздник в честь первого космического полета советского человека. И радости не было конца, когда сам пионер космоса Юрий Алексеевич Гагарин вместе с космонавтом Алексеем Архиповичем Леоновым прислали приветствие, в котором говорилось:

«Дорогие ребята! Вам предстоит продолжить великое дело отцов, прокладывать еще неведомые пути в космос. Готовьтесь к этому со школьной скамьи, учеба и труд помогут Вам. Больших успехов, солнечного неба!»

Тот двенадцатый апрельский день был действительно полон солнца. В его лучах особенно яркими выглядели мелькающие повсюду кумачовые галстуки.

В клубе «Ракета» идет очередное занятие. Пилоту самолета Ан-2 Юрию Доценко отвечает семиклассник Сережа Зырянов (у плаката), рядом его соученики Олег Николаев и Юра Рябков.

Улицы и площади северного города, овеянного дыханием ранней весны, наполнились многоголосьем веселой детворы. Казалось, весь город отдан во власть мальчишек и девчонок в синих курточках с погончиками и голубых пилотках...

Ребята на деле следуют данным им наказам. Сплав учебы и труда помогает им подниматься со ступеньки на ступеньку в познании авиации, поднимать свой общеобразовательный уровень. Быть членом клуба «Ракета» и не успевать — это несовместимо. С удовлетворением называются имена ребят, которые благодаря занятиям в клубе подтянулись, устранили плохие оценки.

О положительной роли клуба в один голос говорят и нынешние его питомцы — потомственные авиаторы — сын командира корабля русский Игорь Мангилев и Женя Талов, коми по национальности (его отец работник аэропорта). Мальчики с увлечением рассказывают о недавних занятиях, на которых они познакомились с различными типами самолетов и вертолетов, их классификацией, получили представление о конструкции фюзеляжей, узнали и о многом другом. Но с особой заинтересованностью и прямо-таки с восторгом отзываются подростки о знакомстве с тренажером Ан-24. Несколько минут, проведенных в пилотской кабине, где со всей реальностью последовательно воспроизводился полет «по коробочке», оставили неизгладимые впечатления.

Игорь и Женя — семиклассники. Это означает, что трехгодичная программа «Ракеты» идет к окончанию. Каждый из них, как и все их одноклубники, скоро получат удостоверение, подтверждающее, что его предъявитель «...ознакомился с историей авиации нашей страны, различными авиационными специальностями, знает принципы полета и конструкции летательных аппаратов и их двигателей, приобрел навыки авиамоделиста, изучил азбуку Морзе, ознакомился с работой аэропорта...». Затем следует обращение: «Юный друг! Желаем тебе дальнейших успехов в учебе, труде, выборе профессии...».

На первый взгляд кажется, что при двухчасовых занятиях в неделю не приобретешь даже минимума авиационных знаний. Но за три года набегает столько времени, что ребята успевают познакомиться с краткой историей отечественной авиации, развитием космонавтики, конструкцией многих самолетов и двигателей, радиооборудованием, основами аэродинамики, штурманского дела, с вопросами организации полетов.

Устраиваются также экскурсии в аэропорт, показ документальных и научных кинофильмов, беседы об авиационных специальностях, в план включена строевая и физическая подготовка. А наиболее любознательные школьники расширяют свой кругозор, читая доступную им художественную и техническую литературу, научно-популярные книги, авиационные журналы.



Учащиеся школы № 14 г. Сыктывкара Вера Старцева и Петя Трофимов. Они состоят в клубе «Ракета» уже третий год, а вступили в него еще пятиклассниками.

Всю работу клуба направляет республиканский штаб. В него входят представители областного комитета ВЛКСМ, министерства просвещения, республиканского комитета ДОСААФ, дирекции школы № 14, а также руководители местных филиалов. Возглавляет штаб помощник начальника политотдела по комсомольской работе Анатолий Соколов — инициативный, энергичный человек, отдающий «Ракете» много сил и времени.

«Ракета» объединяет ребят пионерского возраста. Работа клуба и пионерских организаций тесно сочетается, а можно даже сказать так: она является частью всей жизни, общественной деятельности пионерии, проникнута ее духом, обычаями. Постоянно ведется политическое воспитание. Каждому специальному уроку предпосылается короткая информация по текущим событиям, а в «эскадрилье» семиклассников 10—15-минутные беседы о ленинском комсомоле, его Уставе, традициях. Пионеры—завтрашние комсомольцы, и клуб помогает дружине готовить в ряды ВЛКСМ новое пополнение. Об этом говорит ученица 9 класса Наташа Попова — комиссар пионерской дружины школы № 14.

— Активно, с присущей детям увлеченностью, — рассказывает комсомолка, — дружина готовится к исполняющемуся в мае нынешнего года 50-летию пионерской организации имени В. И. Ленина. Участвуя во всесоюзном марше «Всегда готов», ребята «шагают» по семи его маршрутам. В первый и главный из них: «Мое Отечество — СССР» ребята включились целыми отрядами. Одни из них завязали переписку со сверстниками в Литве, другие получают письма со штампами Амурской области и в свою очередь пишут ребятам далеких, но родных краев о достижениях народа Коми, расцвете его хозяйства и культуры. К школьному фестивалю союзных республик готовятся национальные костюмы, разучиваются песни, идет сбор материалов по истории пионерии Украины, Грузии, Узбекистана...

Юные ленинцы живут сейчас разносторонними интересами своего юбилейного марша. Походы по таким маршрутам как «В страну знаний», «Равнение на пионерские знамена!», «Мир и солидарность» требуют многих усилий, инициативы, постоянного поиска.

«Эскадрильи», «звенья», «экипажи» «Ракеты» — неотъемлемая часть дружного пионерского коллектива. И не случайно прием в клуб происходит на торжественных линейках в дни революционных праздников.

...Под звуки горнов и барабанов вносят бело-голубое знамя с эмблемой клуба, слышатся чеканные слова «клятвы». Каждый вступающий в ряды юных летчиков обещает воспитывать в себе волю, выносливость, решительность, закалять себя физически, быть дисциплинированным, честным, скромным, отзывчивым.

У наших детей уже в раннем возрасте проявляются начала лучших качеств нового человека. Надо развивать эти качества, стремиться к тому, чтобы они становились чертами характера будущего гражданина. Этому помогает весь советский образ жизни и такие его проявления, как клуб «Ракета».

В программе «Ракеты» — встречи с боевыми авиаторами, посещение частей, военно-исторических музеев, выставок, «Уроки мужества», занятия военно-прикладными видами спорта в радио-, стрелковом и парашютном клубах ДОСААФ.

Глубокий след в сознании подростков оставили рассказы участников Великой Отечественной войны летчиков А. Махова, Я. Троянова, И. Шаня и других, ныне работающих в аэропорту. Чутко внимая каждому слову старших, ребята мысленно переносились в дни обороны Сталинграда, борьбы за освобождение от оккупантов Прибалтики, Польши, штурма Берлина. Они словно воочию видели все те места, где проходили боевые дороги крылатых воинов.

Военно-патриотическое воспитание пронизывает всю жизнь клуба. Здесь поют пионерскую «Отважную песню», гордо произнося ее слова: «Пятиконечная звезда и красный галстук рядом». С самых юных лет в душу западает мысль о будущей службе в армии и становит-

ся понятным, почему многие выпускники средних школ, прошедшие курс «Ракеты», идут потом в авиационные институты и училища.

Сыктывкарская «Ракета» — клуб — зачинатель, клуб — пионер. По образу и подобию его за восемь лет в Аэрофлоте возникло более 150 таких же детских коллективов. Многоголосым эхом разнесся опыт школьников республики Коми, особенно после 1969 года, когда на первом Всесоюзном слете юных летчиков и космонавтов «Ракета» была признана лучшим клубом и награждена Почетной грамотой ЦК ВЛКСМ и памятным призом Министерства гражданской авиации. С того времени в Сыктывкаре побывало около ста делегаций.

Последователям «Ракеты» пригодился весь ее опыт: учебные программы, принципы организации, формы и методы военно-патриотического воспитания, содержание тренировочной и спортивной работы, документация, атрибутика (знамена, знаки различия, значки) и т. д.

Младшие братишки и сестренки «Ракеты» — «Орленок», «Антей», «Чкаловец», клуб имени Цандера появились на Украине и в Латвии, в аэропортах Урала, Сибири, Дальнего Востока, вплоть до Сахалина. Ныне — это целое движение, участники которого исчисляются десятками тысяч. Начинание юных северян нашло столь широкий отклик потому, что оно полностью отвечает духу современности. Авиация, ее стремительное развитие — одно из ярких проявлений переживаемой нами технической революции, характерно для научно-технического прогресса в советской стране.

Возможно, что не всем воспитанникам «Ракеты» суждено посвятить себя авиации. Но уже одно то, что они повышают свой общеобразовательный уровень, лучше учатся, оправдывает существование клуба. Те, кто в преддверии своего совершеннолетия найдут в авиации свое жизненное призвание, будут вдвойне благодарны «Ракете», привившей им вкус к летным наукам.

За 2—3 года до поступления в специальные учебные заведения они пройдут курс так называемой «малой воздушной академии», куда приглашаются желающие старшеклассники. Об этом, в частности, говорится и в «Удостоверении», выдаваемом всем завершившим программу «Ракеты». Но по этому вопросу, представляющему особую тему, мы поведем свой рассказ в одном из последующих номеров журнала.

* * *

Все, о чем здесь рассказано, кажется нам само собою разумеющимся. Но так ли это, если бросить взгляд в прошлое, сделать некоторые сопоставления?

Для нас стало привычным, что в строй вступают атомные электростанции, сказочно быстро вырастают новые города, действуют гигантские прокатные станы, на космические орбиты уходят спутники Земли. Творческим трудом советский человек покоряет недра и космос, горы и пустыни. Его девиз — созидание, его цель — коммунизм!

В океане наших величайших успехов, достигнутых за годы советской власти, сверкающей капелькой выглядит коллектив школьников, именуемый «Ракетой». В самом деле, если учесть место его появления и последующие его дела, то можно сказать: невозможное стало возможным. Невозможное в старой России, в глухом ее захолустье, где жил в темноте один из угнетенных народов, а сам Усть-Сысольск, нынешний Сыктывкар, был местом ссылки революционеров, «тюрьмой без решеток», как его называли.

Те годы давно прошли. Время идет вперед, рождает новое. Но никакие десятилетия сами по себе не дали бы народу Коми всего того, что принес Октябрь, «Союз нерушимый республик свободных». В крае, где школы были редкостью и люди в глаза не видели железной дороги, небо бороздят белокрылые лайнеры, воздвигнуты полностью автоматизированные предприятия, развиваются наука, культура, а главное растут, вступают в жизнь новые поколения людей, небольшая частица которых движется к цели со своей «Ракетой».

И в этом действительно нет ничего удивительного, раз мы живем в замечательной стране — Союзе Советских Социалистических Республик, встречающем свое славное пятидесятилетие.

**Я. ШВАРЦМАН**

Фото С. ГУБСКОГО (ТАСС)

Сыктывкар



Юные летчики пользуются оборудованием и наглядными пособиями Сыктывкарского аэропорта. Вот и на этом снимке вы видите «экипаж» самолета Ил-14, выполняющий полет в кабине тренажера.

## У наших друзей

### В ШКОЛЕ «ОРЛЯТ»

В демблинской школе «орлят» (Польша) состоялась пресс-конференция, организованная командованием авиационных войск. Пользующаяся известностью не только в пределах республики, но и за рубежом, эта школа воспитывает специалистов высокого класса, в ней обучались почти все польские летчики.

После пресс-конференции пилоты, обучавшиеся в демблинской школе, на показательных полетах продемонстрировали отличное владение машинами.

# Программа стала сложней



Полет на малой высоте.

**ПРЕДСТОЯЩИЕ СТАРТЫ ВЕРТОЛЕТЧИКОВ**

В 1972 году состоятся внутриклубные, ведомственные, республиканские соревнования по вертолетному спорту. Заключительный этап — XIII чемпионат страны.

Учитывая рост мастерства спортсменов-вертолетчиков, Федерация вертолетного спорта СССР утвердила более сложную программу. Она состоит из четырех упражнений. Три из них — «Вертолетный слалом», «Полет на малой высоте с выполнением комплекса эволюций в пределах размеченного на земле маршрута» и «Полет по маршруту с посадками на поворотных пунктах с выходом на конечный пункт маршрута (КПМ) по расчету времени» — зачетные в лично-командном первенстве, четвертое — «Сбрасывание вымпела в мишень и посадка вертолета на ограниченную площадку» — только в личном первенстве.

Каковы же особенности этих упражнений? Что в них нового по сравнению с упражнениями прошлогодней программы?

Как известно, после XII лично-командного первенства Союза, на котором впервые разыгрывались вертолетный слалом и сбрасывание груза в окно крыши, спортсмены высказались за то, чтобы эти два упражнения совместить. Федерация пошла навстречу этим пожеланиям. Теперь вертолетный слалом стал, по существу, комбинированным упражнением.

Экипажи, как и раньше было, состоят из двух человек. Для контроля за точностью прохождения ворот и высотою полета второй член экипажа (на правом сиденье) держит в руках металлический трос длиною 11 м с подвешенным к нему грузом (мешочек с песком) весом в 4 кг. К тросу прикреплены две ручки на расстоянии — одна в 5 м, а другая в 11 м от груза.

При выполнении слалома второй член экипажа удерживает груз за ручку, соответствующую пятиметровой длине троса. Стартовав, вертолет последовательно проходит все двенадцать ворот. Затем, не меняя курса, он проходит коридор шириною 3 м и длиною 25 м. За время прохождения коридора летчик набирает не менее 11 м высоты, а второй член экипажа к моменту подхода вертолета к макету крыши выпускает трос на полную его длину, то есть на 11 м. Хотя порядок сбрасывания груза остался прежним, однако условия изменились. Так например, если раньше скат крыши (под углом 30° к горизонту) был обращен в сторону старта, то теперь — в сторону финиша. Это затрудняет маневр, усложняет выполнение упражнения.

Упражнение разыгрывается при условии, если боковой ветер (справа или слева под углом 90° к продольной оси площадки) не превышает 5 м в секунду.

Началом выполнения упражнения считается момент, когда окружность хвостового винта минует входные ворота исполнительного старта.

По сравнению с прошлогодней программой увеличились штрафные очки за нарушение условий. Так, за пронос груза в стороне от ворот, выше ворот или с противоположного направления, а также за проход ворот с углом, отличающимся от прямого более чем на 30°, или касание грузом или тросом вертикальных стоек, накладывается теперь штраф в 10 очков за каждое нарушение. Нарушение очередности прохода ворот, вынос груза за пределы площадки или коридора, касание грузом земли или крыши штрафуется 20 очками. Спортсмен будет оштрафован на 100 очков, если сбросит груз мимо окна крыши. На упражнение отводится 3 минуты. За каждую секунду сверх этого времени начисляется одно штрафное очко.

Вторым упражнением программы стал «Полет на малой высоте с выполнением комплекса эволюций в пределах размеченного на земле маршрута». Время на упражнение прежнее — 4 мин, однако штрафы за нарушение элементов полета увеличены. Так например, если раньше каждый выход за границы коридора или невыдерживание высоты штрафовались 5 очками, то теперь, за эти же нарушения установлен штраф в 10 очков. От летчика требуется более точное пилотирование вертолета как по направлению, так и по высоте.

Строже чем прежде судейская коллегия будет наказывать летчика за медлительность в исправлении ошибки. Не сумел, к примеру, исправить ошибку в выдерживании заданной высоты или взятого направления полета в течение 10 сек., — штраф 20 очков. Раньше за неисправленную ошибку в течение 15 секунд спортсмен штрафовался на 10 очков.

Третье упражнение — «Полет по маршруту с посадками на поворотных пунктах и выходом на конечный пункт маршрута (КПМ) по расчету времени». Время пролета по маршруту уменьшилось до 1 час 05 мин. Более строго будет оцениваться точность выдерживания высоты полета: отклонения по высоте в пределах от 30 до 50 м (выше или ниже) повлекут штраф в размере 20 очков, выше 50 м — 50 очков, за снижение более чем на 50 м спортсмен получит 0 очков за все упражнение.

Штрафные очки начисляются и за другие отклонения. Так, например, невыдерживание времени влечет за собой штраф в пол-очка за каждую секунду до ± 30 сек. и одно очко за каждую секунду свыше ± 30 сек.



Вертолетный слалом.

Пятьдесят штрафных очков будет начислено на спортсмена за каждое отклонение от установленной скорости полета 120—160 км/час.

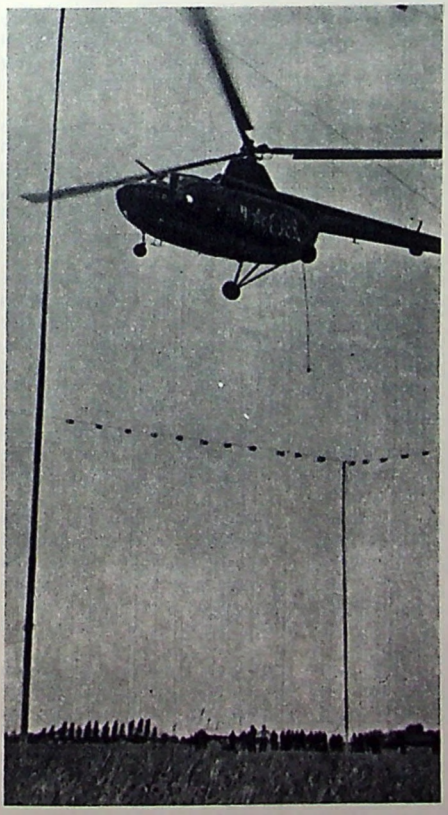
Грубая посадка на поворотных пунктах и на конечном пункте маршрута повлечет штраф в 20 очков. Посадка на поворотных пунктах вне плоскости ветра, маневр по направлению полета («змейка»), проход линии старта и финиша вне ворот штрафуются 25 очками.

За невыполнение задания на поворотном пункте начисляется 5 штрафных очков. Если же спортсмен вовсе не произведет посадки хотя бы на одном из двух поворотных пунктов, упражнение будет считаться невыполненным.

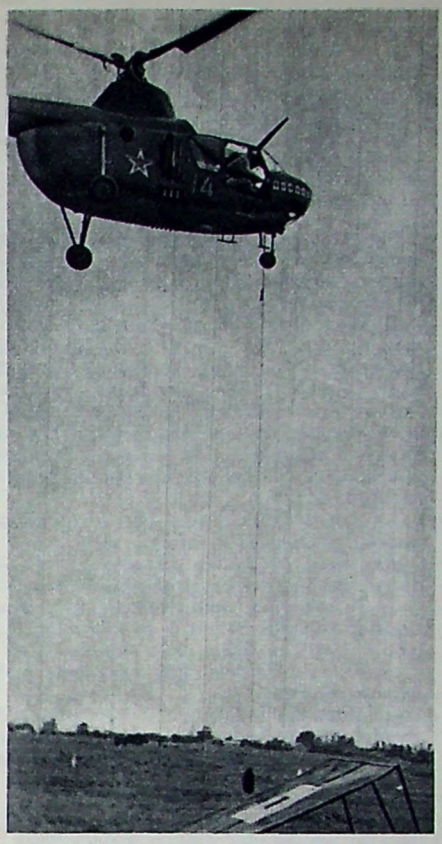
Чертвертое упражнение (зачетное только в личном первенстве) включает два элемента — полет на сбрасывание вымпела (груза) в мишень и посадку вертолета на ограниченную площадку («колодец»).

На площадке в направлении против ветра размечаются линии предварительного и исполнительного старта. На удалении 50 м от линии исполнительного старта размечается мишень (обычно ее делают из металлических прутьев), диаметром 2,5 м с площадками 1, 2, 3, 4 и 5. Диаметр площадок соответственно 20, 50, 90, 150 и 250 см.

Сбросив груз в мишень, спортсмен, продолжая движение по прямой линии, набирает высоту с 2,5 до 13 м и производит посадку на площадку 25×25 м, ограниченную шестами высотою 10 м. Затем производит вертикальный взлет и в порядке, установленном руководителем полетов, уходит на стартовую стоянку вертолетов. Время на выполнение упражнения отводится 1 мин. 20 сек.



Посадка в «колодец».



Сбрасывание груза в окно крыши.

Само по себе упражнение не сложно. Однако оно может принести спортсмену неприятности. Не уложился в установленное время на секунду (всего на одну секунду!) и уже не будет максимального количества очков. Каждая секунда стоит пол-очка. Коснулся грузом земли — 10 очков за каждое касание; сбрасывание груза в мишень № 2, 3, 4 и 5 влечет за собою соответственно 10, 25, 35 и 50 штрафных очков. Ну, а если груз будет сброшен за пределами мишени, тогда придется пожертвовать 100 очками.

Штрафные очки могут быть начислены и при посадке в «колодец — за несброс «шаг-газа» — 10 очков, за грубую посадку — 20 очков.

Спортсмен, разумеется, не гарантирован и от касания контрольным грузом или деталями вертолета шнура, соединяющего вершины шестов. Такая оплошность приведет к тому, что упражнение не будет засчитано.

Принятое Всесоюзной федерацией вертолетного спорта Положение о XIII чемпионате страны разрешает участие в соревнованиях на вертолетах Ми-1 и В-2.

Такова новая программа соревнований на лично-командное первенство ведомств, республик и Советского Союза; она будет способствовать росту мастерства спортсменов-летчиков.

Программа предусматривает и меры безопасности полетов. Всякое нарушение спортсменами установленных правил полетов повлечет строгое наказание, вплоть до отстранения спортсмена от дальнейшего участия в соревнованиях.

**А. ЗАЯЦ,**
**председатель Федерации вертолетного спорта СССР**

# 1972— ЮГОСЛАВИЯ, ВРШАЦ

В конце прошлого года в Париже состоялось заседание планерной комиссии ФАИ, на котором было утверждено Положение о XIII чемпионате мира по планерному спорту. Еще ранее планерная комиссия приняла решение о проведении первенства мира 1972 года в Югославии. Кстати, представители Австралии и Финляндии тогда также предлагали свои услуги в организации и проведении чемпионата мира в их странах. Но большинством голосов была избрана Югославия.

На последнем заседании председатель Авиационного союза Югославии тов. Драгович сообщил, что соревнования состоятся с 9 по 22 июля 1972 года в городе Вршац на аэродроме федерального авиационного центра. Этот город расположен в северо-восточной части страны на удалении 85 км от столицы Югославии Белграда и в 14 км от государственной границы с Румынией.

Положение о чемпионате предусматривает участие в соревнованиях двух классов планеров — открытого и стандартного. Всем национальным аэроклубам, членам ФАИ, предоставляется право выставить команду из четырех пилотов. Два из них должны летать на планерах открытого класса и два на планерах стандартного класса.

В программу чемпионата включаются скоростные полеты и полеты на дальность. Звание чемпионов мира (в открытом и стандартном классах) будет присуждаться при условии розыгрыша не менее четырех упражнений в каждом классе. Причем, в числе разыгранных упражнений должны быть скоростные полеты и полеты на дальность.

Их оценка на чемпионате будет проводиться по формуле, предложенной представителем Федеративной Республики Германии, которая, в принципе, мало чем отличается от формулы, применяемой на наших соревнованиях.

В тех случаях, когда спортсменам приходится соревноваться в неравных погодных условиях, вводится коэффициент дня, позволяющий более или менее справедливо оценивать достижение планеристов.

Большие споры вызвало предложение представителя Федеративной Республики Германии Кунца о запрещении полетов в облаках. Большинством голосов это предложение отклонено.

Контроль полета поворотных пунктов установленного маршрута будет осуществляться методом фотографирования. Каждый планерист, пролетая поворотный пункт, обязан сфотографировать его и представить пленку в судейскую коллегию. Этот метод оправдал себя на прошлом чемпионате мира в США, на многих международных соревнованиях и применяется сейчас повсеместно.

По просьбе ряда стран, бюро планерной комиссии внесло на рассмотрение предложение и единогласно приняло решение о допуске к участию в соревнованиях вне конкурса 3—5 мотопланеров, чтобы выявить их технические возможности и сравнить с результатами, достигнутыми на планерах.

Метеообстановка в районе полетов в период чемпионата ожидается благоприятной. Полеты будут выполняться на запад от города Вршац. Местность там преимущественно равнинная, с большим количеством населенных пунктов и широкой сетью шоссейных дорог.

Наличие холмов в северо-западном районе создает условия для парящих полетов в потоках обтекания.

Авиационный Союз Югославии деятельно готовится к чемпионату и проведению конгресса Международной научной организации по планеризму, который всегда проходит одновременно с розыгрышем первенства мира.

**И. КОВАЛЕВ,**
**председатель Федерации планерного спорта СССР**

# КОМАНДИР. СПОРТСМЕН. НАСТАВНИК



Мастер спорта А. Бровко.
Фото Э. ГЛАДКОВА

Оттолкнувшись от борта самолета на километровой высоте, Андрей Бровко, широко, словно крылья, раскинул руки и полетел навстречу к земле. Все его радовало. И теплый солнечный день, и голубое небо, и отличные результаты, которые он показал на предыдущих прыжках. Было просто хорошо летать и чувствовать себя хозяином в этом бескрайнем просторе.

Взглянув на секундомер, он выдернул вытяжное кольцо. Где-то рядом послышались хлопки. Это открылись парашюты его друзей.

Далеко внизу круг, красные полотнища «креста». Вот сюда, в самый центр перекрестия и надо попасть. Андрей идет первым. Умело управляя стропами, он приближается к земле. Удар. Ноги Андрея врезаются в песок где-то рядом с мишенью. Тут же один за другим приземляются его друзья. Их купола переплелись.

— Девчата, помогите распутать парашюты, — крикнул Андрей.

Девушки, стоявшие рядом с кругом приземления, тут же подбежали к ним.

— За макушку купола потяните, — попросил Андрей белокурую девушку, видя, что она не знает, как помочь.

...Купол и стропы ровной линейкой легли в траву.

— Спасибо! Студент Харьковского авиационного института Андрей Бровко, — представился он, протягивая руку.

— Тамара...

— Вы тоже парашютистка?

— Нет.

— Вы взяли бы да и прыгнули, знаете как это здорово!

— И прыгну.

— Ловлю на слове. Попробуйте теперь не прыгнуть. У нас таких называют отказчиками. Заслужить сей «титул» — дело незавидное. Впрочем, я, как и вы, сначала слово дал, а потом...

Всю дорогу от аэродрома до города, а затем весь вечер парень рассказывал девушке свою простую и вместе с тем не совсем обычную историю.

— Знаете, кем я мечтал стать в детстве? Водолазом. Да-да, не удивляйтесь. Плавать, прыгать в воду было моей страстью. Она-то и привела меня на курсы легководолазной подготовки.

Профессия у меня была самая что ни есть земная — плотник на деревообрабатывающем комбинате. Только окончится смена — я переодеваюсь и бегу на водохранилище. А мой друг Валентин — спешит на аэродром, да еще посмеивается: «Когда в товарищах согласья нет, на лад их дело не пойдет...»

— Вот и давай со мной, — предлагаю другу.

— Э, нет, лучше ты со мной, — отвечает он.

Так случалось, мы спорим, препираемся и расходимся в разные стороны. Одним словом: «лебедь рвется в облака, а щука тянет в воду».

Тамара рассмеялась:

— Чудаки. Вместо того, чтобы баснями друг друга кормить, бегали бы оба и на те, и на другие занятия.

Андрей удивленно поднял брови:

— Вот здорово! Мы ведь так и поступили. Валентин дал слово, что окончит водолазные курсы, а я — что поступлю в парашютную секцию аэроклуба ДОСААФ.

Успевали и тут и там. Оба получили удостоверения водолазов-спасателей...

— И спасали?

— Приходилось... И с парашютом прыгали. Но главное не в этом.

— А в чем? Я чувствую, вашим рассказам не будет конца. Все это немножечко похоже на сказки из тысячи и одной ночи...

Это было чудесное, неповторимое лето! Андрей с Тамарой были неразлучны: вместе гуляли, приезжали на аэродром. Тамара тоже начала заниматься в авиаспортклубе.

Перед первым прыжком она волновалась, но старалась выглядеть спокойной. Тамара не могла поверить, что Андрей, мастер спорта, для которого поднебесье стало таким же доступным, как земля,

# Шефы в голубых беретах

Бывая в школах Рязани, вы обязательно встретите там юношей в военной форме с голубыми погонами и эмблемами Воздушнодесантных войск. Это шефы школьников — курсанты Рязанского высшего воздушнодесантного командного дважды Краснознаменного училища имени Ленинского комсомола.

Дружба будущих офицеров-десантников с учащимися имеет давнюю историю и, как подтвердила жизнь, играет большую роль в военно-патриотическом воспитании подростков. В последние годы курсантское шефство приобрело более широкий размах, стало глубже по содержанию, обогатилось новыми интересными действенными формами.

Главная цель шефской работы — всемерно способствовать воспитанию молодых патриотов, готовых с оружием в руках встать на защиту Родины. Сейчас училище шефствует над девятью общеобразовательными школами. Весной минувшего года на Всесоюзном комсомольском собрании комсомольцы училища приняли решение: «Курсантское шефство — каждому классу». Это решение настойчиво воплощается в жизнь.

Во всех подшефных школах организованы и работают отряды «Красных следопытов». Созданы уголки боевой славы и классы для занятий по начальной военной подготовке. Воины-комсомольцы стали активными помощниками педагогов и организаций ДОСААФ в воспитании идейно стойкого, физически закаленного, подготовленного к военной службе молодого поколения. Регулярно проводятся встречи с ветеранами войны, тематические экскурсии, торжественные линейки и собрания, уроки мужества.

С огромным интересом слушали школьники рассказы ветеранов училища подполковников Г. Кудрявцева, Д. Алаева, М. Серегина и других о подвигах десантников в годы Великой Отечественной войны, о их службе в мирное время. Большой популярностью пользуются лекции и беседы курсантов. Только за первую половину минувшего года они выступали перед учащимися более 150 раз. О качестве и действенности этих выступлений свидетельствуют отзывы, записанные в комсомольских путевках шефов.

В училище устраивают выставки боевой техники, проводят тематические вечера, кинофестивали, шефские концерты. В 1971 году в дни «открытых дверей» 3 тысячи школьников ознакомились с учебой, службой, жизнью и бытом курсантов.

Большую помощь оказывают шефы пионерским дружинам и отрядам в подготовке и проведении военно-спортивной игры «Зарница». Стало традиционным начинать игру общим построением личного состава училища и отрядов юных друзей Советской Армии с выносом знамен, рапортами и смотром юнармейских отрядов. Десантники руково-

мог тоже когда-то испытывать страх. По его рассказам, он с детства боялся высоты: стоило выглянуть в окно верхнего этажа школы, как начинала кружиться голова.

Но парень верил, что усилием воли можно побороть эту болезнь, излечиться от нее. А когда друг позвал в аэроклуб, представилась возможность испробовать себя на деле. Дома о прыжках ничего не сказал. Отец, конечно, одобрил бы настойчивость сына, но в сорок первом не стало летчика дальней бомбардировочной авиации Ивана Федосеевича Бровко. И тоже не вернувшийся из боевого вылета дядя Иван понял бы его. А вот мама... Но отказаться от своего решения Андрей не мог. Первый прыжок. Для Андрея он был особенным. Команда «пошел» прозвучала словно выстрел. Андрей вздрогнул, хотел сделать шаг, но ноги не повиновались. И все же он заставил себя сделать шаг...

И второй прыжок, и третий не были легкими.

Спасибо инструкторам, открывшим Андрею небо! Спасибо аэроклубу ДОСААФ. Офицеры части, в которую попал служить Андрей Бровко, не произносили этих слов, но в душе, безусловно, благодарили тех, кто подготовил для Воздушнодесантных войск хорошего солдата. Вскоре Бровко стал отличником боевой и политической подготовки.

В 1959 году рядовой Бровко участвовал в первенстве ВДВ, занял третье место, впервые выполнил нормативы мастера спорта. Это обеспечило ему место в сборной команде Воздушнодесантных войск, сотни интереснейших прыжков: тренировочных и боевых, на состязаниях и рекордных, днем и ночью.

Прыжки и самолеты прочно вошли в жизнь Андрея и он, демобилизовавшись из армии, решил стать авиационным инженером, поступил в Харьковский авиационный институт. Учился он не плохо, но тосковал по армейской жизни. И однажды, вернувшись после лекций домой, сказал:

— Что ты скажешь, Тамара, если я подам рапорт и вернусь в армию на сверхсрочную службу?

— А как же институт? — испугалась жена.

— Есть заочное отделение. Вспомни, как мой факультет называется — технической эксплуатации самолетов и двигателей. Где изучить программу лучше, чем в армии, в авиационной части? Как видишь, учеба — не препятствие. Значит, едем?

— Едем!

Андрей Бровко снова надел военную форму. Вместе с лучшими парашютистами Военно-Воздушных Сил участвовал в установлении новых мировых рекордов, днем и ночью.

— Особенно трудно было работать ночью, — говорит Андрей, — пришлось много тренироваться, чтобы привыкнуть к темноте, к расстоянию от самолета до земли, которое кажется более близким в ночную пору. Только в конце сборов добились успехов.

Парашютисты ВВС установили 14 мировых рекордов. В четырех из них участвовал и Андрей Бровко. И во всех четырех прыжках был ведущим. От него во многом зависел успех. Но в групповых прыжках всегда веселее работать — рядом друзья. Хуже, когда в небе один. Может быть, поэтому ему больше запомнилась ночь с 19 на 20 сентября 1968 года, когда он установил всесоюзный рекорд в комбинированном прыжке с высоты 2000 м.

— Я сильно волновался. Ночь была очень темной, рассчитывать было трудно, а предстояло дважды с двухкилометровой высоты попасть в круг диаметром всего полтора метра. В первом прыжке не вложился — 1,54 м. У моих друзей результаты были лучше. Но на втором собрался, исправил ошибку и приземлился в 61 сантиметре от центра круга. Средний результат двух прыжков получился рекордным — 1,07 м. Тут же меня поздравили ребята, крепко, по-мужски пожимая руку. Я был рад получить поздравления от Николая Накоренко, Валерия Миронова, Вячеслава Петровского и не только потому, что они асы парашютного спорта, мировые рекордсмены — это мои боевые друзья-побратимы, радость которых — моя радость, заботы которых — мои заботы.

Конечно, главное у офицера Военно-Воздушных Сил не спорт ради спорта, а служба, воспитание бесстрашных, преданных Родине воинов. Он учится сам и учит других на личном примере.

— Летчики должны уметь пользоваться парашютом, быть хорошо подготовленными, — говорит Андрей, — тогда они лучше и увереннее выполняют свое летное задание.

Многие воспитанники — военные летчики успешно овладели парашютным делом, стали спортсменами-разрядниками.

— Ваши планы, — задаю традиционный вопрос.

— Закончить Харьковский авиационный институт и добиться, чтобы все летчики и молодые воины нашего подразделения стали умелыми парашютистами.

**А. КАПИЛОВ**



Устройство парашюта объясняет юным десантникам курсант Рязанского училища Радик Фархиев.
Фото Ю. ЧЕРНИКОВА

дят действиями пионеров в ходе игры. Так, в проведении городской игры «Зарница-71» участвовало около двухсот офицеров и курсантов училища.

Заслужил добрую славу военно-спортивный лагерь «Юность», который создан и работает с помощью и при активном участии шефов. Командиры-воспитатели в нем — курсанты и молодые офицеры. В лагере ежегодно проходят начальное военное обучение и отдыхают 150 подростков.

В подшефных школах под руководством будущих офицеров-десантников работают секции по военно-техническим видам спорта и парашютные, стрелковые, радио, топографические, военно-исторические кружки. Например, в школе № 6 450 пионеров и комсомольцев занимаются в 4 спортивных секциях и 5 военно-технических кружках, которыми руководят курсанты роты, где секретарем бюро комсомольской организации Р. Фархиев. 94 процента призывников этой школы на зачетных стрельбах из боевого оружия получили хорошие и отличные оценки. 80 процентов выпускников стали спортсменами-разрядниками.

Шефы помогают юношам готовиться к поступлению в военные учебные заведения. Хорошо зарекомендовала себя действующая при училище школа юных десантников. В ней ежегодно занимаются 50 школьников. Интересно проводят занятия с ребятами мастера парашютного спорта сержанты Сергей Чекалин, Александр Спиридонов и другие. Завершается обучение парашютным прыжком. Школа юных десантников уже провела два выпуска. Почти все ее воспитанники сейчас курсанты Рязанского воздушно-десантного училища.

Улучшение военно-патриотического воспитания в общеобразовательных школах положительно сказалось и на успеваемости и на дисциплине учащихся. Воин в голубых курсантских погонах стал желанным гостем в классе, пионерском отряде, настоящим другом и наставником ребят. Вместе с тем, военно-шефская работа в школах позволяет будущим офицерам совершенствовать педагогические навыки, повышает ответственность за свою учебу и дисциплину.

Опыт организации шефства курсантов Рязанского училища над школами города получил одобрение Главного политического управления Советской Армии и Военно-Морского Флота и Центрального комитета ВЛКСМ.

**Г. КРАПИВКА,**
**ответорганизатор ЦК ВЛКСМ**

# ЗАКАЛЯЙСЯ НА ЗЕМЛЕ

Дорогая редакция!
Мы знаем, что в становлении спортсмена-парашютиста большое значение имеет общая физическая подготовка. Нам хотелось бы знать, какие виды спорта, какие упражнения помогают развивать качества, необходимые парашютисту. Просим на страницах журнала рассказать об этом.

А. ШУЛЬЦ,
спортсменка-парашютистка
Дрогобыч Львовской обл.

Редакция попросила ответить на этот вопрос работника ЦК ДОСААФ И. Кришкевича.

Человеку, мало сведущему в парашютизме, может показаться, что вся сложность прыжка заключается в том, чтобы преодолеть страх перед высотой, сделать шаг за борт самолета. Конечно, этот шаг требует смелости и отваги, но ведь прыжок этим не заканчивается. Быстрое и четкое выполнение фигур в свободном падении, управление куполом, приземление в намеченную цель — под силу только хорошо тренированному спортсмену. Опытный парашютист знает эту истину и, умело тренируясь на земле, добивается больших успехов в воздухе.

С чего начать молодому спортсмену или тому, кто только собирается стать парашютистом?

Наш ответ — закаляйся на земле.

В первую очередь рекомендуем регулярно заниматься утренней зарядкой, гимнастикой, акробатикой (особенно важны упражнения на батуте), плаванием, прыжками в воду, подвижными и спортивными играми, слаломом, борьбой, теннисом. Указанные виды спорта развивают силу, выносливость, ловкость, реакцию, решительность, смелость — качества, необходимые парашютисту.

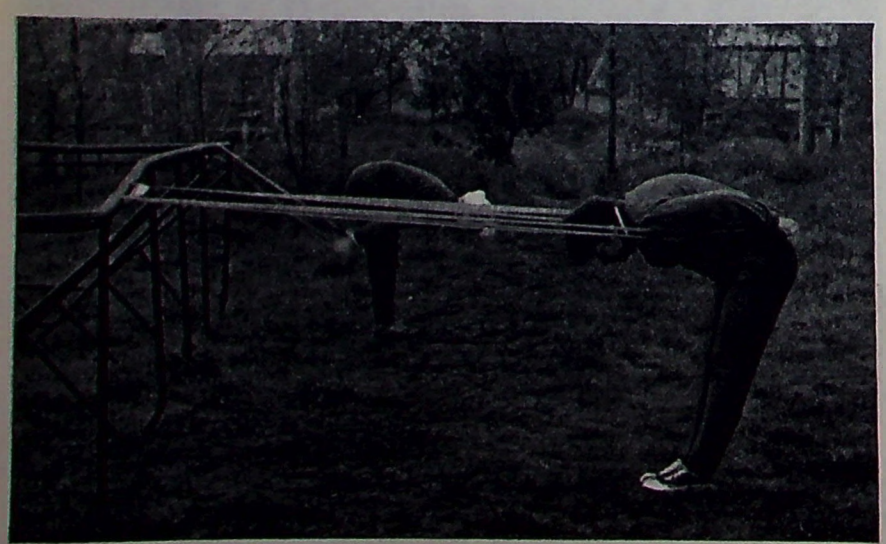
В этой статье мы расскажем, какие упражнения следует включать во время занятий утренней зарядкой, занятий по гимнастике, легкой атлетике.

Утренняя гимнастика — неотъемлемая часть общей физической подготовки. Начинается зарядка с ходьбы. Затем она переходит в бег. Во время бега рекомендуем выполнить несколько упражнений: бег приставными шагами (левым и правым боком), бег с поворотами на 180° и 360°, заканчивается бег ходьбой. Затем следует приступить к общеразвивающим упражнениям, направленным на укрепление мышц рук, плечевого пояса. Они выполняются как с отягощением (гантели, эспандер, амортизатор, резиновая лента), так и без них.

Для развития мышц туловища и тренировки вестибулярного аппарата рекомендуем такие упражнения: наклоны вперед (не сгибая ног дотянуться руками до пола); наклон вперед, руки в стороны, повороты туловища налево, направо; круговое вращение туловищем влево, вправо; наклоны головы вперед и назад, влево и вправо; вращение головы по часовой стрелке и против нее; различные прыжки с поворотами на 180° и 360°. Затем следует выполнить несколько упражнений для укрепления мышц живота; приподнимание ног сидя; медленное приподнимание и опускание ног лежа на спине; выполнение «ножниц» — лежа на спине приподнять ноги под углом 45° и работать ими вверх-вниз, в стороны.

Далее — упражнения на развитие голеностопных суставов: ходьба на пятках, носках; различные прыжки, ходьба на внешней и внутренней сторонах ступни; вращательные движения в голеностопных суставах, приседания на носках с перенесением тяжести тела на левую и правую ноги.

В утреннюю зарядку можно включить и упражнения, имитирующие движения при выполнении в воздухе спиралей и сальто.



Во время утренней зарядки.
Фото В. РУБАНА

В тех случаях, когда невозможно посещать тренировку по общей физической подготовке (в период парашютных прыжков, соревнований), утренняя зарядка должна занимать ведущее место. Если самочувствие спортсмена хорошее, нагрузки можно постепенно повышать, усложняя упражнения и число повторений. Очень важно заниматься регулярно и лучше всего на свежем воздухе. Прекращение занятий даже на несколько дней приводит к снижению активности организма.

В процессе занятий гимнастикой развивается сила, ловкость, гибкость, выносливость к силовым действиям; повышается устойчивость к вестибулярному раздражению; улучшается пространственная ориентировка, координация движений, быстрота реакций; воспитывается смелость, решительность и уверенность в своих действиях.

Каждое двухчасовое занятие состоит из 3 частей — подготовительной, основной и заключительной.

В подготовительную часть рекомендуем включать упражнения, направленные на подготовку организма к предстоящей нагрузке. Сюда входят все упражнения, перечисленные для занятий утренней зарядкой.

В основную часть включаем упражнения на гимнастических снарядах (лучше всего брать два вида в таких сочетаниях: перекладину и брусья, перекладину и прыжки через коня, брусья и кольца); лазание по канату; прыжки; упражнения с отягощением; акробатику или тренировку на специальной аппаратуре (батуте, лопинге и т. д.), соответственно и упражнения по этим видам.

Наиболее нужными для парашютиста упражнениями на перекладине являются: подъем разгибом, подъем переворотом, подтягивание (по несколько раз), поднимание прямых ног к перекладине; выполнение виса сзади или подъем переворотом (по несколько раз); держание угла в висе (определенное время) и т. д.

Из упражнений на брусьях нужно брать перевороты в упоре на плечах; стойки; кувырки, а также упражнения, такие как разгибание и сгибание рук в упоре, поднимание и опускание прямых ног до угла 90°, сгибание и разгибание рук в размахивании. В конце тренировки на брусьях можно рекомендовать несколько комбинаций, например: подъем на руках, держась за концы брусьев; подъем прямых ног до горизонта (держать их в таком положении 15—20 сек.); стойка на плечах с медленным опусканием туловища; третьим махом назад снова сделать стойку на плечах и соскочить с переворотом в сторону.

Прыжки через коня, козла, веревку имеют большое значение для парашютиста. Они развивают мышцы ног, связочный аппарат, и особенно связки голеностопного сустава. Прыжки нужно разнообразить, включать элементы неожиданно-

ности, различные повороты до и после приземления. После прыжка сразу же рекомендуются акробатические упражнения, например, прыжок согнув ноги, через козла; сделать два-три кувырка вперед; переворот боком и т. д.

Акробатическими упражнениями лучше всего заниматься в составе группы из 6—8 человек. Можно рекомендовать такие упражнения; например, выполнить 4—5 кувырков вперед и закончить упражнение «ласточкой» (для тренировки равновесия); или кувырок вперед, два кувырка назад, два кувырка вперед и стойка на голове; или четыре-пять переворотов боком в группировке и равновесие на одной ноге («ласточка»). В занятия по гимнастике можно включать прыжки с трамплина (подкидного мостика) прогнувшись, с движением ног во время полета (со сгибанием ног, с поворотом на 90°, 180°, 360°, с преодолением определенной высоты). В дальнейшем прыжки можно усложнять и перейти к тренировке и выполнению сальто назад, сальто боком. Отдельные упражнения можно начинать с места: например, переворот назад прогнувшись, сальто назад прогнувшись и в группировке.

Заканчиваются занятия ходьбой, легкими упражнениями, расслабляющими напряжение мышц.

Занятия по легкой атлетике могут проводиться не только на спортивной площадке, но и в поле, лесу, парке, на аэродроме. Ходьба, бег, прыжки и метание (диска, гранаты) укрепляют общее состояние организма, связочный аппарат голеностопных суставов, повышают резкость и реакцию. Все эти занятия необходимо комбинировать со спортивными играми или плаванием.

Плавание, прыжки в воду, подвижные игры на воде являются хорошим средством развития выносливости, силы, быстроты, ловкости, смелости и решительности. Они имеют большое значение для укрепления здоровья. Кроме разностороннего воздействия плавание способствует устойчивости организма к высоте, повышает эмоциональную устойчивость, обеспечивает разрядку нервной напряженности.

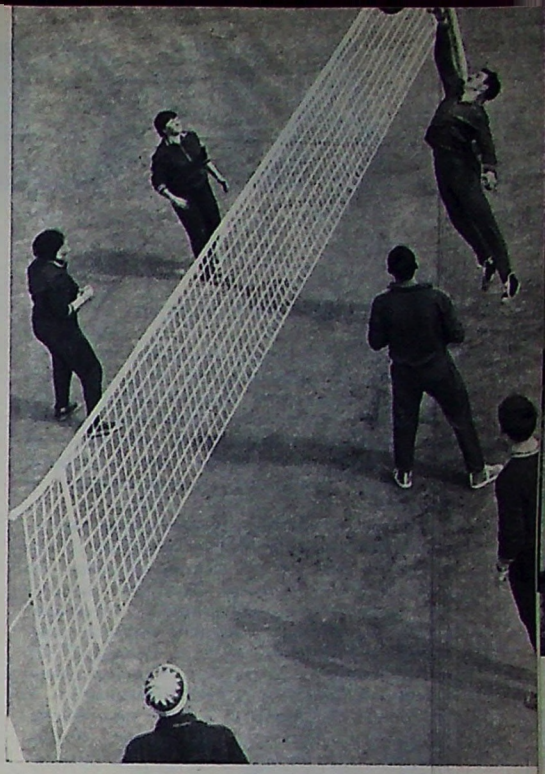
Обучение прыжкам в воду следует начинать с простых прыжков вначале с малой высоты (1—3 м,) а затем — 5—10 м. В начальный период выполняются прыжки вниз ногами (без вращения); падение вперед, назад, вниз головой (полуобороты), совершаемые без толчка. Далее можно приступить к разучиванию прыжков с полуоборотами (прогнувшись, согнувшись, и в группировке). Не торопитесь усложнять прыжки, увеличивая высоту. Только хорошо овладев упражнениями с малых высот, следует перейти к более сложным прыжкам.

Подвижные игры как с мячом, так и без него, лучше проводить на мелком месте. Играющим разрешается передвигаться любым способом: плыть, нырять, идти по дну.

Тренировочные занятия по лыжной подготовке, особенно прыжки с трамплина, слалом воспитывают у спортсмена умение хорошо владеть своим телом, ориентироваться в пространстве, приспосабливают организм к большим скоростям, воспитывают выносливость, силу, смелость, мужество, настойчивость и целый ряд других физических и волевых качеств.

Мы назвали несколько видов спорта, элементы которых сходны с парашютным и которые принесут наибольшую пользу развитию качеств и навыков парашютиста, помогут окрепнуть физически. На современном этапе развития авиационного спорта немыслимо добиться сколько-нибудь значительных успехов без серьезных и систематических занятий физической подготовкой.

**И. КРИШКЕВИЧ**



На спортивной площадке тренируются парашютисты.
Фото А. ВИКМУРЗИНА

*СРЕДИ КНИГ*

## НАШИ ДРУЗЬЯ — ДЕСАНТНИКИ

Малиновые береты носят десантники Войска Польского. Об их занятиях в казарме и на аэродроме, их мужестве и находчивости увлекательно повествует в своей книге генерал Эдвин Розлубирский*. Ценность книги прежде всего в том, что она помогает многое узнать о жизни одной из наших братских армий.

Автор доносит до читателя все те переживания, которые испытывает воин при прыжке с парашютом. Первый прыжок в жизни! Вместе с недавно призванным в армию Анджеем мы как бы ощущаем все прочувствованное им. И хотя успешно пройдены все проверки, назубок изучена теория, все же страшновато. Недаром опытный сержант повторяет: «Это надо испытать самому!». В рассказе, который так и назван, Анджей с честью выдерживает испытание.




Автор показывает, как патриотизм, чувство собственного достоинства, присущие польским солдатам и офицерам, ведут их на хорошие дела. Майор Кохановский не опускает руки перед обрушившимся на него несчастьем (рассказ «Проблема характера»). Получив тяжелую травму, он лишается возможности прыгать с парашютом, но с помощью командира преодолевает охватившее его уныние.

Для Войска Польского, как и для других армий социалистических стран, характерна верность интернациональному братству. Об этом автор пишет в рассказе «Немецкая земля».

На страницах книги Розлубирского действуют молодые ребята, подчас не прошедшие серьезной жизненной школы. Их характеры мужают в суровых армейских условиях.

Мы обязаны так подготовить солдат, чтобы они умели, выбросившись, вести бой в труднейшей обстановке... Путь к тому, чтобы избежать несчастных случаев, ведет не через облегчение условий обучения.., а через умело проводимую профилактику, — учит командир своих офицеров в рассказе «Оч-чень хорошо!». И его солдаты совершают прыжки на лес, на воду, на вырубку, — бой есть бой! Он, их командир, прыгает вместе с ними.

Что же касается полной напряжения жизни офицера-десантника, то представление о ней читатель получает из рассказа «Обычный день», которым автор заключает книгу.

Подавая пример, полковник Вилецкий прыгает с парашютом при сильном ветре. Мы видим его на стрельбище в роли судьи, затем беседующим с матерью десантника, не желающей, чтобы ее сын рисковал. Узнаем, какая богатая событиями жизнь за плечами у Вилецкого, о его партизанском прошлом. С большой внутренней убежденностью офицер утверждает, что в воздушно-десантных войсках, предназначенных для ведения боевых действий в тылу противника, имеет особенное значение сознательная дисциплина, сплоченность коллектива, взаимопонимание и доверие.

Десантник! Романтичная профессия. Книгу Розлубирского раскроет допризывник, и ему понравятся отчаянные парни в малиновых беретах. И пусть им завладеет мечта оказаться в тени парашюта.

**А. ГРИШИН**

* «Тень парашюта». Москва, Воениздат, 1971, стр. 168, цена 59 коп.

# АРСЕНАЛЬЦЫ

*Главы из документальной повести*

И. ЛИСОВ

## НЕ ТЕРЯТЬ КУРСА

Декабрь 1968 года. Молодое пополнение осеннего набора, как и мы в свое время, осваивается. Задача ребят — как можно быстрее стать в один ряд с нами. Им помогают сержанты и офицеры, да и мы, «старослужащие», часто заходим к своим землякам, рассказываем о службе.

Не так давно перед новичками выступали чемпионы Вооруженных Сил и Советского Союза, рекордсмены мира по парашютному спорту. Особенно запомнились воспоминания старшего преподавателя Рязанского высшего воздушнодесантного училища, мастера спорта СССР подполковника Алексея Емельяновича Савченко, начавшего свой ратный путь в 1942 году сержантом. В составе части, которой командовал полковник Курышев, он действовал в районе расположения вяземской группировки гитлеровцев. Савченко рассказал, как приходилось воевать в тылу врага, приводил боевые эпизоды.

Меня всегда волнуют рассказы о боевых делах десантников, и я стараюсь их запоминать или записывать. Ведь когда вернусь на завод, молодежь будет меня спрашивать, как воевали десантники. К сожалению, книг по этому вопросу мало.

— Был у меня, товарищи, такой случай, — начал свой рассказ подполковник. — В марте 1942 года нам было приказано разведать подходы к станции Издешково, что на железной дороге между Вязьмой и Смоленском. Маршрут пролегал через глухой лес, идти нужно было по азимуту. Задача казалась несложной. «Что же касается движения по компасу, то здесь не такая уже высокая наука, как-нибудь выйдем на цель», — подумал я.

Родился, можно сказать, среди лесов, с детства умел ходить напрямик, без всякого азимута. Эта самоуверенность и подвела меня. Когда я обучался в школе младших командиров, там с прохладцей относился к топографии. Думал, зачем мне по азимуту ходить, когда я на любой местности даже ночью пробегу, не потеряюсь.

Да вот и потерялся. У меня еще и сейчас в памяти маршрут, по которому с отделением должен был идти: углы — 75, 90 и 35 градусов, вот только расстояния между ними не помню.

Собрал свое отделение, осмотрел, как полагается перед уходом в разведку, и говорю ребятам:

— Мы в тылу, значит, вокруг нас враг, будьте осторожны. В пути не разговаривать, не отставать, идти за мной лыжня в лыжню. Двигаемся по азимуту. Ясно? — спросил я.

Что могло быть неясным — иди, не отставай. И солдаты строго выполняли приказ своего сержанта. Но только изредка сухой сук или ветка похрустывали, нарушая спокойствие ночи.

Ни звука кругом, словно все вымерло и войны нет никакой — подумал сержант. А правильно ли мы идем, закралось сомнение. Попробуй, пройди по компасу, когда кругом темнота и сплошной лес, выйди точно к этой станции.

Чем дальше удалялись лыжники в глубь леса, тем меньше была опасность, но тем беспокойнее чувствовал себя командир. Прошло три часа. По расчету уже должен кончиться лес и десантники должны уже были выйти к железной дороге, но где же она?

Вдруг, словно расступился лес и в рассветных лучах стала вырисовываться небольшая деревушка. А где же железная дорога, где станция? Теперь стало ясно, что сбились с дороги, потеряли азимут. Как восстановить ориентировку? Нужно осмотреть деревню. Все равно с азимутом дела плохи. Обида на самого себя стала терзать Савченко — не научился как следует с компасом обращаться.

Савченко не удалось пройти и половину пути, как с окраины раздались пулеметные очереди. Это были гитлеровцы. Группа десантников залегла и открыла ответный огонь только для того, чтобы прикрыть свой отход к лесу. С трудом оторвались от противника, углубились в лес, унося с собой раненого командира.

Ослабевший Савченко шептал: «Дайте только поправиться... я еще до тонкости изучу этот азимут»... И он изучил.

Алексей Емельянович исходил вдоль и поперек смоленские леса, находил железнодорожные разъезды и станции, вражеские штабы и склады и азимут не подводил. Его десантники внезапно появлялись, уничтожая вражеские эшелоны, линии связи, транспорта.

Он полюбил опасную и увлекательную боевую профессию и часто говорил молодым солдатам и курсантам: «Топография — это, братцы, наука! Парашютисту надо особенно уметь хорошо ориентироваться днем и ночью, ходить по азимуту на незнакомой местности». Это он в 1969 году провел на лыжах курсантов от Рязани до Минска, и компас нигде не подвел. Прошли курсанты и по маршрутам, по которым ходил сержант Алексей Савченко зимой 1942 года.

## ГОТОВНОСТЬ К ПОДВИГУ

Март 1969 года. До начала полетов осталось более часа. Мы в ожидании самолета в сторонке от поставленных рядами парашютов курим, толкуем на разные темы.

Нашу самолетную группу выпускает сам гвардии подполковник Савва Шагалов. Он мастер спорта, прыжков у него не менее двух тысяч, очень уважаемый человек. Вот он и завел разговор о подвигах, о героях. Почти все сошлись на том, что подвиг — это непременно на войне, а наша обыденная жизнь не дает простора для проявления героизма.

Спор увлек всех. Только один остался равнодушным — рядовой Владимир Корсаков. Он вообще говорит мало, на собраниях не выступает, какой-то задумчивый, замкнутый.

— А вы как думаете, товарищ Корсаков? — спрашивает подполковник.

— Не знаю, — уклончиво начал было солдат, но в эту минуту подали команду «к парашютам!», и мы поспешили на стартовую площадку.

Наша группа начинала прыжки, и после приземления я наблюдал за товарищами. Первым в группе был Владимир Корсаков. Его легко можно было отличить от других: он прыгал с грузовым контейнером. Почти тут же подошел второй самолет и выбросил новую группу. Но случилось непредвиденное — отказал парашют одного десантника. Солдат не растерялся, открыл запасной. Однако купол запасного, запутавшись в стропах основного парашюта, не наполнился воздухом.

Корсаков заметил, как около него промелькнула фигура парашютиста. За ним, изгибаясь, словно змея, тянулся пучок строп и купол. Не раздумывая Владимир обеими руками схватил этот жгут. Все, кто с земли видели это, облегченно вздохнули.

Радость была преждевременной: Корсакова развернуло против ветра, он не мог управлять своим парашютом. Оба парашютиста быстро снижались. Такое



...Все дальше удалялись в глубь леса лыжники.

---

* Окончание. Начало см. «Крылья Родины» № 2.

приземление при сильном боковом ветре было опасно.

Кроме того, на Корсакове закреплен грузовой контейнер, а сбросить контейнер сейчас... Нет, этого нельзя делать — внизу, в пяти метрах от Корсакова, на стропах повис человек.

Все подбежали к месту их приземления. Они стояли обнявшись, бледные и взволнованные. Подоспел врач. Нет ли травмы?..

— Нет. Все в порядке, — тихо ответил Корсаков, пряча в карман правую руку. Я заметил кровь на его ладони...

### Я И СТАРШИНА

Апрель 1970 года. Скоро нам уезжать домой. Вспоминаются первые армейские шаги. Нелегкими они были поначалу. То мне казалось: «железная дисциплина» — зачем она, мы ведь люди сознательные? Но прошло, кажется, не так уж много времени, и я понял, что без этого армия не может существовать.

Я помню, как обиделся на нашего старшину Мелехова, когда он заставил меня второй раз подметать дорожку в спортивном городке. «Какой-то там старшина делает мне замечания, не пускает в городской отпуск!» Какой-то... Да меня, пижона, еще на свете не было, когда «Мелех» с темна до темна трудился летом в колхозе, а зимой бегал за пять километров в соседнее село в среднюю школу. Он так и не успел ее закончить. Пришла война, и он мальчишкой сбежал на фронт, встал на защиту Родины, своей и моей семьи. Он, возможно, вместе с моим отцом сражался у стен Сталинграда или Киева...

Вся его жизнь — труд, борьба. А я? С какими трудностями встретился в жизни? Что у меня за плечами?

Пока я еще ничего не дал народу, получая все необходимое от родителей, от государства.

Конечно, правила грамматики Мелехов, может и не знает так хорошо, как я. Ведь его университетом были колхоз, фронт, армия, жизнь. Но побольше бы таких старшин! Наш Мелехов после сорокалетия Воздушнодесантных войск, осенью, решил уходить в запас, дети его выросли — сын капитаном стал, пора и на отдых.

Прошел небольшой срок, и старшина Мелехов стал нашим лучшим другом и советчиком. Мужественный, волевой человек, требовательный и взыскательный, заботливый воспитатель молодых воинов, остался для меня примером, образцом на всю жизнь...

### ПРОЩАЙ, ПОЛК!

Май 1970 года. «А годы бегут» — как это поется в песне. Два года пробежали быстро. Вот уже и отслужил. Расставание с друзьями всегда грустно. Но если с ними делил риск и опасность в небе, исходил трудные солдатские дороги на земле, если под одной плащ-палаткой коротали дождливые ночи, если в минуты отдыха делили последний ржаной сухарь, — тогда расставание грустно вдвойне.

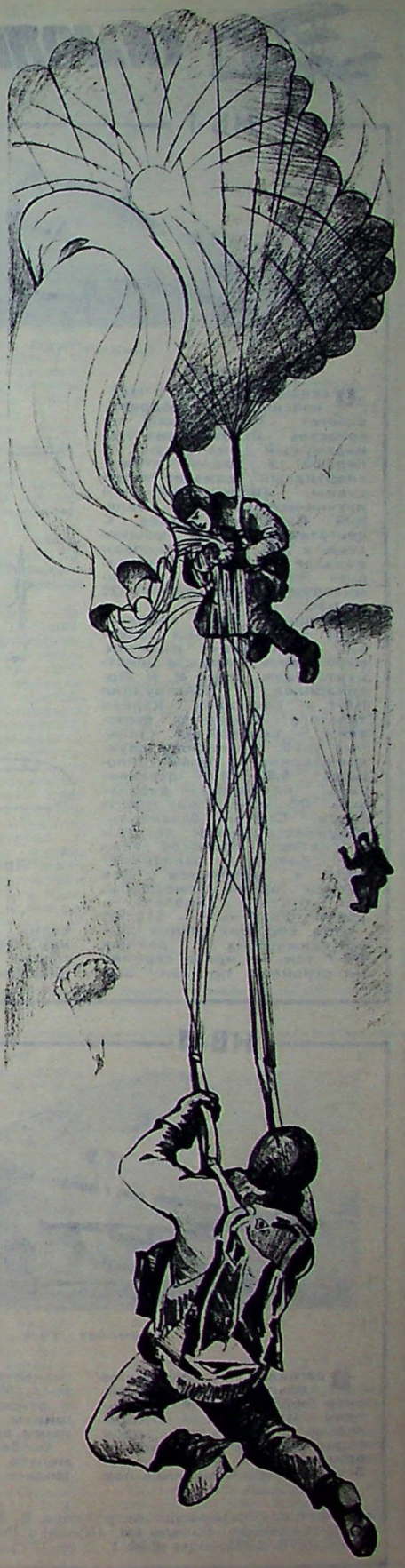
Кто не был солдатом, тот не поймет. Это нужно пережить и прочувствовать. Почти все мы возвращаемся на свой любимый «Арсенал». Правда, есть несколько наших ребят, которые по путевкам комсомола уезжают на далекие стройки. Мы честно служили в солдатских шинелях, а завтра, надев рабочие спецовки, будем также честно работать на заводе, на лесосеке, за рулем трактора или у штурвала комбайна. И на «гражданке», как дорогие сердцу сувениры, будем с гордостью носить береты десантника и парашютные значки — память о нашей армейской юности!

Прощай, полк! Прощайте, славные боевые друзья! Мы уезжаем. Но частица сердца остается с вами. Мы долго будем помнить наш парашютно-десантный полк!

* * *

И, действительно, клятву, которую давали юноши у обелиска Славы завода, уходя в армию, они выполнили свято. Да и коллектив завода в курсе всех дел арсенальской роты. Его представители часто приезжают в полк — в дни приема воинской присяги, в годовщину части, в общенародные праздничные дни. Приезжают ветераны труда и родители. Частые и дорогие гости в полку знатная работница завода Герой Социалистического Труда М. Г. Павленко, шеф арсенальских парашютистов Игорь Андрущенко, представители парткома, завкома, комсомольской организации.

Они рассказывают солдатам о трудовой жизни арсенальцев, в свою очередь узнают о службе и учебе каждого воина. Эта крепкая дружба, забота родного коллектива придают десантникам новые силы и энергию в их нелегком ратном труде.



...В пяти метрах от Корсакова на стропах повис парашютист

Рис. Н. ЗАХАРЖЕВСКОГО

## Вышли в Военном издательстве

**Ордена Ленина Московский военный округ.** Коллектив авторов (464 стр., цена 2 руб. 08 коп.).

Военно-исторический очерк о славном боевом пути Московского военного округа — одного из старейших в составе Советских Вооруженных Сил. Его история богата примерами воинской доблести соединений и частей, мужества и героизма воинов, показанными ими в боях гражданской войны и в годы мирного строительства, в сражениях Великой Отечественной войны и в послевоенный период.

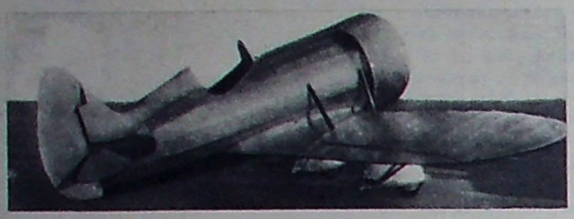
**Армия и литература.** Сборник литературно-критических статей (384 стр., цена 89 коп.).

Статьи и выступления, включенные в настоящую книгу, охватывают большой круг явлений и проблем военно-патриотической литературы. Центральное место отводится анализу виднейших произведений о Великой Отечественной войне, появившихся в последние годы и получивших широкое общественное признание. Часть материалов сборника освещает художественную практику в отображении послевоенной жизни Советских Вооруженных Сил.

**Агаджанов П. А., Горшков Б. М., Смирнов Г. Д.** Основы радиотелеметрии (248 стр., цена 78 коп.).

В книге рассмотрены основные принципы современной радиотелеметрии и некоторые вопросы проектирования радиотелеметрических систем. Большое внимание уделяется вопросам первичной и вторичной обработок телеметрической информации. Рассчитана на широкий круг специалистов, занимающихся как эксплуатацией, так и разработкой радиотелеметрических систем различного назначения.

## НВ-1

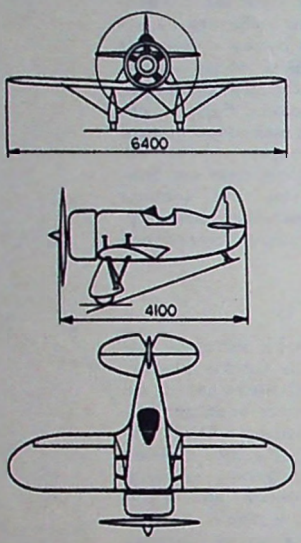


Самолет НВ-1.

Осенью 1933 года с Московского аэродрома взлетел построенный на средства Осоавиахима миниатюрный моноплан — первый в нашей стране спортивный самолет такой схемы. Пилотировал его летчик-испытатель Валерий Павлович Чкалов. С двигателем М-11 мощностью в 100 л. с. моноплан показал высокую для машин такого типа максимальную скорость — 232 км/час.

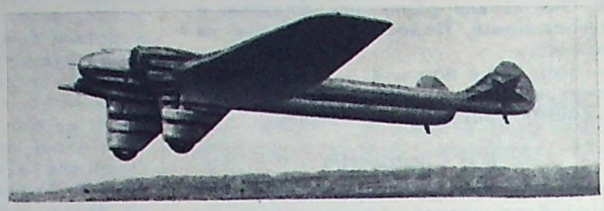
Автором этого спортивного самолета был Василий Васильевич Никитин, работавший тогда в конструкторском бюро Н. Н. Поликарпова. Конструкция НВ-1 — смешанная. Каркас толстого короткого фюзеляжа — сварной из стальных труб, подкосного двухлонжеронного крыла (площадь 6,85 м²) — деревянный, оперения — дуралевый. Обшивка всюду полотняная. Стойки безамортизационного шасси входили в систему подкосов крыла. Колеса — баллонного типа с давлением чуть больше одной атмосферы. Вес пустого самолета — 350 кг, полетный — 510 кг.

При хороших общих летно-технических данных НВ-1 тем не менее серийно не строился, так как был очень строг в пилотировании. Летать на нем могли только летчики высокой квалификации.




Проекции самолета НВ-1.

## Г-37



Самолет Г-37.

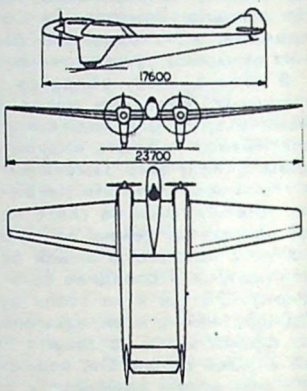
По заказу опытного конструкторского бюро, которое возглавлял военный летчик, автор многих оригинальных конструкций парашютно-десантных систем Павел Игнатьевич Грховский, ленинградский инженер Владимир Федорович Ренталь, спроектировал специальный двухмоторный свободнонесущий моноплан, получивший название Г-37.

Особенность самолета состояла в том, что для улучшения общей аэродинамики функции обычного фюзеляжа выполняли две балки. Они служили обтекателями моторов. Другая особенность — высокое шасси в обтекателях — «штанах». Таким шасси сделано для удобства подвески под центропланом габаритных грузов — контейнеров и кабин десантников-парашютистов.

Чтобы быстрее построить Г-37, конструктор почти без изменений использовал для него крыло, двигатели (2 М-17) и все оснащение винтомоторной группы самолета АНТ-9.

В 1937 году Валерий Чкалов впервые стартовал на Г-37 с одного из ленинградских аэродромов. В ходе испытаний он в том же году выполнил на нем перелет в Москву. Весь путь был пройден без посадки со средней скоростью 250 км/час, что для того времени было почти рекордной скоростью.

В Москве самолет использовали по его главному назначению — для проверки и испытания различных систем подвесок сбрасываемых грузов и других опытных работ.




Проекции самолета Г-37.

## НВ-4



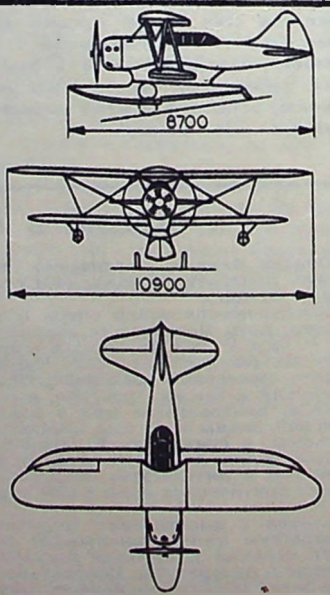
Самолет НВ-4.

Возглавив небольшое опытно-конструкторское бюро, Василий Васильевич Никитин за относительно небольшой срок спроектировал несколько оригинальных самолетов. Все они рассчитывались под отечественные двигатели М-11, МГ-11, МГ-21 и МГ-31 и относились к легким машинам с обычными колесными шасси.

Особенность нового самолета, построенного в Москве в 1936 году и получившего название НВ-4, состояла в том, что он представлял собой двухместный однопоплавковый фюзеляжный биплан.

Конструкция амфибии — деревянная. Фюзеляж — фанерный полумонокок круглого сечения. Его задняя часть — выклеенная из шпона. Поплавок составлял одно целое с фюзеляжем. Обшивка поплавка — фанера: на редане толщиной 5 мм, вверху — 3 мм. Крылья — двухлонжеронные, обшитые полотном. Верхнее крыло имело элероны, а нижнее — посадочные щитки. Каркас оперения дуралевый, обшитый полотном. Площадь крыльев — 28,5 м², вес пустого самолета — 825 кг, полетный — 1090 кг.

Во время испытаний амфибия показала хорошие летные качества: ее скорость с двигателем М-11 в 100 л. с. достигала 160 км/час, а посадочная была всего — 65 км/час.



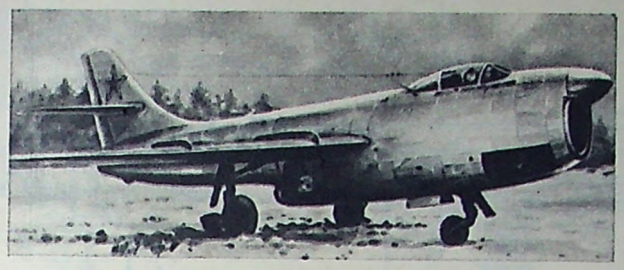

Проекции самолета НВ-4.

---

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 годы и № 1, 2 за 1972 г.

## Су-15



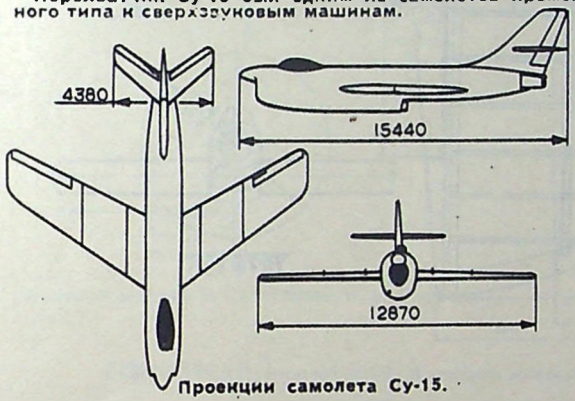
Самолет Су-15

Среди опытных самолетов коллектива, возглавляемого Павлом Осиповичем Сухим, особое место принадлежит всепогодному одноместному истребителю-перехватчику Су-15, созданному в конце 1948 года. Это был один из первых в нашей стране самолетов такого назначения с двумя установленными в фюзеляже форсированными двигателями — РД-45Ф, развивавшими тягу до 2700 кг каждый.

Помимо основных двигателей истребитель был оснащен реактивными ускорителями. В носовой части фюзеляжа, над общим для обоих двигателей воздухозаборником монтировалась радиолокационная станция для поиска воздушного противника. Самолет имел бустерное управление элеронами, рулями и воздушными тормозами и катапультируемое сиденье летчика.

Цельнометаллический Су-15 — моноплан со среднерасположенным крылом (угол стреловидности 35°) площадью 36 м². В ходе летных испытаний, которые в январе 1949 года начали летчики Г. М. Шиянов и С. Н. Анохин, истребитель показал скорость 1032 км/час на высоте 4500 м и 985 км/час на высоте 11 тысяч м. Вес пустого — 7409 кг, взлетный — 10437 кг.

Перехватчик Су-15 был одним из самолетов промежуточного типа к сверхзвуковым машинам.




Проекции самолета Су-15.

## «Пегас»

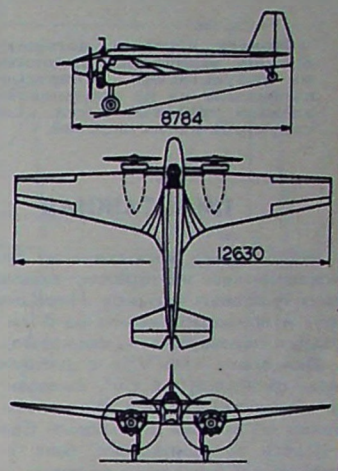


Самолет «Пегас».

Первый год Великой Отечественной войны показал высокую эффективность применения на поле боя специально построенных бронированных самолетов — штурмовиков, в частности против танковых и механизированных соединений немецко-фашистских захватчиков. Группа инженеров, возглавляемых Д. Л. Томашевичем, внесла предложение в дополнение к уже прославившемуся штурмовику Ил-2 разработать легкий и простой в производстве самолет такого же назначения с двумя двигателями М-11Ф по 145 л. с. Предложение было принято. В 1943 году опытный экземпляр нового штурмовика, получившего название «Пегас», был построен.

При проектировании самолета бригада Д. Л. Томашевича уделила максимальное внимание технологичности машины. Инженеры предусмотрели применение крупных кусков-панелей. Для простоты и ускорения сборки стенки фюзеляжа, например, заготавливались заранее вместе с лонжеронами и брусками шпангоутов. Машина рассчитывалась на минимальное применение в ее конструкции дефицитных тогда материалов, таких как дураль и высококачественные стали.

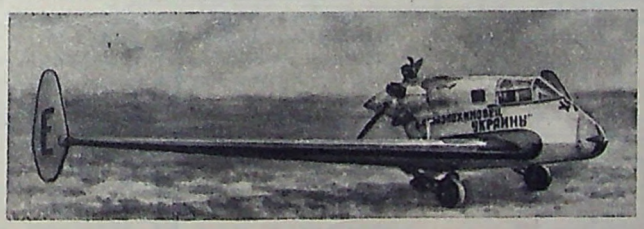
По своей схеме «Пегас» представлял собой моноплан с низкорасположенным крылом. Фюзеляж с бронированной кабиной летчика — четырехгранного сечения, с плоскими стенками. Крыло площадью 26,6 м² — двухлонжеронное, обшитое, как и оперение, полотном. Шасси обычное, не убираемое в полете. Вес пустого «Пегаса» 1800 кг, полетный — 2700 кг.




Проекции самолета «Пегас».

Вооружение штурмовиков «Пегас» (их была построена небольшая серия) состояло из двух пушек калибра 23 мм, одного тяжелого пулемета и 500 кг бомб. Его скорость — 172 км/час, дальность полета 400 километров. В массовое производство «Пегас» не передавался, так как заводы уже наращивали выпуск хорошо показавших себя в боях двухместных штурмовиков Ил-2.

## ХАИ-4



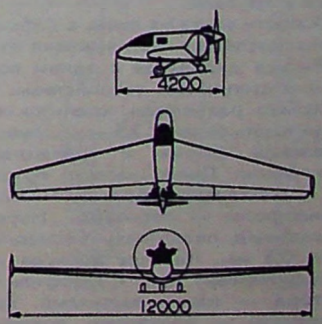
Самолет ХАИ-4.

Летом 1934 года харьковские инженеры А. А. Лазарев, Н. Г. Бенинг и А. А. Кроль закончили работу над новым оригинальным экспериментальным самолетом, который имел три названия: ХАИ-4, «Искра» и «Осоавиахимовец Украины». По своей схеме самолет резко отличался от всех машин, эксплуатировавшихся в те годы в военной, транспортной и спортивной авиации страны. Он представлял собой бесхвостый низкоплан с двигателем М-11 и толкающим винтом. Двухместная кабина летчиков — закрытая.

Трапециевидное крыло площадью 21,24 м² имело прямую заднюю кромку и нормальные элероны на 65 проц. размаха. Функции отсутствующего хвостового оперения выполняли элевоны, подвешенные на задней кромке крыла между элеронами, и два киля с рулями направления, закрепленные на концах крыла. Необычным для тех лет было и шасси. Впервые в нашей стране оно было с носовым колесом. Конструкция ХАИ-4 цельнодеревянная, обшивка везде полотно. Вес пустого около 600 кг, взлетный — 850 кг.

Разрабатывая самолет необычной схемы, конструкторы предвидели, что им придется преодолеть много трудностей, прежде чем машина начнет нормально летать. Однако они пошли на это, так как верили в перспективность такой схемы. Действительно трудности начались сразу, как только известный летчик-испытатель Б. Н. Кудрин начал опробывать самолет на аэродроме. Даже этому искуснейшему летчику вначале не удавалось нормально произвести взлет. На разбеге носовое колесо «осаживалось», угол атаки уменьшался, а эффективность элевонов, выполняющих функции руля высоты, из-за их малого плеча оказывалась недостаточной.

После освоения взлета летчик при пилотировании встретился со статической продольной неустойчивостью. Самолет реагировал на движение ручки управления с запаздыванием, траектория полета получалась волнообразной. Тем не менее, испытания экспериментального самолета показали, что самолет-бесхвостка может летать, схема перспективна. С мотором в 100 л. с. ХАИ-4 показал хорошую горизонтальную скорость — 180 км/час, хотя посадочная осталась довольно высокой — около 100 км/час.




Проекции самолета ХАИ-4.

# МОДЕЛИ ГОРЬКОВСКИХ СПОРТСМЕНОВ

**Модели, чертежи которых мы публикуем, отличаются высокими летными результатами. Спортсмены, запускавшие их на соревнованиях, завоевали призовые места. Слово конструкторам этих моделей.**

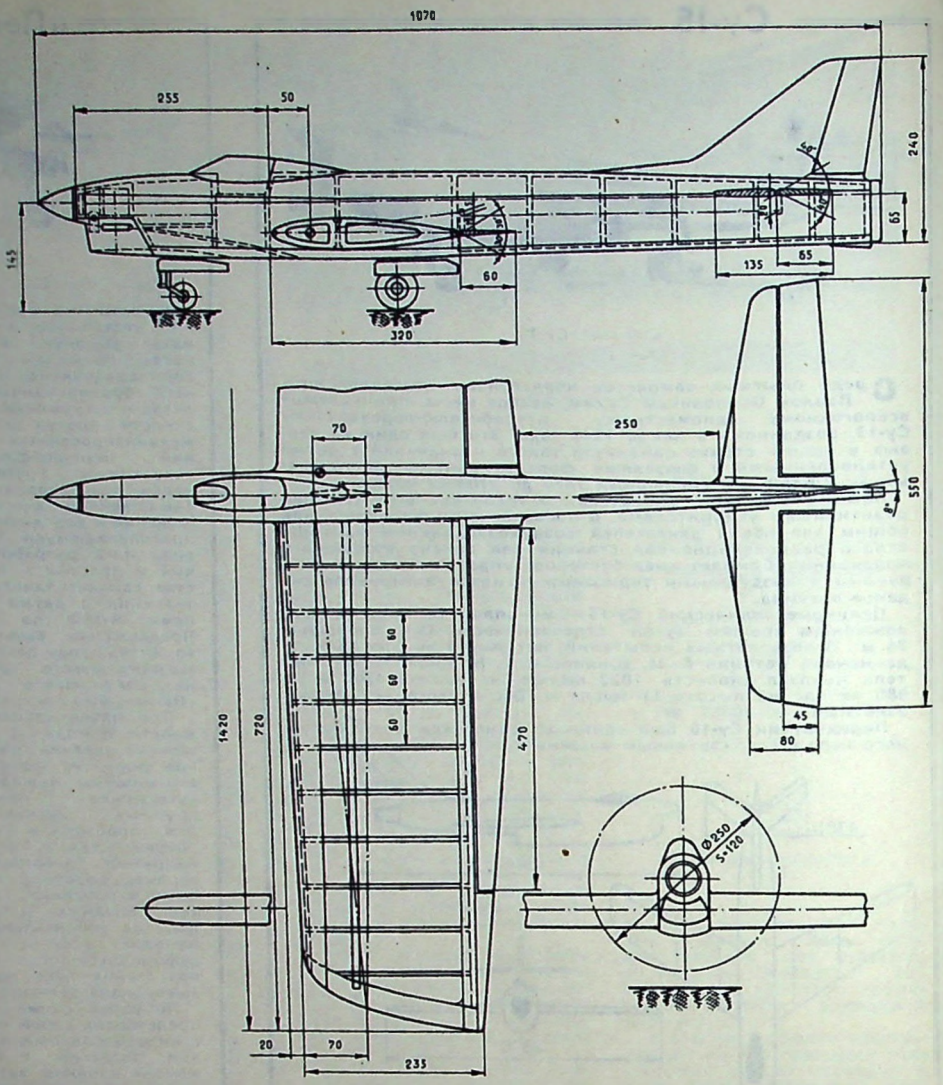
## ПИЛОТАЖНАЯ

Моя модель выполнена из бальзы, за исключением моторамы, сделанной из двух грабовых брусков. Передний шпангоут и лонжерон крыла из 3-мм фанеры (полки лонжерона — сосновые).

Двигатель «MVVS» с рабочим объемом цилиндра 5,6 см³, смещен из круга относительно оси фюзеляжа на 1,5°. Бачок — мягкий резиновый баллон.

Шасси велосипедного типа с амортизирующим передним колесом, что обеспечивает надежный разбег при взлете и посадке модели. Задняя стойка имеет два колеса. Модель окрашена нитроэмалями и покрыта химолаком. Вес ее 1250 г. Общая несущая площадь — 43,5 дм², нагрузка 28,7 г/дм².

**В. МАЛЬЧЕНКОВ,**
**мастер спорта**




Пилотажная модель В. Мальченкова.

## РЕЗИНОМОТОРНАЯ

Фюзеляж разъемный, из дуралевой (Д16Т) трубки толщиной 0,3 мм и бальзовой хвостовой балки с толщиной стенки 2 мм с последующим утоньшением до 1,5 мм. Хвостовая балка резьбой стыкуется с трубкой.

Лопасти винта из липы, к бобышке крепятся шарнирно. Кок выклеен из бальзы. Бобышка дуралевая с одним подшипником и стопорным устройством.

Крыло разъемное, крепится к пилону двумя штырьками 2,5 мм, оно прямоугольной формы с трапециевидными консолями. Пилон наглухо приклеивается к фюзеляжу. Кромки — бальзовые, лонжероны — сосновые. Нервюры — бальзовые, окантованы березовым шпоном 0,3 мм. Наличие носиков улучшает профилировку крыла. Профиль стабилизатора — плоско-выпуклый. Кромки и нервюры — бальзовые, лонжероны — сосновые.

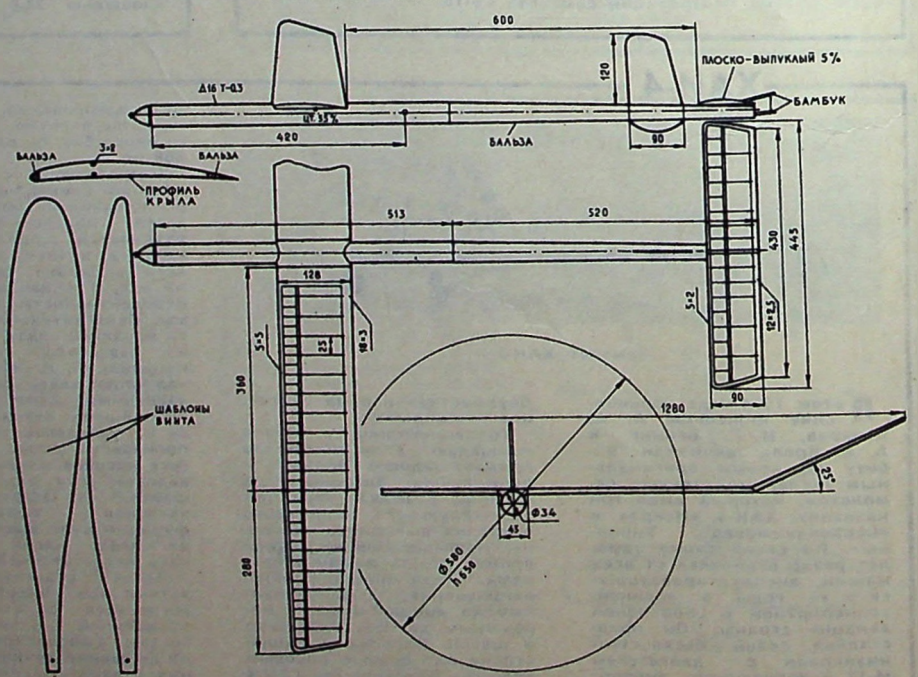
Киль представляет собой пластину переменного сечения.

Двигатель длиной 420 мм, резина «пирелли» сечением 3×1 мм, 30 нитей.

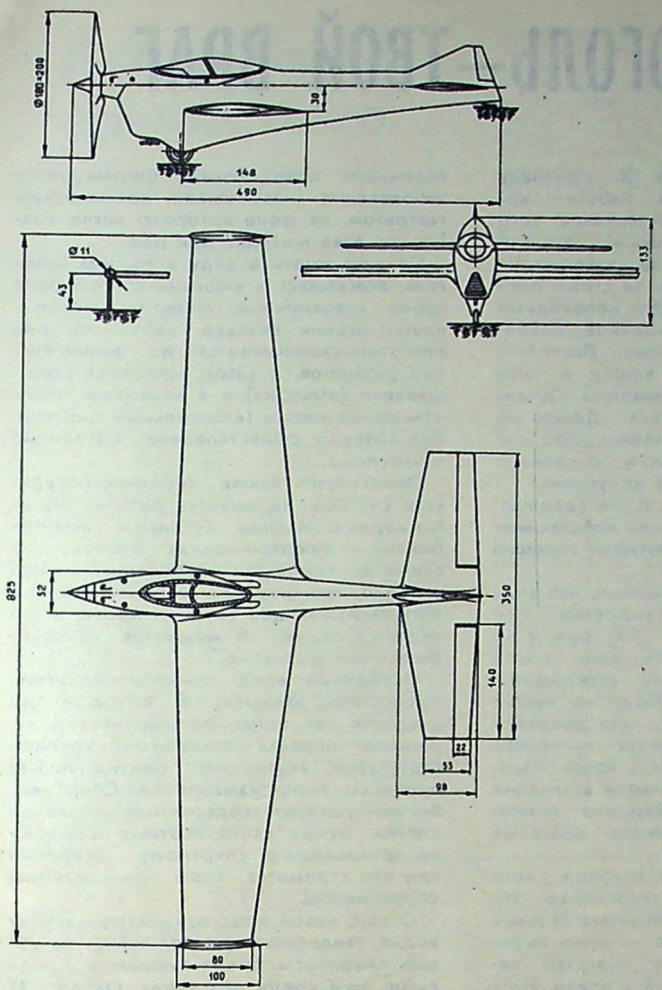
Модель обтянута цветной микалентной бумагой и три раза покрыта эмалитом.

Общий вес модели 235 г, площадь крыла — 15 дм², стабилизатора — 3,95 дм².

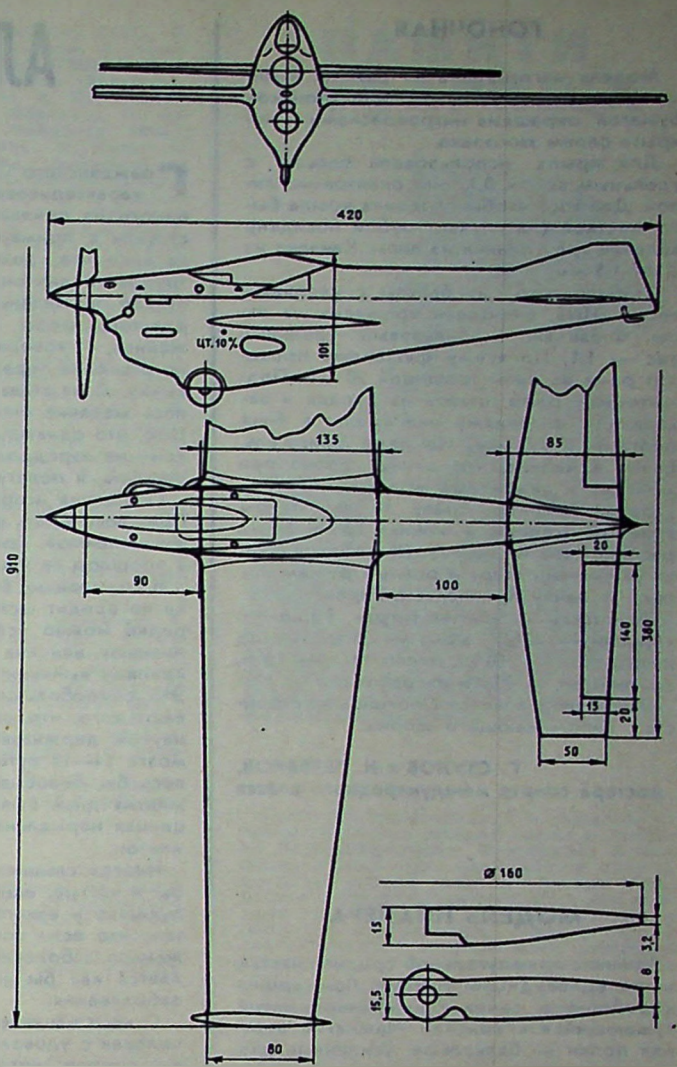
**С. ШУБИН,**
**кандидат в мастера спорта**




Резиномоторная модель С. Шубина.



Гоночная модель В. Гостюшева и А. Быданова.



Гоночная модель Г. Стулова и Н. Петрякова.

## ГОНОЧНАЯ

Этот низкоплан обычной конструкции с довольно большим плечом. Крыло и стабилизатор трапециевидной формы в плане, выполнены из переклеенной бальзы средней плотности, окантованы кромками из липы. Концевые обтекатели крыла удобны для размещения костыля, груза, они также увеличивают жесткость конструкции.

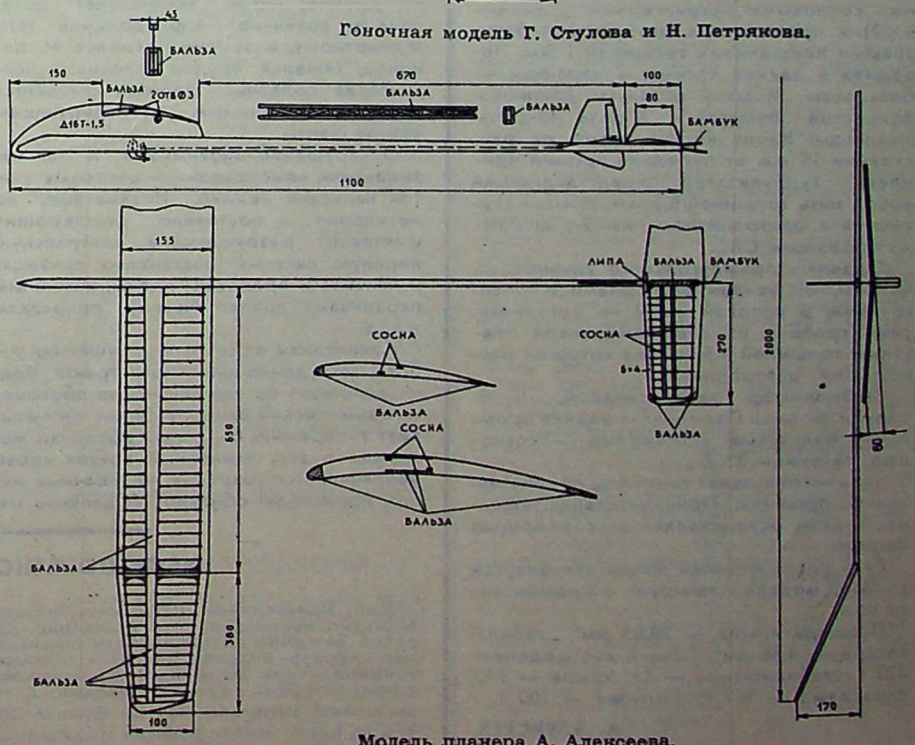
Фюзеляж — бальзовый, в носовой части укреплен грабовыми брусками, к которым 4-мя болтами присоединяется моторама, изготовленная из сплава МЛ-10. По всей длине фюзеляжа пропущены стрингеры из липы переменного сечения.

Фюзеляж обтянут одним слоем стеклоткани толщиной 0,04 мм. Вся модель прошпаклевана, обтянута микалентной бумагой, покрыта эмалитом, лаком и отполирована.

Модель оснащена механизмом принудительной остановки двигателя. Двигатель конструкции Гостюшева — РД-2,5 см³ с трехканальной продувкой.

Вес модели — 540 г, двигателя — 208 г. Площадь стабилизатора—2,68 дм², крыла — 9,39 дм².

**В. ГОСТЮШЕВ,**
**мастер спорта**
**А. БЫДАНОВ,**
**кандидат в мастера спорта**



Модель планера А. Алексеева.

## ГОНОЧНАЯ

Модель изготовлена из бальзы и липы. Весит она 515 г. Оклеена японской бумагой, окрашена нитрокрасками и покрыта слоем хмолака.

Для крыла использовали бальзу с удельным весом 0,1, оно окантовано липой. Для того чтобы середина крыла была жесткой (на случай грубой посадки), вклеили треугольник из липы. Качалка из Д16Т 1,5 мм.

Стабилизатор из бальзы с удельным весом 0,095, окантован кромками из липы. Фюзеляж — бальзовый, удельный вес — 1,1. По всему фюзеляжу проходит рама из липы толщиной 20 мм. Подмоторная рама отлита из дюраля и закалена, к фюзеляжу она крепится 4-мя болтами Ф 2,5 мм. На раме двигатель, бачок и кабина, что очень удобно при монтаже и демонтаже модели.

Бачок крепится сразу за двигателем в центре модели, а нижняя грань бачка расположена на ее оси. Это обеспечивает уверенный старт и ровный режим полета. К бачку припаян стоп-кран.

Двигатель — «Супер-Тигре». Горючее: керосин — 40%, эфир — 31%, масло касторовое — 10%, масло МС — 16%, амилнитрит — 2% и нитробензол — 1%.

Бачок заправляется с помощью устройства, напоминающего шприц.

**Г. СТУЛОВ и Н. ПЕТРЯКОВ,**
**мастера спорта международного класса**

## МОДЕЛЬ ПЛАНЕРА

Крыло с прямоугольной средней частью и трапециевидными ушками. Лонжерон — коробочного сечения, комбинированный, сужающийся к консоли. Нижняя и верхняя полки — бальзовые, усиленные двумя сосновыми стрингерами (сечение 3×2) и проклеены с двух сторон бальзовыми пластинками толщиной 1 мм. Передняя и задняя кромки и нервюры — бальзовые. Крылья обтянуты длинноволокнистой бумагой и 3 раза покрыты эмалитом. Вдоль носика крыла на расстоянии 15 мм от передней кромки приклеен турбулизатор, представляющий собой нить толщиной 0,5 мм. Крылья стыкуются с центропланом на 2-х штырях из проволоки ОВС.

Фюзеляж прямоугольного сечения, из бальзы, он усилен распорками и шпангоутами. В носовой части — металлический гребень из дуралюминиевой пластины толщиной 1,5 мм, на котором расположен центроплан.

Стабилизатор трапециевидный, V-образной формы. Передняя и задняя кромки — бальзовые. Лонжероны — сосновые, сечением 3×2.

Киль — бальзовая пластина, обработанная по профилю. Принудительная посадка модели осуществляется с помощью фитиля.

Руль после отцепки лера отклоняется вправо, модель планирует с правым виражом.

Площадь крыла — 28,83 дм², стабилизатора — 4,86 дм². Общий вес модели — 420 г, стабилизатора — 13, крыла — 140, фюзеляжа — 167 г; загрузка — 100 г.

**А. АЛЕКСЕЕВ,**
**спортсмен 1-го разряда**

# АЛКОГОЛЬ — ТВОЙ ВРАГ

Гражданского летчика К. поначалу характеризовали на работе как одного из прилежных тружеников. Его ставили в пример остальным. И никто не знал, что дома после завершения трудового дня он, садясь за стол, пропускал по маленькой. «Это необходимо для того, чтобы снять нервное напряжение», — говорил он жене. Постепенно рюмочка перед едой вошла в привычку. Доза стала увеличиваться. Появилось желание опохмелиться. Дошло до того, что однажды К. появился «под мухой» на аэродроме. Как и следовало ожидать, к полету его не допустили.

Обещания исправиться К. не сдержал. Пришлось брать расчет «по собственному желанию». Так был потерян хороший в прошлом летчик.

К сожалению, бытует мнение, что водка не вредит, если пить умеренно. Нередко можно услышать: «Я пью и не пьянею» или «на другой день после крепкой выпивки — я как стеклышко». Это самообольщение. Люди не учитывают того, что алкоголь, как доказано наукой, держится в клетках головного мозга 14—15 суток, то есть после, казалось бы, безобидной выпивки в течение многих дней бывает нарушена полноценная нормальная функция мозговых клеток.

Иногда слышишь, что выпивки, хотя бы и частые, еще не алкоголизм. Но пьянство и алкоголизм отличаются лишь тем, что если последнее — ярко выраженное заболевание, то пьянство является как бы начальной стадией этого заболевания.

С чего начинается пьянство? Поначалу человек с удовольствием выпивает рюмку, другую, потом увеличивает дозу, пока не возникнет непреодолимая тяга к спиртному, а за нею похмелье. И, наконец, тяжелая, трудно излечимая психическая болезнь. Человек становится иногда неизлечимым, деградирующим шаг за шагом.

О нарушении биохимизма и так называемом «высушивании» мозговых клеток написано немало. Незаметные, но неуклонно и постоянно действующие факторы, разрушающие центральную нервную систему, постепенно приводят к психозам, бредовым идеям, к ложным параличам, эпилептическим припадкам и т. д.

Алкоголизм ведет и к нарушению работы желудочно-кишечного тракта. Водка действует на его слизистую оболочку как химический ожог. Вначале он вызывает гиперемию слизистой оболочки желудка, то есть усиленный приток крови, увеличивается секреция желудочных желез, происходит обильное выделение желудочного сока, слизи. Формируется заболевание, называемое хроническим гастритом, на фоне которого легко возникают язва желудка или рак.

Следует иметь в виду и то, что алкоголь, всасываясь в кишечнике, проходит через «печеночный фильтр». Нежные клетки печени вначале набухают; она при этом увеличивается до значительных размеров, а затем наступает сморщивание (атрофия) и в конечном итоге отмирание клеток (алкогольный цирроз) без которых существование организма немыслимо.

Ослабляется также сердечно-сосудистая система, нарушается питание мышцы сердца. Частым спутником алкоголя бывает и гипертоническая болезнь со всеми ее тяжелыми последствиями. Как правило, нарушаются свертывающая и антисвертывающая системы крови, а это является одним из моментов предынфарктного состояния.

Особенный вред приносит алкоголь подросткам, юношам. В возрасте до двадцати лет, когда формируется центральная нервная система с хрупкой структурой, внутренние биохимические процессы легко изменяются. Спирт как бы «высушивает» содержимое мозговой клетки. Лучше всего поэтому смолоду не прикасаться к спиртному, особенно тем кто стремится стать авиационным спортсменом.

О том, какой вред организму наносит водка, свидетельствует тот факт, что общая смертность среди пьющих в 3 раза выше, чем среди непьющих. Около 95 проц. алкоголиков страдают хроническим гастритом, катаром желудка, заболеваниями печени, почек, поджелудочной железы и других жизненно важных органов.

Пьющий человек становится нервным, раздражительным. У него резко ухудшается память, наступают головные боли, бессонница, состояние депрессии, тягчайшая тоска, белая горячка...

Нарушение процессов обмена, вызываемое водкой, приводит также к кислородному голоданию, снижает высотную устойчивость в полете, резко ухудшает остроту зрения, ослабляет ориентировку. Насколько все это важно авиационному спортсмену, говорить не приходится.

Как избавить себя от желания выпить? Такие вопросы часто задают люди, поддавшиеся пагубной страсти. На них можно дать только один ответ: ничто больше не поможет, как сила воли, желание покончить с вредной привычкой.

**И. ПИЩУГИН,**
**заслуженный врач РСФСР**

## КУБОК ПОЧЕТНОГО ГРАЖДАНИНА УФЫ

Имя Константина Игнатьева широко известно авиамоделистам Башкирии. Десятки лет учил он пионеров и школьников строить модели. Многие его воспитанники стали летчиками, инженерами, конструкторами, преподавателями. В годы войны Игнатьев был на фронте. Потом до конца жизни работал в авиаспортклубе ДОСААФ.

Отмечая большие заслуги К. Игнатьева в развитии малой авиации, республиканские организации учредили переходящий кубок его имени, который разыгрывается раз в два года на авиамодельных соревнованиях.

Городской исполнительный комитет Совета депутатов трудящихся удостоил К. Игнатьева звания «Почетный гражданин Уфы».

# В Федерации парашютного спорта

За высокие спортивные достижения, показанные на соревнованиях 1971 года по парашютному спорту, присвоены звания — мастер спорта СССР:

В. Агамировой (ПВО), Л. Альшановой (Харьков), Р. Азибекову (Белгород), В. Аникееву (Пермь), В. Анисимову (Ярославль), В. Артюшкову (ПВО), В. Бояринченко (ВДВ), С. Бабенко (ВВС), А. Бакланову (Московская обл.), А. Барану (ВДВ), А. Баранову (ПВО), В. Белогубову (ВДВ), Ю. Бояршинову (Свердловск), В. Буженно (ВВС), В. Баженову (Ворошиловград), С. Быкову (Иркутск), А. Быкову (ПВО), В. Волкову (ВДВ), П. Воробьеву (Киев), С. Гавриловичу (ВВС), Д. Герасименко (ПВО), А. Головань (ПВО), Н. Гончаровой (ВВС), А. Горбунову (ВДВ), В. Горманову (Московская обл.), Б. Григорьеву (Чебоксары), А. Гуйван (Витебск), Л. Дерявину (ВВС), В. Давиденко (Киев), А. Гурину (ВВС), В. Жиляеву (Свердловск), В. Зотову (Московская обл.), В. Зудину (ПВО), В. Елисееву (ВВС), Л. Ерофеевскому (ВВС), В. Ершову (Челябинск), В. Ефимову (ВВС), В. Дворниченко (Новосибирск), М. Дубинскому (Казань), А. Дьяченко (ВМФ), Н. Иванову (Новгород), Н. Ивановой (Ленинград), И. Ильину, Н. Исаевой (ПВО), Т. Исаченковой (ВВС), Л. Капустиной (Вильнюс), Н. Картамышеву (Ворошиловград), А. Касьяновой (ВВС), В. Кинжаеву (Запорожье), В. Киршиной (ДА), В. Киселевой (ПВО), В. Кисленко (ВВС), А. Клинцовой (ПВО), А. Козину (Хабаровск), Г. Козлову (Горький), В. Кожухову (ВВС), Н. Ковалевой (ВМФ), Л. Коровянскому (ВВС), В. Королеву (ВВС), Л. Корычевой, А. Кочину (ВВС), М. Красневскому (ПВО), Л. Кривопусковой (ВДВ), Е. Кузину (Белгород), В. Кукушкину (Горький), А. Кульгавому (ВВС), В. Кутняшенко (Барнаул), П. Ларичеву (Ташкент), Ю. Майорову (ВВС), А. Максимову (Москва), М. Малышко (Вильнюс), А. Мальцеву (Бобруйск), В. Мастюгину (ВВС), Н. Матвеевой (Свердловск), А. Мирзояну (Ереван), В. Маршинину (Курган), М. Московкину (Иваново), В. Мочалыгину (ВМФ), В. Мухину (ПВО), М. Минчакову (ВВС), А. Носову (Свердловск), В. Николаеву (Москва), А. Никифорову, Л. Олейникову, Н. Полухину (ВВС), В. Прокопьеву (Свердловск), И. Попову (Калинин), В. Петрову (Москва), О. Пшеничной (Ворошиловград), Н. Попову (Барнаул), В. Перерве, А. Плахову, А. Пчелинцеву, Л. Пупковой (ПВО), В. Пильщикову (Астрахань), З. Пухову (ПВО), Н. Пискареву (ВВС), В. Рыбьякову (Магнитогорск), Б. Румянцеву (ВДВ), В. Ровненко (Московская обл.), А. Русакову (Красноярск), Т. Ровковой (ВВС), В. Степанову (ВВС), Г. Степановой, Г. Садикову (Чебоксары), Г. Сурабко (ВДВ), В. Смирнову (Челябинск), В. Саутину (Магнитогорск), Т. Смирновой (Куйбышев), Н. Семеновой (Ленинград), А. Стручкову (Калинин), О. Сычевой (ДА), А. Самсонову (Барнаул), В. Синаеву, А. Сидорину, В. Симанову (ПВО), Б. Салимову (Московская обл.), В. Соловьеву, И. Сидоренко, (ВВС), С. Тагашевой (Куйбышев), В. Татаевой (ВВС), В. Трошину (ДА), А. Тыдоренко, Р. Фархиулину, О. Филиппову (ВВС), Ф. Фефелову (Хабаровск), Н. Фурману (ВВС), Р. Халитову (Ленинград), Л. Хорошеву (Казань), А. Храмову (ПВО), В. Царенко (ВВС), Л. Чубу (ПВО), В. Чухнову (ВВС), В. Шабанову (Ярославль), Н. Шацкой (ВВС), Н. Шихайло (Харьков), В. Шмелеву (Орел), Т. Якубовской (ВДВ), Г. Ясовневу (ПВО);

мастера спорта СССР международного класса — В. Киселеву и А. Парфенову (Москва).

# ЛЕГО СМЕСЬ

## ПАРАШЮТНОЕ ПАРЕНИЕ

Этот вид воздушного спорта, условно называемый парашютным парением, стал культивироваться в разных странах, в частности, в Японии, и нашел там немало своих приверженцев. В чем его суть? Все предельно просто — спортсмен, одев парашют, буксируется гоночным автомобилем и взлетает в воздух.

## КОЛЛЕКЦИЯ МОДЕЛЕЙ-КОПИЙ

Макс Тевес из Магдебурга (ГДР) — страстный любитель авиамоделизма. Он собрал много различных моделей-копий летательных аппаратов, старых и новых. В его коллекции представлены в миниатюрном виде почти все немецкие самолеты, начиная от первого, на котором летал Ганс Граде, до самых современных машин.

Тевес продолжает пополнять свою коллекцию новыми образцами, дружит с молодыми авиамоделистами.

## ТРАГИЧЕСКАЯ СЛУЧАЙНОСТЬ

...Момент подъема желто-голубого аэростата сопровождался бурными аплодисментами зрителей в Сан-Фиорентене, небольшом городе, расположенном в 200 километрах от Парижа. Особенно горячая овация вспыхнула в момент, когда девушка, уцепившаяся за канат, свисавший с внешней стороны корзины аэростата, начала подниматься в воздух.

Собравшиеся на стартовой площадке люди были уверены, что наблюдают акробатический трюк. Однако они ошиблись. На высоте 200 метров девушка оторвалась от каната.

Сильвия Аллионе, так звали эту девушку, в тот злополучный день замещала своего отца, известного воздухоплавателя, и ей было поручено наблюдение за стартом аэростата. Непосредственно перед тем, как были отданы концы, Сильвия машинально ухватилась за канат. Аэростат поднимался стремительно. Тщетно пилоты, находившиеся в корзине аэростата пытались спасти девушку и втянуть ее в гондолу. Им это не удалось. У Сильвии иссякли силы. Удерживаться дольше она не могла...

## В ЗОНЕ БЕЗОПАСНОСТИ...

Министру обороны Бельгии поступила жалоба экипажей английских пассажирских линий о том, что бельгийские летчики-истребители используют пролетающие над их территорией самолеты как учебные мишени.

В своем ответе министр признал, что военные самолеты действительно порою не соблюдают узаконенной четырнадцатикилометровой зоны безопасности. Вместе с тем он категорически утверждает, что ни разу не случалось, чтобы стрельба велась боевыми патронами...

## ПОД УГРОЗОЙ ОРУЖИЯ...

Вскоре после старта пассажирского самолета, обслуживающего линию Нью-Йорк — Чикаго, один из пассажиров, с пистолетом в руках потребовал, чтобы летчик изменил маршрут и летел в Италию. Пилот объяснил вооруженному преступнику, Ричарду Обергфеллу, что машина не приспособлена для полета через океан и пообещал возвратиться в Нью-Йорк, там пассажир сможет пересесть в самолет, следующий трансатлантическим рейсом.

Действительно летчик развернул машину и произвел посадку в Нью-Йоркском международном аэропорту имени Кеннеди. Здесь самолет уже поджидали агенты полиции.

## ЛОСИ НА АЭРОДРОМЕ

На летном поле международного аэропорта в Анкоридже (штат Аляска, США) появилось лосиное стадо в 30 голов. Животные бродили меж самолетных стоянок. Наземной службе пришлось задержать посадку нескольких машин.

Вывали столкновения лосей с самолетами. Авиационное управление на Аляске объявило лосям войну. Леса вокруг Анкориджа объявлены охотничьими угодьями.

# ПАМЯТИ ТОВАРИЩА



После продолжительной и тяжелой болезни скончался подполковник в отставке Петр Дмитриевич Корзинкин. Комсомолец с 1923 года, коммунист с 1931-го, он более сорока пяти лет жизни отдал работе в советской печати. Весь его журналистский путь от школьной многотиражки до центральных газет и журналов — это путь непрерывного совершенствования, неустанного труда и творчества.

Вестовой штаба 1-й Конной армии в годы гражданской войны, воспитанник детских домов, Петр Дмитриевич в 1925 году начал работать в московской комсомольской газете «Молодой ленинец». Дальнейшее его становление и совершенствование как журналиста проходило в военной печати. Великая Отечественная война застала его в редакции «Красной Звезды», затем он работал фронтовым корреспондентом в частях действующей армии. С 1942 года до окончания войны Петр Дмитриевич — в редакции фронтовой газеты «Вперед на врага».

В послевоенные годы П. Д. Корзинкин продолжает работать в военных газетах и журналах. Одновременно он заочно учится в Военно-политической академии имени Ленина и с отличием заканчивает ее.

С января 1953 года Петр Дмитриевич — редактор отдела журнала «Крылья Родины». С присущими ему добросовестностью и трудолюбием он вникал в насущные вопросы развития авиационного, в частности парашютного спорта. Он был тесно связан с широким кругом спортсменов, его можно было часто видеть на клубных аэродромах, на парашютных соревнованиях.

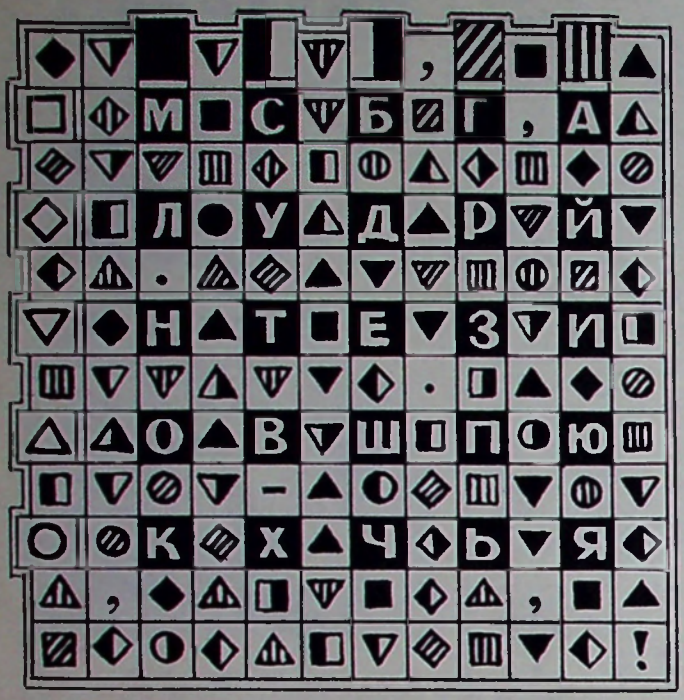
В течение многих лет своей журналистской работы П. Д. Корзинкин выпустил ряд книг и сборников. За последние годы он провел огромную работу по подготовке книг, увековечивающих память журналистов, погибших на фронтах Великой Отечественной войны. Итогом этого многолетнего напряженного труда явился трехтомник «В редакцию не вернулся...», за который Петру Дмитриевичу Корзинкину была присуждена Премия Союза журналистов СССР.

Партия и правительство высоко оценили его заслуги перед Родиной. Он был награжден тремя орденами и многими медалями Союза ССР.

Память о Петре Дмитриевиче Корзинкине навсегда сохранится в сердцах тех, кто его знал и работал с ним.

**Группа товарищей**

## ЗАГАДОЧНЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК



Здесь зашифровано четверостишие, посвященное авиации. Чтобы прочитать его — воспользуйтесь знаками разной формы, расположенными по вертикали (крайней слева), а также знаками, отличающимися по своей расцветке (верхний горизонтальный ряд). Буквы внутри загадочного прямоугольника в стихотворный текст не входят, а служат для расшифровки знаков.

**Составил В. МАЗУР**
Харьков

## ТРИ САМОЛЕТА

1. Если мы возьмем популярный вид спорта и от его названия отнимем одну букву, то получится марка самолета.

2. От названия небольшого животного отбросьте первую и последнюю буквы, тогда останется обозначение самолета для полетов в высоких широтах.

3. Этим словом называют верхнюю одежду из оленьих шкур, но добавьте букву и у вас образуется марка одного из экспериментальных советских самолетов тридцатых годов.

**Составил В. МАХОВ**
Воронеж

## ...ИЗ 11 ЧАСТЕЙ



Перерисуйте изображенную здесь фигуру и вырежьте из нее (полностью использовав всю площадь) одиннадцать букв. Они должны составить слово, означающее тип военного самолета.

**Составил Н. РЫЖКОВ**
Южноуральск

## СТРОКИ ИЗ ПЕСНИ



При помощи астрономических знаков прочтите строки из широкоизвестной песни о завоевании космоса.

**Составил В. ВЕРЕЩАКА**
Миргород

## ОТВЕТЫ

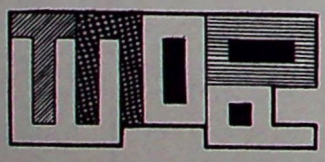
(См. «Крылья Родины» № 2 за 1972 г.)

### ЗАДАЧА СО МНОГИМИ НЕИЗВЕСТНЫМИ

Ключевые слова: 1. Юпитер. 2. Галлай. 3. Реверс. 4. Бериев. 5. Гришин. 6. Аналог. 7. Элерон. По семиугольной полосе читаем: «Юрий Алексеевич Гагарин».

### ФИГУРА ПИЛОТАЖА

Штопор.



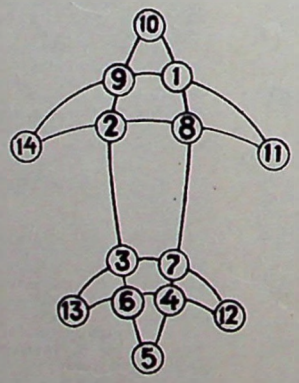
### ПЕРЕВЕРТЫШ

Ротор.

### СЛОВО ОДНО — ЗНАЧЕНИЕ РАЗНОЕ

Гребень.

### ...И ОПЯТЬ ТРИДЦАТЬ ПЯТЬ



### РЕБУС

Первым делом, первым делом самолеты...


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 3 1972



В семье единой, нерушимой 1
Б. Васина. Крылья Казахстана . . . . . 2
Р. Джетмишбаева. Мое небо 4
Е. Смирнов. Растут перехватчики . . . . . 5
Г. Соловьев. Автоматы на околоземных орбитах . . 7
Т. Леонтьева. Увлеченность 9
В. Горбатко. Парашютный спорт: дела и проблемы 10
Е. Горбатюк. Какого пополнения ждут училища . 12
По пути интеграции . . . 14
А. Винокуров. Дружат и помогают . . . . . 15
М. Лебединский. Строителям малой авиации . . . . 17
Н. Дебда. Гордость . . . 18
О. Зерновой. Первый прыжок . . . . . 18
Ф. Артемов. Конструктор . 18
Я. Шварцман. «Ракета» движется к цели . . . . 19
А. Заяц. Программа стала сложней . . . . . 22
И. Ковалев. 1972 — Югославия, Вршац . . . . . 23
А. Капилов. Командир. Спортсмен. Наставник . . . 24
Г. Крапивка. Шефы в голубых беретах . . . . . 24
И. Кришкевич. Закаляйся на земле . . . . . 26
А. Гришин. Наши друзья — десантники . . . . . 27
И. Лисов. Арсенальцы . . . 28
Самолеты страны Советов . 30
Модели горьковских спортсменов . . . . . 32
И. Пищугин. Алкоголь — твой враг . . . . . 34
Аэросмесь . . . . . 35
Таблица всесоюзных авиационных рекордов по состоянию на 1 января 1972 года.


На 1-й стр. обложки: Спортсменка-парашютистка Л. Новикова. Фото В. РУБАНА.

На 4-й стр. обложки: Гражданские летчики Киргизии водят свои крылатые машины в сложных горных условиях. С воздуха они обрабатывают поля, доставляют в высокогорные поселки почту, продукты. На снимке — очередной полет в г. Нарын. Фото В. МОРЕВА (ТАСС).


**НАПОМИНАЕМ!**

**Подписка на журнал**

**«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца.**

**Подписная плата за год — 3р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 20.1.72 г. Подписано в печать 17.11.72 г. 60×90¼ б. л. 5,5 п. л. Т-12014. Тир. 70 000 экз. Зак. 38. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

# НЕБО ЗОВЕТ



## *Объявляют прием курсантов на первый курс:*

Качинское высшее военное авиационное ордена Ленина, Краснознаменное училище летчиков имени А. Ф. Мясникова (400010 г. Волгоград, 10, обл.).

Ейское высшее военное авиационное ордена Ленина училище летчиков имени дважды Героя Советского Союза летчика-космонавта СССР В. М. Комарова (353660 г. Ейск, 1, Краснодарского края).

Черниговское высшее военное авиационное училище летчиков имени Ленинского комсомола (250003 г. Чернигов, 3, обл.).

Харьковское высшее военное авиационное училище летчиков имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца (310028, г. Харьков, 28, обл.).

Борисоглебское высшее военное авиационное училище летчиков (397120, г. Борисоглебск, 2, Воронежской обл.).

Тамбовское высшее военное авиационное училище летчиков имени М. М. Расковой (392004, г. Тамбов, 4, обл.).

Оренбургское высшее военное авиационное Краснознаменное училище летчиков имени И. С. Полбина (460014 г. Оренбург, 14, обл.).

Барнаульское высшее военное авиационное училище летчиков (656018, г. Барнаул, 18, Алтайского края).

Балашовское высшее военное авиационное училище летчиков (412340 г. Балашов, 3, Саратовской обл.).

Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков (446007 г. Сызрань, 7, Куйбышевской обл.).

Ворошиловградское высшее военное авиационное училище штурманов имени Пролетариата Донбасса (348004, г. Ворошиловград, 4, обл.).

Челябинское высшее военное авиационное Краснознаменное училище штурманов имени 50-летия ВЛКСМ (454015 г. Челябинск, 15, обл.)

Саратовское военное авиационное училище летчиков (413001 г. Саратов, обл., п/о Сокол).

Тамбовское военное авиационно-техническое ордена Ленина, Краснознаменное училище имени Ф. Э. Дзержинского (392006 г. Тамбов, 6, обл.).

Воронежское военное авиационно-техническое училище (394042 г. Воронеж, 42, обл.).

Калининградское военное авиационно-техническое училище (236023 г. Калининград, 23, обл.).

Васильковское военное авиационно-техническое училище имени 50-летия Ленинского комсомола Украины (255130 г. Васильков, 3, Киевской обл.).

1-е Харьковское военное авиационно-техническое Краснознаменное училище (310048 г. Харьков, 48, обл.).

2-е Харьковское военное авиационно-техническое училище имени Ленинского комсомола Украины (310045 г. Харьков, 45, обл.).

Пермское военное авиационно-техническое училище имени Ленинского комсомола (614012 г. Пермь, 12, обл.).

Ачинское военное авиационно-техническое училище (662100 г. Ачинск, 1, Красноярского края).

Иркутское военное авиационно-техническое училище имени 50-летия ВЛКСМ (664036 г. Иркутск, 36, обл.).

В военные авиационные училища принимаются лица мужского пола из числа гражданской молодежи, солдат и сержантов всех родов войск независимо от срока службы в армии, годные по состоянию здоровья к обучению в училище и успешно сдавшие конкурсные вступительные экзамены...

Возраст принимаемых кандидатов в авиаучилища установлен от 17 до 21 года и определяется по состоянию на 1 сентября года приема.

Юноши, желающие поступить в военные авиационные училища, подают об этом заявление в районный военный комиссариат по месту жительства или непосредственно начальнику избранного авиаучилища до 30 апреля.

Военнослужащие подают рапорт по команде на имя командира части до 30 марта.

К заявлению прилагаются документы: автобиография, характеристика с места работы или учебы, партийная или комсомольская характеристика, документ о среднем образовании, свидетельство о рождении и три заверенных фотокарточки (без головного убора размером 3×4 см).

Подлинники документов об образовании и рождении, если они не прилагались к заявлению, а для гражданских лиц, кроме того паспорт, военный билет или приписное свидетельство предъявляются кандидатами в приемную комиссию при личной явке в училище.

Для сдачи вступительных экзаменов кандидаты выезжают в училище в установленные для экзаменов сроки по путевкам военкоматов и по направлениям командиров частей, которые выдают командируемым документы на бесплатный проезд. Военнослужащие вызываются в училище за месяц до начала вступительных экзаменов для подготовки под руководством преподавателей.

Кандидаты, прибывшие в училище, обеспечиваются бесплатным питанием и общежитием.

Конкурсные вступительные экзамены как в летных, так и в технических училищах ВВС проводятся в объеме программы средней школы по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (письменно).

Вступительные экзамены проводятся в высших военных авиационных училищах летчиков (штурманов) и в Саратовском авиаучилище с 5 по 30 июля, в военных авиационно-технических училищах — с 10 по 30 июля.

Лица, награжденные по окончании средней школы золотой (серебряной) медалью или окончившие средние специальные учебные заведения с дипломом с отличием, при поступлении в высшие военные авиационные училища летчиков (штурманов) сдают экзамены только по математике (письменно и устно). При сдаче экзаменов по этой дисциплине на «отлично» от дальнейшей сдачи вступительных экзаменов освобождаются. Эти же лица при поступлении в средние авиационно-технические училища зачисляются на обучение без сдачи вступительных экзаменов.

Кроме того, без вступительных экзаменов в высшие и средние военные авиационные училища могут быть зачислены лица, успешно окончившие первый или последующие курсы гражданских вузов соответствующего профиля и отвечающие другим требованиям для поступления в военно-учебные заведения. Военнослужащие, являющиеся отличниками боевой и политической подготовки (не менее одного года) и объявленные в приказе по воинской части, принимаются в авиационные училища вне конкурса при условии положительной сдачи вступительных экзаменов.

Кандидаты, направленные на учебу по общесоюзным комсомольским путевкам, выдаваемым районными и городскими комитетами комсомола, политическими отделами соединений (частей), пользуются преимущественным правом на конкурсе среди абитуриентов, получивших одинаковое количество баллов по профилирующим дисциплинам.

Срок обучения в высших летных училищах — 4 года, в средних авиационных училищах — 3 года.

За время обучения курсантам ежегодно предоставляются двухнедельные каникулы и месячный отпуск с бесплатным проездом по окончании учебного года.

Окончившим училище присваивается звание «лейтенант» или «лейтенант технической службы», выдается общесоюзный диплом с присвоением квалификации летчика-инженера (штурмана-инженера) — по окончании высших училищ; пилота-техника, техника соответствующей специальности — по окончании средних авиационных училищ.

Индекс
70450

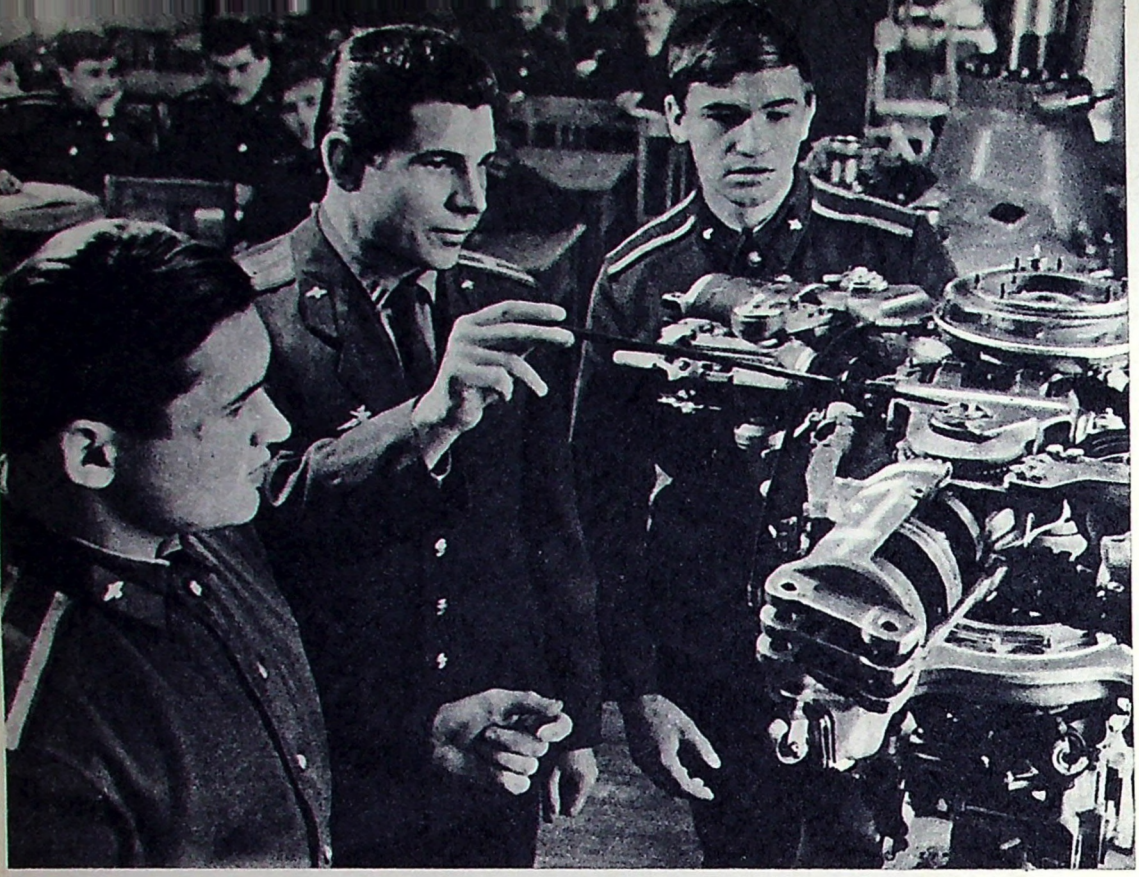




ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

АПРЕЛЬ • 4 • 1972







# На старте учебном



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

АПРЕЛЬ · 4 · 1972





Высшее авиационное училище...

Летчик должен быть технически грамотным. Этому способствует богатая материальная база училища: аудитории, лаборатории, совершенные тренажеры, действующие и разрезные установки. Все наглядно, доступно глазу и пониманию. Размышляй, будь любознательным, вникай в самую суть. Пригодится. И во время экзаменов, и когда начнутся полеты — технически грамотный летчик легче осваивает программу летной подготовки. На снимке слева вверху — консультация в техническом классе. Слева направо: курсант Д. Чуркин, майор-инженер Г. Леонтьев и курсант Е. Канджира.

В классе эксплуатации авиационной техники стоят вертолеты. Это тренажеры. От боевых, летающих внешне их отличает, пожалуй, только одно — отсутствие воздушных винтов. Курсанты проходят здесь тренировку, получают навыки в работе с аппаратурой. Это нужно и для закрепления пройденного материала по приборному оборудованию вертолета, и для полетов. Недопустимо, чтобы летчик в полете отвлекал свое внимание на поиск тех или иных приборов, тумблеров, кнопок. Он должен их видеть все сразу коротким скользящим взглядом; не глядя — включать, выключать, переводить из одного положения в другое по ходу дела, по мере необходимости. Работа курсантов на тренажерах проходит под контролем преподавателей. Слева внизу курсант младший сержант В. Волков и подполковник Ю. Сергеев.

Перед полетом, помимо технического состава, вертолет осматривает и летный состав, так называемым внешним осмотром, по установленному наставлением маршруту. Заправка топливом, маслом и другими компонентами, целость воздушных винтов и приборного оборудования, накачка пневматиков и давление в амортизаторах шасси... Здесь и дополнительный контроль за состоянием техники, и навыки в обслуживании машины. Пригодится. Летчик боевого полка при необходимости сам готовит машину к полету. Вверху в центре курсант младший сержант А. Иванов и инструктор-летчик, мастер спорта СССР лейтенант Е. Абрамов.

Накануне летного дня — предварительная подготовка. После разведки погоды — предполетная подготовка, указания руководителя полетов. Перед посадкой в кабины — последние указания инструктора, последние контрольные вопросы. Так требует жизнь. Полеты — дело сложное, ответственное. Справа внизу (слева направо) курсанты С. Дуплекин, С. Пушкин, А. Азанов, командир отличного звена, военный летчик 1-го класса капитан В. Кужк и курсант младший сержант А. Иванов. И вот уже вертолеты в воздухе (справа вверху).

После учебы, полетов, в свободное время можно посидеть в Ленинской комнате, почитать книгу или сразиться с товарищем в шахматы — отдохнуть после трудной работы (в центре внизу).

Фото Г. ОМЕЛЬЧУКА



# СВЕТ ЛЕНИНСКИХ ИДЕЙ

Апрель 1972 года. Вторая весна девятой пятилетки, полная созидательной энергии, трудового энтузиазма советского народа. Наращивают выпуск продукции коллективы заводов и фабрик, возводят новые объекты строители, земледельцы закладывают фундамент будущего урожая, в лабораториях и институтах ведутся сложнейшие научные исследования. Каждый советский человек вкладывает свой труд, свое творчество в общее дело строительства коммунизма, в укрепление экономического и оборонного могущества Родины.

И, как всегда, в эти весенние дни мы обращаем свои мысленные взоры к Великому Ленину. Во всех исторических свершениях советского народа, в уверенной поступи социалистической державы мы неизменно чувствуем живое дыхание ленинских идей. Их немеркнущим животворным светом озарена вся наша борьба за торжество коммунизма.

«Ленинские идеи, ленинская политическая закалка, ленинская наука побеждать, — говорил товарищ Л. И. Брежнев, — вот тот неиссякаемый источник, из которого мы черпаем уверенность в своих силах, мужество и оптимизм, волю к победе».

Постоянно сверяя свой курс по заветам Ильича, наша партия уверенно и твердо ведет страну по пути величественного созидания, высшей целью которого является благо народа, счастье человека труда. Достойным воплощением ленинских заветов является наша могучая экономика, экономика развитого социалистического общества. На ее прочной основе непрерывно растет жизненный уровень, благосостояние советских людей, развиваются наука, техника, культура. Итоги первого года девятой пятилетки, успешный ход выполнения планов ее второго года убедительно свидетельствуют, что программа, начертанная XXIV съездом партии, победно воплощается в жизнь.

Осуществление ленинских идей мы видим и в укреплении и развитии Советского государства, совершенствовании социалистической демократии, упрочении нерушимого единства советского общества. Ленинским гением, усилиями партии в Советском Союзе решен один из самых сложных вопросов общественной жизни — национальный вопрос. Образование и развитие могучего союза равноправных народов, расцвет и сближение социалистических наций — огромное историческое завоевание. К предстоящему 50-летию образования СССР все нации и народности нашей страны готовятся как к своему светлому, радостному празднику.

В честь этой знаменательной даты по всей стране развернулось социалистическое соревнование, у истоков которого стоял Владимир Ильич, назвавший их «великим почином». Поддерживая патриотическую инициативу москвичей и ленинградцев, трудящиеся всех городов и сел борются за выполнение повышенных обязательств, за досрочное завершение месячных, квартальных, годовых планов. Здесь находит яркое проявление один из самых глубоких источников силы советского народа — социалистический коллективизм.

Вся история советского общества — это волнующая летопись борьбы за утверждение ленинских принципов коллективизма, новых человеческих отношений. XXIV съезд партии в своих документах последовательно развивает идеи социалистического коллективизма, указывает на необходимость повышать роль трудовых коллективов как основных ячеек социалистического общества. Это позволит выявить новые неисчерпаемые резервы для ускорения дальнейшего движения вперед.

Непрерывно растет международный авторитет Советского Союза, его влияние на развитие важнейших исторических событий на нашей планете. Активную внешнюю политику в интересах безопасности народов ленинская партия сочетает с постоянной бдительностью в отношении врагов мира и социализма. Пока мы живем в неспокойном мире, одной из главных задач партии и народа остается всемерное повышение обороноспособности страны, укрепление ее Вооруженных Сил.

Рождение Советских Вооруженных Сил, вся их героическая история неразрывно связаны с именем Владимира Ильича Ленина. Ему принадлежит историческая заслуга разработки и обоснования военной программы пролетарской революции, учения о защите социалистического Отечества. На протяжении всей истории Советского государства наши Вооруженные Силы в борьбе с врагами с честью пронесли свое боевое знамя, отстояли свободу и независимость социалистической Родины, спасли народы мира от фашистского порабощения. Советский народ и его Вооруженные Силы всегда помнят завет Ленина — проявлять бдительность, быть начеку в отношении происков империалистов.

«Все, что создано народом, должно быть надежно защищено!» — эти слова, прозвучавшие с трибуны XXIV съезда партии, стали девизом советских воинов всех видов Вооруженных Сил, всех родов войск. Они отдают свои силы и энергию тому, чтобы Армия, Авиация и Флот советской державы были готовы в любое время дня и ночи отразить нападение врага, откуда бы оно ни исходило.

В осуществлении ленинского завета о надежной защите социалистического Отечества активно участвует весь советский народ. Достойный вклад в решение этой важнейшей задачи вносит и наше Всесоюзное добровольное ордена Красного Знамени общество содействия Армии, Авиации и Флоту. Миллионы его членов трудятся в эти дни, как и весь советский народ, с особым подъемом и энтузиазмом.

В своем приветствии VII Всесоюзному съезду оборонного Общества Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза выразил твердую уверенность в том, что «организации ДОСААФ под руководством партийных органов, в тесном содружестве с Ленинским комсомолом, профсоюзными, спортивными и другими общественными организациями будут и впредь еще с большей энергией совершенствовать оборонно-массовую работу в коллективах трудящихся и учащейся молодежи, развивать военно-технические виды спорта, повышать качество подготовки специалистов для армии и народного хозяйства, активно участвовать в воспитании советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности к защите социалистического Отечества».

Оправдать доверие партии, настойчиво выполнять решения VII съезда ДОСААФ — на это направлены сейчас усилия всех организаций, комитетов, клубов нашего патриотического Общества. Для достижения наилучших результатов необходимо неуклонно следовать завету В. И. Ленина: идти непременно дальше, добиваться непременно большего, переходить непременно от более легких задач к более трудным. Нужно постоянно повышать коэффициент полезного действия всех больших и малых мероприятий, чтобы ни одно из них не проходило вхолостую, только ради отметки в плане, а обязательно приносило реальную пользу военно-патриотическому воспитанию или физическому развитию молодежи, ее подготовке к службе в Вооруженных Силах, к защите Отечества.

Это целиком относится и к развитию военно-технических и в частности, авиационных видов спорта. Программа нынешнего года предусматривает многочисленные соревнования самого различного масштаба — от внутриклубных и городских до всесоюзных и международных. Необходимо, чтобы все они проходили на высоком уровне, способствовали расширению массовости, повышению мастерства наших спортсменов, были возможно больше насыщены военно-прикладными элементами. Особое внимание следует обратить на повсеместную сдачу спортсменами ДОСААФ нормативов нового комплекса ГТО — важного средства подготовки молодежи к защите Отечества.

Советские люди, следуя ленинским заветам, успешно решают все более сложные, все более грандиозные задачи. Они постигают тайны материи, проникают в глубь Земли, в просторы океана, в неизведанные дали Вселенной. 12 апреля весь мир отмечает Международный День авиации и космонавтики, установленный в честь первого полета в космос нашего доблестного соотечественника, коммуниста-ленинца Юрия Гагарина. И чем дальше, тем все чаще и чаще миру придется приноравливать свой шаг к могучей поступи Советского Союза.

По мере движения советского общества вперед, к коммунизму полнее и ярче раскрывается творческая, мобилизующая сила идей ленинизма. Они все глубже овладевают массами, которые отчетливо сознают, что следовать заветам Ленина — это значит стремиться всеми силами содействовать укреплению могущества и процветанию нашей великой Родины. Это значит воспитывать себя в духе беззаветного советского патриотизма, постоянной готовности к защите нашего социалистического Отечества.

# СЕРДЦЕМ ПРИКОСНУВШИСЬ К ПОДВИГУ

**Марина ЧЕЧНЕВА,**
**Герой Советского Союза,**
**Член Президиума ЦК ДОСААФ СССР,**
**заслуженный мастер спорта**

Когда я утром подхожу к почтовому ящику, то невольно волнуюсь. Чувство радостного и одновременно тревожного ожидания не покидает меня многие годы. Теперь-то я отлично знаю отчего, взяв в руки конверт, только что принесенный почтальоном, не торопишься вскрывать его. Каждое письмо — как встреча, то со старым, испытанным другом, то с человеком, о котором пока что известна только фамилия... Какой она будет, эта встреча, что принесет? И я достаю из конверта письмо...

«Уважаемая Марина Павловна! Мы восхищаемся мужеством и отвагой советских летчиков. Мы хотим быть такими же сильными, смелыми, как наши отцы, старшие братья. У нас работает «Клуб боевых и трудовых традиций», и мы постоянно проводим там встречи с ветеранами Великой Отечественной войны. Мы так хотим быть похожими на них, быть достойными их!»

Это пишут учащиеся профессионально-технического училища № 9 из поселка Толстое Тернопольской области. Словно вторят им школьники из Орловской области:

«Быть такими же, как ваши боевые подруги — бесстрашными, нежными, горячо любящими свою Родину,— вот к чему мы стремимся».

Еще одно письмо — от гвардии майора запаса, чеченского поэта А. Муталибова. Читаю его и строчки предательски расплываются, и словно слышу грохот орудий, вижу ночное военное небо. И слова, написанные на листке бумаги, обретают звучание клятвы:

«Ветераны минувшей войны — в строю. Время не властно над нами, потому что мы передаем эстафету подвигов, верности, бесстрашия юным. А они — из орлиного племени».

Я бережно откладываю сегодняшние письма. Вот и произошла встреча с незнакомыми людьми, ставшими теперь моими друзьями. Надо скорее ответить им, написать о том, как прекрасно жить и работать в стране, над которой высокое, чистое небо, рассказать о счастье ощущать себя хозяином этих безбрежных далей, ответить на многочисленные вопросы, и, в первую очередь, на главный, повторяющийся почти в каждом письме: «Как стать летчиком?»

Несколько лет назад мне написали о своих делах ребята из донецкого юношеского авиационно-спортивного корпуса «Орленок». А в 1970 году на 5-м Всесоюзном слете победителей похода по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа в Ульяновске, я, так сказать, очно познакомилась со своими корреспондентами—донецкими «орлятами» Катей Махома, Лидой Ефименко, Славой Сучковым. Первые шаги в небо, в авиацию они и их товарищи сделали так же как мы — в аэроклубе. Там они изучали теорию, весной приезжали на аэродром, совершали первые в жизни прыжки с парашютом, молодыми, крепкими руками брались за штурвал самолета и взмывали ввысь...

Я уверена — они всю свою жизнь свяжут с небом, потому что человек, хоть раз испытавший счастье полета, не может расстаться с авиацией, не может забыть безоблачной синевы, земли, такой родной и знакомой, и такой неожиданной оттуда, сверху. Тот, кто мечтает о небе Родины, должен отдать ему свое сердце. Навсегда. На всю жизнь!

Люблю встречаться с молодежью. Откровенно говоря, встречи эти стали для меня просто потребностью. Ведь каждая из них дарит не только радость общения с теми, кто идет нам на смену. Каждая из них возвращает в беспокойную юность моего поколения, переносит в суровые фронтовые годы. В памяти один за другим всплывают дни, определившие всю мою жизнь. Я рассказываю юношам и девушкам о небе, о боевых подругах, с которыми прошла дорогами войны от Кавказа до Берлина, и, конечно, о незабываемом далеком дне, когда я переступила заветный порог аэроклуба...

Невозможно забыть, как мы начинали штурм неба! На самодельных планерах, собранных своими руками в мастерских Осоавиахима, на самолетах, построенных на средства трудящихся. Это были годы бурные, романтические, героические. «Комсомолец, на самолет!» — призвал IX съезд ВЛКСМ. И в аэроклубы Осоавиахима, в летные и технические школы оборонного Общества пришли тысячи добровольцев. По инициативе комсомола и Осоавиахима в 1933 году в Тушине началось строительство Центрального аэроклуба, а через два года он был открыт. Сотни аэроклубов появились по всей стране. А желающих стать летчиком, планеристом, парашютистом становилось все больше и больше. Эпопея челюскинцев, перелеты Чкалова, Громова, Осипенко, Гризодубовой, Расковой — все это волновало, вселяло гордость, заставляло мечтать... Мы буквально штурмовали двери аэроклубов, настойчиво овладевали оборонными специальностями. Те, кто стояли днем у станков, вечером, в выходной день занимались летным делом. Значок Осоавиахима был для каждого из нас пропуском в яркую, интересную жизнь.

А Осоавиахим рос, набирал силы. Так, если в 1930 году в нем было всего 50 планерных кружков, то через четыре года их стало уже 1424. А к своему десятилетию оборонное Общество имело 150 аэроклубов, 240 планерных станций с двумя тысячами планеров, 600 парашютных вышек. Только за один 1935 год организации Осоавиахима подготовили восемь тысяч пилотов.

Я жила на Хорошевском шоссе, недалеко от Центрального аэродрома. Часами могла смотреть на медленно ползущие вверх аэростаты, слушать рокот моторов. Декабрь 1938 года. Сколько лет прошло с того снежного дня, а помню его, словно это было вчера — погиб Валерий Павлович Чкалов. Мы все мечтали хоть чуточку быть похожими на него, человека, ставшего легендарным еще при жизни. Тысячи моих сверстников, связавших жизнь с авиацией, обязаны Чкалову своей судьбой. И у меня первые мечты о небе неразрывны с его именем. Оно звало в большую прекрасную дорогу...

В школе я занималась в авиамодельном кружке, строила модели, участвовала в соревнованиях при Московском Доме пионеров. Мне не было еще и пятнадцати, когда я пришла в районный аэроклуб.

— Подрасти, тогда и приходи, — сказали мне.

Через год с рекомендацией райкома комсомола я вновь появилась в аэроклубе Ленинградского района столицы. В порядке исключения приняли на теоретический курс отделения пилотов. Начались занятия. Самолетовождение, аэронавигация, теория полета... Хотелось как можно больше успеть, обогнать время. Наше поколение было поистине одержимым в стремлении находиться на переднем крае жизни...

По ночам долго не могла уснуть. Лежала с открытыми глазами, думала, даже стихи сочиняла. Одно из них напечатали в журнале «Самолет» в 1939 году:

Я мечтаю быть пилотом
В нашей радостной стране,
Обогнать на самолете
Птицу в синей вышине...

Аэроклуб стал моим вторым домом. Училась и ждала заветного дня, от которого отсчитывают жизнь, — дня первого самостоятельного полета. Летчик никогда не забудет первый полет. С этого начинается его биография.

Два круга над аэродромом, всего

несколько минут в небе... Как же могла я раньше жить без стремительно летящих облаков, поющего ветра, без неба!

Так думала не одна я. Так думали все воспитанники аэроклуба. И когда пришла пора расставаться, когда нам присвоили звания пилотов, к радости примешивалась и грусть. Вот и разлетается наша дружная семья. Многие ребята уезжали в истребительные школы. Как хотелось мне быть с ними, но девушек в военные училища не принимали.

И снова на помощь пришел Осоавиахим — дал мне путевку в большую авиацию. Закончила при аэроклубе группу инструкторов и стала летчиком-инструктором - общественником. Только в 1940 году аэроклубы Осоавиахима подготовили несколько десятков тысяч летчиков, авиамехаников, других специалистов. Им предстояла жестокая борьба с фашистскими захватчиками, на их долю вместе со всеми советскими авиаторами выпала великая миссия отстоять чистоту нашего неба. И они вышли победителями в этой исторической битве с врагом.

Я хочу привести несколько цифр. К началу 1941 года в Осоавиахиме обучались военным специальностям 2 миллиона 600 тысяч человек. Более шести миллионов человек с гордостью носили на груди значок «Ворошиловский стрелок». А когда в нашу жизнь ворвалось короткое, но страшное слово — война, уже в первые месяцы ее на фронт ушло более семи миллионов членов Осоавиахима — свыше половины состава оборонного Общества. 1 октября 1941 года в стране было введено всеобщее военное обучение трудящихся. Для осуществления его Осоавиахим предоставил в распоряжение военкоматов десятки тысяч инструкторов, свою учебно-материальную базу, пособия.

Но дело не только в цифрах. Воспитанники Осоавиахима проявили в годы войны небывалый героизм, высокое мастерство, выдержку. Я убеждена—эти качества воспитаны в дружном коллективе аэроклуба или морском клубе, кружке радистов или парашютистов. Многие тысячи осоавиахимовцев награждены орденами и медалями. Из 2785 военных летчиков — Героев Советского Союза более 950 начинали свой путь в аэроклубах. Среди авиаторов кавалеров двух Золотых Звезд почти половина — воспитанники Осоавиахима.

«В небе Покрышкин! В небе Покрышкин!» — предупреждали гитлеровцы. Трижды Герой Советского Союза А. И. Покрышкин совершил пятьсот пятьдесят боевых вылетов, участвовал в 150 воздушных боях, сбил 59 вражеских самолетов. А начинал Александр Иванович Покрышкин на планерной станции Осоавиахима в Новосибирске.

Иван Кожедуб. Сын украинского колхозника из Сумской области. С комсомольской путевкой пришел он в аэроклуб. Там постиг азы летного дела. Потом военное училище, фронт. 120 боев на счету трижды Героя. Последний, 62-й сбитый им самолет упал на пылающий Берлин.

На третий день войны открыл боевой счет в небе Заполярья воспитанник Тульского аэроклуба Борис Сафонов, первый морской летчик, ставший дважды Героем Советского Союза.

Тесно связана с оборонным Обществом и жизнь дважды Героя Советского Союза А. Молодчего. В 1935 году он завоевал приз на всесоюзных авиамодельных соревнованиях, стал инструктором-планеристом, потом окончил Луганский аэроклуб. В его боевой характеристике записано, что при выполнении любого задания он оказывался «героем и кандидатом в новые герои».

Я бы могла рассказать еще о многих-многих летчиках, которые бережно хранят оборонные значки и среди них — значок Осоавиахима и глубокую благодарность в сердце всем тем, кто, не жалея сил и времени, учил их мужеству, чувству локтя, выдержке. В суровый час испытаний они выдержали главный экзамен — они победили.

Я была солдатом, пережила горечь потерь и боль отступления. Но я видела и победу. Видела непрекращающийся во времени подвиг. Видела, как прочно, навеки связаны мы с Россией, со всей нашей великой державой, имя которой Союз Советских Социалистических Республик. И чувство ответственности за судьбы Родины поднимало людей, вело на такие подвиги, перед которыми меркнут предания о героях древности. Великие идеи, которыми вооружила нас ленинская партия, идеи коммунизма, которые невозможно убить, озаряли советских воинов тем душевным светом, который в значительной мере определил исход борьбы с ненавистным фашизмом. Значит, Родина дала нам не только крылья. Она наделила нас щедро, по-матерински силой, верой, стойкостью.

Память сердца... Она свята. Так же свята, как и вечно фронтовое товарищество. После войны нас, летчиц, штурманов, техников, вооруженцев, политработников 46-го гвардейского Таманского ордена Красного Знамени и ордена Суворова женского авиационного полка, жизнь разбросала по всей нашей необъятной стране. Но мы верны клятве, которую дали в ноябре 1945 года — не забывать грозных лет, быть верными дружбе, закаленной в боях. Ежегодно 2 мая и 8 ноября мы встречаемся. И, знаете, теперь, спустя несколько десятилетий, я уверена — дружить нас тоже научил Осоавиахим. Ведь в полку больше половины девушек — из аэроклубов!

Герой Советского Союза Надежда Попова. Еще школьницей пошла учиться в Донецкий аэроклуб и отлично закончила его, работала летчиком-инструктором. В годы войны выросла до командира эскадрильи и отлично выполняла любые боевые задания.

Рая Аронова, которая также стала Героем Советского Союза. Учась в 10-м классе, послала письмо в летное училище. Были там и такие строчки: «Я не мыслю себе жизни без авиации». Когда получила отрицательный ответ, ходила мрачнее тучи. Пошла в Саратовский аэроклуб, тот самый, который потом даст путевку в небо Юрию Гагарину. И опять неудача — — забраковала медицинская комиссия. Рая делала зарядку, обливалась ледяной водой, закалялась. Добилась своего, стала летать в аэроклубе и, когда поступила в Московский авиационный институт, приложила к документам удостоверение пилота.

Герой Советского Союза, мастер бомбовых ударов, командир эскадрильи Мария Смирнова и прекрасная летчица Катя Пискарева закончили Калининский аэроклуб и работали инструкторами-летчиками. Нина Распопова, Маша Акилина, Мери Авидзба, Зоя Парфенова, Евгения Жипуленко... Разве перечислишь всех моих дорогих боевых подруг. Ни одна из нас ни на минуту не забывала в те суровые годы о том, что начало было положено в ставшем таким далеким детстве, когда родилась мечта о небе, когда каждая из нас стала членом Осоавиахима. Не раз добрым словом вспоминали мы занятия в аэроклубе, наших инструкторов, которые не давали нам поблажек. Как пригодилось все это на войне!

Вспоминаю нашу первую боевую ночь. Весь летный состав на аэродроме. Девушки-вооруженцы написали на бомбах: «За Родину!» Улетали лучшие экипажи. Мы ждали их тут же, на летном поле. Волновались, верили — вернутся! Сначала приземлилась командир полка Евдокия Бершанская, потом командир эскадрильи Серафима Амосова. Посветлел горизонт, а самолета командира эскадрильи Любы Ольховской и ее штурмана Веры Тарасовой все нет и нет. Война безжалостна...

На следующий день, а вернее ночь, я вместе со своим штурманом Олей Клюевой вылетела на боевое задание. На бомбах, подвешенных к самолету, вооруженцы написали: «Мстим за боевых подруг — Любу и Веру!» Мы сбросили их точно в цель. А 5 мая 1945 года я выполнила свой последний 810-й боевой вылет.

Последней страницей летописи нашего женского полка был перелет в Москву для подготовки к первому послевоенному воздушному параду.

Да, нелегок путь в небо. Но если все другие дороги не по тебе, о трудностях забываешь и преодолеваешь их. Я не рассталась с высотой. Авиации отдано восемнадцать лет. После войны — снова аэроклуб. И снова приходили в него юноши и девушки, и я видела в их глазах горячее желание научиться водить самолеты, подниматься в заоблачную высь. Я с огромным удовольствием передавала юным все, что знала и умела. Учила летать на Як-11 и Як-18, выполнять фигуры высшего пилотажа. Постоянно училась сама. Мне посчастливилось много лет подряд возглавлять женские пилотажные группы пяти, девяти самолетов по подготовке и проведению воздушных парадов, участвовать в самолетных соревнованиях, устанавливать рекорды...

Обо всем этом я беседовала с делегатами VII Всесоюзного съезда ДОСААФ. Он проходил в завершающие дни знаменательного 1971 года, вошедшего в историю как год XXIV съезда КПСС, наметившего грандиозные перспективы нашего





С большим подъемом прошел в стране традиционный Всесоюзный месячник оборонно-массовой работы в честь 54-й годовщины Советских Вооруженных Сил, проведенный совместно ВЛКСМ и ДОСААФ. На снимке: воспитанник 1-го Московского городского аэроклуба Герой Советского Союза летчик-космонавт СССР полковник В. Ф. Быковский выступает на встрече с молодежью Московского ордена Трудового Красного Знамени прожекторного завода.

Фото Э. ГЛАДКОВА

дальнейшего движения вперед, к коммунизму.

В день открытия съезда ДОСААФ ранним морозным утром направилась я в Большой Кремлевский дворец. Пушистый снег укутал серебристые ели, поскрипывал под ногами. Впереди меня шли делегаты — активисты оборонного Общества. Потом я увидела их в зале. Я встретила там много добрых друзей и знакомых — трижды Героев Советского Союза А. И. Покрышкина и И. Н. Кожедуба, дважды Героя Советского Союза М. Гареева, Героя Советского Союза летчика-космонавта В. Горбатко... Мандаты делегатов получили и члены сборной команды страны по самолетному спорту В. Голдобина, В. Пономарев, И. Егоров, заслуженный мастер спорта парашютистка Л. Еремина. Да разве можно назвать всех, кто в течение нескольких дней, заинтересованно, с глубоким знанием дела обсуждал вопросы пропаганды военных знаний, дальнейшего улучшения подготовки будущих воинов, развития военно-технических видов спорта, говорил о военно-патриотическом воспитании молодежи, делился опытом.

Четыре с половиной года отделяли нас от VI съезда ДОСААФ. За это время произошло дальнейшее идейное и организационное укрепление оборонного Общества. В его ряды вступило более 9 миллионов человек, масштабы деятельности ДОСААФ стали поистине огромны.

Походы по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, которые наше Общество проводит в тесном содружестве с комсомолом, смотр спортивной и оборонно-массовой работы, экзамен комсомольцев и молодежи по физической и военно-технической подготовке, результатом которых явилось создание новых технических кружков, подготовка тысяч инструкторов и спортивных судей. 28 миллионов юношей и девушек в ходе смотра сдали нормативы и экзамены. А сколько новых учебных зданий введено в строй! В годы моей комсомольской юности мы могли лишь мечтать об этом.

А молодежь 70-х годов, так же тянется в небо, стремится заниматься самолетным, парашютным, планерным, вертолетным спортом. 100-летию со дня рождения В. И. Ленина была посвящена юбилейная Спартакиада по военно-техническим видам спорта — это 670 тысяч соревнований, в которых выступило около 21 миллиона человек. За минувший год только парашютисты установили примерно 40 мировых рекордов, а всего за период между съездами спортсмены ДОСААФ 575 раз вносили поправки в таблицы рекордов, причем более 300 показателей было на уровне мировых и европейских достижений. Интересно, что из 118 золотых медалей, которые разыгрывались на чемпионатах Европы и мира по техническим видам спорта в 1967—1971 годах, 77 завоевали советские спортсмены. Мастерами спорта за эти годы стало около двух тысяч авиационных спортсменов.

Так же, как и мое поколение, юность семидесятых годов восхищается первооткрывателями, которые своим героизмом, сильным характером, глубокими знаниями прокладывают пути в неизведанное. Молодежь наша смело идет за ведущими, а оборонное Общество всячески помогает ей стать сильной, умелой, готовой к защите любимой Родины.

С далекой Камчатки приехал на съезд А. Цыганков. Сколько интересного рассказал он! И про работу военно-морского клуба, и про дружбу с военными моряками, которые помогли создать музей боевой славы, и — что, на мой взгляд, самое главное — про огромную тягу молодежи к овладению военно-техническими профессиями.

Потомственный гражданин Комсомольска-на-Амуре А. Брагин. Его родители возводили этот город юности, который и сейчас молод— 70 процентов земляков Анатолия молодежь.

— Не удивительно, — сказал он,— что от желающих изучать технику, заниматься прикладными видами спорта просто отбоя нет. Много специалистов готовим мы ежегодно в нашем спортивно-техническом клубе.

Я смотрела на делегатов съезда — высоких, подтянутых парней, стройных девушек и испытывала чувство гордости за них, достойно несущих эстафету, которую мы им передали. Они приехали со всех концов нашей необъятной страны, из всех союзных и автономных республик, готовящихся торжественно отметить в нынешнем декабре 50-летие своего исторического объединения в единый могучий Советский Союз. Слушая их выступления, еще раз убеждаешься в том, какие благоприятные условия созданы молодежи всех национальностей для ее всестороннего физического и нравственного развития, для регулярных занятий авиационными видами спорта, для подготовки к активному участию в обороне Советского государства. Да, наши преемники растут пытливыми, жадными до знаний, здоровыми, сильными, беззаветно преданными социалистической Родине.

И я, ветеран ДОСААФ, горжусь тем, что наше Общество неуклонно претворяет в жизнь ответственные задачи, поставленные перед нами Коммунистической партией, вносит свой вклад в укрепление оборонного могущества Отчизны, воспитывает гармонично развитых людей — строителей и защитников светлого будущего, имя которому — коммунизм.

# В одном строю

50 ЛЕТ СССР

◆

**РЕПОРТАЖ ИЗ АЭРОКЛУБА**

◆

Ранним утром самолет приземлился в Челябинске, одном из крупнейших промышленных центров России. Его гордость и слава — тракторный завод, электрометаллургический комбинат, орденоносный трубопрокатный, металлургический, часовой, кожевенный, радиозавод и другие предприятия.

В городе восемь вузов, большое число научно-исследовательских институтов, филиалов научно-исследовательских институтов, отраслевых лабораторий, проектных организаций, театр оперы и балета, драматический театр, филармония, дворцы культуры, около двадцати кинотеатров. Недавно выстроен великолепный Дворец спорта.

За годы Советской власти Челябинск из глухого провинциального города превратился в промышленный и культурный центр южного Урала с почти миллионным населением.

Взлет!



...Не заметили, как подъехали к аэроклубу. Недавно он переехал в новое хорошее помещение. Жаль, конечно, что все еще не хватает классов, некоторых служебных и подсобных помещений. Но работники клуба надеются, что городские власти и впредь будут внимательны к нуждам спортсменов.

Начальник учебной авиационной организации Левон Иванович Захарян — смуглый, энергичный, увлеченно рассказывает о клубе и его людях, успехах, трудностях. Коллектив гордится своими ветеранами — заместителем начальника по материально-техническому обеспечению Виктором Филипповичем Скипиным, проработавшим здесь более двадцати лет, Галиной Иосифовной Ярошиной, Виктором Михайловичем Пушкаревым, Павлом Гавриловичем Фефеловым, заведующей библиотекой Ниной Федоровной Дорофеевой, водителем первого класса Андреем Филипповичем Фоменко, авиационным техником Николаем Павловичем Ивановым. Многие из них занесены в Книгу почета. Тепло отзываются о Якове Израилевиче Шаюке, Константине Борисовиче Борисове, Кирилле Григорьевиче Баленко и о многих других.

Челябинский аэроклуб — дружный, сплоченный коллектив энтузиастов, в котором плечом к плечу трудятся русские, украинцы, белорусы, татары, мордвины — представители многих национальностей.

Левон Иванович Захарян — армянин, родился под Ростовом в семье крестьянина-батрака. Еще в детстве увидел кинофильм «Истребители», остался на второй сеанс, потом на третий и решил — буду истребителем! В 1936 году семья переехала в Армению. Левону тогда было четырнадцать лет. Когда исполнилось семнадцать, он перешагнул порог Ереванского аэроклуба. Окончил его в 1940 году и сразу же поступил в Батайскую школу летчиков. Оставили работать в ней инструктором. Война, а после ее окончания служба в различных воинских частях. Теперь, вот уже пять лет Захарян возглавляет аэроклуб.

— Авиация, — говорит Захарян, — обладает большой притягательной силой, и тому, кто хотя бы раз поднялся в воздух, трудно оторваться от самолета.

В прошлом году клуб занял в социалистическом соревновании одно из первых мест. На реактивных самолетах выпущены десятки хорошо подготовленных спортсменов-пилотов. Ныне, выполняя решения VII съезда ДОСААФ, коллектив взял на себя повышенные обязательства в честь 50-летия образования Союза Советских Социалистических Республик.

Первые месяцы нового года свидетельствуют о том, что обязательства успешно выполняются.

В установленные дни в шесть часов вечера в классах клуба собираются будущие летчики, а пока — литейщики, слесари, столяры, токари, строители, студенты, учащиеся техникумов и производственно-технических училищ.

Заходим в класс аэродинамики. За свежевыкрашенными столами сидят юноши, которым открывает свои тайны «страна-авиация». Рядом с русским Сергеем Балыбиным — слесарем Челябинского электрометаллургического комбината — украинец слесарь с автомеханического завода Александр Стативко: вместе с татарином Рашитом Магафуровым — немец Евгений Рихельгоф.

Тема занятий «Пилотаж самолета». Ведет урок бывший летчик-истребитель, ныне старший инструктор-летчик-методист Борис Николаевич Воронов. Он подробно рассказывает о перегрузках в полете, действующих на организм летчика и конструкцию самолета, о видах пилотажа, особенностях пилотирования самолета.

В соседнем классе со второй группой спортсменов занятия по теме «Конструкция основных узлов двигателя М701С-500 проводит инструктор-летчик-методист Павел Иванович Битмаев. Свыше двух десятков лет тому назад поступил он сюда на работу и с тех пор трудится в клубе.

В классах будущие летчики изучают: конструкцию самолета, аэродинамику, конструкцию двигателя, метеорологию, радиосвязь, самолетовождение и другие предметы. Потом будет проведена соответствующая тренировка на тренажной аппаратуре. Как только подсохнет аэродром — новички поднимутся в воздух, а пока летают инструкторы. Они используют каждый погожий день, чтобы не утрачивать своих летных навыков.

Сегодня в плановой таблице полетов проверка техники пилотирования в зоне на средних и больших высотах, ознакомительный полет молодых инструкторов по кругу, групповая слетанность.

Едем на аэродром. Большой автобус ведет шофер первого класса Андрей Филиппович Фоменко — украинец. Он работает в клубе двадцать три года. Участник Великой Отечественной войны, бывший танкист, награжденный медалями «За отвагу» и «За боевые заслуги», вернувшись с фронта, пошел работать в аэроклуб. Водить автобус зимой по загородным дорогам — в заносы, гололедицу, метели — дело нелегкое. Но не было случая, чтобы Фоменко опоздал к назначенному сроку и не справился с заданием.

Стоянка самолетов. Пока летчики на предполетной подготовке, техники готовят материальную часть. Хороший пример в обслуживании самолетов показывают инженер подразделения коммунист Н. Куприенко, инженер по авиационному оборудованию А. Щельников, техники-бригадиры С. Козионов, В. Самой-

лов, техники самолетов В. Тихомиров, М. Ваганов, А. Литвинов, В. Зенец.

Когда требуют интересы дела, все они, не считаясь с временем, дружно включаются в работу. Вот один из характерных примеров. Как-то прошлым летом в самый разгар полетов на самолете была обнаружена неисправность одной детали. Нужно было эти детали проверить на всех самолетах. Работа требовала много времени. И вот бригада в составе инженера С. Бродовикова, техника-бригадира В. Уфимцева, техника И. Федорова и механика С. Сергеева приступила к делу. Работу возглавил инженер по авиационному оборудованию А. Щельников. Детали были внимательно проверены и поставлены на место. Полеты не задержались ни на минуту.

Инженеры и техники вносят рационализаторские предложения, помогают в оборудовании классов. Инженер А. Щельников изготовил действующие комплексные стенды ГИК-1 и АГД-1, АРК-9, РВ-УМ и МРП; техник-бригадир В. Уфимцев и техник самолета А. Литвинов выполнили макеты, на которых представлены элементы агрегатов двигателя; штурман В. Миняев, инструкторы-летчики В. Лоскутов, В. Серебренников и А. Шадрухин — авторы подвижного стартового командного пункта; инженер П. Панов и техник Ю. Ерохин сконструировали прибор для проверки шлемофонов на старте; техник самолета Б. Черкашенко предложил и сам изготовил шторку для тренировки в полетах на самолете Ан-2 по приборам.

Нелегко в зимнюю стужу на тридцатиградусном морозе готовить материальную часть, выполнять профилактические работы. Выдерживают, как правило, только любящие авиацию специалисты. Зато какое чувство гордости испытывают они, когда над головой проносятся только что выпущенные ими в воздух спортивные реактивные машины.

Старт. Ритм летного дня предельно четок. Лица сосредоточены. Команды коротки. Во всем чувствуется забота о том, чтобы летный день закончился успешно, чтобы выполнен был каждый запланированный полет. Ведь из таких дней складывается программа недели, месяца, года.

В клубе нередко вспоминают об августовских днях прошлого года, когда частые дожди поставили под угрозу месячный план. Как только погода улучшилась — все вышли на старт. Листовка-молния призывала к максимальному напряжению сил: «Если каждый повысит ответственность за выполнение плана, если приложит свою волю, умение, старание, инициативу, если нормой поведения всех станет максимальная собранность, то августовское задание будет выполнено. В нашем коллективе не место безразличным, разболтанным, ленивым!»

По призыву партийной организации личный состав аэроклуба взял на учет каждый летный час, мобилизовал все свои силы, повысил организованность. План был выполнен.

На полетах мы познакомились с передовым экипажем коммунистического труда. В него входят инструктор-летчик коммунист А. Лавренко. Он — украинец. Его техник — М. Ваганов — русский, беспартийный. Оба отличаются трудолюбием, хорошо знают материальную часть. Ваганов отлично готовит ее на земле, а Лавренко умело эксплуатирует в воздухе. В группе Лавренко в прошлом году были пилоты: А. Беренда — украинец, П. Брезгин, Е. Бурчанов, В. Артемов — русские и В. Лохман — немец. Все они вылетели самостоятельно с минимальным вывозным налетом. Этому событию в клубе посвятили листовку-молнию. Она называлась «Наши маяки». Приведем ее содержание.

«Сегодня мы все от души поздравляем инструктора-летчика коммуниста А. Лавренко с большим успехом. Его экипаж первым в клубе летает самостоятельно. Случайность ли это? Нет! Результат кропотливого, целеустремленного труда. Ни один его ученик не получил дополнительных полетов — все вылетели самостоятельно с первого предъявления. Забота о спортсменах, требовательность, умение увлечь, повести за собой коллектив, передать свой опыт подчиненным — вот что отличает А. Лавренко. Чуткий педагог, он внимателен к каждому подчиненному. Предварительная подготовка экипажа к полетам, сам полет — образец инструкторского мастерства. Лавренко — член партийного бюро, редактор стенгазеты, пропагандист. Скромный, общительный, он снискал уважение товарищей, которые оказали ему высокое доверие, избрав депутатом Центрального районного Совета депутатов трудящихся г. Челябинска».



Экипаж коммунистического труда — инструктор-летчик А. Лавренко, техник самолета М. Ваганов.

Таков инструктор А. Лавренко. Летать он научился в военном училище. После увольнения в запас работал на Челябинском тракторном заводе инженером-технологом. В 1965 году стал летать в Аэрофлоте на санитарном самолете, а через два года пришел в аэроклуб. С тех пор — инструктор-летчик. Вот уже два года тренирует сборную команду по самолетному спорту.

Побывали мы и на парашютных прыжках. Ими руководил с выносного пульта управления заместитель начальника клуба по летной подготовке К. Борисов. Спортсменов вывозил на парашютные прыжки командир звена мастер спорта А. Ситников.

Парашютизм — один из любимых видов спорта молодежи Челябинска. Многие имеют уже сотни прыжков. Назовем наиболее активных парашютистов: это — студент политехнического института мастер парашютного спорта В. Ершов — русский (у него 228 прыжков), белорусы — студент того же института И. Шпаковский — 197 прыжков и работница мясокомбината Т. Шкерманкова — 156 прыжков, украинец техник

В классе аэродинамики. Занятия ведет преподаватель В. Воронов.



по связи В. Рудниченко, татарка З. Хужина, немец — рабочий металлургического завода Ю. Дик и другие.

— Как-то морозы доходили до 35°, но прыжки не прекращались, — рассказывает А. Ситников. — Мы установили строгое наблюдение друг за другом. В результате — ни одного обморожения. Все что запланировали, было выполнено.

В день нашего приезда на аэродром мороз несколько ослабел. Сто восьмидесятый прыжок совершил слесарь В. Носач, семьдесят седьмой — электромонтер с тракторного завода А. Бутырин, тридцать седьмой — токарь А. Перерва, десятый прыжок был у крановщицы Г. Глушковой, четвертый — у гальваника Р. Веселовой и слесаря И. Черненькой.

Перворазниками в этот день стали: члены клуба юного пилота В. Прокудин и В. Соловьев, проводник вагона О. Гаревская, учащийся профессионально-технического училища В. Герасимов, повара аэроклуба З. Пенегина и О. Кучаевская, шофер В. Морозов.

Растет семья парашютистов. И в этом большая заслуга командира звена, мастера спорта А. Ситникова, инструкторов мастера спорта В. Смирнова, кандидата в мастера спорта Ж. Третьякова, перворазрядников В. Баруткина, Ю. Палицина.

Жаль только, что нет у нас парашютного класса в городе, — сетуют они,— парашютистов было бы в несколько раз больше.

* * *

Вспыхивают купола парашютов в небе. С гулом проносятся над головами реактивные самолеты. Молодежь Челябинска проверяет в воздухе свою смелость, отвагу, обретает крылья.

**Н. БАЛАКИН,**
**спец. корр. «Крылья Родины»**



После полетов (слева направо): Н. Куприенко, К. Борисов, В. Куликов, Л. Захарян, В. Ерофеев, В. Тихомиров, И. Федоров.
Фото Э. ГЛАДКОВА

# АН-22 В ПОЛЕТЕ

## Десять новых мировых достижений

Наканун 54-й годовщины Советской Армии и Военно-Морского Флота на турбовинтовом самолете Ан-22 установлено десять новых мировых достижений.

На борту воздушного корабля 50 тонн груза. Однако крылатый гигант легко отрывается от взлетной полосы. Так же легко и стремительно набирает он высоту. Вот она равняется одной.., двум.., трем.., пяти тысячам метров. А когда на шкале высотомера появилась цифра шесть тысяч шестьсот, корабль был переведен в режим горизонтального полета.

На указанной высоте нужно было пролететь тысячу километров, сделать разворот и вернуться обратно. При этом очень важно не допустить отклонений по направлению полета и высоте. В первом случае результат полета снизился бы, а во втором его пришлось бы повторить.

Марина Попович все время следит за показаниями приборов. Четко выполняют свои обязанности пилот 1-го класса А. Тимофеев, штурман А. Ядрышников, бортрадист Р. Пашков, инженеры Н. Жуковский и В. Слепенков, борттехник Н. Максимов и бортмеханик В. Мартынюк.

Незаурядное мастерство потребовалось от экипажа, чтобы сделать разворот после того, как пройдена первая половина пути. Надо было экономить время на вираже, но нельзя делать его слишком крутым, ведь на борту 50 тонн груза, и малейшая неосторожность опасна.

Вот и финиш. Спортивный комиссар заслуженный мастер спорта Н. Голованов тепло поздравляет экипаж с успешным завершением полета. Зафиксировано пять мировых достижений: с коммерческим грузом в 30, 35, 40, 45 и 50 тонн. Турбовинтовой самолет Ан-22 пролетел 2 тысячи километров со средней скоростью 580 км/час.

Через день тот же экипаж установил на самолете Ан-22 еще пять мировых достижений. На маршруте в одну тысячу километров достигнута скорость более шестисот километров в час с грузом 30, 35, 40, 45 и 50 тонн.

Имя Марины Попович широко известно не только в нашей стране, но и за рубежом. Еще в 1967 году ею был установлен мировой рекорд дальности полета по замкнутому маршруту. Тогда на самолете с реактивным двигателем она пролетела 2497,009 км.

С тех пор Марина непрерывно пополняет свои знания, изучает новую более современную технику, оттачивает летное мастерство.

Марина Попович — воспитанница Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Она начала летать на хорошо знакомом всем нашим спортсменам-летчикам самолете Як-18. Работала инструктором-летчиком в Центральном аэроклубе. Потом освоила истребитель, транспортные машины. И вот теперь в составе мужского экипажа она штурмует на самолете-гиганте скорость, дальность и высоту.

# ЗА ПОЛЯРНЫМ КРУГОМ

Советское Заполярье... Когда-то древний русский Мурман. Край поистине неисчислимых природных богатств, неузнаваемо преображенный разумом и трудом нашего народа за годы Советской власти.

Вот на десятки километров раскинулся ордена Ленина комбинат «Апатит» имени С. М. Кирова, главный поставщик ценного минерального сырья. Один из его рудников находится на заоблачном плато Расвумчорр, где нередко неделями бушует пурга, но и ей не под силу остановить поток руды. А вспомните известные всему миру гиганты — орденоносный «Североникель» и «Печенганикель», поставляющие кобальт, никель, медь. Железорудные комбинаты в Оленегорске, Заполярном, Ковдоре, алюминиевый завод в Кандалакше.

Сам Мурманск, как здесь говорят, живет морем и дышит морем. Свои корабли он провожает в 170 портов мира. Рыболовецкие суда, приписанные к Мурманскому порту, добывают рыбу в Баренцовом и Норвежском морях, в Атлантическом океане, у берегов Африки. Невозможно представить себе Заполярье без Краснознаменного Северного флота. Подвиги его моряков вошли золотыми страницами в летопись Великой Отечественной войны. Ныне его корабли зорко несут боевую вахту на северных рубежах нашей Родины.

На бурных реках построены гидроэлектростанции. Они связаны единой энергосистемой. Море света успешно борется с полярной ночью. Строится здесь и крупнейшая в Советском Союзе атомная электростанция. Уже действует первая в стране Приливная электростанция.

Теперь уже о Заполярье не скажешь — дикий край, но суровым он, естественно, остался. Здесь в зимние месяцы царит полярная ночь, а летом солнце сутками не заходит за горизонт; зимой может пойти дождь, а летом — снег. Казалось, эти особенности климата могли бы если не совсем закрыть, то во всяком случае сделать очень трудной дорогу в небо для местной молодежи, влюбленной, как и всюду, в авиационный спорт.

И все же в Мурманске не так давно был открыт авиационно-спортивный клуб. За короткий срок он вышел в почетный ряд лучших клубов страны. Его в области знают, с ним считаются. Свою основную задачу — привлечь как можно больше молодежи к такому увлекательному и нужному для обороны Родины виду спорта, как парашютизм, клуб выполняет с каждым годом все лучше и лучше.



Мастер спорта Люба Сыроватко перед тысячным прыжком с парашютом.

В редакцию нашего журнала довольно часто приходят письма, авторы которых спрашивают: как добиться создания в том или ином городе авиационного клуба. Однозначно на этот вопрос ответить невозможно. Просто на примере Мурманска хочется показать как энергия, энтузиазм, умение опереться на общественность, на ее неисчерпаемые силы, приносят благодатные плоды.

...Машина идет по центру Мурманска — проспекту Ленина. Современные дома. Сияют цветные рекламы магазинов. Полярная ночь в январе только начинает отступать, поэтому светлеет лишь к полудню.

Дорога петляет между сопок. Один поселок, другой. Появляется аэропорт, на окраине которого расположился Мурманский авиаспортивный клуб. Внизу широкая гладь замерзшей реки, где, кажется, сама природа создала идеальную взлетную полосу для самолетов и поле для приземления парашютистов.

Не успевает специально приспособленная грузовая машина остановиться, как из нее буквально высыпают юноши и девушки. Для каждого сразу находится дело. Проходит совсем немного времени и появляются посадочный знак; крест, указывающий точку приземления; наполняется ветром цветной конус; краснеют ограничительные флажки.

На полотнищах, расстеленных на снегу, аккуратно уложены парашюты. Выстроена первая группа спортсменов. Тщательный осмотр. Он одинаков и для перворазника и для спортсмена, имеющего свыше тысячи прыжков, даже если он — начальник клуба.

...«Направо, к самолету!» — следует команда.

Рев мотора усиливается. Короткая пробежка и Ан-2, взметая снежную пыль, поднимается в воздух. Вскоре, еще в сумеречном небе, раскрываются купола парашютов. Отлично приземляется одна из парашютисток. К ней бросаются спортсмены и начинают поздравлять и обнимать. Оказывается мастер спорта Люба Сыроватко совершила тысячный прыжок. В свое время она прыгала в Краснодаре. Затем приехала в Мурманск, поступила на работу, занималась в клубе. Теперь Люба служит в Военно-Воздушных Силах, а отпуск проводит в Мурманске. Очередной прыжок, на этот раз юбилейный, она совершила на далеком Севере, ставшем ей родным и близким.

Это сегодняшний день клуба. А как он организовывался? Кто люди, сумевшие своей энергией, инициативой, увлеченностью создать ему добрую славу?

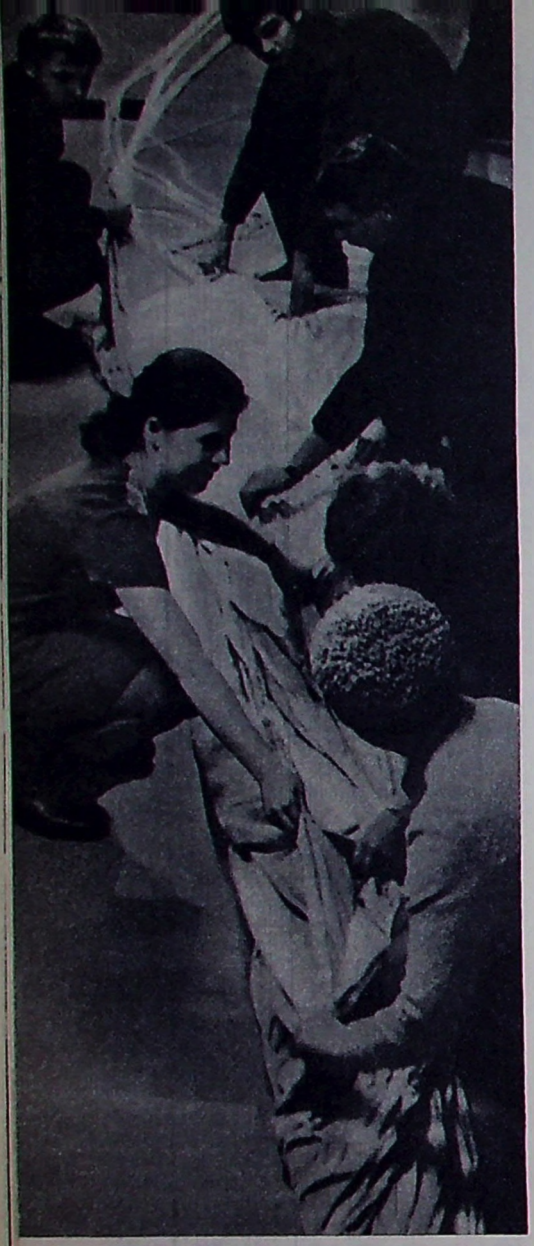
Иван Торопов. Это он вместе с Ларисой Березовской добивался организации авиационного клуба. Вначале Иван руководил кружком при Мурманском горкоме ДОСААФ. Тогда он был курсантом Высшего инженерного морского училища, а теперь инженер-механик. Непосредственную помощь ему оказал председатель горкома оборонного Общества Дмитрий Иванович Даньшин (он и сейчас руководит этой организацией). Кружок приступил к работе в 1963 году. У Ивана Торопова к этому времени было пять прыжков с парашютом. С помощью морских военных летчиков Гаджиева и Басина в Заполярье были совершены прыжки. Через год работали уже три кружка, потом пять. Торопов возглавил авиационную секцию. Создание клуба становилось все более необходимым: все больше юношей и девушек заявляли о своем желании заниматься авиационным спортом. Секции начинали создаваться и в других городах области. Областной комитет партии, обком комсомола, облисполком, обком ДОСААФ поставили вопрос перед ЦК ДОСААФ об открытии клуба.

А тем временем группу молодых спортсменов обком ДОСААФ, предварительно договорившись, направил в Краснодарский аэроклуб на сборы. Кстати говоря, парашютисты Мурманска ездят на сборы в Краснодар ежегодно.

— Нам крупно повезло, что там мы познакомились с командиром парашютного звена Мобином Шакировичем Сафиулиным, инструкторами Владимиром Зайцевым, Виктором Кривошеей, Анатолием Горшковым, — говорит Торопов.— Мы все время ощущали их внимание, заботу о нас, стремление поделиться своим опытом.

— Как только решится вопрос об авиаспортклубе, приезжайте к нам, — полушутя, полусерьезно предложил Торопов Сафиулину.

Задуманное исполнилось. Хороший ор-



На занятиях парашютного кружка при школе № 11 г. Мурманска. Кружком руководит Александр Коробко.
Фото Ю. ЧЕРНОПЯТОВА.

ганизатор, мастер спорта, заслуженный тренер РСФСР М. Сафиулин был назначен начальником Мурманского клуба. Вскоре сюда приехали его бывшие ученики Зайцев, Кривошея, Горшков.

— И нисколько не жалеем об этом, — говорит Горшков. Встретили нас приветливо. Молодежь способная, занимается охотно, чего же еще желать?

В Мурманске, бурно растущем городе, довольно трудное положение с квартирами. И тем не менее всех работников клуба за очень короткое время обеспечили жильем.

Да, краснодарцев встретили хорошо. И в этом немалая заслуга первого заместителя председателя облисполкома Вильямса Денисовича Милосердова. При нашей с ним встрече он подчеркнул, что авиационно-спортивный клуб играет заметную роль в воспитании молодежи. Основная масса спортсменов — это передовые молодые рабочие предприятий Мурманска и области, рыбаки, студенты, учащиеся школ и профтехучилищ.

Но здесь не чураются и так называемых трудновоспитуемых. Вильямс Денисович продолжает:

— Клуб, — и это делает ему честь — не отказывается от работы с ними, а наоборот терпеливо их воспитывает. Немало таких ребят он направил на верный путь.

...Значительные трудности пришлось преодолеть, пока клуб создавался. Тут, как раз, и проявились организаторские способности Сафиулина. Довольно близко от центра города выделили для начала неплохое помещение, где можно проводить занятия, укладывать парашюты. Есть и хранилище для парашютов, складское помещение с довольно большим запасом необходимого имущества.

Но нужно было главное — аэродром. На помощь пришли работники Аэрофлота — руководители аэропорта Владлен Петрович Черкасов и Юрий Иванович Вяткин. Они разрешили разместить на аэродроме самолеты, автомашины, выделили территорию для строительства.

Надо было строить. Начальник клуба и инструкторы, не прерывая спортивной работы, на время превратились в строителей. Выходные дни и часть отпуска проводили на аэродроме. И вот, с минимальными затратами построены: уютный жилой дом с парашютным классом, гараж, где можно хранить и ремонтировать машины, ремонтная мастерская, аккумуляторная лаборатория, обширный ангар для укладки парашютов, комплекс тренажной аппаратуры. В этом году намечается построить еще одно жилое здание, где можно было бы разместить спортсменов во время сборов.

Парашютный спорт в Мурманске получил все права гражданства, стал подлинно массовым. Об этом свидетельствует хотя бы и то, что членов клуба насчитывается до полутысячи.

Где массовость, там и рост мастерства. Только в прошлом году подготовили трех мастеров и трех кандидатов в мастера спорта, а также несколько десятков спортсменов первого и второго разрядов. Всего в клубе теперь десять мастеров спорта. Виктор Трунин и Наталья Мамай — кандидаты в сборную команду страны.

Для такого молодого клуба, каким является Мурманский, большим достижением следует считать победу на зональных соревнованиях. Интересно прошла дружеская встреча с командой, составленной из воинов противовоздушной обороны; первое место в ней завоевали парашютисты оборонного Общества.

В течение двух лет авиаспортклуб первенствует в социалистическом соревновании с другими учебными организациями ДОСААФ города — радио- и морским клубом.

Немного клубов с такой короткой историей, как Мурманский, смогут похвалиться подобными успехами. Непрерывно растет и количество прыжков. Не будем утомлять читателя и приводить цифры, скажем лишь, что число прыжков по сравнению с 1967 годом увеличилось в пять раз. В этом году прыжки начались в середине декабря. За два месяца совершено 1800 прыжков.

Рассказ об инструкторах был бы неполным, если не сказать о Викторе Трунине и Викторе Глухове — воспитанниках клуба. Первый из них был спортсменом, затем служил в Воздушнодесантных войсках и снова пришел в клуб, теперь уже на штатную должность. За год совершил 400 прыжков, и как уже было упомянуто, он тренируется в сборной Союза. Примерно такой же путь прошел и Глухов. Парень он старательный, внимательно прислушивающийся к тому, что ему советуют старшие и более опытные товарищи.

И еще об одном работнике—технике-бригадире Виталии Никитовиче Дьяченко. Его можно по праву назвать «мастером золотые руки». Кажется, что нет такой технической специальности, которую он бы не освоил.

Вся техника находится в прекрасном состоянии — такую оценку дает своему первому помощнику по технической части начальник клуба.

Само собой разумеется, что спорт не является самоцелью. Речь идет о подготовке для Вооруженных Сил достойного пополнения. Назовем несколько имен. В Воздушнодесантных войсках служит участник сборной команды области спортсмен 1-го разряда Юрий Бадулин. Перворазрядник Александр Скляров проходит службу в Военно-Воздушных Силах. Мастер спорта Вячеслав Алантьев служит в одной из частей противовоздушной обороны инструктором парашютно-десантной службы, а кандидат в мастера спорта Николай Клюев — укладчик парашютов.

Клуб называется областным. Свое название он полностью оправдывает. С помощью комитетов ДОСААФ на местах организуются парашютные кружки. Ведут занятия общественные инструкторы, люди увлеченные, отдающие весь досуг любимой работе, очень гордящиеся тем, что все новые группы молодежи приобщаются к парашютному спорту.

Как праздника ждут в городе Заполярном дня, когда можно будет ехать в Мурманск на прыжки. Парашютисты тут готовятся на базе комбината «Печенганикель». Руководит кружком монтажник Анатолий Черенцов. Мы уже упоминали о мастере спорта комсомолке Наталье Мамай. Живет она в Апатитах, работает каменщицей на строительстве. За 150 километров ездит в Мурманск на прыжки. Уже в течение нескольких лет Наташа руководит кружком. Ею подготовлено около сотни спортсменов.

Когда очередная группа бывает готова, в Апатиты вылетает самолет клуба. Принимаются зачеты, а затем следует главное — прыжки. Неподалеку находится Кировск. Там работают два кружка. Один ведет на шахте взрывник коммунист Валерий Полежаев, а другой — на обогатительной фабрике — парикмахер комсомолка Вера Антонова.

Постоянно занимаются парашютисты в Североморске, где самое активное участие в комплектовании кружков принимает председатель городского комитета ДОСААФ Арсений Иванович Кожевников. В прошлом году кружок вел старшина сверхсрочной службы мастер спорта Петр Шемякин. Тогда он подготовил группу из 20 человек, большинство их получило третий разряд. В этом году группу при горкоме ДОСААФ будет вести воспитанница клуба мастер спорта Нина Ковалева.

Все это показывает, что авиаспортклуб не замыкается в рамках Мурманска, а многое делает для укрепления связей с первичными организациями ДОСААФ, с городскими и районными комитетами.

Популярности клуба, его все возрастающему влиянию немало способствует и активное участие в массовых мероприятиях. Имеются в виду День рыбака, праздник Солнца, праздник Севера, День Военно-Морского Флота. Стало уже правилом, что непременными участниками каждого из этих праздников являются парашютисты.

В кабинете начальника клуба, в шкафу хранятся призы и награды. Обращает на себя внимание модель подводной лодки. На ней надпись: «Отважным парашютистам в день празднования Дня Военно-Морского Флота. Командующий Краснознаменным Северным флотом адмирал Лобов».

Краткая история этой награды такова. Несколько лет назад во время флотского праздника парашютисты клуба в гидрокостюмах совершили прыжки в Кольский залив. Смелость, точность, организованность произвели на всех присутствующих сильное впечатление.

Особенно широкую программу выполняют парашютисты во время праздника Севера, так называемой Полярной Олимпиады. Происходит она на южной окраине Мурманска у сопки Варничной. Там собирается чуть ли не все население города и окружающих районов. Одно за другим следуют выступления конькобежцев, горнолыжников, бег на оленях, биатлон, хоккей с шайбой, фигурное катание на коньках.

Как всегда впечатляющим зрелищем являются прыжки с парашютом: одиночные, групповые, с задержкой раскрытия 20—30 сек., эстафета с дымами, пирамиды. Десятки тысяч зрителей наблюдают за действиями спортсменов.

Ежегодно в День Воздушного Флота СССР авиаспортклуб проводит показательные выступления в Мончегорске, где выполняются прыжки с приводнением. В празднике принимают также участие водномоторники комбината «Североникель». Посмотреть эти выступления собирается множество людей. В парке, где устраиваются массовые гулянья, клуб организует фотовыставку, посвященную советской авиации, выставку парашютной техники.

С каждым годом один из самых молодых авиационных клубов нашей страны набирает все новые и новые силы. Его успехи основаны на сплоченности коллектива, на преданности его работников любимому делу, на беззаветной увлеченности молодежи Заполярья спортом смелых и отважных.

Прошедший недавно VII съезд ДОСААФ поставил перед всеми учебными организациями большие задачи по развитию оборонных видов спорта. Мурманский областной авиаспортклуб прилагает все силы, чтобы парашютным спортом занималось как можно больше юношей и девушек.

**И. ЖАРКОВСКИЙ,**
**спец. корр. «Крылья Родины»**



Тренировочный прыжок.

# Встреча с юностью

Герой Советского Союза Валентин Алексеевич Фигичев спешил. Его ждали члены Винницкого авиационно-спортивного клуба ДОСААФ на тематический вечер «Покой нам только снится». Прославленный истребитель охотно шел на встречу с молодежью. Ведь эти ребята тоже влюблены в небо, которому отдал он бо́льшую часть жизни.

Винницкий авиаспортклуб пользуется заслуженной популярностью среди юношей и девушек. Он воспитал немало настоящих мастеров военно-технических видов спорта. Это планеристы мастера спорта инженер Анатолий Рябов и рабочие Владимир Поляруш и Анатолий Булейко. Слесарь Владимир Нерушев и бухгалтер Екатерина Горшкова — парашютисты второго разряда, а слесарь Александр Глинчевский — перворазрядник.

Воспитывают молодежь опытные инструкторы во главе с начальником клуба бывшим военным летчиком В. И. Баклановым. Планерную секцию ведут почетный мастер спорта Екатерина Анохова и Борис Регузов. Парашютную — мастер спорта Александр Гнездилов, Владимир Вакушев и Владимир Воличенко. Парашютная площадка клуба, оборудованная умелыми руками самих спортсменов и инструкторов, одна из лучших на Украине.

Об этом думал Фигичев по дороге в клуб и еще о том, что он расскажет на вечере этим смелым, трудовым ребятам, отдающим свой досуг полетам и прыжкам с парашютом.

И вспомнились летчику-истребителю лица боевых друзей, верных побратимов, с которыми воевал за свободу родной земли, за чистое небо и ясное солнце над Россией, Украиной, Белоруссией, над всей страной Советской. И виделись ему фронтовые аэродромы, слышался писк морзянки в шлемофоне, яростные воздушные атаки.

В 1936 году помощник доменщика Катав-Ивановского завода в Челябинской области Валентин Фигичев по комсомольской путевке пришел в Луганское авиационное училище. Окончил его с отличием. Войну встретил командиром звена на самой границе, на Пруте. Первый вражеский «Юнкерс» сбил в августе. Потом — непрерывные бои в военном небе. Вместе с русским Голововым, украинцем Лусто, белорусом Бекашонком, татарином Мамедовым Валентин Фигичев храбро дрался над Таганрогом и Ростовом, Батайском и Минеральными Водами, Орджоникидзе и Махачкалой.

Командование авиачасти, представляя капитана Фигичева к званию Героя Советского Союза, отметило в боевой характеристике, что за полтора военных года летчик совершил 340 боевых вылетов, сбив 12 вражеских самолетов. Весной 1943 года Михаил Иванович Калинин вручил в Кремле В. А. Фигичеву Золотую Звезду Героя и орден Ленина.

С февраля 1943 года он командует полком, показывая подчиненным пример мужества и героизма. Полк под командованием Фигичева принимал участие в освобождении Польши, Румынии, Чехословакии. Статистика свидетельствует, что летчики 129-го гвардейского Сандомирского орденов Богдана Хмельницкого и Александра Невского авиаполка за годы войны сбили 546 фашистских самолетов. Валентин Фигичев сбил 21 самолет противника.

Полковник запаса Валентин Алексеевич Фигичев — принимает самое активное участие в работе Оборонного общества. Его часто можно встретить в кругу молодежи, среди школьников, допризывников города и области. Он рассказывает им о грозных военных годах, о ратном подвиге советского народа в Великой Отечественной войне.

Вот и сегодня Валентин Алексеевич встретился с членами Винницкого авиаспортклуба ДОСААФ. Он смотрит на юные лица планеристов, парашютистов, авиамоделистов, и вспоминаются боевому летчику его фронтовые друзья. Видятся ему полевые аэродромы, слышится писк морзянки в шлемофоне...

**А. СТЕПАНЕНКО,**
**член Винницкого обкома ДОСААФ**



Ракетчики.
Фото Т. МЕЛЬНИКА

# Идет Всесоюзный смотр...

—Будьте достойны их имени!..

Строги лица мальчишек и девчонок с алыми галстуками на груди, четкий взмах рук, замерших в салюте. Решением совета пионерской дружины школы лучшим пионерским отрядам присвоены имена авиаторов, партизан, геройски погибших в боях за Родину.

Юные следопыты Зябровской средней школы Гомельского сельского района собрали ценные материалы о героях минувшей войны: в школе создан музей боевой славы.

Продолжая традиции отцов, школьники готовятся к самоотверженному труду и службе в армии, сдают спортивные нормативы, обучаются в военно-технических кружках — парашютном, стрелковом, авиамодельном.

Целеустремленная военно-патриотическая работа ведется во многих других школах, например, в 1-й Октябрьского района Москвы, 59-й магнитогорской, села Прилипче Черновицкой области. Эти школы, как многие другие, включились во Всесоюзный смотр военно-патриотической работы. Первый его этап был посвящен 25-летию Победы над гитлеровской Германией, нынешний, второй — 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик. Он начался в конце 1971-го и завершится 25 декабря 1972 года.

Смотр проводят ЦК ВЛКСМ, ЦК ДОСААФ, Министерство просвещения СССР и редакция газеты «Известия». Его цель — пропаганда заветов В. И. Ленина о защите социалистического Отечества, славных революционных и боевых традиций нашего народа и Советских Вооруженных Сил, повышение качества начального военного обучения в школе, улучшение патриотического воспитания молодого поколения.

Школы, участвующие в смотре, с помощью активистов ДОСААФ и комсомольских комитетов организуют изучение ребятами истории Великой Отечественной войны, воинских уставов и наставлений, соревнования на лучшее усвоение программы начального военного обучения. Они призваны наладить занятия в кружках и секциях — стрелков, авиамоделистов, радистов, водителей автомашин и других, добиваться, чтобы ребята сдавали нормативы комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

В военно-патриотическом воспитании большую роль играют походы по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, военные игры, тактические занятия в поле, марши — соревнования между классами; сбор материалов о боевом пути подшефных частей и подразделений, помощь инвалидам войны, семьям погибших воинов, уход за братскими могилами.

Первый рапорт о том, что сделано, школы присылают в редакцию «Известий» к 1 июля, а второй — к 15 декабря 1972 года.

Сто школ, достигших в ходе смотра лучших успехов в начальной военной подготовке, военно-патриотическом воспитании учащихся, награждаются дипломами I степени ЦК ВЛКСМ, ЦК ДОСААФ, Министерства просвещения СССР и редакции «Известий». Их директора — Почетными грамотами Министерства просвещения СССР, комсорги — грамотами ЦК ВЛКСМ, военруки — грамотами ЦК ДОСААФ.

Двести следующих школ награждаются дипломами ЦК ВЛКСМ, ЦК ДОСААФ, Министерства просвещения СССР и редакции «Известий» II степени, а их директора, комсорги и военруки — соответствующими грамотами ЦК ВЛКСМ, ЦК ДОСААФ, Министерства просвещения СССР.

Триста школ получат дипломы ЦК ВЛКСМ, ЦК ДОСААФ, Министерства просвещения СССР III степени, а их директора, комсорги и военруки — почетные грамоты.

## Клуб юных техников

Клуб юных техников, которым руководит Иван Андреевич Иванцов, объединяет юных любителей техники из 114-й школы Москвы, ребят из близлежащих домов. Большую помощь клубу оказывает шефствующее предприятие.

Воспитанники изостудии, слесарно-механического, радиокружка получают в клубе профессиональную ориентацию. Закончив школу, молодежь уходит в армию, идет работать на завод, учиться в вузе. Знания, полученные в технических кружках, помогают выбрать и быстрее освоить специальность.

С авиамоделистами и ракетчиками в клубе занимается мастер спорта Олег Яковлев. Кружковцы строят резиномоторные, кордовые, модели-копии ракет, соревнуются между собой. Сейчас все кружки готовятся к районной выставке в честь 50-летия пионерской организации. Модель-копию самолета По-2 построили для этой выставки авиамоделисты.

(Наш корр.)

Москва

# ЗЕМЛЯ—ЛУНА—ЗЕМЛЯ

## ВЫДАЮЩАЯСЯ ПОБЕДА СОВЕТСКОЙ НАУКИ И ТЕХНИКИ

Ранним утром 14 февраля с одного из советских космодромов ушла ввысь космическая ракета с автоматической межпланетной станцией «Луна-20». Отработав свое время, первые ступени ракеты вывели на промежуточную орбиту искусственного спутника Земли последнюю ступень с «Луной-20». Уже здесь станция стала готовиться к встрече с нашим ночным светилом. Посадочное устройство из транспортировочного было переведено в рабочее положение. Когда станция завершила три четверти витка по орбите вокруг Земли, по команде программного устройства включился двигатель последней ступени ракеты. С заранее рассчитанной точки околоземной орбиты станция перешла на траекторию полета к Луне.

В этот раз станция не спешила. Полет до района Луны продолжался около 4,5 суток. Некоторые ее предшественницы путь до встречи с ночной красавицей преодолевали значительно быстрее. К примеру станция «Луна-9», имевшая стартовую скорость на несколько десятков метров в секунду больше, летела около 3,5 суток, а «Луна-3» уложилась даже в 2,5 суток. Но их вес и размеры были меньше. Они не несли с собой сложного и увесистого «космического геолога», которому предстояло возвратиться на Землю с образцами лунной породы.

Штурманы космических просторов выбрали для нового советского чудо-аппарата не прямой маршрут Земля—Луна, а более дальний — по эллиптической траектории, чтобы станция при тех же энергетических затратах могла донести до Луны все, что необходимо для буровых работ на ее поверхности и доставки грунта, добытого из ее горного района, на Землю. От точности выдерживания маршрута зависело многое. Поэтому специалисты наземных пунктов наблюдения, Центра дальней космической связи, Координационно-вычислительного центра с помощью радиосредств внимательно контролировали, как станция выдерживает заданный маршрут.

После отделения от последней ступени ракеты-носителя станция начала кувыркаться из-за крошечной — а в условиях невесомости и этого достаточно — разности в усилиях при расстыковке узлов крепления. Тут же вступила в действие система ориентации. Сработали микродвигатели, закрутив аппарат вокруг продольной оси. Ориентированная одной из осей на Солнце, станция стала получать столько тепла, сколько требовалось для нормального теплового режима.

Баллистики точно рассчитали траекторию полета станции «Луна-20». Но меняющаяся плотность воздуха во время старта с Земли, непостоянной силы ветры на различных высотах, и другие факторы, которые невозможно учесть заранее, все же сказались на точности направления полета автоматической станции. С помощью радиоизмерений была определена величина отклонения от расчетной траектории, быстро вычислены длительность корректирующего импульса, его направление. На борт «Луны-20» пошли соответствующие команды. Система ориентации по «уставкам», заложенным в память станции, остановила вращение и развернула аппарат в определенное положение. Включилась и выключилась в заданный момент двигательная установка. Станция взяла нужный курс— к сияющей в черной бездне спутнице Земли.

В программе полета предусматривалось проведение двух коррекций — в начале трассы и при подлете к Луне. Однако первая была проведена с такой высокой точностью, что второй коррекции вообще не понадобилось. В этом еще раз проявилось мастерство и опыт личного состава наземных служб, отличная работа всех систем самой станции «Луна-20».

Что же представляет собой это чудо современной науки и техники?

Станция «Луна-20» состоит из двух основных частей: посадочной ступени и космической ракеты с возвращаемым аппаратом. Основу посадочной ступени составляют четыре шаровых топливных бака, связанных между собой цилиндрическими приставками в виде рамы. В двух более длинных размещены агрегаты и приборы системы управления. В средней части рамы находится двигательная установка многократного действия. Она использовалась для коррекции траектории полета к Луне и коррекции движения по орбите искусственного спутника Луны, а также для торможения станции при подлете к Луне и при посадке на ее поверхность.

К шаровым топливным бакам на треногах прикреплены опоры посадочного устройства. С внешней стороны рамы расположены высотомер и измеритель скорости. С этой же рамой связаны четыре дополнительных топливных бака. Они прикреплены по два с противоположных сторон. Как одно целое с ними выполнены отсеки с приборами системы ориентации и теми приборами системы управления, которые не нужны для посадки. Баки и отсеки смонтированы вместе потому, что перед посадкой на Луну они вместе отделяются от станции одновременно с приборными контейнерами.

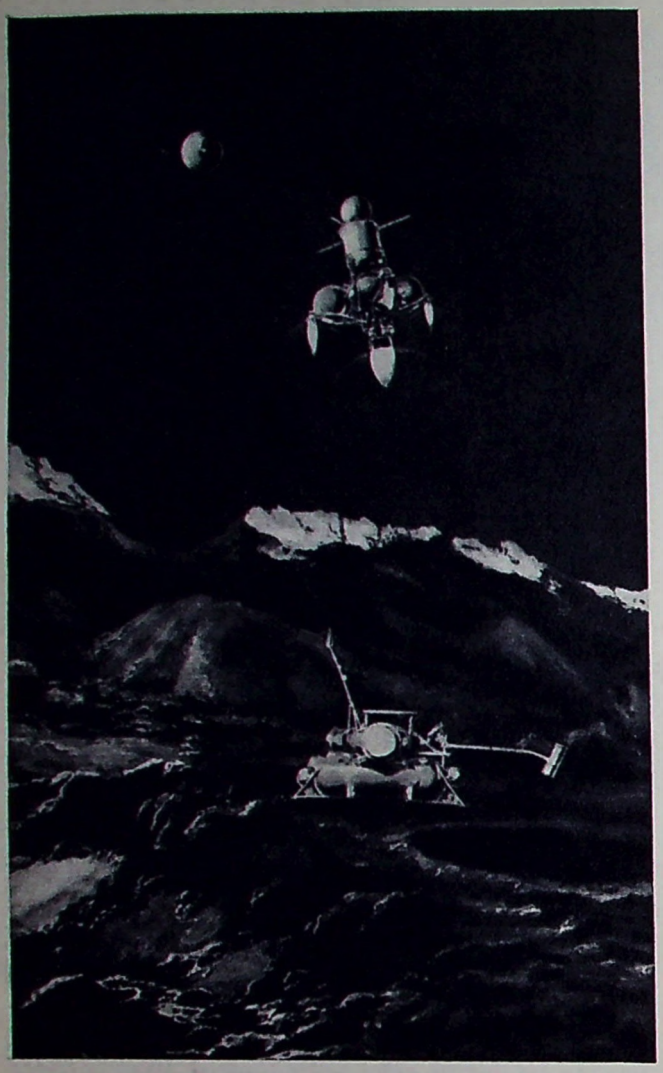
Над рамой размещен торовой отсек с аппаратурой радиокомплекса и системы управления, а также приборы подготовки старта космической ракеты, которая понесет грунт обратно к Земле. На торовом отсеке смонтирована штанга с буровой установкой и два фототелевизионных устройства для осмотра поверхности около места посадки станции и осмотра самой станции.

Космическая ракета размещается на кронштейнах торового отсека. Она состоит из двигательной установки, трех баков (одного для горючего, двух для окислителя) и приборного отсека с механизмом герметизации контейнера возвращаемого аппарата. Сверху на приборном отсеке укреплен сам возвращаемый аппарат, снабженный радиопередатчиками с источниками питания, парашютной системой и автоматикой ввода ее в действие. Кроме того, возвращаемый аппарат имеет демпфер для успокоения колебаний при входе в атмосферу Земли. На посадочной ступени автоматической станции закреплен Вымпел, а на возвращаемом аппарате — знак с изображением Государственного герба Советского Союза.

Пролетев немного более 100 часов, советская научная станция приблизилась к Луне. На расстоянии около 100 километров от нее скорость аппарата превысила 2,4 километра в секунду. А для того, чтобы стать спутником ночной красавицы, нужна скорость около 1,7 км/сек. В действие вновь вступил бортовой двигатель. В расчетное время, после того как система ориентации остановила гироскопическую закрутку и развернула станцию в нужное положение, он за несколько секунд работы снизил скорость полета станции до 1,7 км/сек, и она перешла на круговую орбиту искусственного спутника Луны.

Через сутки по команде с Земли орбита была изменена. После коррекции станция перешла на нужную для посадки эллиптическую орбиту с максимальной высотой над поверхностью Луны 100 км и минимальной — 21 км.

Для посадки станции в запланированной точке лунной поверхности направление полета было выбрано так, чтобы «Луна-20» обязательно пролетела вблизи выбранного учеными места прилунения на высоте около 20 км. Посадка станции «Луна-20» на северо-восточном берегу моря Изобилия



Автоматическая межпланетная станция «Луна-20» стартует с поверхности Луны. (Снимок с макета).

была запланирована на 21 февраля. Этот район ученые выбрали потому, что он — материковый, горный и в нем можно взять пробы более древних пород, по сравнению с уже исследованными морскими районами.

Мягкая посадка в заранее избранный горный район со сложным рельефом выполнялась в несколько этапов. В расчетной точке новой эллиптической орбиты по сигналу программно-временного устройства включился основной двигатель. В это мгновение для облегчения посадки от станции автоматически отсоединились ставшие ненужными дополнительные баки, из которых топливо было выработано еще при переходе на орбиту спутника Луны и проведении коррекции, а также отсек с аппаратурой, которая не будет использоваться при выполнении станцией последующих разделов программы — при посадке, работе на поверхности Луны и старте возвращаемой ракеты к Земле. Скорость станции стала уменьшаться, и она, сойдя с орбиты, начала с двадцатикилометровой высоты постепенно спускаться на Луну. Автоматика выключила двигатель. На высоте 760 метров от поверхности Луны он был вновь включен. На этом этапе включением и режимом тяги двигателя управляли, в соответствии с выбранной программой, высотомер и система регулирования на основе информации о скорости снижения.

Как было рассчитано на земле и заложено в «память» системы, основной двигатель работал до высоты 20 м и выключился.

Дальнейшее торможение «Луны-20» выполняли включившиеся по команде системы управления двигатели малой тяги. В двух метрах от поверхности Луны выключились и они. «Луна-20» мягко опустилась на поверхность ночной красавицы в горах между ее морями Изобилия и Кризисов. За время работы бортовых двигателей станция пересекла с юго-западного направления почти все море Изобилия, пролетев по изменяющейся траектории почти 400 км.

Около 28 часов находилась на поверхности Луны советская научная автоматическая станция и почти все время активно работала. По заданию ученых она провела температурные измерения, уточнила координаты места посадки, готовилась к взятию образцов лунной породы и не с поверхности, а с глубины до 350 миллиметров. Прежде чем начать бурение, станция с помощью фототелевизионного устройства передала на Землю изображение места посадки и лишь после этого в избранную точку опустила грунтозаборное устройство.

Этот механизм представляет собой длинную штангу, укрепленную на посадочной ступени станции. С помощью двух приводов штанга перемещается в горизонтальной и вертикальной плоскостях. На верхнем конце штанги смонтирован буровой механизм — цилиндр, внутри которого помещается электропривод и буровой снаряд. В полете штанга с буровым механизмом находилась в сложенном положении и закреплялась специальными замками.

По командам с Земли электропривод перевел штангу в вертикальное положение. Затем она повернулась вокруг своей оси на 180°, и когда буровой снаряд оказался обращенным к лунной поверхности, штанга опустилась, приняв горизонтальное положение. Теперь она могла разворачиваться уже по азимуту, чтобы начать бурение в избранной учеными точке. Опустив на грунт буровую установку, специальный механизм прижал цилиндр к поверхности Луны.

Началось бурение. По телеметрической системе и с помощью фототелевизионной установки «Луна-20» информировала Землю о ходе работы. Когда буровой снаряд забрал полную порцию керна (образцов породы), последовала команда на подъем бура, а затем всего бурового устройства. Она была выполнена предельно четко. Бур надежно загружен в возвращаемый аппарат и загерметизирован.

Ранним утром 23 февраля, используя посадочную ступень станции как стартовую платформу, космическая ракета с возвращаемым аппаратом стартовала к Земле. Вскоре двигатель разогнал ее до скорости более 2,4 км/сек, превышающей вторую космическую для Луны. Вырвавшись из сферы притяжения ночного светила, ракета устремилась к Земле.

Время старта ракеты и скорость ее отлета были выбраны с таким расчетом, чтобы через 68 часов полета возвращаемый аппарат достиг Земли. В течение всего перелета ракета «докладывала» во время сеансов связи свою траекторию движения. Эти траекторные измерения позволяли космическим штурманам с предельной точностью определить район приземления возвращаемого аппарата. Он совпал с расчетным.

В 50 тысячах километров от Земли по команде из Центра дальней космической связи, ракета отделилась от возвращаемого аппарата. Это было сделано для того, чтобы при вхождении в плотные слои атмосферы (когда ракета, не имевшая теплозащитного покрытия, начнет разрушаться), она своими обломками не повредила возвращаемый аппарат.

В атмосферу нашей планеты возвращаемый аппарат врезался со скоростью почти в 11 км/сек. Вскоре после вхождения в атмосферу перегрузки достигли 300 единиц, а температура пограничного слоя превысила 10 тыс. градусов. Созданные на наших заводах материалы выдержали и это чудовищное испытание.

Когда аппарат миновал наиболее трудный участок своего пути в атмосфере Земли и скорость уменьшилась до расчетной, по команде бортового «контролера» сработала парашютная система. Последовательно вышли из гнезд и открылись сначала тормозной, затем основной парашюты. Возвращаемый аппарат с бесценным грузом мягко опустился в казахской степи, в 40 км от города Джезказган. Вскоре грунт из горного района Луны поступил в лаборатории ученых для подробного исследования.

Претворяя в жизнь указание: «Обеспечить в новом пятилетии продолжение фундаментальных научных исследований Луны и планет Солнечной системы...», данное в директивах XXIV съезда КПСС, советские ученые, конструкторы, инженеры, техники и рабочие создали отличные автоматические межпланетные станции «Марс-2», «Марс-3», «Луна-19» и «Луна-20», обеспечили их запуск и проведение научных исследований. Успешное завершение всей программы полета станции «Луна-20» — новая выдающаяся победа советской науки и техники. Наша страна вписала еще одну яркую страницу в историю отечественной и мировой космонавтики.

**Инженер Е. ИВАНОВ**



С 1 марта вступил в действие новый Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР». Введение его является важным событием в жизни нашего народа. Комплекс ГТО призван способствовать дальнейшему повышению физической закалки, формированию духовного облика советского человека, его всестороннему развитию, сохранению им на долгие годы крепкого здоровья и творческой активности, подготовке к высокопроизводительному труду и защите Родины.

У ГТО — славная традиция. Впервые нормы комплекса были утверждены Всесоюзным советом физической культуры при ЦИК СССР в марте 1931 года.

Спустя год была введена вторая ступень ГТО. В 1934 году и у школьников появился свой значок — БГТО (Будь готов к труду и обороне). Нормы ГТО выполнили десятки миллионов человек. Комплекс стал основой системы физического воспитания нашего народа. Более сорока лет он был школой мужества, дарил людям здоровье, силу, бодрость.

# КОМПЛЕКС ЗДОРОВЬЯ, СИЛЫ, МУЖЕСТВА

Жизнь шла своим чередом. С годами менялись нормативы. На современном этапе развития социалистического общества возросли требования к физической подготовке населения. Назрел вопрос о новом комплексе.

Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР совместно с ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ разработали новый Всесоюзный комплекс ГТО, проект которого широко обсуждался и получил всенародное одобрение.

Теперь комплекс имеет не три, а пять возрастных ступеней: добавлены нормы для школьников 10—13 лет и для людей старшего возраста — женщин до 55 лет и мужчин до 60 лет.

Сдающие на значок должны знать требования гражданской обороны, иметь теоретическую подготовку по основам физической культуры и личной гигиены.

В первых трех ступенях награждение будет производиться серебряными и золотыми значками, в четвертой — еще и золотым значком с отличием, в пятой — только золотым.

Каждая ступень имеет свое название:

I ступень — «Смелые и ловкие» — для мальчиков и девочек 10—13 лет.

II ступень — «Спортивная смена» — для подростков 14—15 лет.

III ступень — «Сила и мужество» — для юношей и девушек 16—18 лет.

IV ступень — «Физическое совершенство» — для мужчин 19—39 лет и женщин 19—34 года.

V ступень — «Бодрость и здоровье» — для мужчин 40—60 лет и женщин 35—55 лет.

Вот, например, одно из испытаний ступени «Смелые и ловкие» для мальчиков: сдавая на серебряный значок, ребята должны прыгнуть в длину на 3 метра 10 сантиметров, а для золотого — нужен прыжок на 30 сантиметров дальше.

Чтобы получить золотой значок, юношам 16—18 лет надо сдать семь повышенных норм из десяти. Разница в нормативах весьма существенная. Так, 100 метров требуется проплыть не за 2 минуты, а за 1 минуту 45 секунд, подтянуться не 8, а 12 раз. Кроме того, чтобы в этой ступени («Сила и мужество») получить золотой значок, необходимо иметь третий разряд по одному из военно-технических видов спорта, в частности — планерному, парашютному, самолетному, вертолетному или борьбе, боксу.

Авиационные виды спорта учитываются при сдаче норм на золотой значок и в четвертой ступени «Физическое совершенство». Мужчины и женщины в возрасте 19—28 лет должны иметь не ниже второго спортивного разряда по любому виду спорта.

Интересна и разнообразна программа упражнений в пятой ступени — «Бодрость и здоровье». Она рассчитана на выполнение норм в течение двух лет.

К сдаче норм комплекса ГТО допускаются лица, имеющие разрешение врача на занятие физической культурой и спортом и прошедшие предварительную подготовку. Люди старше шестидесяти лет также могут стать значкистами, если медики сочтут состояние их здоровья удовлетворительным.

Нормативы комплекса будут выполняться в основном на соревнованиях. В отдельных случаях сдача норм разрешается в школах, профессионально-технических училищах, авиационных учебных заведениях ДОСААФ и других учебных заведениях.

Для организации работы по подготовке и приему у населения норм и требований комплекса ГТО при комитетах по физической культуре и спорту, советах ДСО, в коллективах физкультуры создаются комиссии по комплексу ГТО.

В комиссии включаются специалисты по физической культуре, здравоохранения, представители военкоматов, комитетов ДОСААФ и других организаций.

Новый комплекс имеет большое оборонное значение. Непрерывно возрастающая техническая и энерговооруженность нашей армии и флота несоизмеримо повысила требования к советскому воину, его морально-боевым качествам, уровню знаний, его физической закалке. Вооруженным Силам требуются образованные, здоровые в физическом отношении и сильные духом люди. Привитию этих качеств и будет способствовать новый физкультурный комплекс.

Президиум ЦК ДОСААФ СССР определил ряд конкретных мер, призванных обеспечить активное участие организаций ДОСААФ в работе по внедрению нового комплекса ГТО.







В. Чекин.
Фото автора

# ДОРОГА ПОДВИГА

Борис Сергеевич Чекин — мой сосед. Мы живем в одном доме и при встречах беседуем о многом и разном. Бывалому фронтовику есть что вспомнить. Великую Отечественную войну он встретил курсантом Ульяновской военной авиационной школы пилотов. В 1943 году стал летчиком-штурмовиком, активно участвовал в боях, совершил 202 боевых вылета. На фронте стал коммунистом, получил высокое звание Героя Советского Союза.

После окончания Ульяновской школы Борис Чекин начал службу в 567-м Солнечногорском штурмовом авиационном полку, в эскадрилье, которой командовал Герой Советского Союза капитан Мачнев, отважный летчик, мастер штурмовых ударов.

Перед вылетом на фронт летчики тренировались: летали строем, стреляли по наземным мишеням, бомбили. Здесь-то и сказалась отличная летная подготовка лейтенанта Чекина. Тяжелый Ил-2 в руках пилота становился «легким», маневренным. Полностью оправдывалась характеристика, которую дал своему питомцу летчик-инструктор авиашколы лейтенант Тумасьев: «...программу летного обучения усваивает легко, летает уверенно, летное дело любит».

Любовь к летному делу зародилась в детские годы. Когда подошло время, Борис поступил в Чистопольский аэроклуб — пошел по пути старшего брата, учившегося в то время в Качинской авиашколе.

Апрельский день 1941 года запечатлелся в памяти Чекина до мельчайших подробностей: в этот день он закончил аэроклуб, сдал экзамен на звание пилота-спортсмена. День выдался ясным, солнечным. По небу плыли редкие кучевые облака, но вскоре они пропали, и Борис полетел в пилотажную зону. Перед полетом инструктор Калашников пытливо посмотрел на взволнованное лицо курсанта, озабоченно спросил:

— Волнуетесь, Чекин?

Борису хотелось ответить, что он, конечно, волнуется, но не от робости, не от неверия в свои силы, а от радости, от сознания того, что близко осуществление заветной мечты. Но вместо этого он сказал совершенно другое:

— Доверие оправдаю...

И действительно, оправдал: грамотно и уверенно выполнив два пилотажных комплекса (переворот — петля — боевой разворот), вошел в круг, сделал расчет на посадку, отлично приземлил самолет.

— Вижу, мой труд не напрасен, — с нескрываемой гордостью сказал Калашников. Он улыбался широко и тепло, радуясь за своего ученика.

Два года прошло с тех пор — два грозных года войны. «Настало время и тебе, лейтенант Чекин, оправдать доверие боевых наставников», — думал молодой летчик. Он стремился на фронт, чтобы сразиться с врагом в бою, мстить фашистам за горе, которое они принесли на советскую землю.

В декабре сорок третьего года 567-й Солнечногорский штурмовой авиаполк прибыл под Ленинград. Летчики изучили район аэродрома, линию фронта, расположение вражеских артиллерийских батарей, укреплений в полосе предстоящих действий. Накануне наступления наших войск лейтенант Чекин вместе с однополчанами совершил не один облет линии фронта на самолете По-2. Обстановка была тяжелой. Гитлеровцы сильно укрепили позиции, сосредоточив зенитную артиллерию по всему переднему краю, у каждого важного объекта.

Хмурым утром 14 января 1944 года загрохотала тяжелая артиллерия. Как только стихла мощная стопятиминутная артиллерийская подготовка, в воздух поднялись самолеты. Звено Ил-2, в котором летел Борис Чекин, возглавлял старший лейтенант Трачев. Перелетев Финский залив, штурмовики оказались между Ораниенбаумским плацдармом и передним краем обороны Ленинграда. Сделав небольшой доворот в сторону цели, они вышли к позициям немцев и в первом заходе сбросили бомбы. Гитлеровцы открыли бешеный зенитно-пулеметный огонь, на самолете Чекина повредили систему выпуска шасси (потом пришлось выпускать аварийно), но летчики повторили атаку, обстреляли фашистов «эрэсами», а на третьем заходе — из пулеметов и пушек.

Так прошел первый боевой вылет Чекина. В этом бою летчик крепко подружился со своим воздушным стрелком младшим сержантом Иваном Дудагиным, вместе с которым, начиная с этого дня, совершил 120 боевых вылетов.

Удар штурмовиков оказался весьма эффективным. Большинство огневых точек противника было уничтожено или подавлено. На этом участке фронта способность гитлеровцев к сопротивлению ослабла, и наши войска успешно продвинулись вперед.

За первым боевым вылетом последовали второй, третий. И чем больше накалялась обстановка на фронте, тем больше приходилось летать. Нередко полеты начинались с рассвета, а кончались после заката солнца. Отдыхать доводилось только в минуты, когда самолеты готовили к повторному вылету. Но и эти минуты были сокращены до предела.

В боевой характеристике Чекина, относящейся к этому времени, командир записал, что летчик ведет себя хладнокровно и мужественно; несмотря на огонь зенитной артиллерии, на сложность условий, четко выполняет команды ведущего, проявляя в бою инициативу и настойчивость.

Таких отзывов о боевых делах летчика-штурмовика немало. Они говорят о том, что к Борису Чекину с каждым полетом на боевое задание приходили опыт, мастерство, боевая зрелость.

...Я внимательно слушаю Бориса Сергеевича. Он смотрит на карту и ведет неторопливый рассказ. Остро отточенный карандаш остановился на Выборге. Чекин на секунду задумался, затем продолжал:

— Запомнился вылет в этот район. Командовал звеном старший лейтенант Паничев. Нам было приказано нанести удар по немецкой мотопехоте, двигавшейся из Выборга. Выполнив боевое задание, повернули обратно на аэродром. Летим. Неожиданно младший сержант Дудагин — мой воздушный стрелок, сообщает, что нас настигают четыре «фокке-вульфа». Передаю командиру звена: — «Нас атакуют истребители». «Вижу. Сомкнуться»! — командует Паничев. Первую атаку — в хвост, наши стрелки отбили. Тогда фашисты попытались зажать нас в клещи: разделившись попарно, повели атаки справа и слева. И снова наткнулись на дружный огонь. Попытка нанести поражение снизу тоже окончилась неудачей. Пролетая в этот момент над озером, мы немедленно снизились, прижались к самой воде, и немцы оказались над нами. Стрелки открыли огонь и сбили один истребитель. Он упал в озеро, остальные ушли. Когда мы вернулись на аэродром, меня приняли в члены Коммунистической партии, а за этот вылет наградили орденом Красной Звезды».

Крепкая дружба связывала Бориса Сергеевича Чекина со всеми однополчанами, а больше всего с лейтенантом Новиковым. Анатолий и Борис были земляками. Вместе учились в аэроклу-

бе, вместе совершили первый полет на боевое задание. Обоих отличало мужество, находчивость, упорство в бою.

В одном из боевых вылетов при атаке тяжелой батареи гитлеровцев, стрелявшей по Ленинграду со стороны Красного Села, самолет Анатолия подбили зенитки. Осколками повредило управление, ранило стрелка. Но лейтенант Новиков все-таки вышел на цель и уничтожил ее. На аэродром возвратился на почти неуправляемом самолете.

В районе Красного Села гитлеровцы сильно укрепились. Наземные войска постоянно просили помощи у авиации. И летчики-штурмовики летали туда непрестанно. Среди них были Чекин и его друг Новиков. Утром 19 января сорок четвертого года начался штурм вражеских укреплений, а вечером боевые друзья слушали по радио приказ Верховного Главнокомандующего: «Войска Ленинградского фронта, перейдя в наступление из районов Пулково и Ораниенбаума, прорвали сильно укрепленную, глубоко эшелонированную, долговременную оборону немцев и за пять дней напряженных боев продвинулись вперед на каждом направлении от 12 до 20 километров и расширили прорыв на каждом участке наступления до 35—40 километров по фронту.

В результате произведенного прорыва войска фронта 19 января штурмом овладели городом Красное Село, превращенным немцами в крепость, и таким же мощным опорным пунктом обороны противника и важным узлом дорог — Ропша».

277-й штурмовой авиационной дивизии, в составе которой находился 567 авиаполк, было присвоено наименование Красносельской. Приказом командующего Ленинградским фронтом летчики — участники штурма Красного Села были награждены медалями «За оборону Ленинграда».

Разгромив гитлеровцев у стен Ленинграда, наши войска продолжали освобождение от врага Ленинградской области. Штурмовой авиаполк, в котором служил лейтенант Чекин, перебазировался на полевой аэродром ближе к линии фронта.

Под натиском наших войск фашисты отступали за реку Великая, рассчитывая создать на ее западном берегу новый мощный рубеж обороны. В один из таких фронтовых дней командованию стало известно, что южнее Пскова у переправы через реку скопилось большое количество техники и живой силы противника. Переправа охранялась зенитной артиллерией и большими нарядами немецких истребителей.

Звено старшего лейтенанта Трачева, в которое входили лейтенанты Новиков, Захаров и Чекин, только что возвратилось с боевого задания. Стоял тихий апрельский день. Легкий морозец сковал ручейки и лужицы. Настроение у летчиков было хорошее, бодрое. Чекин рассказывал, как «успешно» гитлеровцы бомбили один из ложных аэродромов. Неожиданно появился посыльный и передал летчикам приказание командира полка срочно прибыть в штаб.

Командир авиачасти полковник Домущей стоял у карты.

— Получен приказ, — сказал командир, — нанести штурмовой удар по переправе через реку Великая, разрушить ее, не дать противнику уйти на тот берег...

Он показал летчикам точное место переправы, ознакомил с расположением зенитных средств и пожелал успеха в полете.

Через несколько минут звено поднялось в воздух. Взлетали по одному. Затем, собравшись над аэродромом в группу, взяли курс на юго-запад. Шли на малой высоте, плотным строем. На горизонте показались дымы: это горели Псков и Остров, на подступах к которым шли жестокие бои. В этом районе находилась и переправа. Летчики вышли к реке и увидели дорогу, забитую танками, бронетранспортерами, повозками отступавших гитлеровцев. Дорога вела к переправе.

— Атака! — скомандовал Трачев.

В то же мгновение начали бить зенитки. Черные шапки разрывов замелькали вокруг самолетов, поразили машину ведущего — старшего лейтенанта Трачева. Самолет стал разрушаться и рухнул у переправы, похоронив под обломками свой экипаж.

Чекин твердой рукой направил машину на цель. В этот момент появились четыре немецких истребителя. Стрелки открыли по ним огонь.

«Нашу группу замыкал Новиков, — вспоминает Борис Сергеевич, — поэтому его самолет был атакован в первую очередь. Гитлеровцам удалось ранить воздушного стрелка, повредить самолет. «Уходи на свою территорию», — скомандовал я Новикову. «Сбросим бомбы, тогда и уйдем», — ответил он за себя и стрелка».

Они сбросили бомбы на переправу, накрыли ее «эрэсами». Воздушный стрелок Чекина доложил командиру, что цель поражена. В ту же минуту летчик почувствовал резкий удар по бронеспинке: самолет обстреляли пулеметным огнем.

— Как себя чувствуешь, Ваня? — забеспокоился летчик. — Не ранен?

Ответа не последовало. Чекин не без труда выровнял самолет и взял курс на свою территорию. Рядом шел лейтенант Захаров, а несколько сзади — Новиков. В этот момент опять налетели фашистские истребители, и бой разгорелся с новой силой. Самолет Чекина прошила еще одна пулеметная очередь, пробила винт, повредила систему выпуска шасси, руль поворота. Машину стало трясти, как в лихорадке, разворачивать влево. Фашистские истребители атаковали и самолет лейтенанта Захарова, разбили водяной радиатор. Но экипажи штурмовиков держались упорно. Они сомкнули боевой порядок и, защищая друг друга, отважно отбивали атаки врага.

Когда перелетели линию фронта, немцы отстали, но неприятности на этом не кончились.

— Иду на посадку, — сообщил по радио Новиков.

— Сажусь вынужденно, — передал лейтенант Захаров.

Через минуту послышался голос Дудагина:

— Ранен... Истекаю кровью.

— Держись, Ваня. Скоро придем домой, — подбодрил стрелка командир экипажа.

С большим трудом Чекину удалось привести машину на аэродром, зайти на посадку, но в момент приземления почти неуправляемый самолет упал на крыло. Еле живыми вытащили летчика и стрелка из-под обломков. Когда Чекин пришел в сознание, первыми его словами были: «Боевое задание выполнено». В самом деле, переправе нанесли основательные повреждения, переброску вражеских войск через реку Великая задержали.

За время пребывания на Ленинградском фронте Борис Сергеевич Чекин совершил 130 боевых вылетов. Потом он участвовал в освобождении от фашистов Карелии и Прибалтики. Победу над врагом встретил в Восточной Пруссии. Указом Президиума Верховного Совета СССР за успешное выполнение заданий на фронте борьбы с немецкими захватчиками и проявленное при этом мужество и отвагу ему было присвоено звание Героя Советского Союза.

Командир дивизии, представляя летчика к этому высокому званию, писал: «Тов. Чекин Б. С., один из лучших летчиков-штурмовиков. При выполнении боевых заданий показывает образцы мужества, отваги, смело прорывается сквозь зенитный огонь противника к цели, точно поражает ее». И приводил примеры.

«30.06.44 г. в группе, состоящей из четырех самолетов Ил-2, тов. Чекин выполнял задачу по сопровождению наших частей. В районе цели Пюфя группу атаковали два «фокке-вульф-190». Тов. Чекин вступил с ними в бой, прикрывая товарищей. В результате двенадцать атак истребителей противника были отбиты. Задание успешно выполнено».

«25.07.44 г. тов. Чекин принял участие в нанесении штурмового удара по опорному пункту в районе Сиргала. Несмотря на сильное противодействие зенитной артиллерии противника, он отлично выполнил боевое задание. В бою выручил молодого летчика старшину Константинова и спас ему жизнь».

В настоящее время полковник Борис Сергеевич Чекин служит в Ленинградском военном округе, на земле, которую защищал, за которую пролил кровь, передает богатый боевой опыт молодым летчикам. Встречаясь с ребятами, которым еще предстоит служба в армии, рассказывает о былых сражениях, о боевых товарищах — коммунистах и комсомольцах, патриотах Отчизны, отстоявших в жестоких битвах и свободу, и счастье.

**Майор Л. РАКОВСКИЙ**

## СОБИРАЛИСЬ ВЕТЕРАНЫ

В дни празднования 54-й годовщины Вооруженных Сил в одном из московских Домов офицеров состоялось собрание ветеранов 6-го авиакорпуса противовоздушной обороны, покрывшего себя неувядаемой славой при отражении первых вражеских налетов на Москву и в дальнейших боях за столицу. Они собрались по инициативе бывшего командира этого соединения генерал-лейтенанта авиации А. И. Митенкова с целью создать Совет ветеранов корпуса, определить его задачи в деле военно-патриотического воспитания молодежи.

На собрании выступил первый командир корпуса генерал-полковник авиации И. Д. Климов. Он рассказал о боевых делах личного состава соединения, о его роли в грозные дни боев за Москву.

В Совет вошли офицеры и генералы управления корпуса, бывшие командиры полков, летчики, наиболее отличившиеся в воздушных боях.

В числе задач Совета — сбор материалов о боях за Москву, выступления перед молодежью столицы и области, выезды в части Московского округа.

**Н. ШТУЧКИН**

# УЧЕБНОМУ ПРОЦЕССУ — ОТЛИЧНУЮ ОРГАНИЗАЦИЮ

**А. ЯКИМЕНКО,**
**заместитель председателя ЦК ДОСААФ по авиации**

За окном еще прохладно. А в учебных классах аэроклубов тепло и уютно. По стенам развешены наглядные учебные пособия. В самолетных классах — препарированные реактивные и поршневые самолеты, вертолеты, планеры. Хорошо видны на них детали, трубопроводы, шланги, электропроводка, система управления, гидравлика. Юноши (они пришли в аэроклубы несколько месяцев назад) внимательно слушают лекции по авиатехнике. Их интересует все, вплоть до мелочей. Они понимают, что твердые теоретические знания — непременное условие успеха в летной работе.

За стеной в течение всего учебного дня стоит характерный шум электромоторов — это работают тренажеры. На них молодежь учится управлять самолетом. Все как в воздухе. Приборы отмечают режим полета. Читая их показания, сидящий в кабине выполняет горизонтальные и вертикальные маневры. О своих действиях спортсмен докладывает по радио, получает команду от руководителя «полетов».

Будущие летчики-спортсмены стремятся полнее изучить авиатехнику, приобрести знания по аэродинамике, самолетовождению, радиотехнике, метеорологии, укрепить здоровье, обрести выносливость, выдержку, всесторонне подготовиться к предстоящим длительным и напряженным учебным полетам. Каждый день зимней учебы совершенствует их теоретические знания, дает надежную гарантию того, что летная работа будет успешной.

В прошлом году заложена прочная основа для движения вперед. Отличных результатов добились не только отдельные работники клубов, экипажи, многие подразделения, но и авиационные клубы в целом. Хорошая слава идет о дружном коллективе аэроклуба, где начальником Герой Советского Союза П. Глазунов. Умело организует он учебный процесс, ведет повседневную воспитательную работу со своими подчиненными. И не случайно поэтому, в учебной авиационной организации, которую он возглавляет, высокие показатели в теоретической и летной подготовке.

С наступлением лета опустеют классы. Спортсмены поднимутся в воздух. За летний период каждый должен стать летчиком — обрести крылья.

Личный состав учебных авиационных организаций делает все, для того чтобы летняя учеба проходила организованно, на высоком методическом уровне, без летных происшествий и предпосылок к ним. Продумываются все стороны организации учебного процесса, начиная с изучения техники, проведения тренажей на специальной аппаратуре и в самолетах, тщательной подготовки к полетам и четким их руководством, разбором действий каждого инструктора, спортсмена и авиационного специалиста.

Если посмотреть организацию полетов в Ворошиловградском (начальник А. Захаров), Волгоградском (А. Тимофеев), Ростовском (И. Кондратов) и других передовых клубах, то увидим, что полеты в них проходят организованно и ритмично. Полеты, как правило, начинаются без задержек, плановая таблица выполняется в полном соответствии с поставленными задачами.

Вот один из многих примеров. В клубе, где начальником А. Чурилин, идут учебные полеты со спортсменами. Полетами руководит мастер спорта А. Аносов. Его действия, а также действия экипажей наглядно свидетельствуют о том, что все участники полетов тщательно и всесторонне подготовились к ответственному этапу обучения. В клубе не пожалели времени на предварительную подготовку. Твердое знание своих обязанностей помогает инструкторам и спортсменам четко и уверенно выполнять все элементы полета.

Как правило, в воздухе одновременно находится не один, а несколько экипажей, и всякое отклонение по месту или времени одного из них может отрицательно отразиться на выполнении задания другими, создать угрозу безопасности полетов. Бдительное наблюдение за всем тем, что происходит на аэродроме и в воздухе, позволяет Аносову вовремя реагировать на малейшие отклонения, допускаемые молодыми авиаторами. Он не только управляет движением самолетов на земле и в воздухе, но и своими советами учит пилотов действиям в той или иной сложной обстановке.

Прежде чем приступить к полетам, в этой организации провели методическую конференцию летно-технического состава, обсудили вопросы, связанные с организацией летной работы. Каждый инструктор стал автором одной из методических разработок, в которых изложены порядок выполнения полетного задания, действия инструктора и спортсмена, параметры, которые следует выдерживать на каждом этапе полета, при выполнении фигур пилотажа. В клубе привилось хорошее правило: обучая других — учиться самим, приобретать прочные методические навыки, помогать обучаемым в освоении авиационной техники, сосредоточивать усилия на самом трудном, закреплять даже незначительные успехи, вскрывать и вовремя устранять недостатки.

От умения в каждом полете действовать правильно зависит не только успешное выполнение задания, но и рост мастерства, повышение безопасности полетов, а чем выше безопасность, тем больше шансов на то, что летная работа будет проходить ритмично, и авиаторы успешно освоят технику управления летательным аппаратом в установленные сроки.

В Костромском аэроклубе глубоко проанализировали весь учебный процесс и пришли к выводу, что причинами, снижающими безопасность полетов, являются не только недостаточная выучка летного состава, но и плохая организация полетов, ошибки в технике пилотирования или эксплуатации самолета и его оборудования, отступление от правил полетов, то есть самовольное изменение задания, высоты, скорости или маршрута полетов, пренебрежение погодными условиями.

Учитывая все это, руководство и партийная организация учебной авиационной организации систематически прививают всем авиаторам такие качества, как четкость и исполнительность в работе, чувство высокой личной ответственности за порученное дело.

Одно из непременных качеств, которые следует постоянно воспитывать у будущего летчика, — это честность и правдивость. Без них нельзя рассчитывать на успех в летном обучении, на безаварийность полетов. Обо всем происшедшем в воздухе немедленно должен знать руководитель полетов, который тут же принимает срочные меры, способствующие удачному исходу полета.

Как-то во время очередных полетов, когда жизнь на аэродроме Липецкого клуба текла как обычно, в радиодинамике руководителя полетов раздался взволнованный голос спортсмена Фролова. Вместе с инструктором в паре он отрабатывал групповую слетанность. При этом их самолеты сблизились на недопустимо малое расстояние и машина попала в спутную струю. Спортсмен коротко и точно, как его учил инструктор, доложил о случившемся руководителю полетов. Не теряя самообладания, пилот действовал в строгом соответствии с распоряжениями, полученными по радио с командного пункта, уверенно вышел на свой аэродром и произвел посадку.

Ну, а если юноша «постеснялся» бы доложить руководителю о случившемся? Весьма возможно, что, не имея достаточного опыта, он мог потерять управление летательным аппаратом. Честное и правдивое признание молодого пилота, помноженное на высокие волевые качества, способствовало благополучному завершению полета.

Борьба за безопасность полета — не кратковременная кампания, а первоочередная задача каждого начальника, инструктора, механика — всех работников клубов. И от того, насколько они проникнуты чувством ответственности, насколько четки в своей работе, зависит успешное выполнение каждой задачи, каждого полета. Мы, авиаторы, никогда не должны забывать, что в воздухе с каждым годом становится все больше летательных аппаратов. Летая, надо всегда видеть все, что делается вокруг, кому мешаешь ты и кто мешает тебе, вовремя принимать соответствующие ме-



«Л-29» — в полете.
Фото Э. ГЛАДКОВА.

ры, исключающие возможность столкновения в воздухе.

Опыт работы лучших учебных авиационных организаций свидетельствует о том, что полеты без летных происшествий и без предпосылок к ним обеспечены там, где поддерживается строжайший порядок, где налажен контроль за действиями каждого, своевременно вскрываются причины, мешающие безопасности полетов, и принимаются действенные и решительные меры, направленные на устранение допущенных отступлений в летной работе.

Вот характерный пример. В одной из авиационных организаций шли очередные тренировочные полеты. Каждый спокойно трудился на своем участке, не обращая внимания на то, чем занят сосед. И тут нашлись охотники посвоевольничать. Два летчика, выйдя на маршрут для отработки самолетовождения, грубо нарушили режим полета. На одном из участков маршрут пролегал вдоль реки, по которой двигались речные трамваи. Летчики решили попугать пассажиров и стали снижаться до бреющего полета. Радиолокационный контроль сразу обнаружил это нарушение. Руководитель полетов потребовал занять заданную высоту и вернуться с задания.

Тщательный контроль помог избежать возможных тяжелых последствий. Везде ли так поступают? Скажем прямо, не везде. Взять хотя бы Орловский авиационно-спортивный клуб. Его руководители мирятся с тем, что отдельные спортсмены допускают грубые отступления от полетного задания.

Есть еще случаи, когда пилоты, заходя на посадку, забывают выпустить шасси. Благодаря бдительности руководителей полетов всякий раз посадка с убранными шасси предотвращается. Руководители, проявившие бдительность, безусловно заслуживают поощрения. Но вот какие выводы из оплошности отдельных забывчивых пилотов делают иногда остальные? В порядке перестраховки они пытаются вообще в полете шасси не убирать. Разве это правильное решение? Для предупреждения случаев захода на посадку с убранными шасси есть единственно правильный и проверенный способ: совершенствование методики обучения и систематические тренировки на тренажерах и в кабине самолета.

Хотелось бы остановиться еще на одной очень важной особенности в обучении летного состава. Многолетняя практика показывает, что самое большое число отклонений в организации полетов бывает там, где труд не регламентирован, рабочий день не спланирован, где к занятиям приступают не по заранее утвержденному распорядку дня, а по принципу «когда все соберутся». Упущения в этом случае — неизбежны. Авиаторов следует приучать к ритмичной работе с первого дня.

Недостатки подобного рода допускаются в ряде аэроклубов. Еще нередки случаи, когда пилоты летают нерегулярно. Это приводит к утрате навыков. Вместо отработки новых упражнений и систематического повышения мастерства летчики топчутся на месте. Ответственность за их подготовку должны брать на себя начальники. Практика показывает, что перерыв в летной работе не должен превышать двух-трех дней. К сожалению, этого не учитывают руководители некоторых аэроклубов.

На вооружении учебных организаций ДОСААФ — надежная авиационная техника. От летчиков требуется отлично ее изучить и умело эксплуатировать. Прекрасный пример в этом показывают наши классные летчики мастера спорта Н. Расторгуев, Е. Борискин, В. Целебровский, В. Яковлев, заслуженные мастера спорта С. Савицкая, И. Егоров и многие другие. Необходимо шире распространять их опыт, научить всех наших авиаторов безукоризненно владеть сложной авиационной техникой. Для этого целесообразно использовать разносторонние формы пропаганды передового опыта и в первую очередь такие из них, как выступления ударников коммунистического труда, вечера по обмену опытом, летно-технические конференции.

Отрадно отметить, что во многих клубах успешно выполняются обязательства, взятые в честь 50-летия образования Союза Советских Социалистических Республик. Заметных успехов добился коллектив Ульяновского клуба, который возглавляет М. Диваков. Здесь во всем чувствуется организованность, высокая трудовая дисциплина, что обеспечивает своевременное выполнение задач, исключает летные происшествия и до минимума сокращает предпосылки к ним.

С большим энтузиазмом, инициативой и неиссякаемой энергией трудятся в эти дни все, кому дороги наши успехи, кто стремится их приумножить, повысить свое мастерство, приобрести высокие морально-волевые качества.

Наша задача заключается в том, чтобы всемерно поддерживать всякое патриотическое начинание, растить отличные экипажи, подразделения, широко пропагандировать новые формы труда.

Законом жизни каждой авиационной учебной организации должно быть четкое выполнение правил, регламентирующих летную работу. Новое указание по производству полетов должно быть изучено всеми руководителями и летным составом. В глубоких знаниях всех требований, неукоснительном соблюдении их в повседневной работе — ключ к решению задач, поставленных перед учебными авиационными организациями VII Всесоюзным съездом Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту.

## Награды ВДНХ — авиамоделистам

Главный выставочный комитет ВДНХ наградил большую группу юных техников Подмосковья и их руководителей медалями и дипломами.

Серебряной медали удостоен руководитель авиамодельного кружка клуба юных техников Загорского электромеханического завода инженер В. Есаков — за создание универсальной ракетной пусковой установки с комплектом ракет.

Среди восьми обладателей бронзовых медалей два руководителя авиамодельных кружков — В. Афанасьев и В. Леонов.

Сорок восемь школьников столичной области получили медали «Юный участник выставки». В изготовлении ракетной установки, модели самолета «Экраноплан» и макета ракетоносителя космического корабля «Союз», отмеченных на выставке, активное участие принимали юные авиамоделисты братья Николай и Александр Ерошины, Владимир Горшков, Александр Евстигнеев, Виктор Канаев, Владимир Смураков, Елена Горбачева и Татьяна Максимова.

(Наш корр.)

# СЛАВНЫЙ РУССКИЙ СОКОЛ

Среди выдающихся борцов за покорение воздушного океана особое место занимает замечательный русский летчик-новатор Петр Николаевич Нестеров. Его короткая жизнь вместила столько свершений во славу отечественной авиации, что он по праву считается одним из основоположников русской школы летного мастерства. Не случайно фигура сложного пилотажа — петля — названа его именем, а одной из самых желанных наград спортсменов-летчиков является приз имени П. Н. Нестерова, учрежденный Международной авиационной федерацией.

Историки авиации неоднократно обращались к жизни и деятельности, к творческим достижениям П. Н. Нестерова. В разное время публиковались посвященные ему статьи и книги. Недавно увидел свет труд К. Трунова и М. Голышева «Петр Нестеров»*, который наряду со значительным количеством нового материала в известной мере обобщает исследования, проведенные в прошлом, дает наиболее полное описание жизненного пути и новаторской деятельности бесстрашного рыцаря неба.

Авторы обстоятельно показывают, как на заре авиации молодой артиллерийский офицер пробивал себе дорогу к полетам. Для этого нужны были кроме способностей большое упорство, трудолюбие и, главное, непоколебимая вера в будущее авиации. Когда при поступлении в офицерскую школу ее начальник хотел ограничить программу подготовки Нестерова воздухоплаванием, тот настойчиво попросил, чтобы параллельно с воздухоплаванием его обучали вождению самолета. «Но ведь это выше человеческих сил и возможностей!» — удивился начальник школы. Еще больше ему пришлось удивиться позже, видя, как успешно осваивал Петр Николаевич и полеты и теорию воздухоплавания.

Летал Нестеров много и неутомимо, вопреки неодобрению некоторыми сослуживцами его смелого подхода к управлению самолетом в воздухе. Однако маловеры скоро убедились, как прав был Нестеров, утверждая вредность веры в «летное чутье», в «летные инстинкты», отстаивая необходимость искусного управления самолетом. Произошло это после полета, во время которого у самолета Нестерова на высоте 75 метров остановился мотор. Под ним были ангары, а дальше начинались городские строения. В одном из своих писем летчик так рассказывал об этом полете: «Я круто повернул на планирующем спуске, чем избег спуска на ангары. Спустился очень хорошо, несмотря на то, что только второй раз летал на этом аппарате... Бензин из трубки лился и горел на всех стойках и рессорах... Спокойно выдержал момент, вылез из аппарата... Все меня поздравляли и выражали изумление и сочувствие».

В книге приводится характеристика, данная по окончании авиационного отдела школы поручику Нестерову. — «Летчик выдающийся, технически подготовлен отлично. Энергичный и дисциплинированный офицер. Нравственные качества очень хорошие».

Свое высокое летное мастерство Нестеров с блеском проявил, возглавляя авиаотряд, базировавшийся в Киеве. 10—11 августа 1913 года он осуществил перелет всего отряда по маршруту: Киев—Остер—Козелец—Нежин—Киев. Этот перелет произвел большое впечатление, так как проводился без подготовки и наиболее полно отвечал требованиям боевого применения авиации.

В то же время рождалась и знаменитая нестеровская петля. Идея ее выполнения возникла у Петра Николаевича, как документально доказывают авторы книги, еще во время учебы в воздухоплавательной школе.

Нестеров всесторонне готовился к «покорению» петли. Авторы приводят собственноручные схемы Петра Николаевича с прикидкой высоты, сообщают о консультации летчика у отца русской авиации Н. Е. Жуковского.

Исторический полет состоялся 27 августа (9 сентября по новому стилю) 1913 года. Один из присутствовавших при этом выдающемся событии лиц сообщил в Петербургскую газету




«Вечернее время» следующее: «Сегодня в шесть часов вечера военный летчик... Нестеров в присутствии офицеров, летчиков, врача и посторонней публики сделал на «ньюпоре» на высоте 600 м «мертвую петлю», т. е. описал полный круг в вертикальной плоскости, после чего спланировал к ангарам».

Но мало было выполнить петлю, надо было доказать ее необходимость в полете. Некоторые недальновидные люди расценили это достижение, как воздушный трюк. Для убеждения авиационной общественности в жизненности и важности петли Петр Николаевич сделал очень много. В книге приведены его устные и печатные выступления, они говорят о широте познаний, глубоком понимании им тенденций развития летного искусства. Статьи Нестерова подтверждали, что его смелый опыт, произведенный на строго обоснованных расчетах, открывает новые горизонты в авиации.

П. Н. Нестеров проявил большой талант и в конструировании самолетов. Анализу смелых конструкторских замыслов Петра Николаевича авторы книги посвятили немало ярких страниц. Последовательно описаны первый, второй и третий проекты самолета, предложенные выдающимся летчиком. Последний проект осуществлялся на заводе «Дукс» в 1914 году. Работу над самолетом прервала начавшаяся первая мировая война.

Заключительная часть книги — волнующий рассказ о боевых полетах Нестерова на фронте, достигающий своей кульминации, когда речь заходит о подготовке и осуществлении таранного удара по вражескому самолету. Он знаменовал собой рождение нового приема воздушного боя, который под силу храбрым, мужественным летчикам.

Как песня о бесстрашии воздушного богатыря нашей Отчизны, звучит описание боевого подвига Петра Нестерова:

«Маневры П. Н. Нестерова были быстры и решительны. Так мог действовать человек, который тщательно все заранее обдумал, уверенный в себе и принявший неколебимое решение — уничтожить врага. Австриец, заметив опасного и решительного противника, стал увеличивать скорость... Нестеров зашел сзади, догнал австрийца в 12 час. 05 мин дня и, как сокол бьет неуклюжую цаплю, ударил по «альбатросу» своим «мораном». Сверкнули в воздухе светлые крылья «морана», и он врезался в австрийский самолет. После удара «моран» стал по спирали падать вниз... Австрийский «альбатрос»... повалился набок, перевернулся носом вниз и стал стремительно падать. Более тяжелый «альбатрос» быстро перегнал «морана» и упал первым».

Свой таран Нестеров выполнил 26 августа 1914 года в шести километрах от Жолкева, ныне переименованного в город Нестеров. И хотя сам герой погиб, пример его боевого бесстрашия живет в сердцах авиаторов. Разящий таранный удар был принят на вооружение и нашел многочисленных последователей, особенно в годы Великой Отечественной войны, когда советскими летчиками было совершено более 256 таранов.

Книга К. Трунова и М. Голышева, воскрешая страницы жизни славного русского сокола, учит нашу молодежь тому, как надо бороться за свою крылатую мечту, зовет к новым успехам в покорении воздушного океана. Хочется всячески рекомендовать эту правдивую и волнующую книгу самому широкому кругу читателей.

**Полковник-инженер**
**П. АСТАШЕНКОВ**

* К. Трунов, М. Голышев. «Петр Нестеров». Изд. «Советская Россия», Москва, 1971, 256 стр., ц. 72 коп.

## «Ветер Балтики»

В Издательстве ДОСААФ в ближайшее время выходит документальная повесть писателя Г. Мирошниченко «Ветер Балтики». Это основанный на документах и личных впечатлениях автора рассказ о героических полетах летчиков 1-го минно-торпедного полка на Берлин и другие города фашистской Германии в августе 1941 года. Писатель, очевидец многих событий тех дней, сумел передать настроение людей, рассказать о трудных заданиях, которые выполняли молодые летчики, штурманы, о малоизвестных эпизодах доставки бомб на катерах к острову, где базировался полк.

Имена героев книги теперь широко известны. Это Герои Советского Союза Е. Н. Преображенский, П. И. Хохлов, И. И. Ворзов, В. И. Гречишников, В. И. Валебин и многие другие.

*В Международной парашютной комиссии*

## Н. Пряхиной — золотая медаль ФАИ

В работе парашютной комиссии ФАИ в Париже приняли участие представители 25 стран. В составе нашей делегации — председатель парашютной федерации СССР, летчик-космонавт Герой Советского Союза В. Горбатко, начальник отдела парашютной подготовки и спорта Управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР, мастер спорта А. Гуськов и заместитель начальника отдела международных связей ЦК ДОСААФ Н. Жуланов.

На заседании комиссии рассматривались: программа XI чемпионата мира и состав судейской коллегии, предложения о новой таблице мировых рекордов и присуждение почетных наград ФАИ.

Как мы уже сообщали, XI чемпионат мира будет проходить с 5 по 20 августа в США, штате Оклахома. На заседании представитель США охарактеризовал место проведения чемпионата и погодные условия в этом районе. Аэродром находится на высоте 320 м над уровнем моря. Круг приземления соответствует требованиям проведения соревнований. В августе обычная температура воздуха в штате Оклахома 30—33° жары. Утром — в основном штилевая погода, днем — нередко ветер, образовываются восходящие потоки, к вечеру снова тихо, ночью — часто грозы и дожди.

Парашютная комиссия утвердила программу из трех упражнений: прыжки на точность приземления, выполнение акробатических фигур в свободном падении и групповые прыжки на точность приземления. По сравнению с прошлым чемпионатом мира увеличено количество прыжков: от 6 (минимально) до 10 (было четыре) на точность приземления, от 3 до 5 (было три) групповых и 3 по акробатике. Решено провести общую жеребьевку для розыгрыша упражнения № 1 (прыжки на точность приземления), чтобы все команды находились в одинаковых условиях.

Оценка результатов такая как на прошлом чемпионате мира в Югославии, т. е. суммируются показатели всех прыжков на точность приземления, а по акробатике — сумма времени выполнения комплекса делится на удвоенное количество прыжков.

Главным судьей утвержден Николай Калчев (Болгария).

Высшая награда парашютной комиссии ФАИ — золотая медаль присуждена заслуженному мастеру спорта, судье международной категории Надежде Пряхиной за большие заслуги в развитии парашютного спорта. Звание судьи международной категории присвоено В. Горбатко А. Дунаеву, В. Жарикову (Москва), А. Хмельницкой (Киев), В. Тихоненко (Днепропетровск) и В. Гурному (Минск).

На заседании был также рассмотрен вопрос о новой таблице мировых рекордов. Принято решение оставить в таблице рекордов высотные прыжки (одиночные и групповые); прыжки на точность приземления, исключив комбинированные (причем совершаются они с любой высоты, начиная с 600 м до 2000 м) — одиночные и групповые (группы 4, 6, 8 и 10 человек).

В таблицу впервые введены прыжки по одиночной акробатике (за основу будут взяты результаты XI чемпионата мира), также по групповой акробатике — образованию кольца или так называемой «звезды» в свободном падении и по передаче эстафеты в воздухе.

Для разработки правил фиксации этих рекордов создана специальная комиссия.

В заключение заседания проведены выборы в руководящие органы парашютной комиссии ФАИ. Президентом избран Мак-Кроун (США), первым вице-президентом — Шекс (Франция), вторым вице-президентом Кучерявый (Чехословакия).

**РЕШЕНИЯ VII СЪЕЗДА ДОСААФ — В ЖИЗНЬ!**

# Кузница мастеров

Третий Московский городской аэроклуб ДОСААФ, объединив в 1959 году парашютные звенья клубов столицы, стал центром подготовки спортсменов. Среди его воспитанников—48 мастеров спорта. Лучшие парашютисты клуба Т. Шнитова, В. Лучшев, Н. Маслова-Жарикова, Ф. Неймарк, А. Парфенов, В. Жариков, И. Ткаченко, Н. Сергеева неоднократно в составе сборной команды страны защищали спортивную честь Родины на международной арене. Москвичи занимали призовые места на чемпионатах СССР, спартакиадах по военно-техническим видам спорта, устанавливали десятки мировых рекордов.

Как достигнут большой успех в работе клуба?

Прежде всего — это результат самоотверженного труда его работников и активистов. Круглогодично проводятся тренировки, спортсмены участвуют в различных соревнованиях, постоянно поддерживают связь с первичными организациями ДОСААФ.

Стало традицией ранней весной ежегодно проводить сборы в южных районах страны. Нас всегда гостеприимно встречают авиаспортклубы Грузии, Армении, Узбекистана, Чечено-Ингушетии. Крепкая дружба объединяет москвичей с парашютистами войск Противовоздушной обороны страны, с которыми не раз встречались на тренировках и соревнованиях. Во время сборов ребята отрабатывают элементы прыжка, изучают теорию, занимаются на специальных наземных тренажерах, закаляются физически. А в конце встреч обычно проводятся состязания.

Летом парашютисты столицы уезжают в спортивный лагерь, расположенный в одном из красивейших уголков Подмосковья. Стоимость путевки за смену (20 дней) — 30 рублей. Распределяются они советом клуба. Первичные организации ДОСААФ, районные комитеты награждают многих общественных инструкторов бесплатными путевками в лагерь. Тренировки чередуются с участием спортсменов в соревнованиях. В них наряду с опытными мастерами выступают молодые. Важным элементом этих состязаний является сдача норм комплекса «Готов к труду и обороне». В минувшем году наши парашютисты приняли участие в восьми встречах. Это помогло им получить хорошую психологическую закалку, повысить мастерство. В итоге — десять воспитанников аэроклуба выполнили нормативы мастеров спорта.

VII съезд ДОСААФ поставил перед аэроклубами задачу «обеспечить дальнейший подъем массовости и спортивного мастерства по всем видам военно-технического спорта, развивать их с пользой для подготовки молодежи к защите Родины». Работники клуба и их помощники — общественные инструкторы прилагают все силы, чтобы выполнить это решение съезда. При первичных организациях ДОСААФ крупных предприятий и заводов, учебных заведений столицы созданы парашютные кружки, которыми руководят общественные инструкторы. Кандидат в мастера спорта В. Куликов ведет занятия на заводе, спортсмены 1-го разряда Е. Савиных — на заводе «Союз», Л. Белова — в Центральном институте авиамоторостроения, Т. Иванова — при Октябрьском райкоме ДОСААФ. Хорошую смену нашим парашютистам растят клуб юных космонавтов, что на улице Горького, и клуб авиации и космонавтики Перовского района.

Мы гордимся, что наши спортсмены уходят на службу в Советскую Армию хорошо подготовленными. Пример в овладении воинским мастерством показывают десантники спортсмены первого разряда С. Нестерук, С. Попов, А. Грушин. Молодые мастера спорта Г. Юрьева и З. Царькова — кандидаты в сборную команду Воздушнодесантных войск, мастер спорта С. Песнячевский — кандидат в сборную команду войск Противовоздушной обороны страны. Мастер спорта международного класса А. Парфенов служит в Военно-Воздушных Силах. Он член сборной команды СССР.

Клуб готовится к новым стартам. В нем широко развернулось социалистическое соревнование, взяты повышенные обязательства: шире и лучше готовить молодежь к прыжкам с парашютом, повысить личное мастерство, добиться хороших результатов на предстоящих соревнованиях.

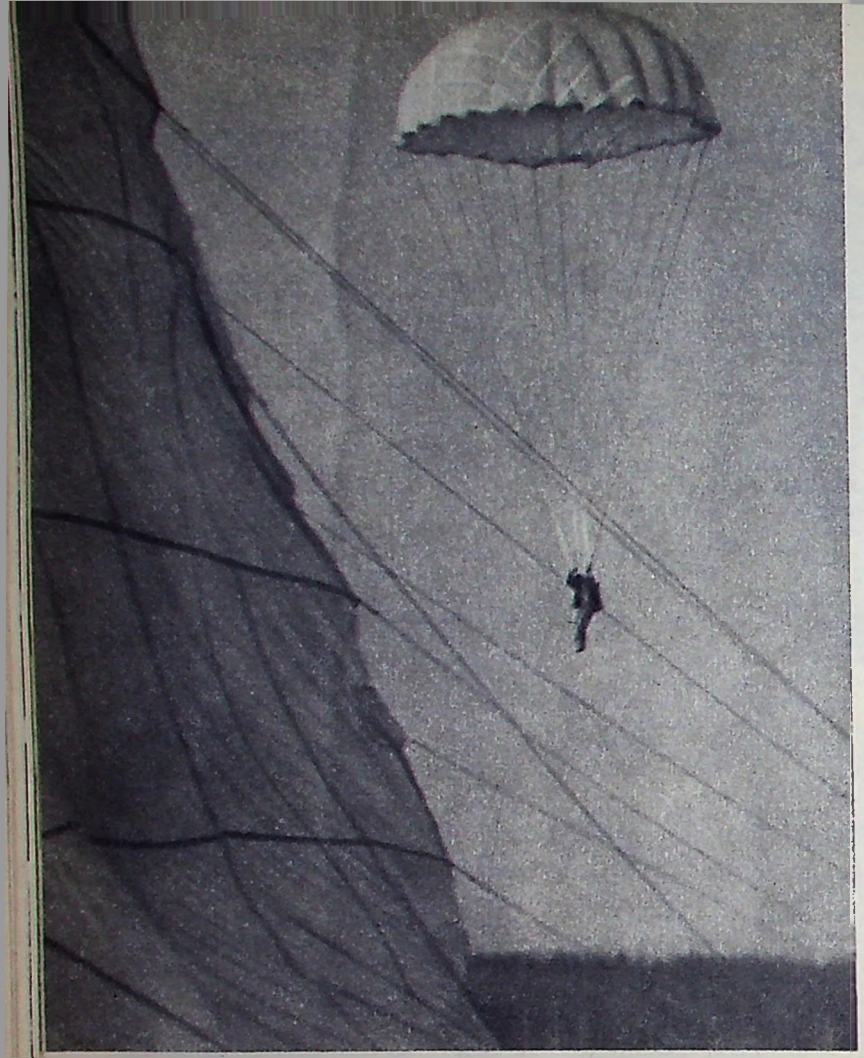
**Инженер В. ГОРБУНОВ,**
**общественный тренер 3-го Московского городского аэроклуба**

**В ФЕДЕРАЦИИ ПАРАШЮТНОГО СПОРТА**

## Нормативы стали сложнее

Федерация парашютного спорта СССР, учитывая возросшее мастерство спортсменов, внесла некоторые изменения в Единую всесоюзную спортивную классификацию 1969—1972 годов. Усложнены нормативные требования по прыжкам с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении. Для мастеров спорта время комплекса (с учетом техники выполнения) не должно превышать 10 сек. для мужчин и 11 сек. для женщин. Кандидат в мастера спорта теперь должен показать прежние мастерские нормативы — 11 сек. для мужчин и 12 сек. для женщин (вместо 12 и 13,5 сек. соответственно).

Новые разрядные требования по парашютному спорту введены с 1 февраля 1972 года.





# КУЗНИЦА МАСТЕРОВ

Сотни москвичей собрались в воскресный зимний день на аэродроме ДОСААФ. Рабочие, студенты, служащие — спортсмены-парашютисты 3-го Московского городского аэроклуба приехали сюда: одни, чтобы повысить свое мастерство, другие — начать свой путь в небо.

...Сто десятый раз покинула борт самолета медицинская сестра Внуковской больницы Зина Рудова. Широко раскинув руки, словно птица, летит она. Улыбается. Парашютисты знают, сколько радости приносят человеку эти короткие секунды свободного полета! В 1971 г. Зина выполнила нормативы 1-го спортивного разряда. Она — кандидат в сборную команду Москвы.

На снимке справа вверху — молодой мастер спорта техник Наталья Ашихмина. Старший инструктор клуба, мастер спорта Александр Максимов проверяет перед прыжком ее парашютное снаряжение.

Мастер спорта старший техник научно-исследовательского института автоматических систем Антонина Семенова и водитель 2-го автобусного парка Юрий Виноградов (снимок слева внизу) обсуждают детали предстоящего прыжка. Свой день рождения Тоня отметила 690-м прыжком. Оба спортсмена — члены сборной команды Москвы.

Людмила Супрун (внизу в центре) работает техником в На-











учно-исследовательском институте нефтеперерабатывающей промышленности, а в свободное время занимается парашютным спортом. Совершила 430 прыжков. За высокие результаты, показанные на различных соревнованиях, в прошлом году ей присвоено звание мастера спорта. Этого высокого звания удостоен и старший инструктор 3-го Московского городского аэроклуба Владимир Родин (снимок справа). Закончив службу в рядах воздушнодесантных войск, он снова вернулся в родной клуб.

Много хороших спортсменов в Московском аэроклубе. И это не удивительно. Работники клуба помнят, что основа успеха — массовость. Они помогают первичным организациям ДОСААФ, районным комитетам создавать кружки, готовят для них общественных инструкторов.

Взгляните на снимок внизу справа — это юноши и девушки из Центрального института авиамоторостроения (слева направо) Н. Савченко, А. Кальков, Н. Николаева, В. Валяльщиков, Л. Белова (общественный инструктор), В. Хитров, З. Минниханова и А. Соломатин. Они готовятся к посадке в самолет, чтобы через несколько минут с километровой высоты вернуться на землю под куполом парашюта (слева вверху).

Фото Э. ГЛАДКОВА



# Наземная подготовка планериста

На аэродроме оживление. Юноши и девушки с интересом рассматривают планеры, самолеты, окрестные места. Сегодня молодые планеристы впервые приехали на аэродром своего аэроклуба. Позади напряженная учеба в классах, сдача экзаменов. Теперь наступил новый этап — наземная подготовка.

Этот период характерен тем, что занятия с группой ведет непосредственно инструктор-летчик. Он знакомится со спортсменами, выявляет их способности, узнает склонности, черты характера. Как сложатся взаимоотношения между инструктором и его группой, от этого во многом будет зависеть и летная успеваемость планеристов.

Опыт показывает, если наземная подготовка с начинающими планеристами пройдена полностью и без длительных перерывов, то и летная практика идет успешно. Идя в воздух, они хорошо представляют, что будут делать, какие элементы полета учиться выполнять в первую очередь, как распределять внимание. Хорошо подготовленный на земле спортсмен не теряется в воздухе: ему ясна цель каждого полета. Вывозную программу такой планерист усваивает успешно и вылетает самостоятельно, как правило, с отличной оценкой.

В этом отношении поучителен такой пример. В прошлом году спортсмен нашего аэроклуба Э. Новиков по ряду причин не мог вовремя пройти наземную подготовку. С началом полетов запоздал. Отпуск на производстве смогли ему предоставить только в конце лета, когда его товарищи по аэроклубу уже заканчивали летную программу.

Приехав на аэродром, Новиков стал интенсивно готовиться к полетам. Наземную подготовку он хотел было пройти параллельно с подготовкой к полетам. Однако заместитель командира отряда С. Прохоров потребовал, чтобы в начале спортсмен в обязательном порядке прошел в полном объеме наземную подготовку.

Это решение оправдало себя. Новиков, основательно изучив все упражнения на земле, менее чем за месяц, успешно закончил летную программу. В настоящее время он тренируется как спортсмен второго года обучения.

В нашем клубе заведен такой порядок — перед началом занятий со спортсменами инструкторы проходят учебно-методические сборы. На них вырабатывается единая методика проведения наземной подготовки, проверяются знания самих инструкторов, наличие у них учебных и наглядных пособий. Кстати этому вопросу мы придаем особое значение.

Первейшая обязанность инструктора хорошо подготовиться к занятиям со спортсменами самому. До сборов и во время их проведения инструкторский состав пополняет и обновляет свои учебные наглядные пособия. Наиболее опытные инструкторы помогают своим молодым товарищам. Они показывают, как правильно заполнять рабочую книжку инструктора, делать схемы по теории и технике полета, по эксплуатации авиационной техники и т. д.

В рабочую книжку инструктор дополнительно записывает: содержание наземной подготовки, методику и порядок ее проведения, вопросы и задачи для контроля готовности спортсмена, порядок проведения предварительной подготовки и разбора полетов, порядок заполнения летной книжки спортсмена. Сюда же заносятся планы-графики обучения спортсменов и разрядные нормы спортивной классификации.

Следует отметить, что изготовление наглядных и учебных пособий, их красочное оформление отнимает много времени. Для этих целей мы привлекаем спортсменов, которые умеют хорошо чертить и рисовать. Однако не во всех группах бывают такие люди, поэтому некоторым инструкторам приходится сталкиваться со значительными трудностями.

Жизнь подсказывает, что учебные и наглядные пособия, необходимые в клубах, пора бы готовить организованно. В свое время выпускались красочные альбомы, в которых спортсмен и инструктор могли найти ответ на любой вопрос, начиная от подготовки техники к полету и кончая тем, как зачехлить и пришвартовать самолет или планер после полета. С таким пособием клубы, несомненно, имели бы возможность повысить качество обучения.

Содержание наземной подготовки, перечень задач и упражнений, порядок их выполнения подробно изложены в курсе учебно-летной подготовки и в методических разработках. Казалось, чего же еще надо? Но одних указаний мало. Надо найти наиболее рациональные методы, чтобы претворить их в жизнь.

В аэроклубе для достижения хороших результатов используются различные методы и приемы. Так, например, групповые занятия сочетаются с самостоятельной работой спортсменов. В зависимости от темы назначается и руководитель занятий. Так, изучение района аэродрома, площадок, пригодных для посадки и эвакуации планеров, навигационную подготовку к различным маршрутным полетам (со спортсменами-разрядниками) проводит штурман аэроклуба А. Трусевич.

Командир отряда А. Вирюков, имеющий большую практику в эвакуации планеров с площадок, делится опытом, как подыскивать площадку для посадки планера, что обязан делать спортсмен для приемки самолета, рассказывает об особенностях взлета аэропоезда с незнакомой площадки.

По теории и тактике парящих полетов занятия проводят рекордсмены мира мастер спорта международного класса И. Горохова и мастер спорта Т. Павлова. На счету у каждой многие тысячи километров, пройденных по облачным дорогам, победы на соревнованиях, мировые и всесоюзные рекорды, полеты, выполненные в самых различных метеорологических условиях. На эти занятия приходят не только спортсмены, но и молодые инструкторы.

По каждому упражнению планеристы дополнительно готовятся самостоятельно. Прежде чем лететь, планерист обязан до мельчайших подробностей продумать полет на земле, разобрать возможные варианты, знать, как он поступит в том или ином случае.

Надо признать, что такая форма занятий оправдала себя. Спортсмены получают глубокие и твердые знания и успешно выполняют задания. Об этом свидетельствует тот факт, что, например, в прошлом году в клубе было совершено более 600 посадок вне аэродрома. И все они выполнены без нарушений или отступлений от установленных правил, не говоря уже о поломках или более серьезных летных происшествиях.

Со спортсменами первого года обучения наземная подготовка проводится главным образом индивидуально или с малыми группами. Для этой цели используются планеры-тренажеры, на которых тщательно изучается порядок действий планериста. Условностей никаких не допускается. Большое значение придаем последовательности распределения внимания, умению ориентироваться в воздушной обстановке, знаниям того, как надо действовать в особых случаях в полете.

Начиная с первых занятий, инструкторы клуба стремятся научить спортсменов самостоятельности, привить им чувство ответственности. Для этого часто используем такой метод. Подбираем опытных спортсменов, которые подробно рассказывают о своих наиболее сложных полетах, о том, как они действовали в тех или других условиях, какие допускали ошибки, как выходили из трудных положений.

Второй Московский аэроклуб около десяти лет работает без летных происшествий. И это в значительной степени удалось достигнуть потому, что каждый полет тщательно готовится на земле.

**В. ЯРИЛИН,**
**мастер спорта, начальник летной части 2-го Московского аэроклуба**




Идет наземная подготовка.
Фото Э. ГЛАДКОВА

# МОТОПЛАНЕРЫ ПРОСЯТСЯ В НЕБО

Новые возможности в дальнейшем развитии планеризма открывает происходящий в последние годы неуклонный процесс становления мотопланеров.

Исследовательские работы в этом направлении ведутся повсюду, в том числе и у наших друзей-планеристов из социалистических стран. Так, например, в 1967 году в Чехословакии был превращен в мотопланер известный во всем мире планер «Бланик». Установленная на пилоне над центропланом винтомоторная установка, убирающаяся в заднюю кабину, позволяет самостоятельно взлетать и набирать высоту, достаточную для перехода в парящий полет.

В 1968 году был построен мотопланер в Польше. Строили мотопланеры и в Германской Демократической Республике, в Югославии.

Если в 1950—1960 годы в мире одновременно насчитывалось не более 20—50 мотопланеров и все они не выходили из стадии экспериментов, то за последние пять лет их построено более пятисот и теперь они выпускаются массовыми сериями.

В чем же причина такого скачка?

Их, по крайней мере, две: техническая и экономическая.

Многочисленные исследования, новые материалы и технический прогресс позволили, наконец, создать такие мотопланеры, которые по своим летным качествам вполне удовлетворяют нужды планеристов. А если говорить об экономической стороне планерного спорта, то пока он еще дорог. И эта дороговизна связана с тем, что даже самый высококачественный планер нуждается для взлета в помощи самолета-буксировщика с экипажем и обслуживающим персоналом, либо мотолебедке с мотористом-инструктором.

Мотопланер с портативным и экономичным двигателем в таких помощниках не нуждается, он взлетает с земли сам. И в этом огромное его преимущество перед обычным планером. Правда, мотопланер стоит дороже планера. Но в процессе эксплуатации эта надбавка в цене окупается с лихвой в первый же год. Дальше идет чистая выгода.

Обучение планеристов-новичков с помощью мотопланеров обходится несравненно дешевле, так как отпадает необходимость в расходах на самолет-буксировщик, его экипаж, техническое обслуживание, моторесурсы и горюче-смазочные материалы. Правда, мотопланер тоже будет требовать горюче-смазочные материалы и моторесурсы, но поскольку его двигатель намного уступает по мощности и стоимости самолетному, то и эти расходы, естественно, будут значительно ниже.

Но дело не только в экономической выгоде. Есть еще и другая сторона, о которой почему-то забывают. Во-первых, мотопланер, являясь автономной единицей, не нуждающейся в помощи самолета-буксировщика, сразу же становится мобильнее и на нем за летный день можно сделать значительно больше учебных полетов, он меньше будет простаивать на земле, чем обычный планер. А во-вторых, спортсмен, обучаясь летать на мотопланере, сразу «убивает двух зайцев»: осваивает планерное и самолетное дело, ибо полет мотопланера на моторе принципиально ничем не отличается от полета легкомоторного самолета. Для тех, кто желает посвятить свою жизнь авиации и рассматривает планеризм, как первоначальную школу будущего летчика, такой способ обучения вплотную приближает к самолету.

Итак, спорить об экономичности мотопланеров по сравнению с обычными планерами, нечего: это уже доказано практикой и ломать здесь копья — значит, попусту терять время.

А вот — что касается второго пункта, за который долго держались скептики, утверждая, что, дескать, мотопланеры настолько еще не совершенны, что они фактически не являются в планирующем полете планерами и не позволяют парить, то и тут, как и следовало ожидать, в последние годы внесена ясность.

Действительно, долгое время мотопланеры были сродни легким самолетам с маломощными двигателями. После остановки мотора в полете они имели большое сопротивление, значительные скорости снижения, что, конечно, портило их репутацию. Но уже в 1968 году за рубежом был построен мотопланер «AS-K14» с двигателем в 26 лошадиных сил. Вот некоторые его данные: размах — 14,3 м, полетный вес — 360 кг, скорость набора высоты с работающим мотором — 2,5 м/сек, максимальное качество в свободном полете — 28, минимальная скорость снижения — 0,75 м/сек. Для взлета ему требуется площадка с травяным покровом всего в 120 м — чуть больше футбольного поля. Не удивительно, что такой аппарат сразу приобрел у планеристов популярность и запущен в серию.

Еще более удачным оказался мотопланер «Сириус» с двигателем «Нельсон» 43 л. с. и размахом крыла 17,5 м. Его летные качества в паряшем полете ни в чем не уступают многим планерам. Максимальное качество — 38, минимальное снижение — 0,65 м/сек. Для самостоятельного взлета он требует всего 130-м полосы и имеет скороподъемность 2,5 м/сек, то есть больше, чем «Бланик» на буксире за самолетом Як-12. Появившись на испытаниях в позапрошлом году, он сразу же обратил на себя внимание и теперь строится серийно. Есть уже и двухместные машины для обучения молодых планеристов с качеством близким к 40!

Все это показывает, что мотопланеры вышли из «младенческого возраста» и с каждым годом завоевывают больше и больше места под небом на всех континентах планеты. Если их качество уже сейчас достигает столь высоких показателей, то через четыре—пять лет в свободном полете они ничем не будут отличаться от «чистых» планеров, а преимущества их огромны.

В Международную авиационную федерацию поступили предложения, чтобы мотопланеры могли на равных соревноваться с обычными планерами на мировых чемпионатах. Планерная комиссия ФАИ приняла решение в 1972 году допустить 3—5 мотопланеров на первенство мира в Югославии, чтобы получить сравнительные данные, а в 1974 году полеты на них включить и в программу чемпионата мира.

ФАИ разработала для мотопланеров новые требования, которые вошли в силу с прошлого года. Теперь машины должны иметь такие летно-технические данные: мотопланер обязан взлетать самостоятельно, без посторонних вспомогательных средств (амортизатор, мотолебедка). Его двигатель должен запускаться в полете в любой момент, по мере необходимости, чтобы преодолеть атермичный район или избежать вынужденной посадки. Иметь максимальный полетный вес — 750 кг; удельную нагрузку (минимально) 9 кг/л. с.; количество мест — максимально — 2; размах крыла (минимум) — 14 м; аэродинамическое качество (минимально) — 20; скороподъемность (минимум) 300 м за 4 минуты, то есть 1,3 м/сек; длину взлетной дистанции с набором высоты 15 м (в штиль) — максимум 600 м; качество с полностью выпущенными тормозами — не выше 8; запас горючего (максимальный) — для одноместных мотопланеров — 37,4 л, и для двухместных — 49,8 л.

Как видим, эти технические и летные данные исключают всякий произвол в толковании класса мотопланеров.

Зарубежные фирмы, работающие над пластмассовыми планерами, уже занялись исследованиями и поисками для них дешевых и портативных моторов. Если раньше моторные установки на планерах выступали на пилонах и создавали довольно значительное сопротивление, то сейчас такая компоновка не применяется. Двигатели в планирующем полете убираются или в специальные отсеки, как убираются в полете шасси, либо устанавливаются в начале хвостовой балки в тоннели, выполненные заподлицо с общим контуром фюзеляжа и не нарушающие плавного обтекания («Сириус»).

В прошлом году начали фиксироваться мировые рекорды по классу мотопланеров, потому что уже давно в ФАИ поступало множество предложений о таких рекордах.

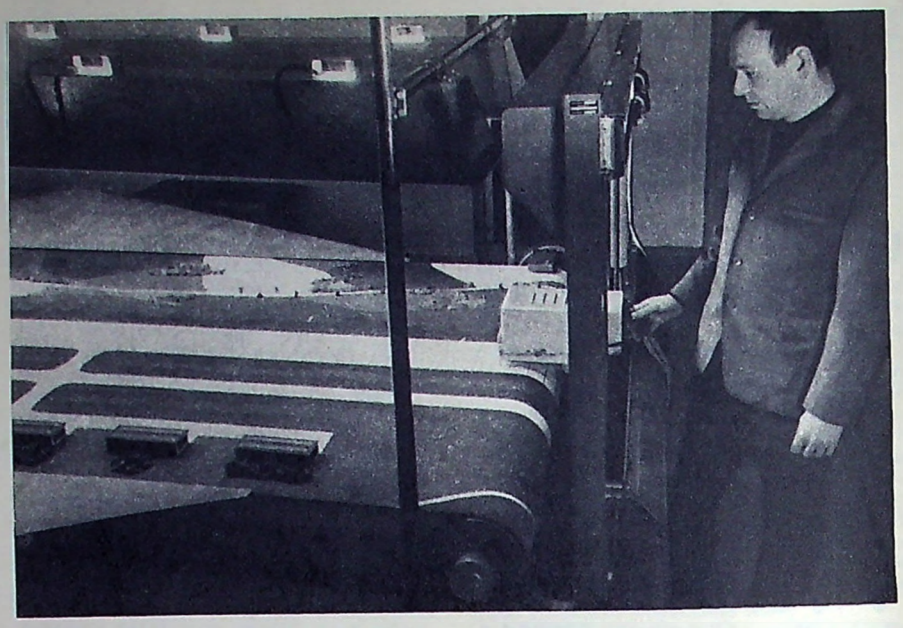
Я с интересом слежу за дискуссией о мотопланерах, за словесными «за» и «против». Отрадно, что подавляющее большинство планеристов поддерживает мотопланеры и жаждет побыстрее на них полетать. Но к сожалению, у нас еще очень мало сделано для того, чтобы мотопланеры из мечты и проектов превратились в действительность.

Мы полагаем, что Управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ и Федерация планерного спорта СССР сделают все возможное, чтобы ускорить появление мотопланеров в нашем небе.

**В. ГОНЧАРЕНКО,**
**мастер спорта**

# Полеты на...земле

## МЕТОДИКА ТРЕНАЖА НА СПЕЦИАЛЬНОЙ АППАРАТУРЕ И В КАБИНЕ САМОЛЕТА



Старший инженер ударник коммунистического труда В. Зотов за подготовкой тренажера ТЛ-29 к «полету».
Фото Б. АНТОНОВА

Как известно, важнейший этап подготовки к полету — это тренировка спортсмена на специальной аппаратуре или непосредственно в кабине самолета.

Методически правильно организованная наземная тренировка представляет инструктору-летчику широкие возможности для подготовки спортсменов. Еще на земле пилоты получают такие необходимые в полете навыки, как сообразительность, находчивость, быстрота реакции.

Как же лучше организовать и провести тренировку? Как правило, начинается она задолго до полетов, во время теоретического обучения. Для этой цели проводят так называемые практические занятия, на которых изучают арматуру кабины, правила осмотра самолета, заправки его горюче-смазочными материалами, эксплуатации пилотажно-навигационного и радиотехнического оборудования, уборки и выпуска шасси, закрылков и воздушных тормозов, запуск, прогрев, пробу и остановку двигателя, действия летчика в особых случаях полета.

Это, так называемый, комплексный тренаж. Его цель: помочь спортсменам приобрести твердые навыки и определенную последовательность в работе с арматурой кабины, добиться понимания ими физических явлений, возникающих при полете самолета как в обычных, так и сложных условиях.

В процессе занятий летчик-спортсмен усваивает порядок тех или иных действий. Каждое из них должно быть глубоко обоснованным. Необходимо постепенно подводить обучаемых к самостоятельным обобщениям и выводам, заставлять их критически осмысливать происходящее в воздухе. Инструктор должен приучать своих питомцев к тому, чтобы они вполне убедительно могли обосновывать свои решения.

Важно и то, чтобы в ходе учебы спортсмен видел в своих действиях больше успехов, чем неудач. Это вселяет уверенность в своих силах, надежду на то, что завтра результаты будут еще лучше.

Практические занятия проводятся по летным группам. Руководит ими инструктор-летчик. Прежде всего он объясняет спортсменам смысл того или иного действия, затем точными, безукоризненными движениями в нормальном рабочем темпе показывает, что и как делается. Правильные, четкие действия инструктора надолго сохраняются в памяти у спортсменов.

После первого показа пилоты зрительно охватывают действие в целом. Однако они не совсем еще ясно представляют структуру, характер, его составные элементы. Поэтому вторично инструктор-летчик показывает те же действия в замедленном темпе или расчлененно, кратко объясняя их: рассказывает о назначении и особенностях выполнения того или иного элемента, о связях между элементами, предупреждает о возможных ошибках.

Например, демонстрируя запуск двигателя, инструктор-летчик сначала показывает действия, относящиеся к подготовке кабины, процессу запуска. Попутно объясняет, что может произойти, если летчик поступит неправильно. Затем рассказывает, какие подаются команды при запуске и воспроизводит голосом и движениями рук все команды до момента включения двигателя.

Показав то или иное действие, инструктор предлагает одному из слушателей повторить его, предупреждает о возможных ошибках, при необходимости поправляет спортсмена, добиваясь точного выполнения задания. Контрольная проверка позволяет инструктору-летчику убедиться в том, что его поняли правильно, а спортсменам группы дает возможность еще раз проследить за правильностью действий, лучше их понять и запомнить.

После этого под руководством инструктора-летчика спортсмены тренируются самостоятельно. Само собой разумеется, что каждому спортсмену необходимо ставить посильную задачу.

После тренажа инструктор-летчик подводит итоги, указывает что получается хорошо, а на что еще следует обратить внимание.

Мы рассмотрели комплексный тренаж во время практических занятий на авиатехнике. Так же проводится он во время подготовки к полетам по кругу, в зону и т. д. и строится по принципу «от простого к сложному», — «делай — как я».

Тренироваться необходимо также перед каждым летным днем. Предполетная тренировка обусловлена выполнением конкретного упражнения. Ее содержание и продолжительность зависят: от предстоящих полетов, качества выполнения слушателями летных заданий, характера допущенных ими в предыдущих полетах ошибок.

Основное внимание необходимо обращать на последовательность действий спортсмена в полете, выработку правильной системы распределения внимания, умение принимать необходимые решения, выполнять нужные действия при имитации особых случаев в полете.

Такая тренировка помогает спортсмену подготовиться к предстоящему полету, закрепляет полученные навыки работы с оборудованием самолета, арматурой кабины, чтения показаний приборов.

Особенно полезны занятия на тренажерах типа ТЛ. Их конструктивные особенности (особенно ТЛ-29) таковы, что они приближают спортсмена к условиям реального полета по кругу, по приборам под шторкой и т. д.

Опыт многих авиационных учебных организаций показывает, что там, где инструкторы-летчики отводят в учебном процессе достаточное время «полетам» на тренажерах, там и ошибок меньше в настоящем полете, меньше времени затрачивается на вывозную программу, повышается качество полетов.

В одном из аэроклубов был проведен эксперимент: одно звено тренировалось на ТЛ-29 (с налетом по 10—12 часов на каждого спортсмена), другое — на более упрощенной тренажной аппаратуре. И вот результат — вывозная программа первого звена снизилась на 2—2,5 часа на каждого спортсмена, меньше было ошибок в работе с арматурой кабины, повысилось качество полетов.

Пример показывает, как велико значение подобных тренировок. К сожалению, понимают это далеко не во всех клубах. А жаль!

**Г. МИХАЙЛОВ,**
**старший инспектор-летчик управления авиационной подготовки ЦК ДОСААФ**

## ТБ-4 (АНТ-16)



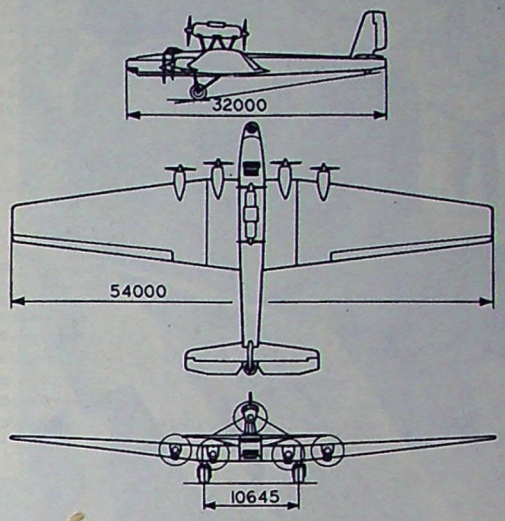
Самолет ТБ-4.

Большинство авиационных специалистов в конце двадцатых годов было убеждено, что главными показателями боевых качеств бомбардировщиков являются грузоподъемность и дальность полета, а скорость и потолок не так уже и важны. Эта точка зрения имела свое основание. Скорость боевых машин других классов, в том числе истребителей, росла в те годы очень медленно.

Развивая схему классического двухмоторного бомбардировщика ТБ-1, конструкторский коллектив А. Н. Туполева создал великолепный для своего времени бомбардировщик ТБ-3*. Почти одновременно с завершением работы по этому самолету, коллектив проектировал шестимоторный бомбардировщик ТБ-4 и готовил расчеты для еще более мощных машин такой же схемы, вплоть до двенадцатимоторных.

По своей схеме и конструкции новый тяжелый бомбардировщик (АНТ-16) принципиально не отличался от самолета ТБ-3. Другими были, естественно, размеры машины, размещение двигателей, планировка фюзеляжа. В соответствии с расчетной боевой нагрузкой (4 тонны в нормальном и 10 тонн в перегрузочном варианте) в фюзеляже ТБ-4 было оборудовано два бомбовых отсека длиной 5 м и шириной 1.8 м каждый. Таких больших отсеков не имел тогда ни один бомбардировщик в мире.

Летом 1933 года самолет-гигант с крылом площадью 422 м² и нормальным взлетным весом в 33280 кг (вес пустого 21 400 кг) поднялся в воздух. Испытывали его известные в те годы летчики Громов, Нюхтиков, Рязанов и Стефановский. Машина в целом отвечала требованиям своего времени, но ожидаемых летных качеств не показала из-за




Проекции самолета ТБ-4.

того, что пришлось устанавливать безредукторные двигатели М-34 мощностью по 750/830 л. с., а не тысячесильные с редукторами, как предполагалось. Скорость бомбардировщика 200 км/час, потолок 2750 м, радиус действия около одной тысячи километров.

Самолет ТБ-4 серийно не строился. Однако его проектирование и постройка обогатили опыт конструкторского коллектива. На основе этой машины, с использованием большей половины ее частей и узлов через год был создан знаменитый «летающий агитатор» — самолет АНТ-20 «Максим Горький». Он был самым большим в мире самолетом.

* Подробно об этом самолете см. «Крылья Родины» № 5 за 1967 г.

## ОСГА-101



Самолет ОСГА-101.

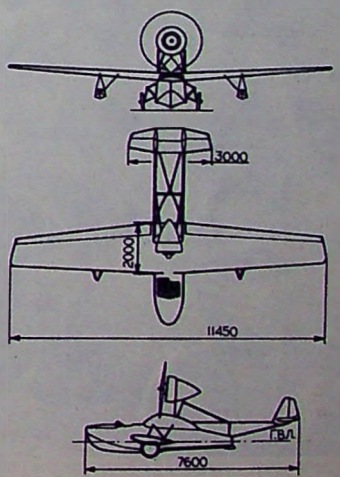
Авиаконструктор И. В. Четвериков в конце 1933 года закончил проектирование экспериментальной двухместной летающей лодки под мотор М-11 в 100 л. с. Самолет строился в Московских мастерских института Гражданского воздушного флота — ОСГА.

Весной 1934 года начались испытания самолета, получившего название ОСГА-101. Они проводились весьма интенсивно. Взлет выполнялся и с обычного аэродрома и с воды. Для конструктора, помимо общих летных качеств, особенно важно было проверить, как ОСГА ведет себя при взлете, посадке и рулении на воде, правильно ли избрана конструкция лодки, ее обводы.

Заинтересованность в быстрой проверке качеств лодки объяснялось тем, что почти одновременно с экспериментальным ОСГА в тех же мастерских строился второй, эксплуатационный вариант самолета со складывающимися крыльями, предназначенный для базирования на подводных лодках. Создание такого, специализированного самолета было тогда совершенно новым делом. Поэтому конструктор решил на экспериментальном самолете проверить, правильно ли избраны весовые данные конструкции, обводы лодки, мощность двигателя для получения заданных для основной машины летно-технических данных.

Полеты подтвердили, что избранная принципиальная схема моноплана с высокорасположенным крылом и фермой из стальных труб с двухкилевым хвостовым оперением, а также форма и обводы лодки с небольшими подкрыльными поплавками себя оправдали. Экспериментальный самолет был устойчив в воздухе, после 14—15-секундного разбега хорошо взлетал даже при небольшой волне. Удовлетворительными были и его весовые и летно-технические данные. При площади крыла 17 м² пустой ОСГА весил 630 кг. Его взлетный вес около 900 кг, максимальная скорость — 170 км/час, посадочная — 75 км/час, потолок 3 тыс. м., дальность полета до 400 км.

С учетом испытаний в том же 1934 году был достроен и основной, эксплуатационный вариант первого в нашей стране и одного из первых в мире самолета для подводных лодок — СПЛ (Гидро-1)*. Без колесного




Проекции самолета ОСГА-101.

шасси, с несколько меньшим по площади и размаху крылом, но уже с механизмами, обеспечивающими быстрое складывание крыла, СПЛ весил почти на 40 кг меньше ОСГА, а на испытаниях в 1935 году с тем же мотором М-11 показал скорость до 186 км/час.

Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 годы и № 1, 2, 3 за 1972 г.

* Подробно о нем см. «Крылья Родины» № 4 за 1968 год.



Герман Титов — желанный гость в Ленинградском юношеском клубе космонавтики. Советы Космонавта-2 помогли лучше организовать в клубе изучение Вселенной.

Космонавт Владимир Шаталов, заняв кабину клубного истребителя, рассказывает ребятам об устройстве приборов.

В числе предметов, изучаемых в клубе — радиосвязь.

Снимок слева внизу сделан в Качинском высшем училище летчиков. Второй справа — Игорь Шомполов, выпускник Ленинградского юношеского клуба космонавтики.

Астрономия помогает проникнуть в тайны далеких планет.

Физическая закалка — необходимое качество исследователей космоса. Все члены клуба занимаются спортом. Особенно полюбился ленинградцам батут.

Фото А. РИТОВА



# СПАСИБО,









# ТОВАРИЩ КЛУБ!

В Ленинградский Дворец пионеров пришло письмо. Внизу, с правой стороны, на конверте координаты отправителя: Качинское высшее военное училище летчиков. Подпись — Игорь Шомполов.

Игорь пишет о себе и друзьях, которые, как и он, после окончания юношеского клуба космонавтики при Дворце, поступили в Качинское училище.

«Учимся нормально. Здорово помогают знания и навыки, полученные в клубе, особенно по самолетовождению, авиационному оборудованию. Я сдал контрольную по оборудованию кабины на отлично. Спасибо, товарищ клуб...»

Это письмо лежало верхним в стопке писем выпускников клуба. Возьмем еще два.

«Здравствуйте, Ирина Александровна и весь личный состав клуба. С большим десантным приветом к Вам выпускник клуба Романцов. Что можно сказать о воздушнодесантных войсках? Это самые лучшие войска на свете». И дальше: «...спасибо за науку, особенно за метеорологию. Ребятам совет: больше занимайтесь физической подготовкой».

Из Томска на имя Совета клуба пишет Оля Иванова. Наверное только на расстоянии могут родиться такие горячие слова о руководителе клуба космонавтики Ирине Александровне Борисовой:

«Ирина Александровна и поможет и приободрит в трудную минуту. Многие из нас равняются именно на этого человека, который всего себя отдает, чтобы мы стали настоящими людьми...»



Мне кажется, что выпускница клуба Оля Иванова, может быть сама не подозревая этого, очень точно определила суть работы, которую вот уже десять лет ведет Ленинградский юношеский клуб космонавтики. Он всемерно способствует воспитанию настоящих советских людей, увлеченных изучением Вселенной.

В этом году страна отметит пятидесятилетие со дня создания Союза Советских Социалистических Республик. В клубе космонавтики, где занимаются школьники десятков различных национальностей воспитывают юношей и девушек в духе преданности Родине, народу, Коммунистической партии. Отзывы о своих воспитанниках, которые получает Дворец пионеров из военных училищ, частей Советской Армии и Военно-Морского Флота, из институтов, с заводов и фабрик, свидетельствуют: юные с честью несут вперед эстафету своих отцов и дедов, не жалевших ни крови, ни жизни, когда Отечество находилось в опасности.

Классные помещения клуба — на первом этаже Дворца. Здесь можно познакомиться с его историей, ходом учебы, успехами в соревнованиях по авиационным видам спорта. На стеллажах — литература, на стенах — дипломы. Целый шкаф занят подарками космонавтов. Среди них — комсомольский значок, который брали с собой в космос разведчики вселенной.

Учебные пособия в клубе вполне современные. Вспомним письмо Шомполова — «контрольную по оборудованию сдал на отлично». Так вот, оборудование ребята изучают в кабине настоящего МиГ-17, подаренного клубу летчиками эскадрильи, в которой служил Г. С. Титов. Члены клуба свой первый «вылет» совершают именно на этом реактивном истребителе. Надевают, как положено, противоперегрузочный костюм и «идут на задание».

Наши покорители космоса в большинстве своем — летчики. С истребителей пересели в кабину космических кораблей Юрий Гагарин, Герман Титов, Андриян Николаев... Когда гость Ленинграда Владимир Шаталов пришел в клуб, он сразу подошел к «мигу». К удовольствию ребят занял кабину, рассказывал о каждом приборе, о задачах истребителей.

15 октября каждого года — выпуск. В 1971 году был восьмой по счету.

Радостный день. Двадцати восьми выпускникам вручалось удостоверение инструктора по организации клубов и кружков юных космонавтов. Раскроем дорогую книжку. Девизом звучат слова Г. С. Титова: «Будьте всегда и во всем впереди идущими». 185 ребят и девчат полностью завершили инструкторскую программу в восьми выпусках. Первому выпуску подписывал удостоверение инструктора Г. Титов. Затем в торжественный день выпуска приезжали другие покорители космоса — П. Попович, В. Комаров, В. Шаталов, В. Севастьянов и другие. Их подпись в удостоверении — подтверждение глубоких знаний, полученных в клубе, и призыв идти дальше и выше в изучении космоса. Решение квалификационной комиссии скрепляет своей подписью председатель Ленинградского Совета друзей юных космонавтов дважды Герой Советского Союза Главный маршал авиации А. А. Новиков.

В дни выпусков Дворец пионеров становится еще светлее от блеска орденов и медалей летчиков-фронтовиков, гостей клуба. На торжества приходят летчик Герой Советского Союза Абрек Баршт, «балтийский Маресьев» Герой Советского Союза Леонид Белоусов, боевые авиаторы из городского авиаспортклуба ДОСААФ П. Донцов, Е. Степанов, многие асы Великой Отечественной войны.

Такой день юным помнить всю жизнь.

Вместе с удостоверением инструктора выпускнику вручается рекомендация Совета клуба в училище, аэроклуб, институт — туда, куда решил пойти юноша или девушка. В рекомендации, которая обсуждается сообща и иногда очень бурно, не только «профессиональные данные», но и оценка гражданских черт: честности, мужества, товарищества, волевых качеств. Прочитаем, что написано о Сергее Головкине. Сергей — надежный товарищ, успешно сдал зачеты по астрономии, радиотехнике, ракетной теории, самолетовождению, метеорологии, материальной части самолета, занимался акробатикой и специальной подготовкой, сдал зачеты по парашютному спорту, отличный спортсмен. В Ленинградском авиаспортклубе занимался в школе «Юный

пилот». Совет юношеского клуба космонавтики рекомендует Сергея Головкина в авиационное училище.

К таким рекомендациям с уважением относится командование летных училищ.

1250 школьников занималось в клубе за прошедшее десятилетие. Не все смогли одолеть двухгодичный цикл обучения. Отсеивались, главным образом, десятиклассники — не хватало времени на подготовку к экзаменам. Как мы знаем, клуб дал около двухсот инструкторов, продолжающих авиационное образование в училищах, институтах, клубах ДОСААФ. Но и все другие смогли сознательно подготовиться к выбору профессии. Не прошло для них бесследно знакомство с основами авиации и космонавтики, пригодятся обретенные в клубе навыки самостоятельной работы с научной литературой.

На стенде клуба висит своеобразная карта учебных заведений, где учатся его выпускники. Кружочками помечены военные училища, институты, училища Гражданской авиации. Карта позволяет узнать, что в военном авиационном училище — Володя Иванов, что космическую медицину изучает Надя Васильева, что в Воздушнодесантных войсках служат много ребят, совершивших первый парашютный прыжок в родном клубе, что в Военно-Воздушных Силах тоже служат парни из клуба космонавтики. Ну, а в Качинском высшем, кроме Игоря Шомполова, бывшего председателя Совета клуба космонавтики, учатся Сережа Градов, отличник боевой и политической подготовки, и Володя Смирнов — он курсом моложе друзей.

Кто же занимается с членами клуба? Теорию полетов вел в клубе Герой Советского Союза А. А. Баршт, летчик-истребитель, ныне активный работник Оборонного общества. Теорию космических полетов читал кандидат технических наук С. К. Слезкинский. Парашютную подготовку вела известная спортсменка Лариса Биндуль. Радиоделом помогает овладеть В. С. Михайлов, бывший воздушный стрелок-радист, и Н. С. Дунаева. Азы авиационной техники ребята постигают под руководством опытного фронтового инженера П. П. Донцова. Ракетную технику вел А. И. Тарасов, акробатику (без нее никак нельзя) Л. С. Богорад.

Недавно эти товарищи награждены грамотами ДОСААФ. Отмечена также успешная педагогическая и учебная работа преподавателей Нади Савицкой, Миши Хромушина, Саши Казимирова, Лены Сучковой, Кати Ивановой и Гали Лебедевой. Все они — выпускники клуба космонавтики, а теперь сами преподают в нем астрономию, аэродинамику, ракетные двигатели.

Еще об одном необходимо напомнить: преподаватели, и старшие и юные, работают только на общественных началах.

Клуб не замыкается в стенах Дворца пионеров, он увлекает школьников всего Ленинграда. Пожалуй, лучше всего это показал общегородской конкурс юных космонавтов. Клуб обращался к школьникам 8—10 классов: несомненно все вы с интересом следите за успехами науки и техники в освоении космического пространства. Возможно, многие из вас и сами мечтают стать в будущем космонавтами, серьезно интересуются астрономией, авиацией, космонавтикой, занимаются физическими тренировками... И далее — призыв включиться в конкурс.

Космонавт-2 Герман Степанович Титов, имя которого носит Ленинградский клуб, прочитав вопросы первого, заочного тура, с улыбкой сказал:

— Да, ребятам придется как следует поработать!

Второй и третий туры — очные. Сколько было споров, дискуссий. Много ребят подали заявление в юношеский клуб космонавтики.

Обучение в клубе рассчитано на два года. Первый курс — все члены клуба изучают астрономию, ракетную технику, основы радиосвязи. На втором курсе происходит деление по интересам. Группа летчиков овладевает теорией самолетовождения, метеорологией, аэродинамикой, ракетными двигателями. Здесь ребята работают на радиостанции, изучают парашют и совершают первые прыжки, познают основы космической связи. Группа физиков, наряду с углубленным изучением математики и астрофизики, занимается ракетостроением и, как и летчики — парашютной подготовкой.

Учебный курс на этом завершается, но члены клуба продолжают работу — третий год посвящен теоретическим исследованиям. Ведутся они серьезно, кропотливо, с привлечением новейших практических данных и теоретических разработок. Передо мной — программы трех теоретических конференций, проведенных во Дворце пионеров. Апрель 1968 года. Вступление «Человек и космос» — выпускник клуба, студент Технологического института Владимир Олесов. «Условия, с которыми встретятся космонавты на Луне», докладчик — выпускница клуба, студентка Механического института Галина Лебедева. «Земля и внеземные цивилизации», докладчик — выпускник клуба, ученик 10 класса 510 школы Игорь Шомполов. «О возможностях жизни на планетах Солнца» — докладчик член клуба, ученик 9 класса 306 школы Миша Храмушин.

Год спустя — новая конференция. Маша Данскер рассказала о влиянии невесомости на организм человека при длительном космическом полете. О некоторых аспектах тренировки космонавтов доложил Борис Матвеев. О гипотезах происхождения солнечной системы — Сергей Оченаш. Первые двое — из клуба им. Г. Титова, а Сережа — член клуба космонавтики города Тосно Ленинградской области.

В декабре 1971 года большой интерес, и не только школьников, вызвала конференция «Космические экспедиции будущего». Сообщения, сделанные членами клуба Галиной Нистратовой, Виктором Ильиным, Женей Гевирц и Николаем Трубицыным, рассматривали деятельность человека в космосе, возможные варианты космических рейсов, роль автоматических станций в исследовании планет.

Слушателей пришло много. Разумеется, они побывали в учебных классах юношеского клуба, где его члены подробно отвечали на вопросы по астрономии и космонавтике.

Читатель понимает, что, закончив обучение в клубе космонавтики, выпускники не становятся ни космонавтами, ни летчиками. Но шаг в небо они делают вполне практический. Прежде всего — в парашютном спорте. Многие ребята, учась в клубе, стали парашютистами. Вот несколько имен: Павел Сурков, Валерий Жуковский, Катя Иванова, Володя Яковлев, Лариса Симусева, Сергей Головнин, Галя Дмитриевская, Юра Хушкин, Сережа Сапожников (он учится также в школе «Юный пилот» городского авиаспортклуба ДОСААФ). Большое пополнение рядов парашютистов дал 1971 год. В одном из «Боевых листков», выпущенных на старте, читаем: «Поздравляем парашютистов-перворазников». И список — 13 членов клуба. Несколько других ребят в тот день прыгали второй, третий раз.

Приближаются к заветной цели — штурму неба — и те ребята, которые, закончив юношеский клуб космонавтики, идут в городской авиаспортклуб, чтобы научиться пилотировать планеры и самолеты.

Мы подошли к очень важному вопросу — о помощи ДОСААФ юношескому клубу. Ленинградский горком КПСС в прошедшем году изучал работу клуба им. Г. Титова, отметил его успехи и признал необходимым, чтобы авиаспортивный клуб полнее помогал Дворцу пионеров. На важность улучшения оборонной работы со школьниками указал VII Всесоюзный съезд ДОСААФ.

Работники авиаспортивного клуба Ленинграда делом ответили на решение горкома партии. Юношеский клуб космонавтики теперь получает помощь по двум направлениям — опытные летчики, парашютисты, инженеры авиаспортклуба консультируют юных друзей и в необходимых случаях сами ведут занятия. Кроме того, каждую неделю члены клуба космонавтики проводят занятия на базе авиаспортклуба с использованием всех учебных пособий и техники.

Показательно, что такое сближение юношеского клуба с оборонным Обществом увеличило тягу школьников к поступлению в авиаспортклуб, в группы парашютистов и летчиков.

За последние годы клуб усилил внимание к физической подготовке, что обсолютно необходимо и летчику и космонавту. Регулярно проводятся здесь соревнования по легкой атлетике, баскетболу, волейболу, специальным снарядам, акробатике, прыжкам на батуте. Ребята крепнут, а некоторые добились больших успехов на крупных соревнованиях. Например, члены клуба Саша Амбуркин и Таня Русских стали чемпионами Ленинграда 1971 года по прыжкам на батуте.

Таким образом, наряду с теоретическими знаниями, клуб дает сильный импульс к овладению летным делом, парашютным спортом, инженерной авиационной работе. А как оценивают эти усилия разведчики вселенной, космонавты? Предоставим слово им самим.

**Дорогие ребята!**

**Ваше увлечение космонавтикой очень правильное. Надо серьезно изучать основы, принципы ракетного движения, основы конструкций космических летательных аппаратов. Желаю вам успехов.**

**Г. ТИТОВ. 25.4.65.**

**Дорогие юные космонавты!**

**Перед вами большие пути... Будьте упорными, настойчивыми, овладевайте знаниями самых различных наук. Все они пригодятся вам, если решение стать космонавтом — твердое!..**

**В. ШАТАЛОВ. 15 мая 1969 г.**

**Дорогие ребята!..**

**...Вам принадлежит будущее советской космонавтики, будущее нашей Родины, будущее нашего народа.**

**Желаю вам счастья и удачи!**

**В. СЕВАСТЬЯНОВ. 11.10.71**

Эти пожелания написаны героями космоса в Ленинградском Дворце пионеров сразу же после бесед с членами юношеского клуба.

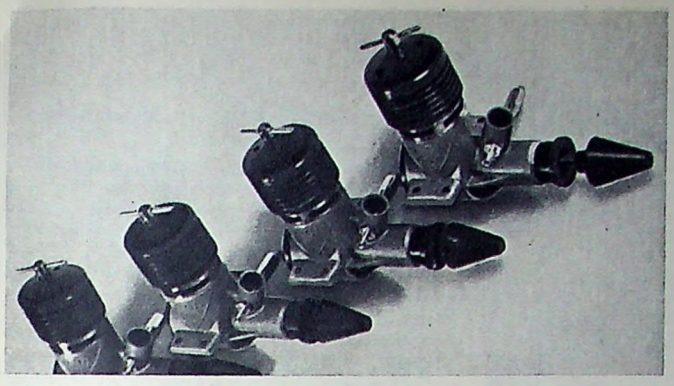
Закончить рассказ о юношеском клубе космонавтики хотелось бы словами из недавнего письма того самого Игоря Шомполова, который уже не раз упоминался:

«Дорогие друзья! Дорогая Ирина Александровна! Мы уже летаем! Л-е-т-а-е-м! Это так здорово!

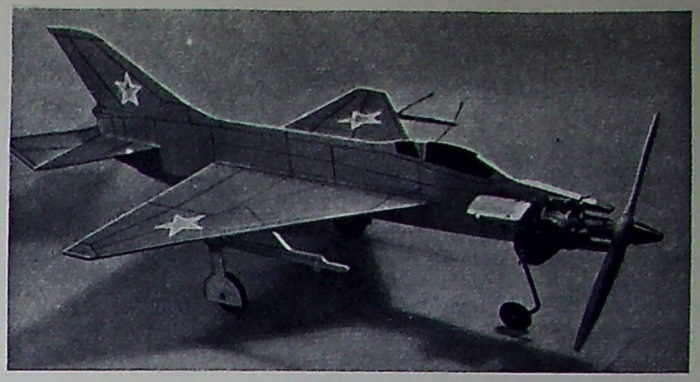
А как наш клуб? Кто из ребят думает поступать в летное училище? Приезжайте. Будем очень рады. Если у ребят возникнут вопросы, пусть напишут».

Клуб космонавтики на Невском помог многим из юных найти дорогу в летные училища и авиационные институты. Возможно, это был первый их шаг и во Вселенную.

**М. ЛЬВОВ**



Микродвигатели «ОТМ-2,5» «Сокол».



Контурная модель-копия самолета МиГ-21.

# ДВИГАТЕЛИ, МОДЕЛИ, РАДИОУСТРОЙСТВА

Большие лаборатории. Одна, вторая, третья. Над чертежными досками склонились молодые инженеры, конструкторы. Это отдел технических моделей при Центральном конструкторско-технологическом бюро игрушки Министерства легкой промышленности СССР. Здесь начинаются спортивные биографии многих авиационных моделей, микродвигателей, радиоэлектронных устройств. Здесь разрабатывается технологический процесс их изготовления и техническая документация, делается оснастка — прессформы, штампы, приспособления, кондукторы и специальный инструмент. Создаются первые образцы. Происходят первые испытания. Иными словами, готовится все необходимое для того, чтобы быстрее освоить серийное производство техники и обеспечить ее высокое качество.

В лабораториях конструкторского бюро встретишь немало авиационных спортсменов. Главный конструктор отдела технических моделей — Юрий Николаевич Маркевич. Имя этого гонщика хорошо известно строителям малой авиации. Мастер спорта, член столичного авиамодельного клуба, он был неоднократным чемпионом Москвы, призером всесоюзных первенств и победителем межвузовских состязаний.

У главного конструктора — надежные помощники. Они тоже авиамоделисты и не раз отличались на соревнованиях. Это — Б. Миронов и В. Колпаков — руководители лабораторий радиоэлектроники и микродвигателей. Мастер спорта Николай Шкаликов. Он в сборной команде Москвы, выступает с парящими моделями самолетов. В прошлом году, защищая спортивную честь столицы на всесоюзном чемпионате, занял второе место. Теперь готовится к новым спортивным боям. Назовем еще спортсменов — Б. Макаров, С. Сайков, В. Алифиренко, С. Козлов, А. Марков.

Прочные инженерные знания и спортивный опыт помогают более целеустремленно строить свою творческую работу, а значит, и лучше удовлетворять запросы спортсменов авиаспортклубов и

## НОВЫЕ РАБОТЫ АВИАМОДЕЛИСТОВ-КОНСТРУКТОРОВ

кружковцев Домов, Дворцов пионеров и станций юных техников.

На помощь приходит также опыт ведущих спортсменов — советских и зарубежных. При конструировании, например, микродвигателей и радиоустройств были учтены советы киевлянина Б. Краснорутского, ленинградца В. Наталенко, москвичей Е. Петрова, С. Жидкова и Е. Мосякова, наших чехословацких и польских друзей.

Конструкторское бюро может порадовать строителей малой авиации рядом новинок.

— В нынешнем году киевский завод «Сокол»,—говорит Ю. Маркевич,—начал серийное производство созданного нами микродвигателя «ОТМ-2,5». В 1972-м будет выпущено свыше 100 тысяч. «ОТМ-2,5» рассчитан на широкий круг авиамоделистов и прежде всего на кружковца — юного спортсмена. Новая 130-граммовая силовая установка проста по конструкции, в ней всего 19 деталей; мощность 0,3—0,32 л. с., работает в широком диапазоне оборотов; в минуту — от 6 до 15 тысяч. «ОТМ-2,5» рекомендуем ставить как на кордовые, так и на свободнолетающие модели.

В лабораториях мы увидели образцы и других двигателей, которые в этом году тоже поступят в продажу. Один из них — «ОТМ-0,8», адресованный самым юным строителям простейших моделей — копий самолетов. Мощность его 0,1 л. с., весит 40 г, от 6 до 15 тысяч оборотов в минуту. Еще новинка — 140-граммовый двигатель 0,7 л. с. с рабочим объемом цилиндра 7 см³; обороты — от 6 до 15 тысяч.

Спортсмены—строители многомоторных копий самолетов и радиоуправляемых пилотажных моделей получат силовую установку с рабочим объемом цилиндра 25 см³, 2,5 л. с., весом 950 г, с диапазоном оборотов от 4 до 8 тысяч. Она имеет современную систему регулировки оборотов.

Новые двигатели (их серийный выпуск налажен с помощью советской внешторговой организации «Новоэкспорт») будут также экспортироваться в Болгарию, Польшу, Румынию и другие социалистические страны.

— В наших лабораториях, — подчеркнул главный конструктор, — изготовляются также наборы материалов и заготовок. Они отличаются от тех, которые ныне выпускают предприятия ДОСААФ. Я имею в виду три новых набора для копий, в них содержатся уже окрашенные детали, штампованные шасси, качалки, литые пластмассовые бачки, ручки управления и другое. В течение трех часов кружковец сможет смонтировать, собрать микросамолет.

В 1972 году будут внедрены в промышленное производство двух- и пропорционального управления восьмикомандная радиоаппаратура. Двухкомандную сконструировал Б. Макаров. Ее смогут использовать начинающие спортсмены. Аппаратура малогабаритна, обладает достаточно мощным механизмом и пригодна для любой модели. Макаров сделал более двух десятков приборов, чтобы выбрать оптимальный вариант, то есть получить простое, надежное и дешевое устройство. Восьмикомандная пропорциональная аппаратура предназначена для пилотажных радиомоделей; ее авторы — Б. Миронов и Б. Макаров. Сейчас КБ занято разработкой воздушных винтов и зарядов для маленьких ракет.

Здесь на промышленной основе организовано производство моделей, двигателей, авиамодельных наборов и радиоустройств. Это начинание достойно всяческой поддержки спортивной общественности. К проектированию новых образцов техники надо привлечь ведущих авиамоделистов, инструкторов и общими усилиями добиться, чтобы спортсмены и кружковцы имели все необходимое для спортивной и конструкторской работы.

**М. СЕМЕНОВ**

# Творят умелые руки

## НА ВЫСТАВКЕ ДОСТИЖЕНИЙ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА СССР

С утра до вечера не смолкают голоса в павильоне «Юные техники». Здесь обмениваются опытом технического творчества, зарождаются планы и проекты.

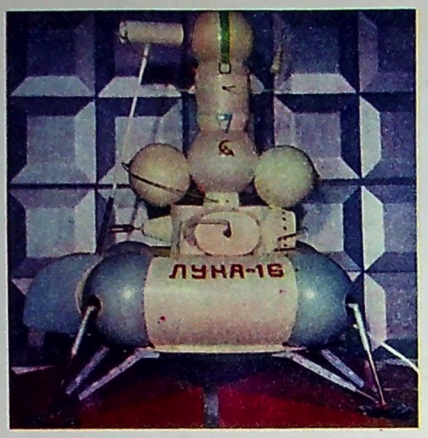
В работах юных умельцев отражены многие отрасли современной техники. На стендах можно увидеть модели-копии разных самолетов. Есть и такие, что своими формами могли бы заинтересовать даже опытных конструкторов: это рвущиеся вперед, стрелоподобные реактивные машины, для которых даже звуковая



Модель вездехода «Марс». Она приводится в движение электродвигателем; скорость — 2 метра в минуту. Модель построили кружковцы Дома юных техников Магнитогорского металлургического комбината имени В. И. Ленина Вова Колмаков, Вова Данилюк и Сережа Шабуров (руководитель Л. Рагушин).

скорость уже кажется смехотворно малой. Космические вездеходы, планетоходы, луноходы... Вверху, под куполом, подвешенные на тросах, реют огромные модели реактивных тяжелых самолетов и вертолетов. В центре зала — ракеты разных назначений и мощностей.

Многие экспонаты — действующие. Вот методист-экскурсовод включает электроток, и на голубом небосводе учебного полигона уже сверкает огненный пунктир радиоизлучений локатора, раскручиваются лопасти вертолета, скрежещут гусеницы вездеходов, двигается чуткий робот, звучит загадочная мелодия



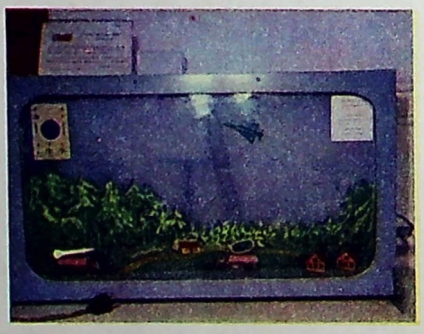

Действующая модель автоматической станции «Лука-16», впервые в мире взявшей и доставившей на землю неведомый лунный грунт. Ее конструкторы — шести- и семиклассники Белгородской 20-й средней школы Павел Барбин, Иван Ильин, Василий Топунов и Александр Донской (руководитель Г. Гоз).

электрооргана, по клавишам которого бойко бегают пальцы юного посетителя...

Алеют пионерские галстуки. Блестят любознательные глаза. Внимательно присматриваются к чудесной технике ребята. Кем стать в будущем? Хочется побольше узнать, чтобы уверенно ответить на этот важный вопрос, определить свою жизненную дорогу.

К 50-летию пионерской организации в павильоне ВДНХ «Юные техники» будет развернута новая экспозиция.

**С. ИГНАТЬЕВ**



Действующее учебное наглядное пособие по физике, демонстрирующее отражение радиосигнала радиолокационной станции. Авторы прибора — десятиклассники 5-й средней школы г. Новомосковска Тульской области Владимир Лутков, Александр Дронов и Вячеслав Благородный (руководитель В. Семеняк).

# В ТРИДЦАТЬ ПЕРВЫЙ РАЗ...

## СТАРТУЮТ КОМНАТНЫЕ МОДЕЛИ

В тридцать первый раз московские школьники оспаривали первенство по комнатным моделям. Одиннадцать команд, по четыре участника каждая, боролись за переходящий кубок.

Обладательницей его стала команда Куйбышевского района, занявшая два первых и два вторых места в каждом классе моделей. В этой команде особенно отличились Александр Гудков (схема К-2) — 872 очка и Евгений Агейчев (фюзеляжная К-2) — 689 очков. На втором месте команда городского Дворца пионеров, на третьем — Пролетарского района.

Самого высокого абсолютного результата в классе схематических моделей самолетов добился Сергей Силонов — 6 мин. 32 сек. По фюзеляжным моделям — Юрий Семенов — 4 мин. 51 сек. Оба из команды Московского Дворца пионеров.

Победителем конкурса макетов самолетов признан Дмитрий Кузин из Куйбышевского района. Его МиГ-3 оказался лучшим (96 очков).

К сожалению, за последние три года несколько уменьшились полетные результаты комнатных моделей. Так, если в 1970 году схематическая модель самолета (размах крыла до 650 мм) летала 9 мин. 32 сек., то в нынешнем году на 3 минуты меньше. Примерно такая же картина наблюдается у фюзеляжных моделей (1970 год — 7 мин. 16 сек., 1972 год — лишь 4 мин. 18 сек.). За этот же период сократилось и число команд, участвовавших в соревнованиях.

Видимо, Московскому авиамодельному клубу ДОСААФ и авиамодельной лаборатории Дворца пионеров надо проанализировать результаты встреч и обратить больше внимания на конструирование и постройку комнатных моделей. Было бы целесообразно организовать практический семинар с инструкторами авиамодельных кружков районных станций юных техников и Домов пионеров.

Федерации авиамодельного спорта СССР следовало бы обсудить вопрос о проведении в 1973 году в дни зимних школьных каникул Всесоюзных соревнований по комнатным моделям. Ведь подобные соревнования у нас проводились лишь в 1948 и 1949 годах.

**С. КУДРЯВЦЕВ,**
**судья республиканской категории**

# РАКЕТЧИКИ

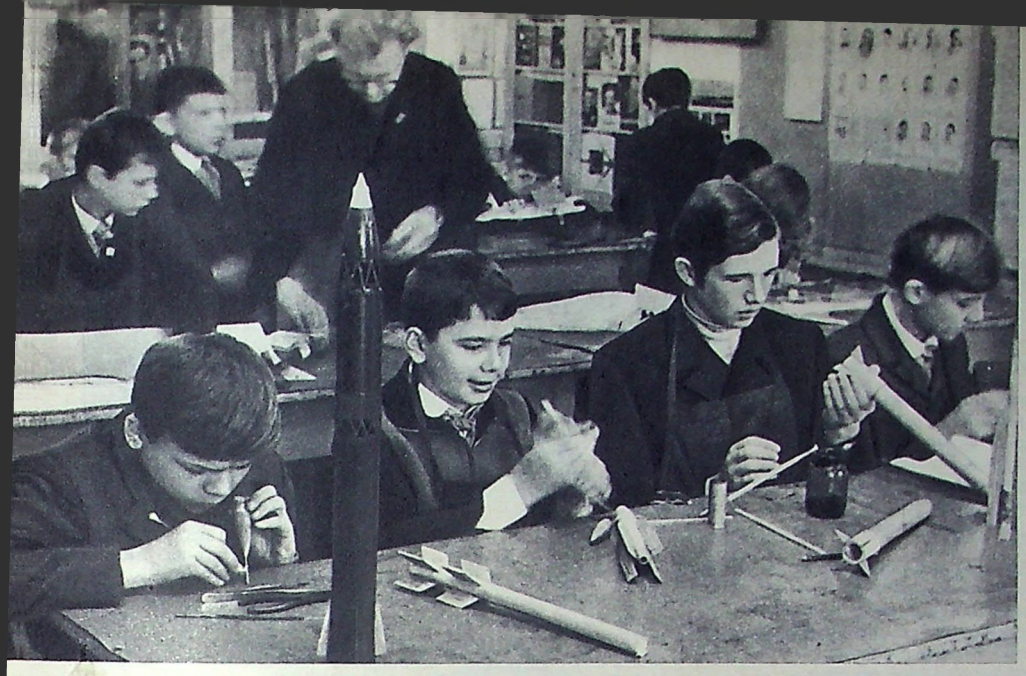
Шесть лет работает в Гомельском Дворце пионеров кружок ракетомоделирования. В нем занимаются около 70 ребят: строят одноступенчатые ракеты, экспериментальные, ракетопланы, копии. В 1969 году кружковцы были чемпионами Белоруссии, а в 1970 году члены команды показали высокие результаты на Всесоюзных соревнованиях. Петр Дайнеко и Саша Будько завоевали титулы чемпионов страны. Хорошо тогда выступили Саша Ивкин, Витя Андрусь...

Дружным коллективом гомельских ракетчиков руководит коммунист М. Шумский. Михаил Евгеньевич работает во Дворце инструктором уже десять лет. Он спортсмен первого разряда, судья 1-й категории. Шумский — хороший методист, умеет передать свои знания ребятам, стремится воспитать из них настоящих спортсменов. Этим не ограничиваются заботы инструктора. Он помогает руководителям кружков районных Домов пионеров, проводит с ними семинары. Немало делается и для популяризации спорта умелых и любознательных. Дни юного техника во Дворце, выставки моделей в витринах магазинов, показательные запуски в парке и на кордодроме.

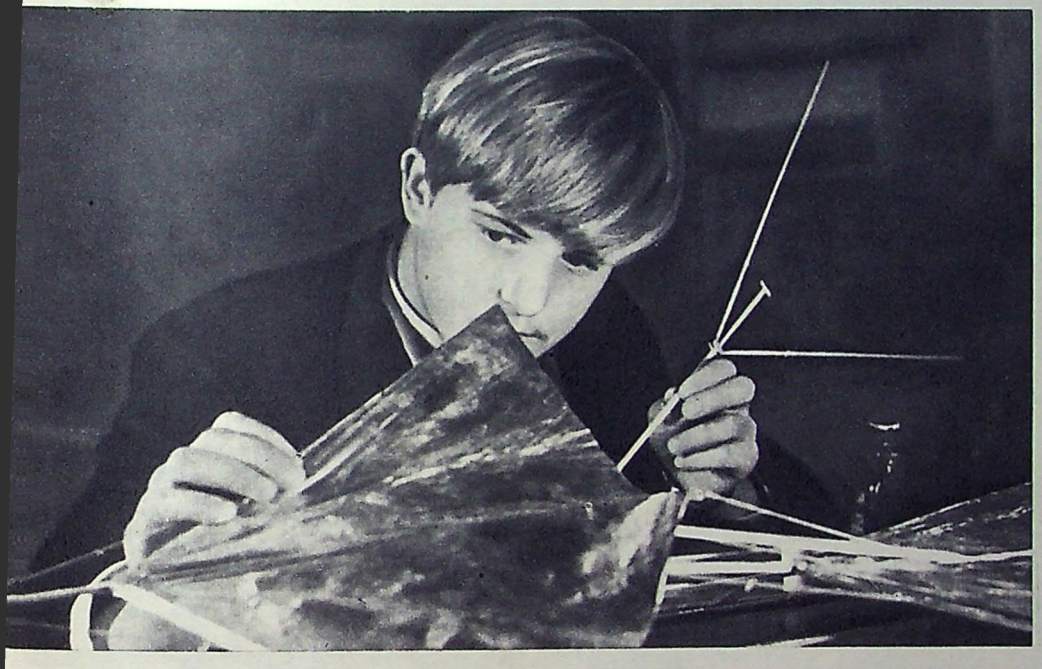
М. Шумский со своими воспитанниками принимает участие в местных телевизионных передачах. О гомельских ракетчиках рассказывало Центральное телевидение.

Гомельские школьники дружат с ребятами из Германской Демократической Республики. Они провели заочные соревнования под девизом «Дружба» с друзьями из ГДР.

Сейчас юные спортсмены готовятся к соревнованиям в честь 50-летия пионерской организации.







# РАКЕТЧИКИ

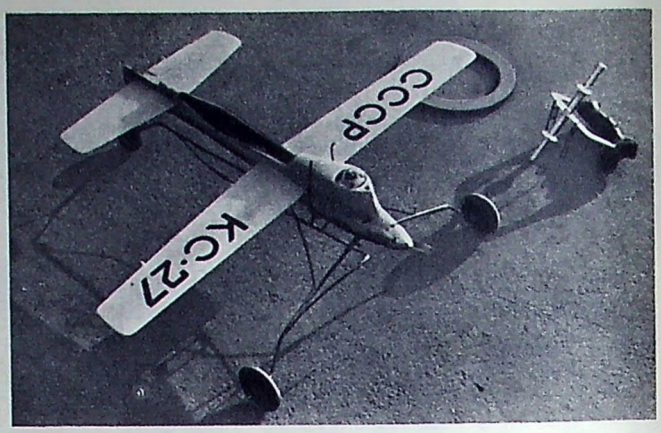
На наших снимках — будни юных ракетостроителей из Гомеля. Слева вверху: на занятиях. Кружковцам помогает инструктор М. Шумский. В центре: десятиклассник Петр Дайнеко с моделью ракетоплана «Орел». Справа вверху: на зимней тренировке; слева внизу: идет подготовка к стартам. За полетом ракеты наблюдают (слева направо) Андрей Босовиков, Витя Солдатенко, Витя Андрусь, Витя Мартыненко, Олег Зембицкий и Володя Конякин (внизу справа).

Фото Э. ГЛАДКОВА





# КОРДОВАЯ СКОРОСТНАЯ




Чтобы обеспечить высокие стабильные результаты, современная кордовая модель должна иметь высокое аэродинамическое качество, быть устойчивой и легкоуправляемой, простой и надежной в эксплуатации, прочной и жесткой.

Модель, о которой мы рассказываем, по схеме представляет собой среднеплан с трапециевидными несущими поверхностями, причем стабилизатор расположен в одной плоскости с крылом.

Крыло и стабилизатор из липы. Профиль крыла—двояковыпуклый несимметричный с относительной толщиной 6%, стабилизатора — плосковыпуклый, 4%. В центральной части крыла вклеен дуралевый стакан качалки управления и латунный грибок с резьбой М3 для крепления литой моторной рамы.

Во внутренней половине крыла прорезаны канавки сечением 2×4 мм, в них проходят корды управления. На нижней плоскости — два эллиптических отверстия для соединения корд с карабинами системы управления.

К торцам крыла и стабилизатора приклеены законцовки из липы. Угол установки крыла — 0°÷50′, стабилизатора — 0°.

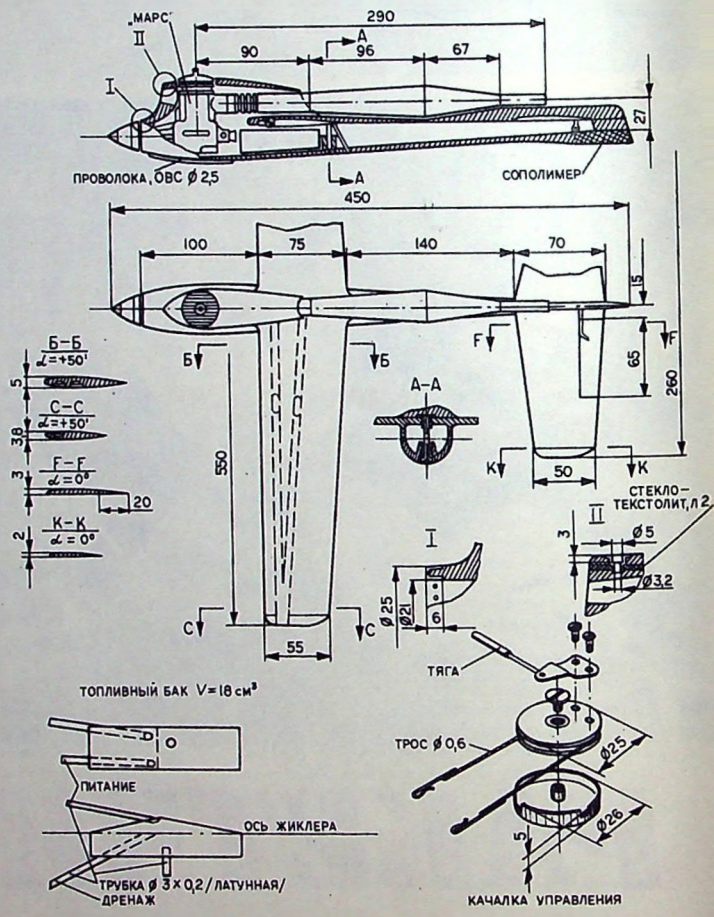
Наиболее сложная часть — фюзеляж модели, изготовлен из различных материалов. На литой из магниевого сплава моторной раме установлен двигатель с топливным баком. Для уменьшения натяжения ось двигателя сбита на 1,5° внутрь круга при виде сверху. Моторама двумя винтами прижата к балкам из липы (11 мм) — это основные силовые элементы модели.

Сверху на балки устанавливается крыло и стабилизатор, а затем приклеивается бальзовый гаргрот и обтекатель двигателя. Бальзовая хвостовая часть приклеена к балкам снизу; в нее врезан хвостовой посадочный костыль из сополимера. Для увеличения жесткости в месте стыка моторамы с фюзеляжем вставлен на клею наклонный шпангоут из фанеры, 1,5 мм. В носовой части фюзеляжа вклеено дуралевое кольцо П-образного сечения. Для крепления моторамы в обтекатель двигателя вклеен дуралевый грибок, опирающийся на пластинку из стеклотекстолита.

Фюзеляж обтянут стеклотканью толщиной 0,05 мм на эпоксидной смоле. Для достижения гладкой поверхности модель покрыта тонким слоем эпоксидной смолы, тщательно обработана мелким наждачным полотном, загрунтована тонким слоем лака АК-20 и покрашена синтетической краской ПФ-223.

На модели — трехканальный двигатель «МАРС-2,5» конструкции Г. Байдалинова, оснащенный резонансной выхлопной трубой. Последняя выточена из магниевого сплава и покрыта черной термостойкой краской.

Бак объемом 18 см³ типа «поилка» — из луженой жести толщиной 0,2 мм. Воздушный винт диаметром 155 мм и шагом 165 мм — из стеклопластика.




**С. КАРПЕЛЬ,**
**мастер спорта, чемпион Советского Союза;**
**Г. БАЙДАЛИНОВ,**
**мастер спорта, общественный тренер**

Харьков

## Надо улучшить положение о соревнованиях

Речь идет о соревнованиях на первенство СССР. На мой взгляд, положение о нем не совсем четко продумано. Впустую расходуется много времени, и иной раз спортсмены не знают, чем заняться. Так, например, 87 участников прошлогоднего чемпионата 9 дней были в Харькове, а соревновались всего... один день. Правильно ли это? Думаю, что нет. Нужны, видимо, параллельные, то есть одновременные запуски и кордовых, и свободнолетающих моделей.

На всесоюзных соревнованиях 1971 года в командный зачет входили результаты не ниже нормы кандидата в мастера спорта. Этот пункт положения следует пересмотреть. Учесть надо, что в сборных союзных республик немало молодых спортсменов, которые, особенно в плохую погоду, не в состоянии показать высокий результат.

И еще о составе сборных. Ныне по каждому спортивному классу выступает один спортсмен вместо трех, как было у нас раньше. Но какая же это команда, если она состоит из... одного авиамоделиста. На чемпионатах мира и Европы — по 3 спортсмена в команде. Думается, что и на всесоюзных первенствах должно быть так же.

Пора подумать и о том, чтобы все сборные союзных республик имели штатных тренеров.

**С. КРУГЛЯК,**
**заслуженный тренер УССР,**
**мастер спорта СССР**

Львов

# СОВЕТЫ ПИЛОТАЖНИКУ

Пилотажные модели, пожалуй, самые сложные в авиамодельном спорте. В течение 7 минут, отведенных на полет модели, спортсмен как ни в одном другом классе, испытывает большое нервное напряжение; к тому же не существует объективного критерия оценки комплекса (результат зависит от субъективной оценки судей). Все это требует от пилотажника постоянной шлифовки мастерства, совершенствования техники.

За истекшие 10 лет модели претерпели значительные изменения в своем развитии. Так, раньше комплекс состоял только из круглых фигур; сейчас же половина программы — очень трудные элементы, такие, как квадратная восьмерка, песочные часы и другие. Менялся комплекс, и все новые и новые требования предъявлялись к модели. Казалось бы, определились стабильные ее размеры под двигатель с рабочим объемом цилиндра 5 см$^3$. Но вот последнее время наметилась тенденция к увеличению размеров. Объясняется это изменением длины корды (теперь она равняется 21,5 метра). Большие модели гораздо эффектнее в воздухе. На чемпионате мира 1968 года в Финляндии их было около 30 процентов (рабочий объем двигателя 7—8 см$^3$), а в 1970-м в Бельгии они уже составляли половину.

Улучшается внешний вид моделей, они становятся все больше похожи на настоящие самолеты, крупнее масштаб их деталей, все они без исключения оборудуются кабинами (пилот-манекен, органы управления и т. д.).

Надо думать, подобные новшества получат дальнейшее развитие. Увеличение длины корды позволяет существенно расширить линейные размеры фигур при прежнем радиусе разворота модели. Правда, с увеличением длины корды уменьшается ее натяжение. Но повышать скорость пилотирования не желательно, при малой скорости полета фигура получается крупнее. С изменением длины прямого участка она просматривается более четко, что очень важно для правильной оценки.

Известно, что для соревнований по этому классу не нужен аэродром или другие большие свободные пространства. Их можно проводить в городе, на небольших площадках. Однако шум, издаваемый двухтактным двигателем, нежелателен. Не случайно поэтому Международная авиационная федерация предложила, начиная с 1971 года, оснастить пилотажные модели специальными глушителями; в ряде европейских стран полеты без глушителей официально запрещены. Всем пилотажникам необходимо на своих моделях иметь глушители. Существуют различные их варианты, существенно снижающие шум и почти не уменьшающие мощность двигателя. Важно выбрать такую конструкцию, которая бы хорошо вписывалась в контуры модели. Обязательное применение глушителей требует внести изменения в правила проведения соревнований.

Дальнейшее развитие пилотажных моделей неизбежно связано с повышением степени их копийности. Некоторые зарубежные соперники используют тормоза с тем, чтобы иметь возможность в определенном секторе рулить и остановить модель после посадки; в систему управления закладывают люфты, достигающие на рулях 2—3° (правда, это повышает требования к балансировке). Появились убирающиеся шасси.

Кроме хорошего зрительного впечатления, модель с убранным шасси более симметрична к выполнению прямых и обратных фигур. Я думаю, что в будущем пилотажная модель все больше и больше будет оснащаться элементами механизации.

Теперь о пилотажном комплексе. При его выполнении нельзя пренебрегать мелочами. Надо обращать самое серьезное внимание буквально на все: на одежду, в которой выходишь на старт, на стойку, манеры и пр. Пилотировать следует легко и непринужденно, как бы тяжело не было. Все эти качества приходят не сразу. Их нужно воспитывать постоянной тренировкой. В совершенствовании мастерства пилотажнику помогают занятия различными видами спорта: бег, гимнастика. Ведь нервные затраты в течение 7 минут полета модели — значительны. А авиамоделист с тренированной нервной системой, конечно, будет себя чувствовать на кордодроме значительно увереннее.

Во время тренировочных полетов спортсмены, как правило, преследуют одну цель — доводку модели и винтомоторной группы и мало уделяют внимания таким моментам, как определение господствующего направления ветра и, соответственно, выбор места взлета, размещение стартового оборудования в момент запуска двигателя, сработанность с помощником и т. д. Эти, на первый взгляд, мелочи могут оказаться роковыми. В авиамодельном спорте нет и не может быть мелочей. Необходимо на каждой тренировке ставить себя в условия, близкие к условиям соревнований. Часто приходится видеть, как спортсмен в течение длительного времени бесцельно крутит винт, пытаясь запустить двигатель, и не старается отыскать причину, по которой двигатель не запускается.

С первых же полетов следует обязательно пользоваться секундомером. Ведь на соревнованиях на старт отводится только минута, и ее надо научиться очень хорошо чувствовать, для чего и на тренировках необходимо стартовать за такое же время.

При выходе на старт в первую очередь мы обязаны определить место взлета. Пилотажная модель имеет очень маленькую удельную нагрузку и слабое натяжение корды в начальный момент, поэтому направление ветра в период старта играет большую роль.

Предельно укомплектованное стартовое оборудование в значительной степени способствует успешному выступлению спортсмена. Должно быть предусмотрено все, что может понадобиться на старте: запасные винты, свечи, необходимый инструмент и т. д.

И, наконец, последнее: в процессе тренировки нужно добиваться сработанности с помощником, полного взаимопонимания без слов. Это очень экономит время на соревнованиях, не нервирует в момент запуска двигателя и старта модели. Не раз случалось, что помощник выпускал модель без сигнала пилота или вообще не дожидался того момента, когда пилот возьмет ручку управления. Со стороны гораздо заметнее все погрешности в поведении модели, поэтому помощник должен уметь квалифицированно оценить все то, что происходит с моделью в воздухе.

Часто бывает так: поломает спортсмен одну, вторую модель и на этом его увлечение заканчивается, — терпения не хватило. Без упорного труда, без постоянного воспитания в себе волевых качеств мало чего достигнешь. Чем больше спортивных встреч, тем лучше. Именно на соревнованиях спортсмен познает азы спортивной борьбы, крупицу за крупицей накапливает опыт, проверяет свою готовность. Соревнования — это лучшая спортивная школа.

**Ю. СИРОТКИН,**
**старший тренер сборной команды кордовиков, заслуженный мастер спорта СССР**

## Читайте в следующем номере

- **50 ЛЕТ СССР.**

  **Служу Советскому Союзу!**
  **Дружба народов — залог могущества Советских Вооруженных Сил.**

- ЗДОРОВЬЕ, СИЛА, МУЖЕСТВО.

  **Новый всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне».**

- **РЕШЕНИЯ VII СЪЕЗДА ДОСААФ — В ЖИЗНЬ!**

  Опыт передовых аэроклубов.

- ЮНЫЕ ПРИНИМАЮТ ЭСТАФЕТУ.

  **К 50-летию пионерской организации им. В. И. Ленина.**

- **ОЧЕРКИ О ГЕРОИЗМЕ СОВЕТСКИХ ЛЕТЧИКОВ:**
  Сердце бойца.
  Над Севастополем.

- ПАРАШЮТИЗМ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА.

  Заслуженный тренер РСФСР **С. Киселев** делится своими мыслями о перспективах парашютного спорта.

- **МОЛОДЕЖИ О КОСМОСЕ.**

- МАТЕРИАЛЫ В ПОМОЩЬ АВИАЦИОННЫМ СПОРТСМЕНАМ.

- **САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ.**

- ТАБЛИЦА МИРОВЫХ АВИАЦИОННЫХ РЕКОРДОВ.

# Управляет радиоволна...

◆

**ИЗ ОПЫТА ЧЕХОСЛОВАЦКИХ СПОРТСМЕНОВ**

◆

В практике пилотирования радиоуправляемых моделей встречаются случаи, когда возникают внезапные и трудно объяснимые помехи, нарушающие управление, даже если модель находится на близком расстоянии от передатчика.

В этой статье приводится анализ таких помех, данный В. Нешпором (ЧССР), и указаны способы борьбы с ними. Что же это за помехи?

Во время тренировки радиоуправляемая модель планера, находясь на высоте 150 м и на расстоянии 300 м от пилота (передатчика), но близко от шоссе, у пункта «Ч» вдруг потеряла управление и, резко снижаясь, пошла к земле с неуправляемыми разворотами (рис. 1). Принятые экстренные меры: изменение положения антенны, повторное манипулирование кнопками передатчика и даже быстрая замена основного передатчика на резервный — не дали результата.

Причиной помехи оказалась автомашина госавтоинспекции, появившаяся на шоссе и подавшая служебный радиосигнал вблизи от места «Ч». Продолжая подавать сигналы, машина отошла к месту «М». После этого модель стала снова нормально управляться. Выяснилось, что передатчик автомашины, настроенный на частоту 40,95 мгц, имел мощность 10 вт (ватт), а мощность передатчика модели — всего 50 мвт (1 милливатт=0,001 ватта). При этом частота приемника и передатчика модели — 40,68 мгц (1 мегагерц — миллион герц).

Таким образом, частоты передатчика автомашины и модели почти совпадали, а мощность радиоустройства была в 200 раз больше, чем у модели. В этих условиях чувствительный супергетеродинный приемник модели оказался «заблокированным» сильным сигналом автомашины и не смог принимать слабый командный сигнал передатчика, пока машина не отошла на далекое расстояние.

Такой тип помех встречается и тогда, когда при большой мощности «мешающего» передатчика его частотный диапазон значительно различается от частоты радиоустройств модели (приемника и передатчика). Кроме того, подобного рода помехи наблюдаются и при полетах модели вблизи местного телевизионного передатчика, работающего на диапазоне частот, соответствующем частоте радиоустройств модели. Мощность телепередатчиков более чем в миллион раз больше мощности передатчика модели, и поэтому не следует производить полеты на расстоянии меньшем 5 км от телецентра.

Линия высоковольтной передачи — причина второго рода помех (на рис. 1 напряжение в линии — 100 киловольт). Если модель пролетает вблизи проводов, то при приемнике, работающем в частоте 40,68 мгц, и особенно на частоте 27,12 мгц, в управлении появляются «провалы» или в лучшем случае неуверенность. Почему это происходит? Электромагнитное поле вокруг проводов высокого напряжения вызывает так называемое интерференционное явление (отражающее действие проводов под током высокого напряжения). Здесь провод служит как бы экраном (или линзой), создающим отраженные сигналы. Они




Рис. 2. Влияние линии высоковольтной передачи на образование интерференционного поля.




Рис. 3. Образование «мертвого» пространства поверхностью высоких берегов.

(см. рис. 2) взаимодействуют с прямыми сигналами от передатчика к приемнику и создают «мертвые» пространства, т. е. пространства с нулевыми или иначе — непроходящими к модели сигналами.




Рис. 1. Приемник модели заблокирован сигналом радиоавтомашины.

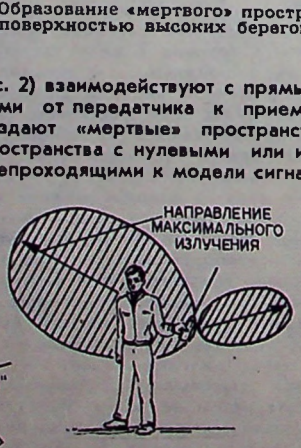



Рис. 5. Влияние тела пилота на интенсивность электромагнитного поля передатчика.




Рис. 4. Выгодное и невыгодное расположения антенн передатчика и приемника модели.

Поэтому не следует тренироваться вблизи проводов высоковольтных линий. Если модель все же вошла в «мертвый коридор» и потеряла управление, надо изменить положение антенны передатчика, пока управление не восстановится. Часто бывает, что приемник модели начинает работать в ритме телеграфных сигналов, передаваемых по проводам, и управление моделью теряется. Как исправить помеху? Изменить положение антенны передатчика или уменьшить дистанцию управления (расстояние между пилотом и моделью).

«Мертвые пространства» могут встретиться не только около высоковольтных проводов, но и на поле, окруженном высокими холмами. На рис. 3 хорошо виден случай потери управления радиоуправляемой модели корабля, плавающей на озере, расположенном в горной впадине. Поверхность высоких берегов создает отраженные сигналы и «нулевой» непроходящий сигнал, как в предыдущем случае. Причиной помех другого вида может быть неправильное положение антенн передатчика и приемника модели. Во всех случаях пилотирования взаимное положение антенн должно быть таким, чтобы направление сигнала было перпендикулярно к их линиям (рис. 4).




Рис. 6. Передатчик с «противовесом».

Недостаточное удаление антенны передатчика от земли и влияние тела пилота, держащего передатчик, могут вызвать неравномерную интенсивность электромагнитного поля вокруг его антенны, т. е. способствуют искажению пространственной излучающей диаграммы. На рис. 5 видно, что левая часть диаграммы (в направлении тела пилота) более расширена по сравнению с правой. Из-за указанной неравномерности диаграммы модель лучше управляется в воздухе, чем у земли. Поэтому рекомен-

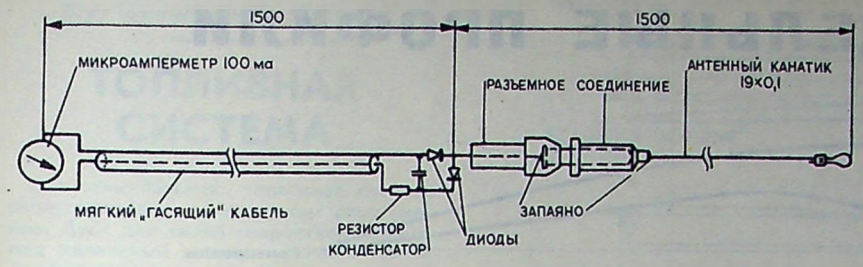



Рис. 7. Схема широкополосного индикатора силы электромагнитного поля.

дуется пристраивать к передатчику небольшую обратную антенну-противовес (рис. 6) и всегда держать передатчик против себя в сторону полета модели.

Влияние тела пилота и положения антенны передатчика проявляются сильнее или слабее в зависимости от мощности передатчика и особенно от его частоты. При диапазоне частот более 40 мгц направленность сигнала бóльшая (влияние тела пилота меньше), чем при диапазоне около 27 мгц. Частота 40 и более мгц вообще выгодней, чем 27 мгц, так как на последней работают учреждения связи, промышленные предприятия, любительские передатчики и др.

Влияние тела пилота, выбор правильного положения антенны и лучшей направленности излучения в горизонтальной плоскости удобнее всего контролировать с помощью специального широкополосного индикатора напряженности электромагнитного поля (рис. 7), который подвешивается к дереву (в открытом месте). Нужно отойти с включенным передатчиком на такое расстояние, чтобы стрелка индикатора отклонилась на половину шкалы. Затем поворачиваясь с передатчиком на вытянутой руке, по положению стрелки индикатора устанавливают наивыгоднейшее (рис. 8) направление антенны по отношению к модели.

Определенные помехи, даже с аварийным исходом, могут возникнуть и при групповом пилотировании нескольких моделей, имеющих чувствительные супергетеродинные радиоустройства, при неудачном размещении пилотов на поле (рис. 9).

Модель М1 значительно удалена от своего передатчика, но находится вблизи передатчиков $V_2$ и $V_1$. Создается опасность блокирования слабого отдаленного сигнала $f_1$ более сильными сигналами $f_2$ и $f_3$ этих передатчиков. Поэтому в случае группового пилотирования всем пилотам нужно располагаться близко друг от друга в кругу диаметром 50—100 м. Тогда сила электромагнитного поля всех передатчиков при любом удалении моделей уменьшается приблизительно одинаково и случай, что на рис. 9, исключается.




Рис. 8. Установление с помощью индикатора наилучшей направленности излучения электромагнитного поля.




Рис. 9. Неудачное расположение пилотов при групповом пилотировании радиоуправляемых моделей.

# Ракетные областные...

Спортивно-технический клуб Московского областного комитета ДОСААФ в Тушине провел вторые областные соревнования спортсменов по моделям ракет. На старт вышли команды 12 городов и районов области.

Среди 15 спортсменов, выступавших с моделями ракетопланов класса «Ястреб» (с двигателями, имеющими полный импульс от 5.01 до 10.00 ньютон секунд), лучший результат у В. Скрипкина из Фрязина. Его модель — со складными крыльями. После отстрела двигателя они раскрылись и ракетоплан устойчиво планировал, пробыв в воздухе 3 минуты 34 секунды. Второй в этом классе — инженер В. Холопов из г. Электростали — 1 мин. 42 сек. Третье место у Валерия Иванова, инженера из Загорска — 1 мин. 17 сек.

По ракетопланам класса «Орел» (с полным импульсом от 10.01 до 40.00 н. сек.) приняло участие 11 спортсменов. Лучший результат — 1 мин. 57 сек. — показала модель студента Ю. Маркачева. Это двухступенчатый ракетоплан типа «летающее крыло». За победителем — Ю. Солдатов (г. Электросталь) и С. Чернышенко (Коломна).

Большой интерес вызвали модели-копии ракетоносителей космических кораблей. В их оценку входят очки за копийность, качество летных свойств (до 100 очков) и высоту полета (за каждый метр высоты — очко).

900 очков впервые на соревнованиях получила модель-копия ракетоносителя космического корабля «Союз», изготовленная сотрудником Загорского научно-исследовательского института игрушки Б. Белых. На втором месте — мастер спорта В. Рожков — 886 очков, на третьем — представитель команды г. Дубны Елин — 882 очка.

По моделям-копиям 3-го класса (с двигателями, имеющими общий импульс от 10.01 до 40.00 н. сек.) первое место завоевал Н. Быкович из Фрязина — 1200 очков. Второй — Н. Панферов из г. Рошаль — 1188 очков, третий — А. Сапрыкин, руководитель авиамодельного кружка клуба юных техников из г. Балашихи — 1154 очка.

Среди строителей копий ракет 4-го класса (с двигателями, общий импульс которых от 40.01 до 80.00 н. сек.) призерами стали Е. Надха, руководитель кружка из г. Рошаль — 1472 очка; его модель поднялась на высоту 514 м, это наивысший результат на соревнованиях этого года. Призеры старта: В. Рожков (г. Электросталь) — 1404 очка, А. Сапрыкин (г. Балашиха) — 1243 очка.

В командном зачете победу одержали спортсмены из г. Электростали. На втором месте — команда г. Рошаль, на третьем — г. Балашихи.

**Н. УКОЛОВ,**
**судья всесоюзной категории**

Московская область

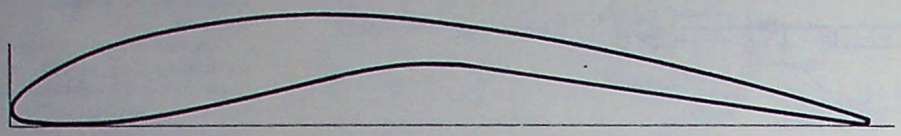
# Обменялись опытом

В Москве состоялось Всероссийское совещание директоров станций юных техников. На нем обсуждались вопросы, связанные с дальнейшим улучшением работы по развитию технического творчества школьников.

Руководители станций обменялись опытом. О делах клубов юных летчиков, космонавтов, друзей Советской Армии, пограничников рассказали Г. Чернов (Костромская область), М. Аксельрод (Ленинградская область), В. Вознюк (Новосибирская область), Ю. Котельников (Волгоградская область) и другие.

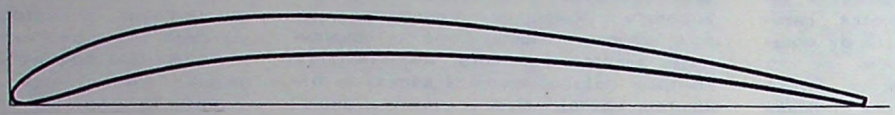
Необходимо — подчеркнули участники совещания — всемерно расширять деятельность военно-технических клубов, повышать их роль в воспитании школьников, укреплении дисциплины, в подготовке будущих защитников Родины.

# АВИАМОДЕЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ



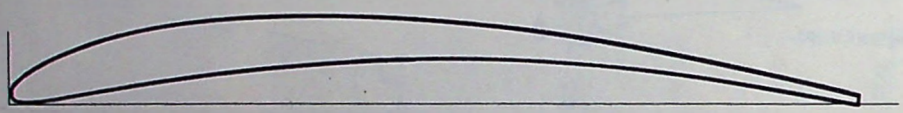
Григоренко

| X | 0 | 1,25 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ув | 2,0 | — | 5,0 | 6,5 | — | 8,65 | — | 11,2 | — | 12,4 | 12,7 | 12,0 | 10,6 | 8,7 | 6,4 | 3,8 | 1,0 |
| Ун | 2,0 | — | 0,6 | 0,0 | — | 0,4 | — | 1,5 | — | 3,25 | 5,7 | 7,0 | 6,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 | 0,0 |



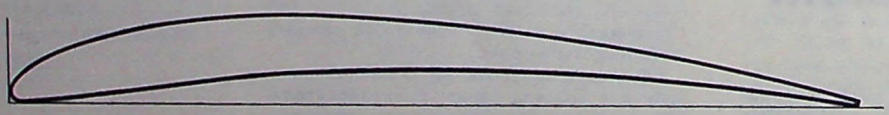
Oskar Czepa

| X | 0 | 1,25 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ув | 1,0 | — | 3,0 | 4,5 | — | 6,5 | — | 8,6 | — | 9,4 | 9,2 | 8,5 | 7,4 | 5,8 | 4,3 | 2,5 | 0,0 |
| Ун | 1,0 | — | 0,3 | 1,0 | — | 2,3 | — | 4,2 | — | 5,5 | 6,0 | 5,75 | 5,15 | 4,1 | 2,75 | 1,75 | 0,0 |



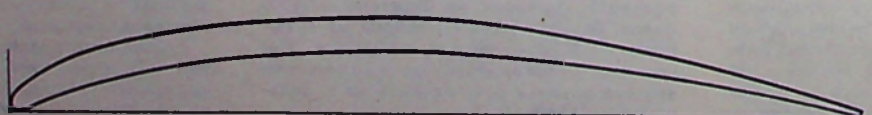
Ritz

| X | 0 | 1,25 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ув | 0,5 | 2,5 | 3,4 | 4,8 | 6,2 | 6,8 | 8,2 | 8,9 | 9,3 | 9,5 | 9,4 | 8,9 | 7,9 | 6,7 | 5,1 | 3,1 | 0,8 |
| Ун | 0,5 | 0 | 0,3 | 0,7 | 1,0 | 1,4 | 2,2 | 2,8 | 3,4 | 4,0 | 4,8 | 5,3 | 5,4 | 4,7 | 3,5 | 1,9 | 0,0 |



Tänkäpää

| X | 0 | 1,25 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ув | 0,8 | 3,0 | 4,0 | 5,38 | 6,35 | 7,5 | 8,2 | 8,95 | 9,5 | 9,85 | 10,0 | 9,4 | 8,2 | 6,7 | 4,9 | 2,85 | 0,6 |
| Ун | 0,8 | 0 | 0,1 | 0,45 | 0,7 | 1,0 | 1,8 | 2,0 | 2,6 | 2,85 | 3,45 | 3,7 | 3,6 | 3,2 | 2,5 | 1,6 | 0 |



Купфера

| X | 0 | 1,25 | 2,5 | 5 | 7,5 | 10 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 | 50 | 60 | 70 | 80 | 90 | 100 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Ув | 1,0 | — | 3,5 | 5,0 | — | 7,0 | 8,3 | 9,2 | 9,7 | 10,2 | 11,0 | 10,7 | 10,2 | 8,5 | 6,4 | 4,0 | 0,3 |
| Ун | 1,0 | — | 0,3 | 1,2 | — | 3,0 | 4,2 | 5,0 | 5,6 | 6,0 | 6,8 | 7,0 | 6,5 | 5,5 | 4,0 | 2,2 | 0,0 |

• См. «Крылья Родины» № 11 за 1970 год, № 7, 10, 11 за 1971 год.

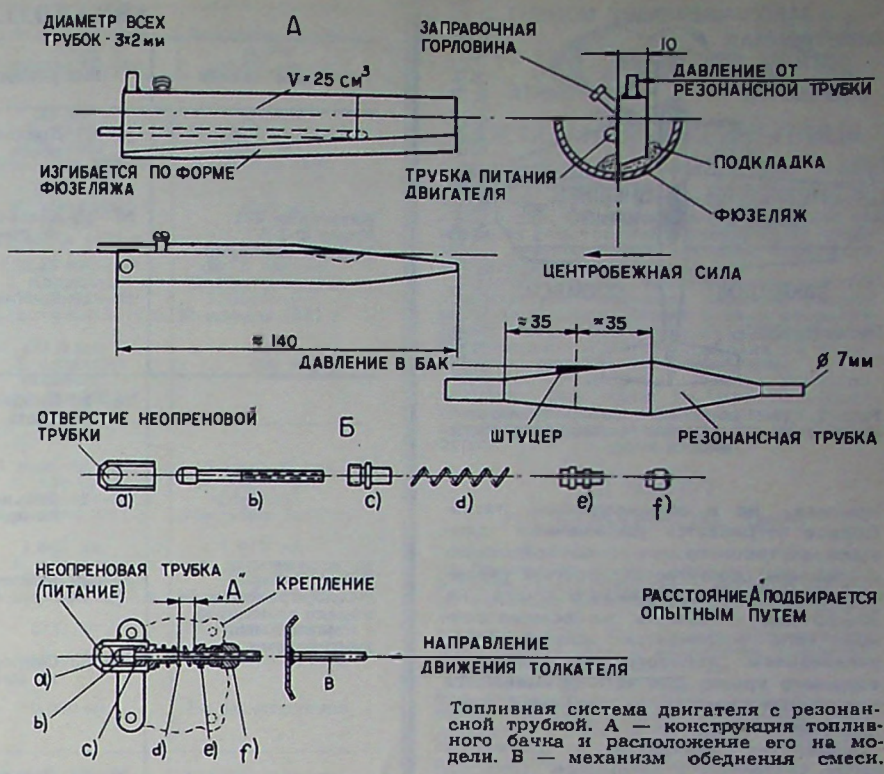
*Из практики зарубежного авиамоделизма*

# ТОПЛИВНАЯ СИСТЕМА

Эта оригинальная топливная система сконструирована итальянским спортсменом Дуси для своей скоростной модели под калильный двигатель «Росси-15» с резонансной трубкой. Модель с винтом 146×190 мм, при двухкордовом управлении развивала скорость до 250 км/час.

Топливная система отличается от существующих тем, что бак работает под давлением не от картера двигателя, а от резонансной трубки; устройство снабжено клапаном обеднения смеси до взлета модели, пока трубка не войдет в резонанс и двигатель не начнет давать максимальных оборотов.

Топливный бак объемом 25 см³ (А) расположен в фюзеляже асимметрично и так, чтобы центробежная сила, возникающая во время полета модели по кругу, способствовала непрерывной подаче топлива к жиклеру карбюратора. Отбор выхлопных газов для подачи их в бак под давлением производится через штуцер, припаянный к резонансной трубке на половине длины расширительного конуса. Остальные подробности — на рисунке.




Топливная система двигателя с резонансной трубкой. А — конструкция топливного бачка и расположение его на модели. В — механизм обеднения смеси.

Механизм клапана обеднения смеси (Б) состоит из обоймы *a*, через отверстие которой проходит неопреновая трубка питания двигателя топливом; золотника *b* с нарезанным хвостовиком; ограничителя *c*, навинчиваемого на хвостовик золотника; возвратной пружины *d*; упорной гайки *e* и контргайки *f*. Обойма *a* припаивается к основанию (латунная пластина), которое через два отверстия крепится к задней крышке картера двигателя. Свободный конец золотника проходит через отверстие в фюзеляже. Для обеднения смеси перед взлетом золотник *b* с помощью толкателя *B* подается влево и своей головкой сжимает неопреновую трубку подачи топлива. При этом пружина *d* сжимается.

Расстояние А между упорной гайкой и ограничителем, путем подвинчивания упорной гайки, подбирается так, чтобы получить требуемое сжатие питающей неопреновой трубки.

Толкатель, присоединенный к одной из стоек сбрасываемой тележки-шасси, удерживает золотник в указанном положении для обеднения смеси до тех пор, пока модель, разбегаясь на земле, не сойдет с тележки и трубка не начнет входить в резонанс. Когда же модель сойдет с тележки и взлетит, то золотник, отсоединившись от толкателя, под действием возвратной пружины, отойдет вправо, питающая двигатель неопреновая трубка разожмется, и горючая смесь получит нормальный состав.

# ЧТО ПОКАЗАЛ ЭКСПЕРИМЕНТ

Кордовая пилотажная модель может успешно выполнить всю пилотажную программу только при условии, если во время полета корды будут постоянно натянуты. Крутое и резкое изменение траектории (квадратные и треугольные фигуры) обеспечивается наличием аэродинамических особенностей, по сравнению с моделью, летающей по прямой.

Эти особенности, как замечает австралийский спортсмен С. Шерлок, заключаются в том, что на круговой траектории скорость движения внешнего крыла больше, чем внутреннего. Из-за этой разности в скоростях подъемная сила и лобовое сопротивление внешнего крыла оказываются также большими, чем внутреннего. Модель стремится сойти с траектории и ослабить натяжение корд. Это может вызвать аварию, так как при выполнении ряда фигур корды располагаются под углом к горизонту, большим 45°, скорость же пилотажных моделей невелика (70—75 км/час). Такая нежелательная тенденция усугубляется еще и действием винта, который




Рис. 1. Образование асимметричной тяги. А — положение лопастей винта относительно набегающего потока при нулевом угле атаки; Б — то же при большом угле атаки.

в условиях круто изменяющейся траектории и большого угла атаки крыла (угол между хордой крыла и направлением полета) создает асимметричную тягу.

Возникновение такой тяги объяснено на рис. 1. Когда модель движется по кругу в горизонтальной плоскости с нулевым или очень малым углом атаки, то обе лопасти винта, симметрично обтекаемые встречным потоком воздуха, создают одинаковую тягу. Сила тяги всего винта совпадает с его осью и проходит через центр тяжести модели (рис. 1, А). Когда же при крутом маневре крыло модели устанавливается на большой угол атаки, лопасти винта обтекаются встречным потоком несимметрично.

Лопасть, входящая в зону перед внешним крылом (заштрихована), и лопасть в зоне перед внутренним крылом находятся в набегающем потоке под разными углами (рис. 1, Б). Первая развивает большую тягу, чем вторая. Из-за такой разницы в тягах внешней и внутренней половины винта, сила тяги всего винта смещается во внешнюю зону, не совпадает с его осью и не проходит через центр тяжести модели. Тогда относительно этого центра (рис. 2) возникает момент, заворачивающий модель внутрь круга, что вызывает ослабление натяжения корд.

Таким образом, опасное ослабление корд вызывается не только неодинаковыми подъемной силой и лобовым сопротивлением внешнего и внутреннего

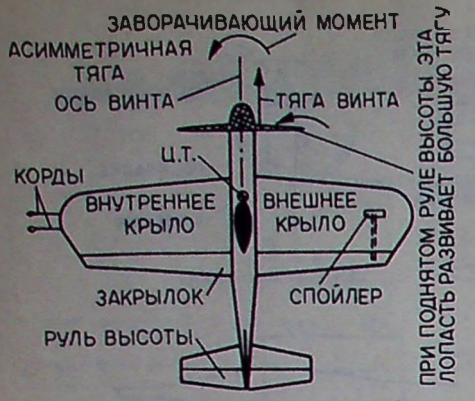



Рис. 2. Так возникает заворачивающий момент и происходит ослабление натяжения корд.

крыльев, но и асимметричной тягой. Первое устраняется увеличением площади внутреннего крыла по сравнению с внешним (достигается простым увеличением размаха внутреннего крыла на 25÷50 мм). Влияние же асимметричной тяги устраняется искусственным увеличением лобового сопротивления внешнего крыла, для чего применяются выдвижные пластины — спойлеры, устанавливаемые на этом крыле.

Спойлеры приводятся в движение тягой, связанной с закрылком (рис. 3). Когда руль высоты в нейтральном положении, они находятся внутри крыла и не выходят за его поверхность (рис. 3, А). Когда же этот руль отклоняется вверх или вниз, а закрылки соответственно вниз или вверх, спойлеры выходят из поверхности крыла, увеличивая его сопротивление (рис. 3Б, 3В).

Такое устройство успешно испытывалось автором на пилотажных моделях весом 1100—1200 г, со скоростью полета 75 км/час.

Частичное устранение влияния асимметричной тяги достигается также использованием гироскопического эффекта винта, который должен быть достаточно высокооборотным. Рекомендуется винт 254×90 мм, совершающий 14 тысяч оборотов в минуту.

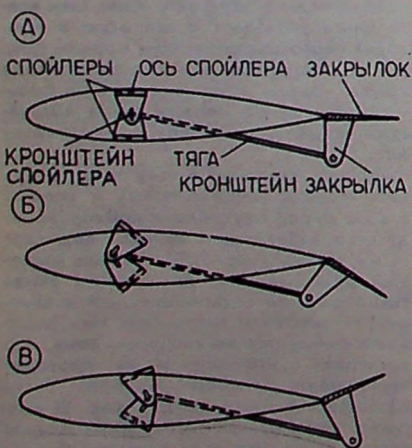



Рис. 3. Положение спойлеров при различных отклонениях руля высоты: А — руль высоты в нейтральном положении; Б — руль высоты отклонен вверх (закрылок вниз); В — руль высоты отклонен вниз (закрылок вверх).

## АВИАМОДЕЛЬНЫЕ РЕКОРДЫ

| Класс модели | Вид рекорда | Для авиамоделистов старше 17 лет | Для авиамоделистов до 17 лет |
|---|---|---|---|
| Категория Ф-1 Класс Ф-1-А Модели планеров | №—17 Продолжительность | 3 час. 18 мин. С. Айнадинов (Баку) 6 июля 1950 г. | 3 час. 18 мин. С. Айнадинов (Баку) 6 июля 1950 г. |
| | №—18 Дальность по прямой | 88,743 км В. Крючков (Уфа) 4 июля 1962 г. | 88,743 км В. Крючков (Уфа) 4 июля 1962 г. |
| | №—19 Высота | 2340 м П. Горынин (Алма-Ата) 14 июля 1949 г. | 1724 м В. Пантюхин (Казань) 24 июня 1966 г. |
| Категория Ф-3 Класс Ф-3-А Радиоуправляемые модели самолетов с поршневыми двигателями | №—20 Продолжительность | 6 час. 31 мин. 52 сек. Н. Маликов (Тула) 8 октября 1962 г. | 2 час. 51 мин. А. Абражеев (Казань) 2 сентября 1969 г. |
| | №—21 Дальность по прямой | 249,636 км Н. Маликов (Тула) 6 октября 1964 г. | 45 км А. Абражеев (Казань) 13 октября 1970 г. |
| | №—22 Высота | 2250 м Н. Маликов (Тула) 26 июля 1962 г. | (1000 м) |
| | №—23 Скорость по прямой | 343,92 км/час* В. Мякинин (Дубна), В. Гукун (Казань) 21 сентября 1971 г. | 99,18 км/час И. Логачев (Харьков) 27 сентября 1970 г. |
| | №—31 Дальность по кругу | 287 км П. Величковский, П. Горынин (Алма-Ата) 11 октября 1967 г. | 68 км А. Абражеев (Казань) 2 сентября 1969 г. |
| Категория Ф-3 Класс Ф-3-А Радиоуправляемые модели гидросамолетов с поршневыми двигателями | №—48 Продолжительность | 3 час. 28 мин 39 сек.* П. Величковский, В. Вязигин (Алма-Ата) 13 ноября 1971 г. | 0 (15 мин) |
| | №—49 Дальность по прямой | 105,786 км * П. Величковский, В. Вязигин (Алма-Ата) 16 октября 1971 г. | 0 (5 км) |
| | №—50 Высота | 0 (1000 м) | 0 (500 м) |
| | №—51 Скорость по прямой | 294,98 км/час* В. Мякинин (Дубна), В. Гукун (Казань) 21 сентября 1971 г. | 0 (50 км/час) |
| | №—52 Дальность по кругу | 194,75 км* П. Величковский, В. Вязигин (Алма-Ата) 21 октября 1971 г. | 0 (50 км) |
| Категория Ф-3 Класс Ф-3-В Радиоуправляемые модели планеров | №—24 Продолжительность | 12 час. 53 мин. 10 сек. Н. Маликов (Тула) 13 сентября 1968 г. | 1 час. 09 мин. И. Орленко (Киев) 18 сентября 1971 г. |

Окончание. Начало см. «Крылья Родины» № 3 за 1972 год.

## *Авиамодельная хроника*

### ЗАЩИТИЛ ДИССЕРТАЦИЮ

Подполковник Валентин Филиппов, бывая в Серпухове, непременно заходит на станцию юных техников, к авиамоделистам. И в этом нет ничего удивительного. Много моделей построил он сам в кружке этой станции, успешно запускал реактивные микросамолеты. Его «летающее крыло» совершило в свое время рекордный полет. Увлечение авиамоделизмом навсегда сроднило его с небом.

Сейчас подполковник Филиппов — преподаватель Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина. Недавно офицер успешно защитил диссертацию. Он стал кандидатом военных наук и по-прежнему любит авиамодельное дело, охотно консультирует своих юных друзей.

| Класс модели | Вид рекорда | Для авиамоделистов старше 17 лет | Для авиамоделистов до 17 лет |
|---|---|---|---|
| | №—25 Дальность по прямой | 23 км<br>В. Титлов<br>(Казань)<br>20 августа 1967 г. | 6,6 км<br>И. Кирпичников<br>(Казань)<br>7 октября 1970 г. |
| | №—26 Высота | 1140 м<br>М. Миронов<br>(Тула)<br>28 июня 1971 г. | 0<br>(500 м) |
| | №—33 Скорость по прямой | 182,25 км/час*<br>Л. Алдошин<br>(Казань)<br>20 сентября 1971 г. | 48,75 км/час<br>И. Кирпичников<br>(Казань)<br>31 января 1971 г. |
| | №—34 Дальность по кругу | 421,4 км<br>Л. Алдошин<br>(Казань)<br>1 октября 1971 г. | 0<br>(20 км) |
| Категория Ф-3<br>Класс Ф-3-С<br>Радиоуправляемые модели вертолетов с поршневыми двигателями | №—35 Продолжительность | 5 мин. 45 сек.<br>А. Абражеев<br>(Казань)<br>5 декабря 1971 г. | 5 мин. 45 сек.<br>А. Абражеев<br>(Казань)<br>5 декабря 1971 г. |
| | №—36 Дальность по прямой | 1,842 км<br>А. Абражеев<br>(Казань)<br>12 декабря 1971 г. | 1,842 км<br>А. Абражеев<br>(Казань)<br>12 декабря 1971 г. |
| | №—37 Высота | (200 м) | Не фиксируется |
| | №—38 Скорость по прямой | (10 км/час) | Не фиксируется |
| | №—39 Дальность по кругу | (1000 м) | Не фиксируется |
| Категория Ф-2<br>Класс Ф-2-А<br>Кордовые модели самолетов с поршневыми двигателями | №—27 Скорость по кругу (1-я категория, от 0 до 2,5 см³) | 259 км/час<br>С. Жидков<br>(ЦАК СССР)<br>10 октября 1970 г. | 213,018 км/час<br>Ю. Роджерс<br>(Москва)<br>11 апреля 1968 г. |
| | №—28 Скорость по кругу (2-я категория, от 2,5 до 5 см³) | 253,52 км/час<br>Е. Мосяков<br>(Москва)<br>7 мая 1965 г. | 204,688 км/час<br>В. Ежов<br>(Ленинград)<br>1 октября 1967 г. |
| | №—29 Скорость по кругу (3-я категория, от 5 до 10 см³) | 316,612 км/час*<br>А. Кузнецов<br>(Ленинград)<br>30 сентября 1962 г. | Не фиксируется |
| Категория Ф-2<br>Класс Ф-2-А<br>Кордовые модели самолетов с реактивными двигателями | №—30 Скорость по кругу | 395,64 км/час<br>Л. Липинский<br>(Харьков)<br>6 декабря 1971 г. | Не фиксируется |
| Категория Ф-1<br>Класс Ф-1-Д № 32<br>Модели комнатные | А Для помещений высотой до 8 м | 0<br>(10 мин) | 7 мин. 18 сек.<br>П. Потапов<br>(Свердловск)<br>19 декабря 1971 г. |
| | В Для помещений высотой от 8 до 15 м | 0<br>(15 мин) | 0<br>(12 мин) |
| | С Для помещений высотой от 15 до 30 м | 0<br>(20 мин) | 0<br>(17 мин) |
| | Д Для помещений высотой более 30 м | 0<br>(25 мин) | 0<br>(20 мин) |

## МОДЕЛЬ С ЭЛЕКТРОМОТОРЧИКОМ

Старейший советский конструктор малой авиации, участник первых Всесоюзных состязаний С. Подгурский построил легкий портативный электродвигатель для модели. Он весит 12 г, длина 25 мм, а диаметр 17 мм. Моторчик развивает до 20 тысяч оборотов. С помощью редуктора количество оборотов уменьшается до 1200, что вполне обеспечивает полет модели. Питание — аккумуляторное, от четырех батареек Д-0,25, вес 50 г.

(Наш. корр.)

## В НЕСКОЛЬКО СТРОК

● **Кишинев.** При жилищно-эксплуатационной конторе № 1 создан Клуб юных летчиков (руководитель Н. К. Лебеда).

● **Челябинск.** Семинар по авиамоделизму для учителей физики и математики железнодорожных школ был организован на Южно-Уральской железной дороге.

● **Калуга.** 8 мае здесь откроется городская станция юных техников. Это подарок школьникам к 50-летию пионерской организации.

АЭРО СМЕСЬ

## СОСТЯЗАНИЯ «ЛЮДЕЙ-ПТИЦ»

Местный отдел «королевского авиационного Общества» в Селси (Англия) назначил премию в тысячу фунтов стерлингов для «человека-птицы», который на крыльях собственной конструкции, стартуя с десятиметровой вышки, пролетит над морем 45 метров.

Никому из 12 участников состязаний это нелегкое задание целиком выполнить не удалось. Ближе к цели оказался Дэвид Катро, пролетевший семь метров. Он совершал полет на крыльях из полиэтилена, скрепленных бамбуком.

Других участников здесь постигла неудача. Так один из них уже через пять секунд после старта упал в море, где был поднят на борт спасательной лодки.

## 20 МИНУТ НА БУМАЖНОМ ЗМЕЕ

Джон Томас, чемпион мира по летанию на бумажных змеях, продемонстрировал в Генуе свое искусство, в котором он пока не знает соперников. Его огромный змей весит 50 кг и позволяет достигать высоты в 200—300 метров. Конструкция змея такова, что в некоторых пределах он допускает управление им.

Во время демонстрации змей буксировал гоночный автомобиль. Метеоусловия были благоприятными и чемпион продержался в воздухе 20 минут. Подобные полеты состоялись также и в других пунктах Италии, преимущественно, в курортных местностях.

Джону Томасу 24 года.

## ...ПРИ ПОМОЩИ ЛАЗЕРНОГО ЛУЧА

Несмотря на бурное развитие авиационной техники, до сих пор не удалось создать устройство, обеспечивающее надежную безопасную посадку самолетов в тумане.

Недавно, однако, появились новые возможности. Как сообщает журнал «Флюгвельт», в Штутгарте (ФРГ) под руководством проф. Найделиха коллектив ученых разработал и испытал экспериментальный лазерный прибор, который позволяет разрешить одну из сложнейших проблем. Заходя на посадку в тумане, пилот, благодаря лазеру, отчетливо видит очертания аэродрома и бетонных полос. Соответственно обстановке, он может включить автомат, который направляет самолет точно по линии, обозначенной лазерным лучом.

## СО ЗМЕЕЙ НА БОРТУ

Трагикомический случай произошел на чемпионате Австрии по планеризму со спортсменом сборной команды страны Иозефом Зандгефнером. Взяв старт, он набрал высоту и лег на курс. Внезапно внимание планериста привлек странный шипящий звук, исходящий из-под приборной доски. Опустив глаза, спортсмен оцепенел: прямо на него глядела змея.

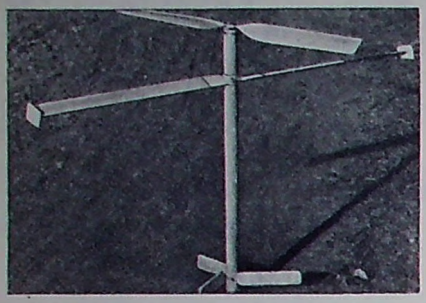
Спортсмен тут же крикнул в микрофон: «У меня в кабине змея», что было расценено работниками наземной радиослужбы как неостроумная шутка. Когда же Зандгефнеру удалось убедить служащих радиостанции в серьезности происходящего, то его попросили описать змею, которая в этот момент скрылась.

Постепенно планерист овладел собой, и когда змея опять высунула голову, он нанес ей удар рукой в перчатке. Змея вновь исчезла. Так продолжалось несколько раз. Полет проходил на достаточно большой высоте. И, естественно, агрессивность змеи из-за холода шла на спад. Когда же Зандгефнер закончил полет и непрошенную гостью извлекли из ее тайника, то она оказалась безобиднейшим существом — так называемой «эскулаповой змеей», несмотря на внушительные размеры — длина 1 м. По всей вероятности змея накануне соревнований забралась по хвостовому колесу в фюзеляж планера.

# ДВУХРОТОРНЫЕ СООСНЫЕ

**Публикуем описание моделей вертолетов рекордсмена страны и мира П. Мотекайтиса.**

### «МАНАЙТАЙ-2»



Вертолет двухроторный, соосной схемы. Роторы разных диаметров и профилей. Лопасти верхнего ротора — тонкого профиля, изготовлены из бальзы и сосны. Они собраны в ступице так, что при необходимости возможно изменять углы атаки.

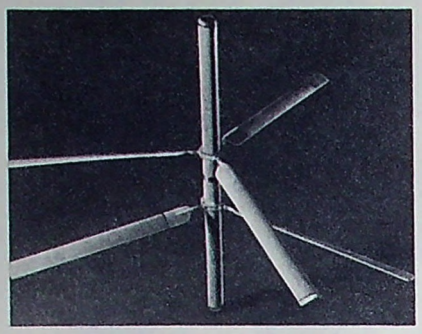
Лопасти нижнего ротора — конструкции монокок, изменяющегося по всей их длине профиля. К фюзеляжу они приклеены шарнирно так, что при переходе в авторотацию меняется угол атаки. Для поддержания большей стабильности в конце каждой лопасти нижнего ротора имеются кили.

Фюзеляж круглого сечения, изготовлен из бальзы. В нижней его части — стабилизирующие, прижимающиеся плоскости. Во время старта эти плоскости открываются, а при переходе в авторотацию прижимаются к фюзеляжу.

Затвор, оборудованный в ступице верхнего ротора, управляет механизмами изменения угла атаки лопастей нижнего ротора и прижимания стабилизирующих плоскостей.

Технические данные вертолета: диаметр верхнего ротора — 600 мм; нижнего — 940 мм; длина фюзеляжа — 560 мм; сечение резинового двигателя — 96 мм²; полетный вес — 110 г.

### «ЛИТУАНИКА»



Этот вертолет совершил много успешных запусков, в том числе на стабильность и выдержку направления полета. Вертолет двухроторный, соосной схемы. Роторы трехлопастные, расположены недалеко от центра тяжести. Верхний ротор работает так же, как гироскоп.

Фюзеляж — круглого сечения, из бальзы, разделен пополам. Отдельные части фюзеляжа соединены между собой специальной муфтой, которая также выполняет функцию упорного подшипника и дает возможность отдельным частям фюзеляжа легко вращаться.

Бальзовые лопасти роторов к фюзеляжу прикреплены эластично, так что в случае удара они легко амортизируют. Резиновый двигатель к фюзеляжу прикреплен крючками из стальной проволоки. Для достижения большего гироскопического эффекта концы лопастей верхнего ротора загружены свинцом.

Технические данные вертолета: диаметр верхнего ротора — 730 мм; нижнего — 730 мм; длина фюзеляжа — 550 мм; двигатель — 96 мм²; полетный вес — 167 г.

**П. МОТЕКАЙТИС,**
**мастер спорта международного класса**
Шауляй, Литовской ССР

*ПО СТРАНИЦАМ ЗАРУБЕЖНОЙ ПЕЧАТИ*

# 29 катастроф

В американских парашютных журналах «Скай дайвер» и «Парашютист» все чаще появляются статьи, авторы которых обеспокоены положением дел в парашютном спорте в США. Тревогу вызывают катастрофы во время прыжков. Только в 1970 году погибло 29 спортсменов. Примерно столько же несчастных случаев среди парашютистов США происходит в среднем за год уже много лет.

Авторы подробно разбирают каждый из 29 случаев. Семеро не смогли выдернуть вытяжное кольцо или даже не пытались ввести в действие ни основной, ни запасной парашюты. В 1969 году не раскрыли купола 10 человек. Интересно отметить, что ни один из этих десяти не имел приборов для автоматического раскрытия. Немало случаев, когда спортсмены выдернули вытяжные кольца на очень низкой высоте (30—80 м от земли) и купола не успели наполниться. Четверо погибли, совершая прыжок с принудительным раскрытием ранца. В двух случаях вытяжной парашют зацепился и образовалась дуга. В третьем — во время раскрытия спортсмен перевернулся два раза и чехол с куполом обернулся вокруг тела. Ему удалось высвободиться, но несколько строп захлестнуло вокруг чехла с куполом, мешая раскрытию парашюта. В четвертом — спортсмен поймал ногами вытяжной парашют. Когда вытяжной высвободился, его соединительная стропа захлестнула вокруг строп главного купола. Во всех случаях запасные парашюты были введены на малой высоте и купола не успели наполниться. Зарегистрировано также несколько отказов основного парашюта, спутывание запасного купола с основным, отцепка — не введен в действие запасной.

В статье («Парашютист» № 11 за 1971 г.) отмечается, что и в прошлом году количество катастроф не уменьшилось.

Тщательно проанализировав все случаи, можно раскрыть главные причины такого большого количества катастроф парашютистов в Америке. Недоученность — гибнут в основном молодые спортсмены, имеющие на своем счету до 24 прыжков. Большинство парашютистов в США не имеют приборов для автоматического ввода в действие парашютов. Из 37 катастроф в 1969 году — 14 человек могли быть спасены, если бы автоматический прибор был смонтирован на основном парашюте, и 28 — если бы он стоял на запасном. (Но такой прибор стоит 145 долларов и не каждый спортсмен может его приобрести).

**МОЛОДЕЖИ О ПАРАШЮТНОЙ ТЕХНИКЕ**

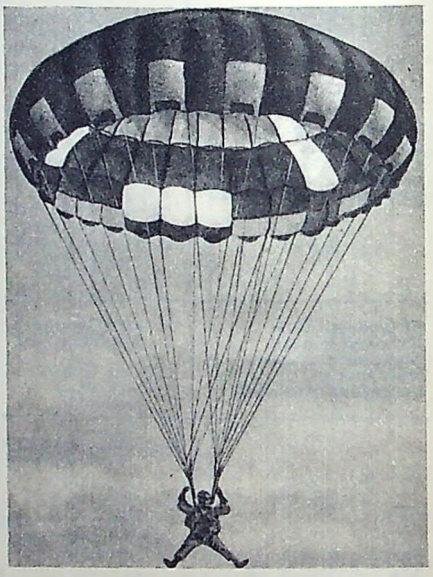
# НОВЫЙ ТРЕНИРОВОЧНЫЙ ПАРАШЮТ

В Германской Демократической Республике создан новый тренировочный парашют RS-8 (РС-8).

Купол РС-8 круглой формы, сшит из 24 полотнищ из полиамидного шелка. Нижняя кромка немного стянута, поэтому купол в раскрытом состоянии напоминает медузу. Именно эта форма купола обеспечивает хорошую стабильность и снижение без раскачиваний. Горизонтальная скорость 2—3 м/сек. Она достигается благодаря применению тканей различной воздухопроницаемости и системе щелей. Как и все современные парашюты, РС-8 управляется при помощи клевантов. Развороты на 360° за 8 сек. Вертикальная скорость при максимальном весе 130 кг составляет 4,2—6,0 м/сек. Если приходится перед приземлением поставить купол против ветра и развернуться на лямках по сносу, — РС-8 устойчив.

Раскрытие парашюта можно производить вручную, автоматически, а также при помощи стабилизирующего парашюта. Прыжки на РС-8 выполняются при скорости самолета 100—240 км/час. Минимальная высота раскрытия парашюта автоматическим и ручным способом — 300 м.

РС-8 надежен в работе и рассчитан для обучения прыжкам на точность приземления и акробатике молодых спортсменов.



Парашют РС-8.

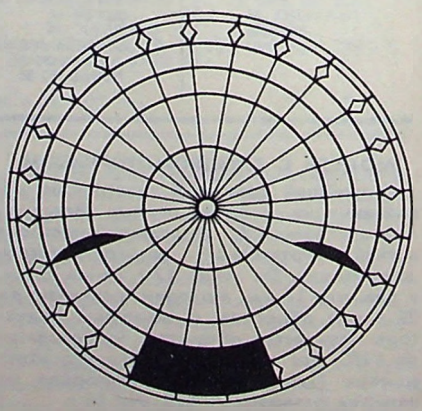


Схема купола парашюта РС-8.

# Новые мастера спорта

По итогам ведомственных, республиканских и всесоюзных соревнований в 1971 году присвоены звания «Мастер спорта СССР» следующим спортсменам-летчикам: В. Л. Брей (Уфа), В. А. Тимаковой (Тула), В. В. Смолину, Е. А. Горбуновой (Ленинград), П. П. Боброву, В. И. Бондареву, А. И. Кедровскому, А. А. Рева, А. Ф. Лапшину, Л. Н. Эглит (Москва), В. А. Мушникову (Дзержинск), А. В. Шпагину (Горький), Н. Т. Ануфриеву (Пермь), И. Д. Ламбразо, В. П. Грачеву, О. И. Грачевой (Симферополь), Е. А. Сергиенко (Киев), Г. В. Тимониной (Алма-Ата), А. А. Гаспарас (Вильнюс), А. А. Бутылкиной, С. И. Лашко (Могилев), В. П. Воронину (Красноярск), Л. Н. Николаевой, В. Д. Попову (Чебоксары), Ю. М. Суханову, Е. С. Молчанову, А. А. Черникову (Магнитогорск), Б. И. Савинову, Л. П. Шатохиной, В. Б. Козловскому, Л. В. Комаровой (ЦАК) А. П. Овчинникову (Минск), Г. Х. Салимову (Казань), В. И. Дубровину (Рязань), В. П. Панову (Куйбышев), В. П. Захаровой, И. Г. Полудень, В. Д. Выпирайленко, Н. И. Папенко, О. В. Посеницкому (Запорожье), В. Н. Шевченко (Ворошиловград), В. В. Акимову, В. С. Широких (Ворошиловград), В. И. Частухину (Волчанск), В. П. Лоскутову (Челябинск), А. М. Будылину (Ставрополь), В. Б. Шмакову, И. В. Чикачеву (Саранск), В. Е. Кудрявцеву (Оренбург), Б. Н. Сибирякову, Б. Б. Брянскому Ю. В. Пугачеву, В. М. Торсухову, Н. Н. Рыбакову, Ю. В. Бугакову, В. П. Прудникову, В. С. Гудзеву, В. Г. Кострыгину, Н. Н. Осташову, Е. И. Ткаченко, В. Н. Бесчеревных, А. С. Иванову, В. Я. Веселкову, П. Ф. Славину, А. В. Игнатьеву, В. И. Афанасенко, В. Т. Самсоненко, В. В. Галахову, А. Г. Криворучко, В. Ф. Тюнину, В. М. Липатникову, А. В. Наварнову, М. Г. Сагдееву (Советская Армия), А. А. Еськову, А. В. Усок (Фрунзе), Ю. М. Никулину, В. В. Козлову, А. В. Вольтеру, В. П. Галан, С. В. Воздуховой (Киров), А. Н. Бердникову (Иваново), В. В. Мирскину, Н. Ф. Юровой, К. Д. Джамуеву (Махачкала), А. Е. Коровину, З. П. Стройковой (Тамбов), В. В. Николаеву, В. В. Дьякову, Н. А. Каталову (Московская область), В. С. Карабанову, Н. Г. Лухашеву, В. И. Семеновой (Московская область), А. В. Простоквашину (Липецк), В. Ф. Домбровскому (Тула), С. В. Толмачевой (Калинин), А. С. Сапронову (Фрунзе).

Звание мастера спорта СССР международного класса присвоено В. А. Пономареву (Кемерово).

* * *

За высокие спортивные достижения, показанные на соревнованиях 1971 года по парашютному спорту, присвоены звания — мастер спорта СССР: А. Говорукину (Уральск), С. Васильковой (Гомель), В. Пышкину (Харьков), В. Ткачуку (Каратау), Г. Змиренкову (Чимкент). В. Лаврентьеву (Усть-Каменогорск), Н. Кропачевой (Пермь), Н. Ашихминой (Москва), В. Дериче (Ставрополь), А. Храпенкову (Великие Луки), Б. Купцову (Уральск), Т. Маньковой (Московская область), Э. Кулиеву, В. Плещенко (Баку), Г. Гитерман (Таллин), У. Кукк (Кохтла-Ярве), Н. Обрывнову, Т. Липатовой, Н. Ивановой (Воронеж), С. Быкову (Иркутск), В. Максимчуку, А. Карпову, С. Смирновой, С. Данилину, В. Казакову, Н. Бугайцу, В. Палкину, А. Крамареву, В. Донцову, Г. Мелентьеву, Е. Макаруца (ВВС), В. Семеновой, З. Царьковой, В. Карпову, П. Кокареву, Д. Бачевскому, М. Улитину, В. Целовальникову (ВДВ), Л. Быстрямцевой, Л. Кириловой (ПВО), В. Зотовой (Душанбе), В. Брызгалову (ВВС).

* * *

За высокие спортивные показатели, достигнутые на соревнованиях, удостоены звания мастера спорта СССР планеристы: Л. Головина (Орел), Е. Малова (Латвия), О. Кригерите (Литва), Н. Игнатова и Р. Ару (Эстония).

Звание судьи всесоюзной категории присвоено А. Рагимову (Украина).



Еще мгновение — и ракеты уйдут в небо...

Фото Т. МЕЛЬНИКА

*АВИАЦИОННЫЙ СПОРТ ЗА РУБЕЖОМ*

## ЧЕМПИОНАТ ФРГ ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ

21-й чемпионат ФРГ проходил под знаком подготовки к очередному международному первенству по высшему пилотажу.

Обязательная программа, на которую отводилось 8 минут, включала 19 фигур выбранных из каталога Арести. Лидировал известный западногерманский пилот, победитель международных соревнований на приз Бьянкотто 1971 года Иозеф Хёсль, выступавший на самолете «Акростар». Вторым был Норберт Хольцбергер. Он выступал на «Злине».

Выполнив неизвестный обязательный комплекс, Хёсль упрочил свое лидирующее положение: он выиграл у Хольцбергера 450 очков. Стало очевидным, что судьба золотой медали решится в споре между этими двумя летчиками. К тому же, после двух обязательных комплексов число участников сократилось до 9, так как спортсмены Мервальд и Фёссинг не набрали необходимых проходных баллов для участия в произвольной программе.

Согласно положению о чемпионате, в произвольную программу спортсмен имел право включить не более 26 фигур из каталога Арести и выполнить их в пределах 10 минут. Столь большое время, отведенное на выполнение комплекса, объяснялось тем, что самолеты участников сильно отличались по своей скороподъемности. И вновь Иозеф Хёсль не уступил первенства, хотя Хольцбергер особенно силен именно в произвольной программе. Неудача постигла в этом упражнении Герхарда Хехьта, занимавшего третье место после обязательных комплексов. На 14-й фигуре из-за технической неисправности на его машине заглох мотор.

В финале Хольцбергеру удалось несколько сократить разрыв с лидером, но догнать Хёсля он так и не смог.

Чемпионат показал, что в настоящее время авроклуб ФРГ располагает пилотами высокого класса, интенсивно готовящимися к мировому первенству. В их лице участники предстоящего во Франции чемпионата мира встретят серьезных конкурентов, особенно если учесть намерение авроклуба ФРГ приобрести для Хольцбергера и Хехьта самолеты «Акростар». Кроме того надо иметь ввиду и те конструкторские работы, которые ведутся в Касселе над самолетом «Торнадо». По замыслу авторов, он должен стать усовершенствованным вариантом «Акро-Моксун».

## 12 СОЗВЕЗДИЙ




Проведите непрерывную ломаную линию, которая прошла бы через все клетки, ни в одну из них не заходила дважды, нигде не пересекалась так, чтобы следуя за этой линией, вы смогли прочитать названия 12 зодиакальных созвездий, по которым проходит Солнце, совершая свой видимый годичный путь.

**Составил В. ШИРЯЕВ**

Чита

## БУКВА К БУКВЕ




Перерисуйте эту фигуру, вырежьте большие литеры и сложите из них слово, которым называют один из слоев воздушной оболочки Земли. Если это слово будет отгадано правильно, то по горизонтальным рядам вы прочтете текст, характеризующий основное правило жизни и труда в авиации.

**Составил В. СМИРНОВ**

Пос. Лозовской
Ворошиловградской обл.

## ОТ МАРСА ДО УРАНА

Как «долететь» от Марса до Урана, в каждом новом слове изменяя по одной букве?

**Составил В. МАКСИМЕНКО**

Сальск

## ПО ПУТИ ПОЛЕТА



Впишите в клетки фамилию советского авиаконструктора и затем из букв, встречающихся на пути полета самолета, прочтите фамилию нашего славного летчика.

**Составил З. КОЗЛОВ**

Кадиевка, Ворошиловградская обл.

## КРИПТОГРАММА




Прежде всего расшифруйте следующие ключевые слова: I. 6—11—18—16—10—13—12—14—15—16—22 — летчик, первый Герой Советского Союза; II. 6—4—17—4—8—4—14—4—12—выдающийся русский ученый; III. 6—4—18—2—5—15—2 — деталь турбины самолета; IV. 21—2—21—2—1—16—8 — летчик-космонавт; V. 19—1—10 — сокращенное название ракетного двигателя; VI. 11—9—4—8—5—драгоценный камень; VII. 5—13—14—14—2—1 — четырехлинзовый фотообъектив; VIII. 17—13—5—13—4—1 — вспышка в атмосфере, возникающая при вторжении в нее с космической скоростью твердой частицы. IX. 14—13—17—20—11 — ячейка общества; X. 12—13—5—4 — запрет; XI. 7—5—13—4 — прибрежная скала; XII. 11—1—10 — английская мера длины. XIII. 1—7—3—16—15—4—8 — древнее название реки в Италии.

Затем замените цифры соответствующими буквами и вы прочтете выражение, характеризующее значение одного из наших космических аппаратов.

**Составил В. ВЕРЕЩАКА**

Миргород

## КАКИЕ ЭТО САМОЛЕТЫ!

● Вспомните, как называется полоска, обрамляющая рисунок, и отняв от этого слова одну букву — получите марку советского самолета. Какую?

● Этим словом обозначают узкий промежуток между деталями машины, но уберите одну букву и ваше слово превратится в название авиетки, которую прозвали «небесной блохой».

## ДВА ЗНАЧЕНИЯ

Два значения имеет это слово: первое — южное хвойное вечнозеленое дерево, второе — название советского самолета—истребителя.

**Составил В. МАХОВ**

Воронеж

## ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 3 за 1972 г.)

ЗАГАДОЧНЫЙ ПРЯМОУГОЛЬНИК

«Лети, мой «миг»,
врезайся в даль сквозную,
пронзая гулом
неба тишину.
Вольшое счастье —
охранять родную,
любимую,
могучую страну!»

СТРОКИ ИЗ ПЕСНИ

«До самой далекой планеты
не так уж, друзья, далеко».

...ИЗ 11 ЧАСТЕЙ

Ракетоносец.

ТРИ САМОЛЕТА

1. «БОК», 2. «АСК», 3. «СПАРКА».


КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 4 1972



Свет ленинских идей . . 2
М. Чечнева. Сердцем прикоснувшись к подвигу... 3
Н. Балакин. В одном строю 6
Ан-22 в полете . . . . . 8
И. Жарковский. За Полярным кругом . . . . . 9
А. Степаненко. Встреча с юностью . . . . . 11
Идет Всесоюзный смотр . 12
Е. Иванов. Земля—Луна—Земля . . . . . 13
Комплекс здоровья, силы, мужества . . . . . 15
Л. Рановский. Дорога подвига . . . . . 16
А. Якименко. Учебному процессу — отличную организацию . . . . . 18
П. Асташенков. Славный русский сокол . . . . . 20
Н. Пряхиной — золотая медаль ФАИ . . . . . 21
В. Горбунов. Кузница мастеров . . . . . 21
В. Ярилин. Наземная подготовка планериста . . . 24
В. Гончаренко. Мотопланеры просятся в небо . . 25
Г. Михайлов. Полеты на... земле . . . . . 26
Самолеты страны Советов 27
М. Львов. Спасибо, товарищ клуб! . . . . . 28
М. Семенов. Двигатели, модели, радиоустройства . 31
С. Игнатьев. Творят умелые руки . . . . . 32
С. Кудрявцев. В тридцать первый раз... . . . . 32
Ракетчики . . . . . 32
С. Карпель, Г. Байдалинов. Кордовая скоростная . 34
Ю. Сиротнин. Советы пилотажнику . . . . . 35
У наших друзей . . . . . 36
Авиамодельные профили . 38
Из практики зарубежного авиамоделизма . . . . 39
Авиамодельные рекорды . . 40
Аэросмесь . . . . . 41
П. Мотекайтис. Двухроторные, соосные . . . . . 42
Новые мастера спорта . . 43


На 1-й стр. обложки: В просторах Вселенной Рис. А. Соколова.

На 4-й стр. обложки: Весна. Фотоэтюд Л. Поликашина.


**НАПОМИНАЕМ!**

**Подписка на журнал**

**„КРЫЛЬЯ РОДИНЫ"**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца.**

**Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

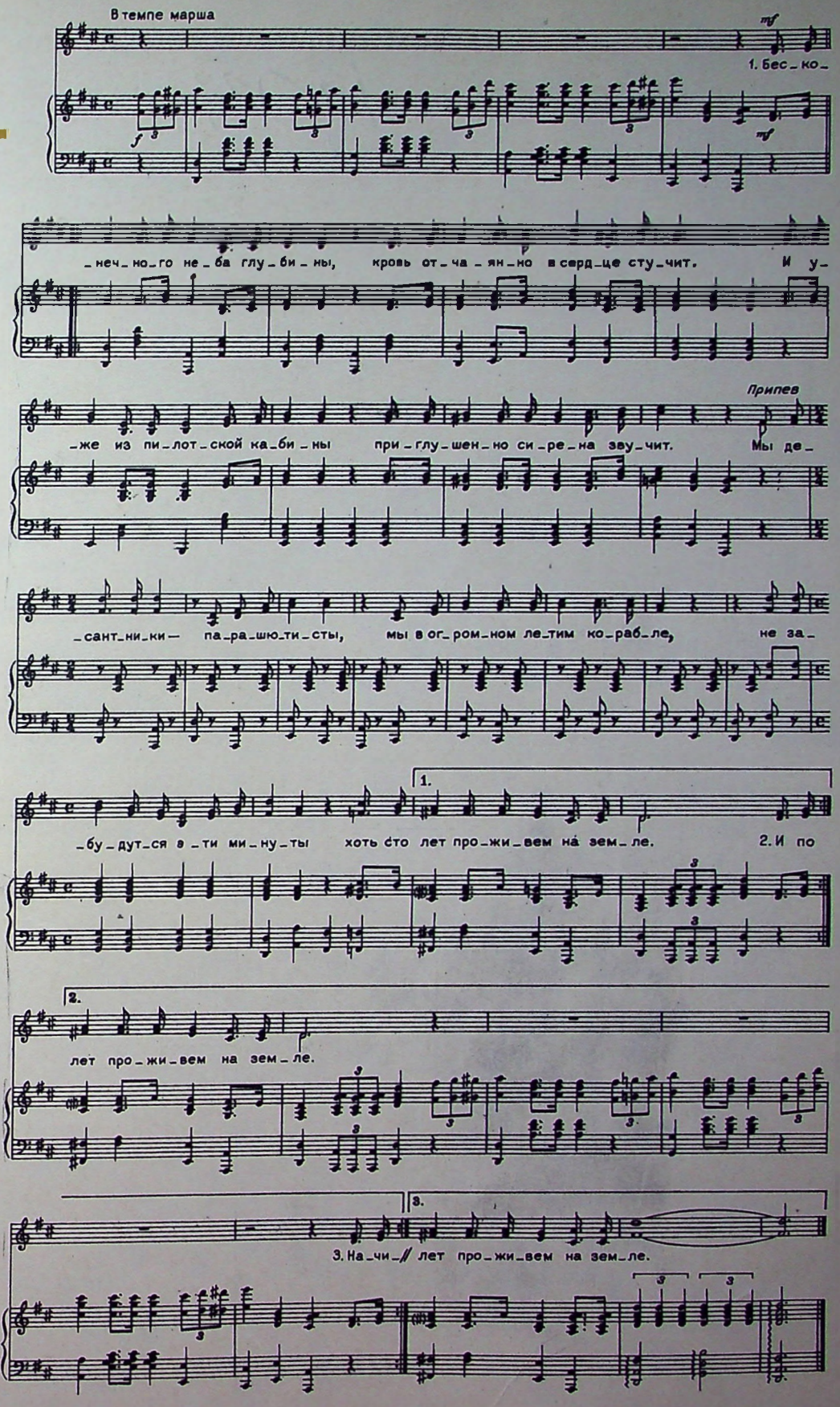
Сдано в производство 20.II.72 г. Подписано в печать 17.III.72 г. 60×90⅛ 5,5 п. л. Г-12021. Тир. 70 000 экз. Зак. 108. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, В-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35

# Песня десантников




Публикуемая здесь «Песня десантников» создана творческими работниками — офицерами запаса, не один год прослужившими в Советской армии. Автор стихов — поэт Константин Ваншенкин, в прошлом командир парашютно-десантного батальона. Музыку на его слова положил Анатолий Каковкин, ныне музыкант, а в пору минувшей войны — летчик-истребитель.

**Музыка А. КАКОВКИНА,**

**Стихи К. ВАНШЕНКИНА**

**Бесконечного неба глубины,**
**Кровь отчаянно в сердце стучит.**
**И уже из пилотской кабины**
**Приглушенно сирена звучит.**

**Припев:**

**Мы десантники-парашютисты,**
**Мы в огромном летим корабле.**
**Не забудутся эти минуты,**
**Хоть сто лет проживем на земле.**

**И по правилам нашей науки**
**Над мозаикой пашен и сел**
**Открываются медленно люки,**
**Раздается команда: «Пошел».**

**Припев:**

**Начинается наша работа,**
**Начинается наша пора.**
**И в распахнутый люк самолета**
**Мы бросаемся с криком: «Ура!»**

**Припев:**

Индекс
70450

1303





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

МАЙ 5 1972










# ЭТИХ ДНЕЙ НЕ СМОЛКНЕТ



# СЛУЖУ СОВЕТСКОМУ СОЮЗУ!

50 ЛЕТ СССР

Двадцать семь лет миновало со дня победы советского народа над фашистской Германией — ударным отрядом мирового империализма. Чем дальше отдаляются от нас события Отечественной войны, тем полнее и нагляднее проявляется историческое значение великой Победы.

Это была тяжелейшая из всех войн, которые когда-либо знала наша Родина. Дорогой ценой досталась победа. Миллионы лучших сынов народа пролили кровь, сложили головы на полях сражений. Но и в самые трудные дни, в самой сложной обстановке советских людей никогда не покидала глубочайшая вера в нашу окончательную победу. На протяжении всей войны советский народ был непоколебимо уверен в правоте нашего дела, в жизненности нашего строя, в мудрости и твердости руководства нашей партии.

В Постановлении ЦК КПСС «О подготовке к 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик» говорится: «Народы СССР в едином строю героически сражались и самоотверженно трудились во имя защиты своей социалистической Отчизны, общей победы над врагом, явили миру чудеса стойкости и мужества. Историческая победа в Отечественной войне ярко показала преимущества социалистического общественного и государственного строя, великую жизненную силу и нерушимость Союза Советских Социалистических Республик».

Советские Вооруженные Силы, отстаивая свободу и независимость своей Родины, одновременно осуществляли великую интернациональную освободительную миссию, и это в решающей степени способствовало успеху народно-демократических революций в ряде стран Европы и Азии. Советские воины вступали в освобождаемые ими страны как подлинные интернационалисты, как бескорыстные друзья и братья по классу трудящихся этих стран.

Победа советского народа в Великой Отечественной войне имеет огромное международное значение. Уроки истории убедительно показывают, что в современную эпоху военные авантюры империализма в конечном счете неизбежно оканчиваются провалом. И тем не менее империализм остается постоянным источником военной угрозы. Вот почему важнейшая цель активной международной политики Коммунистической партии и Советского правительства — преградить путь новой войне. Непременный элемент этой политики — дальнейшее укрепление боевой мощи наших Вооруженных Сил, повышение их готовности к отражению любой агрессии.

Празднуя День Победы, советский народ чествует ветеранов Отечественной войны и вместе с тем с любовью и гордостью обращает взоры на своих верных сынов, несущих ныне службу в рядах Советской Армии, Авиации и Флота. Наследники и продолжатели боевой славы героев минувших сражений, воины всех родов войск бдительно стоят на страже завоеваний социализма, они никому не позволят посягнуть на свободу и независимость нашей Родины.

## СЛАВА...

Весомый вклад в историческую победу советского народа внесли наши доблестные Военно-Воздушные Силы. Мы публикуем несколько снимков, сохранившихся во фронтовых альбомах фотокорреспондентов. Они навсегда запечатлели незабываемые мгновения войны и торжественные минуты парада Победы.

Наша страна идет навстречу знаменательной дате: 30 декабря нынешнего года исполняется 50 лет со дня образования Союза Советских Социалистических Республик. По своей политической значимости и социально-экономическим последствиям образование СССР занимает выдающееся место в истории нашего государства. Оно знаменует собой одно из самых крупных завоеваний социализма — практическое осуществление Коммунистической партией ленинской национальной политики: равенства и дружбы народов.

«Образование Советского Союза явилось одним из решающих факторов, обеспечивших благоприятные условия для переустройства общества на социалистических началах, подъема экономики и культуры всех советских республик, укрепления оборонного могущества и международных позиций многонационального государства трудящихся»,— говорится в Постановлении ЦК КПСС «О подготовке к 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик».

Все очевиднее становится тот факт, что проводимая партией и правительством экономическая политика, сочетание централизованного управления всеми отраслями народного хозяйства с расширением прав союзных республик, постоянное совершенствование географии размещения производительных сил, опережающие темпы роста менее развитых республик и областей страны служат делу процветания каждой из них и сближению друг с другом. Одновременно ускоряется формирование и развитие общих черт культуры, морали и быта, воплотивших в себе лучшие традиции народов СССР.

Нерасторжимое братство советских народов — движущая сила развития советского общества, источник могущества нашего многонационального государства и его Вооруженных Сил. Оно находит свое яркое выражение в экономическом, политическом, культурном сотрудничестве советских республик, а также в военном строительстве.

Разрабатывая теорию социалистической революции, организуя строительство нового общества, В. И. Ленин уделял огромное внимание вопросам обороны молодой Советской республики. Ленинские идеи о единстве народов в деле защиты завоеваний социализма составляют прочную основу Советских Вооруженных Сил. Наша военная организация, будучи орудием подлинно народной власти, воплощает в себе дружбу братских республик, морально-политическое единство советского общества.

Интернационализация и равноправие советских народов стали важнейшим принципом создания армии государства рабочих и крестьян. Правильная политика Коммунистической партии и Советской власти объединила трудящихся всех национальностей России против интервентов и контрреволюции. На собственном опыте трудящиеся массы убеждались, что Советская власть — это единственная и прочная гарантия действительной свободы и независимости народов. В гражданской войне укреплялся союз трудящихся различных национальностей, сражавшихся плечом к плечу в рядах Красной Армии и партизанских отрядах за общее правое дело.

Дружба народов нашей страны, получившая закалку в совместной борьбе против империалистических недругов, придавала молодой Красной Армии непреоборимую силу. В героическую летопись гражданской войны вошли подвиги представителей всех наций и народностей молодой советской Республики. Цементирующей силой в борьбе за свободу и независимость социалистического Отечества, за переустройство общества выступал русский народ.

«Его революционная энергия, самоотверженность, трудолюбие, глубокий интернационализм по праву снискали ему искреннее уважение всех народов нашей социалистической Родины», — говорится в Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии.

Когда отгремели залпы гражданской войны, партия и правительство, учитывая опасность нового нашествия империалистов на СССР, предприняли необходимые меры к значительному укреплению обороноспособности социалистического государства. Индустриализация, коллективизация сельского хозяйства, культурная революция, осуществленные по ле-

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

МАЙ 5 1972

нинским заветам, неузнаваемо преобразили страну, позволили поднять материальный уровень жизни народа, усилить боевую мощь Армии и Флота. Коренным образом изменилось техническое оснащение войск. Из представителей всех национальностей нашей страны были подготовлены квалифицированные военные кадры авиаторов, танкистов, артиллеристов, моряков, воплотивших в себе лучшие традиции героев гражданской войны.

В дальнейшем укреплении морально-политического единства народов и повышении обороноспособности страны огромную роль сыграла принятая в 1936 году новая Конституция СССР. В ней законодательно закреплялось полное равенство всех наций и народностей, а служба в Вооруженных Силах объявлялась почетной обязанностью всех граждан советской страны, независимо от их социального происхождения, национальной и расовой принадлежности.

Принятие самой демократической в мире Конституции упрочило социалистические отношения между народами нашей страны. Еще более укрепилось взаимное доверие и братская дружба между воинами различных национальностей в рядах Вооруженных Сил.

Суровой проверкой силы и жизнеспособности многонационального советского государства явилась Великая Отечественная война. Она подвергла тягчайшим испытаниям материальные и духовные силы каждой социалистической нации, всего содружества советских народов. На Советский Союз обрушилась огромная, вооруженная до зубов гитлеровская армия, которая опиралась на экономические и военные ресурсы почти всей Западной Европы. Борьба с немецко-фашистскими захватчиками по существу была борьбой за свободу и независимость, ибо германский фашизм ставил своей целью поработить народы СССР, ликвидировать их государственный суверенитет, независимость и национальную культуру.

Справедливый характер Великой Отечественной войны еще более сплотил социалистические нации, вдохновил их сынов и дочерей на бессмертные подвиги. Даже серьезные неудачи первого периода военных действий не сломили боевой дух многонационального советского народа и его Армии, не поколебали безграничную веру в торжество правого дела, в нашу победу.

Под руководством Коммунистической партии наша страна превратилась в единый боевой лагерь. В ожесточенных боях и сражениях Советская Армия убедительно продемонстрировала перед всем миром, что движимая благородными идеями защиты Отечества, пользующаяся всенародной поддержкой, она непобедима. Пламенный патриотизм, нерушимая дружба народов советской страны крепко-накрепко сплачивали и цементировали наши боевые ряды.

Воины всех наций и народностей в борьбе с врагом проявляли массовый героизм. Отважно и умело громили врага летчики-штурмовики: русский Александр Ефимов, казах Талгат Бегельдинов, башкир Муса Гареев, ставшие дважды Героями Советского Союза. Защищая подступы к Москве, два тарана в одном воздушном бою совершил сын украинского партизана летчик-истребитель, комсомолец Николай Лисконоженко. В воздушном бою под Сталинградом, прикрывая товарищей, отдал свою жизнь армянин Владимир Микоян.

Пятеро друзей, пять летчиков служили в одном истребительном авиационном полку: Алексей Постнов — русский, Василий Максименко и Василий Колесник — украинцы, Василий Князев — белорус и Кубати Карданов — кабардинец. До службы жили они в разных местах и занимались разными делами. Постнов работал токарем на московском заводе, Максименко — монтером в небольшом украинском городке Харцызске, Колесник — колхозным бухгалтером под Харьковом, Князев — железнодорожник из Витебска, а Карданов — учитель родного языка в кабардинской школе. Но когда над страной сгустились тучи войны, все пятеро стали военными летчиками. В первый же день войны Князев, сбив «юнкерс», открыл боевой счет полка. Вскоре друзья пополнили его еще двумя уничтоженными бомбардировщиками.

Война бросала этих летчиков-истребителей с одного участка фронта на другой. Туда, где тяжелее. Им приходилось сражаться за разные города и села, в том числе и за свои отчие дома. Довелось им воевать и над кабардинскими станицами. Там разгорелся однажды жестокий воздушный бой. Одних только вражеских истребителей было двадцать. Потом их стало много меньше: двенадцать фашистских самолетов сняла с неба наша отважная пятерка.

Все пять советских летчиков — Алексей Постнов, Василий Князев, Василий Максименко, Василий Колесник и Кубати Карданов — удостоены высокого звания Героя Советского Союза. В общей сложности они сбили 76 фашистских самолетов. Пять друзей, пять боевых побратимов. Люди разных национальностей. Но у всех одна мать — Родина! В ожесточенных боях защищали они ее свободу и независимость.

В войне против СССР враг натолкнулся на несокрушимую силу дружбы советских народов. Его расчеты на раскол союза народов нашей многонациональной страны и столкновение между ними потерпели полный крах. С первых же дней фашистского нашествия все народы Советского Союза поднялись на защиту Отечества. Советский социалистический строй показал себя не только лучшей формой развития наций, но и наиболее целесообразной формой организации сотрудничества народов многонационального государства для победоносного ведения справедливой войны. Дружба народов СССР явилась одним из главных источников победы над фашистскими захватчиками. Она закалилась и окрепла в горниле тяжелых военных испытаний.

Поистине немеркнущей славой покрыли себя Вооруженные Силы нашей страны. В беспримерной по масштабам борьбе с фашизмом они пронесли победное Красное Знамя сквозь огонь ожесточенных сражений и водрузили его в поверженном логове фашизма, как символ торжества и неодолимости социализма. Не только современники, но и грядущие поколения будут помнить и чтить героического советского солдата, спасшего мир от фашистского порабощения, обеспечившего народам многих стран Европы и Азии свободу, независимость и социальный прогресс.

И сегодня боевая мощь наших Вооруженных Сил, единство и сплоченность воинов и народа — решающий фактор обуздания империалистических агрессоров. Революционные завоевания трудящихся нашей страны, других братских народов оказались бы под угрозой, если бы их не прикрывала от агрессивных сил военная мощь стран социализма и в первую очередь СССР.

Возрастающая агрессивность империализма, острие которой направлено против Советского Союза, создает напряженность современной международной обстановки. Монополии Соединенных Штатов Америки пытаются мобилизовать на борьбу со странами социалистического содружества весь арсенал политических, экономических и военных средств капиталистического мира.

Агрессивные империалистические блоки окутали мир колючей проволокой военных баз, непрерывно наращивают и совершенствуют средства войны. Полигоном избран Вьетнам, где империалисты США вот уже много лет ведут преступную войну. Но Вьетнам стал кладбищем военной доктрины империализма. Героический народ этой страны, опираясь на помощь СССР и других социалистических стран, уже нанес агрессорам тяжелые поражения.

Советский Союз никому не угрожает и ни на кого не собирается нападать. Советский народ укрепляет свою Армию не для нападения, а для защиты своего государства и других стран социалистического содружества. Наши Вооруженные Силы всегда готовы покарать агрессора, нанести ему ответный удар на той территории, откуда он посмеет напасть на нашу Родину и другие страны Варшавского договора.

На основе достижений научно-технической революции дальнейшее развитие получили все виды Вооруженных Сил и рода войск. На новую ступень поднялась их техническая оснащенность, мастерство командиров, боевая выучка всего личного состава. В социалистическом соревновании в честь 50-летия образования Советского Союза личный состав частей и подразделений добивается новых успехов в дальнейшем боевом совершенствовании, повышении боевой готовности, укреплении дисциплины.

Славные традиции, ставшие нормой поведения советских воинов в бою и в мирное время, побуждают их образцово выполнять свой воинский долг, честно и добросовестно служить народу, социалистической Родине. В основе боевых традиций наших Вооруженных Сил лежат всепобеждающие идеи марксизма-ленинизма, советский общественный и государственный строй, животворный советский патриотизм, дружба народов нашей страны и пролетарский интернационализм.

От поколения к поколению передается славная боевая эстафета. В годы Великой Отечественной войны в энском истребительном авиационном полку воевали дважды Герои Советского Союза А. Клубов, Г. Речкалов, Д. Глинка, Герои Советского Союза Г. Голубев, А. Труд, Л. Горегляд. Они и другие асы не только сбили около шестисот фашистских самолетов, но и выработали свою тактику воздушного боя.

Ныне молодые летчики-перехватчики продолжают славные боевые традиции. Командир звена русский Владимир Окороков, украинец Александр Мовчун, уроженец белорусской деревни Александр Жамойда учатся у старших товарищей



Передовые офицеры — коммунисты Войск ПВО страны (слева направо): лейтенант М. Королев, майоры И. Севрюгин, И. Назаров, капитаны С. Мартынов, В. Куликов, Г. Кириченко.
Фото Н. ЕРЖА

не только искусству пилотажа и боевого применения, но и преданности партии, делу коммунизма, верности воинскому долгу.

С честью выполняют Советские Вооруженные Силы и свои возросшие интернациональные задачи. За последние годы много сделано для дальнейшего укрепления политического и военного единства объединенных Вооруженных Сил стран-участниц Варшавского договора. Наглядное свидетельство тому проведенные на территории Германской Демократической Республики совместные учения войск и штабов армий семи социалистических стран под кодовым названием «Братство по оружию». Воины дружественных армий показали не только высокую полевую выучку, смелость, решительность, прекрасное владение оружием и военной техникой, но и интернациональное единство, нерушимую боевую дружбу.

Есть в наших Вооруженных Силах емкий и всем понятный термин: «Готовность номер один». В военной авиации это означает, что по первому же сигналу мгновенно поднимаются в воздух сверхзвуковые ракетоносцы, чтобы на заданных рубежах перехватить самолеты-цели, или беспилотные средства нападения. Так вот, пока существует империализм, существует угроза войн, наша готовность к бою должна быть наивысшей. Ее необходимо всегда поддерживать на уровне непрерывно растущих требований.

В этом и состоит выполнение в современных условиях завета великого Ленина — быть начеку, беречь обороноспособность нашей страны как зеницу ока. Всех касается этот ленинский призыв: и первоклассного летчика, умеющего в самую сложную погоду, в облаках, ночью, на огромных скоростях, на больших и малых высотах разить воздушную цель первой же ракетой, и юношу, еще только постигающего искусство пилотирования учебного самолета. Быть начеку — значит всегда образцово выполнять свой долг, надежно защищать интересы нашей многонациональной Советской Родины, значит с глубоким пониманием произносить слова:

— Служу Советскому Союзу!

**Б. НИКИТИН**

# Материнское слово

«Дорогие ребята! Из вашего письма мне было приятно узнать, что у вас прошел вечер, посвященный памяти комсомольца Александра Романенко. Я очень рада, что на вечере присутствовали ваши папы и мамы, рабочие завода...»

Женщина придвинула ближе настольную лампу. Яркий луч света высеребрил прядку волос, осветил большие печальные глаза, полуисписанный лист из школьной тетради.

«...Стать летчиком сын мечтал с детства, — продолжала она, обмакнув перо. — Маленьким он переболел многими болезнями и был очень слабым. А пилоты должны быть сильными. Саша начал заниматься зарядкой, бегать, грести, упражняться с гирями. В семнадцать лет он уже выжимал насаженные на ось колёса от вагонетки в девяносто килограммов и переплывал Волгу».

Что еще? Да, аэроклуб в Угличе. Затем война, училище. Ольга Васильевна представила себе сына стройным, подтянутым, в новенькой летной форме. Рука ее дрогнула, но она поборола себя и продолжала писать.

«...Он летал на самолете Ил-2. Под Москвой был тяжело ранен и лежал в госпитале, в Балашихе. Мне же о ранении ничего не писал».

...Семерка Ил-2, сделав крутой разворот, пошла на снижение. Позади громыхали зенитки, а впереди на шоссе растянулась колонна вражеской мотопехоты.

Застучали пулеметы и пушки, заметались в панике фашистские солдаты. Разрывы бомб взметнули в воздух фонтаны черной земли, обломки машин и повозок. Меткий огонь Сергея Царькова настигал врага всюду — в кюветах, за стогами сена, в придорожных кустах.

После пяти заходов ведущий качнул крылом, что означало — задание выполнено и надо идти домой. В этот момент самолет Романенко вздрогнул и накренился. Вражеский снаряд угодил ему прямо в мотор. Оставляя за собой черную ленту дыма, машина начала быстро терять высоту. «Только бы до своих дотянуть, только бы дотянуть...» — говорил Романенко Царькову, но высота катастрофически уменьшалась, а до линии фронта было еще далеко. Пилот обернулся к стрелку:

— Прыгай, Сергей!

Но тот лишь упрямо качнул головой да яростнее нажал на гашетку, посылая врагу остаток боекомплекта.

— Прыгай!

Их взгляды скрестились. Командир и стрелок прочитали мысли друг друга, молча приняли решение. Разворот назад, и горящий самолет, круто снижаясь несется вдоль шоссейной дороги...

Вот что писала 30 июля 1944 года фронтовая газета «На страже Родины»: «На шоссе, возле небольшого мостика, среди искалеченного металла, разбитых немецких повозок и автомашин голубеют куски обшивки разбитого самолета. Неподалеку — свежая могила. Здесь друзья-однополчане похоронили двух героев, обессмертивших себя навеки: летчика офицера Александра Романенко и воздушного стрелка сержанта Сергея Царькова. Рассказы товарищей и местных жителей-очевидцев восстанавливают картины последнего боя и подробности героической гибели наших боевых друзей».

* * *

Мать посмотрела на лежавшую перед ней последнюю память о сыне — орден Отечественной войны I степени, которым он был награжден посмертно, и вывела последние строчки.

«...Пионеры Опочкинской восьмилетней школы № 2 написали мне письмо. Они посетили могилу сына и его боевого друга. Здесь, у зажженного костра, они повязали красные галстуки вновь принятым в пионеры, произнесли слова клятвы. А на другой день, 23 февраля, комсомольцы города несли у могилы почетный караул.»

Ольга Васильевна не чувствует себя одинокой, ее окружают чуткие, заботливые люди, ей пишут. Пишут пионеры, учителя, знакомые и незнакомые. И каждый стремится выразить свое восхищение беспримерным подвигом ее сына.

Память о нем жива и в Дмитрове, где он учился в школе, и в Угличе, и в Опочке Псковской области, где он погиб, и здесь в Золотоноше — в его родном краю. И сейчас, составляя письмо Дмитровским пионерам отряда, носящего имя ее сына, Ольга Васильевна не может не поделиться своей материнской гордостью.

«...В городе, где погибли сын и его товарищ, в День Воздушного Флота приходят на могилу героев жители с цветами. Здесь они проводят митинги, отдавая долг их памяти».

**Г. ДАНИЛЬЧЕНКО.**
**И. ЯКОВЛЕВ**

# ВСЕГДА ГОТОВЫ!

*Необходимо добиваться, чтобы школьники активно занимались в предметных кружках, участвовали в смотрах, конкурсах, олимпиадах, в выставках детского творчества. Всемерно поддерживать и развивать их стремление готовиться к созидательному труду, уже сегодня приносить пользу Родине.*

(Из Постановления Центрального Комитета КПСС «О 50-летии Всесоюзной пионерской организации им. В. И. Ленина»).

В мае — месяце весны и Победы — празднует свое пятидесятилетие пионерская организация, с честью носящая имя Владимира Ильича Ленина. Это праздник не только сегодняшних мальчишек и девчонок, но всех, кому выпало счастье шагать под пионерским флагом, кто помнит пионерские песни и вкус печеной картошки, искры костра в синем ночном небе, кто с детства научился чувствовать плечо друга, преданно любить Родину, бороться за идеалы Коммунистической партии.

Полувековой юбилей — большое событие в жизни пионеров, комсомола и школы, всех советских людей.

От первого пионерского костра в Сокольниках 19 мая 1922 года до наших дней — полвека. Большая дорога, славные дела. Первые пионеры помогали бороться с детской беспризорностью, обучали неграмотных, вместе со взрослыми строили новую жизнь.

Перелистайте детские журналы тридцатых годов. С пожелтевших страниц смотрят Чкалов, Байдуков и Беляков, Гризодубова, Осипенко, Раскова... Читаешь бесхитростные ребячьи письма и понимаешь: страна гордилась могучим взлетом своих орлов, и вместе с родной страной мальчишки и девчонки тех лет гордились и мечтали вырасти такими же героями, как Чкалов, Молоков, Коккинаки...

И вырастали герои. В годы войны сражались в партизанских отрядах, дежурили в госпиталях, заботились о семьях погибших, работали на заводах.

Сейчас у всех наших ребят есть одна общая важная работа — Всесоюзный пионерский марш «Всегда готов», посвященный 50-летию пионерской организации. По разным маршрутам идут пионеры — «Пионерстрой» и «Звездочка», «В страну знаний», «Мое Отечество — СССР».

Интерес к науке, жажда знаний — одно из замечательных свойств советского человека. Разбуженное однажды, это стремление остается на всю жизнь. В страну знаний помогают отправиться и такие ребячьи военно-патриотические объединения, как школы юных авиаторов, космонавтов.

Побывайте в клубе юных летчиков в Московском городском Дворце пионеров. Подтянутые, строгие приходят ребята на занятия. Испытать себя, закалить физически, как можно больше узнать — их цель. На теоретических занятиях они усваивают основы аэродинамики, узнают об устройстве летательных аппаратов, знакомятся с историей авиации. В павильоне Выставки достижений народного хозяйства эти ребята занимаются на специальных тренажерах, приобретают навыки, необходимые в будущей работе. Уметь больше, знать глубже — вот их девиз.

Трудолюбивыми растут завтрашние комсомольцы, борцы за претворение в жизнь предначертаний ленинской партии. 3 миллиона пионеров и школьников трудятся в ученических производственных бригадах, многие осваивают профессии юных механизаторов. Металлолома, собранного ребятами за два года, хватило на выплавку металла на 100 тысяч новых тракторов. Больше двух тысяч юных ленинцев награждены за общественно полезный труд медалями ВДНХ.

В 92-й московской школе, как и всюду, собирают школьники металлолом, работают на овощной базе. Деньги передали на строительство Дворца пионеров на Чукотке, на памятник Мальчишу-Кибальчишу — его установят на Ленинских горах около Московского городского Дворца пионеров.

— В апреле наша дружина,— говорит старшая пионервожатая Валентина Титова, — встала на ленинскую трудовую вахту. У нас есть своя зона пионерского действия — стадион «Октябрь», ближайшие к школе дворы. Наши отряды проводят здесь уборку, чистят, красят, сажают цветы, засыпают дорожки...

Мальчишки и девчонки из 92-й школы участвуют в военной игре «Зарница», овладевают юнармейскими специальностями — инструкторов строя, барабанщиков, горнистов, санитаров, учатся стрелять, сдают нормативы на значок ГТО.

В пионерской комнате я увидела газету «Талалихинец» — это стенгазета 6 «Б» класса. Еще в третьем классе, по совету своей учительницы коммунистки Галины Александровны Власенко, решили октябрята выбрать любимого героя, узнать о нем больше, прочитать о его жизни, побывать там, где он жил и работал. Таким героем стал для третьеклассников мужественный летчик Виктор Талалихин.

За четыре года многое узнали о нем ребята, встречались с первым инструктором Талалихина, собрали фотографии, различные материалы. В классе оформили большой стенд, рассказывающий о жизни и подвиге Героя Советского Союза В. Талалихина. «Мы и в Москве везде почти побывали, где учился, работал Талалихин,— говорит живая черноглазая девочка, шестиклассница Таня Плотникова,— а потом ездили в Подольск, где он погиб. Там большой парк имени Талалихина и замечательный памятник ему...»

В 203-й московской школе — школе имени героев-североморцев началось с малого. Вернулся после армии выпускник школы Анатолий Коробов, пришел в школу на вечер, много рассказывал о севере, о морских летчиках, заразил ребят интересом к этому удивительному краю, к его истории. И вот уже четыре года продолжается дружба школьников с североморцами. В организации музея много помог пионерам капитан 1 ранга в отставке П. А. Мирошниченко. Петр Анисимович и сейчас в комитете Совета ветеранов при школе. Организовали встречи ветеранов Северного морского флота, ребята познакомились с мужественными людьми, беззаветными патриотами Родины.

Один из больших стендов в музее — об авиации, о летчиках Северного морского флота. Несколько раз у ребят в гостях был Герой Советского Союза З. Сорокин, служивший вместе с дважды Героем Советского Союза Борисом Сафоновым. Приезжала в школу и Фекла Терентьевна Сафонова — мать летчика-героя, его однополчане. Готовя музей к празднику 50-летия пионерской организации, ребята из 7 «А» собирают материалы для стенда о знаменитом летчике-герое.

Близкое знакомство с героическими традициями нашей армии, с воинской службой не проходит бесследно. Многие выпускники стремятся в летные и мореходные училища. В военных училищах — Сергей Куприянов, Саша Корнеев, Миша Шилов, Виктор Максимов. Недавно приезжал курсант Качинского училища Володя Панферов, рассказывал об учебе авиаторов...

Так шагает пионерия по одному из главных маршрутов — «Мое Отечество — СССР». Юности свойственно жить интересами времени. Сегодняшний день родной страны дорог нам. Широко открытые глаза детства видят все особенно ярко. Но чтобы глубже понять настоящее, надо знать прошлое. Потому так ценна тяга ребят знать историю Родины, стремление восстановить и увековечить имена героев, павших в годы суровых испытаний.

Нет, наверно, ни одной школы, где не велась бы следопытская работа. В большинстве дружин созданы ленинские комнаты, залы, музеи революционной, боевой и трудовой славы. Свято берегут юные пионеры память о героях гражданской и Великой Отечественной войн, ухаживают за памятниками, сажают цветы, открывают имена безвестных героев. Надо видеть взволнованные детские лица, когда читают они письма тех, кто не вернулся с фронта, держат в руках боевые награды отцов и дедов. Юные готовятся принять эстафету из рук старших.

Всеми своими большими и малыми делами, хорошей учебой, трудом на благо Родины 23-миллионная пионерская организация в ответ на заботу Коммунистической партии, родного народа рапортует:

— К борьбе за дело Ленина, за дело Коммунистической партии Советского Союза всегда готовы!

**Т. ЛЕОНТЬЕВА**

# СТУПЕНИ ФИЗИЧЕСКОГО СОВЕРШЕНСТВА

В начале тридцатых годов на всю страну прозвучал лозунг «Готов к труду и обороне СССР!» Более сорока лет комплекс испытаний на значок ГТО дарил советским людям здоровье, силу, бодрость, был школой мужества.

С годами не раз менялись и совершенствовались нормативы комплекса. Обновленный и улучшенный, он был утвержден Совнаркомом в 1939 году. За десять предвоенных лет нормы ГТО первой ступени сдали шесть миллионов и второй ступени сто тысяч человек.

Массовая сдача норм комплекса молодежью оказала благотворное влияние на развитие спорта. Уже к 1940 году советские спортсмены установили 19 мировых достижений, вышли на широкую международную арену. Возросла роль комплекса и в развитии военно-прикладных видов спорта, в военно-патриотическом воспитании населения.

Физкультурный комплекс прошел серьезную проверку и с успехом выдержал ее. Сотни тысяч спортсменов в годы войны самоотверженно сражались с гитлеровскими захватчиками. Они проявили себя стойкими и умелыми бойцами. Многие из них за мужество и смелость награждены боевыми орденами и медалями, а наиболее отличившиеся удостоены звания Героя Советского Союза.

В послевоенные годы сдача норм комплекса продолжалась. Особенно она оживилась в шестидесятых годах. Достаточно сказать, что в период с 1962 по 1970 годы значкистами ГТО стали более 86 миллионов человек.

Но жизнь не стоит на месте. Комплекс по ряду положений и уровню нормативных требований уже не соответствовал задачам, поставленным XXIV съездом КПСС в области физической культуры и спорта. Назрела необходимость привести нормы и требования комплекса ГТО в соответствие с требованиями современной жизни.

Как показали социологические исследования, повышение жизненного уровня и рост культуры советских людей благотворно сказались на их физическом развитии. Особенно это заметно у молодежи. Юноши и девушки стали выше ростом, сильнее, выносливее. Выполнить старые нормы ГТО для многих не составляло большого труда.

Ученые, специалисты физической культуры разработали проект нового комплекса. После широкого обсуждения, с учетом многочисленных предложений и пожеланий, Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР совместно с ВЦСПС и Центральным комитетом ВЛКСМ был создан новый комплекс «Готов к труду и обороне СССР». Он предусматривает более эффективное влияние физической культуры и спорта на формирование духовного облика советских людей, укрепление их здоровья, продление трудовой и творческой активности трудящихся, выполнение священного долга по защите социалистического Отечества. Новый комплекс является программой и основой советской системы физического воспитания в условиях перехода от массового к общенародному физкультурному движению.

Введение нового комплекса ГТО с 1 марта 1972 года — одно из важнейших средств претворения в жизнь решений XXIV съезда КПСС по дальнейшему развитию физкультуры и спорта в нашей стране.

Система работы по комплексу ГТО, решая оздоровительные, спортивные, воспитательные и образовательные задачи, главным образом призвана содействовать: внедрению физической культуры в повседневную жизнь советских людей; вовлечению в регулярные занятия физической культурой и спортом людей разного возраста; массовому развитию спорта и воспитанию спортивных талантов.

Нормативы ГТО сдаются на серебряный или золотой значки, а в четвертой ступени еще и на золотой значок с отличием.

Таковы в общих чертах основные цели и задачи нового комплекса, существенно отличающегося от предшествующего.

Давайте разберем его суть.

Комплекс ГТО строится по возрастному принципу, охватывает население с 10 до 60 лет и состоит из пяти ступеней.

I ступень — «Смелые и ловкие» — для мальчиков и девочек 10—11 и 12—13 лет. Задача ступени — формирование у детей сознательного отношения к занятиям физической культурой, развитие основных физических качеств и жизненно необходимых навыков, выявление спортивных интересов;

II ступень — «Спортивная смена» — для подростков 14—15 лет. Задача ступени — дальнейшее повышение физической подготовленности подростков и овладение прикладными двигательными навыками;

III ступень — «Сила и мужество» — для юношей и девушек 16—18 лет. Задача ступени — совершенствование физической подготовки молодежи, необходимой для последующей трудовой деятельности и готовности к службе в Вооруженных Силах СССР.

Третья ступень будет охватывать наибольшее количество учащихся авиационных учебных заведений ДОСААФ, поэтому мы остановимся на ней более подробно. Например, чтобы получить золотой значок, юноша должен: иметь знания по теме — «Физическая культура и спорт в СССР; знать и выполнять правила личной и общественной гигиены; освоить программу начальной военной подготовки (включая раздел защиты от оружия массового поражения) и пробыть в противогазе один час, или пройти обучение по программам подготовки специалистов в организациях ДОСААФ, или иметь одну из прикладных технических специальностей; уметь объяснить значение и выполнить комплекс упражнений утренней гигиенической гимнастики.

Кроме того необходимо выполнить не менее семи норм на уровне требований, установленных для золотого значка, и две нормы на уровне требований, установленных для серебряного значка (исключая 10-ю норму). А нормы таковы: 1. Бег 100 м — 13,5 сек. 2. Кросс тысяча м — 3 мин. 20 сек. или бег на простых коньках 500 м — 1 мин. 15 сек. 3. Прыжок в длину — 480 см или прыжок в высоту — 135 см. 4. Метание гранаты весом 700 гр — 40 м или толкание ядра весом 5 кг — 10 м. 5. Лыжные гонки 5 км за 25 мин. или 10 км за 52 мин. (В бесснежных районах: марш-бросок 6 км за 32 мин. или велосипедный кросс 20 км за 46 мин.) 6. Плавание 100 м — 1 мин 45 сек.; 7. Подтягивание на перекладине 12 раз или подъем из виса в упор переворотом или силой четыре раза. 8. Стрельба из малокалиберной винтовки на 25 м — 40 очков или 50 м — 37 очков, или стрельба из боевого оружия — начальное упражнение по программе начальной военной подготовки на оцен-



Спортсмены ДОССАФ Гомеля в новом стрелковом клубе.



С неба в цель.
Фото Э. ГЛАДКОВА

ку хорошо. 9. Туристский поход с проверкой туристских навыков и ориентированием на местности — один поход на 25 км или два похода по 15 км. 10. Третий спортивный разряд по планерному, парашютному, самолетному, вертолетному, автомобильному, водно-моторному, мотоциклетному, подводному спорту, морскому многоборью, биатлону, современному пятиборью, пулевой стрельбе, радиоспорту, ориентированию, борьбе (все виды), боксу или второй разряд по любому другому виду спорта.

Как видим, получить золотой значок третьей ступени не так просто.

IV ступень — «Физическое совершенство» — для мужчин 19 — 39 лет (с двумя возрастными группами — 19—28 и 29—39 лет) и женщин 19—34 лет (с двумя возрастными группами — 19—28 и 29—34 года). Задача ступени — достижение высокого уровня физического развития и физической подготовленности населения для высокопроизводительного труда и выполнения священного долга по защите Родины.

Многие авиационные спортсмены и особенно инструкторы и авиатехники аэроклубов по своему возрасту будут относиться к четвертой ступени. Нормы в этой ступени еще выше, чем в третьей. Здесь можно получить золотой значок с отличием, но для этого надо сдать все нормы по требованиям золотого значка и дополнительно иметь один первый разряд или два вторых.

V ступень — «Бодрость и здоровье» — для мужчин 40—60 лет (с двумя возрастными группами — 40—49 и 50—60 лет) и женщин 35—55 лет (с двумя возрастными группами 35—44 и 45—55 лет). Задача ступени — сохранение на долгие годы крепкого здоровья и высокого уровня физической подготовленности трудящихся, обеспечения их трудовой активности, постоянной готовности к защите Родины.

Таковы требования, нормы и структура нового Всесоюзного физкультурного комплекса ГТО.

Сейчас важно довести до каждого советского человека смысл и значение комплекса, изучить требования и нормы, повсеместно приступить к занятиям и тренировкам.

Комитеты ДОСААФ и авиационные учебные организации оборонного Общества должны позаботиться о подготовке общественных инструкторов-методистов, судей по спорту, без которых не может быть обеспечена массовая сдача комплекса ГТО.

Надо иметь в виду, что все спортивные сооружения, независимо от их назначения и принадлежности, бесплатно предоставляются для подготовки и сдачи норм на ГТО. Однако надеяться только на них не следует. Необходимо создавать условия для занятий физкультурой и спортом у себя на местах.

На спортивных аэродромах силами общественности можно построить и оборудовать гимнастические городки, беговые дорожки, ямы для прыжков в длину и высоту, отвести места для метания гранаты и толкания ядра. Своевременно следует приобрести в достаточном количестве спортивный инвентарь.

Сдача норм комплекса уже началась. Организаторы, специалисты, общественность обязаны строго следить за выполнением зачетных показателей, не допускать упрощенчества, не проявлять снисходительности. К сожалению, имеют место факты, когда отдельные руководители, тренеры, инструкторы, чтобы скрыть свою слабую работу, а порой и бездеятельность, встают на путь очковтирательства.

Работа по подготовке и сдаче норм ГТО — большая и ответственная задача. Пускать ее на самотек нельзя. Это дело касается всех.

У комитетов ДОСААФ уже сложился определенный опыт совместной работы с представителями профсоюзов, комсомола и спортивных обществ. Эта работа постоянно совершенствовалась и опиралась на известные методы подготовки допризывников, военно-технического обучения молодежи в клубах ДОСААФ, на обязательную начальную подготовку в средних школах, техникумах, училищах, организацию летних оборонно-спортивных лагерей и т. д.

Президиум ЦК ДОСААФ СССР в постановлении «О задачах организаций ДОСААФ в связи с введением нового Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне» решил «считать важнейшей и непосредственной задачей организаций ДОСААФ проведение широкой работы по пропаганде и внедрению в жизнь нового Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Перед комитетами ДОСААФ поставлена задача обеспечить массовое выполнение нормативов третьей ступени комплекса ГТО всей молодежью, проходящей обучение в различных организациях ДОСААФ. Особое внимание обращено на то, чтобы все занимающиеся в секциях избегали узкой спортивной специализации. Их подготовка должна быть разносторонней. К примеру, парашютист обязан не только хорошо совершить прыжок, но и уметь метко стрелять, водить мотоцикл, быстро пробежать дистанцию, преодолеть препятствие и т. д.

Идти в ногу со временем, постоянно развивать и поддерживать свое физическое развитие, быть всегда готовым к высокопроизводительному труду и защите Родины — долг каждого советского человека.

Можно без преувеличения сказать, что советское физкультурное движение сейчас переживает важнейшее историческое событие, выходит на качественно новый этап своего развития.

Введение нового комплекса ГТО — это ярчайшее проявление заботы Коммунистической партии и Советского правительства о здоровье народа, укреплении его духовных и физических сил.

**Л. ИВАНОВ,**
**начальник Главного управления физического воспитания населения Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР**

# ЛЕТЧИКИ НА БЕГОВОЙ ДОРОЖКЕ

Введение нового физкультурного комплекса ГТО коллективы московских аэроклубов встретили с большим одобрением. Юноши и девушки будут теперь приходить в аэроклубы более здоровыми, сильными. А хорошая физическая подготовка авиационного спортсмена — залог успешного освоения летного и парашютного дела.

В первом Московском городском аэроклубе для организации тренировок и сдачи норм комплекса ГТО выделен летчик Юрий Макаров. Он с охотой взялся за дело. Со всем составом клуба проведены теоретические занятия по стрелковой подготовке. В апреле проводились стрельбы в тире. Немало работников показало неплохие результаты, а часть — выполнили нормативы.

На аэродроме оборудован спортивный городок. Приобретен спортивный инвентарь. Изготовлены наглядные и учебные пособия. До каждого летчика, авиатехника, спортсмена доведены нормы комплекса. Поэтому не случайно, что день ото дня все больше и больше людей появляется на беговой дорожке, у перекладины, на площадке для прыжков в длину и высоту.

Начальник аэроклуба И. Кравченко заявил, что работа по сдаче норм нового комплекса ГТО примет еще больший размах с выходом клуба в спортивные лагеря.

Активно включился в сдачу норм ГТО и второй Московский городской аэроклуб. В нем также проведены тренировочные стрельбы, на аэродроме дооборудован спортивный городок, ведутся регулярные тренировки по всем видам спорта, входящим в нормативные требования комплекса ГТО. Во второй половине мая начнется массовая сдача нормативов.

**А. ЗАГОРЯНСКИЙ**

# ВСЕСОЮЗНЫЙ ПОХОД ПРОДОЛЖАЕТСЯ

На XXIV съезде КПСС высокую оценку получила такая инициатива молодежи, как массовые походы по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Это хорошая школа идейной и физической закалки, воспитания коммунистической убежденности и советского патриотизма, одна из форм подготовки молодежи к службе в армии, к защите Родины. За прошедшие пять этапов Всесоюзный поход, проводимый ЦК ВЛКСМ, ВЦСПС, ЦК ДОСААФ, Министерством культуры СССР и Советским комитетом ветеранов войны, вырос в массовое патриотическое движение, охватившее самые широкие слои нашего молодого поколения. Нынешний, шестой этап Всесоюзного похода комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа посвящается всенародному празднику — 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик.

Важнейшая задача шестого этапа похода — широкая пропаганда ленинской национальной политики, нерушимой дружбы всех наций и национальностей нашей Родины, безгранично преданных родной партии; социальных и экономических преобразований, явившихся результатом совместного труда и борьбы народов СССР.

Наши победы воодушевляют молодежь на новые успехи в труде и учебе. Она стремится выполнить взятые обязательства в честь всенародного праздника, патриотическими делами встретить полувековой юбилей СССР.

Большое дело — пропаганда боевых традиций нашей многонациональной советской семьи. Давно отгремели бои Великой Отечественной войны. Но память народная бережно хранит имена и дела тех, кто мужественно боролся с жестоким и коварным врагом и привел Родину к радостному Дню Победы. Мы свято чтим память о героизме советских воинов. Подвиги отцов, их мужество и отвага, их верность Родине, партии, делу коммунизма восхищают юных. Они полны решимости продолжать славные патриотические традиции.

Сотни тысяч юношей и девушек идут туристскими тропами по местам боевой славы отцов, встречаются с героями войны, чтобы сердцами прикоснуться к подвигу тех, кто грудью отстоял честь и независимость нашей Родины — великого Союза Советских Социалистических Республик, почувствовать и понять, какой ценой завоевано наше сегодняшнее счастье. Мужество и героизм народа в минувшую войну — это неиссякаемый источник в коммунистическом воспитании молодежи. Подрастающее поколение обязано по героям сверять свою жизнь, учиться у них. И здесь нашим верным оружием является воспитание на героических традициях, военно-патриотическая работа. Формы ее самые различные. В Белоруссии, например, в ходе похода ежегодно с 3 по 9 мая проходит Неделя славы героев. В эти дни повсеместно устраиваются шествия, манифестации, соревнования, посвященные подвигам отцов и матерей. У всех памятников и обелисков устанавливаются «Вахты памяти». Молодежь закладывает новые аллеи в память о погибших, участвует в праздниках улиц, площадей, носящих имена героев. Устанавливаются памятные щиты, которые напоминают о борьбе жителей данного города или деревни с фашистскими захватчиками.

1 сентября во всех школах Белоруссии проходят уроки мужества. Они помогают юному гражданину понять, как велика и прекрасна наша многонациональная Родина, какое большое счастье дышать ее воздухом и жить ее заботами, как почетно быть ее защитником.

«Забота» — так называется операция, которую проводят участники похода из Смоленской области, на полях которой пролито так много крови героев. Отправляясь по дорогам отцов, юные следопыты помогают инвалидам, ветеранам, семьям погибших воинов.

Во Владивостоке по тридцати маршрутам, связанным с историей и замечательным настоящим Приморского края, прошло более пятидесяти тысяч юношей и девушек. Они собрали реликвии и документы для трехсот музеев, комнат и уголков революционной, боевой и трудовой славы.

Героизм наших воинов запечатлен навечно в мраморе и камне. Но и сейчас еще на родной земле устанавливаются обелиски и мемориальные доски в память о героях, долгие годы оставшихся неизвестными. Один из таких обелисков поднят в селе Мараморка, что неподалеку от Пскова... Десять памятников героям на братских могилах и столько же памятных досок на местах гибели советских патриотов — таков итог работы и поисков псковских школьников — участников Всесоюзного похода. И никто не пройдет мимо этих памятников, не обнажив головы, не поклонившись праху защитников Родины.

«Неиссякаемым источником воспитания идейной убежденности и коммунистической нравственности, — подчеркивается в Постановлении Центрального Комитета КПСС «О 50-летии Всесоюзной пионерской организации им. В. И. Ленина», — являются жизнь и деятельность Владимира Ильича Ленина, героическая история партии, советского народа и комсомола. Следует и впредь широко проводить походы по дорогам революционной, боевой и трудовой славы старших поколений, активнее использовать замечательные пионерские традиции, символику и ритуалы».

В обелисках и монументальных сооружениях на городских и сельских площадях, в музейных экспонатах и семейных святынях — животворящая сила, в них живые, излучающие тепло и свет частицы вечной жизни народа—героя. И все это для настоящего, для будущего. Для жизни, для труда, борьбы и подвигов — быть достойным лучших свершений прошлого, быть верным идеалам ленинской партии, народу, такими же храбрыми и мужественными, не знающими колебаний перед трудностями и страха перед опасностью.

Огромно значение Всесоюзного похода в воспитании советских патриотов — стойких защитников могучей советской Родины. Комитетам оборонного Общества совместно с комсомольскими организациями надо шире использовать в этой работе бывших фронтовиков, ветеранов армии и флота.

Достойна подражания инициатива оборонных коллективов, заботящихся о том, чтобы внести в программу похода военно-прикладные элементы. Это сдача норм нового комплекса «Готов к труду и обороне СССР», соревнования по военно-техническим видам спорта, ориентирование на местности, применение в походах технических средств связи, автомотопробеги. Таким путем молодежи прививаются навыки, нужные будущему воину. Так, комитет ДОСААФ и физкультурные организации г. Салехарда провели «Месячник допризывника». Его программа, утвержденная горисполкомом, включала проверку силы и ловкости юношей, которым предстоит воинская служба.

В ходе первых этапов похода в Липецке на базе местного авиаспортклуба был создан клуб юных летчиков. Ныне его воспитанники проходят службу в Военно-Воздушных Силах, учатся в военных авиационных училищах.

Необходимо тесно увязывать изучение боевых и трудовых традиций советского народа с работой клубов ДОСААФ, учебных пунктов по начальной военной подготовке, юношеских военно-патриотических объединений. Следует добиваться, чтобы каждый участник похода сдал нормативы комплекса ГТО, готовить молодежь к защите Родины, воспитывать у нее любовь к Вооруженным Силам, пропагандировать боевые традиции армии и флота. Иными словами — необходимо использовать поход для активизации всей оборонно-массовой работы, улучшения деятельности первичных организаций — основы ДОСААФ.

Наиболее характерная особенность военно-патриотической работы состоит в том, что ДОСААФ проводит ее в самом тесном деловом взаимодействии с Ленинским комсомолом и другими общественными организациями. Одной из основных форм этого содружества стал Всесоюзный поход комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Шестой его этап проводится в честь 50-летия СССР. Верность героическим традициям старшего поколения юность нашей страны доказывает ударным трудом на фронтах пятилеток, безграничной преданностью партии, великой Родине.

*50-летию СССР — достойную встречу*

# ВЕСКОЕ СЛОВО КОСТРОМИЧЕЙ

Горячая пора сейчас в нашем аэроклубе. С утра до вечера грохочут реактивные двигатели, взмывают в небо быстрокрылые машины. С каждым новым днем все тверже, увереннее становится летный почерк молодых спортсменов-летчиков. Гордость и радость в их взглядах. Да и как не радоваться, когда становишься настоящим летчиком. Закроешь фонарь кабины, услышишь в наушниках шлемофона знакомый голос руководителя полетов, разрешающего взлет, и замелькает под крылом серая бетонка, потянутся прямоугольники полей, засверкает Волга и перед взором во всю богатырскую ширь развернется великая и могучая советская земля.

Идет год, в котором будет отмечаться 50-летие образования Союза Советских Социалистических Республик. Мы, аэроклубовцы, как и все советские люди, трудимся с большим вдохновением. Намеченная XXIV съездом КПСС грандиозная программа развития и укрепления экономического и оборонного могущества Родины, дальнейшего значительного повышения материального и культурного уровня народа радует и зовет на новые трудовые дела. Костромичи дали слово — с честью справиться с поставленными перед ними задачами!

Надо сказать, что в прошлом Костромской аэроклуб был отстающим, с низким уровнем трудовой дисциплины. Были случаи летных происшествий. Теперь все это позади.

В минувшем году мы выполнили план летной подготовки на 108 проц., не допустив ни одного летного происшествия. В социалистическом соревновании клубов заняли первое место. Нам вручено переходящее Красное Знамя ЦК ДОСААФ и ЦК профсоюза авиаработников.

Как же добились мы успеха? В его основе лежит изучение решений XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза, широко развернутое социалистическое соревнование, политико-воспитательная работа командиров, инструкторов, преподавателей, партийной, комсомольской и профсоюзной организаций. Сложность задач обязывала значительно улучшить воспитание работников клуба и спортсменов в духе сознательного отношения к труду, строжайшего соблюдения государственной и трудовой дисциплины, порядка и организованности. Ни один случай нарушения трудовой дисциплины и трудового законодательства не оставался и не остается без внимания.

Наряду с укреплением дисциплины мы повели решительную борьбу за повышение качества обучения. На летно-методической конференции обобщили опыт лучших инструкторов, усовершенствовали методику учебного процесса. По каждому упражнению составили методические разработки.

Мы полностью исключили поспешность в обучении, лучше и систематически стали анализировать ход учебного процесса, своевременно вскрывать недостатки и устранять их. Благодаря этому образовался резерв времени для дополнительных теоретических занятий. Решен вопрос организации отдыха летно-технического состава — более половины всех инструкторов побывали в отпуске в летнее время.

Все это создает хорошую деловую атмосферу. Каждый трудится с полным сознанием ответственности за дела коллектива.

Сейчас в клубе насчитывается более 35 проц. ударников коммунистического труда, 14 человек занесены на Доску почета, три — в Книгу трудовой славы. В минувшем году 26 членов клуба удостоились медалей — «За доблестный труд». Многие награждены нагрудными знаками «За отличную учебу», «Отличник авиации ДОСААФ», грамотами ЦК ДОСААФ, городского комитета комсомола.

Мы боремся за то, чтобы план учебно-летной подготовки 1972 года выполнить к 30 сентября. Глубоко и настойчиво изучаем ленинское идейно-теоретическое наследие, материалы и решения XXIV съезда нашей партии, обязуемся свято выполнять заветы Ленина об укреплении оборонного могущества социалистического Отечества.

Все активнее участвуют комсомольцы и несоюзная молодежь в ленинском зачете под девизом «Решения XXIV съезда КПСС — в жизнь!». Ленинский зачет становится действенной формой мобилизации клубной молодежи, авиационных спортсменов на выполнение задач, поставленных XXIV съездом КПСС.

Наши рационализаторы совершенствуют учебную базу. В декабре 1972 года проведем общественный смотр резервов производства. Коллектив аэроклуба обязался в 1972 году не иметь отказов авиационной техники по вине летного и технического состава, добиться 90 проц. технической готовности самолетов и 85— спецавтотранспорта.



Командир передового подразделения летчик 1-го класса В. Чередниченко.



Заместитель начальника аэроклуба по летной подготовке Г. Вирясов.

Честь, которой мы удостоились, получив переходящее Красное Знамя, ко многому обязывает. Мы не можем удовлетвориться достигнутым. Чтобы закрепить победу и удержать высокую награду, надо выходить к новым рубежам — еще более трудным, зато еще более славным.

Для успешного выполнения планов летной работы этого года заложен прочный фундамент. Экзамены, которые инструкторы-летчики сдали по теории полета, конструкции и эксплуатации материальной части, знанию района полетов и другим важным дисциплинам, показали средний балл 4,5. Отлично усвоили предметы командир звена А. Королев, инструкторы-летчики Г. Максимов, А. Довгалюк, Я. Газиев и другие.

Так же тщательно изучили теорию и спортсмены. В день Советской Армии и Военно-Морского Флота многие из них награждены знаками «За отличную учебу». Среди них комсомольцы слесарь В. Чистяков, токарь В. Маркин, грузчик

А. Давыдов, электрослесарь М. Селюнин и многие другие. Они показывают образцы высокой дисциплины, хорошего поведения, трудолюбия. Желание летать у них огромное.

Заместители начальника аэроклуба по летной подготовке Г. Вирясов и В. Эдуардов, руководители летных подразделений В. Чередниченко, Н. Бесчастнов, М. Крикунов и другие опытные летчики многое сделали для подготовки летчиков-инструкторов. Инструкторы успешно выполнили методические полеты по кругу, в зону на сложный пилотаж, по приборам в закрытой кабине, по маршруту.

Много замечательных людей работает в аэроклубе. Инструктор-летчик С. Гневашев — ударник коммунистического труда, отличный методист. Уже больше десятка лет успешно выполняет он свое нелегкое дело. И не только свое: бывает и так — после полетов он садится за руль топливозаправщика, перевозит горючее. Шоферов не хватает. Гневашев имеет шоферские права. В его летной группе высокая дисциплина, культура, деловитость. Инструктор требователен к себе и к группе. Точен, справедлив и внимателен к каждому. Не оставит у спортсмена ни одной неясности. Всегда придет на помощь товарищу.

По такому же пути идет и ударник коммунистического труда В. Романов. Бывший спортсмен аэроклуба, он теперь отличный инструктор.

Успешно ведет летное обучение группы недавний выпускник аэроклуба, теперь инструктор-летчик, ударник коммунистического труда, комсомолец А. Медовиченко. Настойчиво, последовательно, шаг за шагом наращивает темпы освоения летной программы молодой инструктор-летчик В. Политов. Он работает лишь третий год, но уже зарекомендовал себя хорошим методистом. Ударниками коммунистического труда стали руководители звеньев А. Егоров, В. Григорьев, В. Назаров.

Большая ответственность лежит на инженерно-техническом составе, выпускающем реактивную машину в небо. Требуется острый глаз, знание авиационной техники, трудолюбие и, конечно, опыт. Всего этого не занимать людям, носящим звание авиационного инженера, авиатехника, авиамеханика. Под руководством инженера аэроклуба постоянно обобщается опыт обслуживания самолетов и двигателей. Установлен четкий порядок предполетных и послеполетных осмотров. Делается все для того, чтобы исключить возможность вылета самолета с какой бы то ни было неисправностью. Нельзя не отметить самоотверженную работу авиационных техников Н. Смирнова, К. Мухина, И. Михайлова, авиамеханика В. Егорова.

Технико-эксплуатационную часть аэроклуба возглавляет опытный инженер Н. Фролов. Авторитетный, глубоко знающий все тонкости инженерной работы, он избран секретарем партийной организации аэроклуба. Подразделение Фролова в прошлом году вышло на первое место и, по всему видно, не собирается уступать первенства. Больше половины состава — ударники коммунистического труда. На их счету не мало ценных, полезных начинаний. Так, например, группа работников технико-эксплуатационной части под руководством инженера В. Исаева разработала и осуществила ценный метод и технологию замены ответственного узла крепления одной из важных деталей самолета. Раньше для устранения дефекта в этом узле надо было снимать крыло самолета. Теперь узел заменяется без съема крыла. В числе ударников коммунистического труда бригадир П. Ключников, авиатехники М. Гриднев, В. Кравцов, Б. Голованов, аккумуляторщик Д. Коржев.

На реактивных самолетах, как известно, установлено сложное и разнообразное оборудование: пилотажно-навигационное, кислородное, электротехническое... Подготовку самолетного оборудования и обучение летчиков правилам его эксплуатации и обслуживания возглавляет инженер В. Краснов. На его же попечении находятся тренажеры, на которых инструкторы и спортсмены изучают сложные упражнения: полет по приборам в закрытой кабине, полет по маршруту, полет в сложных метеорологических условиях с выходом на приводную радиостанцию. После тренировки на тренажерах в классе успешнее выполняется и упражнение в полете.

В. Краснов — секретарь комиссии по рационализации и изобретательству. За сравнительно короткий срок в аэроклубе внедрено более десятка ценных рационализаторских предложений. Так, например, ударники коммунистического труда авиатехники Б. Афонин и Ю. Кочетов изготовили приспособления для механизации работ по технической проверке воздушных, кислородных и других баллонов любого объема. Раньше проверка баллона требовала напряженного труда двух человек. Теперь эту же работу выполняет один, вдвое быстрее и с меньшими усилиями.

Кроме подготовки молодых летчиков, активисты клуба установили творческое содружество с некоторыми средними школами Костромы. Они ведут занятия в общественном клубе юных космонавтов.

Лето — самая трудоемкая для аэроклубовцев пора. Выполняется ответственнейшая часть летной программы. Дороги не то, что каждый день, каждый час, каждая минута. Добросовестно трудятся летчики, авиатехники. Стараются не упустить дорогое время.

Звенит в вышине упругий воздух. Пристально следят инструкторы за самолетами, в которых их питомцы осваивают летное дело. Для многих из них оно станет любимой профессией, которой они посвятят всю свою жизнь.

**Начальник аэроклуба В. КУХТЕНКО**

Фото С. ИГНАТЬЕВА

Кострома



Ударник коммунистического труда, командир передового звена А. Королев.



Ударник коммунистического труда, инструктор-летчик С. Гневашев.



Секретарь комсомольской организации подразделения В. Политов.




Обелиск, установленный около Маловяземской средней школы.

# Урок мужества

Сотни пионеров и комсомольцев Маловяземской средней школы собрались в своем клубе на встречу с героями-летчиками, воспитанниками аэроклуба Метростроя. В прошлом году, накануне дня Советской Армии по решению штаба похода по местам революционной, боевой и трудовой славы Московского метростроя, на территории бывшего аэродрома аэроклуба, рядом со школой, был установлен мраморный обелиск.

У летчиков-метростроевцев с пионерами и школьниками Малых Вязем установилась крепкая дружба. И вот они приехали к своим юным друзьям.

Перед собравшимися выступает начальник штаба похода по местам революционной, боевой и трудовой славы, заместитель начальника Метростроя бывшая летчица-парашютистка Татьяна Викторовна Федорова.

— Здесь, где стоит этот обелиск, мы делали свои первые шаги в небо. Здесь проходила комсомольская юность, закалялись характеры аэроклубовцев. В суровые годы войны они, не щадя своей жизни, героически боролись за приближение Дня Победы.

— Я призываю вас, ребята, быть достойными героев летчиков, хорошо учиться, готовить себя к труду и обороне Родины.

Затем перед собравшимися выступили Герои Советского Союза. Бывший инструктор-летчик аэроклуба кандидат военных наук полковник запаса Владимир Наржимский рассказал, как он с первых и до последних дней войны вел воздушные бои над морем, защищал Крым и Кавказ. В жарких схватках с врагом Наржимский сбил 18 вражеских самолетов.

В наиболее ожесточенных боях ему пришлось участвовать в августе 1942 года, когда гитлеровские самолеты беспрерывно совершали налеты на наши корабли, базы и приморские города. Только за две недели этого месяца Наржимский сбил девять немецких бомбардировщиков. А звено, которым он командовал, за 45 дней уничтожило 25 машин противника, не потеряв ни одной своей. В очередной сводке (22 августа 1942 г.) от Советского Информбюро, там, где говорилось о боях на южном участке фронта, сообщалось «...Активно действует наша авиация. Летчики Н-ской части за пять дней сбили 34 немецких самолета. Летчик лейтенант Владимир Наржимский в течение одного дня сбил три немецких бомбардировщика...».

Летчик-штурмовик Дмитрий Тарасов поведал о своем участии в разгроме гитлеровских захватчиков под Москвой. 166 раз водил он свой Ил-2 на штурмовку живой силы и техники противника.

Затаив дыхание, слушали все присутствующие легендарную летчицу-штурмовика Анну Тимофееву-Егорову.

Однажды она повела большую группу самолетов на штурмовку вражеских позиций и не вернулась с боевого задания. На первом заходе ее самолет был подбит зенитным снарядом. Но она не покинула поле боя, а повела группу еще раз в атаку. Поврежденный самолет не позволил выполнить противозенитный маневр, весь огонь врага был сосредоточен на ее самолете. Штурмовик взорвался и рухнул на скопление врага...

Тяжело раненная летчица пришла в сознание в плену у немцев.

Тимофеевой-Егоровой пришлось пережить все ужасы концентрационных лагерей. Она не сдалась, выдержала пытки и мучения. Родина присвоила ей звание Героя Советского Союза.

Бывший командир эскадрильи имени Олега Кошевого, ныне генерал-майор авиации Иван Вишняков говорил, как в суровые дни войны он со своими боевыми друзьями бил врага в воздухе и на земле.



Герой Советского Союза Владимир Наржимский беседует с ребятами.

Фото В. РУБАНА

Дорого заплатили гитлеровцы за смерть комсомольцев-краснодонцев. Эскадрилья имени Олега Кошевого сбила в воздушных боях 86 самолетов противника.

Ребята, как завороженные, смотрели на ветеранов войны, на золотые звезды Героев Советского Союза, на боевые ордена, которыми наградила Отчизна своих верных сынов и дочерей, слушали их волнующие рассказы о подвигах, о доблести и славе.

Встреча в Малых Вяземах стала для молодежи хорошим уроком мужества.

Бывшие аэроклубовцы-метростроевцы подарили школьникам альбом летописи аэроклуба Метростроя, фронтовые фотографии, вырезки из газет, отбойный молоток. Пионеры и комсомольцы хотят оборудовать в школе комнату боевой и трудовой славы.

Заместитель директора школы по воспитательной работе Н. Сотникова, секретарь комитета комсомола И. Фомичева и другие учащиеся заверили героев-летчиков, что они с честью продолжат их славные традиции.

**А. ВИНОКУРОВ,**
**бывший инструктор-летчик аэроклуба Метростроя**

Герой Советского Союза Анна Тимофеева-Егорова среди пионеров.





Соревнуются парашютисты Узбекистана.
Фото мастера спорта Ч. АДЖИЕВА

го государства — Союза ССР. Как родные сестры мы помогали друг другу в трудную минуту, вместе радовались успехам. Крепкая дружба помогала нам побеждать.

На смену пришли молодые: Олег Казаков — русский, Мая Костина — чувашка, Леонид Ячменев — белорус, Эдем Эскендеров — татарин, Валентина Закорецкая — украинка и многие другие. Высоко неся знамя советского спорта, они сражаются на воздушной арене международных встреч.

Я знаю: им бывает нелегко. Ведь там, за рубежом каждый из них в ответе перед Родиной, чей флаг он защищает. На груди четыре буквы — СССР. Только четыре, но как много они значат. Сегодня твоя победа будет победой советской школы. А выступать в наши дни — очень и очень трудно. Парашютный спорт сделал резкий скачок вверх. Звание чемпиона по прыжкам на точность приземления зачастую определяет количество попаданий в цель — десятисантиметровый диск. По акробатике многие парашютисты мира показывают время комплекса ниже 8 секунд.

Не за горами главное испытание этого года — чемпионат мира, который состоится в США. И чтобы быть в числе лидирующих стран мира, советским парашютистам нужно много тренироваться, круглый год совершенствовать свое мастерство.

Где же готовятся спортсмены к различным международным соревнованиям, ведь для занятий парашютным спортом требуются определенные климатические условия?

Наша страна так велика, что в любое время года можно найти место, где проводить сборы. Ранней весной, когда на большей части европейской территории России лежит снег и трещат 20-градусные морозы, в солнечном небе Узбекистана раскрываются купола парашютов.

Тепло и радушно встречает спортсменов сборной команды Ташкентский авиаспортклуб, начальником которого работает известный спортсмен, мастер спорта А. Фасхутдинов. Работники клуба оказывают им всестороннюю помощь. В свою очередь члены сборной охотно передают свой опыт местным парашютистам. Многому научились у мастеров неба во время совместных тренировок воспитанники Ташкентского клуба Эдем Эскендеров, Петр Лучшев, Вениамин Королев, Лида Скворцова.

# СПОРТИВНАЯ ДРУЖБА




Вот уже скоро полвека, как под руководством Коммунистической партии более ста наций и народностей трудятся плечом к плечу в единой советской семье. За прошедшие годы немало трудных испытаний с честью выдержал наш народ. В годы Великой Отечественной войны против коварного и сильного врага встал весь многонациональный Союз Советских Социалистических Республик. Дружба народов, их сплоченность под знаменем пролетарского интернационализма — главный источник победы над фашизмом.

И в послевоенные годы люди, к какой бы национальности ни принадлежали, участвуют на различных фронтах строительства коммунизма. В Сибири, на Ангаре, чтобы дать городам и селам свет, чтобы в том богатом крае могла развиваться промышленность, Братскую ГЭС возводили посланцы пятидесяти национальностей; на всесоюзную ударную комсомольскую стройку Эстонской ГРЭС приезжали студенческие отряды из ста вузов страны; в Казахстане на химкомбинате «Каратау» трудятся представители более сорока национальностей.

Рядом со мною на заводе работают и русские и украинцы, татары и белорусы...

Много лет я была членом сборной страны по парашютному спорту. Команда объединяла спортсменов разных национальностей. Я гордилась тем, что мне и моим подругам Валентине Селиверстовой из Омска, москвичке Флоре Солдадзе, киевлянке Любе Мазниченко, Вере Зубовой из Минска доверили защищать спортивную честь первого в мире социалистического

Помню, несколько лет назад Лида только вздыхала, глядя, как четко и красиво выполняет комплекс акробатических фигур в воздухе заслуженный мастер спорта Татьяна Воинова. «Нет, наверное, у меня никогда так не получится»,—расстроенно говорила она. А после прыжков вместе с Таней и другими парашютистками долго упражнялась на различных тренажерах. Прошло всего три года — Лида Скворцова в числе лучших участвовала на международных соревнованиях. Эдем Эскендеров тоже стал членом сборной команды. Лучшев и Королев — служат и совершенствуют свое мастерство в войсках Противовоздушной обороны страны.

В Узбекистане установлены сотни всесоюзных и мировых рекордов. Небо Ташкента стало ареной дружбы между парашютистами социалистических стран. Здесь на тренировках побывали румыны и корейцы, монголы и болгары, венгры и поляки, спортсмены Германской Демократической Республики и Югославии.

Не раз тренировочные сборы устраивались на базах украинских аэроклубов. Тепло вспоминают наши ребята дни, проведенные в Донецке. Спортсменам были созданы все условия для работы. В свободное время они познакомились с достопримечательностями города, побывали не только в небе, но и глубоко под землей — в гостях у шахтеров. Руководители областного и районных комитетов партии интересовались успехами парашютистов, были частыми гостями на аэродроме.

Хорошо прошли сборы в Москве, Ереване и Краснодаре. И куда бы ни приезжала наша сборная, всюду местные комитеты ДОСААФ, партийные и советские организации проявляют огромную заботу, помогают спортсменам отлично подготовиться к состязаниям.

Торжественные и радостные дни переживают спортсмены, когда приезжают на всесоюзные соревнования. Под звуки гимна Советского Союза развеваются на ветру флаги пятнадцати свободных и равноправных республик. Парашютисты горды

*Из фронтовых тетрадей*

# СЕРДЦЕ БОЙЦА

*Я клянусь защищать Родину ,,мужественно, умело, с достоинством и честью, не щадя своей крови и самой жизни для достижения полной победы над врагами''.*

(Военная присяга)

Летчик-инструктор военной авиашколы капитан Владимир Николаевич Цветаев приехал к нам на фронтовой аэродром из далекой Сибири на стажировку за боевым опытом. Приехал он утром, а к вечеру его уже знал весь полк, потому что был он на редкость общительным и обаятельным человеком. Мимоходом, идя на командный пункт, он помог техникам вытащить забуксовавший в топь штурмовик, снаряжал боекомплектом пушки и пулеметы, подвешивал тяжелые фугаски. В перекур, угощая механиков «беломором», рассказал забавную, насмешившую всех историю о том, как солдат, ездовой аэродромной роты, чтобы покорить сердце девушки, выдавал себя за летчика. Ушел капитан, но долго еще шел разговор о нем. Полюбился он нам с первого раза. Любит технический состав таких летчиков: простых, скромных, ну и само собой разумеется, чтобы бойцом был настоящим — это уже первое дело.

В летной землянке над койкой Цветаев повесил фото, и на летчиков глянул снятый в полный рост карапуз. Его широко раскрытые глазенки смотрели шаловливо и доверительно, вызывая чувства нежности и теплоты, напоминая о доме, близких и родных.

— Сын! Сережка! — с гордостью сказал капитан.

— Владимир, давай уж и жену рядом с Сережкой, — сказал кто-то из летчиков.

— Жену? — удивился Владимир. — Ишь чего захотел. А вдруг влюбишься. — И добавил, подумав: — Нет, брат, жена — не артистка, чтобы ее всем разглядывать.

Рядом с Сережкой капитан повесил старенькую, видавшую виды гитару с большим красным бантом и пояснил: «Без нее, как без продовольственного аттестата, никуда не выезжаю».

Вечером, когда боевая работа на аэродроме закончилась, к летной землянке начал стекаться народ. В центре собравшихся на поваленной снарядом старой сосне сидел капитан. Аккомпанируя на гитаре, он подпевал летчикам густым, сочным баритоном. Слова импровизированной песенки правдиво отражали суровую действительность первого года войны, полеты штурмовиков без прикрытия истребителей.

Подлетаем к «ишакам»,
Крест выкладывают нам

запевает летчик, старший сержант Извеков, и все подхватывают:

И летим без «ишаков»
Бить фашистов-пруссаков.

Вскоре командир эскадрильи дал капитану два провозных полета на взлет и посадку, и оба раза Цветаев припечатывал «ил» точно у посадочного знака. «Отлично, — сказал командир, и, глядя вслед летчику, добавил: — Он может не только на гитаре играть».

Несмотря на то, что в свои двадцать три года Владимир был уже капитаном, он считал себя неудачником. «Что звание? Разве в нем дело, говорил он в кругу товарищей и, загибая один за другим пальцы, доказывал: — Халхин Гол — это раз. Люди воевали, а я только газетки читал. Опять же финские события. Оттуда приехали с боевым опытом, а я — опять в сторонке. И теперь тоже: такая война, а я... Взлет, посадка, полет по кругу. Высоко нельзя, низко нельзя. Одним словом, школа. Боевой разворот после взлета заложишь, «батя» уже грозит гауптвахтой. Эх, братцы, мне бы на истребитель, на «як» да в бой. Ох и отвел бы душу! Но это только мечты. Вот пишу рапорты с просьбой отправить на фронт, а толку?» — развел он руками.

Начальник школы разделял чувства летчика, его стремление воевать, но делу ход не давал, отпускать не хотел. Он ценил Владимира как опытного инструктора. Курсанты перенимали его манеру выруливания, взлета, полета, подражали его привычкам.

Начальник авиашколы, седой подполковник, видел в капитане Цветаеве что-то чкаловское и сам любовался, когда тот с принижением, разогнав бронированный «ил», делал горку или боевой разворот. Но вслух своего одобрения не высказывал. Знал: Цветаеву только дай повод — не то еще сделает. Но когда пришла разнарядка на стажировку, сказал начальнику штаба: «Пусть едет. Фронт — отличная академия. Вернется — эскадрильей поставлю командовать».

Сбылось то, о чем Владимир мечтал, к чему стремился. Осенним хмурым утром пара зеленых ракет, зовущая в бой, прочертила дымное небо.

Боевой вылет, сердцу тесно в груди. Забыты сомнения, томительные тревоги. Чувствуется, как напрягается воля, как жажда боя охватывает все твое существо.

Взмах флажка стартера, и самолеты в воздухе. Считаные секунды, и Цветаев притерся крылом к крылу ведущего, капитана Павлова. Курс в район Новгорода. Ровно гудит двигатель. Слева и справа идут боевые товарищи. Сверкнула сталь полотна железной дороги, запетляла серебром красавица Мста. И вдруг засверкали разрывы зенитных снарядов. Впереди обозначились прикрытые сетками тяжелые орудия гитлеровцев.

Владимир увидел, как ведущий качнул крылом — знак атаки, и вместе с ним ринулся на батарею. Штурмовик круто несется к земле. Пальцы летчика ложатся на гашетки пушек и пулеметов. Он видит, как разбегаются фашисты, падают под ливнем огня. Его охватило такое желание вдавить, вжать их в землю, что уже не разум, а интуиция заставила выхватить самолет из пике. Уход от земли боевым разворотом, заход и снова атака. Огненным смерчем носятся над позициями штурмовики, круша орудия, уничтожая живую силу. Бой захлестнул Владимира. Подобно молнии обрушивался его самолет на огневые точки врага.

— Атаки прекратить! Уходим, — слышна команда. Цветаев вышел из боя только тогда, когда по врагу был выпущен последний снаряд. Товарищи подождали его.

В первых же схватках с врагом капитан поразил боевых друзей и отвагой и тактическим мастерством. А на фронте закон: умеешь — доверят звено, оправдал — в бой поведешь шестерку, а потом эскадрилью. Это давало простор инициативе, находчивости. Каждый летчик мог проверить, на что он способен, почувствовать свои крылья. Спустя неделю после прибытия в полк Цветаев водил девятку, и слава о нем летела, опережая его самолет. За разгром вражеского аэродрома командир дивизии вручил ему орден Красного Знамени.

Птицу видно по полету, летчика видно даже на земле. Когда капитан подходил

---

тем, что они стоят в одном строю, как единая дружная семья, стоят с мечтой — умножить спортивную славу своей республики, своей могучей Социалистической Отчизны.

Овладеть мастерством в одиночку нельзя. Успех парашютиста — это труд целого коллектива: инструкторов, летчиков, техников, товарищей по спорту. Поэтому так развито среди парашютистов чувство товарищества, взаимной выручки.

...Идут соревнования. С первого прыжка начинается упорная борьба. Но никогда ни один спортсмен не откажется помочь рассчитать точку отделения, посоветовать, с какой стороны лучше зайти на цель, не боясь, что, может быть, этот товарищ на следующем прыжке покажет результат выше его. Наши прославленные мастера Леонид Ячменев, Валентина Закорецкая, Владимир Гурный, Вячеслав Жариков, да и каждый член сборной с открытой душой рады передать молодежи плоды своих долгих поисков, новинки методики и техники выполнения прыжков.

Но вот соревнования закончены. Судейская коллегия подводит итоги. Сильнейшие радуются победе, а те, кто на этот раз оказался за чертой счастливых призеров, конечно, переживают, но искренне, от души поздравляют чемпионов.

Завтра официальное закрытие состязаний. А сегодня вечером спортсмены собираются вместе. Горит костер... Звучит гитара. В ночной тишине льется мелодия «Подмосковных вечеров». Вначале тихо, потом все больше и больше присоединяется голосов и сильнее звучат слова на разных языках. Однако и без слов понятно, как дорога всем эта песня о тихих подмосковных вечерах, как близка всем наша любимая Москва.

«Подмосковные вечера» сменяет «Лезгинка», затем «Молдаванеска»... Веселье. Смех. Танцы. И немного грустно, ведь завтра придется расстаться. Разъедутся спортсмены по домам, но останутся большими друзьями. А дружбе не страшны никакие расстояния. Будут письма. Новые встречи...

Сейчас давние мои приятели по сборной уже ушли из спорта, работают инженерами, врачами. Но мы не забыли друг друга, не забыли свой любимый спорт. По-прежнему зовет нас небо и мы рады этим встречам. Мы были спортсменами, а теперь в составах судейских коллегий оцениваем мастерство молодых.

**Н. ПРЯХИНА,**
**заслуженный мастер спорта**

к самолету и, выслушав рапорт влюбленного в него механика Волкова, садился в кабину, то казалось будто в ней он и родился. В том, как он выруливал, оставляя за собой столб желтой пыли и летящую вверх маскировку, как взлетал, угадывалось незаурядное мастерство. Но в воздухе особенно ярко проявлялся его характер и летный талант. Возвращаясь однажды из разведки, он обнаружил увязавшийся за ним вражеский самолет. Немец, вполне вероятно, хотел выследить место базирования штурмовиков. Цветаев развернулся и пошел в лобовую атаку.

Фашистский летчик оторопел, он даже не открыл огонь. Владимир ударил по «юнкерсу» залпом реактивных снарядов. Блеснуло пламя, полыхнул взрыв, на землю посыпались обломки. «Конечно, — говорил командир полка, — это удача, если хотите — везение. Но везет, как правило, волевым и умелым».

Врожденная способность, отточенное мастерство выдвинули Владимира в число лучших боевых командиров. Изучая опыт товарищей, исследуя элементы боя, он и сам вносил новое в тактику. Трижды водил он группу на штурмовку в самое пекло, и удивляя всех, возвращался без потерь. Причиной удачи было не стечение обстоятельств, а скрытность подхода к цели, широкий противозенитный маневр по высоте и направлению, активная оборона против истребителей.

Три раза наши штурмовые группы наносили удары по немецко-фашистскому армейскому складу горючего, питавшему крупную танковую группировку. Однако безрезультатно. Потеряв три самолета, налеты временно прекратили, а склад продолжал функционировать.

— Разрешите мне слетать на разведку, — обратился Цветаев к командиру полка.

— Куда и зачем?

— Туда же, к армейскому складу. Мы все-таки подымем его на воздух. Уверен, мы били по пустому месту. Это все фашистская бутафория, а склад где-то рядом.

После некоторого раздумья командир согласился: «Ну, что ж, летите, разведайте. Ваша уверенность позволяет мне рискнуть».

Долго кружился капитан над объектом, то входя, то выходя из зоны зенитного огня противника, все больше и больше убеждаясь, что все это маскировка, приманка. Но где же склады? Увеличивая радиус круга, он внимательно изучал район и увидел наконец то, чего не могли увидеть другие: просеку от пункта «Подъемное», а на ней дорогу к холму. Снизившись, Цветаев включил фотоустановку и пошел вдоль дороги, где по обочине виднелись замаскированные автомашины. И холм, покрытый лесом, вдруг ожил, заговорил огнем зенитных орудий. Самолет сильно тряхнуло, на левом крыле Владимир увидел рваное отверстие. «А!.. Не выдержали, оскалили зубы. Вот где ваша горючка!» — Ликуя, он сделал пометку на карте.

— Молодец! Благодарю! — в ответ на его доклад о разведке сказал командир и приказал начальнику штаба готовить группу для нанесения удара. — А вам, капитан, — сказал он Цветаеву, — и карты в руки: пойдете лидером группы.

Чтобы обмануть противника, Цветаев сначала повел штурмовиков на запад, затем развернул на восток и подошел к цели с тыла. Прижимаясь к самой земле, «илы» неожиданно появились над холмом и нанесли удар. К небу взметнулось пламя. Цель была накрыта с первой атаки. Группа возвращалась на базу, а позади, разрастаясь с каждой минутой, бушевало море огня.

Слава, авторитет, присвоение очередного воинского звания «майор» не изменили Владимира. Он оставался прежним: простым, доступным, общительным. Приходя к нам на стоянку, рассказывал обстановку на фронте, угощал механиков самокруткой, а если она одна, то пойдет гулять по кругу на дым, на полдыма, на четверть дыма, пока не обожжет пальцы. По вечерам Владимир играл на гитаре, пел.

Так прошло незаметно время, кончился срок его фронтовой стажировки. Завтра майор Цветаев уезжает домой, на восток. Об этом знали все и всем было жаль расставаться с таким человеком. Майор укладывал чемодан. Летчики принесли целый пакет шоколада, по всеобщему согласию собранному для Сережки, механики подарили на память мундштук из цветного плексигласа и самодельный нож с оригинальной, мастерски выполненной рукояткой. Вечером Владимира вызвал к себе командир авиачасти.



Рисунок Н. Захаржевского

— Садитесь, майор, — предложил подполковник. — Пригласил вас, чтобы проститься и поблагодарить за то, что хорошо воевали. — Тепло посмотрев на Владимира, добавил: «Нравитесь вы людям. Признаюсь — мне тоже. Жаль вас отпускать. Если бы мог, оставил в полку, но приказ есть приказ. Завтра отдыхайте, не спеша собирайтесь. Чтобы вам не тряститься на попутных машинах, я распорядился: к вечеру вас подбросят до станции на По-2. А это вот, наш фронтовой подарок — в тылу туговато с продуктами». И командир, вручив майору объемистую посылку, спросил, будут ли к нему вопросы.

Поблагодарив командира, Владимир сказал:

— Есть у меня просьба... Разрешите завтра с утра вместе с назначенной группой в последний раз слетать на задание.

— Вот это, Цветаев, уже ни к чему, — хмурясь покачал головой командир.

Он знал, что тот уже дал жене телеграмму о своем приезде, и подумал: «Мало ли что может случиться. Боевой вылет — не прогулка. Зачем испытывать судьбу»...

— Товарищ подполковник, разрешите в последний раз, — настойчиво просил Цветаев.

— Не люблю я, майор, переигрывать, — после долгого молчания сказал командир, — но вам не могу отказать, сделаю исключение.

Утром группа штурмовиков вылетела для удара по наступающим фашистским войскам, пытавшимся сбить наш плацдарм на левом берегу Волхова. Штурмовики стремительно атаковали противника и полчаса утюжили его передний край, помогая нашим войскам. Наступление захлебнулось. Группа, выполнив боевое задание, возвращалась домой.

Фашистские истребители атаковали неожиданно. Владимир увидел, как у ведомого, старшего сержанта Старикова, вывалились шасси, мотор охватило пламя. Чтобы сбить огонь, летчик бросил машину в скольжение, отваливая от группы. А «фокке-вульф» снова заходил ему в хвост. Ни на секунду не задумываясь, Цветаев развернулся наперерез «фокеру» и отсек его огнем от самолета товарища. Так и шли: тянувшийся к своему аэродрому подбитый штурмовик, рядом, защищая его, принимая на себя удары, самолет майора Цветаева.

Третий раз атакует его истребитель, третий раз уходит штурмовик от огня вражеских пушек и сам встречает его огнем. Но второй «фокер», оказавшийся сверху, наносит смертельный удар. Окутавшись дымом, штурмовик рухнул на землю...

Никого не принимал в этот вечер наш суровый боевой командир. Кто знает, о чем он думал и сколько в этот вечер прибавилось у него седых волос.

Тихо было в землянке у летчиков. Никто ничего не спрашивал, никто ни о чем не говорил, все думали об одном, отводя глаза от пустующей койки майора Цветаева. Невозможно поверить, что его нет. Казалось, вот-вот откроется дверь, и он, улыбнувшись с порога, неторопливо пройдет по скрипучему полу, протянет руку к гитаре. И я подумал: нет, такие не умирают, он еще поведет боевые машины на запад. Пусть не сам. Это сделают те, кто ходил за его крылом, кому передал он жар души, сердце бойца, что билось для нашей победы.

**Старшина запаса С. ШЕВЧЕНКО**

# Над Севастополем



Рисунок Н. Захаржевского

Май 1944 года. Обгоревший остов большого торпедного катера кривобоко лежит на херсонесских камнях. Невысокий худощавый человек в форме летчика морской авиации подошел к самой кромке прибоя и тронул ногой валяющиеся обломки.

— Севастополь наш, я снова здесь, на священной земле Херсонеса. Только теперь придется лететь далеко на Запад, чтобы отомстить за тебя, дорогой мой город...

«...Ни один фашист не должен уйти из Севастополя живым!» Это не только приказ командования, это веление собственного сердца. Основная задача истребителей — прикрывать группы торпедоносцев, топмачтовиков, пикировщиков, которые наносят удар за ударом по местам скопления вражеской техники, топят корабли и транспорты фашистов. Но наши истребители «находят» себе и другую работу.

Рано утром, патрулируя на Як-9 в районе Херсонеса, Иван Павлович Белозеров заметил два больших торпедных катера, набитые до отказа бегущими из Севастополя гитлеровцами.

— Не выпускать живыми!

Первый заход Белозеров сделал со стороны восходящего солнца. С малой высоты ударил из пулеметов и пушек по кораблю противника и увидел, как над катером поднялся огненный столб. Горящее судно устремилось к прибрежным камням. Разворот — и снова атака. Но второй фашистский катер уже готов к бою. Маневрируя и отстреливаясь, он уходит под прикрытие береговых зенитных батарей.

Пора возвращаться на свой аэродром, пополнить горючее, боезапас, немного отдохнуть и — опять в бой.

Первым четверку «мессеров» заметил ведомый А. Иванов. Двое против четверых. Силы неравные, но врага бьют не числом, а уменьем. Боевой разворот, подготовка к атаке. Несколько коротких очередей, так сказать, обмен верительными грамотами и... «мессеры», почти не сопротивляясь, позорно бегут.

«Куда же исчезла спесь гериговских пиратов? — размышляет Иван Павлович. — Так и стараются увильнуть от боя, налетают, как бандиты, только на одиночный самолет. Два года назад гораздо наглее были».

Два года назад... Почти с первого до последнего дня героической обороны Севастополя летчик Белозеров защищал небо легендарного города. О Херсонесском аэродроме писалось и говорилось много, но разве можно рассказать все о той земле, каждый кусочек которой полит кровью советских воинов. Плечом к плечу сражались здесь моряки и пехотинцы, летчики и артиллеристы. Они помогали друг другу в трудную минуту, стараясь хотя бы часть тяжести переложить на свои плечи.

Недалеко от аэродрома — плавучая зенитная батарея. До сих пор с благодарностью вспоминает Иван Павлович помощь артиллеристов-зенитчиков, удивляется их героизму.

Тактика хваленых немецких асов не отличалась новизной: они подкарауливали возвращающиеся с боевого задания наши самолеты и старались сбить их при заходе на посадку — боезапас кончился, истребитель беззащитен. Вот тут-то и приходили на помощь своим крылатым друзьям зенитчики. С завидным мастерством они отгоняли фашистов от наших самолетов. Не оставались в долгу и авиаторы. Немало гитлеровцев нашли свою могилу в море недалеко от места базирования плавучей батареи.

Летать становилось все труднее. Сравнительно недалеко немцы установили тяжелую артиллерию и периодически обстреливали аэродром. Особенно усердствовали они во время взлета истребителей. А установить этот момент было не трудно. Стоило только на одном самолете запустить двигатель, как над аэродромом поднимались огромные клубы красноватой херсонесской пыли.

Перехитрить врага помогли наземные специалисты. Они привязывали к автомашинам большие охапки веток и на предельной скорости мчались по взлетной полосе. И почти в ту же секунду начинали рваться тяжелые снаряды. Отстреляв положенное время, фашистская батарея замолкала, а воспользовавшись этим, истребители прямо из капониров шли на взлет, чтобы выполнить очередное нелегкое задание.

В воздушных боях над Севастополем в дни его обороны Иван Павлович сбил, как он шутит, пять с половиной немецких самолетов: пятерку вражеских машин он уничтожил лично, а шестой — в паре со своим ведомым. В дни обороны лейтенанту Белозерову приходилось неоднократно летать на воздушную разведку. На истребитель устанавливали фотоаппарат, и летчик должен был заснять позиции врага. Это задание поручалось самым смелым, самым подготовленным пилотам. Лететь приходилось вдоль линии фронта, а зениток у фашистов в то время хватало.

Однажды на Херсонес пришла группа крымских партизан. Они рассказали о сложной обстановке и попросили оказать помощь. Было принято решение установить с ними связь, забросить в лес опытного радиста. Но кто и на чем должен лететь в этот труднодоступный район? Выбор пал на троих: И. Белозерова, Ф. Герасимова, В. Клюкова.

До мельчайших подробностей разработан план операции, продумана каждая деталь. Лейтенант Герасимов на По-2 доставляет радиста, а Белозеров и Клюков на истребителях прикрывают его самолет. В районе Балаклавы — плотная стена огня. Фашистские зенитки пытаются уничтожить необычную тройку, но это им не удается. Задание выполнено отлично! Правда, самолет Герасимова при посадке получил повреждение и летчику пришлось пробираться в Севастополь партизанскими тропами. За этот подвиг Ф. Герасимову присвоено звание Героя Советского Союза, а Иван Павлович награжден орденом.

Хорошо помнит Белозеров свой первый полет над Севастополем в 1944 году. Дымящиеся развалины, пустые коробки взорванных домов, бухты, засоренные обломками подбитых кораблей.

— Разве можно когда-нибудь простить тех, кто разрушил тебя, Севастополь? — подумалось ему. — Разве можно отсюда выпустить безнаказанным хотя бы одного фашистского гада? Но ты снова поднимешься из руин, ты снова будешь цвести, белый город. И верь мне, я отомщу за эти развалины.

Морской летчик И. Белозеров сдержал свое слово.

...О чем-то своем бормочет неумолкающая черноморская волна, пробираясь между херсонесскими камнями. Вот она добежала до того места, где много лет назад лежал обгоревший остов немецкого катера, остановилась, словно вспоминая что-то, и не спеша покатилась назад.

Недалеко от камней стоит невысокий человек в форме летчика Гражданской авиации с Золотой Звездой Героя на груди. У человека молодое лицо и седые виски. Вот он улыбнулся, и озорные огоньки запрыгали в его веселых глазах.

«Я снова у вас в гостях, мой Херсонес, мой Севастополь. Цвети и хорошей, героический город. Расти и молодей с каждым годом. И не смотри с укором на мои седые виски, я ведь стареть тоже не собираюсь — нам с тобой еще очень многое надо сделать!».

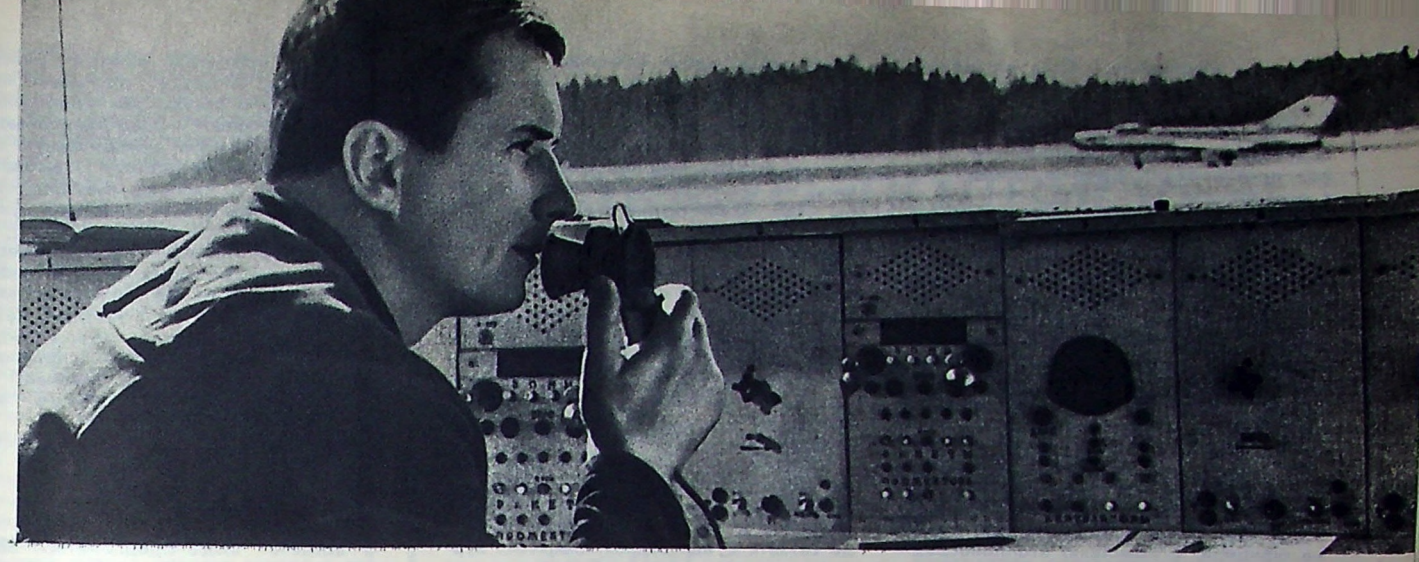
**Майор-инженер А. КОНТИЕВСКИЙ**
Севастополь

## Прыжок

**Александр ЖУРБИН**

**Я видел, как холмы ходили,**
**Я слышал, как земля звенит**
**И как из полуденной пыли**
**Сосна нацелилась в зенит.**
**Как громко хлопнул белый купол.**
**Сухому выстрелу под стать.**
**Я будто мужество ощупал.**
**Я понял, что не мог понять.**
**Я сердцем чувствую седины,**
**Как зрелости призывный клич.**
**Я знаю, как из мягкой глины**
**В огне рождается кирпич.**

Краснодар



*Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил*

# УТРО НАЧИНАЕТСЯ С ПОЛЕТОВ

Молодые пилоты, закончившие аэроклуб, а затем высшее военное летное училище, с восхищением смотрели на приземистый истребитель. По обычным понятиям эту крылатую машину и самолетом-то трудно было назвать. Она скорее напоминала ракету. На таком вот ракетоносце и предстояло научиться летать...

Короткий срок отвел командир полка для подготовки и сдачи зачетов по знанию материальной части. Но уже до его истечения к инженеру пришел лейтенант Владимир Андреев.

— Прошу проэкзаменовать, — сказал он, — по-вологодски упирая на «о».

— Как, уже подготовились? — удивился инженер. — Ну что ж, давайте начнем.

Инженер задавал вопрос за вопросом, летчик неторопливо и четко на них отвечал.

Вскоре лейтенанту Андрееву был запланирован первый полет. В качестве инструктора полетел командир эскадрильи. Опытный педагог, он сразу почувствовал уверенность и умение молодого пилота. Лишь на посадке Андреев допустил небольшую ошибку, вернее неточность. Второй же полет прошел вовсе без замечаний.

Спустя какое-то время молодежь освоила технику пилотирования ракетоносца днем в простых метеоусловиях и приступила к полетам в сложных. Это был их первый шаг в боевой учебе... А каким будет второй, третий?..

Пять лет минуло с той поры. Я снова в полку, где лейтенант Владимир Андреев начинал свою боевую службу. Както сложилась она у него?

Встреча, ради которой я, собственно, и ехал, произошла при совершенно непредвиденных обстоятельствах.

— Посидите, пожалуйста, подождите, — предложил мне командир полка и, опершись рукой о край стола, снова обратился к капитану: — Вы же понимаете, что хорошим авиационным командиром может стать не всякий. Тут что надо? Чтобы и летчик он был отличный, и воспитывать подчиненных умел. У вас есть и то, и другое.

— Но я, может, там больше пользы принесу? — не отступал капитан, — и, чуть помедлив, добавил, будто оправдываясь, — я же не к легкой жизни стремлюсь.

— Согласен: трудная там работа. И все-таки, Андреев, подумайте, поразмыслите хорошенько. Если старшие начальники спросят мое мнение о вас, отвечу: перспективный авиационный командир-воспитатель.

Андреев! Уж не тот ли бывший лейтенант? Ну, конечно он. Возмужал только — потому и не узнал сразу. Пять лет не виделись — срок!

— Идите, Андреев, подумайте, — повторил полковник и, едва закрылась дверь за капитаном, пояснил: — В испытатели рвется. Давным-давно просьбу писал, а теперь вот на личное дело запрос пришел. Понимаю, там нужны отличные летчики. Но ведь и нам надо замену готовить. Кто нас заменит? Вот такие, как он, Андреев. Грамотные, энергичные, с командирской жилкой...

Полтора года назад Владимира Андреева, к тому времени уже капитана, назначили командиром эскадрильи. Прямо со звена назначили, минуя должность заместителя комэска. Кое-кто из «стариков» даже досадовал тогда: и года, дескать, в капитанах не проходил, а уже на очередную должность выдвинули. И хотя в глаза об этом Владимиру никто не говорил, он чувствовал себя так, будто провинился в чем-то перед теми, кто учил его летать, будто им дорогу перешел.

А он даже и в мыслях не держал кому-то подножку ставить. Наоборот, оставаясь наедине, частенько представлял, как сядет в кабину нового самолета, как будет его испытывать, выжимать из него все, на что тот способен.

— Вы, Андреев, поэнергичнее приступайте к своим обязанностям, — порекомендовал командир полка, — чувствуйте себя полноправным командиром.

Вскоре эскадрилью по итогам соревнования признали лучшей и вручили ей переходящий кубок. Андреев понимал, что в этом не было каких-то особых его заслуг — слишком мало еще командовал, — но понимал и другое: почетное звание и награда обязывают, и прежде всего командира. Завоевать высоту нелегко, удержаться на ней — еще труднее.

Опыт, приобретенный Андреевым раньше, подсказывал: надо начинать с изучения состояния воинской дисциплины в подразделении и укрепления ее. Дисциплина — основа боеспособности. Как-то после полетов взял он служебные карточки, неторопливо стал их просматривать. Начал с карточки заместителя по политической части. Поощрений у капитана Валентина Исайчева — едва со счета не сбился — свыше шестидесяти. К тому же за мастерство на воздушном параде в Домодедове награжден орденом Красной Звезды. В карточке заместителя по инженерно-авиационной службе тоже десятки поощрений. Приятно читать такие документы.

Но встретились и иные. Они вызывали тревогу и озабоченность. В карточке лейтенанта технической службы Алексея Носова записаны и опоздание на службу, и самовольный уход со службы, и грубость...

«Отчего бы это? — рассуждал комэск. — Жизнью не избалован. До призыва в армию работал каменщиком, одновременно учился в вечерней школе. Был солдатом. Попросился в военное учи-

На снимке: Военный летчик 1-го класса капитан В. Андреев.

Фото автора

лище — разрешили. Стал офицером. Биография хорошая, а служба не ладится».

— Вспыльчив он, товарищ капитан, — подсказал инженер эскадрильи — иной раз противоречит. Сделать сделает, но с оговорками.

И Андреев в этом убедится, когда эскадрилья станет брать обязательства на новый учебный год. Они будут нелегкими. «Вам, товарищ Носов, в порядке освоения смежной специальности, надо научиться готовить самолет к повторному вылету», — порекомендует комэск. «Хватит и того, что я начальник группы обслуживания, — ответит недовольно офицер. Своих забот — во сколько!» — проведет пальцем по горлу.

«А интересы коллектива, а повышение боеготовности?» — скажет комэск. И подумает: «Тут надо поработать». И работал, надо сказать, успешно, сам влиял на офицера, с помощью его непосредственного начальника, общественности. К концу зимнего периода обучения Алексей Носов сделал все, что от него требовалось и дважды получил благодарность от инженера эскадрильи — за поддержание техники в постоянной боеготовности, за отлично выполненные регламентные работы.

* * *

Близится вечер. Завершив последний полет, командир эскадрильи решил пройтись по самолетной стоянке, посмотреть, как трудятся люди, поговорить с ними накоротке. Впереди, у зоны заправки, встретил капитана Исайчева. Пошли вместе. Первым заговорил Андреев:

— Волнуюсь я что-то, Валентин Васильевич. Обязательства взяли большие, а хватит ли духу их выполнить? Стыда ведь не оберешься.

— Должны выполнить. На коммунистов и комсомольцев будем опираться.

— Это верно, — подтвердил Андреев. — Может, собрание в скором времени провести? Я бы с докладом выступил.

— А мы сейчас с секретарем парторгнизации посоветуемся. Да вот и сам он — легок на помине.

Старший лейтенант технической службы Евгений Петров — человек дела. Слово даст — непременно сдержит. Не зря коммунисты оказали ему такое доверие. Выслушав мнение начальников, секретарь отозвался:

— Я тоже за то, чтобы поговорить о примерности коммунистов в учебе и службе. Завтра же побеседую с активистами и будем готовить собрание.

Тема разговора получилась более широкой, чем ее определили повесткой дня. Да, коммунист должен быть примером, отмечалось на собрании. Но достаточно ли этого? А если рядом с ним не в полную меру трудится беспартийный или комсомолец? А может, другой и старается, но не все выходит как надо, то ли знаний не хватает, то ли опыта. Был же случай с Михайловским...

Молодой специалист лейтенант технической службы Александр Михайловский допустил однажды оплошность при подготовке машины к предстоящим с утра полетам. Он не проверил кабину лично, не выключил тумблеры автоматов защиты сети, и понадеявшись на механика, занялся другим делом. Утром аккумулятор оказался разряженным. Представьте: вдруг объявили тревогу, летчик прибегает, садится в кабину, а приборы не действуют...

Техник переживал тогда. Разве думал, что так все обернется. Хотелось от других не отстать, вовремя работу закончить. Не сумел: опыта не хватило. Тут бы надо, чтобы техник звена помог. Он ведь начальник, коммунист. Но тоже промашка вышла.

— Нет, коммунист — не сторонний наблюдатель... Ему до всего должно быть дело, — убежденно скажет на собрании инженер эскадрильи капитан технической службы Калугин, и слова его воспримут как надо, потому что сам Павел Иосифович — человек беспокойного сердца, неуемной энергии, творчества.

Для Павла Иосифовича жить — значит гореть, стремиться к чему-то. Был он когда-то механиком. И до того «прирос» к авиации, что решил навсегда связать с ней судьбу. Закончил курсы техсостава, получил офицерское звание. Потом почувствовал: знаний маловато. Техника-то вон как развивается! Засел за учебники... Экстерном осилил авиационно-техническое училище. А прочные знания да опыт новым идеям дорогу пробивают.

Вот, например, тележка. На ней ракеты подвозят к самолету, с нее же их поднимают и подвешивают под крыло. Днем все видно. А ночью беда. Карманный фонарик, что за помощник в темноте? А точность требуется отменная. Хороший свет необходим.

Капитан Калугин взял списанный подвесной бак, отрезал его концы и приспособил их под корпус фары. К корпусу приварили ножки, подсоединили электрический шнур, внутрь вставили лампу. Фара есть теперь на каждой тележке. Приспособление незатейливое, а для повышения боеготовности эффект дает ощутимый.

Или взять установку для снятия негодных покрышек с авиационных колес. Ее тоже сконструировал Калугин. Та, что до нее была, много хлопот доставляла техникам и механикам. Теперь покрышка снимается, как перчатка с руки.

От самолета к самолету идет комэск со своим замполитом. Остановится, порасспросит у специалистов, как идут дела, в какой помощи нуждаются. Андреев помнит слова командира полка: «Хотите добиться успехов — побольше общайтесь с подчиненными, изучайте их».

У машины техника Владимира Терентьева комэск и замполит задержались. Комсомольский вожак эскадрильи стал рассказывать о делах молодежи. О том, как идет борьба за овладение смежными специальностями, за повышение классности.

— А сами-то какое обязательство взяли? — интересуется командир эскадрильи.

— Сделать самолет отличным порешили мы экипажем.

— Справитесь?

— Должны, товарищ капитан.

Командиру эскадрильи нравится эта убежденность молодого офицера. Она свойственна людям твердого характера.

Рабочий день закончился. Техники и механики зачехляют боевые машины. Устали за летную смену специалисты. Много они сегодня потрудились. И как всегда, тон в соревновании задавали коммунисты и комсомольцы.

Шагая по бетонным плитам рулежной дорожки, Андреев ощущает под ногами твердую опору. Эти монолитные плиты выдерживают и жар форсажного пламени, и огромную динамическую силу удара приземляющегося самолета. Крепок бетон. А человек, выходит, еще крепче, если все это — дело его рук и разума.

Со многими коммунистами и комсомольцами побеседовал командир эскадрильи. И ни один из них не пожаловался на трудности. Будто бы и не было позади напряженного летного дня. «Откуда же берется эта стойкость? — спрашивает себя Андреев и тут же отвечает: — От одухотворенности, от сознания исполненного долга».

Темнеет. Аэродром погрузился в тишину. До утра...

* * *

У входа в класс предполетной подготовки висит боевой листок. Кто-то старательно вывел на нем задачу дня: «Завершить программу переучивания днем в простых метеоусловиях лейтенантам Муратову, Грицику, Нагорному... Желаем успешных стартов!»

Прочитав текст, капитан почувствовал приятное внутреннее волнение. К этому событию он имеет самое прямое отношение. Во-первых, ему поручено руководить сегодня полетами, а во-вторых, названные лейтенанты — это молодые пилоты его эскадрильи.

Ему вспомнился день, когда он впервые встретился с ними. В кабинете командира полка было людно.

— Знакомьтесь, Владимир Иванович, — сказал командир, указывая на лейтенантов, — новое пополнение. Будете их обучать.

Вначале Андреев обеспокоился. Одно дело работать с подготовленными людьми, другое...

— Да вы не робейте, — успокоил его командир, когда лейтенанты ушли, — у вас опытные помощники, да и мы, старшие начальники, не останемся в стороне, поможем.

Вскоре молодые летчики убыли на теоретическую учебу. А с их возвращением начались дни, полные забот. План обучения составили с таким расчетом, чтобы время зря не пропадало.

Через несколько дней приступили к полетам. Начали с дозвукового истребителя, с восстановления навыков, полученных в училище. Потом перешли к сверхзвуковому. Покорялся он трудно. Крепким орешком оказалась посадка. То, бывало, один промажет, то другой. Несколько раз с перелетом приземлял самолет лейтенант Хасан Муратов.

— Ваша ошибка в высоком выравнивании, — пояснял командир звена. — Поднимая нос самолета, вы загораживаете пространство перед собой и не видите полосу. Кроме того, неправильно смотрите...

Летчики, получив предполетные указания, направились к самолетам. Руководитель полетов — к «газику».

— Куда, товарищ капитан, на СКП? — спросил водитель, открыв дверцу машины. Андреев кивнул, и машина помчалась по рулежной дорожке в сторону стартового командного пункта.

— Погода выдалась как по заказу, — заметил дежурный штурман. — Небо-то какое — в самый раз для молодежи.

Действительно, небо будто умытое. Кое-где у горизонта лениво плывут небольшие перламутровые облачка.

— Если удастся выполнить плановую таблицу, здорово будет. Через день ребята за «сложняк» возьмутся, — отозвался комэск.

«Газик» остановился у небольшого в черно-белую клетку двухэтажного домика. По крутой лестнице офицеры поднялись наверх.

— Занять рабочие места, — распорядился руководитель полетов. — Дайте сигнал.

В небо взвились зеленые ракеты — сигнал к началу стартов. Молчавший динамик ожил. Кто-то запросил разрешение на запуск двигателя, кто-то на выруливание. Ракетоносец, поблескивая под лучами яркого солнца, вышел на полосу и, выбросив клин форсажного пламени, рванулся вперед. А на старт вырулил другой истребитель. Когда он взлетел, Андреев сделал пометку в плановой таблице против фамилии лейтенанта Муратова: как-то молодой летчик справится с посадкой. У него еще есть шероховатости. Ушли по маршруту лейтенанты Александр Грицик и Владимир Нагорный. За них можно не беспокоиться, программу оба осваивают хорошо.

Проходит какое-то время, и те, что взлетели в первую очередь, уже возвращаются. Руководителя полетов особенно интересует Муратов. Вот он идет на посадку.

— Снижайтесь! Идете выше глиссады, — говорит в микрофон Андреев.

— Понял...

Но исправить полностью ошибку уже не удалось. Самолет коснулся земли, пролетев посадочный знак.

— После заруливания позвоните мне по телефону, — сказал в микрофон комэск.

Звонок. Андреев взял трубку, стал объяснять лейтенанту, как надо действовать, чтобы не повторить просчет.

Полеты продолжаются. Авиаспециалисты готовят машины к повторному вылету, снова провожают их в небо. В зону заправки зарулил истребитель, которым управлял лейтенант Нагорный. «Какие будут замечания, товарищ командир!» — спрашивает его техник самолета Терентьев. «Никаких. Отлично», — отвечает пилот.

На посадку снова заходит Муратов и опять у него ошибка. Теперь он идет ниже глиссады.

— Обороты, увеличьте обороты, — подсказывает ему капитан Андреев, и снова передает, чтобы летчик ему позвонил.

В третьем полете Муратов, как и рекомендовал командир, учел свои ошибки, посадку выполнил отлично.

— Наконец-то, — с облегчением вздохнул Андреев и, довольный, положил на стол микрофон. — Теперь дело пойдет.

...Приземлились последние экипажи. Красные ракеты возвестили об окончании полетов. Командир эскадрильи сел в машину и поехал к летчикам. Их надо поздравить. Они взяли сегодня первый рубеж на пути к мастерству. «Так что же важнее, труднее, почетнее, — думал Андреев, — испытывать самолеты или готовить людей, делать из них воздушных бойцов, защитников Родины?»

**Подполковник И. ЖДАНОВ**

# В жизни всегда есть место подвигу



## Год 1931-й

Есть в таджикских горах перевал, который вот уже сорок лет народ называет перевалом Орла, а люди, имеющие отношение к авиации, перевалом летчика Плавельского, что в сущности одно и то же...

Шла весна 1931 года. В горах еще появлялись банды, пытавшиеся помешать таджикам строить новую жизнь. Прорвутся из-за кордона, перебьют в нескольких поселках активистов, учителей, бедняков и под ударами частей Красной Армии снова уползут за рубеж.

Для борьбы с бандами, для быстрой связи с горными районами нужен был самолет. Всем народом собирали на него деньги. А когда построенный на них самолет прилетел в Душанбе, его назвали «Таджикские горы» и вручили летчику из белорусского города Бобруйска Михаилу Плавельскому. Много вылетов совершил он, много жизней спас, большой урон нанес бандитам. И народ назвал молодого пилота орлом таджикских гор.

Апрельским утром Плавельский с пулеметчиком Сергеем Куклиным возвращался после выполнения боевого задания. Над горами остановился мотор. Михаил высмотрел маленькую поляну на перевале и сумел посадить на нее машину. И тут на неподвижный самолет бросились остатки потрепанной банды. Летчик вручил все документы Сергею Куклину, приказал ему пробиваться к своим, а сам припал к пулемету...

Вот почему этот перевал в горах таджикский народ называет перевалом Орла.



## Год 1943-й

Ковш экскаватора, вскрывавшего торфяной карьер в Ярославской области, под четырехметровым слоем грунта заскрежетал по металлу. Машинист стал действовать осторожнее и вскоре обнаружил остатки боевого самолета. Раскопки продолжали и нашли останки летчика. Кто он? При каких обстоятельствах погиб? Этого никто не знал.

В бумажнике и планшете летчика сохранились какие-то документы, но за тридцать лет болотная вода привела их в такое состояние, что различить текст казалось невозможным. Активисты Совета ветеранов войны Ярославля решили обратиться за помощью к криминалистам. Документы оказались на столе начальника оперативно-технического отдела Ярославского управления внутренних дел В. А. Жукова.

— Все бумаги, рассказывает Виктор Александрович, — спеклись в общий ком. Вначале пришлось осторожно отделять один листок от другого. Почти весь текст документов давно угас. В первую очередь мы старались установить фамилию, имя и отчество летчика. Используя разные методы обработки, привлекая электронно-оптическую технику, в конце концов удалось восстановить исчезнувшие строчки.

Командиром самолета был летчик 247-го полка сержант Николай Ефимович Сорокин. Авиационным спортсменам интересно знать, что он окончил аэроклуб в Подмосковье. Удалось прочесть и последнюю запись в полетном журнале, проливающую свет на то, что произошло летом 1943 года в небе над Волгой: «Высота 3 тысячи метров. Пять «Ю-88». Атакуют с планирования...». Очевидно наш истребитель Як-1 вступил в неравную схватку с пятью фашистскими бомбардировщиками.

Так открылась еще одна неизвестная страница войны, еще одно имя вырвано из небытия...



## Год 1972-й

Январская пурга лютовала на побережье. Сильным ветром оторвало от берега льдину, на которой промышляли рыбаки, и унесло в штормовое море. В авиационное подразделение поступил тревожный сигнал.

Командиру нужно было отобрать четыре экипажа вертолетов для спасения рыбаков. Но лететь в столь сложных метеорологических условиях могли лишь отлично подготовленные, мужественные и находчивые авиаторы. Командир остановил свой выбор на испытанных спортсменах-вертолетчиках. Во главе с заместителем командира по политчасти первоклассным летчиком майором Н. Жуковым полетели мастера спорта капитаны В. Бочанов и В. Шенневич — участники чемпионата СССР 1971 года по вертолетному спорту и мастер спорта майор Б. Доценно.

Винтокрылые машины поднялись в воздух и почти сейчас же исчезли из глаз. Оставшиеся на земле с тревогой думали о тех, кто пересекал сейчас береговую черту. Конечно, полеты в такую погоду не предусмотрены никакими инструкциями, но раз люди в опасности, советские авиаторы не могут остаться безучастными. Они обязательно придут на помощь.

Поиск пришлось вести в снегопад и метель, почти вслепую, на малой высоте над бушующими волнами. Благодаря мастерству и настойчивости авиаторов льдина с 17-ю рыбаками была найдена. Люди подняты на борт вертолетов и доставлены на землю. Спортсмены-воины отлично справились с труднейшим заданием.

# В ПЕРВОЙ ШЕРЕНГЕ

Восемь лет назад молодежь Петропавловска обратилась в местные, партийные, советские и общественные организации с просьбой создать в городе общественный планерный клуб. Северо-Казахстанский обком КПСС, обком комсомола и обком ДОСААФ решили ходатайствовать перед ЦК ДОСААФ СССР об открытии клуба. В конце 1966 года клуб был организован.

Прежде чем приступить к полетам, пришлось изрядно поработать. Своими силами привели в порядок летное поле, построили ангар для хранения планеров, приобрели два передвижных дома. Вскоре получили авиационную технику.

Год от года клуб креп, развивался, росла его материальная база. Теперь Петропавловский авиаспортклуб твердо стоит на ногах. У нас хороший аэродром, два ангара, склад горюче-смазочных материалов, один стационарный и два передвижных дома, стартовый командный пункт (СКП), два автобуса, мотоцикл и другая техника.

В городе есть довольно большое помещение, где расположены классы для теоретических занятий и укладки парашютов, служебные комнаты, медпункт, лаборатория радио- и электроспецоборудования, аккумуляторные склады. Одним словом, у нас есть все необходимое для нормального учебного процесса.

В прошлом году среди авиатехспортклубов страны наш клуб по количеству налета занял второе место. На планерах и самолетах спортсмены налетали около 2300 часов. 20 человек получили различные спортивные разряды, один стал мастером спорта, более сорока человек совершили прыжки с парашютом.

Основная работа клуба ведется на общественных началах. В минувшем году шесть наших лучших спортсменов прошли специальную инструкторскую программу. Теперь все они ведут занятия.

Есть у нас и спортивные достижения. Выступая в 1971 году на всесоюзных соревнованиях, Юрий Кабанов завоевал золотую медаль чемпиона. Несколько лет подряд команда клуба на республиканских соревнованиях занимает призовые места. Наши планеристы М. Галеев, Р. Ямалдинова и Ю. Кабанов входят в сборную команду Казахской ССР.

С начала организации клуба в нем подготовлено 4 мастера спорта, 25 спортсменов первого разряда, 118 второго и третьего разрядов. Кроме того, 200 юношей и девушек стали спортсменами-парашютистами.

Только в прошлом году десять наших спортсменов поступили в военные авиационные училища. Среди них А. Есиков, В. Азаров, Ш. Каскеев, В. Пономарев, М. Сидорков, В. Куколев и другие.

Как мы строим свою работу?

Прежде всего ни один серьезный вопрос не решается без участия совета клуба. Его возглавляет авиатехник Петропавловского аэропорта Г. Еренко. К выполнению годового плана привлекается широкий актив. Ю. Кабанов, Г. Еренко, Р. Ямалдинова и другие уже не первый год учат молодых спортсменов-планеристов.

Инструктор-летчик-планерист М. Галеев ветеран клуба. Он научил летать на планере более 20 человек, все они стали спортсменами-разрядниками, а В. Васильев получил звание мастера спорта. С М. Галеева берут пример другие общественные инструкторы.

Три года назад в Петропавловск приезжал наш земляк летчик-космонавт В. Шаталов. Он побывал у нас в гостях, познакомился с работой клуба.

В настоящее время с помощью горкома партии и обкома комсомола при авиатехспортклубе имени В. А. Шаталова создан и работает на общественных началах клуб юных авиаторов. В нем занимаются около сотни ребят в возрасте от 14 до 16 лет. В течение двух лет они будут изучать авиационную технику, аэродинамику, пройдут парашютную подготовку. В летний период ребята побывают на аэродроме в военно-спортивном лагере.

Занятия с юными авиаторами ведут инструкторы клуба и работники Петропавловского аэропорта. Они прививают юношам любовь к авиации, делятся с ними своими знаниями, вырабатывают многие качества, необходимые будущему летчику или инженеру.

Клуб поддерживает тесную связь с партийными, советскими и комсомольскими организациями. Секретарь Петропавловского горкома партии З. Беева, заместитель председателя горисполкома Г. Хамзин постоянные шефы клуба. Они интересуются его работой, оказывают помощь и поддержку.

Выполняя решения VII съезда ДОСААФ, коллектив авиатехспортклуба приложит максимум усилий, чтобы и в этом году добиться хороших спортивных результатов.

**Г. ИВАНОВ,**
**начальник авиатехспортклуба**

Петропавловск




Инструктор-летчик-планерист М. Галеев (справа) и общественный инструктор Ю. Кабанов уточняют задание на полет. В кабине спортсмен-планерист А. Первезенцев.

Фото Л. МУХИНА

## РЕПЕТИЦИЯ ПЕРЕД ЧЕМПИОНАТОМ МИРА

С 5 по 20 июня в Орле состоятся международные соревнования планеристов. В них примут участие спортсмены социалистических стран. В состав команд включаются десять человек: руководитель, пять пилотов (четыре мужчины и обязательно одна женщина) и четыре помощника пилотов. Участники соревнований приглашаются со своими планерами. В открытом классе будут выступать двое мужчин и женщина, в стандартном только двое мужчин. Организаторы соревнований выставят две команды и по два спортсмена в каждом классе на личное первенство.

В программу соревнований входят скоростные парящие полеты по треугольным маршрутам в 100, 200, 300 и 500 км, скоростные полеты в цель с возвращением к месту старта, в цель по прямому или ломаному маршруту и полет на дальность по установленному маршруту с проходом через один или два поворотных пункта.

Победители в командном и личном зачете будут награждаться памятными нагрудными знаками ЦК ДОСААФ СССР «За дружбу и братство».

Соревнования в Орле явятся своеобразной репетицией перед чемпионатом мира, который состоится в Югославии с 9 по 22 июля 1972 года.

| Вид рекорда | К-во челов. | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Комбинированный прыжок с высоты 1500 м | 4 | 0,00 м | 13 апреля 1967 г. | В. Крестьянников, О. Казаков, В. Бурдуков, Л. Ячменев (СССР) |
| | 5 | 0,00 м | 21 апреля 1968 г. | В. Крестьянников, Е. Ткаченко, О. Казаков, В. Гурный, А. Осипов (СССР) |
| | 9 | 0,01 м | 23 апреля 1968 г. | В. Жариков, В. Шарабанов, В. Крестьянников, В. Гурный, Е. Ткаченко, А. Осипов, Б. Леонов, Л. Ячменев, О. Казаков (СССР) |
| Точность приземления с высоты 2000 м | 3 | 0,00 м | 11 октября 1967 г. | Пюпен, Боссан, Поза (Франция) |
| | 5 | 0,00 м | 4 июля 1969 г. | Т. Попов, Х. Толев, С. Славов, Г. Обретенов, Г. Алексиев (Болгария) |
| | 9 | 0,02 м | 17 апреля 1971 г. | В. Карпезо, Э. Эскендеров, А. Осипов, В. Жариков, В. Кондрашов, В. Мащенко, В. Тарасов, Л. Ячменев, Н. Ушмаев (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 2000 м | 4 | 0,00 м | 4 июля 1969 г. | Т. Попов, Х. Толев, С. Славов, Г. Обретенов (Болгария) |
| | 5 | 0,00 м | 22 апреля 1971 г. | Г. Обретенов, Г. Алексиев, С. Славов, М. Горинов, А. Александров (Болгария) |
| | 9 | 0,09 м | 28 октября 1969 г. | А. Осипов, В. Шарабанов, В. Крестьянников, Б. Леонов, А. Тарасов, В. Карпезо, В. Мащенко, Г. Хапкин, А. Парфенов (СССР) |
| **Мужские ночные** | | | | |
| Высотные | 9 | 14 238 м | 25 октября 1965 г. | А. Петриченко, В. Раевский, Б. Немцов, В. Галайда, А. Сафран, В. Пугачев, Э. Севастьянов, В. Прокопов, В. Томарович (СССР) |
| Затяжные | 9 | 13 948 м | 2 октября 1965 г. | В. Раевский, В. Прокопов, А. Петриченко, Б. Немцов, В. Галайда, Э. Севастьянов, В. Жуков, А. Сафран, В. Томарович (СССР) |
| Точность приземления с высоты 600 м | 3 | 0,00 м | 25 сентября 1970 г. | В. Бондаренко, Л. Гогешвили, В. Когут (СССР) |
| | 4 | 0,02 м | 10 сентября 1971 г. | В. Алексеев, В. Ершов, Н. Скрипкин, В. Щербань (СССР) |
| | 5 | 0,16 м | 11 сентября 1971 г. | Б. Леонов, Г. Хапкин, В. Кудрявцев, В. Озолин, В. Бурдуков (СССР) |
| | 7 | 0,27 м | 13 сентября 1971 г. | А. Астапенко, Б. Леонов, В. Озолин, В. Кудрявцев, А. Никитин, Ю. Евсеев, Г. Хапкин (СССР) |
| | 9 | 0,32 м | 14 сентября 1971 г. | Б. Леонов, А. Астапенко, В. Кудрявцев, В. Озолин, А. Никитин, Ю. Евсеев, Г. Хапкин, В. Алексеев, В. Щербань (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 600 м | 3 | 0,06 м | 10 сентября 1971 г. | А. Никитин, В. Кудрявцев, Б. Леонов (СССР) |
| | 7 | 0,09 м | 25 апреля 1969 г. | А. Осипов, В. Крестьянников, Ю. Баранов, В. Нарзикулов, С. Попов, И. Курганов, Н. Ушмаев (СССР) |
| | 9 | 0,28 м | 14 сентября 1971 г. | В. Щербань, В. Кудрявцев, Г. Хапкин, В. Озолин, Н. Скрипкин, В. Алексеев, Ю. Евсеев, В. Бурдуков, А. Астапенко (СССР) |

Примечание. В таблицу не включены рекорды, установленные на аэростатах, дирижаблях, самолетах, гидросамолетах, самолетах-амфибиях с поршневыми двигателями.

*(Окончание следует)*





# ТАБЛИЦА МИРОВЫХ АВИАЦИОННЫХ РЕКОРДОВ

*по состоянию на 1 января 1972 года*

(По данным Авиационной спортивной комиссии Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова)

## РЕКОРДЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ПРИ ПОЛЕТЕ ЧЕЛОВЕКА НА КОСМИЧЕСКИХ КОРАБЛЯХ

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| **АБСОЛЮТНЫЕ** | | | |
| **«Союз-9»** | | | |
| Продолжительность | 424 час. 58 мин. 55 сек. | 1—19 июня 1970 г. | А. Николаев, В. Севастьянов (СССР) |
| Дальность | 11 889027 км | 1—19 июня 1970 г. | А. Николаев, В. Севастьянов (СССР) |
| **«Аполлон-8»** | | | |
| Высота | 377668,9 км | 21—27 декабря 1968 г. | Ф. Борман, Дж. Ловелл, У. Андерс (США) |
| Наибольший вес (масса), поднятый на высоту | 127 980 кг | 21—27 декабря 1968 г. | Ф. Борман, Дж. Ловелл, У. Андерс (США) |
| **«Аполлон-15»** | | | |
| Продолжительность пребывания вне корабля | 18 час. 18 мин. 26 сек. | 26 июля — 7 августа 1971 г. | Д. Скотт (США) |
| **«Союз-4» и «Союз-5»** | | | |
| Продолжительность одновременного пребывания в космосе вне корабля | 37 мин. 00 сек. | 14— 18 января 1969 г. | А. Елисеев, Е. Хрунов (СССР) |
| **«Джемини-7»** | | 4—18 декабря 1965 г. | |
| **«Джемини-12»** | | 11—15 ноября 1966 г. | |
| **«Аполлон-8»** | | 21—27 декабря 1968 г. | |
| **«Аполлон-13»** | | 11—17 апреля 1970 г. | |
| Общее время полетов | 715 час. 04 мин. 57 сек. | | Дж. Ловелл (США) |

### МИРОВЫЕ РЕКОРДЫ ПО КАТЕГОРИЯМ

#### I. ОРБИТАЛЬНЫЕ ПОЛЕТЫ

**На одноместных космических кораблях**

**Мужские**

| | | | |
|---|---|---|---|
| **«Восток-5»** | | | |
| Продолжительность | 118 час. 56 мин. 41 сек. | 14—19 июня 1963 г. | В. Быковский (СССР) |
| Дальность | 3 325 957 км | 14—19 июня 1963 г. | В. Быковский (СССР) |
| **«Восток»** | | | |
| Высота | 327 км | 12 апреля 1961 г. | Ю. Гагарин (СССР) |
| **«Союз-3»** | | | |
| Наибольший вес (масса), поднятый на высоту | 6575 кг | 26—30 октября 1968 г. | Г. Береговой (СССР) |

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| **Женские** | | | |
| **«Восток-6»** | | | |
| Продолжительность | 70 час. 40 мин. 48 сек. | 16—19 июня 1963 г. | В. Терешкова (СССР) |
| Дальность | 1 970 990 км | 16—19 июня 1963 г. | В. Терешкова (СССР) |
| Высота | 231,1 км | 16—19 июня 1963 г. | В. Терешкова (СССР) |
| Наибольший вес (масса), поднятый на высоту | 4713 кг | 16—19 июня 1963 г. | В. Терешкова (СССР) |
| **На многоместных космических кораблях (2—4 космонавта)** | | | |
| **«Союз-9»** | | | |
| Продолжительность | 424 час. 58 мин. 55 сек. | 1—19 июня 1970 г. | А. Николаев, В. Севастьянов (СССР) |
| Дальность | 11 889 027 км | 1—19 июня 1970 г. | А. Николаев, В. Севастьянов (СССР) |
| **«Аполлон-8»** | | | |
| Высота | 377668,9 км | 21—27 декабря 1968 г. | Ф. Борман, Дж. Ловелл, У. Андерс (США) |
| Наибольший вес (масса), поднятый на высоту | 127 980 кг | 21—27 декабря 1968 г. | Ф. Борман, Дж. Ловелл, У. Андерс (США) |
| **«Союз-4» и «Союз-5»** | | | |
| Продолжительность одновременного пребывания в космосе вне корабля | 37 мин. 00 сек. | 14—18 января 1969 г. | А. Елисеев, Е. Хрунов (СССР) |
| **Групповой полет двух космических кораблей с пятью космонавтами на борту** | | | |
| **«Союз-7» и «Союз-8»** | | | |
| Продолжительность | 35 час. 19 мин. 33 сек. | 11—18 октября 1969 г. | А. Филипченко, В. Волков, В. Горбатко, В. Шаталов, А. Елисеев (СССР) |
| Дальность | 989 242 км | 11—18 октября 1969 г. | А. Филипченко, В. Волков, В. Горбатко, В. Шаталов, А. Елисеев (СССР) |
| **Групповой полет трех космических кораблей с семью космонавтами на борту** | | | |
| **«Союз-6», «Союз-7» и «Союз-8»** | | | |
| Продолжительность | 4 час. 24 мин. 29 сек. | 11—18 октября 1969 г. | А. Филипченко, В. Волков, В. Горбатко, В. Шаталов, А. Елисеев, В. Кубасов, Г. Шонин, (СССР) |
| Дальность | 123 425 км | 11—18 октября 1969 г. | А. Филипченко, В. Волков, В. Горбатко, В. Шаталов, А. Елисеев, В. Кубасов, Г. Шонин, (СССР) |



| Вид рекорда | К-во челов. | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Затяжные | 6 | 14 045 м | 21 августа 1957 г. | Е. Андреев, А. Ванярхо, П. Ищенко, В. Петренко, В. Романюк, Н. Жуков (СССР) |
| | 9 | 13 831 м | 22 сентября 1965 г. | А. Петриченко, В. Раевский, В. Томарович, Э. Севастьянов, А. Исанин, В. Галайда, Б. Немцов, В. Пугачев, В. Прокопов (СССР) |
| Точность приземления с высоты 600 м | 3 | 0,00 м | 20 января 1967 г. | Г. Такер, С. Хоукинс, Р. Бушер (США) |
| | 4 | 0,00 м | 16 апреля 1967 г. | Л. Ячменев, В. Шарабанов, Б. Леонов, В. Жариков (СССР) |
| | 5 | 0,00 м | 21 апреля 1968 г. | О. Казаков, А. Осипов, В. Крестьянников, Е. Ткаченко, В. Гурный (СССР) |
| | 9 | 0,00 м | 20 апреля 1971 г. | В. Кондрашов, Э. Эскендеров, А. Осипов, Л. Ячменев, Ю. Чернов, А. Парфенов, Н. Ушмаев, В. Гурный, Е. Бровкин (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 600 м | 4 | 0,00 м | 16 апреля 1967 г. | В. Крестьянников, О. Казаков, Е. Ткаченко, В. Бурдуков (СССР) |
| | 5 | 0,00 м | 21 апреля 1968 г. | В. Гурный, В. Крестьянников, О. Казаков, Е. Ткаченко, А. Осипов (СССР) |
| | 9 | 0,00 м | 26 октября 1969 г. | В. Шарабанов, А. Парфенов, В. Крестьянников, Б. Мащенко, А. Осипов, В. Гурный, Б. Леонов, Г. Хапкин, Е. Гладилов (СССР) |
| Точность приземления с высоты 1000 м | 3 | 0,00 м | 7 июня 1967 г. | Н. Андреев, Т. Попов, Х. Толев (Болгария) |
| | 4 | 0,00 м | 19 июня 1967 г. | Т. Попов, Н. Андреев, Х. Толев, Казанлак (Болгария) |
| | 5 | 0,00 м | 19 июня 1967 г. | Н. Андреев, Т. Попов, Х. Толев, Карачев, П. Ангьозов (Болгария) |
| | 7 | 0,00 м | 26 октября 1969 г. | В. Крестьянников, В. Шарабанов, А. Осипов, Е. Гладилов, Б. Леонов, В. Гурный, В. Мащенко (СССР) |
| | 9 | 0,02 м | 17 апреля 1971 г. | В. Карпезо, Э. Эскендеров, А. Осипов, В. Жариков, В. Тарасов, В. Кондрашов, В. Мащенко, Л. Ячменев, Н. Ушмаев (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 1000 м | 3 | 0,00 м | 22 сентября 1965 г | Каплан, Жиндра, Калоус (Чехословакия) |
| | 4 | 0,00 м | 12 апреля 1967 г. | В. Шарабанов, В. Жариков, Е. Ткаченко, В. Гурный (СССР) |
| | 5 | 0,00 м | 9 апреля 1968 г. | В. Крестьянников, О. Казаков, Е. Ткаченко, В. Шарабанов, В. Гурный (СССР) |
| | 6 | 0,00 м | 8 мая 1970 г. | Т. Попов, Х. Толев, М. Горинов, Л. Бажилов, Г. Алексиев, Г. Обретенов (Болгария) |
| | 8 | 0,00 м | 26 августа 1970 г. | Г. Герхард, К. Хенке, П. Реберг, Л. Гарус, К. Вайдлих, Р. Вильде, В. Грешнер, В. Ридинг (ГДР) |
| | 9 | 0,04 м | 24 апреля 1968 г. | А. Осипов, В. Жариков, О. Казаков, Б. Леонов, В. Гурный, Л. Ячменев, В. Шарабанов, А. Парфенов, В. Крестьянников (СССР) |
| Точность приземления и высота 1500 м | 5 | 0,00 м | 4 июля 1969 г. | Т. Попов, Х. Толев, С. Славов, Г. Обретенов, Г. Алексиев (Болгария) |
| | 9 | 0,03 м | 27 октября 1969 г. | Б. Леонов, А. Осипов, В. Крестьянников, В. Мащенко, Г. Хапкин, А. Парфенов, В. Карпезо, В. Тарасов, В. Пеньков (СССР) |

| Вид рекорда | Мужские | | Женские | |
|---|---|---|---|---|
| | дневные | ночные | дневные | ночные |
| Затяжные | 24 500 м<br>Е. Андреев<br>(СССР)<br>1 ноября<br>1962 г. | 14 844 м<br>И. Крумов<br>(Болгария)<br>28 августа<br>1966г. | 14 100 м<br>О. Комиссарова<br>(СССР)<br>21 сентября<br>1965 г. | 13 520 м<br>А. Скопинова<br>(СССР)<br>29 сентября<br>1965 г. |
| Точность приземления с высоты 600 м | 0,00 м<br>Д. Мали<br>(Чехословакия)<br>12 июля<br>1964 г. | 0,00 м<br>С. Хоукинс<br>(США)<br>21 января<br>1967 г. | 0,00 м<br>А. Горшкова<br>(СССР)<br>10 августа<br>1965 г. | 0,04 м<br>В. Цветкова<br>(СССР)<br>10 сентября<br>1971 г. |
| Комбинированный прыжок с высоты 600 м | 0,00 м<br>Г. Шаалъ<br>(ГДР)<br>23 августа<br>1965 г. | 0,00 м<br>В. Локвард<br>(США)<br>15 января<br>1968 г. | 0,00 м<br>Д. Андреева<br>(Болгария)<br>12 апреля<br>1970 г. | 0,13 м<br>Т. Исаченкова<br>(СССР)<br>10 сентября<br>1971 г. |
| Точность приземления с высоты 1000 м | 0,00 м<br>В. Раков<br>(СССР)<br>4 сентября<br>1964 г. | 0,00 м<br>В. Мюллер<br>(ГДР)<br>28 апреля<br>1967 г. | 0,00 м<br>Д. Андреева<br>(Болгария)<br>17 августа<br>1968 г. | 0,07 м<br>М. Барановская<br>(СССР)<br>5 октября<br>1970 г. |
| Комбинированный прыжок с высоты 1000 м | 0,00 м<br>Г. Янку<br>(Румыния)<br>31 мая<br>1961 г. | 0,00 м<br>П. Петерсон<br>(США)<br>20 января<br>1968 г. | 0,00 м<br>З. Зарибницка<br>(Чехословакия)<br>10 июля<br>1964 г. | 0,00 м<br>В. Закорецкая<br>(СССР)<br>22 апреля<br>1969 г. |
| Точность приземления с высоты 1500 м | 0,00 м<br>Г. Лашкевич<br>(СССР)<br>23 июля<br>1964 г. | 0,00 м<br>Л. Холмберг<br>(США)<br>16 января<br>1968 г. | 0,00 м<br>М. Спасова<br>(Болгария)<br>28 апреля<br>1970 г. | 0,04 м<br>А. Козлова<br>(СССР)<br>25 апреля<br>1969 г. |
| Комбинированный прыжок с высоты 1500 м | 0,00 м<br>П. Дмитриенко<br>(СССР)<br>20 июля<br>1963 г. | 0,00 м<br>П. Петерсон<br>(США)<br>20 января<br>1968 г. | 0,00 м<br>М. Спасова<br>(Болгария)<br>4 июля<br>1969 г. | 0,24 м<br>В. Закорецкая<br>(СССР)<br>5 октября<br>1970 г. |
| Точность приземления с высоты 2000 м | 0,00 м<br>Х. Толев<br>(Болгария)<br>10 августа<br>1967 г. | 0,00 м<br>С. Агийяр<br>(США)<br>21 января<br>1968 г. | 0,00 м<br>М. Спасова<br>(Болгария)<br>27 апреля<br>1970 г. | 0,20 м<br>Л. Корычева<br>(СССР)<br>16 сентября<br>1971 г. |
| Комбинированный прыжок с высоты 2000 м | 0,00 м<br>Я. Егличка<br>(Чехословакия)<br>22 июня<br>1963 г. | 0,00 м<br>У. Оушэнс<br>(США)<br>20 января<br>1968 г. | 0,00 м<br>И. Златанова<br>(Болгария)<br>10 августа<br>1967 г. | 0,21 м<br>А. Дюжова<br>(СССР)<br>17 сентября<br>1971 г. |

**Групповые**

Мужские дневные

| Вид рекорда | К-во челов. | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Высотные | 6 | 14 506 м | 27 сентября 1965 г. | В. Раевский, А. Петриченко, Э. Севастьянов, В. Томарович, В. Немцов, В. Прокопов (СССР) |
| | 9 | 13 811 м | 28 сентября 1965 г. | С. Савицкая, Р. Воронкова, Н. Вершинина, Л. Соколова, И. Мухина, Л. Солдатова, З. Романова, А. Скопинова, Е. Данилович (СССР) |



| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| **Полет космических кораблей в состыкованном состоянии** | | | |
| «Аполлон-9» и его лунная пилотируемая кабина | | | |
| Продолжительность | 21 час. 36 мин. 31 сек. | 3—13 марта 1969 г. | Дж. Мак Дивитт, Д. Скотт, Р. Швейкарт (США) |
| Общий вес (масса) кораблей | 28 429 кг | 3—13 марта 1969 г. | Дж. Мак Дивитт, Д. Скотт, Р. Швейкарт (США) |
| **Время, проведенное космонавтом в космическом полете** | | | |
| «Джемини-7»<br>«Джемини-12»<br>«Аполлон-8»<br>«Аполлон-13» | | 4—18 декабря 1965 г.<br>11—15 ноября 1966 г.<br>21—27 декабря 1968 г.<br>11—17 апреля 1970 г. | |
| Общее время полетов | 715 час. 04 мин. 57 сек. | | Дж. Ловелл (США) |
| **II. НЕОРБИТАЛЬНЫЕ ПОЛЕТЫ** | | | |
| «Меркурий-7» | | | |
| Высота | 187,307 км | 5 мая 1961 г. | А. Шепард (США) |
| Наибольший вес (масса), поднятый на высоту | 1832,61 кг | 5 мая 1961 г. | А. Шепард (США) |
| **III. ПОЛЕТЫ КОСМИЧЕСКИХ КОРАБЛЕЙ НА ЛУНУ И ДРУГИЕ ПЛАНЕТЫ** | | | |
| «Аполлон-15» | | | |
| Продолжительность пребывания на Луне вне корабля | 18 час. 18 мин. 26 сек. | 26 июля — 7 августа 1971 г. | Д. Скотт (США) |
| «Аполлон-12» | | | |
| Продолжительность полета по орбите вокруг Луны | 88 час. 56 мин. 01 сек. | 18—21 ноября 1969 г. | Р. Гордон (США) |
| Продолжительность пребывания на Луне | 31 час. 31 мин. 12 сек. | 19—21 ноября 1969 г. | Ч. Конрад, А. Бин (США) |
| «Аполлон-14» | | | |
| Продолжительность пребывания на Луне вне корабля | 17 час. 33 мин. 29 сек. | 31 января—9 февраля 1971 г. | А. Шепард, Э. Митчел (США) |
| «Аполлон-10» | | | |
| Продолжительность полета по орбите вокруг Луны | 61 час. 34 мин. 39 сек. | 16—26 мая 1969 г. | Т. Стаффорд, Дж. Янг, Ю. Сернан (США) |
| «Аполлон-12» | | | |
| Продолжительность полета к Луне и обратно | 224 час. 36 мин. 25 сек. | 14—24 ноября 1969 г. | Ч. Конрад, Р. Гордон, А. Бин (США) |
| «Аполлон-11» | | | |
| Наибольший вес (масса), доставленный на Луну | 7326,9 кг | 16—24 июля 1969 г. | Н. Армстронг, Э. Олдрин (США) |
| Наибольший вес (масса), доставленный на окололунную орбиту с поверхности Луны | 2689,2 кг | 16—24 июля 1969 г. | Н. Армстронг, Э. Олдрин (США) |
| «Аполлон-15» | | | |
| Расстояние, пройденное по лунной поверхности | 5,020 км | 26 июля — 7 августа 1971 г. | Д. Скотт, Д. Ирвин (США) |
| Наибольший вес (масса), доставленный на окололунную орбиту с Земли | 34 593 кг | 26 июля — 7 августа 1971 г. | Д. Скотт, Д. Ирвин А. Уорден (США) |

## АБСОЛЮТНЫЕ РЕКОРДЫ, УСТАНОВЛЕННЫЕ ПРИ ПОЛЕТЕ ЧЕЛОВЕКА НА ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТАХ

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| Дальность по прямой | 20168,78 км «Боинг Б-52Н» | 10—11 января 1962 г. | К. Эвели (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 18245,05 км «Боинг Б-52Н» | 6—7 июня 1962 г. | М. Стивенсон (США) |
| Высота | 34 714 м Е-66А | 28 апреля 1961 г. | Г. Мосолов (СССР) |
| Высота в горизонтальном полете | 24462,596 м «Локхид УФ-12А» | 1 мая 1965 г. | Р. Стефенс (США) |
| Скорость на базе | 3331,507 км/час «Локхид УФ-12А» | 1 мая 1965 г. | Р. Стефенс (США) |
| Скорость по замкнутому маршруту | 2981,5 км/час Е-266 | 5 октября 1967 г. | М. Комаров (СССР) |

## МИРОВЫЕ РЕКОРДЫ ПО КЛАССАМ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

### РЕКОРДЫ НА САМОЛЕТАХ С РЕАКТИВНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Мужские

| | | | |
|---|---|---|---|
| Дальность по прямой | 20168,78 км* | 10—11 января 1962 г. | К. Эвели (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 18245,05 км* | 6—7 июня 1962 г. | М. Стивенсон (США) |
| Высота (взлет с земли) | 34714 м* | 28 апреля 1961 г. | Г. Мосолов (СССР) |
| Высота в горизонтальном полете | 24462,596 м* | 1 мая 1965 г. | Р. Стефенс (США) |
| Скорость на базе 3 км | 1452,777 км/час | 28 августа 1961 г. | Х. Хардисти (США) |
| Скорость на базе 15—25 км | 3331,507 км/час* | 1 мая 1965 г. | Р. Стефенс (США) |
| Скорость на 100 км | 2401 км/час | 7 октября 1961 г. | А. Федотов (СССР) |
| Скорость на 500 км | 2981,5 км/час* | 5 октября 1967 г. | М. Комаров (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 2920,57 км/час | 27 октября 1967 г. | П. Остапенко (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 1708,82 км/час | 12 января 1961 г. | Г. Дейчендорф (США) |
| Скорость на 5000 км | 961,867 км/час | 26 сентября 1958 г. | Ч. Грисвольд (США) |
| Скорость на 10 000 км | 902,369 км/час | 26 сентября 1958 г. | В. Сандак (США) |
| Скороподъемность на высоту 3000 м | 34,5 сек. | 21 февраля 1962 г. | В. Юнг (США) |
| Скороподъемность на высоту 6000 м | 48,78 сек. | 21 февраля 1962 г. | Г. Лонгтон (США) |
| Скороподъемность на высоту 9000 м | 1 мин. 1,68 сек. | 3 марта 1962 г. | В. Мак-Гро (США) |
| Скороподъемность на высоту 12 000 м | 1 мин. 17,14 сек. | 1 марта 1962 г. | В. Мак-Гро (США) |
| Скороподъемность на высоту 15 000 м | 1 мин. 54,54 сек. | 3 марта 1962 г. | Д. Нордберг (США) |
| Скороподъемность на высоту 20 000 м | 2 мин. 58,5 сек. | 31 марта 1962 г. | Г. Браун (США) |
| Скороподъемность на высоту 25 000 м | 3 мин. 50,44 сек. | 3 апреля 1962 г. | Д. Юнг (США) |
| Скороподъемность на высоту 30 000 м | 6 мин. 11,43 сек. | 13 апреля 1962 г. | Д. Нордберг (США) |
| **С коммерческим грузом 1000, 2000 кг** | | | |
| Высота | 29 777 м | 5 октября 1967 г. | А. Федотов (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 2920,67 км/час | 27 октября 1967 г. | П. Остапенко (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 1708,82 км/час | 12 января 1961 г. | Г. Дейчендорф (США) |
| Скорость на 5000 км | 944,907 км/час | 17 сентября 1958 г. | Ч. Гиббс (США) |



| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| Скороподъемность на высоту 3000 м | 5 мин. 36,2 сек. | 27 марта 1966 г. | Дж. Циммерман (США) |
| **4-я категория, вес от 1750 до 3000 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 1654,571 км | 11 сентября 1967 г. | В. Ларин (СССР) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 1528,770 км | 17 апреля 1968 г. | А. Аносов (СССР) |
| Высота | 10 713 м | 11 декабря 1964 г. | Э. Сэмпсон (США) |
| Скорость на базе 3 км | 289,9 км/час | 25 ноября 1964 г. | Ж. Комер (США) |
| Скорость на базе 15—25 км | 276,25 км/час | 20 ноября 1964 г. | Д. Врэй (США) |
| Скорость на 100 км | 276,3 км/час | 21 ноября 1964 г. | Ж. Фостер (США) |
| Скорость на 500 км | 286,83 км/час | 23 ноября 1964 г. | Б. Однил (США) |
| Скорость на 1000 км | 235,103 км/час | 15 сентября 1964 г. | Д. Джонстон (США) |
| **5-я категория, вес от 3000 до 4500 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 2170,70 км | 27 сентября 1964 г. | М. Антонио (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 2000,146 км | 23 сентября 1964 г. | Ж. Уаттс (США) |
| Высота | 7747,4 м | 14 декабря 1964 г. | Р. Кеннеди (США) |
| Скорость на базе 3 км | 278,741 км/час | 16 ноября 1964 г. | Д. Врэй (США) |
| Скорость на базе 15--25 км | 278,28 км/час | 20 ноября 1964 г. | Л. Денис (США) |
| Скорость на 100 км | 268,42 км/час | 20 ноября 1964 г. | Ж. Фостер (США) |
| Скорость на 500 км | 277,02 км/час | 23 ноября 1964 г. | В. Чоббой (США) |
| Скорость на 1000 км | 266,11 км/час | 24 ноября 1964 г. | Э. Сэмпсон (США) |
| Скорость на 2000 км | 215,626 км/час | 23 сентября 1964 г. | Ж. Уаттс (США) |

## РЕКОРДЫ НА ВИНТОКРЫЛЫХ АППАРАТАХ

**(конвертопланах)**

| | | | |
|---|---|---|---|
| Высота | 2588 м | 24 ноября 1961 г. | Д. Ефремов (СССР) |
| Скорость на базе 15—25 км | 356,3 км/час | 7 октября 1961 г. | Д. Ефремов (СССР) |
| Скорость на 100 км | 307,22 км/час | 5 января 1959 г. | В. Джеллатли (Н. Зеландия) |
| **С коммерческим грузом 1000, 2000, 5000, 10 000, 15 000 кг** | | | |
| Высота | 2588 м | 24 ноября 1961 г. | Д. Ефремов (СССР) |
| **Максимальный груз, поднятый на высоту 2000 м** | | | |
| Вес груза | 16485 кг | 24 ноября 1961 г. | Д. Ефремов (СССР) |

## ПАРАШЮТНЫЕ РЕКОРДЫ

| Вид рекорда | Мужские | | Женские | |
|---|---|---|---|---|
| | дневные | ночные | дневные | ночные |
| Высотные | 15 413 м Ч. Дьюров (Болгария) 28 августа 1966 г. | 14 924 м А. Петриченко (СССР) 30 сентября 1965 г. | 14 533 м Е. Даниловић (СССР) 23 сентября 1965 г. | 14 287 м Л. Соколова (СССР) 29 сентября 1965 г. |

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| **С коммерческим грузом 35 000, 40 000 кг** | | | |
| Высота | 2255 м | 6 августа 1969 г. | В. Колошенко (СССР) |
| **Максимальный груз, поднятый на высоту 2000 м** | | | |
| Вес груза | 40204,5 кг | 6 августа 1969 г. | В. Колошенко (СССР) |
| **Женские** | | | |
| Дальность по прямой | 2232,218 км | 15 августа 1969 г. | И. Копец (СССР) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 2082,224 км | 14 сентября 1967 г. | И. Копец (СССР) |
| Высота | 7524 м | 12 января 1965 г. | Т. Руссиян (СССР) |
| Скорость на 100 км | 269,38 км/час | 10 июня 1965 г. | Т. Руссиян (СССР) |
| Скорость на 500 км | 273,507 км/час | 23 августа 1967 г. | И. Копец (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 258,666 км/час | 28 августа 1967 г. | Л. Исаева (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 235,119 км/час | 14 сентября 1967 г. | И. Копец (СССР) |

## РЕКОРДЫ НА ЛЕГКИХ ВЕРТОЛЕТАХ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1-я категория, вес до 500 кг** | | | |
| Высота | 4789 м | 29 декабря 1953 г. | Ж. Дабо (Франция) |
| Скорость на 100 км | 120,182 км/час | 27 июня 1959 г. | Р. Душон (Чехословакия) |
| **2-я категория, вес от 500 до 1000 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 1176,79 км | 8 февраля 1961 г. | А. Эверил (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 1700,124 км | 21 марта 1966 г. | Дж. Циммерман (США) |
| Высота | 10984 м | 13 июня 1958 г. | Ж. Булэ (Франция) |
| Высота в горизонтальном полете | 8061,3 м | 24 марта 1966 г. | Дж. Циммерман (США) |
| Скорость на базе 3 км | 274,73 км/час | 24 марта 1966 г. | Р. Хед (США) |
| Скорость на базе 15—25 км | 276,506 км/час | 24 марта 1966 г. | Р. Хед (США) |
| Скорость на 100 км | 259,47 км/час | 13 марта 1966 г. | А. Дарлинг (США) |
| Скорость на 500 км | 254,59 км/сек | 13 марта 1966 г. | А. Дарлинг (США) |
| Скорость на 1000 км | 249,76 км/час | 13 марта 1966 г. | А. Дарлинг (США) |
| Скороподъемность на высоту 3000 м | 4 мин. 1,5 сек. | 27 марта 1966 г. | Дж. Циммерман (США) |
| Скороподъемность на высоту 6000 м | 7 мин. 12 сек. | 27 марта 1966 г. | Дж. Циммерман (США) |
| **3-я категория, вес от 1000 до 1750 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 3561,55 км | 6—7 апреля 1966 г. | Р. Ферри (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 2800,20 км | 26—27 марта 1966 г. | Дж. Швейдель (США) |
| Высота | 9583 м | 9 июня 1958 г. | Ж. Булэ (Франция) |
| Высота в горизонтальном полете | 5503 м | 27 марта 1966 г. | Дж. Циммерман (США) |
| Скорость на базе 3 км | 277,468 км/час | 23 марта 1966 г. | Дж. Гудд (США) |
| Скорость на базе 15—25 км | 271,979 км/час | 23 марта 1966 г. | Дж. Гудд (США) |
| Скорость на 100 км | 251,51 км/час | 12 марта 1966 г. | Д. Килл (США) |
| Скорость на 500 км | 249,847 км/час | 12 марта 1966 г. | Д. Килл (США) |
| Скорость на 1000 км | 246,38 км/час | 12 марта 1966 г. | Д. Килл (США) |
| Скорость на 2000 км | 227,74 км/час | 19—20 марта 1966 г. | В. Щепанский (США) |



| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| **С коммерческим грузом 5000 кг** | | | |
| Высота | 26017,93 м | 14 сентября 1962 г. | Ф. Фультон (США) |
| **С коммерческим грузом 10 000 кг** | | | |
| Высота | 15 317 м | 16 сентября 1959 г. | Н. Горяйнов (СССР) |
| **С коммерческим грузом 15 000, 20 000, 25 000, 30 000 кг** | | | |
| Высота | 14377,74 м | 17 апреля 1962 г. | Д. Кроу (США) |
| **С коммерческим грузом 35 000, 40 000, 45 000, 50 000, 55 000 кг** | | | |
| Высота | 13121 м | 29 сентября 1959 г. | Б. Степанов (СССР) |
| **С коммерческим грузом 5 000, 10 000, 15 000, 20 000, 25 000 кг** | | | |
| Скорость на 1000 км | 1028,664 км/час | 30 октября 1959 г. | А. Липко (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 991,05 км/час | 17 апреля 1962 г. | В. Хамэн (США) |
| **С коммерческим грузом 5000, 10 000 кг** | | | |
| Скорость на 5000 км | 944,907 км/час | 17 сентября 1958 г. | Ч. Гиббс (США) |
| **С коммерческим грузом 30 000 кг** | | | |
| Скорость на 2000 км | 991,05 км/час | 17 апреля 1962 г. | В. Хамэн (США) |
| **Максимальный груз, поднятый на высоту 2000 м** | | | |
| Вес груза | 55 220 кг | 29 сентября 1959 г. | Б. Степанов (СССР) |
| **Женские** | | | |
| Дальность по прямой | 3661,33 км | 22 апреля 1962 г. | Ж. Кокран (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 2497,009 км | 18 сентября 1967 г. | М. Попович (СССР) |
| Высота | 24 336 м | 22 мая 1965 г. | Н. Проханова (СССР) |
| Высота в горизонтальном полете | 19 020 м | 23 июня 1965 г. | Л. Зайцева (СССР) |
| Скорость на базе 15—25 км | 2300,234 км/час | 11 мая 1964 г. | Ж. Кокран (США) |
| Скорость на 100 км | 2128,7 км/час | 18 февраля 1967 г. | Е. Мартова (СССР) |
| Скорость на 500 км | 2062 км/час | 16 сентября 1966 г. | М. Соловьева (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 1298,16 км/час | 28 марта 1967 г. | Л. Зайцева (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 900,267 км/час | 11 октября 1966 г. | Е. Мартова (СССР) |

## РЕКОРДЫ НА ЛЕГКИХ САМОЛЕТАХ С РЕАКТИВНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

| | | | |
|---|---|---|---|
| **1-я категория, вес до 500 кг** | | | |
| Высота | 6700 м | 7 декабря 1962 г. | А. Мантелли (Италия) |
| **2-я категория, вес от 500 до 1000 кг** | | | |
| Высота | 9366 м | 24 сентября 1964 г. | А. Мантелли (Италия) |
| **3-я категория, вес от 1000 до 1750 кг** | | | |
| Скорость на базе 15—25 км | 755 км/час | 19 февраля 1965 г. | Р. Шихина (СССР) |
| Скорость на 100 км | 724,43 км/час | 14 января 1965 г. | Г. Корчуганова (СССР) |
| **4-я категория, вес от 1750 до 3000 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 970,014 км | 18 июля 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 773,557 км | 9 декабря 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Высота | 17 315 м | 18 марта 1966 г. | М. Ралли (Италия) |
| Высота в горизонтальном полете | 15 668 м | 18 марта 1966 г. | М. Ралли (Италия) |

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| Скорость на базе 3 км | 871,798 км/час | 2 августа 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Скорость на базе 15—25 км | 880 км/час | 1 декабря 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Скорость на 100 км | 831,007 км/час | 3 декабря 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Скорость на 500 км | 777,667 км/час | 6 декабря 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Скороподъемность на высоту 3000 м | 2 мин. 2 сек. | 8 февраля 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Скороподъемность на высоту 6000 м | 3 мин. 56,3 сек. | 8 февраля 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Скороподъемность на высоту 9000 м | 6 мин. 39,7 сек. | 8 февраля 1967 г. | М. Ралли (Италия) |
| Скороподъемность на высоту 12 000 м | 10 мин. 53,8 сек. | 8 февраля 1967 г. | М. Ралли (Италия) |

## РЕКОРДЫ НА ГИДРОСАМОЛЕТАХ С РЕАКТИВНЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Высота | 14 962 м | 9 сентября 1961 г. | Г. Бурьянов (СССР) |
| Скорость на базе 15—25 км | 912 км/час | 7 августа 1961 г. | Н. Андриевский (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 975,86 км/час | 3 сентября 1961 г. | Г. Бурьянов (СССР) |
| **С коммерческим грузом 1000, 2000, 5000 кг** | | | |
| Высота | 14 062 м | 8 сентября 1961 г. | Г. Бурьянов (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 875,86 км/час | 3 сентября 1961 г. | Г. Бурьянов (СССР) |
| **С коммерческим грузом 10 000 кг** | | | |
| Высота | 12 733 м | 11 сентября 1961 г. | Г. Бурьянов (СССР) |
| **С коммерческим грузом 15 000 кг** | | | |
| Высота | 11 997 м | 12 сентября 1961 г. | Г. Бурьянов (СССР) |
| **Максимальный груз, поднятый на высоту 2000 м** | | | |
| Вес груза | 15206,4 кг | 12 сентября 1961 г. | Г. Бурьянов (СССР) |
| **Рекорды на летательных аппаратах с ракетными двигателями** | | | |
| Высота | 24 217 м | 2 мая 1958 г. | Р. Карпентер (Франция) |
| **Рекорды на самолете, запущенном в полет при помощи самолета-носителя** | | | |
| Высота | 95935,99 м | 17 июля 1962 г. | Р. Уайт (США) |
| **Рекорды на летательных аппаратах с реактивной подъемной силой** | | | |
| Дальность по прямой | 681 км | 27 мая 1969 г. | Д. Вуд (ФРГ) |
| Высота | 14 040 м | 2 января 1971 г. | Т. Томпсон (Англия) |
| Скороподъемность на высоту 9000 м | 1 мин. 44,7 сек. | 5 января 1971 г. | Т. Томпсон (Англия) |
| Скороподъемность на высоту 12 000 м | 2 мин. 22,7 сек. | 5 января 1971 г. | Т. Томпсон (Англия) |

## РЕКОРДЫ НА САМОЛЕТАХ С ТУРБОВИНТОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

| | | | |
|---|---|---|---|
| Дальность по прямой | 14036,47 км | 21—22 января 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 8023,153 км | 18—19 июня 1969 г. | Л. Уланова (СССР) |
| Высота | 14086,1 м | 8 февраля 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| Высота в горизонтальном полете | 13724,5 м | 4 февраля 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| Скорость на базе 15—25 км | 806,10 км/час | 27 января 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| Скорость на 100 км | 706 км/час | 6 мая 1968 г. | Б. Константинов (СССР) |



## РЕКОРДЫ НА МОТОПЛАНЕРАХ

| Вид рекорда | Мужские | | Женские | |
|---|---|---|---|---|
| | 1-я категория, одноместные планеры | 2-я категория, многоместные планеры | 1-я категория, одноместные планеры | 2-я категория, многоместные планеры |
| Дальность полета | 536,95 км «СФ-27м» В. Колле (ФРГ) 28 июля 1968 г. | 0 | 0 | 0 |
| Дальность полета до намеченного пункта | 528,8 км «АСК-14» Э. Клюх (ФРГ) 3 июня 1970 г. | 0 | 0 | 0 |

## ВЕРТОЛЕТНЫЕ РЕКОРДЫ

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| **Мужские** | | | |
| Дальность по прямой | 3561,55 км | 6—7 апреля 1966 г. | Р. Ферри (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 2800,20 км | 26—27 марта 1966 г. | Дж. Швейдель (США) |
| Высота | 10 984 м | 13 июня 1958 г. | Ж. Булэ (Франция) |
| Высота в горизонтальном полете | 9595,9 м | 30 декабря 1968 г. | В. Ламб (США) |
| Скорость на базе 3 км | 348,971 км/час | 14 декабря 1970 г. | Б. Грэйхем (США) |
| Скорость на базе 15—25 км | 355,485 км/час | 19 декабря 1970 г. | К. Каннон (США) |
| Скорость на 100 км | 340,15 км/час | 26 августа 1964 г. | Б. Галицкий (СССР) |
| Скорость на 500 км | 315,657 км/час | 15 сентября 1962 г. | Б. Галицкий (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 300,377 км/час | 15 сентября 1962 г. | Б. Галицкий (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 235,119 км/час | 14 сентября 1967 г. | И. Копец (СССР) |
| Скороподъемность на высоту 3000 м | 1 мин. 38,32 сек. | 30 декабря 1968 г. | Д. Эрвин (США) |
| Скороподъемность на высоту 6000 м | 3 мин. 32,83 сек. | 30 декабря 1968 г. | Д. Эрвин (США) |
| Скороподъемность на высоту 9000 м | 7 мин. 57,44 сек. | 30 декабря 1968 г. | Д. Эрвин (США) |
| **С коммерческим грузом 1000 кг** | | | |
| Высота | 8943 м | 24 апреля 1965 г. | Т. Кларк (США) |
| Скорость на 1000 км | 300,377 км/час | 15 сентября 1962 г. | Б. Галицкий (СССР) |
| **С коммерческим грузом 2000 кг** | | | |
| Высота | 8761 м | 24 апреля 1965 г. | У. Браун (США) |
| Скорость на 1000 км | 300,377 км/час | 15 сентября 1962 г. | Б. Галицкий (СССР) |
| **С коммерческим грузом 5000 кг** | | | |
| Высота | 7151 м | 26 мая 1965 г. | В. Колошенко (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 284,354 км/час | 11 сентября 1962 г. | В. Колошенко (СССР) |
| **С коммерческим грузом 10 000 кг** | | | |
| Высота | 4885 м | 16 апреля 1959 г. | Р. Капралян (СССР) |
| **С коммерческим грузом 15 000, 20 000, 25 000, 30 000 кг** | | | |
| Высота | 2951 м | 22 февраля 1969 г. | В. Колошенко (СССР) |

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| Скорость на 2000 км | 364,116 км/час | 13 апреля 1959 г. | Ю. Кобб (США) |
| Скорость по кругосветному маршруту | 318,28 км/час | 4—10 августа 1971 г. | Т. Бругхем (США) |

## ПЛАНЕРНЫЕ РЕКОРДЫ

| Вид рекорда | Мужские | | Женские | |
|---|---|---|---|---|
| | 1-я категория, одноместные планеры | 2-я категория, многоместные планеры | 1-я категория, одноместные планеры | 2-я категория, многоместные планеры |
| Дальность полета | 1153,821 км «Шляйхер-12» Б. Грин (США) 26 июля 1970 г. | 921,954 км «Бланик» Ю. Кузнецов (СССР) 3 июня 1967 г. | 749,203 км «Рот Фронт-7» О. Клепикова (СССР) 6 июля 1939 г. | 864,862 км «Бланик» Т. Павлова (СССР) 3 июня 1967 г. |
| Дальность полета до намеченного пункта | 1032,2 км «АСВ-12» Г. Гроссе (ФРГ) 4 июня 1970 г. | 864,862 км «Бланик» И. Горохова (СССР) 3 июня 1967 г. | 731,595 км «А-15» Т. Загайнова (СССР) 26 июля 1966 г. | 864,862 км «Бланик» И. Горохова (СССР) 3 июня 1967 г. |
| Дальность полета с возвращением на старт | 916,30 км «Шляйхер-АСВ-15» К. Стридик (США) 7 ноября 1971 г. | 651,128 км «Швайцер-232» Дж. Линкольн (США) 23 мая 1970 г. | 656,04 км «Лайбл» С. Мартин (Австралия) 6 февраля 1970 г. | 467,2 км «Боцян» П. Маевская (Польша) 14 января 1968 г. |
| Абсолютная высота | 14 102 м «Швайцер-123» П. Байкл (США) 25 февраля 1961 г. | 13 489 м «Прат-Рид» Л. Эдгар (США) 18 марта 1952 г. | 12190,2 м «Прат-Рид» Б. Вудвард (США) 14 апреля 1955 г. | 9519 м «Швайцер-232» А. Бернс (Англия) 5 января 1967 г. |
| Выигрыш высоты | 12 894 м «Швайцер-123» П. Байкл (США) 25 февраля 1961 г. | 11 680 м «Боцян» С. Юзефчак (Польша) 5 ноября 1966 г. | 9119 м «Скайларк-3» А. Бернс (Англия) 13 января 1961 г. | 8430 м «Боцян» А. Данковская (Польша) 17 октября 1967 г. |
| Скорость на 100 км | 155,057 км/час «Кестрель» В. Неберт (ФРГ) 5 июля 1970 г. | 117,372 км/час «Швайцер-232А» Дж. Линкольн (США) 24 мая 1971 г. | 110,19 км/час «Би Джей-2» И. Лимэн (Юж. Африка) 4 января 1966 г. | 90,95 км/час «Краних» И. Лимэн (Юж. Африка) 27 декабря 1968 г. |
| Скорость на 300 км | 133,30 км/час «ВС-1» А. Розм (ФРГ) 4 июня 1967 г. | 104,47 км/час «Швайцер-232» Б. Стефенс (Юж. Африка) 10 января 1970 г. | 106,18 км/час «Би Джей-3» И. Лимэн (Юж. Африка) 14 января 1966 г. | 74,314 км/час «КАИ-19» О. Манафова (СССР) 12 июня 1964 г. |
| Скорость на 500 км | 135,32 км/час «Би Джей-3» М. Джексон (Юж. Африка) 28 декабря 1967 г. | 83,74 км/час «КА-7» Д. Сорг (ФРГ) 7 января 1964 г. | 103,33 км/час «Стандарт Австрия» А. Бернс (Англия) 25 декабря 1963 г. | 69,598 км/час «Бланик» Т. Загайнова (СССР) 29 мая 1968 г. |



| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| Скорость на 500 км | 730,616 км/час | 29 апреля 1961 г. | А. Митронин (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 871,38 км/час | 24 марта 1960 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 857,277 км/час | 1 апреля 1960 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| Скорость на 5000 км | 877,212 км/час | 9 апреля 1960 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| Скорость на 10 000 км | 737,352 км/час | 21 апреля 1962 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| Скороподъемность на высоту 3000 м | 2 мин. 51,9 сек. | 8 февраля 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| Скороподъемность на высоту 6000 м | 5 мин. 46,36 сек. | 8 февраля 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| Скороподъемность на высоту 9000 м | 10 мин. 26,121 сек. | 8 февраля 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| Скороподъемность на высоту 12 000 м | 19 мин. 42,238 сек. | 8 февраля 1971 г. | Д. Лилиенталь (США) |
| **С коммерческим грузом 1000, 2000, 5000, 10 000, 15 000, 20 000, 25 000 кг** | | | |
| Скорость на 1000 км | 871,38 км/час | 24 марта 1960 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| Скорость на 2000 км | 857,277 км/час | 1 апреля 1960 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| Скорость на 5000 км | 877,212 км/час | 9 апреля 1960 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| **С коммерческим грузом 1000, 2000, 5000, 10 000 кг** | | | |
| Скорость на 10 000 км | 737,352 км/час | 21 апреля 1962 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| **С коммерческим грузом 10 000 кг** | | | |
| Высота | 13 154 м | 15 ноября 1958 г. | В. Коккинаки (СССР) |
| **С коммерческим грузом 15 000 кг** | | | |
| Высота | 12 471 м | 14 ноября 1958 г. | В. Коккинаки (СССР) |
| **С коммерческим грузом 20 000 кг** | | | |
| Высота | 12 118 м | 25 ноября 1959 г. | В. Коккинаки (СССР) |
| **С коммерческим грузом 25 000, 30 000 кг** | | | |
| Высота | 12 073 м | 12 июля 1961 г. | И. Сухомлин (СССР) |
| **С коммерческим грузом 35 000, 40 000, 45 000, 50 000, 55 000, 60 000, 65 000, 70 000, 75 000, 80 000, 85 000, 90 000, 95 000, 100 000 кг** | | | |
| Высота | 7848 м | 26 октября 1967 г. | И. Давыдов (СССР) |
| **Максимальный груз, поднятый на высоту 2000 м** | | | |
| Вес груза | 100444,6 кг | 26 октября 1967 г. | И. Давыдов (СССР) |
| **Женские** | | | |
| Дальность по прямой | 7661,949 км | 14—15 октября 1967 г. | Л. Уланова (СССР) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 8023,153 км | 18—19 июня 1969 г. | Л. Уланова (СССР) |
| Высота | 13 513 м | 20 октября 1967 г. | Л. Уланова (СССР) |
| Высота в горизонтальном полете | 12 990 м | 13 июня 1969 г. | Л. Уланова (СССР) |
| Скорость на 5000 км | 701,068 км/час | 12 июня 1969 г. | Л. Уланова (СССР) |
| **РЕКОРДЫ НА ГИДРОСАМОЛЕТАХ С ТУРБОВИНТОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ** | | | |
| Дальность по замкнутому маршруту | 1072,298 км | 12 октября 1968 г. | Е. Никитин (СССР) |
| Скорость на 500 км | 585,347 км/час | 25 апреля 1968 г. | Е. Никитин (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 551,870 км/час | 12 октября 1968 г. | Е. Никитин (СССР) |

| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| **С коммерческим грузом 1000 кг** | | | |
| Скорость на 1000 км | 536,074 км/час | 21 апреля 1970 г. | А. Захаров (СССР) |
| **С коммерческим грузом 2000 кг** | | | |
| Скорость на 1000 км | 535,228 км/час | 8 июля 1970 г. | П. Якушин (СССР) |
| **С коммерческим грузом 5000 кг** | | | |
| Скорость на 1000 км | 528,998 км/час | 9 июля 1970 г. | Е. Никитин (СССР) |
| **РЕКОРДЫ НА САМОЛЕТАХ-АМФИБИЯХ С ТУРБОВИНТОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ** | | | |
| Дальность по замкнутому маршруту | 1035,220 км | 9 октября 1968 г. | А. Сушко (СССР) |
| Высота | 12 185 м | 27 октября 1964 г. | М. Михайлов (СССР) |
| Скорость на 500 км | 552,279 км/час | 24 апреля 1968 г. | А. Сушко (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 544,693 км/час | 9 октября 1968 г. | А. Сушко (СССР) |
| **С коммерческим грузом 1000 кг** | | | |
| Высота | 11 336 м | 23 октября 1964 г. | М. Михайлов (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 526,011 км/час | 21 апреля 1970 г. | А. Сушко (СССР) |
| **С коммерческим грузом 2000 кг** | | | |
| Высота | 11 336 м | 23 октября 1964 г. | М. Михайлов (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 530,504 км/час | 8 июля 1970 г. | А. Смирнов (СССР) |
| **С коммерческим грузом 5000 кг** | | | |
| Высота | 10 685 м | 24 октября 1964 г. | М. Михайлов (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 526,606 км/час | 9 июля 1970 г. | А. Захаров (СССР) |
| **С коммерческим грузом 10 000 кг** | | | |
| Высота | 9352 м | 27 октября 1964 г. | М. Михайлов (СССР) |
| **Максимальный груз, поднятый на высоту 2000 м** | | | |
| Вес груза | 10 100 кг | 27 октября 1964 г. | М. Михайлов (СССР) |
| **РЕКОРДЫ НА ЛЕГКИХ САМОЛЕТАХ С ТУРБОВИНТОВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ** | | | |
| **2-я категория, вес от 500 до 1000 кг** | | | |
| Высота | 11 297 м | 16 июля 1953 г. | В. Томсон (США) |
| **3-я категория, вес от 1000 до 1750 кг** | | | |
| Высота | 13 485 м | 15 ноября 1968 г. | Б. Зьеглер (Франция) |
| Скорость на базе 3 км | 432,90 км/час | 5 ноября 1964 г. | П. Бонно (Франция) |
| Скорость на 100 км | 436,32 км/час | 4 апреля 1965 г. | П. Бонно (Франция) |
| Скорость на 500 км | 421,15 км/час | 9 декабря 1964 г. | П. Бонно (Франция) |
| Скорость на 1000 км | 406,35 км/час | 5 октября 1964 г. | П. Бонно (Франция) |
| Скорость на 2000 км | 379,46 км/час | 6 октября 1964 г. | П. Бонно (Франция) |
| **4-я категория, вес от 1750 до 3000 кг** | | | |
| Высота | 11 777 м | 31 мая 1961 г. | Д. Фериньо (Франция) |
| Скорость на 100 км | 521,50 км/час | 12 мая 1965 г. | П. Бонно (Франция) |
| Скорость на 500 км | 522,68 км/час | 12 мая 1965 г. | П. Бонно (Франция) |



| Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|
| Скорость на 1000 км | 524,01 км/час | 14 мая 1965 г. | П. Бонно (Франция) |
| Скорость на 2000 км | 501,42 км/час | 13 мая 1965 г. | П. Бонно (Франция) |
| **РЕКОРДЫ НА ЛЕГКИХ САМОЛЕТАХ С ПОРШНЕВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ** | | | |
| **1-я категория, вес до 500 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 2844 км | 10 июля 1957 г. | К. Хейнонен (Финляндия) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 2501,4 км | 9 сентября 1970 г. | Э. Лешнер (США) |
| Высота | 8736 м | 16 апреля 1964 г. | А. Мантелли (Италия) |
| Скорость на базе 3 км | 219,20 км/час | 2 ноября 1968 г. | Д. Синклер (США) |
| Скорость на 100 км | 334,308 км/час | 12 июля 1963 г. | Р. Дави (Франция) |
| Скорость на 500 км | 292,17 км/час | 22 мая 1967 г. | Э. Лешнер (США) |
| Скорость на 1000 км | 272,32 км/час | 30 июня 1967 г. | Э. Лешнер (США) |
| Скорость на 2000 км | 228,26 км/час | 20 октября 1967 г. | Э. Лешнер (США) |
| **2-я категория, вес от 500 до 1000 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 4260,07 км | 7—8 сентября 1956 г. | Ф. Новак (Чехословакия) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 4756,250 км | 8—9 августа 1959 г. | Ж. Кунк (Чехословакия) |
| Высота | 9206 м | 4 января 1951 г. | К. Бэйдли (США) |
| Скорость на базе 3 км | 365,70 км/час | 5 июля 1966 г. | В. Бродбек (США) |
| Скорость на 100 км | 369,43 км/час | 29 марта 1969 г. | Б. Шифф (США) |
| Скорость на 500 км | 332,71 км/час | 28 сентября 1965 г. | Ж. Мок (США) |
| Скорость на 1000 км | 322,52 км/час | 25 марта 1969 г. | Х. Фишмен (США) |
| Скорость на 2000 км | 279,493 км/час | 10 октября 1956 г. | Л. Стастный (Чехословакия) |
| **3-я категория, вес от 1000 до 1750 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 11211,83 км | 24—26 ноября 1959 г. | М. Конрад (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 11138,72 км | 4—7 июля 1960 г. | М. Конрад (США) |
| Высота | 12906,5 м | 13 мая 1967 г. | В. Кэбл (США) |
| Скорость на базе 3 км | 385,46 км/час | 3 июля 1966 г. | Д. Вашбон (США) |
| Скорость на 100 км | 419,482 км/час | 5 декабря 1953 г. | Г. Феррари (Италия) |
| Скорость на 500 км | 411,701 км/час | 5 декабря 1953 г. | Г. Феррари (Италия) |
| Скорость на 1000 км | 347,802 км/час | 21 декабря 1951 г. | Л. Бонзи (Италия) |
| Скорость на 2000 км | 320,362 км/час | 20 мая 1957 г. | Л. Натканиес (Польша) |
| Скорость по кругосветному маршруту | 118,2 км/час | 3—16 апреля 1969 г. | Д. Маркс (США) |
| **4-я категория, вес от 1750 до 3000 кг** | | | |
| Дальность по прямой | 12341,26 км | 2—4 июня 1959 г. | М. Конрад (США) |
| Дальность по замкнутому маршруту | 14441,26 км | 7—10 ноября 1969 г. | Д. Беде (США) |
| Высота | 12238,96 м | 16 июля 1966 г. | Ф. Бера (США) |
| Скорость на 100 км | 519,480 км/час | 17 июня 1950 г. | Р. Шарп (Англия) |
| Скорость на 500 км | 471,348 км/час | 12 июля 1951 г. | Я. Форостенко (СССР) |
| Скорость на 1000 км | 442,289 км/час | 26 августа 1951 г. | Н. Голованов (СССР) |

# В ТОТ ЗНАМЕНАТЕЛЬНЫЙ ДЕНЬ...

**12** апреля 1961 года! Сейчас этот день, так же как и имя сына русского народа, гражданина Советского Союза коммуниста Юрия Алексеевича Гагарина знают сотни миллионов людей планеты Земля. В честь его исторического подвига, положившего начало полетам человека в просторы Вселенной, 12 апреля стал Днем космонавтики СССР, а затем Всемирным днем авиации и космонавтики. Этим самым навечно утвержден приоритет Советского Союза в открытии новой эры в истории человечества — эры, гениально предсказанной нашим великим соотечественником Константином Эдуардовичем Циолковским.

Нашей стране — родоначальнице теоретической и практической космонавтики по праву принадлежит авангардная роль в освоении космоса. Мир не раз аплодировал советским летчикам-космонавтам, выполнившим ряд великолепных научных рейдов в космос, ученым, конструкторам, инженерам, техникам и рабочим, создавшим ряд замечательных космических аппаратов, в том числе сложнейшие автоматические научные станции для полетов на Луну, Венеру, Марс, аппараты, способные добыть научный материал на Селене и доставить его в лаборатории ученых, как это сделали «Луна-16» и «Луна-20».

За годы, прошедшие с начала космической эры, мир далеко шагнул в изучении и освоении космоса. В просторы Вселенной запущено много сотен автоматических аппаратов различного назначения. После Ю. Гагарина в космос летали уже десятки людей, проводили там не часы, а многие сутки. И все же вновь и вновь в памяти встает именно тот апрельский день 1961 года.

...В то время я с группой работников находился в Саратовской области. В часы отдыха нередко делились мнениями о полетах первых искусственных спутников Земли, с гордостью подчеркивали, что наше русское слово «СПУТНИК» научились произносить люди всех континентов. Мы мечтали о том, казалось, еще очень далеком дне, когда в космос полетит и сам человек. Надеялись, что этим человеком будет сын нашей страны. Мы верили в это потому, что наша Родина первой проложила путь в космос, направила автоматические научные станции к Луне и Венере, первой создала искусственный спутник Солнца... Закономерно, что нашему народу должна была принадлежать и честь первого полета человека в космос.

...Мы ждали и верили. И все же событие было неожиданным. Неожиданным и тем более величественным. Обычная будничная апрельская среда стала праздничным днем миллионов советских людей, праздником знаний, воли мужества, таланта.

Затаив дыхание, слушали мы сообщение ТАСС о первом в мире полете человека в космическое пространство.

В воздух немедленно поднялся вертолет Ми-4. На его борту нашлось место и для меня. Вскоре наш вертолет был в районе села Смеловка и начал снижение. И хотя с тех пор прошло уже одиннадцать лет, я хорошо помню этот чудесный уголок России: небольшая возвышенность на берегу красавицы Волги, широко раскинувшиеся поля, то почти черные, то с ярко-зеленой озимью, луга с пятнами бледной прошлогодней травы, живописные рощи. Даже трудно представить более милое русскому сердцу место для приземления первого покорителя космоса. Сейчас здесь высится обелиск, увенчанный уносящейся в небо космической ракетой. Его хорошо видно с пароходов и теплоходов, плывущих по Волге, с шоссе, ровной лентой пересекающей район, ставший местом паломничества туристов, экскурсантов.

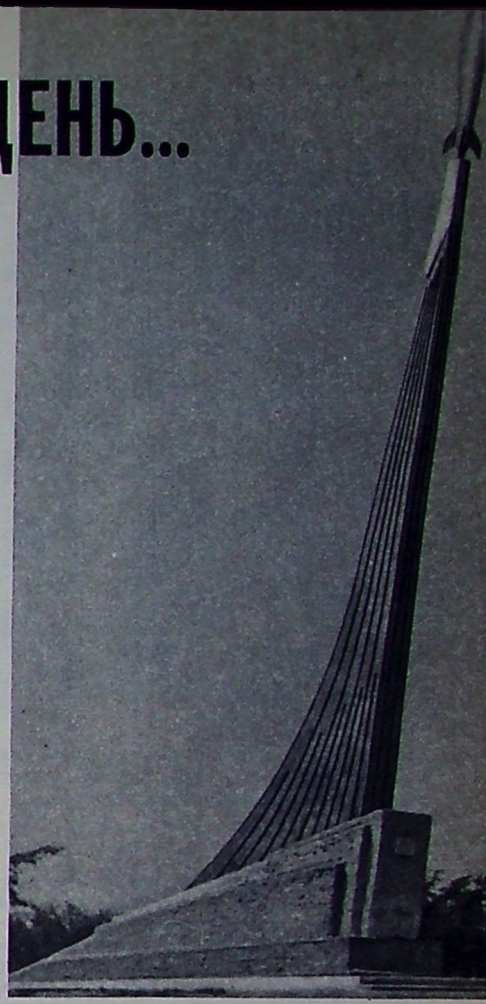
Вертолет сразу вышел к точке приземления Юрия Алексеевича Гагарина и все же первыми его обняли, поздравили с блестящим выполнением исторического полета и благополучным возвращением на родную землю члены колхоза «Ленинский путь». Встреча была сердечной, горячей. Люди искренне радовались, что посланец советской державы, проложив первый путь в космос, бодр, здоров, улыбается, шутит. Люди понимали, что Гагарину нужно как можно быстрее доложить о завершении полета, и все же каждый стремился пожать его руку, услышать его смех, увидеть его улыбку.

Прошло некоторое время, пока мы смогли проводить Юрия Алексеевича в ближайший населенный пункт. И здесь, едва он закончил по телефону доклад руководителям партии и правительства об успешном выполнении полета и приземлении, его засыпали вопросами. Гагарин рассказывал ярко, образно, с юмором обо всем что видел, что пережил при старте космического корабля, в полете, при снижении с космических высот и при посадке.

Завязался оживленный разговор с руководителем группы встречи, со спортивным комиссаром И. Г. Борисенко. Помню, как Юрий Алексеевич предъявил спортивному комиссару, а потом показал присутствовавшим свое «удостоверение космонавта № 1», выданное летчику-космонавту СССР старшему лейтенанту Гагарину Ю. А., а мы в ответ дружно поздравили его с новым званием — «майор». Ему преподнесли памятные сувениры.

В тот знаменательный день было сделано много памятных снимков. Радовало и волновало величие события, историческое значение которого, конечно, все мы понимали, и просто хорошо было находиться в обществе Юрия Гагарина — жизнерадостного человека, с открытым сердцем. За те несколько часов, которые он провел с нами, мы полюбили его на всю жизнь.

Провожали Юрия Алексеевича все. Ему отдали тепло своих сердец и взрос-



Обелиск, воздвигнутый на месте приземления Ю. А. Гагарина.

## ПАМЯТНИК

18 августа 1971 года состоялось открытие памятника Ю. А. Гагарину в Звездном городке.

Славно играет оркестр
Гимн.
И словно по нотам
Выбила дробный треск
Карабинами рота.
Вот шелестя к ногам
Плавная ткань опала,
И открывается нам
Парень из металла.
Это, конечно, не сон —
Бронзовый парень в рубашке.
Вышел из леса он,
Держит в руке ромашку.
Вышел в далекий путь
К солнечной круговерти.
Ровно сто восемь минут
Стали его бессмертьем.
Первому это дано.
В быль обратилась небыль.
Помните, люди, одно:
В черное звездное небо
Он прорубил окно.

Борис БОБЫЛЕВ



Первый час космонавта на родной земле. Врачи уже выполнили свои обязанности. Заканчивает беседу с Ю. А. Гагариным и спортивный комиссар И. Г. Борисенко. (Публикуется впервые).

лые и дети, ему подарили неведомо где и как найденные в этот ранний весенний день первые полевые цветы...

* * *

О «заданном районе», где приземлился корабль «Восток», «Правда» писала в те дни: «Эти места навсегда войдут в историю нашей Родины, в историю человечества. И, наверное, придет время, когда человечество воздвигнет там обелиск, соорудит памятник, где будут начертаны гордые слова о том, что сюда утром 12 апреля 1961 года ступил вернувшийся из космоса первый человек, дерзнувший выйти в подзвездное пространство — гражданин Советского Союза Юрий Алексеевич Гагарин».

Место приземления Юрия Гагарина бережно охраняется жителями района. Взметнулся ввысь обелиск в честь исторического события. Около него теперь проводятся традиционные митинги и собрания, посвященные Дню космонавтики. Как реликвии хранятся у меня фотографии, сделанные в знаменательный день 12 апреля 1961 года. И самая дорогая из них — с дарственной надписью Юрия Алексеевича Гагарина.

Пройдут годы. Космические корабли и межпланетные станции будут бороздить просторы Вселенной. Но первый полет Юрия Гагарина останется в веках как подвиг во имя науки, мира и прогресса человечества.

**Б. КУЛИКОВ**

За год до исторического полета. Перед очередным тренировочным прыжком. Третий справа Ю. А. Гагарин. (Публикуется впервые).



# Чемпионат парашютистов ГДР

В очередном первенстве ГДР в Карл-Маркс-Штадте участвовало 49 спортсменов-парашютистов. На соревнованиях вне конкурса выступала команда из Ирака.

Первое место по прыжкам на точность приземления занял Вальтер Грешнер из спортклуба «Динамо». Во всех пяти прыжках он приземлился точно в цель, на втором — Андреас Парч из парашютного клуба Общества содействия развитию спорта и техники города Халле. Его результат — 0,09; 0,00; 0,10; 0,34 и 0,00 м — средний показатель — 0,106 м, за ним — его товарищ по команде Томас Краусе — 0,00; 0,19; 0,00; 0,42; 0,00 м — средний 0,122 м.

Среди женщин победу одержала юная спортсменка из города Халле Моника Рудольф — 0,18; 1,21; 0,00; 0,00 и 0,16 м — средний результат 0,310 м. Последующие места заняли парашютистки спортклуба «Динамо» Мария-Луиза Ридинг (0,12; 0,22; 0,24; 0,64 м и 0,71 м — средний 0,38 м) и Марион Франке (0,00; 1,77; 0,66; 0,58 и 0,20 м — средний — 0,642 м).

По акробатике лучшее время комплекса показал Грешнер (8,9, 8,5 и 8,5 сек.). На втором месте — Вильде (8,6; 9,4 и 8,3 сек.) и на третьем — Парч (9,6; 8,4 и 8,4 сек.).

Среди женщин золотую медаль завоевала Барбара Бюргер (8,9; 9,4 и 8,5 сек.), опередившая Барбару Каркошку (9,1; 9,3 и 9,2 сек.) и Монику Рудольф (9,6; 9,2 и 9,2 сек.).

В групповых прыжках победила команда из города Халле (Вильде, Краусе, Парч, Вайдлих), показав в четырех прыжках следующие результаты — 1,07 м; 2,67 м; 0,80 м и в последнем — все спортсмены поразили цель. Команда «Динамо» в четвертом прыжке также добилась наивысшего показателя — все приземлились в центр круга.

Абсолютными чемпионами ГДР по двоеборью стали Моника Рудольф и Вальтер Грешнер.

Интересно отметить, что юноши боролись наравне с испытанными мастерами. Так молодой спортсмен из Халле Парч удостоен серебряной медали по двоеборью. Его товарищ по команде Краусе занял третье место по прыжкам на точность приземления.

## НА КУБОК «ВОИН ПОЛЬШИ»

В марте в г. Зелёна Гура проведены VI зимние соревнования парашютистов на кубок редакции «Воин Польши».

В одиночных прыжках с высоты 800 м на точность приземления победил Юзеф Лушка из спортивного клуба армии «Вавел», показав результаты в четырех прыжках — 0,26 м, 0,00 м, 0,49 м, 0,15 м.

Лучшим стрелком на соревнованиях признан Роман Лапуцки («Вавел»), а в слаломе победу одержал Ержи Матусяк (Вроцлавский институт физкультуры).

В сумме многоборья первое место занял Роман Лапуцки. Ему и присужден кубок редакции «Воин Польши». Лапуцкому 25 лет, на его счету 1115 прыжков с парашютом.

## ДЕНЬ ВОЗДУШНОГО ЗМЕЯ

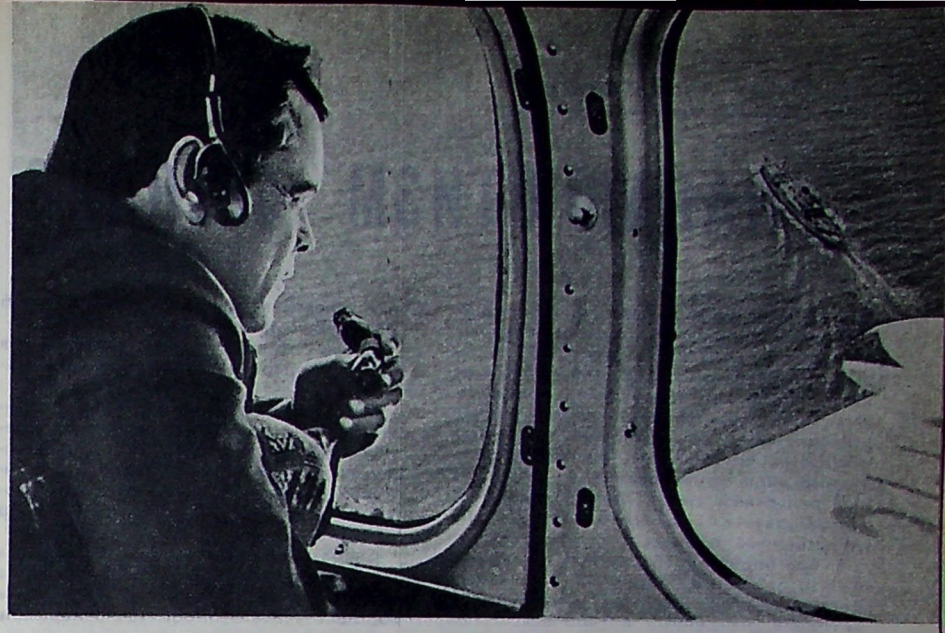
У спортсменов Польской Народной Республики стало традицией устраивать день воздушного змея. В городах и селах школьники состязаются на лучший бумажный змей; оцениваются оригинальность конструкции, чистота исполнения, высота запуска. Победители награждаются призами.

## КЛУБ АВИАЦИИ

В Доме пионеров и молодежи города Штернберк-на-Мораве (ЧССР) есть клуб авиации. Его члены — пионеры и комсомольцы собирают материалы по истории авиации, проводят экскурсии на аэродромы, авиационные выставки и в музеи, знакомятся с работой авиационных специалистов. Строят ребята и модели-копии.

ШАГИ ПЯТИЛЕТКИ

# Над стыком двух морей



Старший летнаб Г. Якушев.

## САМОЛЕТ ИЩЕТ РЫБУ

С высоты легкая морская зыбь кажется застывшей. Когда самолет разворачивается к солнцу, этот гигантский узор из волн теряет малейшие признаки движения и только пенные буруны за кормой судов напоминают о море.

— Я «Ястреб», я «Ястреб», — звучит голос летчика-наблюдателя. Он трогает рукой плечо пилота, и машина переходит в вираж. Чувствуется, что друг друга они понимают с полуслова. Это понятно, ведь Анатолий Яковлев и Геннадий Якушев давно водят самолеты на разведку рыбы. Сегодня они в патрульном полете осматривают свои «владенья», следят за стаями дельфинов и «пристреливаются» в ожидании предстоящей большой путины. Но только рыбные косяки тронулись с азовского мелководья к проливу, в воздух, над местом слияния двух морей, поднялись три «моравы», ведомые флагманом Ли-2. Рыбные косяки движутся в Черное море.

И вслед за рыбой летят самолеты... Задача авиаторов — не только найти рыбу, но и навести промысловиков на нее. Причем сделать это нужно оперативно, точно и с наибольшим эффектом.

Рыбу найти не просто. Сила ветра, течение, цвет воды и еще множество других факторов влияют на ход косяков. Воздушная разведка определяет их путь по малейшим признакам. Отправляясь на аэродром, летнаб уже знает, каким будет течение в проливе, куда может пойти сегодня рыба. Каждый ее вид имеет свои повадки, повинуется своему инстинкту. Летнаб в этом должен разбираться. Якушев учился в рыбопромышленном техникуме, освоил разные способы лова. Но одних знаний мало, нужно острое чутье. Это вырабатывается с годами.

С воздуха сейнеры получают не только сведения о рыбе, но и команду. До пяти судов держит в поле зрения Якушев, направляя их к месту лова. Кроме того, он с Ли-2 дает флагману рыболовной флотилии указания, сколько сейнеров направить в тот или иной район, и поддерживает связь с «моравами».

Было время, когда рыбаки с опаской относились к голосу с неба. Многовековое рыбацкое ремесло выработало ряд приемов и примет, по которым искали косяки. Их считали единственно верными. Но разведка с воздуха свои преимущества доказала весомо и убедительно.

— В Таманском заливе рыбы на семьдесят судов, — определил Якушев, и промысловики знают, что это так. На каждом сейнере установлены щиты с большими цифрами, и по команде с самолета судно заводит невод. Это не советы наблюдателя, а приказ; каким бортом подойти к рыбе, где преградить путь косяку — все рассчитывают авиаторы. Они должны хорошо знать акваторию Черного и Азовского морей. Находясь на борту Ли-2, я ничего, конечно, не заметил, а летнаб по неуловимым для постороннего глаза приметам находил подводные скалы, отмели, опасные для лова места. Море он изучил досконально.

...Якушев работал в районе Адлера. Три дня присматривался к косяку кефали у подводных камней, изучал течение. Когда косяк сдвинулся на чистое место, сюда уже шли рыбацкие суда. Они взяли 160 тонн кефали. Это был невиданный рекордный улов!

Эффективность воздушной разведки велика. Теперь труд рыбаков немыслим без самолетов, совершенной радиосвязи, оборудованных всеми необходимыми средствами аэродромов.

— В среднем треть всей рыбы в Азово-Черноморском бассейне вылавливается с помощью авиации, — подчеркнул в беседе начальник «Южрыбпромразведки» К. В. Костицын. — А добыча хамсы, тюльки, кефали, скумбрии, луфаря по наводке с самолета достигает 65—100 процентов. Ныне авиаразведка для поиска тюльки в Азовском море и наводки на нее судов проводится и зимой. В результате за один замет вылавливают тюльки в два раза больше, чем прежде. Что для рыбаков значат самолеты, говорят еще вот такие цифры: в 1966 году было 900 наводок сейнеров на косяки, в 1971-м свыше 1600.

Воздушная разведка — это средство. А цель, которая достигается ею, — увеличение добычи рыбы. Ее должно быть все больше и больше. Директивами XXIV съезда КПСС по девятой пятилетке намечено увеличить выпуск пищевой рыбной продукции на 47 процентов. В Керчи видно конкретное воплощение в жизнь намеченных планов. Увеличиваются уловы, растет мощность рыбозаводов побережья. В текущей пятилетке будет сооружен комплекс первой очереди морского рыбного порта, объем его грузопереработки возрастет более чем в 3 раза.

...С воздуха хорошо виден город. Раскинувшийся широкой дугой на стыке двух морей, он славен героизмом советских воинов — летчиков, пехотинцев, танкистов — героев минувшей войны. Растет его слава и сейчас, когда труженики Керчи и их боевые помощники — авиаторы воплощают в жизнь начертания родной партии.

**В. МОИСЕЕВ,**
**спецкорр. «Крылья Родины».**
Фото А. БОРМОТОВА

Керчь—Киев

# ВПЕРВЫЕ В ЧЕЛЯБИНСКЕ

Первые городские соревнования руководителей кружков ракетно-космического моделизма привлекли 30 участников. Среди ракетопланов с жесткими крыльями класса «Ястреб» лучшей оказалась модель, построенная Л. Выдриной (1 мин. 28 сек.). Вторым был инструктор кружка клуба юных техников тракторного завода В. Пяточенко (60 очков). Последующие результаты — невысокие. Участники соревнований, поделившие 3 и 4-е места, набрали всего по 15 очков. Ракетопланы построены по обычной схеме — с крыльями стреловидной формы.

В зачетный результат моделей-копий ракет входили стендовая оценка и очки за продолжительность полета. По второму классу победил Башмаков (624 очка). На второе место вышел 65-летний пенсионер Н. А. Григоренко. Его «Союз» набрал 584 очка. Николай Анисимович вот уже восьмой год руководит кружком на трубопрокатном заводе, где он работал до ухода на пенсию.

Первым призером среди спортсменов, выступавших с моделями-копиями ракет третьего класса, стал А. Соболевский (925 очков). Отличился на соревнованиях рабочий тракторного завода Ф. Байдиков, построивший модель-копию носителя космического корабля «Союз». Он занял третье место (558 очков) и опередил сына, который давно увлекается ракетным моделизмом.

(Наш корр.)

Челябинск

# ПАРАШЮТИЗМ СЕГОДНЯ И ЗАВТРА

В печати зарубежных стран нередко появляются статьи, авторы которых стараются предугадать будущее спортивного парашютизма. В этой статье мне хочется обсудить насущные проблемы дня: повышение объективности оценки упражнений; возможности изменения программ чемпионатов; новые перспективные виды соревнований.

Парашютный спорт развивается, совершенствуется, изменяется. Это вполне естественный процесс.

В благоприятных условиях оказались те, кто пришел в спорт 5—7 лет назад. Достижения прежних лет в технике и методике, найденные в творческом поиске старшего поколения, накопленные по крупицам многими коллективами, обобщенные, стали достоянием молодых и позволили им в короткие сроки овладеть тем опытом и знаниями, которые раньше собирались долгие годы.

Возможность выполнять сотни прыжков в течение одного сезона в сочетании с прочными знаниями выдвинули немало способных спортсменов в ряды лучших парашютистов нашей страны. Как известно, сборная команда Советского Союза лидирует и в традиционных упражнениях чемпионатов мира и в прыжках по произвольной программе.

Крупных успехов добились советские парашютисты в одиночной воздушной акробатике, где им почти нет равных в скоростном выполнении принятого комплекса фигур.

И все же на фоне больших достижений все чаще и настойчивей раздаются голоса о том, что традиционные упражнения уже не полностью устраивают молодежь, которой хочется попробовать свои силы в чем-то новом, более сложном, быть может еще более мужественном и романтичном.

Эта потребность обновления, освежения сегодняшнего парашютного спорта четко проявляется в поисках и предложениях спортсменов не только нашей, но и других стран. Мнения же на этот счет различны. Процитируем несколько высказываний:

Заслуженный мастер спорта Д. Штрюбер (ГДР): «Новое увлекательное упражнение в авиационном спорте: хоровод парашютистов в свободном падении. Лучшее достижение — двадцать спортсменов образовали гигантскую «звезду». ФАИ рассматривает вопрос о признании этого упражнения».

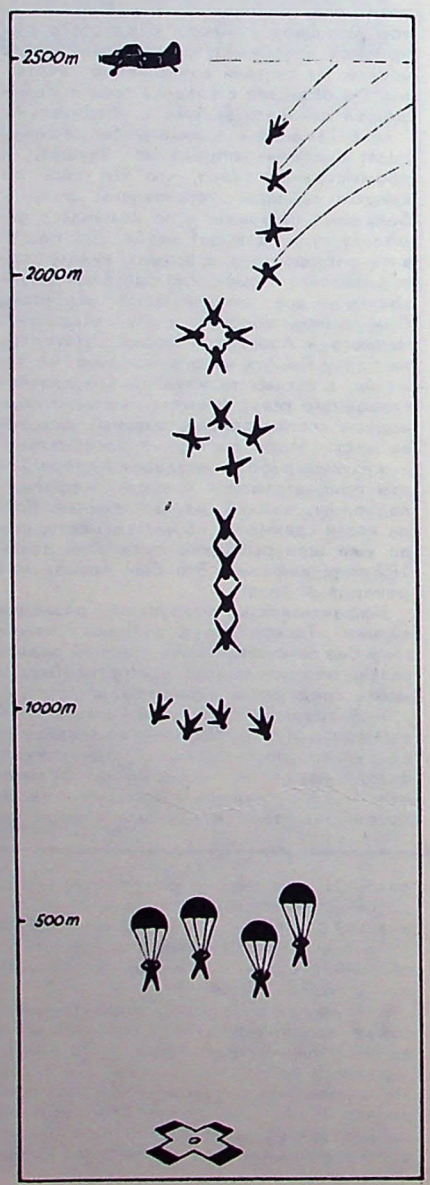
Мастер спорта И. Сютак (ЧССР): «В парашютизме невозможно остановить естественное развитие, идущее по пути повышения требований и широкого применения сложной техники».

Х. Бух (ГДР): «Такие командные упражнения, как образование «звезды» в воздухе, не являются тем путем, по которому должно идти развитие парашютного спорта в международном масштабе. Но тем не менее мы не хотим умалять значение упражнений, носящих характер аттракциона. Они также способствуют достижению больших спортивных успехов в свободном падении и об этом забывать нельзя».

Как же обстоит дело с имеющимися сегодня в парашютном спорте упражнениями?

Одиночные прыжки на точность приземления — традиционное, давно существующее упражнение, в выполнении которого менялись только условия: количество прыжков, радиус круга, расположение полотнищ цели, да и сам размер «пятачка».

Современные достижения в теории и технологии производства парашютов во многих странах создали спортсменам хорошие условия, чтобы точно поражать цель. На чемпионатах мира, национальных первенствах борьба идет за многократное попадание в «ноль» — заветный десятисантиметровый кружочек. Новые возможности породили и новые осложнения. Спортсмен, как правило, подходит к мишени на большой скорости. Местом приземления считается первая точка касания земли любой частью тела. Иногда получается так, что, приземляясь, парашютист встал на «ноль» обеими ногами. Не исключено, что на какую-то долю секунды пятки коснулись грунта раньше, чем ступни задели «ноль». Возникает вопрос: был «ноль» или нет? Парашютист убежден, что был. Судья — что нет. Отсюда и поиски специалистов, направленные на более объективное определение результатов по прыжкам на точность приземления, стремление разработать и внедрить приборы, строго фиксирующие хотя бы попадание в «ноль».




Необходимо совершенствовать и методы оценки, применяя технические средства, обеспечивающие максимальную возможность объективно определить результаты. Вполне может быть оправдано использование телевизионной видеозаписывающей аппаратуры, позволяющей в спорных случаях принять правильное решение.

Спортсмены некоторых стран поднимают и такой вопрос: нужно ли включать в программы соревнований воздушную акробатику?

Это упражнение уже многие годы разыгрывается на международных встречах. Оно имеет все шансы на существование в будущем. И вот почему: нет никакого другого упражнения, которое бы могло заменить комплексы, позволив лучше оценить акробатическое искусство, личное мастерство парашютиста в свободном падении. Прыжки с выполнением фигур требуют от спортсмена разносторонней физической подготовки. По этому упражнению существуют относительно хорошо отработанные правила проведения соревнований, которые могут быть улучшены, если применить новые технические средства. Насущная проблема — повышение объективности оценки результатов.

Судейство установившегося комплекса фигур еще далеко от совершенства и определение результата участника находится в прямой зависимости от квалификации и объективности судей. Иногда в шутку спортсмены это упражнение называют «судейским».

Организация судейства сложна, работа и отчетность громоздки, нередки ошибки даже на соревнованиях самого высокого ранга. И чтобы повысить объективность оценки показателей, большую роль может сыграть применение магнитной видеозаписи. Тем более, что на чемпионате мира в 1970 году, на международных соревнованиях армейских парашютистов во Франции — накоплен некоторый опыт ее использования.

Поступает немало предложений и о том, что настало время изменить комплекс и ввести новые фигуры. Федерация парашютного спорта СССР могла бы рекомендовать в порядке эксперимента включить в программу новый комплекс на одном из крупных состязаний, например, на первенство Вооруженных Сил или Военно-Воздушных Сил, Воздушнодесантных войск, учредив специальный приз. Полученные результаты могут лечь в основу дальнейшего совершенствования одиночной воздушной акробатики. Что касается технической стороны состава комплекса фигур, то их разработку и методические рекомендации могли бы дать спортсмены сборной команды.

Групповые прыжки — это упражнение мало чем отличается от одиночных прыжков на точность приземления. На наш взгляд, групповые прыжки самые интересные и как зрелище и по накалу спортивной борьбы. Они должны оставаться в программах чемпионатов, хотя могут быть усложнены дополнительными условиями.

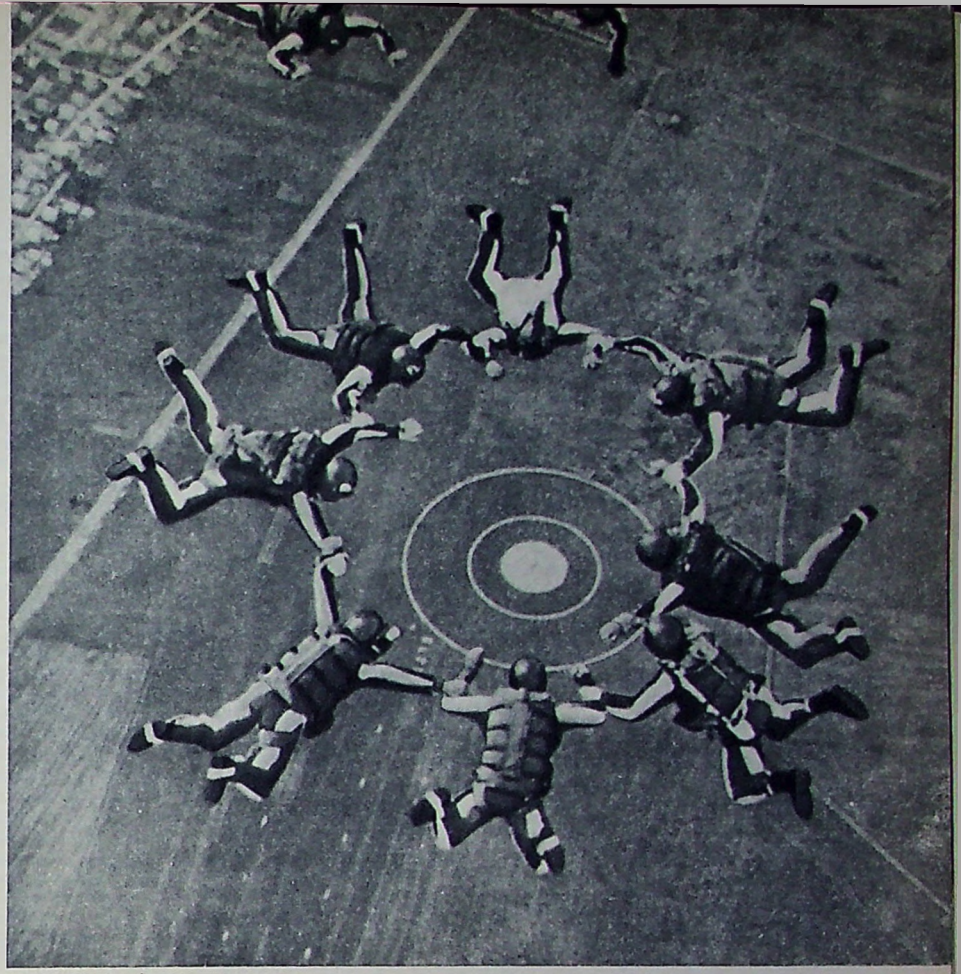
Таким образом, несмотря на некоторое несовершенство, относящееся скорее не к спортивной деятельности парашютистов, а к оценке их достижений, сегодняшние классические упражнения не изжили себя и, очевидно, будут культивироваться в ближайшем будущем.

8 лет назад на чемпионате СССР право на жизнь получили комплексные прыжки с передачей эстафеты в свободном падении. Чрезвычайно острое и требующее отличной подготовки, это упражнение полюбилось всем без исключения спортсменам.

Значительное развитие за это время получили у нас показательные прыжки. Сотни тысяч зрителей наблюдали групповые прыжки, выполняемые в свободном падении типа «змейка», «крест», «звезда» и другие. Миллионы людей видели свободный полет парашютистов крупным планом на киноэкранах и по телевидению в фильмах, снятых операторами-парашютистами.

Совершенно ясно, что выполнять эти фигуры могут хорошо подготовленные спортсмены, умеющие творчески мыслить и действовать коллективно в сложной обстановке свободного полета, при дефиците времени и большом эмоциональном напряжении. И, естественно, возникает вопрос: не пора ли сделать достижения в воздушной акробатике объектом спортивных состязаний?

Это особенно важно в связи с тем, что в начале этого года парашютная комиссия Международной авиационной федерации (ФАИ) высказалась за включение в таблицу мировых рекордов группового акробатического прыжка «звезда» и эстафеты в свободном падении.



Прыжок «Звезда».

Кстати, в других странах также ищут новые формы состязаний в воздушной групповой акробатике.

Заслуженный мастер спорта ГДР Д. Штрюбер предлагает упражнение для четырех парашютистов, выполняемое с высоты 2500 м. Здесь спортсмены по одному отделяются от самолета, в свободном падении образовывают «крест», затем перестраиваются в «колонну» расходятся и на высоте 500 м раскрывают парашюты. Упражнение может заканчиваться приземлением в цель (см. рис.).

В последние годы в США проводятся национальные соревнования, на которых выполняются сложные акробатические фигуры в свободном падении. Интересно привести результаты прошлогодних состязаний на выполнение в небе «звезды», где участвовало 13 команд. Оценивалось: количество спортсменов, сумевших войти в «кольцо» и время, затраченное на это.

В команде-победительнице во всех пяти прыжках образовали «звезду» 10 парашютистов, за время: в первом прыжке — 29,26 сек; втором —33,38 сек; третьем — 29,00 сек, четвертом — 29, 10 сек, пятом — 30,19сек.

Среди участников первенства было несколько женщин. Возраст парашютистов от 20 до 41 года, количество прыжков от 100 до 1200.

Парашютный спорт прогрессирует. Следует ожидать того, что в программы ФАИ будут включаться новые упражнения, рожденные инициативой и опытом спортсменов. И независимо от того, какое упражнение войдет как мерило мастерства в порядок международных встреч, оно не должно застать нас врасплох. Нам следует уже сейчас обогащать программы наших соревнований новыми, интересными видами прыжков.

**С. КИСЕЛЕВ,**
**заслуженный тренер РСФСР**

# Успехи литовских спортсменов

С каждым годом все лучше работает парашютное звено Вильнюсского авиаспортклуба ДОСААФ (командир звена мастер спорта Пятрас Брунза). Намного перевыполнен годовой план прыжков, подготовлены десятки спортсменов третьего, второго и первого разрядов, двум — присвоено звание мастера спорта СССР. На соревнованиях на кубок «Советской Прибалтики» команда Литвы заняла первое место, завоевав кубок, а Юрате и Евгений Гутник стали абсолютными чемпионами.

В 1971 году парашютисты установили 17 республиканских рекордов. Особенно высоких результатов достигли мастера спорта Альгис Груздис и Борис Шестерников. В двух прыжках на точность приземления с высоты 600 м Груздис показал среднее отклонение от центра круга 0,17 м. В комбинированных прыжках с высоты двух тысяч метров Шестерников добился среднего отклонения — 0,10 м. Прежние женские рекорды намного превысили новые достижения спортсменок Дануте Шлайтайте, Магды Малышко, Янины Брунзене, Людмилы Капустиной.

Сейчас спортивный сезон в разгаре. Совершают прыжки юноши, которым в недалеком будущем предстоит нести службу в Воздушнодесантных войсках. Готовится к новым стартам сборная команда.

Работники клуба и спортсмены стараются лучше и качественнее выполнить взятые на себя социалистические обязательства.

**Б. НЕРИНГА**

# Важный источник средств

## СЕДЬМАЯ ЛОТЕРЕЯ ОБОРОННОГО ОБЩЕСТВА

VII Всесоюзный съезд ДОСААФ выдвинул перед организациями добровольного патриотического Общества большие задачи по дальнейшему развертыванию оборонно-массовой работы. Чтобы их успешно решить, комитеты ДОСААФ настойчиво добиваются укрепления своей материально-технической базы. В республиках, краях и областях возводятся новые учебные здания для автомото-, радио-, морских, стрелковых и авиационно-спортивных клубов, технических школ. Строятся гаражи, ангары, ремонтные мастерские, стрелковые тиры, автодромы и кордодромы. Постоянно обновляется и пополняется парк самолетов, планеров, вертолетов, автомобилей, мотоциклов. Улучшается оборудование учебных классов, лабораторий, военных кабинетов.

Процесс технического оснащения учебной и спортивной работы ДОСААФ идет по восходящей линии. Если в 1963—1966 г. было построено 240 объектов, то с 1967 по 1971 г. эта цифра возросла до 563, а с 1971 по 1975 г. планируется ввести в эксплуатацию свыше 700 новых Домов военно-технического обучения и крупных спортивных сооружений ДОСААФ.

На осуществление капитального строительства ежегодно вкладываются десятки миллионов рублей. Чтобы иметь столь значительные суммы, требуется постоянное внимание финансовым вопросам. Денежные средства Общества, как известно, складываются из вступительных и членских взносов, доходов от издательской и хозрасчетной деятельности, взносов хозяйственных и других организаций.

Важной статьей доходов являются поступления от лотерей ДОСААФ. Их проведение позволяет оборонному Обществу ежегодно дополнительно вкладывать в капитальное строительство более 12 млн. рублей и 4 млн. рублей направлять на развитие оборонно-массовой и спортивной работы. Кроме того, значительные средства идут на финансирование учебных организаций ДОСААФ.

Лотереи ДОСААФ приносят немалую выгоду трудящимся, принимающим участие в их проведении. Так, по предыдущим шести лотереям население получило 10 382 000 выигрышей на сумму более 216 млн. рублей, в том числе 21 720 автомобилей различных марок, почти 180 тысяч мотоциклов, мотороллеров и мопедов, 105 тысяч радиоприемников, большое количество лодочных моторов, магнитофонов, кинокамер, фотоаппаратов, часов и других вещевых и денежных выигрышей.

В 1972 году в стране проводится седьмая лотерея ДОСААФ. Она выпущена на сумму 80 млн. рублей и подразделяется на два равных выпуска. Тираж выигрышей первого выпуска — 1 июля, второго — 30 декабря 1972 года. Стоимость билета — 50 копеек.

В седьмой лотерее ДОСААФ разыгрывается 7 200 000 выигрышей, в том числе: 1280 автомобилей «Волга» — ГАЗ-24, «Москвич-412», «Запорожец-966», 30 400 мотоциклов, мотороллеров, мопедов и велосипедов, 4160 лодочных моторов и резиновых лодок, 48 640 радиоприемников и магнитофонов, 16 640 кинокамер и фотоаппаратов.

В работе по разъяснению оборонного значения лотерей и распространению лотерейных билетов участвуют комитеты и клубы ДОСААФ, а также свыше полутора миллиона активистов. К этому важному делу следует привлечь еще более широкие слои общественников. Надо надеяться, что в авиационных учебных организациях очередная лотерея, подобно всем предыдущим, найдет живой отклик и всемерную поддержку. Ни одного авиационного спортсмена — без билетов седьмой лотереи ДОСААФ!

Успешное проведение седьмой лотереи ДОСААФ позволит оборонному Обществу еще больше укрепить свою учебную и спортивную материально-техническую базу. А это будет содействовать лучшему выполнению задач, поставленных перед ДОСААФ Коммунистической партией и Советским правительством.

**М. СТЕГАНЦЕВ,**
**член Президиума ЦК ДОСААФ СССР**

# ВОЕННАЯ КНИГА— ПОЧТОЙ

**«...Я прочитал в вашем журнале о выходящих в 1972 году книгах Военного издательства: «Для тех кто хочет учиться в военных училищах и академиях», «Боевые маршруты», «Самолет и природно-климатические условия» и других. Они заинтересовали меня. Сообщите, пожалуйста, где и как можно приобрести эти книги?**

**Фарид ЛАТФУЛИН**
**Самаркандская область»**

Таких писем редакция получает немало. Ответить на вопрос, интересующий наших читателей, мы попросили Александра Григорьевича Морозова — заведующего филиалом Дома военной книги в Москве, в ведение которого входит отдел «Военная книга — почтой». Вот что рассказал руководитель этой организации:

— Все большее развитие в книжной торговле получают прогрессивные формы и, в частности пересылка книг почтой. С ее помощью печатные издания могут быть доставлены в любой район Советского Союза. Отдел «Военная книга — почтой», как говорит само его название, призван обеспечивать литературой, прежде всего, военнослужащих, особенно в отдаленных гарнизонах. Вместе с тем, отдел удовлетворяет индивидуальные запросы и заказы гражданских организаций на продукцию издательств: Военного и ДОСААФ.

«Военная книга—почтой» принимает также предварительные заявки на издания, подготавливаемые к выходу в свет. Для повышения гарантии в получении той или иной книги — читателям рекомендуется своевременно знакомиться с годовыми тематическими планами издательств, которые публикуются в виде брошюр, обычно в августе—сентябре. Уже тогда, не откладывая дела в «долгий ящик», следует направлять свои заказы на литературу, выходящую в предстоящем году. Это позволяет отделу удовлетворять читателей, позаботившихся об оформлении заказов в ранние сроки. Надо иметь в виду, что книг всем желающим может не хватить.

Заказы на литературу должны выполняться в десятидневный срок. Если же из-за отсутствия некоторых книг заказ реализован не полностью, то покупателю сообщается, что одни из изданий уже разошлись (причем одновременно он информируется о наличии других книг по той же тематике), а другие будут высланы по мере выхода из печати.

Заказы на 2—3 книги можно посылать на почтовых открытках и в письмах. Когда же покупатель желает получить большее количество названий — рекомендуется на каждое из них оформить карточку предварительного заказа (размером 14 на 10 см). С одной ее стороны указываются: автор, название, издательство, с другой — фамилия, имя, отчество заказчика, адрес, дата. Это необходимо для быстрейшей обработки писем-заказов. Книги и плакаты высылаются наложенным платежом. Заказчики уплачивают не свыше 2 коп. за бандероль и 10 коп. за посылку.

Как правило, невозможно удовлетворить требования на книги, изданные до 1969 года. Их нет в наличии. Литература, выпущенная за последние 3 года, имеется лишь частично.

Непрерывно повышается уровень культуры советского народа. Это находит яркое проявление в растущем спросе на литературу, в том числе и на авиационные темы. Только московский магазин «Военная книга — почтой» за 1970 год получил свыше 67 тысяч заказов, в 1971 году уже более 89 тысяч, а в первые месяцы текущего года поступает в среднем по 12 тысяч заказов. Если учесть, что магазины военной книги имеются в подавляющем большинстве городов нашей страны, то станет очевидным, какие масштабы приобрела форма торговли, носящая название «Военная книга—почтой».

Итак, шлите (своевременно!) заказы на книги Военного издательства Министерства обороны СССР и издательства ДОСААФ по адресу: 210002, Москва, Арбат, 21.

МОЛОДЕЖИ О КОСМОСЕ

# Второй старт

**Уважаемая редакция!**

**Недавно в нашей стране была запущена очередная космическая автоматическая научная станция «Луна-20». Как и предыдущие аппараты, направляемые к Луне, станция имела два старта: с Земли и с околоземной орбиты. С нее же стартовали и межпланетные станции «Марс» и «Венера». А разве нельзя направить космический аппарат на другое небесное тело сразу с Земли? Обязателен ли старт с околоземной орбиты?**

**К. САЛЬКОВ**

Томск.

Начало полетам к другим небесным телам, как известно, положено нашей страной. В январе 1959 года стартовала многоступенчатая ракета-носитель с автоматической межпланетной станцией (АМС) «Луна-1». На расчетной высоте она впервые в истории ракетной техники получила вторую космическую скорость и помчалась к району естественной спутницы Земли. Станция «Луна-1» пролетела в 5 тысячах километров от поверхности Луны и, выйдя из сферы земного тяготения, унеслась в просторы космоса между орбитами Земли и Марса, став первым рукотворным космическим телом в семействе планет и тел Солнечной системы.

Известно, что «Луна-1» и последующие две советские АМС этой серии, а также американские космические аппараты «Сервейер»-I, -II и -IV» посылались к Луне непосредственно с Земли. Ракеты-носители, стартовав с космодрома, сразу выводили их на трассу полета к Луне. Следовательно, старт с околоземной орбиты не обязателен. Почему же именно он, казалось бы, технически более сложный, используется теперь при запусках практически всех советских и американских аппаратов, направляемых в дальний космос, к Луне, к Венере, к Марсу?

Объясняется это несколькими взаимно связанными причинами. Важнейшие из них — энергетические преимущества, максимальное уменьшение гравитационных потерь. Двойной (то есть с Земли, затем с орбиты искусственного спутника) старт при одной и той же общей мощности всех ступеней ракеты-носителя позволяет выводить в дальний космос бóльшую полезную нагрузку, с меньшими затратами топлива разгонять аппарат до необходимой скорости, отправлять его к Луне в любой день месяца, используя при этом наивыгоднейшую траекторию перелета.

Принципиально прямой запуск космического аппарата к Луне возможен в любой день, при любом положении Луны в ее движении по орбите вокруг Земли. Однако при ограниченных пока мощностях ракет-носителей такой прямой старт энергетически целесообразен лишь в то время, когда Луна находится вблизи точки своей орбиты с минимальным склонением (южная точка).

Благодаря вращению Земли вокруг своей оси стартовая площадка, перемещаясь по своей параллели, в течение суток как бы прочерчивает круг на небесной сфере. Траектория полета к Луне всегда лежит в плоскости, которая проходит через начальную точку, центр Земли и точку-цель на лунной орбите (рис. 1).

По этой причине старт к Луне возможен только из двух диаметрально противоположных точек, расположенных на одной широте, и в тот момент, когда космодром пересекает (из-за вращения Земли) плоскость орбиты Луны.

При полете к Луне следует стремиться к выбору траекторий с большой угловой дальностью*. В этом случае на участке разгона ракета будет двигаться с наименьшим углом к земной поверхности, и потери скорости за счет притяжения Земли будут минимальными, что обеспечивает возможность посылки на Луну наибольшего полезного груза.

В каждом месяце есть несколько суток, в течение которых Луна приближается к крайней южной точке своей орбиты. Это «окно» и является из-за наименьших гравитационных потерь наиболее целесообразным для запуска аппаратов к Луне с космодромов, расположенных в Северном полушарии. Во все другие дни с таких космодромов ракете-носителю придется разгоняться по крутой траектории, при которой земное тяготение действует значительно сильнее, чем при пологом. А это значит, что для преодоления сил гравитации придется брать больше топлива, а, следовательно, резко уменьшать полезную нагрузку.

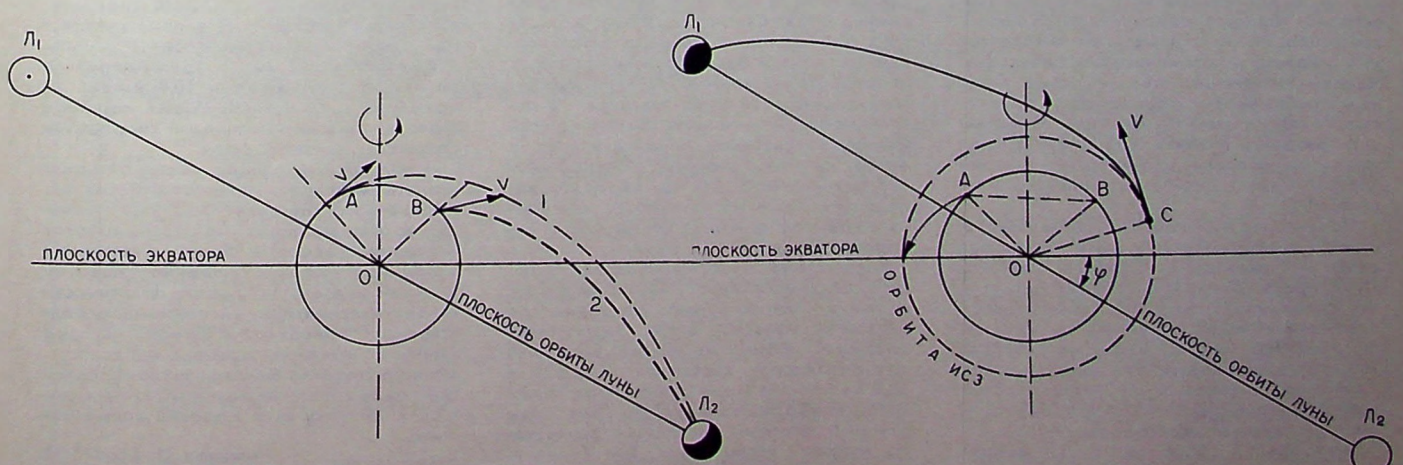
Значительно больше благоприятных дней для запуска аппаратов к Луне с космодромов, расположенных в близкой к экватору зоне, как, например, с космодрома США на мысе Кеннеди, находящегося на широте 28°27′. С них возможен разгон ракеты по траекториям, лежащим в плоскости лунной орбиты. На территории Советского Союза, как известно, нет районов, близких к экватору. Следовательно, прямой старт к Луне для нашей космонавтики энергетиче-

---

* Под угловой дальностью понимается угол, образованный направлениями из центра Земли на начальную и конечную точки полета космического аппарата.

Рис. 1. Прямой старт. Луна находится в южной части орбиты ($Л_2$). Благоприятный момент для запуска с космодрома, находящегося в данное время в точке А. Траектория участка разгона с большой угловой дальностью (угол А. О. $Л_2$ — наибольший). Вектор скорости имеет направление, близкое к горизонтальному. Гравитационные потери наименьшие. Старт из точки В нецелесообразен. Гравитационные потери большие, так как траектория участка разгона круто наклонена к горизонту.

Рис. 2. Луна находится в северной части орбиты ($Л_1$). Из-за малой угловой дальности (углы АОЛ$_1$ и ВОЛ$_1$ — малы). Прямой старт нецелесообразен ни из точки А, ни из точки В, так как траектория разгона ракеты крутая и гравитационные потери велики. При старте же с промежуточной орбиты (точка С) разгон ракеты производится по пологой траектории, ибо участок разгона близок к горизонтальному. Угол СОЛ$_1$ — наибольший. Гравитационные потери наименьшие.



ски выгоден лишь в те дни, когда склонение Луны близко к минимальному, а сама ночная красавица находится вблизи южного участка своей орбиты. В этот период угловая дальность будет наибольшей, а начальная скорость иметь направление, близкое к горизонтальному (на рис. траектория 1).

Интересы науки зачастую не позволяют ждать наступления наиболее благоприятных условий для запуска космических аппаратов к Луне. Поэтому советские ученые разработали и широко используют метод запуска аппаратов с орбиты искусственного спутника Земли — так называемый второй старт. Он позволяет избежать больших гравитационных потерь, избирать энергетически выгодные траектории даже тогда, когда Луна находится в совершенно невыгодной для прямого старта северной точке своей орбиты (при «максимальном склонении» Луны). Старт с промежуточной орбиты позволяет один крутой разгон как бы заменить двумя пологими (рис. 2) и тем самым в значительной мере освободиться от ограничений, связанных с выбором момента старта. Кроме того, точность выведения аппарата на заданную траекторию полета при «втором старте» как правило, больше чем при старте с Земли.

Впервые двойной старт научной межпланетной станции сначала с Земли на орбиту искусственного спутника Земли, а затем с борта спутника к Венере был осуществлен советскими учеными и инженерами 12 февраля 1961 года. В этот день в сторону Венеры направилась автоматическая межпланетная станция «Венера-1». С тех пор этот сложный технический прием применяется при запусках почти всех советских и американских космических аппаратов, направляемых в сторону Луны и во всех без исключения запусках станций к Венере и Марсу.

При запуске к Луне возможны различные типы траекторий полета космических аппаратов: эллипсы, параболы, гиперболы, а также радиальные прямые. Опыт и расчеты показывают, что с точки зрения энергетических затрат оптимальная траектория полета к Луне — это эллипс, касающийся орбит Земли и Луны. Если же ученые хотят, чтобы аппарат стал искусственным спутником Луны, то избирается траектория, пересекающая орбиту Луны.

Расчет траектории полета к Луне представляет собой большую и трудную математическую задачу. Чтобы найти наилучшую для конкретного аппарата траекторию, баллистикам приходится порой вычислять сотни и даже тысячи траекторий полета космического аппарата. Найденная обычно отвечает двум главным требованиям: обеспечивает на участке разгона ракеты-носителя наименьшие затраты топлива и создает благоприятные условия для работы станций слежения командно-измерительного комплекса.

Почему же так сложно найти наилучшую траекторию для полета космического аппарата к Луне? Дело в том, что Луна практически имеет сразу несколько движений. Хотя они и подчиняются законам небесной механики, но по своему характеру все же несколько отличаются от движений других небесных тел Солнечной системы. Луна медленно вращается вокруг собственной оси, одновременно совершая свой бег вокруг Земли. Время одного оборота Луны вокруг Земли, как известно, составляет примерно 27,3 суток. Скорость ее движения по орбите равна 1 км/сек. В течение суток Луна описывает по небесной сфере дугу чуть больше 13 градусов. Обращаясь вокруг Солнца со средней скоростью 30 км/сек, Земля увлекает за собой и Луну, которая имеет ту же скорость, но вдобавок (в зависимости от положения на орбите), движется то быстрее, то медленее Земли. Помимо этого из-за притяжения Солнца (и в меньшей степени планет), элементы орбиты Луны непрерывно изменяются. В результате естественный спутник Земли никогда не проходит дважды по одной и той же орбите. Каждый месяц Луна совершает среди звезд новый путь.

Наклонение плоскости орбиты Луны к земному экватору за 9,3 года увеличивается с 18°18′ до 28°36′, а затем снова уменьшается. Склонение Луны, то есть угол, составляемый воображаемой линией от центра Земли к Луне, меняется от плюс 28° до минус 28°. Полмесяца Луна находится севернее экватора, а остальное время — южнее. Вместе со всей Солнечной системой Луна движется и вокруг центра Галактики с чудовищной скоростью около 250 км/сек. И все это надо учитывать и «увязывать» при расчете траектории полета космического аппарата к Луне.

Какая же скорость необходима аппарату для достижения Луны? При старте с земли аппарат нужно разогнать до второй космической, а при старте с околоземной орбиты на высоте несколько сот километров достаточна скорость в 10,8 км/сек. По мере удаления от Земли из-за продолжающегося действия силы земного тяготения скорость космического аппарата естественно будет уменьшаться. Через час полета она снизится примерно до 6 км/сек, а на расстоянии 100 тыс. км от Земли будет всего около 3 км/сек. И чем дальше от Земли, тем медленее движется аппарат. У границы действия сил притяжения Луны она сравняется со скоростью современного реактивного самолета, то есть всего 0,3—0,5 км/сек.

На расстоянии в 66 тыс. километров от Луны аппарат попадает в сферу действия гравитационных сил спутницы Земли. С этого момента из-за преобладающего влияния сил лунного притяжения скорость аппарата начнет возрастать. При подлете непосредственно к Луне она увеличивается до 2,4—2,5 км/сек, то есть до второй космической скорости, которая для Луны равна 2,36 км/сек.

Время полета к Луне в основном зависит от величины начальной скорости, а не от ее направления в пространстве. При старте с одной из орбит с начальной скоростью 11 км/сек время перелета равно двум суткам, при 10,8 км/сек — примерно трем суткам. Время перелета с минимальными начальными скоростями составляет около 5 суток.

Использование специфического космического маневра — старта с борта искусственного спутника Земли — значительно расширило возможность полетов в дальний космос, к Луне, к планетам Солнечной системы. Именно поэтому двойной или второй старт практически почти вытеснил прямой старт непосредственно с поверхности Земли. Вторые старты с промежуточной орбиты искусственного спутника Земли, начало которым положила советская наука и техника, вошли в практику всей мировой космонавтики.

**Инженер О. БОРИСОВ**

## Читайте в следующем номере

- **НАВСТРЕЧУ 50-летию СОВЕТСКОГО СОЮЗА.**

  **В дружбе и взаимопомощи всех народов страны — сила нашего патриотического Общества.** Выступают: председатель ЦК ДОСААФ Украинской ССР **А. Покальчук**, мастер спорта **Э. Лаан**, заслуженный тренер СССР **Г. Мартыненко.**

- ДЕВУШКА С «ВИБРАТОРА».

  Очерк о депутате Верховного Совета РСФСР, спортсменке-парашютистке **Н. Шняковой.**

- **СДАВАЙ НОРМЫ ГТО — БУДЕШЬ СИЛЬНЫМ И МУЖЕСТВЕННЫМ!**

- АРМИИ — КРЕПКОЕ И УМЕЛОЕ ПОПОЛНЕНИЕ
  готовят организации ДОСААФ Гомельской области.

- **С ПАРАШЮТАМИ В ТЫЛ «ПРОТИВНИКА».**

  Репортаж о действиях разведывательной группы воздушных десантников.

- ВЕРТОЛЕТЧИКИ ПРИХОДЯТ НА ПОМОЩЬ.

- **ПЕРВЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ ГОДА.**

  Выступления парашютистов на Празднике Севера.

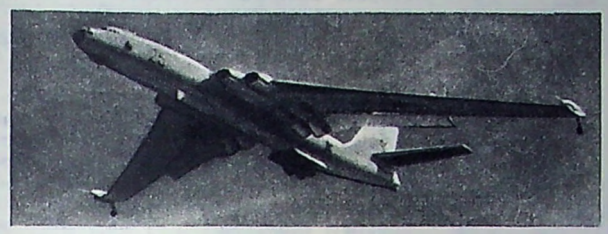
- МАТЕРИАЛЫ В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНАМ-ЛЕТЧИКАМ, ПАРАШЮТИСТАМ, ПЛАНЕРИСТАМ, АВИАМОДЕЛИСТАМ:

  **Занимайтесь на батуте.**

  **Пилотажный тренажер.**

  **Как проектировать резиномоторную модель.**

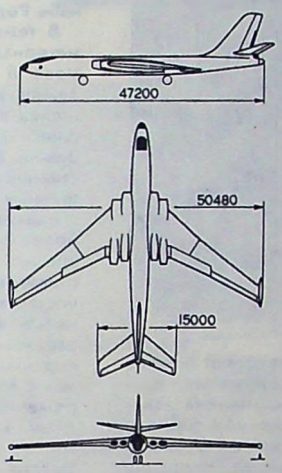
## 201-М



Самолет 201-М.

Во второй половине пятидесятых годов на аэродромах появился новый дальний бомбардировщик, получивший обозначение 201-М. Его создал конструкторский коллектив, возглавляемый В. М. Мясищевым. Это был тогда один из самых тяжелых реактивных самолетов в мире с четырьмя двигателями. Его характерная черта — стреловидное крыло большого удлинения.

Летные испытания подтвердили расчетные данные конструкторов. На машинах этого типа советские летчики установили в 1959 году несколько мировых рекордов подъема на высоту и скорости с большой коммерческой нагрузкой. Так в сентябре 1959 года экипаж, возглавляемый летчиком Н. И. Горяйновым, на самолете с грузом в 10 тонн набрал высоту 15 317 м. На таком же самолете с грузом в 55,2 тонны экипаж Б. Степанова 29 сентября 1959 года набрал высоту 13 121 м, а на следующий день, 30 октября 1959 года, с контрольным грузом в 25 тонн экипаж летчика А. С. Липко пролетел по маршруту Москва — Орша — Москва протяженностью в тысячу километров со средней скоростью 1028,6 км/час. Эти рекорды были утверждены Международной авиационной федерацией в качестве мировых по классу самолетов с реактивными двигателями.




Проекции самолета 201-М.

## Р-5—РК

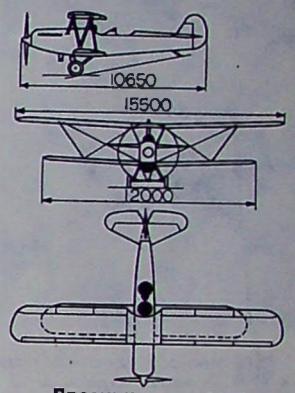


Самолет Р-5—РК.

В начале тридцатых годов ЦАГИ начал всесторонние теоретические и практические исследования преимуществ и недостатков разрезного крыла, влияния закрылков, щитков, предкрылков на летно-тактические качества самолета. Вела эти исследования группа инженера Л. И. Сутугина. В результате многочисленных продувок моделей с различными элементами механизации крыла были найдены лучшие профили предкрылков и щелей. Затем конструкторская бригада С. А. Кочеригина по заданию ЦАГИ модернизировала серийный разведчик Р-5.

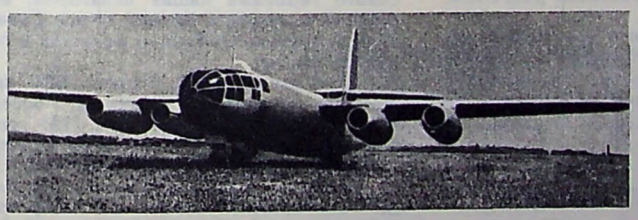
Экспериментальный самолет, названный Р-5—РК (разведчик-пятый — разрезное крыло), отличался от обычных Р-5 тем, что на всей передней кромке его крыла, кроме центроплана, были автоматические предкрылки. На задней кромке — щелевые элероны и закрылки, хвостовое оперение увеличенное. Летные испытания на этом, а так же на втором вооруженном экземпляре Р-5 с таким же механизированным крылом, проводились в 1932 и в 1933 годах.

Механизация крыла заметно повысила летно-тактические качества Р-5. Его посадочная скорость снизилась со 100 до 70 км/час. Возрос потолок. Критический предштопорный угол атаки увеличился до 20°. Скорость Р-5 с механизированным крылом была лишь немного меньше скорости обычного разведчика. Теперь механизация крыла обязательна для всех самолетов.




Проекции самолета Р-5—РК.

## Ил-22



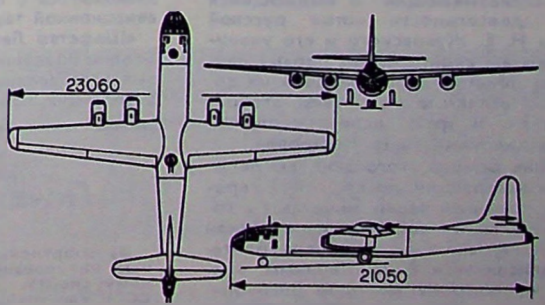
Самолет Ил-22.

Сдав в серийное производство поршневой пассажирский самолет Ил-12, конструкторский коллектив, возглавляемый С. В. Ильюшиным, начал разработку экспериментального бомбардировщика под четыре турбореактивных двигателя Тр-1 с тягой по 1300 кг, с перспективой замены их более мощными. Для своего первого тяжелого реактивного самолета конструкторы избрали схему моноплана с прямым высокорасположенным крылом и однокилевым оперением. Двигатели крепились на коротких толстых пилонах под крылом. Шасси с передним колесом, убиралось в фюзеляж.

Конструкция самолета цельнометаллическая. Крыло площадью 74,5 м² двухлонжеронное с несущей панельной обшивкой между ними и технологическим разъемом по нейтральной оси. Это весьма прогрессивная конструкция была окончательно доведена при создании серийного бомбардировщика Ил-28.

Для отражения атак истребителей Ил-22 имел две пушки калибра 23 мм для стрельбы вперед, две таких же — в кормовой установке и две — в верхней турели. Экипаж — 5 человек. Вес пустого самолета — 14 950 кг, максимальный взлетный — 24 000 кг.

На испытаниях, проводившихся в 1947 году, экспериментальный бомбардировщик показал скорость у земли 656 км/час, а на высоте 7 км (наивыгоднейшей для двигателей этого типа) — 718 км/час. Потолок самолета — 11 км. Опыт проектирования и постройки Ил-22 был использован конструкторским коллективом при создании самолета Ил-28.



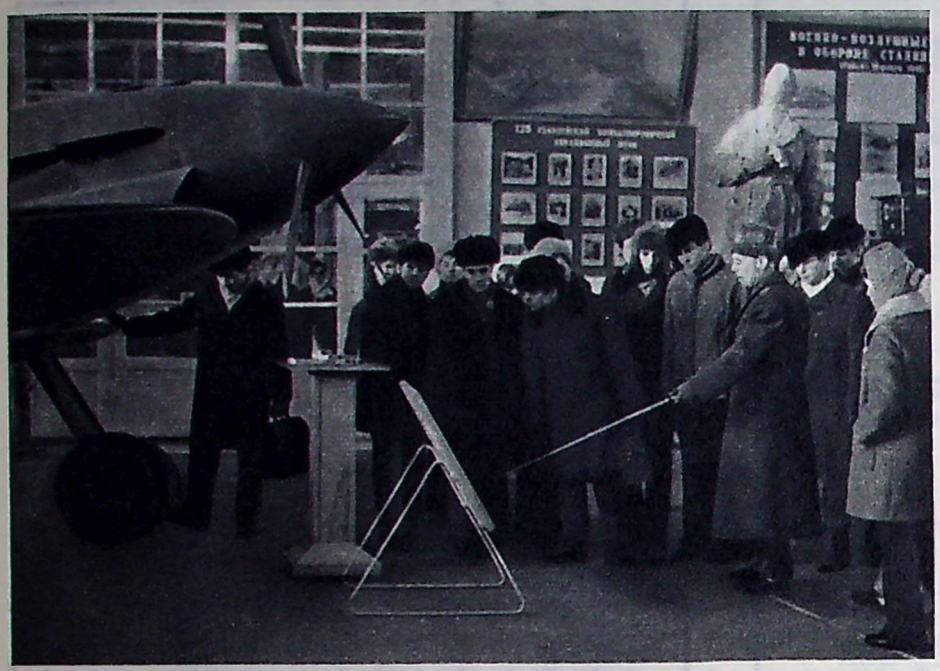

Проекции самолета Ил-22.

---

Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова.

Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 и № 1, 2, 3, 4 за 1972 год.

# МУЗЕЙ КРЫЛАТОЙ СЛАВЫ



Сборная команда Советского Союза по парашютному спорту на экскурсии в музее авиационной техники.
Фото Э. ГЛАДКОВА

...Монино. Чудесный подмосковный уголок. Здесь, в 10 залах, авиационных ангарах и на площадках разместился музей. В нем собрано 40 типов самолетов, более 200 моделей самолетов, начиная с аппаратов периода первой мировой войны и до современных реактивных сверхзвуковых машин. В музее хранятся тысячи образцов авиационных приборов, вооружения, двигателей, многочисленные документы и фотографии, отображающие развитие нашей авиации и героические подвиги авиаторов.

Вы начинаете осмотр. Перед вами картина с изображением создателя первого в мире самолета А. Ф. Можайского, рядом модель этого самолета. Здесь же стенд, рассказывающий о выдающейся научной деятельности «отца русской авиации» Н. Е. Жуковского и его учениках. Затем вы видите наших первых авиационных конструкторов, модели их самолетов. Наглядные материалы отображают жизнь и труд основоположника высшего пилотажа П. Н. Нестерова.

Закончив осмотр этого зала, вы переходите к экспозиции, посвященной героическим подвигам наших авиаторов в годы гражданской войны и иностранной интервенции, знакомитесь с документами, подписанными В. И. Лениным, возглавившим оборону молодой республики Советов. Далее показаны славные свершения героев неба в пору мирного строительства и при выполнении своего интернационального долга, когда советские люди приходили на помощь китайскому, монгольскому и испанскому народам.

Один из залов целиком посвящен творцам авиационной техники. В наглядной форме раскрываются здесь успехи выдающихся отечественных конструкторов, их коллективов, создавших первоклассные боевые и гражданские самолеты.

Перед посетителями предстают боевые самолеты, двигатели, вооружение, панно, картины, фотографии, знамена авиационных частей и соединений периода Великой Отечественной войны. В экспозициях показаны важнейшие операции этой суровой поры, героический труд советского народа, беспримерное мужество воздушных воинов, многие из которых пришли в военную авиацию по призыву комсомола.

Большой интерес вызывает зал, где главным образом показано высотное оснащение летных экипажей, а именно — костюмы, маски, приборы, макеты, катапультирующее сиденье и другие устройства. Продолжая маршрут экскурсии, вы знакомитесь с послевоенным развитием авиационной техники.

«Шефство Ленинского комсомола над Военно-Воздушными Силами» — так называется зал, в котором сосредоточена экспозиция, отвечающая этой важной теме. Здесь собраны впечатляющие материалы, начиная с IX съезда ВЛКСМ, когда узы дружбы прочно связали советскую молодежь с авиацией, широко показаны подвиги крылатых юношей, пришедших в ряды воздушных воинов по призыву: «Комсомолец — на самолет!», повествуется о молодых авиаторах наших дней, обретающих мастерство в мирном небе Родины.

В тематику музея входят и наглядные материалы, говорящие о завоевании космоса. В их числе — макеты спутников Земли, действующая модель вращающейся вокруг своей оси Земли и движущиеся вокруг нее по орбите спутники Земли. Вновь и вновь напоминают о достижениях нашей Родины стенды, посвященные героям-космонавтам.

Впечатление от всего виденного еще более усиливается в ангарах и на открытых площадках, где в натуре представлены самолеты времен Великой Отечественной войны и послевоенные поршневые машины. Но, пожалуй, наиболее запоминаются собранные в широком ассортименте реактивные самолеты, начиная с МиГ-9, Ла-15, и Ил-28 и кончая современными сверхзвуковыми истребителями, истребителями-бомбардировщиками и дальними бомбардировщиками. Экспонируются также некоторые типы вертолетов, и в их числе Ми-1, Ка-18, Як-24.

Общим для всей экспозиции служат документальные материалы, наглядно показывающие руководящую роль Коммунистической партии в создании авиационной промышленности, авиационной техники, воспитании авиационных кадров.

Сохранить для подрастающих поколений зримые черты непрерывного прогресса авиационной науки и техники, массового героизма наших авиаторов, вошедших в летопись боевой славы Советских Вооруженных Сил,— большая и почетная задача.

Музей авиационной техники ВВС при Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина существует с 1959 года. Большая заслуга в его создании принадлежит авиационной общественности и, в частности, бывшему начальнику академии Маршалу авиации С. А. Красовскому. Экспонаты музея постоянно пополняются, а количество посетителей с каждым годом растет.

За активную пропаганду достижений отечественной авиации, боевых традиций советского народа и его Вооруженных Сил среди молодежи коллектив музея награжден Почетной Грамотой ЦК ВЛКСМ.

Каждая экскурсия в музей дает возможность ее участникам наглядно представить и глубоко понять, как наша страна — родина авиации, совершив под руководством Коммунистической партии гигантский скачок, стала великой авиационной державой.

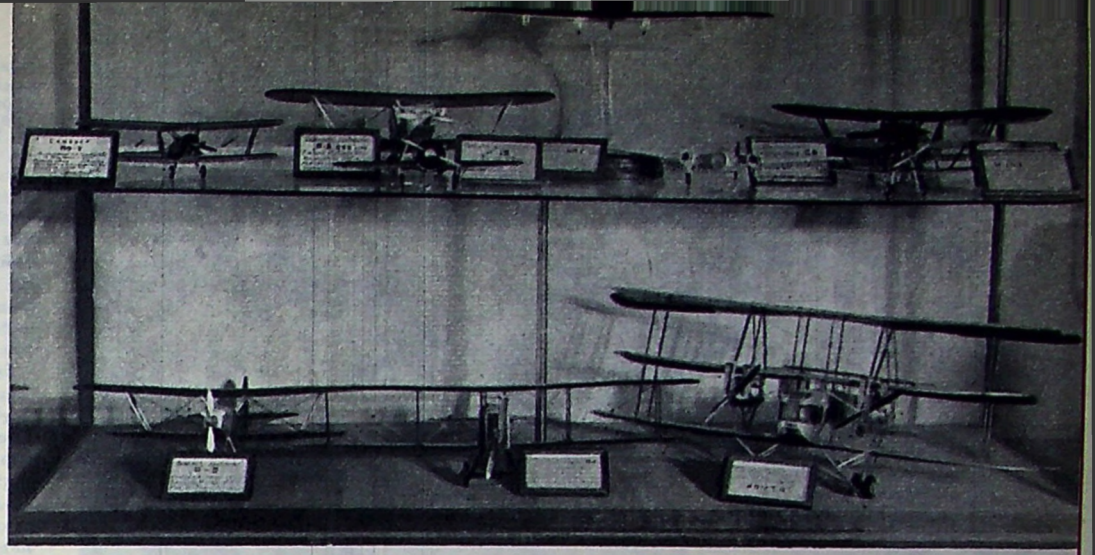
**Полковник запаса В. ТИХОНЕНКО,**
**заместитель начальника музея**

## Почетные звания

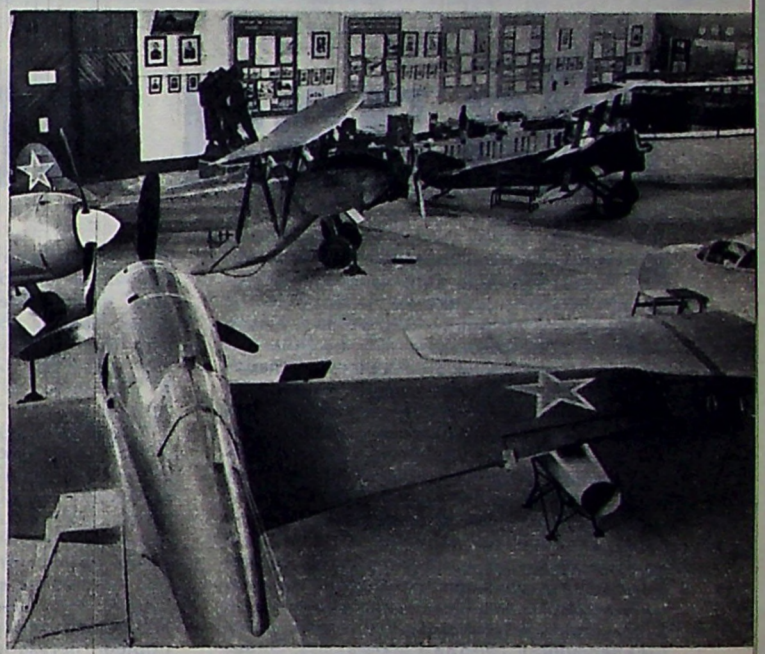
За спортивные достижения, завоеванные на соревнованиях по авиамодельному спорту, звания мастера спорта СССР удостоены: А. Кузьмин, В. Шульга (Ташкент), Г. Успенский (Тула), П. Власов (Армения), В. Нажимов, В. Аникин, В. Орлов, Н. Шкаликов (Москва), В. Бобров (Куйбышев), Л. Мельников, А. Алексеев (Новосибирск), Ю. Зажигаев (Волгоград), П. Реймхен (Казань), В. Нутин (Каменск-Уральский), И. Христовский, А. Колесников, В. Марнинский, Г. Кузнецов, Ю. Кривенко (Латвия), Ю. Блажевич, А. Баранников, А. Листопад (Харьков), В. Белкин (Одесса), Я. Скориков (Симферополь).

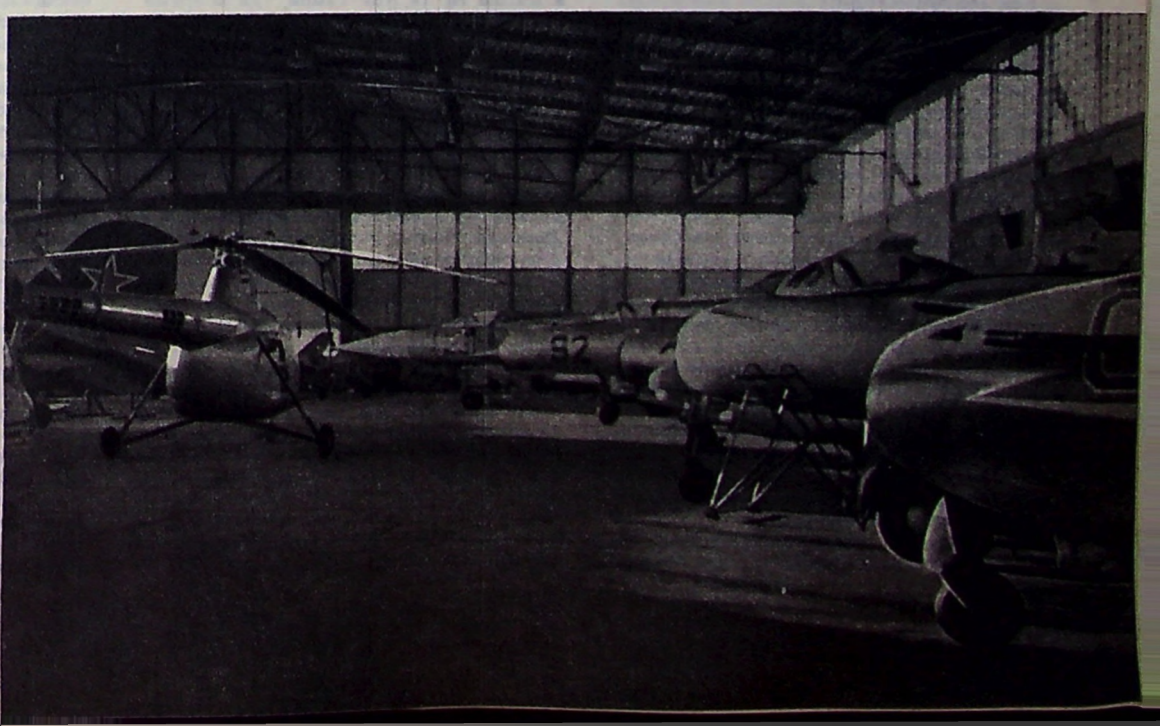
Высокое звание мастера спорта СССР международного класса присвоено: А. Варсегяну, Г. Варсегяну (Ереван), А. Леппу (Тарту), судьи всесоюзной категории — С. Малику (Москва) и В. Киденко (Благовещенск).





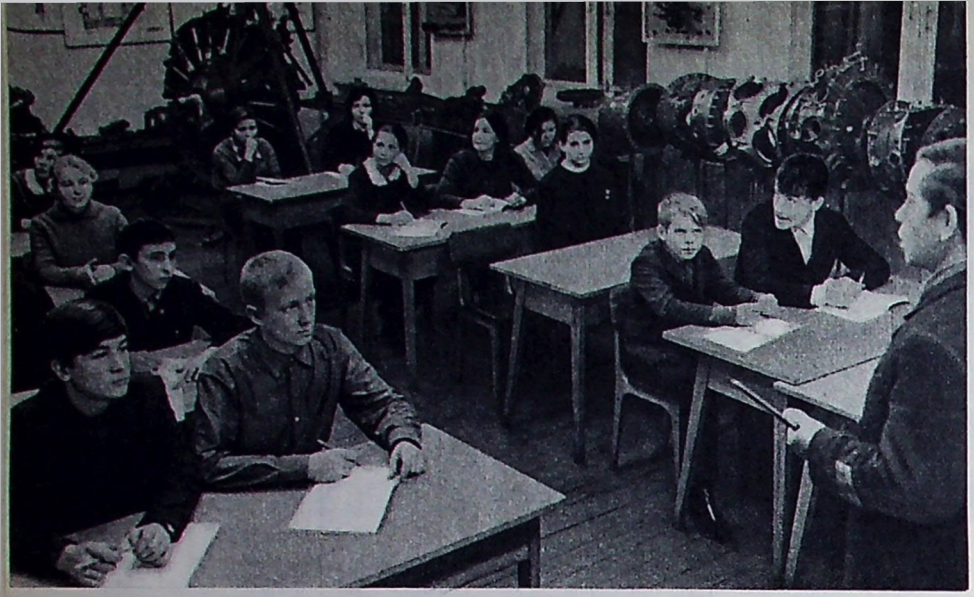




Славной страницей в историю отечественной авиации вошел первый в мире воздушный таран, совершенный в 1914 году замечательным русским летчиком П. Нестеровым. Решающий момент встречи с противником изображен на плакате (фото вверху слева). На верхнем снимке запечатлены модели советских самолетов довоенных лет. К мирной поре относятся и воспроизводимые на среднем снимке слева стратостаты, на которых советские люди штурмовали невиданные по тому времени высоты.

В одном из залов собраны боевые самолеты периода Великой Отечественной войны. На переднем плане (фото посередине справа) Ла-5, МиГ-3, По-2. И, наконец, на нижнем снимке запечатлены некоторые современные самолеты и вертолеты. Здесь представлена в основном реактивная техника.



На очередное занятие по авиационной технике собрались слушатели первого курса малой «воздушной академии» — учащиеся девятых классов Сыктывкара. Урок ведет инженер С. Прокушев.
Фото С. ГУБСКОГО (ТАСС)

# Малая воздушная

В одном из предыдущих номеров нашего журнала был напечатан материал: «Ракета движется к цели» — о клубе юных летчиков республики Коми. В нем рассказывалось о том, с каким интересом школьники 5—7 классов овладевают основами авиационных знаний, как поставлено дело в полюбившемся им клубе, занятия в котором захватывают их, отвлекают от шалостей, влияния улицы, делают более дисциплинированными, успевающими.

Продолжая свой рассказ, мы вместе с теми, кто был пионерами, а теперь стал комсомольцами, двигаемся дальше, переходим на следующую ступень их жизни в авиации: мы — в «малой воздушной академии», именуемом так клубе старшеклассников города Сыктывкара. Здесь многие из них получают профессиональную ориентацию.

Как это происходит?

Вступив в «малую воздушную», школьники сознательно берут на себя дополнительные учебные обязанности. Раз в неделю вечером приходят на двухчасовые занятия, ведут записи; при помощи наглядных пособий и в натуре занимаются авиационной техникой; по своим конспектам и книгам готовятся к очередным занятиям.

Обычно занятия ведутся в тех же классах, где проходят переподготовку летные экипажи местного управления Аэрофлота, которое взяло на себя заботы, связанные с воспитанием будущих авиационных специалистов.

В течение двух лет юноши и девушки усваивают основы аэродинамики, самолетовождения, подробно изучают Ан-2, в общих чертах знакомятся с другими самолетами, радио- электро- и специальным оборудованием. В программу включен 50-часовой курс истории авиации с большим разделом, посвященным Великой Отечественной войне.

В «академии» все организовано по типу учебного заведения. Завершая первый курс, слушатели сдают зачеты, а по окончании второго — экзамены и получают удостоверения. Каждый предмет имеет своего преподавателя, ведущего занятия по расписанию. В большинстве это авиаторы местного аэропорта — А. Зинченко, Э. Рондо, М. Смирнов и другие.

С начала создания «малой воздушной» в 1967 году и почти до нынешнего года ею руководил инженер С. Прокушев, не жалевший ни сил, ни времени для благородного дела воспитания молодых авиаторов. В выполнении важного поручения ему помогали чуткость, внимательное отношение к запросам юношей и девушек, понимание их стремлений. И это вполне объяснимо потому, что сам он прошел примерно тот же путь, по которому идут его питомцы. Среднее образование Станислав Прокушев завершал в школе № 14, той самой, где впервые организовался клуб «Ракета». Жизненное призвание окончательно определилось после нескольких лет учебы в рижском авиационном институте.

Опыт «малой воздушной» нашел своих последователей в городе Ухте. Клуб «Авиатор», действующий уже не первый год, в основном придерживается тех же методов работы, что в Сыктывкаре, но во многом и самобытен. Размещенный в Доме пионеров, этот клуб располагает разнообразными наглядными пособиями. Среди них: авиадвигатели, приборы, агрегаты систем питания, схемы, плакаты. Содержателен стенд «Советский Союз — родина космонавтики».

В «Авиаторе» 4 отделения: юных летчиков, космонавтов, техников, водителей аэросаней. То, что члены клуба делятся по интересам, оправдывает себя. Юные техники имеют возможность глубже изучить конструкцию двигателя и самолета, вопросы обслуживания, а их товарищи, мечтающие стать пилотами, — некоторые летные дисциплины. Юных космонавтов занимают свои темы, одноклубники с аэросанного отделения овладевают практическим вождением «амфибий» на снежной поверхности и по воде. Но есть занятия общие для всех. Это спортивные игры, стрелковый спорт, тренировки по нормативам комплекса «Готов к труду и обороне».

Ведется и парашютная подготовка. Общественный начальник Ухтинского клуба техник вертолета Валентин Ногин имеет третий разряд по парашютному спорту, владеет методикой обучения перворазников. Его воспитанники усваивают теоретические основы парашютизма, элементы прыжка, технику укладки, но, увы, достигнув установленного возраста, перворазниками так и не становятся. Причина состоит в том, что ни республиканский авиаспортклуб, ни областной комитет ДОСААФ прыжков с парашютом не организуют.

В работе юношеских клубов есть и другие огрехи, однако, если можно так сказать, коэффициент их полезного действия возрастает с каждым годом. «Малая воздушная» и «Авиатор» помогают в выборе будущей профессии. Об этом заявляют даже подростки, посещающие занятия лишь первый год. А что уж говорить относительно юношей и девушек, прошедших полный курс «Ракеты» и затем завершивших еще двухлетние занятия в клубе старшеклассников?!

В числе тех, для кого молодость стала крылатой, кто посвятил себя служению авиационной технике — Евгений Борисов, поступивший в военное училище летчиков, Сергей Некрасов и Валя Василевская — студенты Рижского авиационного института, Александр Смердов, обучающийся пилотированию гражданских самолетов в Сасове, Александр Гинтер и Николай Осауленко, заканчивающие авиатехническое училище в Криворожье, и многие другие.

Для поступления в учебные заведения Аэрофлота молодежи созданы самые благоприятные условия. В Сыктывкаре ежегодно работает приемная комиссия, имеющая право зачислять студентами авиационных институтов и училищ юношей и девушек, выдержавших конкурсные испытания, годных по состоянию здоровья. Осенней порой они разъезжаются по стране — на Украину, в приволжские города, Прибалтику.

Время быстротечно. Некоторые ребята из первого «призыва» «малой воздушной» и «Авиатора» уже с дипломами специалистов возвращаются в родные места, начинают трудовую жизнь. И кто знает, возможно некоторым из них доведется стать наставниками таких же мальчишек и девчонок, какими еще недавно они были сами. Преемственность — живая традиция наших дней.

Сыктывкар **Я. ШВАРЦМАН**

# Стартовая площадка советской авиации




Центральный аэродром. Делегация Осоавиахима перед отлетом в Румынию. У самолета «Правда» (АНТ-14) — флагмана агитэскадрильи имени Максима Горького — известные парашютистки (слева направо): Люба Берлин, Муза Малиновская, Ната Бабушкина, Тамара Куталова, Тамара Иванова и члены экипажа (1935 г.). Фото В. Вдовенко.

С начала предыстория. На Ходынском поле (Ходынке) мне довелось быть впервые еще до Октябрьской революции весной 1917 года, где уже за несколько лет до этого обосновался аэродром. Тогда я учился на теоретических курсах авиации Н. Е. Жуковского при Московском высшем техническом училище.

Помню, от Белорусского вокзала до села Всехсвятского (которого теперь не существует), шло булыжное шоссе. Трамвай № 6 доходил до начала Петровского парка (ныне станция метро «Динамо»). От конечной трамвайной остановки тянулся деревянный забор, ограждавший аэродром. Главный вход находился против Стрельненского переулка.

Сразу за воротами стояло большое деревянное здание офицерского собрания с балконом, выходившим на аэродром. Над зданием висела «колбаса» (полотняный конус) — указатель направления ветра, кроме того вывешивался белый или черный шар, означавший разрешение либо запрет полетов, за забором тянулись деревянные сараи — ангары школы авиации, в которых содержались, главным образом, распространенные в те годы аэропланы — «мораны» и другие аппараты.

Одним из лучших инструкторов в школе являлся ныне здравствующий ветеран авиации Александр Иванович Жуков, бывший и моим наставником. По левую сторону Ходынского поля вытянулись ангары завода «Дукс», выпускавшего велосипеды и самолеты, строившиеся по лицензиям — французские «ньюпоры» и «фарманы». Испытывали эти аппараты заводские летчики Габер-Влынский и Россинский. Справа шли подсобные помещения школы. Среди них выделялся белый ангар, принадлежавший фабриканту Прохорову. Внизу в нем помещался «моран» марки «Ж», а второй этаж представлял собой остекленную комнату с террасой. Здесь красовалась видная издалека надпись на французском языке: «К новым берегам из темной ночи».

Летом 1917 года мы, 20 слушателей, закончили курсы Н. Е. Жуковского и были назначены для практических полетов в Московскую школу авиации.

Огромные изменения произошли после Великого Октября. Офицерский состав почти полностью исчез из школы. Осталось лишь несколько курсантов в качестве инструкторов, и в том числе — я. Таким образом немало лет моей жизни было связано с Ходынским аэродромом.

Большим памятным событием было первое посещение «Ходынки» летом 1918 года В. И. Лениным. Он наблюдал за полетами, беседовал с авиаторами, задавал много вопросов, проявлял живой интерес к авиации, ее нуждам. Владимир Ильич посетил наш аэродром и в другой раз глубокой осенью того же года, вновь оставив у всех людей, встречавшихся с ним, незабываемые впечатления.

Вспоминаю также появление в один из авиационных праздников на аэродроме А. М. Горького. Выступив перед выстроившимися летчиками, он говорил просто, убедительно о ярких перспективах развития страны Советов.

Как инструктор школы авиации, занимаясь авиационной педагогикой, со временем я увлекся научно-исследовательской работой и перешел в первое такое учреждение — научно-опытный аэродром, открытый на Ходынке. Здесь решались проблемы, стоявшие перед молодой советской авиацией. В круг вопросов, которые мы разрабатывали, входили: проведение ночных полетов с посадкой боевых самолетов на неосвещенный аэродром, полеты в облаках по приборам, практика аэронавигации и, конечно, испытания самолетов.

На бывшем заводе «Дукс», ставшем государственным, начали строиться первые самолеты советских конструкторов, организовалось КБ, возглавляемое Н. Н. Поликарповым, появился ангар ЦАГИ. В этом ангаре помещались проходившие испытания новые самолеты. Здесь с Ходынского аэродрома, поднятые в воздух и ведомые летчиками-испытателями получали путевку в небо многие наши крылатые машины, здесь, полные волнений, многие часы провели и сами творцы замечательной отечественной техники С. В. Ильюшин, А. Н. Туполев, А. С. Яковлев. Можно сказать, что само Ходынское поле превратилось в стартовую площадку бурно растущей советской авиации.

Новый этап в истории Ходынки наступил, когда в северо-восточной ее части появился первый советский аэропорт Гражданской авиации (май 1922 года), названный Центральным аэродромом. Примерно к этому времени относится открытие пассажирских авиалиний в Нижний Новгород (Горький), Харьков и за рубеж — в Кенигсберг.

С Центрального аэродрома отправлялись наши летчики в дальние заграничные перелеты. Летом 1925 года отсюда стартовала группа из шести самолетов Р-1 и Р-2 по маршруту Москва—Пекин, продленный затем до Токио. Мне, участнику этого перелета, организованного Обществом друзей Воздушного флота (ОДВФ), памятен весь, невиданный по тем временам путь над Уралом, Сибирской тайгой, горами Забайкалья, пустыней Гоби... Через год я взлетел с летного поля, ставшего мне родным, на самолете АНТ-3 «Пролетарий». По европейским столицам было пройдено более 7 тысяч километров, а в 1929 году на АНТ-9 «Крылья Советов» для демонстрации замечательного пассажирского самолета, вновь совершил перелет примерно по тому же маршруту.

В летопись нашей авиации вошли еще многие перелеты, бравшие начало на Центральном аэродроме. В 1927 году — бросок С. Шестакова в Японию и возвращение в Москву. Трансконтинентальный рейс того же летчика на ТБ-1 в США через Алеутские острова. С Московского аэродрома поднимались истребители для отражения фашистских налетов в пору Великой Отечественной войны.

С течением времени по мере роста нашей авиации Центральный аэродром уже не отвечал возросшим требованиям. Особенно мешало делу место его расположения (в центре города). Полеты переместились в более удаленные точки, а на бывшей Ходынке за последние годы действует лишь вертолетная станция, связывающая столичные аэропорты.

Центральный аэродром, чье 50-летие мы отмечаем, сыграл большую историческую роль в рождении и развитии нашей советской авиации. Видавшее виды летное поле заслуживает того, чтобы его увековечили. Это место дорого советским людям и, прежде всего, авиаторам. Думается, что в различные планы застройки аэродрома надо включить сооружение Государственного музея авиации, который рано или поздно будет создан.

**Генерал-полковник авиации**
**М. ГРОМОВ,**
**Герой Советского Союза**

# НАБИРАЯ ВЫСОТУ...

## ТВОРЧЕСТВО ЛЕТЧИКА АЛЕКСЕЯ СКРЯБИНА

Рослый летчик надевает рукавицы. Взгляд устремлен вдаль. Позади — на сером фоне неба — торпедоносец, летящий на Запад. Через несколько минут летчик, наблюдающий за своими товарищами, уйдет на боевое задание. Это командир прославленного Первого гвардейского авиационного полка Краснознаменного Балтфлота гвардии подполковник Иван Иванович Борзов, человек, которого справедливо назвали грозой фашистских кораблей на Балтике.

Карандаш художника точно уловил предстартовое напряжение. Чтобы так «увидеть», надо самому быть летчиком. И художник Алексей Скрябин действительно боевой авиатор. Он пришел в Первый гвардейский, когда полем боя балтийских летчиков стало море. Молодой торпедоносец, комсомолец Скрябин меткими ударами отправил на дно восемь фашистских транспортов общим водоизмещением 56 тысяч тонн, нанес тяжелые повреждения подводной лодке противника.

Четырьмя орденами Красного Знамени отметила Родина мужественного летчика. Кончилась война, гвардии подполковник Алексей Егорович Скрябин, уже начальник штаба Первого гвардейского, уходил в запас.

— Чем думаешь заняться? — спросили друзья.

— Живописью.

Это удивило всех: никто не знал, что увлечение столь серьезно. Правда, именно он всегда оформлял эскадрильские боевые листки. Вспомнили также, что после полетов, едва сняв парашют, Алексей доставал из-за голенищ унтов тетрадку и что-то рисовал в ней, но никогда не показывал, отговариваясь:

— Это для себя.



Герой Советского Союза Н. Остряков.



Балтийский летчик-штурмовик Лидия Шулайкина.

И вот прошло более четверти века, как закончилась война. Скрябин стал художником. С карандашных фронтовых набросков, сделанных в перерывах между боями, он перешел к большим полотнам. Темы Отечественной войны занимают в его творчестве большое место. Хорошо принята картина «Сыны Отечества» — групповой портрет Маршалов Советского Союза Г. К. Жукова, К. К. Рокоссовского и И. С. Конева на фоне поверженного рейхстага. К тридцатилетию со времени героической обороны Севастополя местный музей значительно расширяет свою экспозицию. Центральное место в основном разделе займет картина А. Е. Скрябина «Заседание Военного Совета Приморской армии в селе «Экибаш». Картина воссоздает драматический момент: командующий Приморской армией генерал И. Е. Петров объявляет решение: отойти к Севастополю и защищать его до последней возможности.

Наряду с работой над большими полотнами Алексей Скрябин находит время для создания галереи портретов боевых друзей-летчиков. Среди них — Герой Советского Союза полковник Ростислав Демидов, штурман торпедоносца, ныне кандидат военных наук, гвардии полковник Герой Советского Союза Михаил Шишков, вместе с которым Скрябин участвовал во многих боях. В Севастопольском историческом музее обращает на себя внимание картина Скрябина, изображающая Героя Советского Союза командующего ВВС Черноморского флота Николая Острякова.

В музее дважды Краснознаменного Балтийского флота выставлена картина, которую можно было бы назвать «Счастье воина»: единственная на флоте летчица штурмовой авиации Шулайкина только что вернулась из боевого полета. Лицо озарено радостью победы. Лучатся глаза.

Летчик и живописец Алексей Скрябин обретал в огневые годы волю и мужество. Эти боевые качества помогают ему набирать высоту в искусстве. А высота, как подтверждает жизнь, нужна не только авиаторам.

**М. ЛЬВОВ**

АЭРО СМЕСЬ

## ДЛЯ ПОЕЗДКИ ВО ФРАНЦИЮ

По мере приближения очередного чемпионата мира по высшему пилотажу (он состоится в нынешнем году во Франции) перед аэроклубом США все острее становится вопрос о средствах на поездку национальной команды страны на эти соревнования.

Одной из первых на помощь американским спортсменам пришла компания «Чемпион», выпускающая запальные свечи для промышленности. Здесь начато производство кофейных чашечек из пластмассы с эмблемой аэроклуба США. Средства от продажи этих чашечек пойдут на покрытие расходов по участию сборной команды страны на чемпионате мира.

## АЭРООЛЕНЬ

В Финляндии построен буксир на лыжах, снабженный воздушным винтом. Бензомоторчик буксира смонтирован на раме из металлической трубки.

Лыжник берет в руки поводки и буксируемый «Аэрооленем», как назван новый аппарат, перемещается по снежной поверхности со скоростью 50 км/час.

## И ВДРУГ ВОЗДУШНАЯ ЯМА...

На пути «Боинга-747», летевшего из Майами в Лос Анжелес, оказалась воздушная яма.

— Создавалось впечатление, — рассказывал один из пассажиров, словно мы находились в лифте, кабель которого внезапно оборвался.

В течение нескольких секунд в самолете от резкого снижения падали различные мелкие предметы... Пассажиры, которые вопреки установленному порядку не закрепили пояса безопасности, больно ударились о потолок головой и снова свалились на свои сиденья. 25 человек получили ранения.

Полет протекал в ясную погоду, и это происшествие невозможно было предугадать.

## ПОСАДКА ПЛАНЕРА НА АВТОМОБИЛЬ

Завершив свой полет, итальянский планерист Маурицио Черере не сумел приземлиться на аэродроме. Он совершил посадку... на автомобиль в окрестностях Рима. Владелец машины забыл поставить ее на тормоза, и планер, проехав на ней более ста метров, ударился в стену дома. Повреждения планера и автомобиля оказались незначительными. Планерист получил легкие травмы.

## ПИЛОТ ОШИБСЯ...

Над пляжем, вблизи Монтевидео (Уругвай) проходили учебные занятия морского спасательного отряда с участием вертолетов. Летчик одной из машин из-за неисправности прибора неверно определил высоту над местностью. Произошла катастрофа. Вертолет ударился о землю, возник пожар. В огне погибли восемь человек.

## ТРЮК В ВОЗДУХЕ

Небольшой спортивный самолет «Пайпор» летит над автомашиной, движущейся с большой скоростью. Когда из самолета спускается веревочная лесенка, один из пассажиров автомобиля ловит ее, поднимается вверх и через люк попадает в самолет.

Такова эта головоломная пересадка — одна из сцен акробатического автомобильно-самолетного упражнения, свидетелями которого были недавно зрители на аэродроме в Аризоне (США).

# В комиссиях ФАИ

В феврале нынешнего года в Париже состоялись заседания комиссии по высшему пилотажу и вертолетной комиссии Международной авиационной федерации (ФАИ). На заседаниях рассматривались вопросы, связанные с предстоящими чемпионатами мира.

### НОВОЕ В ПРОГРАММЕ ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ

В работе комиссии по высшему пилотажу приняли участие делегации национальных аэроклубов Австрии, Англии, Германской Демократической Республики, Испании, Польской Народной Республики, Советского Союза, США, Франции, Федеративной Республики Германии, Чехословакии, Швейцарии и Югославии.

Представитель аэроклуба Франции сообщил, что очередной VII чемпионат мира состоится с 18 по 31 июля 1972 года на базе учебной школы ВВС Салон де Прованс (департамент Вуш дю Рон) в сорока километрах от Марселя. Превышение аэродрома над уровнем моря составляет 60 метров. В июле, как заявил представитель клуба, во Франции сохраняется устойчивая сухая погода с господствующими ветрами с севера на юг — в этом направлении лежит и взлетно-посадочная полоса.

Директором чемпионата назначен генерал Кюфо, главным судьей Виолет. В международное жюри избраны: председателем Мюрфи (США), членами — Косс (СССР), Фрайбургхауз (Швейцария), Гаритц (ГДР), Влэк (Англия).

Избрана техническая комиссия в составе пяти человек: от Франции (председатель), Испании, Советского Союза (В. Ветринский) США и Чехословакии.

Заявки поступили от следующих стран: Англии, Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, Испании, Франции, США, Чехословакии, Австралии, Южно-Африканской Республики.

По предварительным данным на чемпионат приедут примерно 60 мужчин и 16 женщин. От Советского Союза предполагается участие десяти спортсменов, в том числе пяти женщин.

Внесены изменения и дополнения в Положение о чемпионате. В частности, принято предложение Федерации авиационного спорта СССР о том, чтобы разыгрывалось командное первенство среди женщин при условии, если будут участвовать три команды (в прежнем положении четыре) от трех стран.

Утвержден новый обязательный комплекс. Из него исключены четыре сложные фигуры, в том числе замедленная управляемая бочка, выполняемая в течение 15 сек. Четвертый произвольный комплекс теперь может составляться спортсменами из любых фигур и комбинаций, которые участник чемпионата подберет по своему усмотрению. При этом будет оцениваться не каждая фигура в отдельности, как было раньше, а комплекс в целом по десятибалльной системе. Устанавливаются следующие коэффициенты: слаженность и разнообразие — 100, соблюдение места пилотажа — 50, общее впечатление — 200. За выполнение этого упражнения спортсмен может получить 3500 очков.

Упражнения будут разыгрываться при скорости ветра до 12 м/сек.

Дискуссию вызвало предложение, высказанное представителем аэроклуба ГДР об использовании электронно-вычислительного устройства для оценки места пилотажа. Принято предложение окончательно решить этот вопрос на совещании руководителей спортивных делегаций совместно с международным жюри. Что касается четвертого упражнения, то оно будет оцениваться на основании визуальных наблюдений судей по пилотажу с общим коэффициентом К-50.

Известно, что на пятом чемпионате в 1968 году за каждое нарушение установленного предела высоты сверх 1000 м накладывался штраф в 300 очков. На шестом чемпионате из-за отсутствия приборов верхний предел не оценивался. Теперь установлен штраф всего в 50 очков за каждое превышение высоты сверх 1050 м. Такое решение значительно облегчает спортсмену выполнение комплекса.

Изменена формулировка о выборе фигур для составления неизвестного комплекса. Они должны отвечать техническим данным участвующих в соревнованиях самолетов. Если раньше за несоблюдение этого правила представитель делегации лишался права выбирать фигуры, то теперь по предложению Федерации авиационного спорта СССР, принята редакция статьи, которая гласит: если выбранная фигура не обеспечивает безопасности полета, то международное жюри предложит ему заменить такую фигуру.

Решено, что кубок Арести будет вручаться абсолютному чемпиону или абсолютной чемпионке в зависимости от того, у кого из них окажется больше очков по всем упражнениям программы многоборья. Кубок Нестерова получит мужская или женская команда, набравшая наибольшее количество очков в полуфинале.

Тайным голосованием избран новый президент комиссии ФАИ по высшему пилотажу. Им стал Мюрфи (США). Арести оставлен почетным президентом. Первым вице-президентом избран представитель Федерации авиационного спорта СССР А. Косс, вторым вице-президентом — швейцарец Фрайбургхауз, техническим секретарем — представитель Великобритании Блэйк.

### О ЧЕМПИОНАТАХ ПО ВЕРТОЛЕТНОМУ СПОРТУ

В заседании Международной вертолетной комиссии приняли участие представители Англии, Бельгии, Польши, Советского Союза, США, Франции и Федеративной Республики Германии.

Был заслушан доклад представителя ФРГ об итогах 1-го чемпионата мира по вертолетному спорту. После оживленной дискуссии принято решение о пересмотре программы, которая учитывала бы различие типов вертолетов. Проект новой программы решено обсудить на очередном заседании комиссии.

Большой интерес вызвало обсуждение вопроса об использовании вертолетов как в авиационном спорте, так и для других целей. Первым выступил представитель Швейцарии президент ФАИ Форер. Он отметил, что отсутствие спортивной базы, ограничение полетов на вертолетах частным лицам, привели к тому, что в течение года в стране подготовлено всего... два спортсмена.

Об ограниченных возможностях в развитии вертолетного спорта говорил также и представитель Бельгии.

Представитель аэроклуба Польской Народной Республики сообщил, что в стране проведен третий чемпионат по вертолетному спорту. В нем участвовало 16 спортсменов.

Большое впечатление произвело сообщение представителя Советского Союза о том, что только в 1971 году в стране проведено 70 различных спортивных мероприятий, в которых участвовало 2100 спортсменов-вертолетчиков.

Комиссия приняла решение о проведении в июне 1973 года второго чемпионата мира по вертолетному спорту в Хикстедте (Англия).

Представитель аэроклуба Польши внес предложение провести в их стране третий чемпионат мира в 1975 году.

В заключение состоялись выборы: президентом вертолетной комиссии ФАИ вновь избран Алекс (США). Первым вице-президентом — Ритдорф (ФРГ), вторым — Смит (Англия).

* * *

В работе заседаний комиссий ФАИ (по высшему пилотажу и вертолетной) приняли участие президент ФАИ Форер и генеральный директор ФАИ Эннкар.

**А. КОСС,**
**заместитель председателя Федерации авиационного спорта СССР**

**Из практики зарубежного авиамоделизма**

# НЕОБЫЧНЫЕ ПАРАМЕТРЫ

На рис. 1 резиномоторная модель Ш. Овермена (США). Она отличается необычным относительным удлинением и большим размахом всех несущих плоскостей, длинным фюзеляжем, многогранным углом поперечного V крыла.

Крыло площадью 16,3 дм² имеет упрощенный продольный набор без передней и задней кромок с одним бесполочным бальзовым лонжероном (стенкой) и сплошной обшивкой из бальзовой пластины толщиной 0,8 мм (рис. 2). Поперечный набор — это многочисленные, часто расположенные бальзовые нервюры. Большое относительное удлинение крыла (23) улучшает качество планирования модели.

Стабилизатор и киль еще более простой конструкции. Их каркас — без продольного набора и состоит только из бальзовых нервюр. Относительное удлинение стабилизатора — 9,45, площадь — его — 2,75 дм²; обтяжка — бальзовая. Профили крыла и стабилизатора — плосковыпуклые.

Фюзеляж — цельнобальзовый. Его передняя часть прямоугольного поперечного сечения с закругленными углами из четырех тонких бальзовых панелей, приклеенных к четырем лонжеронам треугольного сечения. Задняя часть — круглая — бальзовая трубка. Вся поверхность фюзеляжа оклеена тонкой бумагой и покрыта двойным слоем эпоксидного лака. Лаком покрыта и внутренняя полость фюзеляжа там, где помещен резиномотор.

Винт — большого диаметра — 660 мм с относительным шагом 1,15, лопасти узкие, с переменной формой профиля (см. сечения В—В и С—С на рис. 1). Резиномотор — 16 нитей «пирелли», 1×4 мм; время раскрутки 80 сек. При этом модель набирает высоту до 37 м.

Такие аэродинамические качества обеспечивают в тихую безветренную погоду длительное планирование, не менее 130 сек.

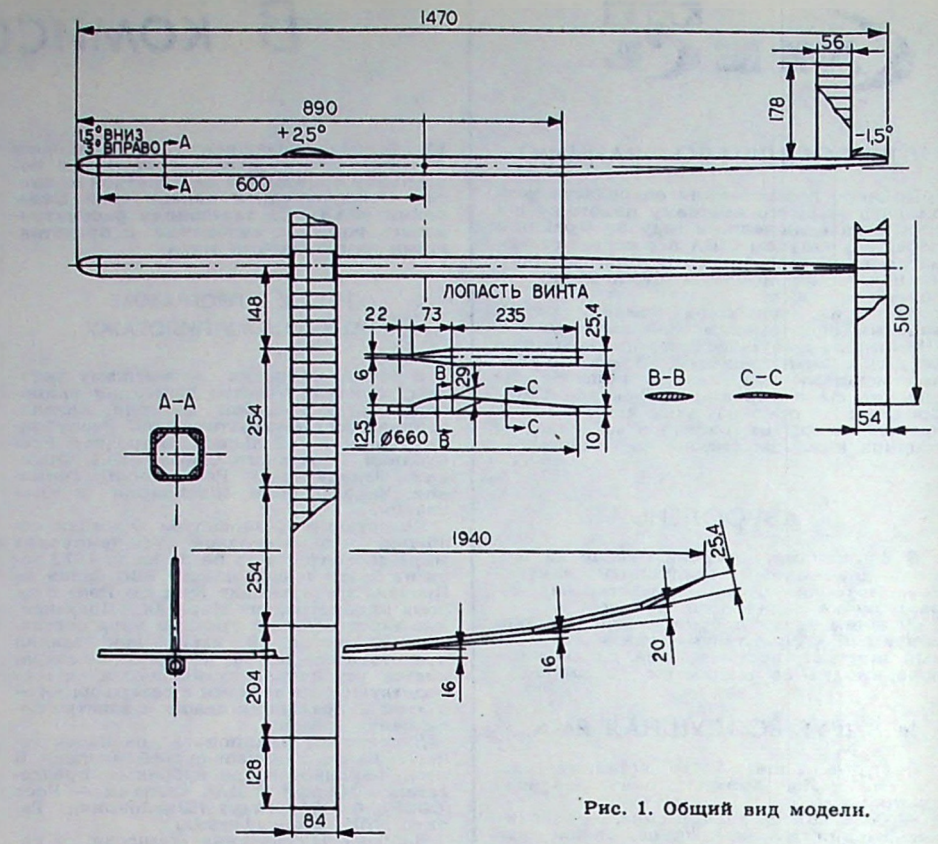



Рис. 1. Общий вид модели.




Рис. 2. Формы профилей крыла и стабилизатора.

Регулировка модели: моторный полет — правый вираж, планирование — левый.

*Читатель предлагает, спорит*

## ВКЛЮЧИТЬ В ПРОГРАММУ СОРЕВНОВАНИЙ!

Ныне ракетчики Москвы, Украины соревнуются по моделям-копиям ракет на время парашютирования. Думается, что этот спортивный класс наравне с другими должен повсеместно получить «права гражданства». В этой связи предлагаю в наши правила соревнований по ракетно-космическому моделизму включить также копии с такими параметрами: стартовый вес $G_{ст\,max}$ = 120 г, суммарный импульс $I_{\Sigma}$ = 5 — 15 н. сек; количество ступеней $n_{max}$ = 2.

Необходимо, чтобы деление по ступеням соответствовало прототипу (боковые ускорители, являющиеся, по существу, первой ступенью, должны работать).

Копийность надо оценивать так же, как у моделей-копий на высоту полета, а при замере времени парашютирования пользоваться правилами для класса II (спортивная модель ракеты на парашютирование).

Новый класс открывает возможность проектировать и строить модели-копии ракет без наличия сложного наземного оборудования. На мой взгляд, наиболее целесообразно копировать те ракеты, которые в целом или их отдельные части возвращаются на парашюте. К ним относятся метеорологические, геофизические и научно-исследовательские.

**Инженер И. КРОТОВ**

Москва

## БОЛЬШЕ ПЛАСТМАССОВЫХ МОДЕЛЕЙ

В последнее время большой популярностью пользуются модели-макеты самолетов и вертолетов, выполненные из готовых пластмассовых элементов. Их коллекционируют любители авиации, они украшают стенды в музеях, клубах и кружках, служат хорошими наглядными пособиями.

В основном выпускаются модели самолетов и вертолетов наших дней. А было бы интересно увидеть макеты машин, которые ушли в прошлое, но оставили след в истории отечественной авиации. Такие, например, самолеты, как истребители И-15, И-16, бомбардировщики ТБ-1, Пе-2, Пе-8.

И еще одно пожелание. Хорошо, если бы модели выпускались в одном масштабе.

**Ю. СЫТНИК**

Днепропетровск

# ПРОСТОЙ ГЛУШИТЕЛЬ

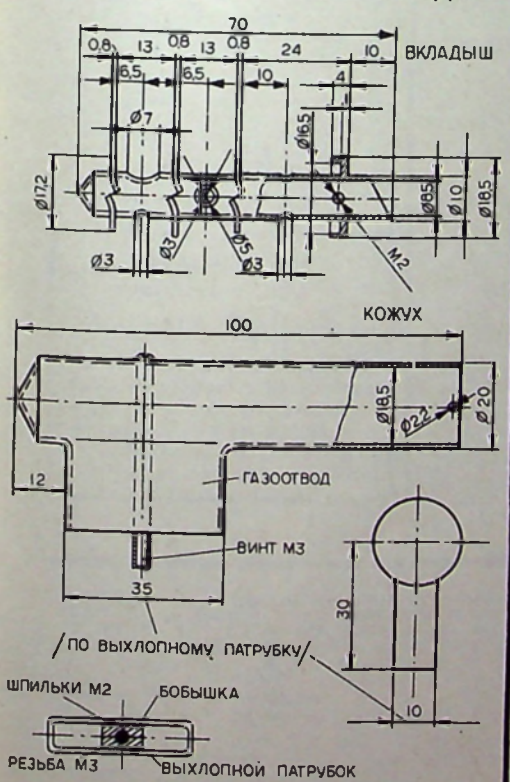
Ныне двигатели кордовых пилотажных моделей должны оснащаться глушителем шума (выхлопа). Я. Бартош (ЧССР) сконструировал простой глушитель, который не влияет на режим работы двигателя, центровку модели.

Глушитель состоит из двух частей — кожуха и вкладыша (см. рис.). Кожух — расточкой, фрезерованием и слесарной обработкой — можно выполнить из одного куска дуралюминия, или сделать из трех частей: трубки, конического донышка и газоотвода, спаянных специальным алюминиевым припоем. Толщина стенок всех трех частей — не больше 1 мм.

Вкладыш вытачивается из дуралюминиевого прутка так, чтобы получилась трубка $\phi 10 \times 8{,}5$ мм с тремя буртиками толщиной 0,8 мм и концевой заглушкой шириной 4 мм $\phi$ 18,5 мм. Последняя должна плотно входить в трубку кожуха. Толщина стенок трубки — в пределах 0,6—1 мм. Все три буртика ($\phi$ 17,2 мм) для винтообразного прохода газов разрезаются с двух сторон вдоль продольной оси трубки и загибаются, как показано на рисунке. Между буртиками в трубке делаются сверления $\phi$ 6,5 и 3 мм. К кожуху вкладыш крепится у концевой его части двумя винтами М2, входящими через отверстия $\phi$ 2,2 мм в нарезку заглушки. Весь глушитель к выхлопному патрубку двигателя крепится одним винтом М3, он проходит через трубку кожуха и газоотвод. Свободный конец этого винта ввинчивается в бобышку, плотно вставленную в выхлопной патрубок. Газоотвод кожуха должен плотно садиться на выхлопной патрубок.

Вес устройства — около 22 г.

Глушитель рассчитан для двигателя «ФОКС-40». А для другого — размеры газоотвода надо привести в соответствие с размерами выхлопного патрубка.




Конструкция глушителя.



*Воспитанники ДОСААФ*

Айна Зайцева — парашютистка, мастер спорта, рекордсменка мира, чемпионка Воздушнодесантных войск, абсолютная чемпионка Литовской ССР. Свой путь в небо Айна начала в Рижском авиаспортклубе ДОСААФ, а теперь служит в Воздушнодесантных войсках. Она — отличник боевой и политической подготовки. На снимке: Айна Зайцева после 1500-го прыжка с парашютом.

Фото В. ГРИБОВА

# ПО НОВЫМ ПРАВИЛАМ

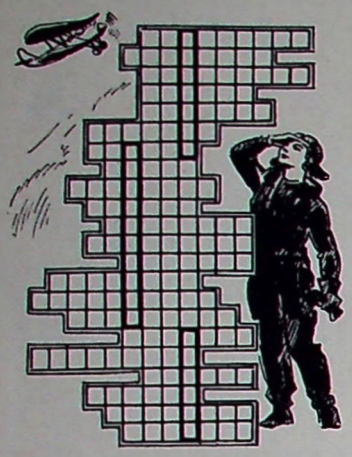
Юные авиамоделисты готовятся к девятым лично-командным соревнованиям на первенство России. Они состоятся в июле в Ижевске. Условия соревнований и требования к моделям таковы, что школьник сможет самостоятельно построить модель, применяя обычные материалы. С этой целью максимальная площадь несущих поверхностей установлена до 150 дм$^2$, а нагрузка от 12 до 75 г/дм$^2$. Вес резиномотора не ограничен, время работы двигателя на таймерной модели увеличено до 15 сек. Длина леера для моделей планеров свободного полета — 75 м, для радиоуправляемых — 200 м.

На всех моделях могут быть установлены лишь компрессионные двигатели, объем цилиндра которых: 2,5 см$^3$ — для моделей воздушного боя и таймерных и 10 см$^3$ — для копий и радиоуправляемых моделей самолетов.

Моделям типа «летающее крыло» или «утка» за каждую секунду начисляются два очка; для радиоуправляемых моделей-копий самолетов или планеров — дополнительно до 20 процентов очков за копийность (к очкам, набранным в полете). Соревнования по свободнолетающим моделям проводятся в пять туров.

Впервые для десяти участников, показавших лучшие результаты, вводится зачет по истории отечественной авиации, теории полета и конструкции модели, с которой выступал школьник. Этот зачет в объеме программы кружков будет проходить на технической конференции с участием всех команд и их руководителей. Кроме того, у первой десятки авиамоделистов РСФСР судейская коллегия оценит качество изготовления моделей и чертежей. Преимущество за моделями из отечественных материалов. Участнику соревнований может быть начислено еще до 300 очков, которые учитываются при распределении мест, занятых в личном первенстве.

## НАШИ СЛАВНЫЕ ЖЕНЩИНЫ



Поставьте в горизонтальных рядах фамилии летчиц, штурманов и командиров женского полка легких ночных бомбардировщиков — Героев Советского Союза. Их надо обозначить в такой последовательности, чтобы в выделенных клетках по вертикали (сверху вниз) читались фамилии: 1. Героини-инициатора формирования женских авиационных частей. 2. Командира бомбардировочного полка и 3. Летчицы, удостоенной звания Героя Советского Союза в этом полку первой.

**Составил С. КОВАЛЕНКО**

Врянская область,
Почеп

## ...ИЗ ТРЕХ ЧАСТЕЙ




Перерисуйте изображенную здесь ракетообразную фигуру, разделите ее на три части, из которых две должны быть равными, и сложите так, чтобы образовался квадрат. Тогда в этом квадрате вы прочтете стихотворные строки Н. Грибачева.

**Составил З. КОЗЛОВ**

Кадиевка

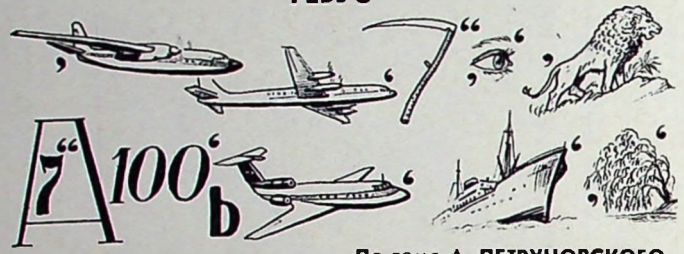
## ЗНАКОМАЯ ПЕСНЯ



Вписав в свободные клетки соответствующие буквы, прочтите строки из известной песни.

**Составил С. ИВАНОВ**

## РЕБУС




**По теме А. ПЕТРУНОВСКОГО**

## СЛЕВА НАПРАВО И НАОБОРОТ

Этим словом называют приспособление для точки бритв. Но прочтите его справа налево и вы получите слово, обозначающее одну из посадочных частей самолета.

**Составил В. ВЕРЕЩАКА**

Миргород

## БУКВЕННАЯ ЗАДАЧА

Припомните марки нескольких образцов нашей военной техники в буквенном обозначении (отбросив цифровое) и поставьте буквы одну за другой: 1) Бомбардировщик, 2) Штурмовик, 3) Тяжелый танк, 4) Истребитель. В результате получится название советского города.

**Составил Ю. КЛИМОНОВ**

Тамбов

## ОТВЕТЫ

**(См. «Крылья Родины» № 4 за 1972 г.)**

### 12 СОЗВЕЗДИЙ

1. Водолей. 2. Рыбы. 3. Овен. 4. Телец. 5. Близнецы. 6. Рак. 7. Лев. 8. Дева. 9. Весы. 10. Скорпион. 11. Стрелец. 12. Козерог.

### КРИПТОГРАММА

Значение ключевых слов: 1— Ляпидевский, II — Ломоносов, III — Лопатка, IV — Гагарин, V — ЖРД, VI — Яхонт. VII — Тессар, VIII — Метеор. IX — Семья, X — Вето, XI — Утес, XII — Ярд, XIII — Рубикон.

В целом читаем: «Работа лунохода является ярким подтверждением стремительного прогресса советской науки».

### ПО ПУТИ ПОЛЕТА

Лавочкин. Чкалов.

### БУКВА К БУКВЕ

Из литер сложится слово: «Стратосфера». По горизонтальным рядам читаем: «Крепкая дисциплина и строжайший порядок на земле и в воздухе — основа безаварийной летной работы!»

### ОТ МАРСА ДО УРАНА

Марс—Марк—маяк—каяк—каюк—крюк—урюк — урок — урон—Уран.

### КАКИЕ ЭТО САМОЛЕТЫ?

«АНТ», «ЗАОР».

### ДВА ЗНАЧЕНИЯ

ТИС.


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 5 1972



Этих дней не смолкнет слава . . . 1
Б. Никитин. Служу Советскому Союзу! . . . 1
Г. Данильченко, И. Яковлев. Материнское слово . . . 3
Т. Леонтьева. Всегда готовы! . . . 4
Л. Иванов. Ступени физического совершенства . . 5
А. Загорянский. Летчики на беговой дорожке . 6
Всесоюзный поход продолжается . . . 7
В. Кухтенко. Веское слово костромичей . . . 8
А. Винокуров. Урок мужества . . . 10
Н. Пряхина. Спортивная дружба . . . 11
С. Шевченко. Сердце бойца . . . 12
А. Контиевский. Над Севастополем . . . 14
А. Журбин. Прыжок . . 14
И. Жданов. Утро начинается с полетов . . . 15
В жизни всегда есть место подвигу . . . 17
Г. Иванов. В первой шеренге . . . 18
Б. Куликов. В тот знаменательный день... . . . 19
Б. Бобылев. Памятник . 19
У наших друзей . . . 20
В. Моисеев. Над стыком двух морей . . . 21
С. Киселев. Парашютизм сегодня и завтра . . 22
М. Стеганцев. Важный источник средств . . 24
Военная книга — почтой 24
О. Борисов. Второй старт 25
Самолеты страны Советов 27
В. Тихоненко. Музей крылатой славы . . . 28
Я. Шварцман. Малая воздушная . . . 30
М. Громов. Стартовая площадка советской авиации . . . 31
М. Львов. Набирая высоту 32
Авросмесь . . . 33
А. Косс. В комиссиях ФАИ 33
Из практики зарубежного авиамоделизма . . . 34
Читатель предлагает, спорит . . . 34
Таблица мировых авиационных рекордов


На 1-й стр. обложки: Пионерия... Фото Т. Мельника.
На 4-й стр. обложки: Фотовтюд К. Куличенко.


**НАПОМИНАЕМ!**

**Подписка на журнал**

**«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца.**

**Подписная плата за год— 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.**

**АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:**

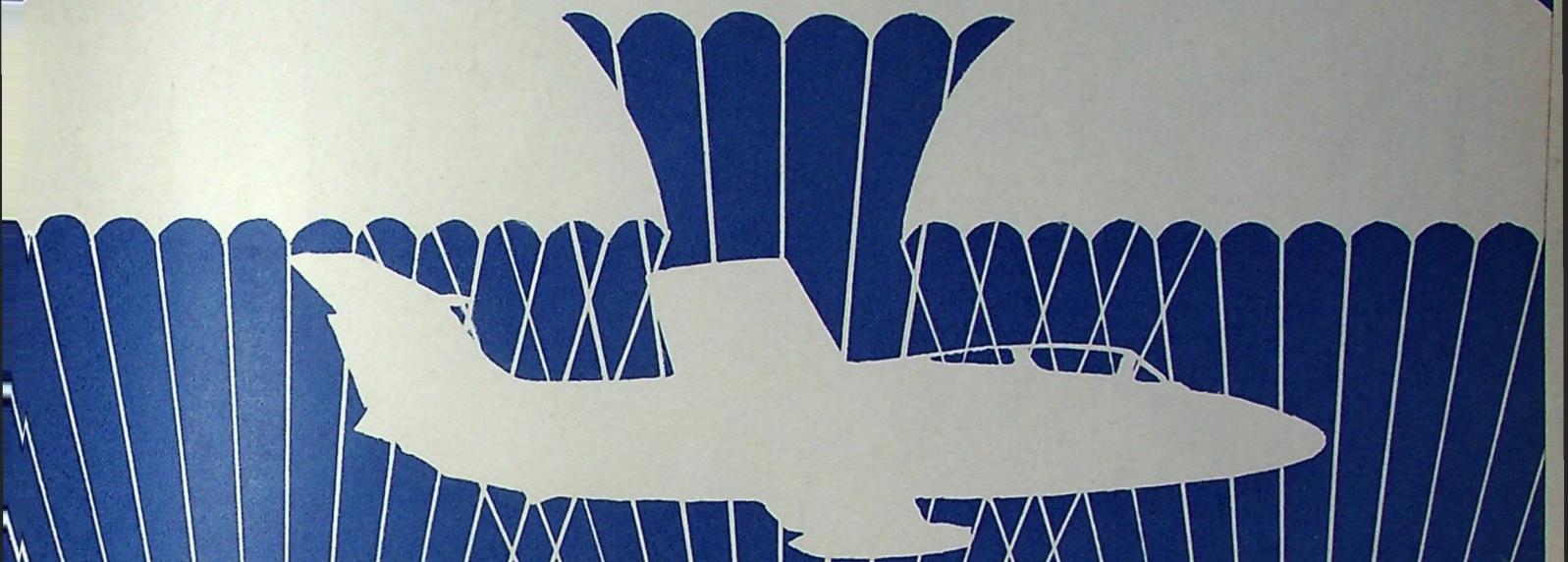
**107066. Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35.**

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.
Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 20.III.72 г. Подписано в печать 17.IV.72 г. 60×90⅛ б. л. 5,5 п. л. Г-12032. Тир. 70 000 экз. Зак. 167. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

# ПРИОБРЕТАЙТЕ БИЛЕТЫ ЛОТЕРЕИ ДОСААФ!



## 7200000 ВЫИГРЫШЕЙ

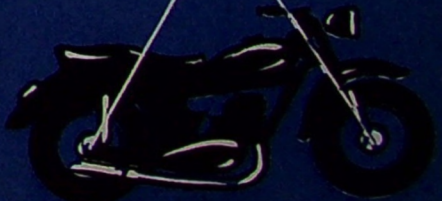
РАЗЫГРЫВАЕТСЯ В 7-й ЛОТЕРЕЕ ДОСААФ 1972 ГОДА

**В ТОМ ЧИСЛЕ:** 1280 — автомобилей «Волга», «Москвич» и «Запорожец»
30400 — мотоциклов, мотороллеров, мопедов и велосипедов
48640 — магнитофонов и радиоприемников,
а также лодочные моторы, кинокамеры, фотоаппараты, часы, лагерные палатки, резиновые лодки и другие вещевые и денежные выигрыши.

Средства от лотереи идут на строительство учебных зданий и спортивных сооружений ДОСААФ, на развитие оборонно-массовой работы в стране







ТИРАЖ ПЕРВОГО ВЫПУСКА — 1 ИЮЛЯ 1972 ГОДА

ТИРАЖ ВТОРОГО ВЫПУСКА — 30 ДЕКАБРЯ 1972 ГОДА

Индекс
70450



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ИЮНЬ 6 1972




# КРЫЛЬЯ ПЯТИЛЕТКИ

В девятой пятилетке самолеты Аэрофлота перевезут 500 миллионов пассажиров, доставят в разные концы страны 11 миллионов тонн грузов. Воздушные порты будут оснащаться системами автоматического и полуавтоматического управления заходом на посадку, современными средствами радиотехнического оборудования. Произойдет и техническое перевооружение самолетного парка.

В Москве, в аэропорту Шереметьево, были показаны новые машины, которые в ближайшие годы будут работать на трассах Аэрофлота. Большой интерес вызвал сверхзвуковой лайнер Ту-144 (снимок вверху), на котором во время испытаний достигнута скорость более 2500 километров в час. Внимание посетителей привлекли учебно-тренировочный самолет Як-18Т (в центре) и вертолет Ми-10К — подъемный кран с выносной кабиной (слева внизу), многоцелевой вертолет Ка-26 (внизу справа).

Фото Г. НАДЕЖДИНА (ТАСС)







# ЮБИЛЕЙНЫЕ СТАРТЫ




Советский народ идет навстречу 50-летию образования СССР, демонстрируя единство и монолитную сплоченность всех наций и народностей нашей страны. Это находит свое проявление в самоотверженном труде советских людей, направленном на претворение в жизнь решений XXIV съезда КПСС, на успешное выполнение заданий девятой пятилетки.

Свой вклад в укрепление экономического и оборонного могущества Отчизны вносят и миллионы членов ДОСААФ. Широкую поддержку нашел в оборонном Обществе почин передовых коллективов, включившихся в социалистическое соревнование под девизом «50-летию образования СССР — достойную встречу». Первичные организации усиливают военно-патриотическое воспитание трудящихся, стараются лучше готовить молодежь к воинской службе, улучшают оборонно-спортивную работу.

Чтобы выполнить взятые на себя обязательства, комитеты ДОСААФ призваны всемерно развивать творческую активность членов Общества, поддерживать все то новое, что рождается в коллективах, распространять передовой опыт.

Новые рубежи в социалистическом соревновании наметили авиаспортклубы. Например, спортсмены республиканского клуба ДОСААФ Украины обязались завоевать призовые места на чемпионатах страны, стать значкистами «Готов к труду и обороне СССР».

В эти июньские дни оживленно на клубных аэродромах и кордодромах, на спортивных площадках школ, Домов, Дворцов пионеров и станций юных техников. Молодежь выходит на авиационные старты. Соревнуются летчики-спортсмены, парашютисты, планеристы, авиамоделисты и ракетчики. Их встречи проходят под девизом: «Тебе, Родина, — наши спортивные успехи». В Мурманске на состязаниях команд городов высокую выучку показали парашютисты местного авиаспортклуба. Они опередили сильных соперников из Москвы, Ленинграда и других городов и заняли первое место. Победа мурманских спортсменов не случайна. Здесь тренируются не только в хорошую погоду, но и в сложных метеорологических условиях. Лишь за первые три месяца этого года выполнено более трех тысяч прыжков.

Позади уже ряд внутриклубных, городских и областных встреч. Многие участники авиамодельных соревнований на первенство Москвы, столичной и Крымской областей повысили спортивные разряды. Впереди — новые спортивные поединки: зональные, республиканские и всесоюзные встречи, матчи городов и братских республик в честь 50-летия Советского Союза. 1972-й год мы должны ознаменовать ростом массовости авиационного спорта, играющего большую роль в подготовке молодежи к защите Родины.

Юбилейный сезон отличает характерная черта: он совпал с важным событием в жизни страны — введением нового физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Это создает еще более благоприятные условия для развития воздушного спорта с пользой для военного дела. Занятия на основе нового комплекса ГТО, рассчитанного на людей различных возрастов, прибавят сил каждому, помогут еще производительнее работать, быть в постоянной готовности к защите Отчизны. Особое внимание надо обратить на III ступень комплекса «Сила и мужество», включающую военно-технические нормативы. Следует помнить, что с 1 января 1973 года, согласно решению Президиума Центрального комитета ДОСААФ СССР, в состав сборных команд районов, городов, областей, краев и республик по военно-техническим видам спорта войдут только те спортсмены, которые успешно выполнили нормативы ГТО.

В нашем оборонном Обществе нет соревнований, более грандиозных по размаху, по накалу спортивной борьбы, чем чемпионаты СССР. Мы их называем смотром сил, с ними связываем многие надежды. Они — новый этап, средство подготовки массовых резервов, выявления талантов.

Стремиться надо к тому, чтобы всесоюзные старты стали подлинными авиационными праздниками, проходили интересно и напряженно. Тогда, без сомнения, они выполнят одну из главных своих задач — послужат хорошей пропагандой воздушного спорта — важного средства воспитания и гармоничного развития молодежи. Позаботиться об этом — первейший долг комитетов и клубов ДОСААФ, спортивных федераций и общественного актива.

В подготовке и воспитании спортсменов решающая роль принадлежит тренеру. Справедливо утверждение о большом значении методики тренировок, дающей мощный толчок в повышении мастерства. И все же любые результаты, как бы они ни назывались — уникальными, непревзойденными, рано или поздно улучшаются. Таков объективный закон спорта. Каждый качественно новый этап, скажем, в авиационном спорте, требует от наставника команды глубокого проникновения в суть вопроса, формирования четкого взгляда на будущие формы и методы тренировки спортсменов. К сожалению, еще не все наставники идут в ногу с жизнью. Порой на низком спортивном уровне, с грубыми нарушениями наставлений и инструкций проводятся тренировки. Этим можно объяснить провал на прошлогоднем всесоюзном чемпионате вертолетчиков команды Московской области: по вине тренера А. Шешина она грубо нарушила правила безопасности полетов, за что была строго наказана.

Первейший долг наставника — добиваться четкого выполнения наставлений и инструкций, регламентирующих летную работу.

Нашим летчикам, планеристам, парашютистам и авиамоделистам скоро держать экзамен на мировых первенствах во Франции, Югославии, США и Финляндии. Чемпионаты соберут сильных, равных по мастерству спортсменов. Каждый из них может рассчитывать на успех и сделает для этого все возможное. Многие жаждут победы, но добывают ее единицы. Победа на мировом первенстве требует от команды мужества, хладнокровия, силы и выносливости, высокого мастерства. В этих условиях решающее значение будет иметь морально-психологическая подготовка, волевые качества спортсмена.

Посланцев нашей великой державы должны отличать не только высокая спортивно-техническая выучка и физическая закалка, но и воля к победе, чувство коллективизма, сознание личной ответственности за успех команды, за спортивную честь своей любимой Родины — Союза Советских Социалистических Республик.

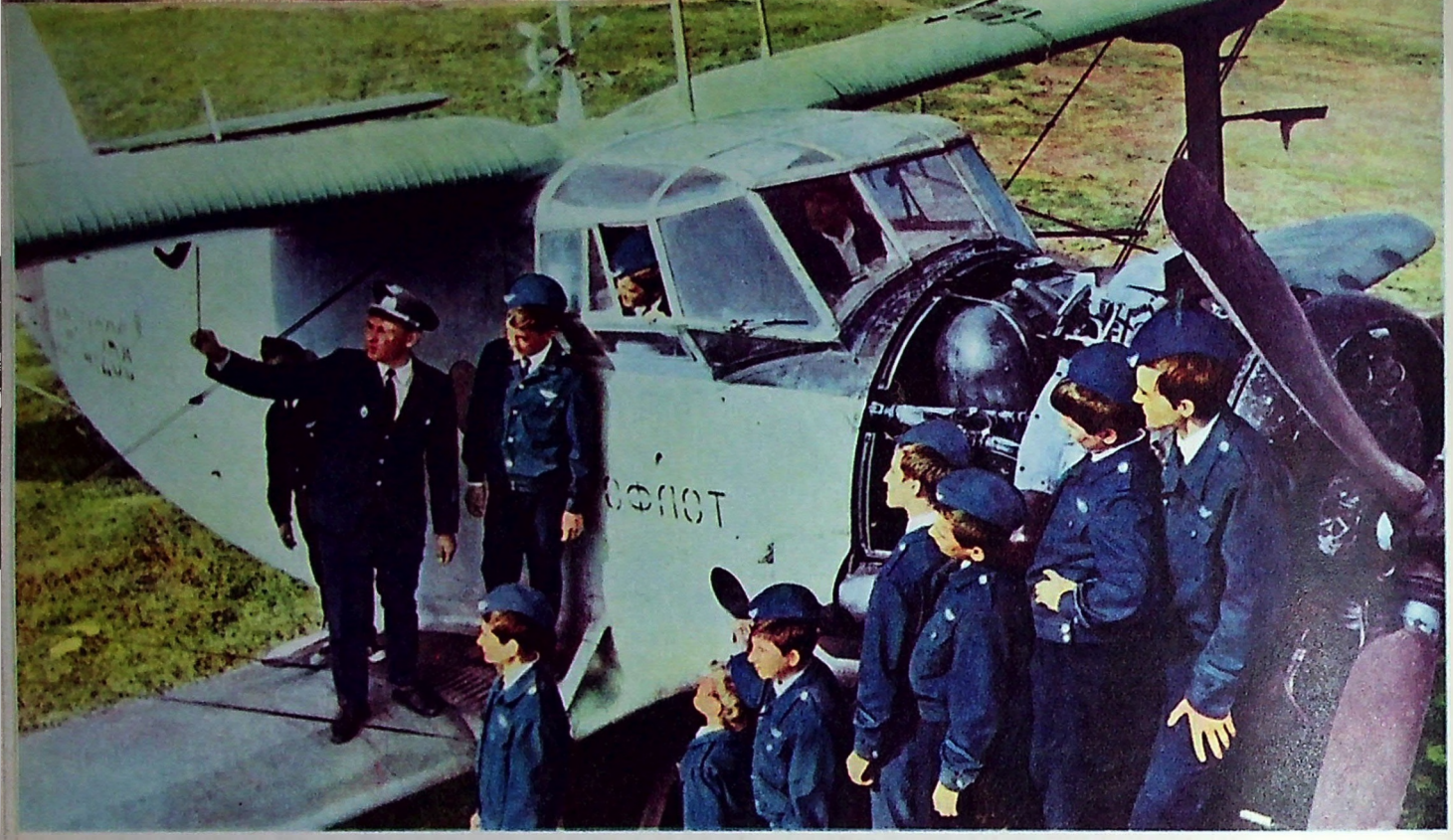
В 1972 юбилейном году главным для авиационных спортсменов явится их участие в соревнованиях в честь 50-летия СССР и международных турнирах. Выступить успешно во всех этих встречах, завоевать новые победы, новые рекордные достижения, еще больше прославить спортивный флаг Родины — патриотический долг каждого воздушного спортсмена ДОСААФ.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

... ИЮНЬ 6 · 1972



При одной из средних школ города Николаева создан клуб юных летчиков, шефство над которым взяли работники местного аэропорта. Ребята — члены клуба знакомятся с авиационной техникой, с особенностями различных профессий гражданской авиации.
На снимке: инженер А. Яковенко проводит с ребятами очередное занятие.
Фото К. ДУДЧЕНКО (ТАСС)

# Я — гражданин Советского Союза!

Моя спортивная судьба сложилась счастливо. Когда в 1938 году я пришел в Киевский аэроклуб, авиационные спортсмены уже прославили Родину большими достижениями. Каждому из нас о многом говорят такие имена, как Николай Гладков, Нина Камнева, Галина Пясецкая, Дмитрий Жорник, Ирина Орлицкая. У них, выдающихся советских парашютистов, многому учились мы, новички, а ветераны не жалели усилий на воспитание новых спортсменов. Дружба, товарищество, взаимопомощь, свойственные советским людям, помогали вчерашним перворазникам овладевать высотами мастерства.

И сейчас, когда я перебираю в памяти свой путь в спорте, то мысленно вновь и вновь возвращаюсь к тренировкам, спортивным встречам и отчетливо вижу, что чувство единого порыва, дружба и взаимовыручка всегда помогали добиваться победы.

На международных состязаниях, вдали от Родины, особенно остро чувствуешь высокую ответственность перед ней. Стоит выехать за «кордон» — и каждый из нас становится как бы «полпредом» более ста наций и народностей СССР.

Я — гражданин Советского Союза, сын великой семьи, имя которой — советский народ. Право называться так унаследовал с первого дня своего рождения и оставлю в наследство своим детям.

Когда на твоей груди красуется герб СССР, то этим не только гордишься, но и понимаешь, что тебе доверено защищать честь советского спорта, честь страны. Желание отстоять спортивную славу своей великой Родины заставляет нас сообща стремиться к победе. Вот почему советские парашютисты всегда выступают единым сплоченным коллективом.

Мне не раз довелось участвовать в чемпионатах мира и международных соревнованиях. И всегда взаимовыручка, самоотверженность, чувство высокой ответственности отличало наших парашютистов. Помню, как в чехословацком городе Братиславе, на мировом первенстве нашей команде пришлось прыгать почти в темноте. Это были очень сложные условия, но никто не спасовал перед ними.

А какую испытываешь радость, когда на флагштоке взвивается алое полотнище и все, стоя, слушают в честь победителей Гимн Советского Союза! Сколько раз я видел эту церемонию, но никогда она не потеряет для меня своего величественного значения. Какая гордость светилась на лицах наших ребят, когда на американском аэродроме, во время очередного мирового чемпионата наш Гимн звучал в честь полета советских космонавтов Павла Поповича и Андрияна Николаева! Все — и русские Сергей Киселев и Наталья Маслова, украинцы Григорий Мартыненко и Евгений Ткаченко, мордовский спортсмен Олег Казаков, грузинка Флора Солдадзе — там, за океаном мы были детьми одной великой матери — нашей многонациональной Родины — Союза Советских Социалистических Республик.

Я уже отношусь к старшему поколению парашютистов. Мои товарищи С. Митин, В. Селиверстова, И. Федчишин, Н. Прянхина и другие вписали яркие страницы в историю советского парашютизма. Горжусь этим и с радостью вижу, как молодежь приумножает спортивную славу страны.

Своими успехами наши парашютисты обязаны не только мастерству, но и той атмосфере дружбы и единения, в которой живут все советские авиационные спортсмены, весь народ, вся советская держава.

**Г. МАРТЫНЕНКО,**
**заслуженный тренер СССР, мастер спорта СССР**

Киев

# ДРУЖБОЙ СИЛЬНЫ

**А. ПОКАЛЬЧУК,**
**председатель ЦК ДОСААФ Украины,**
**депутат Верховного Совета УССР**

Наша Родина готовится торжественно и радостно отметить 50-летие СССР. Это великий интернациональный праздник народов нашей страны. Все мы тесно сплочены в общем строю под славным знаменем ленинской партии — организатора и вдохновителя нерушимой дружбы, всемирно-исторических побед в строительстве социализма и коммунизма.

В совместной борьбе за выполнение грандиозных созидательных планов, намеченных XXIV съездом КПСС, братство и взаимопомощь, всестороннее сотрудничество социалистических наций постоянно крепнут и углубляются. На современном этапе коммунистического строительства с особой силой проявляется это чувство семьи единой.

В образовании, укреплении и развитии великого Советского Союза сыграли свою роль все нации и народности нашей страны и прежде всего великий русский народ. Его революционная энергия, самоотверженность, трудолюбие, глубокий интернационализм по праву снискали ему искреннее уважение всех народов социалистической Родины.

Сложились замечательные черты советского человека: преданность делу коммунизма, социалистический патриотизм и интернационализм, высокая трудовая и общественно-политическая активность, непримиримость к эксплуатации и угнетению, национальным и расовым предрассудкам, классовая солидарность с трудящимися всех стран.

Где и как проявляются эти черты? Во всех наших делах, в нашей повседневной жизни, полной знаменательными событиями, ярко раскрывающими характер советских людей.

Готовясь достойно встретить 50-летие образования СССР, советский народ созидательным трудом, ростом творческой активности еще и еще раз демонстрирует свое единство, монолитную сплоченность вокруг родной партии. Он стремится ознаменовать всенародный праздник новыми достижениями в развитии экономики страны, культурном строительстве и повышении благосостояния трудящихся, дальнейшим укреплением могущества социалистического Отечества. Ленинская дружба народов — могучая сила развития социалистического общества и один из важнейших источников наших побед.

По примеру тружеников Москвы и Ленинграда в честь праздника в стране широко развернулось соревнование за досрочное выполнение плана второго года пятилетки. Славными подвигами на благо Родины отмечен каждый день в цехах заводов и фабрик, на строительных площадках, на полях и фермах.

Вместе со всем народом в социалистическое соревнование за достойную встречу 50-летия СССР включилось Всесоюзное ордена Красного Знамени добровольное общество содействия армии, авиации и флоту. Новые рубежи наметила и наша республиканская организация. Оборонные коллективы и клубы ДОСААФ взяли на себя социалистические обязательства. Под руководством партийных органов, в тесном содружестве с Ленинским комсомолом, профсоюзами, спортивными и другими общественными организациями мы будем с еще большей энергией готовить молодежь к воинской службе, специалистов для народного хозяйства, активно участвовать в воспитании советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности к защите социалистического Отечества. Наш долг — совершенствовать оборонно-массовую работу в коллективах трудящихся и учащейся молодежи, развивать военно-технические виды спорта.

В республике произошло дальнейшее идейное и организационное укрепление ДОСААФ. Активизировалась деятельность его оборонных коллективов: они значительно выросли, стали заметной силой в общественно-политической жизни предприятий, колхозов и совхозов, учебных заведений. Сейчас в рядах ДОСААФ республики рабочих, служащих, колхозников и учащихся — на 2 миллиона больше чем в 1967 году. За 1967—1971 годы создано около четырех с половиной тысяч новых первичных организаций.

Предметом особой заботы Общества как надежного помощника и резерва Вооруженных Сил является подготовка молодежи к воинской службе. Высокую оценку за эту работу получила наша республиканская организация, которая, как и Омская областная, в течение нескольких лет подряд удерживает переходящее Красное знамя Министерства обороны СССР. 31 коллектив удостоен высшей награды Общества — Почетного знака ДОСААФ СССР и более 500 — знака «За активную работу».

Крепкое, умелое пополнение армии посылают Днепропетровская, Донецкая, Ивано-Франковская, Харьковская, Одесская и другие области республики.

Наша первоочередная забота — улучшить организацию занятий с призывниками в клубах и учебных пунктах. Надо поднять уровень методической выучки преподавателей и инструкторов.

Многие первичные организации оборонного Общества умело используют разнообразные формы пропаганды революционных, боевых и трудовых традиций советского народа, стремятся полнее и доходчивее донести до сознания молодежи заветы великого Ленина о защите социалистического Отечества. Большой опыт военно-патриотического воспитания накопил комитет ДОСААФ Ворошиловградского эмалировочного завода имени Артема. У главной проходной поставлен монумент — бронзовая фигура бойца. На мраморе высечены 60 имен тех, кто не вернулся с Великой Отечественной войны. Возле обелиска проходят торжественные церемонии. Здесь посвящают юношей в рабочие, отсюда провожают призывников на военную службу. И кто бы ни пришел к монументу — остановится, склонит голову, отдаст дань уважения и памяти землякам.

В заводском музее собраны сотни воспоминаний, фотографий, документов участников гражданской и Великой Отечественной войн, их боевые реликвии, портреты ветеранов труда. Экспонаты рассказывают, в частности, о ратных подвигах воспитанников оборонного Общества И. Уварова, М. Швеця, Д. Ольшанского, В. Гайдамакина. Специальные стенды повествуют о бывших фронтовиках, а их на заводе более трехсот. Все это благодарный материал для патриотического воспитания молодежи. При комитете ДОСААФ работает лекторская группа, в которой свыше 50 человек ведут военно-

Инструктор-летчик республиканского авиаспортклуба Виктор Соловьев. Он чемпион Украины по самолетному спорту.





В парашютном классе киевского спортивного аэродрома «Чайка». Занятия со спортсменами ведет общественный инструктор Василий Давиденко.

Валентина Вахненко, работница Винницкого радиолампового завода, спортсменка-планеристка.
Фото В. РУБАНА и Г. ДИАКОНОВА



патриотическую пропаганду. Среди них много фронтовиков.

В том, что воспитанники заводского коллектива И. Сухачев, А. Чернышев, Л. Кувыкин, В. Белозерцев и многие другие примерно несут воинскую службу, есть и большая доля труда активистов ДОСААФ. Встречи с ветеранами войны, вечера призывников, походы по местам боевых сражений (заводская молодежь побывала в Волгограде) остаются в памяти каждого. Эти и другие формы военно-патриотической работы приносят замечательные плоды, служат делу воспитания пламенных патриотов Родины.

Центральный Комитет ДОСААФ Украины усилил внимание к сельским оборонным коллективам. Эту работу мы начали с обучения актива. На базе передовых колхозных организаций Ровенской, Полтавской и Запорожской областей уже провели три семинара председателей колхозных и совхозных комитетов всех сельских районов республики. Такая форма оправдывает себя. В районах значительно возросло количество тиров, стало больше классов для военно-технической подготовки, заметно поднялся интерес к оборонно-массовой работе.

Прочно вошли в нашу практику постоянно действующие формы военно-патриотической пропаганды: ленинские чтения; циклы лекций и докладов; клубы юных друзей армии, летчиков, пограничников; кинолектории.

Десятки тысяч юношей и девушек участвуют во Всесоюзном походе по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Мы должны еще более усилить военно-прикладное значение Всесоюзного похода, теснее увязывать пропаганду боевых традиций с работой учебных пунктов, клубов ДОСААФ, юношеских патриотических объединений. Важно, чтобы каждый юноша хорошо овладел военно-технической специальностью, приобретал прочные практические военные навыки. После призыва на воинскую службу он должен в самые короткие сроки овладеть современным оружием и боевой техникой.

Дальнейшему улучшению подготовки юношей и девушек к высокопроизводительному труду и защите Родины подчинен Всесоюзный экзамен комсомольцев и молодежи, пионеров и школьников по физической и военно-технической подготовке. Он проходит в юбилейном 1972 году.

Более широкий размах получают военно-технические виды спорта, которые мы стремимся развивать с пользой для военного дела. За 1967—1971 годы подготовлено свыше полутора миллионов спортсменов-разрядников, более двух тысяч мастеров и кандидатов в мастера спорта. За четыре года установлено 108 новых рекордов. Ныне в программу соревнований, как правило, включаются упражнения военно-прикладного многоборья, нормативы Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Особо скажу об авиационных спортсменах. Они не раз завоевывали почетные звания чемпионов СССР, отличались на международных соревнованиях, выступая в составе сборных команд страны. За пределами Родины известны имена парашютисток В. Закорецкой, А. Хмельницкой, А. Швачки, В. Семиной, авиамоделистов А. Бабичева, В. Онуфриенко, Е. Вербицкого и других.

Крепнут и расширяются связи авиаспортсменов Украины и братских республик. Они обмениваются опытом, сообща добиваясь повышения мастерства. Традиционными стали соревнования, которые проходят под девизом «Дружба». Это — спортивные встречи летчиков Украины и Литвы, парашютистов городов-героев Москвы, Киева, Волгограда, Одессы, Ленинграда и Севастополя и городов партизанской славы — Гомеля, Чернигова и Брянска. Кубок «Большой Донбасс» разыгрывают спортсмены Курска, Донецка, Днепропетровска, Орла и Ворошиловграда. На межреспубликанские старты выходят авиамоделисты Украины, России, Молдавии и Белоруссии. В этом году все соревнования под девизом «Дружба» посвящаются всенародному празднику.

Все большую популярность приобретает воздушный спорт. В столице и других городах республики работают авиационно-спортивные кружки и секции. Так, молодежь киевского завода «Арсенал» имени В. И. Ленина особенно увлекается парашютизмом. Многие проходят службу в воздушнодесантных войсках. «Арсенальская рота» ежегодно пополняется заводскими парнями.

Учитывая все возрастающую тягу молодых к небу, ЦК ДОСААФ Украины наметил ряд мер по коренной реорганизации авиаспортклубов, улучшению авиационно-спортивной работы. В девятой пятилетке под Киевом будет завершено строительство нового авиационно-спортивного комплекса «Чайка», на сооружение которого расходуется около пяти миллионов рублей.

Члены ДОСААФ Украины видят свой долг в том, чтобы полностью выполнить задачи, вытекающие для оборонного Общества из решений XXIV съезда КПСС, Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года, резолюции VII съезда ДОСААФ. Приложим все силы, чтобы новыми успехами в труде и спорте, в оборонно-массовой работе ознаменовать пятидесятилетие образования Союза Советских Социалистических Республик.

Киев

# СИЛА И МУЖЕСТВО

**А. СКВОРЦОВ,**
**заместитель председателя**
**ЦК ДОСААФ СССР**

Прошло три месяца с того дня как патриотический комплекс «Готов к труду и обороне СССР» начал вторую жизнь. Срок небольшой, но уже сейчас из различных краев нашей Родины идут вести о том, как тысячи юношей и девушек включились в тренировки и сдачу нормативов ГТО. Отрадно, что в числе первых ответили делом многие авиаспортивные клубы.

Выполняя постановление Президиума ЦК ДОСААФ «О задачах организаций ДОСААФ в связи с введением нового Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР (ГТО)», комитеты и спортивные федерации, первичные и учебные организации ДОСААФ стали привлекать к комплексу ГТО широкие слои молодежи, в том числе и занимающейся авиационными видами спорта.

Работа, которую начало Оборонное общество по внедрению комплекса ГТО, не кратковременная кампания. Комплекс призван стать основой физического воспитания на многие годы, и это накладывает на руководителей комитетов ДОСААФ и актив авиационных спортивных клубов большую ответственность. В связи с этим назрела необходимость рассмотреть и как следует организовать подготовку к сдаче норм, памятуя, что новый комплекс имеет целью, наряду с подготовкой молодежи к труду, дать определенные военно-прикладные знания и навыки для лучшего выполнения сыновнего долга по защите первого в мире социалистического государства.

Прежде всего следует подчеркнуть, что в отношении комплекса ГТО не должно быть и тени узковедомственного подхода. Мы все — Оборонное общество, Ленинский комсомол, спортивные организации — объединенными усилиями должны сделать все, чтобы в Вооруженные Силы, в частности в Военно-Воздушные Силы, летные училища, Воздушнодесантные войска шли юноши, подготовленные не только технически, но и физически. Лишь в этом случае мы сможем сказать, что выполнили возложенную на нас задачу.

Некоторые товарищи, бегло ознакомившись с нормами, считают, что их можно выполнить сходу, без особого напряжения. Конечно, разностороннему спортсмену не придется тратить на них много времени и усилий. Что же касается всей массы юношей, то нет ничего опаснее попыток проводить сдачу норм с налета, на авось. Срывы могут лишь снизить энтузиазм молодежи, помешать этому большому и важному делу.

Сдаче норм обязательно должны предшествовать тренировки. Надо завязать тесные связи со спортивными организациями, постоянно советоваться с инструкторами и тренерами по отдельным




видам спорта, знать, когда, на каких площадках и стадионах идет тренировочная работа, где и когда комиссии принимают зачеты.

В то же время мы имеем все возможности в каждом клубе из спортсменов постоянного состава подготовить общественных инструкторов, которые смогут организовать тренировки спортсменов.

В наших авиаспортивных клубах, продолжая традиции авиаторов Отечественной войны, в дни полетов и парашютных прыжков на старте выпускаются «боевые листки», рассказывается о тех, кто является передовиком учебы. Эту форму пропаганды целесообразно распространить и на сдачу норм ГТО, широко организовать социалистическое соревнование за овладение комплексом.

Клубы Оборонного общества научились красочно, интересно, увлекательно организовывать свои спортивные праздники. Показательные выступления по пилотажу и парашютным прыжкам вошли в арсенал самых действенных форм пропаганды достижений в этих видах спорта. Точно так же празднично должны проходить и старты ГТО. Это — одна из традиций ГТО. Вспомним тридцатые годы, когда стадионы и спортивные площадки, бассейны и тиры, трассы кроссов и лыжни заполнялись миллионами зрителей. Впереди на этих стартах были авиаторы. Мы гордимся, что в числе значкистов ГТО тех лет была и славная семерка первых Героев Советского Союза — А. Лапидевский, С. Леваневский, В. Молоков, Н. Каманин, М. Слепнев, М. Водопьянов, И. Доронин. Значкистами ГТО были и отважные летчики Отечественной войны — трижды Герои Советского Союза А. Покрышкин и И. Кожедуб, дважды Герои Советского Союза Б. Сафонов, Н. Степанян, А. Мазуренко, Герои Советского Союза И. Борзов, В. Голубев, А. Мироненко и тысячи других защитников советского неба. О том, какое значение имел комплекс в воспитании мужества, хорошо свидетельствуют слова командующего Воздушнодесантными войсками СССР генерала армии Героя Советского Союза В. Маргелова.

— У нас, ветеранов, к ГТО особое, окрашенное романтикой отношение, — сказал тов. Маргелов. — Сейчас у нас на груди ордена и медали. А вступали мы в бой со значком ГТО и называли его гордо и любовно физкультурным орденом Отчизны.

Верная мысль! ГТО был стартовой площадкой солдатской силы и мужества. В современных условиях роль нового комплекса еще более возрастает. Летчики семидесятых годов испытывают гораздо большие перегрузки. Парашютисты прыгают с самолетов, скорости которых значительно превышают скорости машин времен Отечественной войны. И летчикам, и парашютистам необходимо быть меткими стрелками. А разве может не закаленный физически человек совершать дальние марши и броски с полной боевой выкладкой?

Таким образом физическая закалка, в первую очередь овладение комплексом ГТО, — это веление времени, продиктованное научно-техническим прогрессом и новыми, повышенными требованиями в подготовке к труду и обороне социалистического Отечества.

В отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XXIV съезду партии Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Леонид Ильич Брежнев говорил: «Советская Армия — часть нашего народа, живущая с ним одной жизнью. Военная служба у нас — это не только школа боевого мастерства. Это в то же время хорошая школа идейной и физической закалки, дисциплинированности и организованности».

Оборонному обществу партия оказала высокое доверие — поручила готовить юношей к военной службе. И в этой работе нет второстепенных вопросов — все важно, ибо только лишь в единстве идейной, технической и физической подготовки можно воспитать будущего защитника Родины.

Дважды в год клубы, школы, учебные пункты провожают в Военно-Воздушные Силы и Воздушнодесантные войска своих питомцев. Проходит несколько месяцев, и бывшие спортсмены пишут наставникам-инструкторам ДОСААФ о том, как проходит служба, какие встречаются трудности. Много таких весточек из авиационных частей, летных училищ и Воздушнодесантных войск получает, например, Ленинградский авиаспортивный клуб. Лейтмотив всех писем — горячая благодарность за полученные знания, рассказ о первых успехах и поощрениях. В то же время в письмах — дружеские советы спортсменам обратить особое внимание на физическую подготовку.

Руководство Ленинградского клуба правильно поступает, зачитывая эти письма во всех учебных группах и в школах юных пилотов. Но этого недостаточно. Надо принять конкретные меры по улучшению физической подготовки, стимулировать участие в различных спортивных секциях. В мае нынешнего года среди тех, кого мы проводили в авиацию и в Воздушнодесантные войска, есть уже немало юношей, сдавших нормативы ГТО. Их с радостью встретили командиры воинских подразделений. Начало, таким образом, положено, но это только начало. Есть возможность — и ее надо осуществить — чтобы все выпускники клубов приходили на призывную комиссию, овладев комплексом ГТО.

Что можно сделать, чтобы добиться подлинной массовости в спорте?

Нет нужды останавливаться на всех нормах третьей ступени комплекса — они публиковались в наших газетах, журналах, в том числе и в «Крыльях Родины». Скажу лишь о тех, овладеть которыми можно полностью на базах Оборонного общества. Возьмем кросс, метание гранаты, толкание ядра, лыжные гонки, марш-бросок и гимнастические упражнения. Все это, при хорошей организации, можно проводить на спортивных аэродромах, не выискивая дополнительного времени.

У авиаторов и десантников Советской Армии нет ни одного аэродрома без спортивной базы, легкоатлетического сектора, различных снарядов. Нам надо взять пример у армейцев и всячески поощрять инициативу в создании хотя бы простейших спортивных баз для тренировок и сдачи норм комплекса «Готов к труду и обороне», выделять спортивных организаторов и общественных инструкторов.

Местные комитеты по физической культуре и спорту несомненно окажут помощь организациям Общества в подготовке общественных инструкторов комплекса ГТО. Они же предоставят для спортсменов наших авиационных клубов бассейны — будущим летчикам и десантникам необходимо уметь хорошо плавать. В то же время и ДОСААФ обязан оказывать помощь физкультурным организациям. Особенно это относится к стрелковым базам. Нам принадлежит большое число тиров и стрельбищ. Очевидно, пора им переходить на полуторасменную работу. Недопустимо, когда тир пустует в субботу и воскресенье — дни отдыха, как это имело место, например, в Новгороде. Чтобы избежать несчастных случаев в обращении с огнестрельным оружием, надо в авиаспортивных клубах тщательно изучить правила обращения с винтовкой на линии огня, воспитать у юношей ответственность и дисциплину.

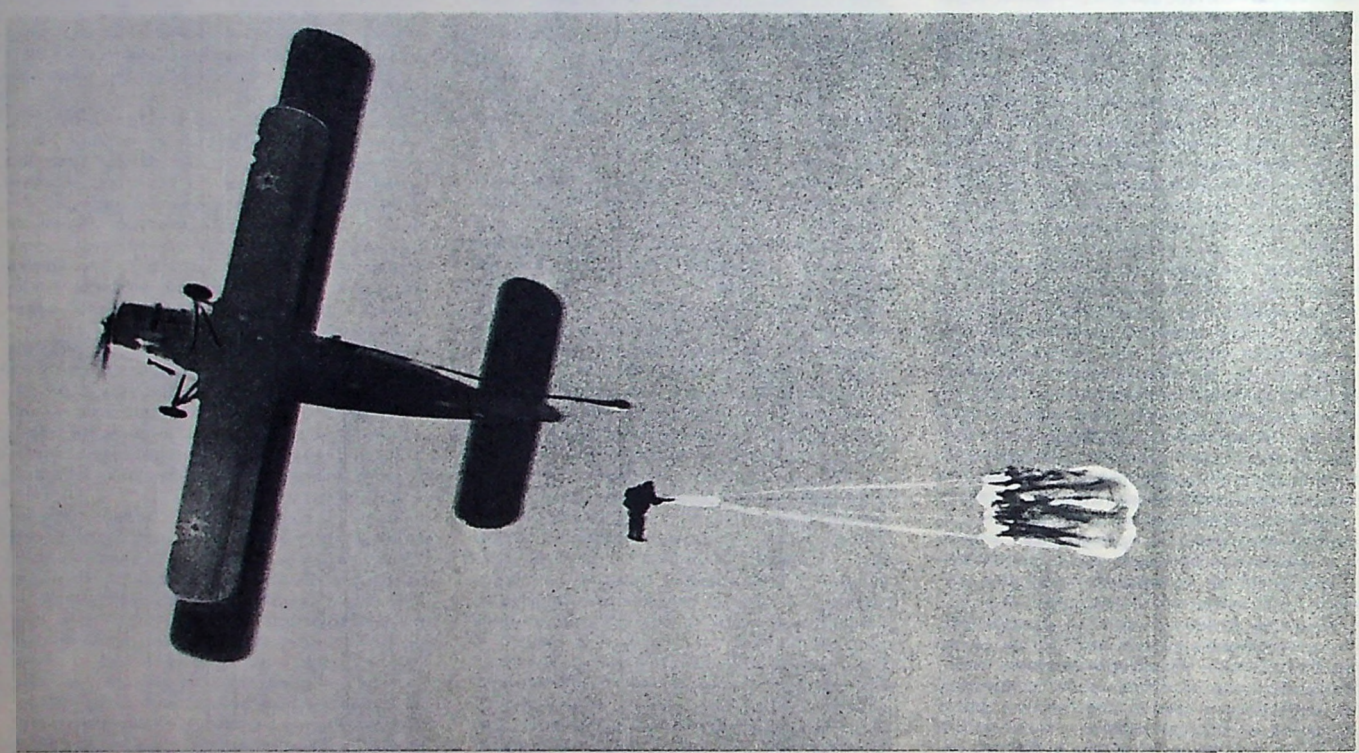
Как видим, сдача норм ГТО потребует от летчиков и парашютистов ДОСААФ большой работы и дополнительных забот, но это необходимо для будущих воинов.

Постоянному составу придется также потрудиться, чтобы организовать сдачу норм ГТО второй ступени. Речь идет о разделе «Спортивная смена». Во многих городах страны имеются школы юных пилотов, космонавтов, кружки и клубы авиамоделистов. Есть средние школы, которые по праву называются авиационными: здесь все школьники интересуются пятым океаном, а многие и профессионально ориентируются на авиацию. Шефами этой массовой базы являются авиаспортивные клубы. Помогая школам в военно-патриотическом воспитании, в налаживании учебного процесса, надо все делать и для развертывания здесь массовой спортивной работы. Время ведь проходит быстро: год-другой, и школьники придут в наши авиаспортивные клубы, а там не за горами и призыв в Вооруженные Силы.

В учебно-спортивных организациях трудятся замечательные кадры инструкторов и тренеров. Будущие пилоты, планеристы и парашютисты во всем им подражают. Это закономерно — учителя мастерски летают и прыгают с парашютом. Инструкторы и тренеры обязаны и в овладении комплексом ГТО показать личный пример. Это еще более укрепит их авторитет.

Мне хочется обратиться к ведущим спортсменам Общества с призывом показать пример и повести за собой молодежь в сдаче норм ГТО. Это будет самой яркой пропагандой нового комплекса и поможет сделать его в ДОСААФ действительно массовым. Пусть же победители наших чемпионатов станут первыми в бассейнах, на огневых рубежах, среди гранатометчиков, в легкоатлетическом и гимнастическом секторах. Пусть рядом с медалями победителей и призеров республиканских, союзных и международных состязаний на груди у спортсменов будет золотой значок «Готов к труду и обороне СССР».

Высокие требования предъявлены к пунктам начальной военной подготовки. Начальники пунктов должны быть инициаторами разработки совместных мероприятий по ГТО с комсомольскими и спортивными организациями. Примером может служить дружная, согласованная работа ДОСААФ, комитета ВЛКСМ и комитета по физической культуре и спорту города Светлый Калининградской области. Здесь уделяется много внимания физической закалке допризывной молодежи. Планы соревнований и походов постоянно координируют, что приносит ощутимые результаты. Надеемся, что этот опыт поможет юношам города Светлого и в овладении новым комплексом ГТО.



Комплекс «Готов к труду и обороне» входит в жизнь по многим направлениям. Тут и соревнования в первичных организациях и между группами в клубах, и участие допризывников в районных, городских состязаниях по легкой атлетике, стрельбе, плаванию. Широкому распространению ГТО способствует Всесоюзный экзамен комсомольцев, молодежи, пионеров и школьников, проводимый по решению ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ, Комитета по физической культуре и спорту и ЦК ДОСААФ.

В летние месяцы Оборонное общество проведет ряд крупных соревнований по программе предстоящей 6-й Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам. Эти старты помогут организовать

тренировки и сдачу норм ГТО в массовом порядке. Что касается соревнований 1973 года, то в состав сборных команд республик, областей, краев, городов и даже районов будут включаться только члены Оборонного общества, которые успешно сдали нормативы соответствующей их возрасту ступени ГТО и получили этот почетный знак.

Что греха таить: случается еще так, что комитеты и клубы Общества вместо того, чтобы сразу взяться за дело, ждут дополнительных распоряжений, указаний, наставлений. Это недопустимо. Организацию сдачи норм комплекса ГТО, разработанного Комитетом по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР совместно с ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ и направленного на улучшение подготовки молодежи к защите Отечества, Центральный комитет ДОСААФ рассматривает как одну из главных задач Оборонного общества, как поставленную Коммунистической партией государственную задачу. Поэтому — ни дня на раскачку! Всю энергию, всю инициативу нашего актива, наших кадров — на укрепление физической закалки будущих воинов — таково требование времени.

Дело чести Оборонного общества сделать все от него зависящее, чтобы каждый юноша вступал в ряды Армии, Авиации и Флота значкистом патриотического комплекса «Готов к труду и обороне».

Одно из условий успеха всей оборонной работы в передовых организациях— повседневная связь с рабочими, студенческими, школьными организациями, коллективами. На предприятиях, в институтах и школах работники ДОСААФ всегда интересуются трудовой биографией будущих воинов, качеством их учебы, дисциплиной. При поступлении в аэроклубы отдается предпочтение ударникам коммунистического труда, тем, кто хорошо учится, активно участвует в общественной жизни. К этим важным показателям следует отнести и физическую закалку. Необходимо нацелить юношей на спортивное совершенствование и тем самым помочь поступить в аэроклуб.

В социалистическом соревновании на лучшую постановку оборонно-массовой работы велика роль обобщения и затем внедрения передового опыта. Наши лучшие клубы, школы и пункты начальной военной подготовки, награжденные переходящими Красными знаменами, сделали правилом настойчивое внедрение всего передового, что имеется в методике обучения и в организации занятий. С такой же мерой, по крупицам собирая опыт подготовки к сдаче норм ГТО, надо заботиться о физическом воспитании будущих пилотов, десантников, всех специалистов для Вооруженных Сил.

Осталось полгода до знаменательной даты — 50-летия образования Союза Советских Социалистических Республик. Великими успехами в труде готовится встретить наш народ это событие. История никогда не видела такого единства интересов и целей, воли и действий, такого доверия и взаимной заботы, которые проявляются в нашем многонациональном государстве. Эти качества воплощают в себе Вооруженные Силы — часть советского народа. Мы видим эти черты, характерные особенности и качества и в нашем Оборонном обществе, где граждане всех республик, всех национальностей заняты одним делом, одной заботой: подготовкой молодежи к защите социалистического Отечества. Возьмем любой клуб, и мы увидим, что юноши различных национальностей живут, трудятся, учатся единой дружной семьей. Интернациональному воспитанию служат и все спортивные мероприятия ДОСААФ. 50-летие образования СССР будет отмечено спортивными праздниками, соревнованиями членов ДОСААФ. Сдача норм ГТО в этой связи должна занять почетное место среди массовых мероприятий всех организаций Общества и явиться демонстрацией нерушимой дружбы советских народов.

В приветствии Центрального Комитета КПСС Седьмому Всесоюзному съезду ДОСААФ указывалось, что Всесоюзное добровольное общество содействия армии, авиации и флоту вносит достойный вклад в решение сложной и почетной задачи укрепления оборонного могущества Советского государства. Партия указала, что ДОСААФ — помощник и резерв Вооруженных Сил — должен и впредь особо заботиться о подготовке молодежи к военной службе. ГТО как раз и служит этой благородной цели, и Центральный комитет ДОСААФ работу по спортивному комплексу в организациях Общества будет рассматривать как



один из важнейших показателей воспитательной, учебной, тренировочной деятельности всех клубов, школ и учебных пунктов.

---

**В ЧЕСТЬ 50-летия ОБРАЗОВАНИЯ СССР**

# НОВЫЙ РЕКОРД

Сильнейшие парашютисты Советского Союза собрались в Ереване на очередной тренировочный сбор. Центральный комитет ДОСААФ Армянской ССР и местный авиаспортклуб сделали все необходимое, чтобы сборная могла успешно готовиться к предстоящему чемпионату мира.

После 10-дневных сборов тренерский совет решил провести соревнования на побитие и установление новых всесоюзных и мировых рекордов. Этот год — год 50-летия образования Союза Советских Социалистических Республик, и наши спортсмены стремятся повысить мастерство, своими достижениями прославить Родину.

Как известно, установить сегодня рекорд очень трудно. Почти все результаты в дневных одиночных и групповых прыжках в таблице мировых рекордов закрыты «нулевыми» показателями. Остальные же не превышают (для группы девять человек) 0,09 м у мужчин и 0,35 м у женщин. Поистине нужно обладать большой силой воли, собранностью, чтобы показать в рекордном прыжке наивысший результат.

13 апреля судейская коллегия в составе судей международной категории И. Рошу (Румыния), А. Гуськова, А. Дунаева (Москва) и судей республиканской категории В. Фадеева (Ереван), В. Лапицного и В. Швыряева (Москва) зафиксировала новый всесоюзный рекорд в женском групповом комбинированном прыжке с высоты 1000 м: средний результат — 0,19 м от центра круга.

Рекорд установили мастера спорта комсомолки Альбина Дюжова (ВВС), Наташа Сергеева (Москва), Светлана Старикова (Омск), Александра Швачка (Ворошиловград). Лидия Скворцова (ПВО) и Татьяна Измайлова (Ленинград). Четверо из них — Сергеева, Старикова, Скворцова и Измайлова приземлились точно в цель — поразили десятисантиметровый кружок. Особенно красиво зашла на «крест» лаборант Ленинградского института авиаприборостроения Татьяна Измайлова. Она в группе прыгнула последней и открыла парашют выше всех. Когда ее подруги приземлились и результат уже стал близким к рекордному, все зависело от Татьяны: быть новому достижению или нет. Татьяна не подвела подруг. Есть новый всесоюзный рекорд!

Материал о достижении А. Дюжовой, Н. Сергеевой, С. Стариковой, А. Швачки, Л. Скворцовой, Т. Измайловой послан в Международную авиационную федерацию (ФАИ) для утверждения в качестве мирового рекорда.

**В. ШВЫРЯЕВ,**
**спортивный комиссар Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова**

Ереван

# ВЕЧНО МОЛОДЫЕ

*«Мы вспоминаем и говорим о них не как о павших, а как о живых. Они были молодыми, когда смерть вырвала их из боевых рядов. Но вечно молодые, они сегодня с нами».*

*Л. И. БРЕЖНЕВ*

Воздушные спортсмены тридцатых годов хорошо знали планериста Ивана Овсянникова. Это был интересной судьбы человек, всей душой преданный авиационному спорту.

После окончания Ейской авиационной школы пилотов он пришел командиром звена в высшую летно-планерную школу Осоавиахима в Коктебеле. Школа готовила квалифицированных инструкторов для аэроклубов, заслужив наименование «академии воздушных спортсменов». Многие ее воспитанники в годы Великой Отечественной войны стали боевыми летчиками, отважно сражались против немецко-фашистских захватчиков. И все они вспоминали, сколько труда, увлеченности, летного мастерства вложил в их подготовку молодой командир звена. Здесь же, в Коктебеле, проводились Всесоюзные соревнования планеристов, в которых Овсянников принимал самое активное участие.

— Мы с азартом летали в Крыму над скалистыми берегами, — вспоминал он потом. — А еще интереснее было парить на планерах непосредственно над морем. Летишь, бывало, и тебе кажется, что весь мир перед тобой открывается. Вот так, всю жизнь и кувыркался бы в этом голубом океане.

Потом Овсянников обучал спортсменов в Центральном аэроклубе имени В. П. Чкалова, был инспектором управления авиации Центрального совета Осоавиахима. Он участвовал в подготовке и проведении авиационных праздников в Тушине, демонстрировал перед москвичами высокую технику пилотирования на планерах.

Часто бывая в аэроклубах страны, Овсянников помогал готовить молодые летные кадры без отрыва от производства. В то же время воздушный спортсмен совершенствовал и свое летное мастерство, настойчиво изучал опыт боевых действий советских авиаторов в испанском небе и на Халхин-Голе. Не было дня, чтобы Иван Демидович не поднялся в воздух. К тому времени он летал на одиннадцати типах самолетов и двадцати трех типах планеров.

Овсянников любил дерзать, экспериментировать, был одним из пионеров освоения новых способов полетов на планерах. В июле тридцать пятого года ему поручили возглавить экспедицию парящего полета в приуральских степях. Предстояло изучить возможности полета на безмоторных машинах в равнинной местности. Дело в том, что до этого парящие полеты совершались только в Крыму, с горы Узун-Сырт. Полеты же на планерах с использованием восходящих потоков, сопутствующих облакам, не производились.

После многих трудных полетов над уральскими степями энтузиасты воздушного спорта доказали, что летать на планерах можно всюду, где в небе плывут облака.

Через год — новая экспедиция. В один из ярких августовских дней с Тушинского аэродрома поднялся необычный воздушный поезд: три планера на буксире за самолетом направились в Нижнее Поволжье. Серебристый БС-5 пилотировал начальник экспедиции Овсянников. На красной машине ГН-6 летел планерист Карташев, на голубом ГН-7 — спортсмен Киммельман. В районе Сталинграда они совершили много полетов на дальность и высоту. Несмотря на плохую погоду, по несколько раз в день поднимались в воздух. Уходили по прямой далеко от аэродрома. По спиралям набирали большую высоту, приземлялись, чтобы снова подняться в высь. Защищая спортивную честь Родины, установили два международных рекорда на одноместных планерах: Овсянников — полета на высоту, а его друг Иван Карташев — дальности полета по прямой.

Через два года Иван Демидович руководит Всесоюзными соревнованиями планеристов в Туле, где наши спортсмены устанавливают новые международные рекорды.

За большую плодотворную работу по развитию советского планеризма и личные успехи Центральный Совет Осоавиахима присвоил Овсянникову звание мастера спорта СССР. Он был удостоен и высшей награды Общества — знака «За активную оборонную работу».

Война застала Овсянникова в Вильнюсе, на посту начальника республиканского аэроклуба. Он пересел с учебного самолета на боевую машину и, с первых же дней боев, храбро сражался с врагом. Довелось ему воевать на Западном, Южном, Сталинградском и четвертом Украинском фронтах. Совершил в общей сложности свыше трехсот боевых вылетов. На его боевом счету немало уничтоженных фашистских самолетов, боевой техники и живой силы.

В одной из служебных характеристик авиатора, сохранившихся в военном архиве, читаем:

«Командуя авиационными подразделениями, коммунист Овсянников неоднократно показывал исключительные образцы мужества и отваги в воздушных боях. Командование поручало ему самые ответственные задания, и он успешно выполнял их. Овсянников отличается тонким тактическим мышлением и умеет находить выход из самых трудных положений».

Два ордена Красного Знамени и боевые медали — награда за мужество и отвагу, проявленные воспитанником оборонного Общества.

* * *

Начинал Овсянников войну истребителем. На аэродром, где дежурили летчики, поступил приказ:

— Со стороны границы к Вильнюсу идут немецкие бомбардировщики. Поднимите истребителей в воздух и не допускайте врага к городу!

Послышалась команда: — По самолетам!

Овсянников и его ведомый Жуков прыгнули в кабины, включили моторы, дали газ, и юркие машины, пробежав немного по взлетной полосе, взмыли вверх...

Это был их первый боевой вылет. Летчики волновались: как-то все у них получится? Но вскоре волнение исчезло. Все внимание — воздуху. Через несколько минут полета Овсянников заметил в разрывах облаков силуэт вражеского самолета. За ним показались вторая, третья и четвертая машины. Это были «Хейнкели-111». Они шли ниже наших самолетов, без прикрытия истребителей, в беспорядочном строю.

Со снижением, разгоняя скорость, истребители устремились на врага. Приблизившись к одному из бомбардировщиков, Овсянников поймал его в прицел и нажал на гашетку. Пулеметная очередь угодила в бензобак, фашистский самолет загорелся и, свалившись на крыло, пошел к земле. Ведомый Жуков завязал бой с другим бомбардировщиком. Овсянников ринулся на помощь. Подойдя к «хейнкелю» со стороны солнца, он атаковал его. Налетчик упал в лес с грузом бомб.

Остальные «хейнкели», развернувшись, ушли в облака. Истребители свечой взмыли вверх, пробили облачность. Но гитлеровцев там не нашли. Думали, что они улетели на свой аэродром. Вдруг внизу, в разрыве облаков, опять показался бомбардировщик. Овсянников спикировал на него и дал длинную очередь. Но «хейнкель», немного накренившись, продолжал лететь.

— Значит промазал, — досадовал летчик.

Истребители сделали второй заход и снова атаковали фашиста. Очередь, другая, и третий «хейнкель» рухнул на землю, объятый пламенем.

За успешное выполнение первого боевого задания командир объявил летчикам благодарность перед строем.

* * *

В боях за Сталинград и при освобождении Донбасса Овсянников, после непродолжительного переучивания, летал на штурмовиках Ил-2.

В разгар боев на берегах Волги эскадрилье Овсянникова было приказано уничтожить самолеты противника на аэродроме Питомник. С него фашисты летали на бомбежку наших войск. Там же садились транспортные самолеты, которые доставляли продовольствие и бое-

припасы окруженной группировке Паулюса. Утром, когда над Сталинградом гремела артиллерийская канонада, штурмовики вылетели на выполнение этого важного задания. На небольшой высоте пошли над территорией, занятой противником, затем рассредоточились и один за другим сбросили на аэродром бомбы, обстреляли его из бортового оружия. На стоянках заполыхал пожар, гитлеровцы метались по летному полю, попадая под сокрушительный огонь. Наши самолеты без потерь вернулись на свой аэродром.

Много лет спустя после этой штурмовки, немецкий полковник Вильгельм Адам, служивший во время войны в штабе Паулюса, писал в своих мемуарах: «Подлетая к аэродрому Питомник, наш самолет пошел на посадку... Даже при первом взгляде вниз я сразу понял, что здесь происходит. Территория была усеяна разбитыми самолетами и машинами. Это работа красных летчиков... Нужна кисть Брейгеля, прозванного живописцем ада, или сила слова Данте, чтобы описать страшные сцены, свидетелями которых мы здесь были».

В другой раз Овсянников вылетел во главе шестерки «илов» на штурмовку переднего края обороны противника. После выполнения задания, на обратном пути, вражеский зенитный снаряд угодил в его машину. Осколками были повреждены правый элерон и одна из лопастей винта. Самолет потерял маневренность, его начало сильно трясти. На такой машине дальше лететь нельзя. Надо идти на вынужденную посадку. Но где садиться? Внизу, по расчетам летчика — противник. Овсянников пытается тянуть к своим. Однако самолет быстро теряет высоту.

Заметив, что фашисты снова открыли огонь по подбитому штурмовику, летчик продолжал вести машину на бреющем, чуть не задевая плоскостями верхушки редких деревьев. Скорость самолета угасала, вот-вот он мог упасть на землю. Овсянников выпустил шасси и совершил посадку. Мотор пока не выключал. Местность ровная, далеко просматривается. Почва слегка схвачена морозцем. Неподалеку должны быть наши войска...

Овсянников открыл фонарь, хотел выйти из кабины, но заметил, что справа от него, из небольшой балки, к штурмовику спешит группа гитлеровцев. И он принял дерзкое решение: рулить на подбитом самолете через линию фронта. Дал полный газ, чтобы быстрее набрать скорость. Мотор взревел, и самолет побежал по замерзшей земле, словно по бетонке. Машина неслась по степи, подпрыгивая на неровностях. К счастью, у нее оказался в порядке руль поворота. Это давало возможность обходить воронки и большие неровности.

Когда штурмовик с ревом рулил по степи, на его пути встречались небольшие группы немецких солдат. Они шарахались в стороны и беспорядочно стреляли из пистолетов и автоматов.

Через некоторое время Овсянников заметил впереди самолета несколько красноармейцев, одетых в маскировочные халаты.

— Наши! — обрадованно произнес он про себя.

Да, это были действительно наши связисты, которые восстанавливали линию связи. Порулив еще немного, Овсянников остановил самолет. Время близилось к вечеру. Летчик открыл фонарь. Вышел из кабины. Осмотрелся. Кругом тишина. Только где-то далеко позади раздавались редкие очереди вражеских пулеметов.

К самолету подбежали красноармейцы. Они проводили летчика к командиру части, стоявшей на переднем крае. Вскоре Овсянников снова был на своем аэродроме, снова в строю...

* * *

После разгрома фашистов под Сталинградом штурмовой полк, в котором сражался Овсянников, воевал на Украине. Особенно ожесточенные бои шли за Донбасс. Только за четыре дня (с 21 по 25 августа) полк уничтожил 79 самолетов, 225 автомашин, 150 танков и до двух батальонов пехоты противника.

«В боях за Донбасс, — писала армейская газета, — особенно отличились подразделения отважных вожаков Овсянникова, Жихарева, Прудникова и других. Враг не смог оказать их сокрушительным ударам сколько-нибудь серьезного сопротивления. Штурмовики безраздельно господствовали в воздухе».

Овсянников умело сочетал штурмовые удары с воздушными боями. Он одним из первых начал вести воздушные бои на Ил-2 с бомбардировщиками противника. Как-то, вылетев с группой на штурмовку фашистских танков в районе населенного пункта Николаевка, летчик заметил около пятидесяти бомбардировщиков «Ю-87», шедших под прикрытием истребителей к нашему переднему краю. Невзирая на большое превосходство противника, ведущий группы принял решение атаковать бомбардировщиков.

Шестерка «илов» по команде Овсянникова быстро набрала высоту и устремилась навстречу «Ю-87». Решительные действия советских авиаторов ошеломили гитлеровцев. Их строй разомкнулся. Несколько бомбардировщиков от меткого огня штурмовиков упали на землю. Остальные, побросав бомбы на свои войска, развернулись на запад.

Сопровождавшие бомбардировщиков истребители вначале растерялись, а когда опомнились, штурмовики уже закончили удар.

Поле боя осталось за штурмовиками. Они продолжали выполнять поставленную перед ними задачу разгрома танковой колонны противника. Когда летчики вернулись на свой аэродром, с командного пункта одного из наземных соединений в их адрес пришла телеграмма:

— На участке ваших действий насчитали тридцать четыре сгоревших танка, много разбитых машин и другой техники врага. Благодарим за активную помощь.

## ВСЕРОССИЙСКИЙ СЕМИНАР ИНСТРУКТОРОВ

Центральная станция юных техников РСФСР провела всероссийский семинар инструкторов-авиамоделистов областных, краевых и республиканских станций юных техников, Домов и Дворцов пионеров. Г. Радионов (Липецк), К. Соколов (Пермь), В. Пятко (Ставрополь) и другие обменялись опытом спортивной и конструкторской работы кружков. Были проведены практические занятия по авиамоделизму.

Участники семинара побывали в Музее авиационной техники ВВС при Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина.

* * *

Наступила третья весна Великой Отечественной войны. На юге развернулись ожесточенные бои за освобождение Крыма. Враг оказывал яростное сопротивление. Фашисты укрепили северное предгорье Крымского полуострова тройным поясом противотанковых рвов, дотов, дзотов, и траншей, опутали все в несколько рядов колючей проволокой. Этому способствовали и рельеф местности, и гнилые воды Сиваша.

Эскадрилье Овсянникова много раз приходилось вылетать на штурмовку вражеских укреплений в Крыму. Весна в тот год выдалась непогожей. Летчики вынуждены были работать с раскисших аэродромов, в сложных метеоусловиях.



И. Д. Овсянников
(фото предвоенных лет)

Восьмого апреля сорок четвертого года гвардии майор Овсянников вылетел со своей группой на штурмовку укреплений противника в населенном пункте Тархан, что южнее Сиваша. При подходе к цели штурмовиков встретил сильный заградительный огонь. Но они, маневрируя, продолжали идти вперед.

Овсянников перевел свою машину в пике и в этот момент зенитный снаряд угодил в его штурмовик. Вспыхнуло пламя. Отважный летчик направил свой горящий самолет в скопление врага.

— Прощайте, друзья. Я умираю за Родину, за нашу партию. Бейте фашистов до полной победы! — услышали летчики в наушниках голос своего командира.

Секунда, другая, и охваченный пламенем штурмовик, с грузом бомб, врезался в колонну немецких автомашин, бензовозов и танков. Раздался оглушительный взрыв.

Так погиб славный сын Родины, коммунист Иван Демидович Овсянников. Он отдал свою жизнь в борьбе за счастье народа, за счастливое будущее всего человечества.

**Полковник в отставке**
**И. ШАРОНЧИКОВ**

*Молодежи о жизни Воздушнодесантных войск*

# Небо—земля—

## НОЧНОЙ ПРЫЖОК

Валерий отделился первым. Упругий воздушный поток захлестнул его и умчал в бездонный провал ночи. Каким-то пятым чувством, подвластным только парашютистам, он ощутил, как выпорхнул из раскрывшегося ранца вытяжной шарик, потянула за плечи стабилизация. Все внимание — на стрелки секундомера и альтиметра, мерцающие перед глазами зеленым фосфорисцирующим светом.

— Пора!

Изо всех сил рванул вправо и вниз кольцо. Мгновенное ощущение невесомости, скольжение строп, расправляющихся складок купола, удар, который приводит в себя даже перворазника.

И сразу же — тишина. Ни свистящего у самого виска ветра, ни неистового рева двигателей. Тишина и сплошная липкая темень. Валерий машинально осмотрел купол. Он угадывался над головой лишь мутным, расплывчатым пятном, к которому тянулись тонкие лучики строп.

— Ну и темень! Попробуй собери людей, — забеспокоился Валерий.

Он — командир разведывательной группы старший лейтенант Валерий Рыбкин — сейчас в ответе за все. Будет трудно. Он это знал, но знал и то, что его парни, прыгнувшие вслед за ним в неизвестность, готовы к любым неожиданностям. Прыгать приходилось и раньше. Прыгали и днем и ночью, в лес и на воду, в горы и пески. Закалку десантную получили парни что надо!

Вот хотя бы сержант Юрий Батраков. Потомственный десантник. Отец — участник Великой Отечественной войны, орденоносец. Дрался под Москвой, Сталинградом. В сорок третьем году он с группой разведчиков десантировался в район Борисполя под Киевом. Ночной удар с неба был неожиданным для фашистов. Десантники оседлали важную коммуникацию противника, взорвали склады с боеприпасами и оружием.

Парашютистом стал и сын. Первый прыжок он совершил в Белгородском авиаспортивном клубе. Там же стал спортсменом первого разряда, довел число прыжков до ста пятидесяти. В воздухе работает хладнокровно, быстрота реакции — отличная. Во время одного из затяжных прыжков купол зацепился за ранец. Юра не растерялся. Отцепил основной, лег в воздушном потоке на спину и раскрыл запасный. Что и говорить— традиция. Отец был разведчиком-десантником в годы войны, а вот сыну и его товарищам предстоит в ходе боевых учений, максимально приближенных к боевым, выполнить задание в тылу «противника». И оно не из легких: отыскать и уничтожить ракетную базу.

...Чем встретит земля? Вспышками выстрелов в упор? Или, может быть, безмятежной тишиной весенней ночи? Упругий удар, кувырок в бурьян, и командир вновь на ногах. Привычно быстро отстегнут парашют, изготовлено к бою оружие.

Какая-то тень мелькнула в полоске света на стыке земли и неба. Характерный глухой удар. За ним еще и еще. Шумным шуршащим выдохом качнулось дерево. Кто-то из десантников приземлился в лесу. Кто-то в болотце. На условный сигнал уже кто-то бежит, с хрустом подламывая низкорослый кустарник.

— Командир!

Это лейтенант Михаил Сидоров. Где бы, в каких бы условиях ни приходилось работать группе, рядом с командиром первый его заместитель — Михаил.

— Группа приземлилась кучно, — переведя дыхание, докладывал Михаил Сидоров.

— Как оружие, боеприпасы, связь?

— Все контейнеры найдены. Ребята их далеко от себя не отпустили. Уже разбирают.

— Замаскировать парашюты и быть в готовности к маршу!

— Есть!

В скупом лучике карманного фонаря мелькнула на карте зеленая заливка лесов, тонкая паутинка дорог.

— Приземлились точно, определил командир.

— Молодцы летчики, сработали как надо, — улыбнулся в темноте Михаил.

— Группа к маршу готова! — доложил подбежавший к офицерам старшина Сисембе Тугаев.

— Продвигаемся на урочище «Холодное».

Кроны деревьев сомкнулись над головой разведчиков. Под ногами — то утробное хлюпанье болота, то скользкое змиение стелющихся по земле корневищ. Трудно идти. А на плечах — полная выкладка, да еще командир приказал автоматные диски заменить пулеметными. Сейчас главное — оторваться пока темно. Оторваться от площадки десантирования, раствориться, затеряться в непроходимой чащобе леса. Скрытность, незаметность, абсолютная тишина — золотое правило разведчика, залог успеха, гарантия возвращения...

Робкие лучи восходящего солнца позолотили верхушки деревьев, когда командир подал команду — «Привал!». Идти дальше — опасно. По расчетам командира, группа выдвинулась к границе предполагаемого района базирования ракет. Бивак разбили на дне небольшой, густо заросшей кустарником, лощины. Ребята сразу же приникли губами к чистому холодному ручейку.

— Осторожнее, осторожнее с водой! — ворчал старшина Тугаев. — Наполнить фляги и отдыхать! Заместителю командира первого взвода сержанту Быстрянцеву — к командиру!

Через несколько минут по всем направлениям, указанным командиром, выдвинулись наблюдательные посты. Они сообщат о продвижениях «противника» по дорогам, характере и режиме перевозимых грузов, определят тип транспортных средств.

Старший радист группы рядовой Владимир Иванников развертывал свое хозяйство. А оно — не маленькое. Общий вес — 20 килограммов. Для такого перехода солидный груз. Но старший радист спокойно и деловито соединял блоки своих станций.

Глядя на его сноровистую работу, трудно даже предположить, что парень пришел в подразделение совсем недавно. До службы в армии занимался в клубе юных космонавтов при Московском горкоме комсомола. Под руководством опытных наставников постиг азы радиодела, совершил несколько прыжков с парашютом. В подразделении отшлифовал свои навыки, стал классным специалистом. Разведчики уважали своего радиста — любознательного, трудолюбивого и неутомимого паренька. А секрет неутомимости прост — у него спортивные разряды по легкой атлетике и по лыжам...

Вот и сейчас. Ребята, свободные от дозора, закусили сухим пайком и спят. А у Иванникова работа только начинается...

Пискнула и улетела в эфир молния радиограммы. На «Большой земле» должны знать: группа выдвинулась к оперативному району благополучно.

## ГЛАВНОЕ — НАБЛЮДАТЬ...

Ясный день догорал, когда от всех постов стали поступать донесения. Командир аккуратно заносил их в журнал учета и систематизации разведывательных сведений, делал пометки на карте. Без «бухгалтерии» разведчику не обойтись. Давно канули времена, когда разведка велась по принципу: сначала ввяжемся в драку, а потом посмотрим, что будет. Противник ничто не охраняет с большей тщательностью, чем ракеты. И чтобы преодолеть его хитроумные ловушки, надо прежде всего найти щель, через которую можно просочиться на его позиции. А это дается только систематизацией сведений, их аналитическим изучением. «Представления со стрельбой» в ходе поиска — провалу подобны.

Второй день мало чем отличался от первого. Сменялись и уходили в свои зоны наблюдения дозоры. Все больше и больше записей появлялось в журнале командира, запестрела от значков рабочая карта. Но данных пока все еще нехватало. Командир и его заместитель ждали от наблюдателей «изюминки». А в разведке добыть ее — не из булки выковырять...

— На перекрестке дорог № 2 и № 3 обнаружен регулировочный пост, — доложил старший одного из дозоров сержант Николай Пруглов.

Валерий сделал пометку на карте. В журнале появилась лаконичная запись.

— Продолжать наблюдение! — распорядился командир.

А сведения все поступали.

— По дороге № 1 в направлении северо-запад прошел автомобиль с большегрузным прицепом...

— Наблюдать!



Десантники уходят в ночь...

# НЕБО

На земле — немедленно изготовиться к бою.

Лейтенант М. Сидоров и рядовой Н. Пруглов внимательно наблюдают за «противником».







Транспортеры захвачены...

— По дороге № 4 — штабной пикап...

— Наблюдать!

— На перекрестке дорог смена регулировщика...

— Наблюдать!

— По дороге спецтранспортер... Предположительно — для перевозки отстыкованной головной части ракеты...

— Наблюдать!

— Замечен метеорологический зонд. Предположительный район запуска...

— Наблюдать!

— По дороге цистерна большой емкости и газгольдер... Патрубок сброса давления — парил...

Радиопеленгатор, развернутый все тем же неутомимым Владимиром Иванниковым, засек работу нескольких маломощных радиостанций с разных направлений. Постепенно картина вырисовывалась. Разведчики вышли точно на позиционный район ракет. Ошибки быть не могло. Но как определить, где у противника стартовая позиция? Пока имеются только косвенные данные, а вот прямых — нет...

— По дороге № 2 в сторону перекрестка движется колонна, — доложил Сергей Игнатов, один из лучших наблюдателей.

— Состав колонны?

— Впереди легковая машина. За ней спецтранспортеры по штату ракетного комплекса. Скорость — около 25 километров в час.

— Как пить дать — на стартовую идут, — предположил Михаил Сидоров.

— Никак нет, товарищ лейтенант, колонна идет порожняком. Лично установил. И охрана отсутствует...

— Похоже, что ситуация назревает — командир вопросительно посмотрел на своего помощника...

## ЗАХВАТ

Старшина Сисембе Тугаев распластался на земле. От нее исходил тонкий, ни с чем не сравнимый аромат. Так, нежно и необъяснимо приятно пахнет только весенняя земля наверное потому, что в ее аромате угадывается грядущее буйство цветов и трав. Сисембе всегда волновал этот запах. Волновал потому, что пробуждал воспоминания о первом прыжке с парашютом. Он прыгал ранним весенним утром. Коснулся ногами земли и тотчас проехался по ней лицом. Вот тогда он и ощутил этот запах, который у него неразрывно связан с радостью первого прыжка. Но сейчас Тугаев не на поле Астраханского аэроклуба ДОСААФ, а за тысячи километров от него. И всего в десяти шагах от Сисембе мерно расхаживает солдат-регулировщик «противника».

— Т-р-а-х, — шарахнуло что-то по кустам через дорогу. Регулировщик обернулся на шум. В то же мгновение Сисембе, словно распрямившаяся пружина, метнулся вперед...

Через минуту регулировщик (теперь это был Валерий Быстрянцев) снова так же мерно расхаживал по перекрестку. Наблюдательный пост у дороги сообщил: колонна на подходе. Наступал самый ответственный момент. Десантники замерли на своих местах. Рассчитывать на беспечность «противника» и легкий успех не приходилось. Конечно, в своем оперативном районе ракетчики чувствовали себя как дома: основные позиции прикрыты мощными моторизованными подразделениями охраны. Во время доставки подготовленных ракет на старт транспортные колонны опять-таки тщательно охраняются. Попробуй — прорвись...

И все-таки десантники нашли «ахиллесову пяту». Ну кому придет в голову охранять возвращающуюся колонну порожних транспортеров?

— Но нам-то зачем «пустая» колонна? — удивились ребята, когда командир сообщил свое решение на ее захват.

— Возьмем колонну, переоденемся в форму солдат «противника» и вперед!— Это пришлось всем по душе...

Первой из-за поворота вырулила легковая, за ней потянулись приземистые коробки транспортеров. Охраны, как и ожидалось, не было.

— Стоп! — поднял жезл регулировщик. Послушно скрипнули тормоза.

— В чем дело! — из головной машины вышел офицер с петлицами ракетчика.

— Проверка!

Немногочисленные технические специалисты, сопровождавшие колонну, с интересом наблюдали за происходящим.

— Проверка? Какая может быть проверка? — удивленно вскинул брови офицер.

В то же мгновение из придорожных кустов к застывшим на месте бронетранспортерам ринулись дюжие парни с автоматами...

Как вы понимаете, никакого боя не произошло. Его исход определил наблюдающий за действиями сторон посредник. «Поле боя» осталось за десантниками. Ракетчикам пришлось давать «показания». Это было обусловлено правилами учений: «побежденная сторона» должна безоговорочно выложить свои секреты.

Теперь десантники полностью располагали данными, необходимыми для принятия решения. Оно предусматривало деление на две группы. Одна, под руководством командира, маскируясь под захваченную колонну, направится на позицию ракетчиков. Другая, во главе с лейтенантом Сидоровым, — на «стартовую». Проникнуть туда значительно сложнее — усиленная охрана, неукоснительно соблюдающая установленный режим, проезд только по личному опознанию...

Тщательно изучив район, Михаил Сидоров установил, что к «стартовой» позиции примыкает болото, которое значится на карте непроходимым. Значит, противник не ждет нападения с той сто-

ропы, да и охрана там, вероятно, послабее.

— Придется пробираться через непроходимое, — решил лейтенант.

Командир одобрил план своего помощника. Согласовали все действия групп по времени, установили условные сигналы и двинулись в своих направлениях. Мы последуем за одной из них.

## УДАР ЧЕРЕЗ БОЛОТО

Вот уже около часа группа лейтенанта Сидорова пробиралась через болото. Хлюпала под ногами ржавая жижа. Приходилось идти след в след, гатить охапками хвороста непроходимые места. Но десантникам не раз и раньше на учениях доводилось не только преодолевать болотную топь, но и вести в ней бой. Конечно, все это требует полного напряжения сил, особого внимания. Зато, преодолев болото, десантники выходили на слабо охраняемый подход к «стартовой» позиции.

Наконец шест, которым Михаил зондировал зыбкий болотный грунт, уперся в надежную твердь земли. Наблюдатель Павел Лахоня доложил: в километре «стартовая».

И вновь следует бросок вперед. Мелколесье не очень надежно скрывает продвижение десантников. Прежде чем сделать шаг, приходится внимательно осматривать каждый куст: «противник» мог подготовить здесь любой сюрприз.

Впереди уже можно различить заграждения из колючей проволоки. Распластавшись по земле, почти сливаясь с ней, поползли подрывники сержанта Игоря Воробьева. Впереди с миноискателем — командир. Ажурная колючая стена все ближе. В ней саперам предстоит сделать проход. И тут в наушниках миноискателя раздался протяжный зуммер опасности.

Мина! Игорь осторожно нащупывает ее пальцами. Хитро поставлена — под самой кочкой. Вот уже руки коснулись прохладного, с комочками прилипшей земли, бока мины.

— Противопехотная! — определил сержант. — Взрыватель натяжного действия... Осторожно отсоединил проволочку взрывателя. Теперь продолговатый темный цилиндр уже не опасен.

И снова подрывники упорно продвигаются к цели. Прежде чем стена колючей проволоки была достигнута, сержант Воробьев обезвредил еще несколько мин.

Рядовой Михаил Лопатин ложится на спину и перерезает нижнюю нить «колючки». Затем преодолена вторая и третья линии заграждений. Ребята внимательно осмотрелись. Часовой на вышке не проявлял никаких признаков беспокойства. «Противник» надеялся на непроходимую топь болота.

За действиями подрывников внимательно следила вся группа. Десантники были готовы в любую минуту прийти на помощь товарищам.

Рядовой Павел Лахоня держит под своей «опекой» сторожевую вышку. Стоит только часовому всполошиться, как выстрел из автомата с прибором бесшумной стрельбы «успокоит» его. Еще в учебной организации ДОСААФ под руководством инструктора И. В. Черехина Павел выполнил нормы первого разряда по стрельбе из малокалиберной винтовки. Сейчас он по праву считается лучшим снайпером в подразделении.

— Ракета к подрыву готова! Заряды заложены! — доложил вернувшийся из «зоны» сержант Воробьев.

Радист Сергей Игнатов внимательно вслушивался в шорохи эфира. По времени вот-вот должен быть сигнал от командира основной группы старшего лейтенанта Рыбкина.

— Будем отходить, — распорядился лейтенант.

И вновь под ногами захлюпала болотная жижа. Десантники все дальше и дальше уходили из опасной зоны. Когда была проделана значительная часть пути, радист принял долгожданный сигнал.



Разведчики Николай Щербак и Игорь Азбукин обеспечивают скрытность продвижения группы

Фото автора

— Есть! — радостно воскликнул Сергей. Значит группа командира выполнила свою задачу. Улыбнулся Михаил:

— Ну что ж, и мы в долгу не останемся.

Грохот далекого взрыва потряс воздух. Так группа лейтенанта Сидорова отсалютовала своим товарищам.

— Ну а теперь — на встречу с основной группой...

* * *

К району, где было намечено соединиться, обе группы шли всю ночь, соблюдая необходимую предосторожность. Противник несколько раз пытался прочесывать лес, организовать погоню, ли десантников. Они не теряли зря времени, чтобы подальше уйти из опасного района, который утром наверняка подвергнется тщательнейшему прочесыванию. Но самое главное: до наступления рассвета надо было выйти в район, откуда вертолеты эвакуируют десантников на «Большую землю». Вот почему дорога каждая минута.

И вот уже обе группы вместе. Тихий разговор, обмен впечатлениями. А командир и его заместитель — у радиостанции. «Большая земля» ответила: «Поздравляем с успехом. Голубей высылаем».

Десятки глаз устремлены на черное бездонное небо, усеянное мириадами звезд. Вот среди них появилось несколько мерцающих огоньков. Они все ближе. Легкий ночной ветерок донес далекий басовитый гул.

Десантники с радостным оживлением, с гордым сознанием успешного выполнения важной учебной задачи, готовились к возвращению. А тяжелые винтокрылые машины уже заходили на посадку.

**Лейтенант В. ГРИБОВ**



Абсолютная чемпионка СССР по планерному спорту 1971 года мастер спорта Э. Лаан.
Фото Э. ГЛАДКОВА

# УРОКИ В НЕБЕ

Точного дня, когда я решила стать планеристкой, назвать не смогу. Знаю только, что с юных лет любила скорость, любовалась красотой неба, мечтала стать летчицей. Учась в школе, узнала, что в нашем городе есть аэроклуб ДОСААФ, где учатся летать не только парни, но и девушки. Принимали туда с 17 лет. Стала терпеливо ждать.

Как только достигла этого возраста, поступила в Таллинский аэроклуб. Вначале хотела научиться летать на планере, а потом и на самолете. Но после нескольких парящих полетов по маршрутам поняла, что не променяю планеризм ни на какой другой вид спорта. И чем больше я летала, тем больше крепло мое убеждение. Все прелести парящего полета передать нельзя. Их можно оценить только тогда, когда сам полетаешь в поднебесье как вольная птица.

Планеризм — таково мое мнение — способствует гармоническому развитию человека, воспитывает выносливость, настойчивость, решительность, терпение. Возьмем к примеру такой момент — летишь иногда по маршруту и вдруг попадаешь в район плохой погоды. Идти дальше — значит совершить преждевременную посадку. Надо ждать улучшения метеорологических условий. Однако на планере мотора нет, а держаться в воздухе необходимо. Иногда приходится кружиться на одном месте больше часа. Поверьте, это очень утомительно. Требуются огромные воля и терпение чтобы не совершить посадку. Я не говорю уже о том, что в таком положении у планериста должны быть отличные техника пилотирования и знания метеорологии и, конечно, уверенность в успехе полета. Если нет веры в достижение поставленной цели, лучше не садиться в планер.

Первым моим учителем был инструктор клуба Хуго Абрам. Старый и опытный летчик, он помог освоить технику пилотирования планером. Парящим же полетам по маршрутам учили уже другие.

Многое я переняла у члена сборной команды страны, Иллара Линка. Отличный инструктор-методист он убедил меня в необходимости твердых знаний теории, научил разбираться в тактике парящих полетов, пользоваться вспомогательными приборами. Не раз он летал со мной и в небе показывал, как искать восходящие потоки воздуха, как переходить от облака к облаку, как строить маршрут полета.

Через несколько лет тренировок мне доверили выступать в сборной команде республики на всесоюзных соревнованиях. Надо признаться, что вначале у меня не все получалось гладко, были ошибки, промахи, а порой и просто не везло. И вот тогда я поняла, что такое настоящая дружба. Не только наши, но и планеристы из других республик всячески мне помогали, старались поддержать, вселить уверенность в свои силы.

Сначала казалось странным, что мои же спортивные соперники так дружески, участливо относятся ко мне. Но потом поняла, что это обычная норма поведения советских спортсменов.

Олег Пасечник на соревнованиях выступал за команду Российской Федерации, однако он не раз оказывал мне помощь в подготовке планера к полету, устранял неисправности, устанавливал на планер приборы.

Альберт Дурнов представляет Украину. Он борется за спортивную честь своей республики. И в то же время старается дать добрый совет, научить.

Особое внимание ко мне проявила одна из ведущих планеристок москвичка Ольга Манафова. В прошлом году на тренировочных сборах в Кишиневе стояла хорошая погода. Мы много летали. В один из дней ко мне подходит Манафова и говорит:

— Эдаl Завтра ожидаются благоприятные метеорологические условия. Можно попытаться улучшить всесоюзный рекорд. Давай попробуй побить мой рекорд скорости на двухместном планере в полете по стокилометровому треугольному маршруту.

22 апреля 1971 года на планере «Бланик», с пассажиром на борту, я поднялась в воздух. Погода по маршруту была хорошей. Ольга оказалась права. Мне удалось пройти дистанцию со средней скоростью 83 км/час, и на пять километров превысить ее достижение.

Родина, советская власть дала мне крылья. И вот, на протяжении семи лет я постоянно ощущаю, как Отчизна заботится о том, чтобы мои крылья крепли в полете.

В прошлом году в Орле проходили всесоюзные соревнования. Вместе с Илларом Линком и Андреем Тяптиным мне довелось отстаивать спортивную честь Эстонской республики. Тренировочные сборы, на которых я многому научилась, поддержка друзей помогли мне стать абсолютной чемпионкой Советского Союза по планерному спорту. Наша команда также вышла на первое место.

Свой успех на первенстве страны я расцениваю как победу дружбы всех советских планеристов.

В этом году предстоят ответственные соревнования. Звание абсолютной чемпионки обязывает летать еще лучше. Весной мне вновь довелось побывать на тренировочных сборах. Старший тренер В. Юрьев, члены сборной команды Ю. Кузнецов, Е. Руденский, И. Линк, А. Дурнов и другие не раз давали мне уроки на земле и в небе, делились своим опытом. Я старалась из каждого полета извлечь как можно больше полезного.

И мне хочется сказать: искреннее спасибо всем, кто заботился о росте моего мастерства, кто вкладывал в мою спортивную подготовку душу и сердце. Я благодарю родное патриотическое общество ДОСААФ, которое предоставило мне возможность обрести крылья, подняться в небо и познать всю красоту свободного полета над просторами любимой Родины.

**Э. ЛААН,**
**абсолютная чемпионка СССР по планерному спорту**

Таллин

## ДЕЛЯТСЯ ОПЫТОМ

Авиамоделистов Симферопольского авиаспортклуба связывает крепкая дружба со спортсменами Москвы, Риги, Ашхабада. Секретами тренировок со спортивным коллективом клуба поделились пилотажники москвич Е. Петров и рижанин К. Плоциньш. У симферопольских авиамоделистов многое переняли Ю. Туманов и другие ашхабадские спортсмены.

Дружба помогает совершенствовать мастерство, лучше готовиться к всесоюзным соревнованиям в честь 50-летия СССР.

**(Наш корр.).**

50 ЛЕТ СССР

# НА ПРИЗ ПРАЗДНИКА СЕВЕРА

...Столица Заполярья встретила нас радушно. Город в праздничном наряде. Флаги. Транспаранты. Плакаты.

Добро пожаловать!

38-й традиционный праздник молодости, здоровья и мужества посвящен полувековому юбилею со дня образования Союза Советских Социалистических Республик. Сюда, в Мурманск в конце марта приехали тысячи спортсменов из разных уголков нашей страны. Жители и гости города, несмотря на сильный ветер и пургу, вышли на главный проспект полуострова — проспект имени В. И. Ленина.

Колонна за колонной под музыку движутся спортсмены. В одном строю, плечом к плечу — русские и саами, ненцы и белорусы, коми и украинцы, якуты, литовцы, чуваши, эстонцы. В торжественном марше проходят они мимо памятника Ильичу.

Северный физкультурный праздник впервые был проведен в 1934 году. Тогда в нем участвовало 86 сильнейших лыжников из Москвы, Ленинграда, Петрозаводска и Заполярья. С тех пор Мурманск стал родиной крупных спортивных состязаний, заключающих зимний сезон.

Праздник Севера из года в год становился более популярным и массовым, его программа — обширней и разнообразней: лыжные гонки и слалом, конькобежный спорт, лыжное двоеборье и прыжки с трамплинов, биатлон, хоккей, соревнования радиолюбителей и заплывы «моржей», гонки оленьих упряжек.

Уже второй раз на северной зимней олимпиаде встречаются парашютисты. В прошлом году участвовали только две команды — Ленинграда и Мурманска. Отрадно, что на нынешнем первенстве состязалось уже 50 спортсменов — 7 мужских и 6 женских команд: из Москвы, Ленинграда, Воронежа, Мурманска и войск Противовоздушной обороны. Расширена и программа соревнований, она включает три упражнения: одиночные прыжки на точность приземления в круг радиусом 25 м с высоты 1000 м (4 прыжка), групповые комбинированные с 1000 м (4 прыжка) и групповые комбинированные с 1500 м (2 прыжка). Все результаты идут в личный и командный зачет.

Соревнования начались с одиночных прыжков на точность приземления. По жеребьевке первыми в небо ушли хозяева. Порывистый ветер, часто менявший направление по высотам, усложнял работу спортсменов. Но местные парашютисты, привыкшие к капризам погоды, работали спокойно, уверенно. Виктор Кривошея приземляется точно в центр круга, Виктор Трунин — 0,90 м, Наташа Ягодина — 0,26 м, Владимир Зайцев — 0,00 м! Есть на кого равняться! Только воронежскому спортсмену Анатолию Воробьеву в первом прыжке удается повторить результат Кривошеи и Зайцева.

Командир звена Мурманского авиаспортклуба Зайцев, поразив мишень во второй раз, становится лидером соревнований. Хорошие результаты у ленинградца Владимира Дегтярева и москвича Олега Аренса. Поединок за малую памятную медаль Праздника Севера продолжается между этими тремя парашютистами.



Победительницы соревнований мастера спорта (слева направо) Г. Бахтурина, Н. Мамай и Н. Ягодина после прыжка.

В воздухе снова Зайцев. В третий раз подходит к цели. Удар! Взметнулись брызги снега. Судья поднимает руку — 0,00 м ! Три приземления в «ноль». Повторен мировой рекорд. У его ближайших соперников Дегтярева и Аренса тоже высокие результаты — 0,44 м и 0,32 м.

Все с нетерпением ждали последнего, четвертого прыжка. Его выполняли на следующий день. Погода стояла пасмурная, но безветренная. Показатели участников заметно улучшились. Трое ленинградцев — Моторин, Родин и Дегтярев один за другим бьют по «пятачку». Не повезло лидеру соревнований. Он приземляется в 4,39 м от мишени.

Памятную малую медаль Праздника Севера завоевал ассистент Ленинградского института авиаприборостроения Владимир Дегтярев, показав результаты — 0,79 м; 0,23 м; 0,44 м; 0,00 м. Второе место занял студент Московского авиационного института Олег Аренс, на третьем — Владимир Зайцев.



Приземлился В. Зайцев... «Ноль!».
Фото автора

Среди женщин победу одержала мастер спорта Наташа Ягодина. За ней молодая мурманская спортсменка, перворазрядница Светлана Трунина. Светлана впервые выполнила нормативы мастера спорта по этому упражнению. Третье место заняла мастер спорта Нина Ковалева (Мурманск-2).

Третий день встречи принес много радости и спортсменам и организаторам соревнований. Отличная, поистине весенняя погода дала возможность закончить встречу высокими спортивными достижениями. В групповых прыжках особенно отличилась мужская команда Москвы в составе мастеров спорта А. Котова, О. Аренса, В. Лихтмана, Ю. Виноградова. Из 16 прыжков, совершенных ими с высоты 1000 м, 8 попаданий в цель. Москвичи одержали убедительную победу и в упражнении с высоты 1500 м. На первом прыжке все четверо снайперски приземлились в центр круга, повторив мировой рекорд. Но неудачный старт в первый день состязаний не позволил им подняться выше третьей ступеньки пьедестала почета в сумме многоборья.



Показательный прыжок на Празднике Севера

В командном зачете впереди команда Мурманска — мастера спорта В. Зайцев, В. Кривошея, В. Трунин и спортсмен 1-го разряда Н. Южанинов. Они награждены кубком городского комитета ДОСААФ. От своих одноклубников не отстали и девушки. В упорной борьбе с сильными соперницами из Москвы и Ленинграда победительницами вышли мастера спорта Н. Мамай, Н. Ягодина и Г. Бахтурина (Мурманск-1). Им вручен кубок областного комитета ДОСААФ.

У хозяев соревнований остался и переходящий приз газеты «Комсомолец Заполярья» за лучшие достижения в общекомандном зачете.

Победа мурманских спортсменов не случайна. Они серьезно готовились к зимней проверке сил. Каждый член сборной команды до апреля совершил по 120—130 прыжков. И это в трудных условиях Заполярья! Вряд ли найдется в стране другой клуб, который за это время дал бы своим воспитанникам такую прыжковую подготовку. Дисциплина, творческий подход к тренировкам, высокая организация, огромный труд всего коллектива парашютистов и работников клуба — вот основа успеха. Большая заслуга в этом — заслуженного тренера РСФСР, начальника клуба М. Сафиулина, человека неиссякаемой энергии.

Личное первенство определялось по сумме результатов всех прыжков — 4 одиночных и 6 групповых. Среди мужчин звания абсолютного чемпиона Праздника Севера удостоен студент Московского авиационного института Олег Аренс, набравший наименьшую сумму штрафных очков — 2.60. Интересно взглянуть на результаты его прыжков — 0,81 м, 0,45 м, 0,32 м, 0,80 м, 0,00 м, 0,17 м, 0,00 м, 0,05 м, 0,00 м и 0,00 м. Олег занимается парашютным спортом с 1966 года. Он — мастер спорта, совершил более 1150 прыжков, член сборной команды Москвы, тренируется в 3-м Московском городском аэроклубе.

Второе место в сумме многоборья занял ленинградец мастер спорта Владимир Дегтярев. На третьем — москвич мастер спорта Вячеслав Лихтман. На этих состязаниях он установил своеобразный рекорд — из 10 прыжков — 7 попаданий в мишень.

Среди женщин абсолютной чемпионкой Праздника Севера стала мастер спорта Наташа Ягодина (Мурманск). Воспитанница 3-го Московского аэроклуба ДОСААФ, Н. Ягодина теперь совершенствует свое мастерство здесь на Севере. Она рекордсменка мира, неоднократная победительница многих соревнований.

На втором месте ее подруга по команде мастер спорта Наташа Мамай. В дни соревнований из Москвы пришла радостная весть — Наташа включена в сборную команду страны. На третьем — ленинградская парашютистка мастер спорта Людмила Назарова.

Самым молодым участникам комсомольцам Олегу Аренсу и Наташе Мамай, добившимся высоких результатов на соревнованиях, присуждены памятные призы Мурманского обкома ВЛКСМ.

Подведены итоги вторых зимних соревнований по парашютному спорту на Заполярной земле. Они радуют. Достигнуты высокие результаты. Спортсмены прошли хорошую закалку, выучку перед летним сезоном. А главное — парашютизм получил всеобщее признание за чертой Полярного круга. Каждый, кто был на соревнованиях, увез с собой тепло дружбы, надежду, что эти встречи станут традиционными и будут включены в план спортивных мероприятий Федерации парашютного спорта СССР. С представителями команд была обсуждена программа состязаний будущего года на приз Праздника Севера. Предложено расширить программу, включить новые упражнения, например, лыжный пробег, стрельбу, воздушную акробатику.

Следует отметить хороший прием, четкую организацию соревнований работниками Мурманского авиаспортклуба и городского комитета ДОСААФ.

На прощание парашютисты выступили с показательными прыжками на Празднике Севера в долине Уют, а затем — на Семеновском озере. Здесь собрались тысячи жителей и гостей Мурманска. Воздушное представление открыл тренер сборной команды Москвы инженер Владимир Горбунов, спустившийся под куполом парашюта с флагом столицы нашей Родины. Не успел Горбунов приземлиться, как над долиной снова появился самолет, за которым на длинном фале, широко распластав руки, летел мастер спорта Виктор Трунин. Сделав круг, Ан-2 заходит на курс. Виктор отцепляет фал и тут же раскрывает парашют. Вслед за этим зрители увидели групповой прыжок победительниц соревнований — мурманских спортсменок.

Затем прыжки с дымовыми шашками, отцепкой парашюта в воздухе, «винт», «пирамида».

Свою программу парашютисты закончили воздушным десантом — прыжком дружбы.

А завтра — домой. Жаль расставаться с этими прекрасными, гостеприимными людьми, организовавшими столь интересные зимние соревнования.

**Мастер спорта Б. ВАСИНА,**
**главный судья соревнований**

Мурманск

## *Спасибо, инструктор!*

Недавно в журнале были опубликованы фамилии спортсменов-парашютистов, которым присвоено почетное звание мастера спорта СССР. Среди них — фамилия Михаила Марова, моего первого инструктора.

Я начала заниматься парашютным спортом в 1969 году в Свердловске. Тогда я работала электромонтажницей на заводе. Здесь был организован парашютный кружок, которым руководил общественный инструктор Миша Маров. Свою любовь к небу он передал многим молодым рабочим завода.

Спасибо, инструктор! Ты помог узнать нам счастье спуска под куполом парашюта. Многие ребята нашего завода, совершив прыжки в Свердловском авиаспортклубе, ушли на службу в Воздушнодесантные войска. Наш инструктор Михаил Маров тоже служит в рядах крылатой пехоты.

От всей души хочу через журнал поздравить М. Марова с высоким спортивным званием. Счастливой тебе службы, инструктор!

**Н. ПАДАЛКА**

Архангельск

# АРМИИ — КРЕПКОЕ, УМЕЛОЕ ПОПОЛНЕНИЕ

**В. ШИНКЕВИЧ,**
**председатель Гомельского обкома ДОСААФ**

Недавно я побывал в оборонном коллективе совхоза «Поболово», что в Рогачевском районе. Радуют происшедшие здесь перемены. Под руководством партийного комитета активисты ДОСААФ (председатель первичной организации коммунист И. Сапожников) сделали немало для того, чтобы сельская молодежь занималась военно-техническими видами спорта, готовилась к защите Родины. Дирекция совхоза выделила помещение для занятий шоферов, стрелков, радистов и мотоциклистов. Есть уголок боевой славы. В совхозе устраиваются «вечера призывников», на которых коммунисты разъясняют молодежи Ленинские заветы о защите социалистического Отечества. Основное направление военно-патриотической работы — это воспитание советского патриотизма, коммунистической убежденности, любви к Родине и готовности по первому зову выступить на защиту ее государственных интересов.

Каждый призывник из «Поболова» владеет одной-двумя военно-техническими специальностями. Письма из воинских частей в совхоз идут радостные: молодежь усердно несет службу.

Боеспособные оборонные коллективы и в колхозе имени Ленина, на автобазе № 9, в Довской средней школе, где вожаками Н. Голубев, Н. Балыков и Г. Артеменко.

Районный комитет ДОСААФ, его председатель И. Гусар, зарекомендовавший себя умелым руководителем, понимают, что успех дела в конечном счете зависит от усилий каждой первичной организации и ее актива. Тов. Гусар большую часть рабочего времени проводит в колхозах, совхозах, на предприятиях района, где помогает активистам, учит их практике работы. Этой цели подчинено многое. Например, постоянно действующий семинар, где члены комитетов, инструкторы и тренеры обмениваются опытом; показательные занятия в военно-технических кружках.

Воспитание актива, — подчеркивается в резолюции VII съезда ДОСААФ, — важнейшее условие дальнейшего подъема оборонно-массовой работы. Помня, что центр ее — первичная организация, мы особое внимание уделяем ее укреплению. Так, обком провел межрайонные семинары с вновь избранными председателями комитетов. Это позволило им быстрее включиться в работу, перенять опыт и стиль наших передовиков. Сошлюсь на Хойникский район. Еще недавно он ничем не выделялся, а теперь в социалистическом соревновании сельских районов нашей республики занял второе место. В нем хорошо организовано начальное военное обучение допризывников. Во многих организациях созданы спортивные секции. Успешно работают авиамодельные кружки в 1-й и 3-й школах районного центра Хойники, в Вабчинской и Стреличевской школах. Сельские ребята участвуют в соревнованиях и в военной игре «Зарница», в походах по местам боев; собирают материалы об истории колхозов района. В военно-патриотическом воспитании молодежи активно участвуют офицеры запаса, бывшие авиаторы В. Хорошко, Е. Хоровский и другие.

В чем секрет успеха активистов? В том, что райком (последние три года его возглавляет И. Василенко) перенес центр тяжести на организаторскую работу в первичные организации и совместно с ними старается любое начатое дело доводить до конца. Помощники у райкома надежные. Прежде всего он опирается на вожаков оборонных коллективов. Они большей частью руководящие работники колхозов и совхозов, передовики производства. В совхозе «Судково», скажем, ато главный ветеринарный врач В. Черный, в колхозе имени XXI съезда КПСС — главный зоотехник В. Камеш, в колхозе «Большевистская победа» — бригадир комплексной бригады агроном И. Махнач.

После тщательного знакомства с положением дел на месте обком обобщил опыт рогачевской и хойникской районных организаций и рекомендовал его другим коллективам. Мы также обобщили и распространили опыт лучших первичных организаций. Специальные плакаты, изданные типографским способом, посвятили передовым первичным организациям: колхоза имени XXI съезда КПСС Хойникского района, фанерно-мебельного комбината г. Речицы, Светлогорского завода искусственного волокна, совхоза «Новоселки» Петриковского района и других.

Популяризировать лучших — это еще полдела. Важно, чтобы передовой опыт нашел широкое применение. На помощь должен придти умело поставленный контроль — важнейший показатель деловитости в работе. Нечего греха таить, нередко контроль у нас сводился к поверхностным обследованиям и составлению пространных справок. Постепенно мы освобождаемся от этого недостатка. Намеченное областным комитетом стараемся подкрепить организаторской работой, требовательностью к самим себе.

Выполняя указания VII съезда ДОСААФ, обком нацеливает клубы на то, чтобы они больше помогали оборонным коллективам. Например, Гомельский авиаспортклуб готовит для них инструкторов, организует авиационные кружки. Назову гомельские профтехучилища — 35-е и 22-е, автодорожный техникум в Гомеле, совхоз «Коммунар», школу № 3, что в поселке Зябровка. Здесь имеются парашютные кружки. Их наставники — клубные инструкторы П. Бытченко, И. Грабовский, О. Носов. Показательные уроки были организованы в авиамодельных кружках ряда школ Будо-Кошелевского района. Спортсмены авиаспортклуба активно участвуют в теле- и радиопередачах, в областном телеальманахе «Слава».

Все это лишь первые шаги. Коллектив авиаспортивного клуба, обсуждая решения VII съезда ДОСААФ, определил меры, призванные усилить помощь первичным организациям. Среди них еще более активное обучение инструкторов, показательные выступления спортсменов в сельских районах, встречи молодежи с авиаторами, выставки авиамодельной техники.

Наши активисты ощущают все большее влияние областного Дома обороны, который становится центром военно-патриотического воспитания молодежи. Вызывают интерес, например, тематические вечера «По пути отцов», «Авиаторы в боях за Родину», «Мы защищаем небо Отчизны». Перед призывниками выступают ветераны войны и наследники славы отцов — отличники боевой и политической подготовки. Огромной популярностью пользуется телеконкурс будущих воинов. Его совместно проводят Дом обороны, телестудия и обком комсомола. Представители районов в течение трех дней борются за право быть лучшим призывником области.

Регулярно выезжают в оборонные коллективы агитбригады Дома обороны, в которые входят офицеры запаса, спортсмены, инструкторы. Вместе с комитетами ДОСААФ они организуют военно-спортивные праздники. В программу одного из таких праздников в Речице входили соревнования по военно-техническим видам спорта — стрельба из малокалиберной винтовки, гранатометание, запуски авиамоделей. В городском Доме культуры были открыты фотовыставки: «В. И. Ленин о защите социалистического Отечества», «ДОСААФ — школа патриотов», «Стрелковое оружие Советской Армии». Воины—гости праздника — рассказали своим друзьям о боевой учебе.

Назову еще и такие формы воспитания: постоянно действующий лекторий «За овладение военно-техническими знаниями», университеты военно-патриотического воспитания — «Патриот» и «На страже Родины» при Дворцах культуры железнодорожников имени Ленина и стеклозавода имени Ломоносова.

В военно-патриотическом воспитании молодежи не преодолены еще слабые стороны. Некоторые комитеты ДОСААФ ведут эту работу недостаточно целеустремленно, не увязывают ее по-настоящему с современностью, с сегодняшней жизнью воинов, с практическими задачами оборонного Общества. Подчас руководители комитетов ДОСААФ свои усилия ограничивают составлением пространных планов, забывая о том, что они прежде всего должны заниматься живым делом непосредственно в цехах, в колхозных бригадах и на фермах, среди учащихся и студентов.

В нашей области из года в год растет активность организаций ДОСААФ, крепнет их материальная база. Молодежь проявляет большой интерес к военным знаниям, с увлечением занимается военно-техническими видами спорта. VII съезд ДОСААФ определил конкретную программу действий. Работы непочатый край. Надо настойчиво совершенствовать организаторскую работу, постоянно опираться на актив, повышать ответственность за порученное дело, внедрять в жизнь оборонных коллективов передовой опыт.

Областная оборонная организация включилась в соревнование за достойную встречу 50-летия СССР. Свою задачу мы видим в дальнейшем улучшении военно-патриотического воспитания трудящихся, подготовке их к защите социалистической Родины, успешном выполнении решений XXIV съезда родной партии.

# Рука об руку с комсомолом

Выступая на VII Всесоюзном съезде ДОСААФ, секретарь ЦК ВЛКСМ С. Г. Арутюнян отметил дружную совместную работу и тесное сотрудничество комсомольской организации и комитета ДОСААФ комбината «КМАруда» города Губкина. «Здесь все комсомольцы — члены оборонного Общества. Только за последнее время на комбинате подготовлено 274 мотоциклиста, 52 шофера-любителя, 100 радиотелеграфистов и радиомехаников, около 300 парашютистов, более 100 человек общественных инструкторов и судей по военно-техническим видам спорта... Хочется сказать большое спасибо энтузиасту всей этой работы, бывшему фронтовику, майору запаса, коммунисту, делегату нашего съезда Александру Петровичу Иванькину, который, возглавив на комбинате комитет ДОСААФ, сумел привнести в работу дух высокой романтики и настоящей партийной ответственности».

### ВПЕРВЫЕ

Рассвет тих и прохладен. Аэродром Белгородского авиаспортклуба хранит молчаливую торжественность. Но вот утренний покой нарушили возбужденные голоса ребят, прибывших из города Губкина. Сегодня у них первый прыжок с парашютом. Через несколько минут они окажутся наедине с небом, таким чистым и таинственным. Среди ребят выделялась невысокая стройная девушка — крановщица со 2-го завода железобетонных изделий Зина Апатенко. Она заметно волновалась, поминутно ощупывала парашют.

«Неправда, что смелый человек не чувствует страха, — уж который раз повторяет она про себя слова испытателя парашютов Юрия Иванова. — Он бесстрашен потому, что не позволяет страху овладеть собой. Он понимает, что уйти от опасности можно, только преодолев ее».

Группа построилась в шеренгу. К каждому из ребят подходит председатель комитета ДОСААФ Александр Петрович Иванькин. Любовно всматривается в лица, подбадривает и заботливо оправляет лямки парашютов. Он тоже волнуется. Как-то пройдут первые прыжки?

...В один из вьюжных декабрьских дней на комбинате «КМАруда» появился высокий, подтянутый человек с живым и внимательным взглядом.

— Александр Иванькин, бывший командир авиационно-технической части, теперь майор запаса, — отрекомендовался он и предложил свои услуги.

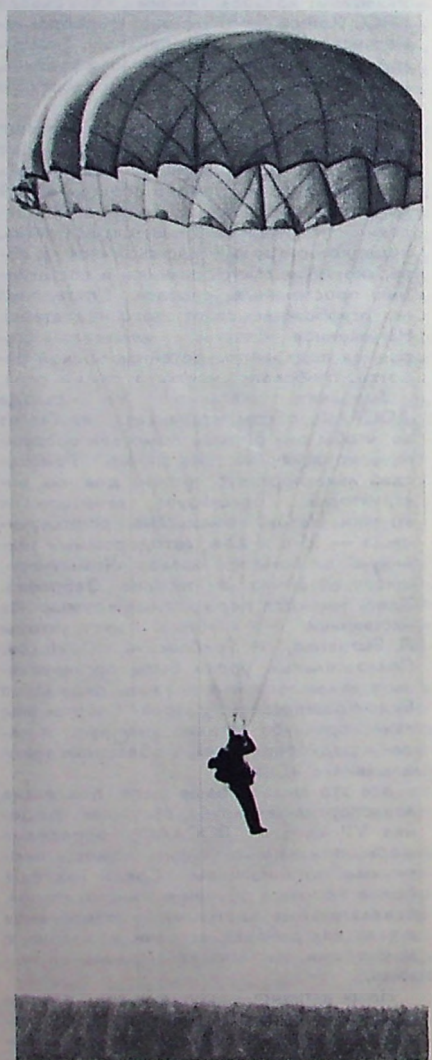
Иванькин оказался энергичным, инициативным и очень организованным человеком. Армейская служба обогатила его опытом педагога и воспитателя. Благодаря этим качествам его вскоре избрали председателем комитета ДОСААФ комбината.

Сразу обступили многочисленные заботы. Работать с молодежью нелегко. Это Александр Петрович знал отлично. С чего начинать?

Ознакомившись с делами организации, прежде всего наладил тесную связь с комитетом комсомола. Затем пошел по цехам поговорить с ребятами, посоветоваться.

Итоги знакомства не радовали. Среди молодежи оказались скептики, а еще хуже — разочарованные. Александр Петрович знал, что до него здесь сменилось несколько человек, но работу так и не наладили. Занятия в секциях проводились от случая к случаю. Да к тому же сказывалась бедность материальной базы, о которой никто не заботился. Все это и породило апатию. Нужно было умело выйти из тупика.

Радовало то, что многие ребята охотно вступали в беседу. Откровенно говорили о недостатках спортивной работы, высказывали свои соображения.



Первый прыжок.
Фото Э. ГЛАДКОВА

Тогда родилась идея: создать новую секцию — парашютную.

— Молодежь боевая — откликнуться должна, — размышлял новый председатель комитета.

И не ошибся. Заинтересовались многие.

Прежде всего требовался инструктор. Работал на комбинате недавно демобилизованный из армии Владимир Маслов. Служил в Воздушнодесантных войсках укладчиком парашютов. Парень согласился помогать. Прошел десятидневные сборы при областном авиаспортклубе и вернулся налаживать работу секции.

Для занятий была отведена комната. Администрация комбината выделила средства. На них приобрели учебные пособия, плакаты, парашюты. Силами молодежи построили тренажер Проничева.

Началась теоретическая подготовка: изучали устройство и укладку парашютов, теорию прыжка, отделение от самолета и действия в воздухе, приземление...

За два круга самолет Як-12 набирает нужную высоту. Из-за горизонта показывается огненный сегмент восходящего солнца.

Первым прыгает слесарь автотранспортного хозяйства № 14 Владимир Суриков. Несколько минут, и он на земле. За ним приземляются Евгений Лаврентьев, Валерий Чунихин. Получили «боевое крещение» в этот день Зоя Мозговая, Людмила Игнатова, Валерия Кошманова и остальные.

Вскоре прошли первые соревнования парашютистов спортивно-технического клуба комбината «КМАруда». Их участники получили значки парашютистов 3-го разряда.

Парашютная секция в первый год своего существования подготовила 22 парашютиста-разрядника и 56 укладчиков парашютов.

### Я С ТОБОЙ, НЕБО!

О своем первом прыжке рассказывает Надежда Шепеленко.

— Вот и моя очередь. Надеваю кажущийся тяжелым парашют. Чьи-то заботливые руки заправляют лямки. Слова поддержки летят со всех сторон. А ноги не слушаются. Самолет оторвался от земли. Стрелка высотомера неудержимо ползет вверх.

Рядом окно. Внизу, в сизоватой дымке тумана лежит родной город. Лес кажется небольшим темным островком, а река зеркально блестит, отражая лучи восходящего солнца. И вдруг — сирена! Сердце заторопилось, будто хотело покинуть самолет раньше меня.

Как во сне звучит инструкторское «Пошел!», и я отталкиваюсь. Хочется закрыть глаза, но усилием воли сдерживаюсь. Внутри все замирает. Чувствую воз-

дух, рвущийся на части, сердито рычащий в лицо. Земля стремительно несется навстречу. Что-то треснуло над головой. Огромный цветок купола, брызнув белизной, раскрылся в воздушной голубизне. Все как будто остановилось.

Я чувствую себя птицей и хочу кричать об этом. Из глубины души вырываются слова: «Небо, я с тобой!». Как приятно почувствовать это, понять и ощутить! Кажется, что счастливей меня нет в мире. Смотрю на землю. Вот она, дорогая и добрая, словно родная мать, ласково манит к себе и протягивает мне навстречу свои могучие руки.

Самое сложное — приземление. Страха не ощущаю. Удар! Ноги упруго касаются земли. Сердце взрывается от восторга. И тут попадаю в объятия товарищей. Поздравления, расспросы...

### ДУМЫ О КЛУБЕ

В кабинете А. П. Иванькина висит огромный стенд с множеством фотографий.

— Здесь, — говорит он, — спортивное лицо нашей молодежи.

Александр Петрович увлеченно рассказывает о своих питомцах:

— Смысл спорта, мне кажется, в том, насколько благотворно влияет он на жизнь молодого человека, на его дальнейшую судьбу. Вспоминается такой случай.

Я часто бываю на различных участках, где работает молодежь. Трудятся ребята на славу. Но вот однажды мое внимание привлек молодой, невысокий, ладно скроенный парень. Судя по неуверенным движениям, работа у него не клеилась. Подхожу ближе. Встречает злым взглядом. И тут замечаю под глазом у него огромный лиловый синяк.

Знакомимся.

— Витька, — недовольно буркнул он и тут же отвернулся, пытаясь скрыть коварную отметину.

Откровенного разговора у нас явно не получалось.

Он отвечал неохотно, а то и вовсе отмалчивался. Но главное стало ясно: парень нигде не учился, не занимался спортом, свободное время проводил в кругу закадычных дружков. Часто выпивал с ними. Отсюда — пьяные похождения, драки.

— Вижу, — говорю ему, — парень ты боевой. Но только зря силу растрачиваешь. Приходи лучше в парашютную секцию. Там храбрости потребуется побольше, чем в драке, будет где показать себя.

Посмотрел с недоверием. Но на очередное занятие пришел.

Втянулся в спорт. С тех пор изменился человек. А через год его призвали в армию. Служит в Воздушнодесантных войсках вместе со своими товарищами В. Суриковым, Н. Шаламовым, Р. Гавриченко, А. Бочаровым...

Недавно в краткосрочный отпуск приезжал Александр Кузубов. Повзрослел, раздался в плечах. Службой доволен.

Много ребят с комбината учатся в Харьковском авиационном и Рязанском воздушнодесантном высших военных училищах. Среди них Николай Байбаков. Он выполнил у нас более 30 прыжков, получил второй спортивный разряд.

В настоящее время парашютная секция насчитывает пятьдесят человек. Есть ветераны. Это прежде всего Нина Шестакова, оператор с машинно-счетной станции. Активно помогают инструкторы-общественники: помощник машиниста экскаватора Лебединского рудника Сергей Канищев, электромонтер центральной энергетической лаборатории Александр Нестеренко, а также девушки-парашютистки Ольга Полыгаева, Людмила Савченко и другие.

Особым уважением среди ребят пользуется общественный инструктор спортивно-технического клуба комбината Зина Апатенко, совершившая прыжок с первой группой губкинцев. Теперь она учит других. Девушка по-прежнему работает крановщицей, правда, на дробильно-сортировочной фабрике. На областном мотокроссе она завоевала третье место. Кроме того Зина Апатенко окончила курсы радиотелеграфистов.

Сейчас она вошла в кабинет веселая, деловито настроенная. Сразу к Александру Петровичу. Завтра занятия в парашютной секции. Нужно выяснить кое-какие вопросы.

Так и работает коллектив ДОСААФ комбината. Помогают друг другу, вовлекают в свои ряды новых членов. Если в 1967 году было подготовлено сорок парашютистов и шестьдесят укладчиков парашютов, то в 1971 году число парашютистов-разрядников увеличилось на 50 человек и более чем втрое — инструкторов по укладке парашютов.

— Наш город молодежный, — говорит А. П. Иванькин, — тяга к спорту очень велика. Особенно ребят увлекают его авиационные виды. Теперь нам нужны самолеты, нужен свой авиаспортклуб. Средств для этого хватит. Нужна поддержка областных организаций.

Забота Александра Петровича Иванькина о будущем молодежи города Губкина понятна. Он живет ее мыслями и мечтами. Не случайно он награжден значком ЦК ВЛКСМ «За активную работу в комсомоле».

**Н. КРИВОШАПОВ**

# ДОБРО ПОЖАЛОВАТЬ В УЧИЛИЩА ДОСААФ!

Авиационный спорт пользуется у молодежи нашей страны большой популярностью. Тысячи юношей и девушек с увлечением летают на спортивных (поршневых и реактивных) самолетах, на планерах, прыгают с парашютами, строят и запускают модели.

Многие хотят быть инструкторами-летчиками, авиационными техниками.

Где приобрести такую специальность? Этот вопрос часто задают нам читатели журнала. Мы обратились к первому заместителю начальника Управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР Д. И. Чумичеву с просьбой рассказать об училищах ДОСААФ, условиях приема в них. Вот что он ответил:

Инструкторов-летчиков готовит Волчанское авиационное училище летчиков ДОСААФ.

На учебу принимаются лица мужского пола в возрасте от 17 до 21 года, имеющие законченное среднее образование, по состоянию здоровья годные к обучению в авиационных училищах и успешно сдавшие вступительные экзамены.

Лица, желающие поступить в училище, подают заявление начальнику училища до 30 июля текущего года.

К заявлению прилагаются следующие документы:

копия аттестата или диплома о среднем образовании, заверенная в нотариальной конторе;

выписка из трудовой книжки — представляется имеющими стаж практической работы не менее двух лет;

служебная и партийная (комсомольская) характеристики;

четыре фотокарточки (снимки без головного убора размером 3×4 см);

медицинская карта с заключением медицинской комиссии.

Паспорт, аттестат или диплом о среднем образовании, военный билет или приписное свидетельство предъявляются кандидатами при личной явке в училище.

Выезд кандидатов в училище для сдачи вступительных экзаменов производится по вызову начальника училища.

Конкурсные вступительные экзамены проводятся в объеме программы средней школы по математике (устно), русскому языку и литературе (сочинение) в период с 1 по 25 августа.

Начало занятий — 1 сентября. Срок обучения — 3 года.

Курсанты училища обеспечиваются бесплатным питанием, обмундированием, общежитием и стипендией.

Окончившим училище присваивается квалификация инструктора-летчика, выдается общесоюзный диплом о среднем специальном образовании, и они направляются на работу в авиационные организации ДОСААФ.

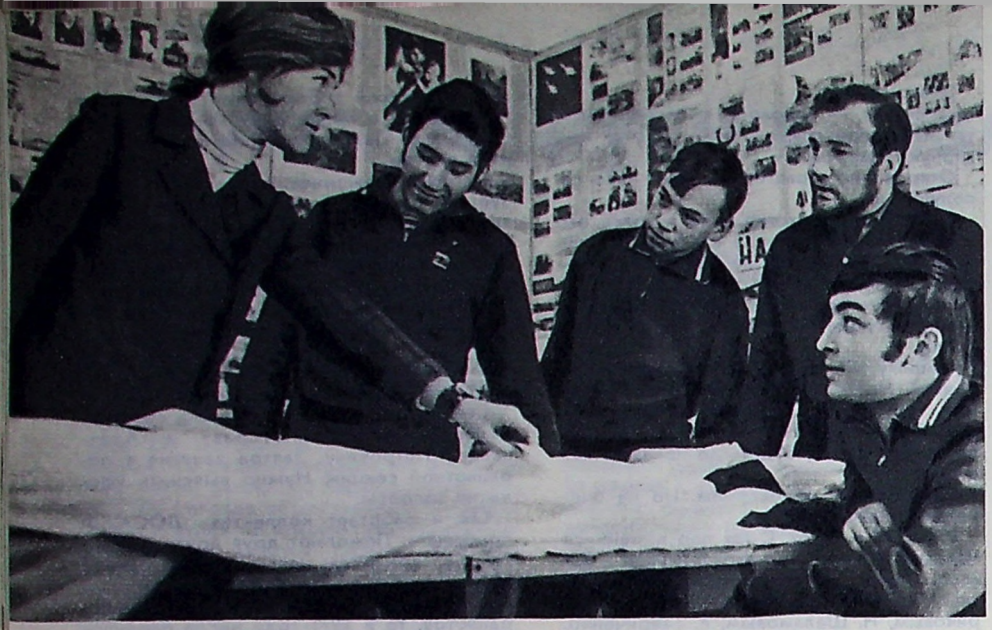
Адрес училища: 312510, г. Волчанск Харьковской области, ул. Фрунзе, д. 1, авиаучилище ДОСААФ.

Квалификацию авиационного техника по эксплуатации самолетов, вертолетов, двигателей и радиоэлектронного оборудования можно приобрести, окончив Калужское авиационно-техническое училище ДОСААФ.

На учебу принимаются лица мужского пола в возрасте от 17 до 21 года, имеющие законченное среднее образование, годные по состоянию здоровья к поступлению в средние военные учебные заведения. Заявления на имя начальника училища подаются до 15 августа текущего года. В остальном условия такие же как и при поступлении в училище летчиков. Вместо медицинской карты представляется медицинская справка — форма № 286.

Окончившим авиационно-техническое училище ДОСААФ присваивается квалификация техника-механика по эксплуатации самолетов и авиационных двигателей, техника по эксплуатации радиоэлектронного оборудования летательных аппаратов и выдается общесоюзный диплом о среднем специальном образовании, и они направляются на работу в авиационные организации ДОСААФ.

Адрес училища: г. Калуга, областной, п/я 22, авиатехучилище ДОСААФ.



Нина Шнякова готовит группу парашютистов к очередным прыжкам.
Фото Н. НАУМЕНКОВА (ТАСС)

# ДЕВУШКА С „ВИБРАТОРА"

С Ниной Шняковой мы сидим в парашютном классе Ленинградского аэроклуба. На стеллажах — уложенные, готовые к прыжкам парашюты. Много парашютов. Один из них — Нинин. Не личный, конечно. Парашют служит и другим девушкам и юношам. Но все знают, что вот тот, на третьей полке, Нинин парашют...

Многое я знаю о Нине от Леонида Ячменева, Николая Ивановича Гуличева, первого наставника Шняковой, секретаря партийной организации аэроклуба Евстафия Алексеевича Степанова. Нину любят и уважают в клубе. И есть за что. Характер у девушки цельный, сильный, сердце открыто друзьям. В минуту опасности, трудности — всегда поможет.

Но, кажется, я забегаю вперед.

Нина коренная ленинградка, родилась в сорок пятом и войны, конечно, не знает. Тяготы войны легли на плечи матери — она рыла окопы на подступах к городу, гасила вражеские «зажигалки» на крышах домов, пережила всю жестокую блокаду, голод и холод, с первого до последнего дня. О матери Нина говорит:

— Смелая и сильная моя мама!

Тяжело было матери одной обеспечить семью, и Нина это понимала. Никогда мать не советовала дочери оставить школу, — девчонка сама решила после восьмого класса, когда проходила школьную практику на музыкальной фабрике. Хотела пойти на «Вибратор», где работала старшая сестра Галя, но там не приняли.

— Пока не исполнится тебе шестнадцать, и не думай. Закон! — так сказали в отделе кадров.

Нина осталась на музыкальной фабрике на год. И как только получила паспорт, пришла на «Вибратор», в цех № 19, на сборку и намотку катушек трансформаторов. С тех пор — на одном рабочем месте. Ученица стала опытной намотчицей.

Но это не все. Весь завод учился — кто профессионально, кто в школе. Нина пошла в вечернюю школу рабочей молодежи. Это совсем не легко — работать и учиться. Нужен характер, воля, и подруги видели, что характер у девушки хороший. А воля закалялась в труде и учебе. И в спорте, который Нина полюбила еще в школе. Наверное, именно физическая культура «вылепила» ее — высокую, стройную, я бы сказал, грациозную. Нина не признавала «межсезонья» — беговые коньки, лыжи, легкая атлетика, особенно бег и прыжки, плавание попеременно заполняли весь год — зиму, весну, лето, осень.

В сборной «Вибратора» и на спартакиадах цехов она соревновалась на дистанциях 400 и 800 метров, участвовала в эстафетах, прыгала в длину и высоту. Ударница, всегда досрочно и с высоким качеством выполняющая план, она и в спорте была в числе первых.

Десять лет назад, в шестьдесят втором, нежданно-негаданно ворвался в ее жизнь еще и парашютный спорт.

Шла на работу. За проходной на стенде прочитала объявление: «Желающих заниматься в парашютном кружке просим зайти после смены в Красный уголок». Зашла. Просто так, чтобы посмотреть на парашютистов. Должно быть, это не обычные парни и девушки, а очень смелые, особенные. А там были рабочие и работницы, свои, заводские.

И снова началась учеба... Потом зачеты. Врачебная комиссия.

Ближний аэродром — место в Ленинграде известное. В годы Отечественной войны здесь стояли балтийские летчики — истребители, грудью встретившие гитлеровские бомбардировщики, прорывавшиеся к городу. А сейчас здесь властвуют парашютисты.

И Нина приехала сюда, чтобы совершить первый в жизни прыжок с самолета.

День оказался тревожным. Пять раз звучала команда: «По самолетам!», и столько же — «отбой». То высоты не было, то ветер превышал дозволенную новичкам скорость. Наконец, в десять вечера прыжки разрешили. Летчик-парашютист Николай Иванович Гуличев подошел к строю, проверил снаряжение. Каждому — несколько слов. Голос спокойный, обыденный:

— Не робейте.

Взлет. Июньские вечера, как и ночи, в Ленинграде светлые. Нина смотрела на землю, на Ленинград. Поймала себя на мысли, что ищет родной «Вибратор», что думает о маме.

Завыла сирена.

— Приготовиться, — говорит инструктор...

— Пошел!

Кто бы ни прыгал — парень или девушка — все равно команда как для мужчины: «пошел». Да и спорт парашютный называют спортом мужества.

Приземлилась Нина удачно. Стала собирать парашют. А тут белые ромашки... Так хорошо на душе. Весело. Решила: буду прыгать. Но надо кончать школу рабочей молодежи. Это главное. Парашютный спорт — не легкая атлетика, когда рядом стадион. Приходится ездить на аэродром, часто зря из-за переменчивой балтийской погоды. И Нина после смены и учебы в вечерней школе шла на стадион, на каток, участвовала в лыжных кроссах.

В Ленинградский аэроклуб пришла в шестьдесят четвертом. Медленно поднималась на четвертый этаж старого дворца, где разместился штаб аэроклуба. Медленно не потому, что трудны крутые ступени. Она, спортсменка, птицей могла бы взлететь «на верхотуру». Но задержали ее портреты — по всей стене — от нижнего этажа до верхнего. Стучало, билось сердце от громких и славных имен. Здесь, в Ленинградском аэроклубе в разные годы учились десятки Героев Советского Союза, асов воздушного боя. Здесь сделали первый шаг в небо многие известные летчики-испытатели, конструкторы самолетов.

В клубе сохранилась Нинина анкета тех дней.

Нина Шнякова, 1945 года рождения, комсомолка, намотчица завода «Вибратор», образование среднее (выполнила личный план). На вопрос, кем хочет быть ответила: парашютисткой. В те годы в аэроклуб волной шли юноши и девушки. Конкурс — как в университет. А у Нины только один прыжок. Но обратимся, как и руководители аэроклуба, к характеристике. «Работает с душой, план перевыполняет. Качество — отличное. Требовательна к себе. Инициативна. Хороший товарищ. Активно участвует в общественной жизни. Разносторонняя спортсменка. Настойчива, обладает силой воли».

Нину приняли в числе двадцати пяти счастливчиков и не раскаялись. Девушка усердно тренировалась. Ей помогали опытные мастера парашютного спорта Леонид Ячменев, Владимир Безроднов, Валерий Родин. Вот когда пригодилось то, что она занималась коньками, лыжами, легкой атлетикой, плаванием, спортивными играми.

В День молодежи руководство Ленинградского комитета ДОСААФ решило сбросить спортивный десант на мототрек на Поклонной горе. Выбрали лучших парашютистов. Только одна перворазрядница удостоилась чести прыгать в числе мастеров — намотчица с «Вибратора» Нина Шнякова. Много тысяч ленинградцев, заполнивших трибуны стадиона, видели, как в воздухе девушки образовали пирамиду, как потом, раскрыв парашюты, старались попасть на поле и приземлились точно в намеченную цель.

Затем прыжки на воду. Разноцветные купола над парком культуры и отдыха имени С. М. Кирова. А ведь Нина впервые прыгала на воду и сразу — на глазах десятков, в может быть и сотен тысяч людей, отдыхавших в это воскресенье в парке.

Мастера утверждают, что показательные выступления — не только отличная форма пропаганды спорта, но и средство закалки спортсменов. Думаю, это правильный вывод. Однажды команда Ленинградского аэроклуба получила задание: совершить прыжок на ограниченную площадку молодежного лагеря. Нина волновалась: надо прыгнуть как можно точнее, а то запросто и освистят.

И вот прыжок. Бросила взгляд на землю — ребята, задрав головы, смотрят в синеву. Подтягивая то одну, то другую стропу управления, она приближалась к выложенной на земле цели, в самый центр площадки, окруженной юношами. Слышны крики и смех. Вот перекрестье белых полотнищ. Ребята поздравляют. Удивляются, увидев девушку. Рады. И не меньше рада Нина.

Девушка улетела на потяжелевшей машине: ребята весь вертолет завалили цветами, и долго, пока Ми-4 не скрылся из вида, махали руками вслед.

Сердца мальчишек завоевали Нина и ее друзья — парашютисты.

Нина участвовала в чемпионате Ленинграда, стала членом сборной команды города на Неве. Потом всесоюзные соревнования. А осенью в ее родном городе собрались сильнейшие мастера городов-героев Москвы, Киева, Одессы, Волгограда и Бреста. Ленинградцы уступили только столице. В основном составе по всем упражнениям снова успешно выступила кандидат в мастера спорта Шнякова.

Не все, конечно, протекало гладко. В последний день июля 1967 года во Владимире у Нины во время прыжка основной парашют не раскрылся, а когда Нина раскрыла запасной, в него, как магнитом втянуло стропы основного. Нина поняла: надо во что бы то ни стало раскрыть купол запасного.

Откуда только силы взялись: она потянула к себе стропы, не давая совсем погаснуть запасному парашюту. Обычно спортсмен снижается за секунду метров на пять, а Нина падала со скоростью метров пятнадцать. Парашютисты кинулись к месту предполагаемого падения девушки. Но они не успевали. Нина не только быстро теряла высоту. Ее крутило в штопоре.

Приземление. Все бросились к девушке. Подбежал Ячменев, выпрыгнувший из совершившего посадку самолета:

— Нина, как?

— Ничего...

Утром старший тренер сборной страны спросил Ячменева:

— Что за девушка Шнякова?

— Хорошая, смелая. А почему вы спрашиваете?

— Посмотрел сейчас, как она в волейбол играет...

— В волейбол? Ошиблись вы наверное...

— Посмотри сам.

Нет, не ошибся тренер сборной СССР. Нина, как ни в чем не бывало, играла в волейбол. Вытаскивала чуть не с земли трудные мячи, ставила блок, обороняясь, и, нападая, неотразимо гасила.

Ее спрашивали: как себя чувствовала, когда запутались парашюты.

— Как себя чувствовала — не знаю. Некогда было. Сперва все старалась раскрыть побольше запасной. Не получалось. Тогда одна мысль: помягче приземлиться. Сгруппировалась, собралась, как будто в прыжке в воду с десятиметровой вышки. Или, знаете, как на вираже велосипедист летит под откос с мокрого шоссе. Колени почти к подбородку. Вся — в комок.

Ее взяли кандидатом в сборную Советского Союза. Нина тренировалась вместе с Леонидом Ячменевым, Владимиром Бурдуковым, Владимиром Гурным, Евгением Ткаченко, Олегом Казаковым. Охотно помогали дебютантке Александра Хмельницкая, Татьяна Воинова, Валентина Селиверстова. Особенно она преуспевала в прыжках на точность приземления: не раз на зачетных прыжках Нина выполняла нормативы мастера спорта. По акробатике она тоже подошла близко к мастерскому рубежу.

Трудно новичку завоевать место в сборной. Еще труднее — закрепиться в ней. Из всех, кого тренер брал на молодежный сбор, только Нина Шнякова прошла строгий отборочный фильтр. В 1968 году ее снова вызвали в Ташкент, где готовились к соревнованиям лучшие парашютисты страны.

...Когда Нина вернулась на завод, подруги встретили ее объятиями и поцелуями.

Нина вскинула русые волосы и заняла свое рабочее место. Сияли глаза. Было Нине радостно, хорошо, как после первого парашютного прыжка. Только был стебелек ромашки в зубы, и все так, как было недавно.

Шнякова вечером пришла в родной клуб. Она стала учить ребят с «Вибратора». Вела парашютную подготовку в школе «Юный пилот». Тренировала группу спортсменов второго разряда. Судила соревнования. В клубе мне сказали, что в 1972 году Нина получит республиканскую категорию.

Сейчас десятки юных ленинградцев, подготовленных общественным инструктором Ниной Шняковой, штурмуют небо. Среди них — Женя Кузнецов, слесарь-сборщик с «Вибратора», Саша Михеев — курсант училища военных летчиков.

Вдохновенно трудится комсомолка Шнякова. Ее портрет на цеховой доске почета. В 1969 году Нину избрали депутатом Петроградского районного Совета депутатов трудящихся и ее талант труженицы обогатился гранями государственного деятеля, организатора. Она активно работала в постоянной депутатской комиссии по физической культуре и спорту. То, что на Петроградской стороне появились десятки новых спортивных площадок и комплексов, заслуга депутатов, в том числе и Нины Шняковой.

В 1971 году коллектив «Вибратора», швейного объединения «Салют», райком ВЛКСМ выдвинули Нину Шнякову кандидатом в депутаты Верховного Совета РСФСР. На предвыборном собрании одна работница сказала:

— Нина Шнякова, — наша гордость. Она впереди и в учебе, и в спорте. Она смелая, честная, душевная. Настоящий человек!..

Нина Шнякова была единодушно избрана депутатом Верховного Совета Российской Федерации по Петроградскому избирательному округу № 102 города Ленинграда. В декабре она участвовала в работе сессии в Кремле, вместе с другими депутатами решала важнейшие вопросы. Сама она, как гражданин, достойно выполняет долг перед отчизной. За успешное выполнение восьмой пятилетки Нина Шнякова награждена орденом «Знак почета». Досрочно выполнила Нина и производственный план первого года девятой пятилетки...

В 16.00 кончается смена. Но Нина Шнякова еще долго не появится дома, на Гражданском проспекте. Ее ждут избиратели. Депутат доложит об итогах сессии Верховного Совета Российской Федерации, поделится впечатлениями о встречах в столице. Потом беседы, в которых вопросы личные — о жилищных условиях, учебе, лечении — тесно переплетены с общественными, государственными. Будет разговор о социалистическом соревновании, о планах второго года девятой пятилетки. Со своими заботами пришли к депутату рационализаторы. Потом Нина направляется в райисполком — она заботится о строительстве спортивных баз для детей и молодежи. Вечером, в аэроклубе у нее встреча с юными авиаторами.

Уже темно, когда Шнякова появляется дома. Здесь ждет почта. Читает письма. Одно — с Украины, — долго не дает уснуть. Инвалиду Отечественной войны срочно необходим лечебный аппарат. Легко сказать, срочно, если имеется лишь опытный образец, в серию еще не запущен. Пятистрочная газетная информация вселила надежду в раненого воина. Ответить, что ничего сделать невозможно? Нет, это не в характере комсомолки Шняковой. Ее окружают хорошие люди, они всегда ей помогали. Утром в цехе, где делался прибор, Нина показывает письмо. Не читает, а именно показывает. Беда незнакомого человека взволновала мастера, руководителей. Прибор собирается в неурочное время. Посылка идет на Украину. А работницы обнимают Нину: их Нина, член правительства, как говорят в народе о депутатах, такая же как всегда, душевная, надежная, своя.

**М. ЛЬВОВ**

## Ту-154 в Болгарии

Болгария — первая страна, с которой Советский Союз заключил договор о поставке ей самолетов Ту-154. Этот пассажирский лайнер будет использован на международных авиалиниях средней протяженности.

# Жар души — орлятам

Класс военного авиационного училища. Четко и размеренно звучат слова преподавателя, сухо шуршит меловой карандаш. Формулы, схемы... Курсанты внимательно слушают рассказ офицера. В схемах и формулах — опыт жестоких воздушных схваток, кровопролитных боев, проведенных в небе Великой Отечественной. А он, гвардии полковник Николай Иванович Глотов — участник этих боев.

* * *

Трудно сказать, как сложилась бы судьба сына бывшего чапаевца — комсомольца Коли Глотова, не встреться ему на жизненном пути легендарный экипаж Валерия Чкалова. В 1936 году, возвращаясь после дальнего перелета, экипаж проездом остановился в Хабаровске и встретился с его жителями.

Многие из хабаровских ребят тогда решили стать летчиками. В их числе был и Николай Глотов. Он закончил аэроклуб, затем военную школу. А когда началась война, встретил ее в полку истребителей, ставших на пути врага к Ленинграду.

С той поры прошло более четверти века, но и сейчас у Николая Ивановича Глотова перед глазами первый воздушный бой. Наши истребители сопровождали штурмовиков. Небо было чистым, только местами висели отдельные белые облачка. Из-за них и вынырнула группа «Ме-109».

Бой был напряженным, стремительным. В карусели виражей, полупетель, боевых разворотов Глотов не отставал от ведущего, капитана Груздева. Вдруг он увидел, как справа появился «Ме-109» и «приклеился» к самолету его командира. Глотов бросился на выручку друга, его защитил, а сам попал под огонь. Снаряды врага угодили в мотор, ранили летчика. «Ястребок» начал терять высоту.

Казалось, спасения нет... Но Николаю не дали погибнуть товарищи, летчики Прошенков и Бакалов. Они отогнали фашистов от подбитой машины и потом прикрывали ее до самого аэродрома.

После госпиталя Николай вернулся в родной, теперь уже Краснознаменный, авиаполк и снова начал летать. Особенно запомнились ему тяжелые схватки с врагом при освобождении Украины, и больше всего в те дни, когда наши войска форсировали Днепр южнее Кременчуга. 21-й истребительный авиаполк взаимодействовал тогда с бомбардировочным корпусом, которым командовал генерал Иван Семенович Полбин. Однажды, сопровождая группу Пе-2 на боевое задание, истребители провели напряженный воздушный бой, в котором Глотов и его друзья Лысиков, Тушков и Прошенков сбили четыре вражеских самолета. Прославленный генерал, очевидец этого боя, высоко оценил мастерство истребителей.

Позднее Глотов дрался с врагом у Львова, над Сандомирским плацдармом, в небе Германии... Это были жаркие бои. Фашистское логово он штурмовал в должности командира звена. Там летчики-гвардейцы вновь продемонстрировали мастерство, мужество и отвагу.

Бывший командующий 2-й воздушной армией маршал авиации С. А. Красовский в книге «Жизнь в авиации» описал один из боев, в котором участвовал и Николай Глотов.



Герой Советского Союза гвардии полковник Н. И. Глотов.

...Восемь советских истребителей под командованием гвардии лейтенанта Михаила Луста, прикрывая переправу через реку Шпрее, завязали бой с десяткой «Ме-109» и «ФВ-190». После двадцатиминутной схватки подошла еще четверка «ФВ-190». Но гвардейцы не дрогнули. Они сбили шесть вражеских самолетов, остальных обратили в бегство. В этом бою Глотов уничтожил два вражеских самолета. Отличились и его боевые товарищи: гвардейцы Мариинский, Голованов, Яковлев, Ипполитов.

Последний боевой вылет Глотов совершил 9 мая 1945 года. Вместе с ведомым младшим лейтенантом Григорием Шаламовым он вылетел на разведку в район столицы Чехословакии — Праги. На обратном пути прямо в эфир им передали долгожданное слово: «Победа».

За годы войны Глотов совершил 334 боевых вылета, 16 фашистских машин он уничтожил лично и 8 в группе с товарищами. Родина высоко оценила его вклад в дело разгрома врага. Указом Президиума Верховного Совета СССР Николаю Ивановичу Глотову присвоено высокое звание Героя Советского Союза.

Летчик, сроднившийся с небом, остался верен ему и после войны. Окончив Военно-воздушную академию, он прошел ряд командных должностей, летал на реактивных машинах. А затем стал преподавателем в Армавирском высшем военном авиационном Краснознаменном училище летчиков, где передает орлятам свой боевой и жизненный опыт, жар души, очарованной небом.

**Подполковник Г. УРАЗАЕВ**

**Сергей БАРЕНЦ**

## *Летчики огненных трасс*

Часто, друзья фронтовые,
Снятся мне старые сны:
Дали от пыли седые,
Черное небо войны.
Всюду гудит канонада,
Плещет из туч и травы.
Но сквозь разрывы снарядов
В небо врываетесь вы.
Вашею сталью прошиты
Крылья немецких армад:
Падают вниз «мессершмитты»,
«Юнкерсы» в небе горят.
Все это было.
Все было!
В этих бессмертных делах
Наша воздушная сила
Черную силу смела.
Вашей мечтой и победой,
Волей, что в бурях тверда,
Взмыто в боях над планетой
Синее небо труда.
Там, где война бушевала,
Шел победитель-солдат, —
На полевых пьедесталах
Ваши машины стоят.
Им открываются дали,
Где, устремившись в зенит,
По восходящим спиралям
Новая смена летит.
Юность в труде неустанном
Смотрит с любовью на вас,
Грозной войны ветераны,
Летчики огненных трасс.

## *Песня мужества*

Будто молния-зарница,
Что не гаснет на лету,
Истребитель в небе мчится,
Набирая высоту.
Он летит, готовый к бою,
В озаренье голубом,
Оставляя за собою
Гулко падающий гром.
Мысли летчика — в движенье,
Слышит он, ложась на курс,
Голос станций наведенья
И турбины четкий пульс.
Вот, взбивая волны света,
«Цель» мелькнула впереди, —
От стремительной ракеты
Ей не скрыться, не уйти.
Над землей заря лучится,
Чист и ясен небосвод.
Перехватчик в небе мчится,
Песню мужества поет.

---

**Александр МЕДВЕДЕВ**

## *Радуга*

Скачет дождичек веселый,
Теплых капель перепляс,
У околицы над полем
В небе радуга зажглась.
Пучик солнца свесил с тучки
Ленту вспыхнувших огней...
Мальчик тянет, тянет ручки,
Хочет прикоснуться к ней.
— Как ты мал еще, сыночек, —
Говорит мальчонке мать,
Только летчик,
только летчик
Может радугу достать.

# Есть спортгородок!

В прошлом году в журнале «Крылья Родины» мы прочитали статью И. Кришкевича «Сила, здоровье, бодрость», в которой рассказывалось об организации физической подготовки в авиационно-спортивных клубах ДОСААФ. В статье, в частности, давались рекомендации, как создать специализированный комплексный спортивный городок. Решили, что такой городок непременно должен быть и у нас.

Познакомились с оборудованием спортивных городков в войсковых частях, в профтехучилищах, средних школах. Побывали на центральном стадионе города, где получили необходимые советы.

Сложнее всего было подыскать материал. Часть труб нашлась в клубе. Помогли и промышленные предприятия.

Начали с гимнастических скамеек. Затем установили бревно для тренировки равновесия и устойчивости. Сварили гимнастическую стенку и прямоугольную трапецию для подвешивания каната, гимнастических колец, шеста. Сделали наклонную лестницу, многопролетные разновысокие перекладины из труб, а также многопролетные брусья. Основания всех конструкций забетонированы. На областной базе спорторга выписали брусья, штангу, гири, перекладины, «козел», мостик.

Затем изготовили упрощенные разновысокие «козлы» и установили на одной линии с бревном. Это позволило в лагерный период во время утренней зарядки преодолевать своеобразную упрощенную полосу препятствий, которая вырабатывает ориентировку в пространстве, равновесие и другие нужные летчику качества.

В нашем спортгородке имеется и специальная аппаратура для тренировки летчиков: лопинг, стационарное гимнастическое колесо, батут. Чтобы не допустить травм — для батута сделано углубление в земле. Все специальные спортснаряды имеют страховочные и привязные ремни.

В комплексе нашего спортгородка — баскетбольная, волейбольная площадки, площадка для игры в настольный теннис с двумя столами и площадка для занятий с тяжестями, где имеются штанги, четыре гири, гантели и ящики с песком.

Городок обнесен штакетником. Вокруг зеленые насаждения и беговая дорожка, шириной 2,2 м. На специальных щитах наглядно показаны: порядок выполнения упражнений на снарядах — лопинге, коне, перекладине, брусьях; комплексы утренней физической зарядки на шестнадцать счетов; упражнения на гимнастической стенке и скамейке.

В заключение следует указать, что все это сделано руками спортсменов и работников клуба. Созданный нами спортгородок поможет в сдаче нормативов комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

**Н. РУДЕНКО**

Кемерово

# Закалка на земле поможет в полете

Управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР провело методические сборы организаторов физической подготовки в аэроклубах. Участники обсудили доклад о физической подготовке в учебных авиационных организациях Общества и задачах в связи с введением нового комплекса ГТО, прослушали лекции о гигиенических основах физической подготовки и спорта, о врачебном контроле за тренировкой. Интересно прошло показательное занятие в гимнастическом зале, проведенное В. Галановым.

Многое дал обмен мнениями. Выступавшие подчеркивали, что особое значение приобретает приведение в порядок спортивных баз. К сожалению, во многих клубах они еще не отвечают растущим требованиям. Так, например, в Саратовском аэроклубе имеется всего одна перекладина, да и та заросла травой. Плохо обстоит дело с созданием спортивной базы в Ижевске (ответственный за физическую подготовку В. Соколов), Сумах (Варкалит), Липецке (Г. Цимбал). Невольно возникает вопрос: как же в этих клубах думают организовать сдачу нормативов комплекса «Готов к труду и обороне СССР»?

Участники сборов побывали на спортивной базе Калужского авиационно-технического училища, осмотрели хорошо оборудованный комплексный спортивный городок, в котором имеются металлическая конструкция с подвешенным канатом и гимнастическими кольцами, многопролетные брусья, перекладины, баскетбольная и волейбольная площадки, поле для игры в ручной мяч и многое другое. Училище располагает лыжной базой, прекрасным спортивным залом. Высокой оценки заслуживает и спортивная база в Кемеровском аэроклубе, где за физическое воспитание спортсменов отвечает Н. Руденко.

Многое сделали для оснащения спортивной базы в своих клубах Ф. Сокольский (Ростов-на-Дону), Н. Илюхин (Ворошиловград), И. Рахимов (Ульяновск), В. Малыхин (Омск), А. Горешнев (Ставрополь).

Однако, как не без основания заметил Ю. Соболев из Куйбышева, спортивная база, как бы хороша она ни была, не поможет, если не будешь знать как организовать работу и в какие сроки ее проводить. По его мнению, нужен рабочий план спорткомитета, а также рабочие планы по легкой атлетике, гимнастике и другим видам физической подготовки.

В Калужском авиационно-техническом училище ДОСААФ, где за физическую подготовку отвечает А. Луппа, помимо общего тематического плана, где предусматриваются все виды занятий, составляются планы сдачи нормативов ГТО, проведения физзарядок, подготовки спортсменов-разрядников, спортивно-массовых мероприятий. Особое место в планах отводится тренировкам отстающих по тому или иному виду физической подготовки.

Надо внушить будущему летчику, говорили участники сборов, что физическая подготовка ему нужна, так же, как и летные дисциплины.

— Бывают случаи — заявил врач Г. Кобылянский,— когда юношу отчисляют из аэроклуба по летной неуспеваемости. А если вникнуть глубже, то оказывается, что в этом нередко бывают повинны и те, кто призван заниматься физическим воспитанием авиационных спортсменов. В ряде случаев они могли бы средствами физической подготовки предупредить отчисление из аэроклуба и юноше не пришлось бы расставаться с мечтой об авиации.

О том, как повысить интерес авиационных спортсменов к физическому воспитанию, говорил на сборах Ф. Сокольский из Ростова-на-Дону. В пропаганде спортивных достижений большое значение имеет наглядность. К сожалению, можно встретиться с такими фактами, когда в клубе мало кому известно о завоеванных грамотах, вымпелах, кубках.

В авиационных клубах ДОСААФ идет сдача нормативов нового комплекса ГТО, призванного сыграть важную роль в подготовке всесторонне развитых и физически подготовленных, активных строителей коммунизма, стойких защитников Родины. И на переднем крае этой ответственной и важной работы стоят люди, которым доверена физическая закалка будущих авиационных спортсменов, без которой немыслимы успехи в летном деле.

**Н. БАЛАКИН**

### МЕТОДИЧЕСКИЕ СБОРЫ ОРГАНИЗАТОРОВ ФИЗПОДГОТОВКИ

### БЮЛЛЕТЕНЬ РЕСПУБЛИКАНСКОГО КЛУБА

Республиканский авиамодельный клуб Украины в помощь инструкторам и спортсменам выпускает бюллетень «Информационные материалы». В нем публикуются советы, как лучше организовать спортивные тренировки команд, провести соревнования, рассказывается о лучших моделях. Недавно вышел очередной бюллетень. Он посвящен республиканским стартам. Внимание спортсменов привлечет статья мастера спорта СССР Э. Станишевского «Старт модели планера». В этом же номере помещается таблица республиканских авиамодельных рекордов.

# НАРУШЕНИЯМ НЕ ДОЛЖНО БЫТЬ МЕСТА!

Прыжок с парашютом — сложный процесс. Он требует от спортсмена твердых теоретических знаний и практических навыков, смелости, умения своевременно принять правильное решение в той или иной обстановке. И само собой разумеется, что успех прыжка во многом зависит от качества обучения, четкой организации, тщательно продуманной системы контроля и, главное — строгого выполнения инструкций и наставлений.

Большинство наших авиационных организаций успешно справляется с поставленными перед ними задачами. Они заботятся, чтобы техника всегда находилась в исправном состоянии. Регулярно проводятся инструктивно-методические занятия, изучаются документы, регламентирующие безопасность прыжков. Несмотря на суровые зимние условия без особых замечаний были выполнены тысячи прыжков.

Но, радуясь успехам, мы не можем забыть о тех случаях, когда грубо нарушаются инструкции, что, конечно, не может не привести к нежелательным явлениям.

Безопасность прыжков — вот основное требование в спортивной работе. С января этого года все прыжки в аэроклубах, независимо от опыта спортсменов, производятся только при наличии страхующего прибора КАП-3 или ППК-У на запасном парашюте. Если по какой-либо причине не раскрыт основной купол и парашютист своевременно не ввел в действие запасный, то на определенной высоте сработает прибор.

К сожалению, несмотря на категорические указания, в Ярославском аэроклубе командир парашютного звена Морозычев отдал приказ не включать страхующий прибор перед отделением от самолета. По его словам, он опасался, что прибор может сработать еще в самолете, так как в этот день атмосферное давление поднялось выше обычного. Факт явно недопустимый. Что следовало сделать Морозычеву? Нужно было лишь изменить высоту выброски парашютистов: вместо 900 м, с которой совершают прыжки со стабилизацией, разрешить прыгать с 1000—1100 м.

В Душанбинском авиаспортклубе не только не присоединили КАП-3 на запасный, но и инструктор-парашютист А. Абдуразаков не проверил, прицеплен ли за трос карабин вытяжного фала. Как выяснилось в дальнейшем, ни начальник клуба А. Трембач, ни командир звена К. Демко не обращали достаточного внимания на обучение спортсменов. С инструкторами этого клуба не проводились занятия, связанные с действиями выпускающего на борту самолета. А ведь от его действий во многом зависит безопасность прыжка. Приходится напомнить, что каждый инструктор-выпускающий обязан внимательно проверить:

— правильно ли зацеплен карабин вытяжного фала за специальный трос в самолете;

— не проходит ли вытяжной фал перед лицом парашютиста;

— не взялся ли спортсмен перед отделением за вытяжное кольцо запасного парашюта;

— включен ли прибор автоматического ввода в действие запасного парашюта.

В Душанбинском авиаспортклубе и в прошлом имелись серьезные недостатки в работе. Это должно было бы насторожить руководство клуба, партийную и профсоюзную организации, Центральный комитет ДОСААФ Таджикской ССР. Однако действенных мер к улучшению работы не было принято.

Имели место нарушения и в Курганском, и Брянском клубах, где спортсмены были вынуждены во время прыжка воспользоваться запасными парашютами.

Известно, что прежде чем приступить к укладке, нужно вначале осмотреть парашют, подготовить рабочее место и необходимые инструменты, привязать вытяжной фал к уздечке чехла (для прыжка с принудительным раскрытием) и т. д. В Кургане, например, спортсмен нарушил последовательность. Он сперва уложил купол, натянул на него чехол и только тогда привязал фал, ...но за полюсную уздечку основного купола.

Эту ошибку обязан заметить инструктор. После окончания каждого этапа укладки он должен произвести тщательный контроль и убедиться в правильности выполненных спортсменом операций. Но этого сделано не было.

Как правило, там, где мало порядка и слаба дисциплина, одно нарушение следует за другим. Как в Курганском, так и в Брянском авиаспортклубах, оплошности, допущенные при укладке, могли быть легко обнаружены во время стартового осмотра. Ведь каждый парашютист по существующим правилам обязан пройти двойной контроль: вначале инструктора, затем командира звена или руководителя полетов.

Всем понятно, что организация прыжков в зимних условиях требует особенно внимательной подготовки к эксплуатации материальной части, так как это связано с резким перепадом температур, наличием влаги. А вот в Петрозаводском авиационном клубе проявили непростительную небрежность. Инструктор-летчик-парашютист Л. Лоскутова, не вытряхнув снег из своего парашюта, уложила его в теплом помещении для очередного прыжка. Естественно, что снег растаял. В день полетов этот парашют вывезли на старт. Влажный купол и чехол на морозе смерзлись. Во время прыжка чехол с купола не сошел. Лоскутовой пришлось раскрыть запасный парашют.

Сейчас спортивный сезон в разгаре. Авиационные спортсмены готовятся к предстоящим соревнованиям. Руководители клубов, каждый инструктор, каждый спортсмен, партийные и профсоюзные организации должны усилить борьбу с недисциплинированностью, отступлениями от инструкций и указаний, регламентирующих безопасность прыжков, повысить профессиональную бдительность и культуру в работе.

**А. ГУСЬКОВ,**
**начальник отдела парашютной подготовки и спорта ЦК ДОСААФ СССР**

## Читайте в следующем номере

● **50 ЛЕТ СССР.**

ГОТОВИМСЯ К ВСЕНАРОДНОМУ ПРАЗДНИКУ.

**Корреспонденция из Московского областного авиаспортклуба.**

МОЙ КОМАНДИР — МОЙ УЧИТЕЛЬ.

**Герой Советского Союза К. Усенко рассказывает о дважды Герое Советского Союза В. Ракове.**

● **НАД ОКЕАНОМ.**

**О жизни и делах многонационального экипажа морского ракетоносца.**

● НЕБО ПОКОРЯЕТСЯ СИЛЬНЫМ.

**Статья заместителя председателя ЦК ДОСААФ СССР А. Якименко о специальной физической подготовке спортсменов.**

● **КАК МЫ ГОТОВИМ ЗНАЧКИСТОВ ГТО** — рассказывает председатель школьного комитета ДОСААФ.

● ЮНОСТЬ УЧИТСЯ МУЖЕСТВУ.

**Очерки о Всероссийском пионерском лагере «Орленок» и о школе юных при Сызранском высшем военном авиационном училище летчиков.**

● **ТРИБУНА СПОРТСМЕНА.**

Выступают мастера спорта СССР международного класса парашютист **В. Гурный** и авиамоделист **Л. Алдошин.**

● СЛОВО ИНСТРУКТОРУ.

**Возвращение планера с площадки.**

● **В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНУ.**

Проектирование и постройка резиномоторной модели.
Радиоуправляемые модели чемпионата мира.

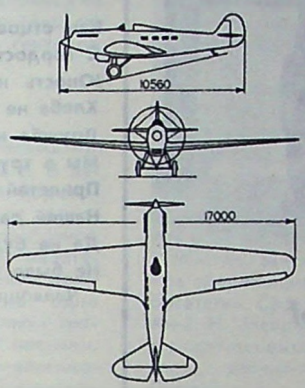
## ПР-12



Самолет ПР-12.

В ходе серийного строительства разведчиков Р-5 этот самолет много раз модернизировался. На его основе создавались специализированные варианты машин, в том числе для почтово-грузовых и пассажирских перевозок. Один из таких, наиболее сложных вариантов самолета разработал бывший главный инженер авиаремонтного завода Аэрофлота А. Н. Рафаэлянц. Модернизация затронула не только основные узлы, но и принципиальную схему разведчика.

За основу нового самолета конструктор взял пассажирский вариант, созданный на этом же заводе — ПР-5 с фюзеляжем типа монокок и четырехместной закрытой кабиной. Однако новая машина, получившая название ПР-12, была уже не бипланом, а монопланом с большим свободнонесущим крылом площадью 45,0 м² (вместо 50,2 м², общей площади обоих крыльев Р-5). Вес пустого самолета 2100 кг, взлетный при полной платной нагрузке (4 пассажира с багажом) и 4-часовом запасе топлива — 3200 кг.




Проекции самолета ПР-12.

Благодаря значительному уменьшению лобового сопротивления ПР-12 развивал скорость до 250 км/час, его дальность около 1000 км, потолок — 6000 м. Самолет эксплуатировался на местных линиях Аэрофлота.

## МУ-4

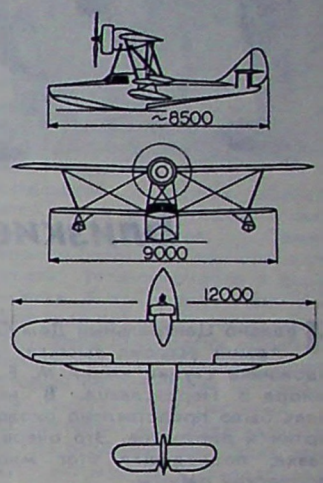


Самолет МУ-4.

Инженеры конструкторского бюро завода «Красный летчик» внесли предложение спроектировать своими силами летающую лодку, пригодную для учебных целей и применения в народном хозяйстве. Предложение было одобрено. В 1936 году группа, возглавляемая Н. Г. Михельсоном, завершила работу над опытным экземпляром двухместной машины под двигатель МГ-11Ф мощностью в 160 л. с. с тянущим винтом.

Новый самолет был деревянной конструкции. Коробка крыльев — одностоечная. Кабина летчика-инструктора и ученика закрыта прозрачным фонарем. Для использования в зимних условиях на лодке устанавливалось лыжное шасси. Лодка получила название МУ-4. Площадь ее коробки крыльев — 33,0 м², вес пустого — около 900 кг, полетный — 1200 кг.

Конструкторы МУ-4 первыми в нашей стране использовали на летающей лодке-биплане двигатель с тянущим винтом.




Проекции самолета МУ-4.

## ЛЛ-143



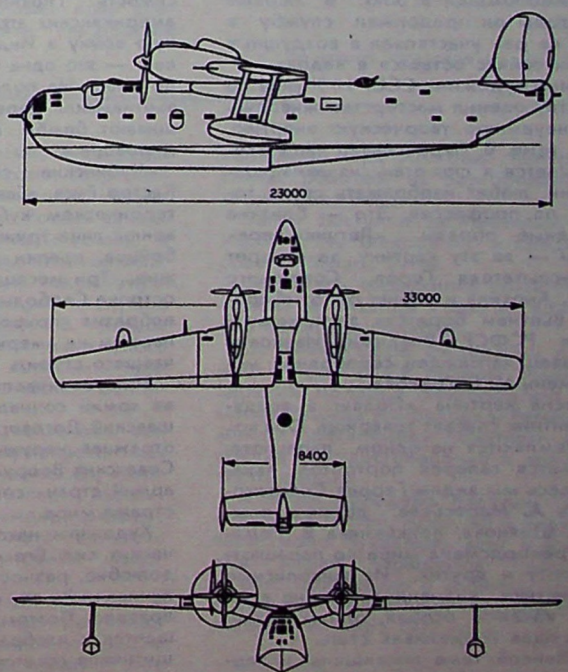
Самолет ЛЛ-143.

Разрабатывая наилучший вариант серийного морского разведчика, конструкторское бюро, возглавляемое Г. М. Бериевым, в 1945 году закончило постройку опытного самолета ЛЛ-143 (летающая лодка — проект 1943 года). По схеме это летающая лодка с крылом типа пологой «чайки» площадью в 120 м² и разнесенным вертикальным оперением. Конструкция цельнометаллическая. Элероны и рули обшиты полотном.

Для успешного выполнения дальней разведки в открытом море самолет оснастили всем необходимым аэронавигационным оборудованием, радиосредствами и аэрофотоаппаратурой.

Летные испытания в основном подтвердили расчеты конструкторов. С двумя двигателями АШ-72 мощностью по 2250 л. с. самолет показал скорость 371 км/час у воды и 401 км/час на высоте 4350 метров. Его дальность полета 2800 км, в перегрузочном варианте 5100 км, продолжительность на экономичном режиме — 10 часов. Вес пустого самолета 15104 кг, взлетный — 21300 кг.

На основе результатов испытаний, коллектив ОКБ разработал второй вариант самолета под более мощные двигатели АШ-73. Конструкция и размеры дублера были такими же как и у ЛЛ-143, но оборудование и вооружение пополнены. Этот вариант морского разведчика и стал исходным для серийной постройки летающих лодок, получивших название Бе-6.




Проекции самолета ЛЛ-143.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 год и № 1, 2, 3, 4, 5 за 1972 год.



Летчики-перехватчики.
С картины В. ПЕРЕЯСЛАВЦА

# Близкие, родные образы

Недавно Центральный Дом Советской Армии устроил выставку военного художника студии имени М. Б. Грекова майора В. Переяславца. В нескольких залах было представлено около 100 его картин и портретов. Это очередная выставка, подводящая итог многолетней творческой работы.

В прошлом Владимир Иванович Переяславец летчик-истребитель, участник Великой Отечественной войны. От фронтовых друзей офицера приходилось слышать о его мужестве, отваге, товарищеской взаимопомощи в бою. В первые мирные годы он продолжал службу в авиации, не раз участвовал в воздушных парадах и сейчас остается в кадрах.

Народный художник СССР Н. Жуков по достоинству оценил мастерство живописца, его неуемную творческую энергию, верность теме. В. Переяславец чаще всего обращается к сюжетам из авиационной жизни, любит изображать своих товарищей по профессии. Это — близкие ему, родные образы. «Летчики-перехватчики» — за эту картину, за портрет летчика-испытателя Героя Советского Союза С. Анохина и серию работ «Героический Вьетнам борется» заслуженный художник РСФСР Владимир Иванович Переяславец награжден серебряной медалью имени М. Б. Грекова.

Интересна картина «Подвиг в воздухе». Десантник спасает товарища. Оба воина приземляются на одном парашюте. Запоминается галерея портретов авиаторов. Здесь мы видим Героев Советского Союза А. Маресьева, летчика-испытателя Г. Шиянова, полковника В. Романюка — рекордсмена мира по парашютному спорту и других. Их живописные характеристики индивидуальны, но всех отличает какая-то особая, одним летчикам присущая горделивая стать.

Излюбленной теме посвящены и картины «Высокое небо», «Рассказ летчика», «Юность нашего неба», «Комсомольцы-десантники», «Перед полетом».

Неоднократно бывал В. Переяславец за рубежом — на Кубе, во Вьетнаме, в Польской Народной Республике. Из этих творческих поездок он всегда возвращался со многими этюдами и набросками.

Во вьетнамской серии остро ощущается активное отношение автора к происходящему. Выразительны лица партизанки и бойца Народной армии ДРВ. «Девушка-боец», «Защитник моста Хамронг» и другие работы знакомят нас с вьетнамскими героями, самоотверженно борющимися за свою свободу и независимость. Гневно осуждает художник американских агрессоров, ведущих грязную войну в Индокитае. «Позор Америке!» — это одна из последних картин художника. На полотне — горящая южновьетнамская деревня, на которую обрушивают бомбы американские бомбардировщики.

«Кубинские солдаты», «Дом Фиделя Кастро Рус», «Гавана» — это картины о героическом кубинском народе. Вдохновенны лица тружеников, суровы взгляды бойцов, крепки руки, сжимающие оружие... Три месяца работал художник на острове Свободы, стараясь передать своеобразие природы, мужество народа, первым на американском континенте начавшего строить социализм.

Волнует живописца и тема содружества армий социалистических стран. «Варшавский Договор» — это произведение отражает нерушимую дружбу воинов Советских Вооруженных Сил, Народных армий стран социализма, стоящих на страже мира.

Художник находится в расцвете творческих сил. Его отличают большое трудолюбие, разносторонние интересы. Отлично знать то, о чем пишешь, вот его правило. Поэтому чаще всего он обращается к изображению героических защитников советского неба.

**О. АЛЕКСЕЕВА**

Леонид **КУЗНЕЦОВ**

## Другу юности

Нашу дружбу разве разольешь?
Было все: дожди и водопады...
К космодрому ты сейчас идешь,
Чтобы к звездам мчаться сквозь преграды.
Вспомнишь ты, взглянув на шар земной,
Школьный глобус, радость в сорок пятом,
Как отцов, обветренных войной,
С гордостью встречали мы, ребята.
Юность нас пленила высотой.
Хлеба не было, бамбука, клея.
Дружба наша скреплена мечтой,
Мы о трудном детстве не жалеем.
Прилетай ты к нам в свободный час,
Нашей давней дружбою согретый.
Да не будь тех планеров у нас,
Не было б космической ракеты.

Челябинск

## Читателю о книгах

**А. Романов. «КОСМОДРОМ. КОСМОНАВТЫ. КОСМОС», Издательство ДОСААФ, кн. 1 — 1966 г., кн. 2 — 1971 г.** Две книги специального корреспондента ТАСС А. Романова содержат документальные рассказы о советских покорителях космического пространства, встречах с крупнейшими конструкторами ракетно-космических систем, учеными, американскими космонавтами. Автору довелось непосредственно соприкоснуться с чудесным миром космонавтов и созидателей космических кораблей, часто беседовать с ними.

В книгах Романова нашли отражение все важнейшие события в освоении космоса. Автор живо и взволнованно повествует о памятных событиях; его произведение является интересной хроникой славных дел, написанных очевидцем.

**Я. Михайлик. «СОКОЛИНАЯ СЕМЬЯ», Воениздат, 256 стр.** Книга летчика — Героя Советского Союза переносит читателя в годы Великой Отечественной войны. Это — еще одно живое слово о немеркнущих в памяти народной годах борьбы за свободу нашей Родины.

Автор сумел живо, с большой любовью к людям, рядом с которыми воевал, рассказать о виденном и пережитом. Динамика полета, воздушного боя передается настолько зримо, что у всех, кто знакомится с книгой, создается впечатление соучастия в происходящем. Потому и лобовая атака и первый сбитый самолет, и горечь утраты, и добытая в боях радость наступления не могут не вызвать ответной благодарной реакции читателя, получающего возможность почувствовать истоки мужества наших летчиков, природу героизма советских людей.

**Д. Журавлев. «ОГНЕВОЙ ЩИТ МОСКВЫ». Серия «Военные мемуары». 232 стр.** Автор — бывший командующий Московским фронтом противовоздушной обороны генерал-полковник артиллерии рассказывает о том, как мужественно и умело защищали небо Москвы в годы войны летчики-истребители, артиллеристы-зенитчики, прожектористы, аэростатчики. В книге приводятся новые эпизоды, происходившие в дни битвы за Москву, показаны герои, отстоявшие столицу от атак воздушных и наземных сил врага.

**В. Меркурьев. «НЕБО ЗОВЕТ». Вологда. Северо-Западное книжное издательство, 63 стр.** Биографический очерк о Герое Советского Союза командире и летчике Е. Н. Преображенском.

# КРЫЛАТЫЕ ДОЗОРНЫЕ

Лес — бесценное общественное богатство. Мы бережем леса от пожаров, лечим тайгу, охраняем зеленое царство от браконьеров. Среди защитников леса крылатые дозорные — авиаторы. В Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии отмечалось, что «растет значение и таких видов деятельности нашей гражданской авиации, как... охрана лесных богатств...». С самолетов и вертолетов ведутся специальные обследования, чтобы установить общую картину санитарного состояния леса, определить очаги размножения вредителей, участки с заболевшими деревьями. Патрулируемая с воздуха площадь составляет более 700 миллионов гектаров.

### ИДУ НА ПОЖАР...

В знойные летние дни над лесами патрулируют крылатые пожарные. В засушливое лето лес напоминает пороховой погреб, готовый вспыхнуть от грозовой молнии, брошенного беззаботной рукой окурка, тлеющего пыжа, незатушенной спички. «Из одного дерева можно сделать миллион спичек, но одна спичка в состоянии сжечь миллион гектаров леса», — метко замечают лесники.

И стоит только взметнуться маленькому дымку — как летчик-наблюдатель бьет тревогу. «Курс — на пожар», — докладывает он командиру корабля. Ан-2 снижается. Один круг, второй, третий.

«Земля, Земля, я — Сокол. Срочно десантников в район 43»,—летит с самолета радиограмма на ближайшую авиационную базу охраны лесов. И к месту пожара прилетает вертолет с воздушными пожарными на борту. На длинных капроновых лентах они спускаются на землю и вступают в схватку с огнем.

Надежной летающей «пожарной машиной» зарекомендовал себя вертолет Ми-8. В уральских лесах он доставляет за один взлет к линии огня по две тонны воды. Иногда «опускает» в тайгу роторный трактор для расчистки противопожарных полос.

В тайге, в районе Ханты-Мансийска, я был свидетелем испытаний специального самолета — пожарного Ан-2П. Он забирал воду из ближайшего водоема и выливал ее на кромку огня, создавая огнегасящие полосы. Подобный искусственный «холодный душ» может захватывать лесную полосу в тысячу квадратных метров.

Или так называемый «громкоговорящий» осмотр лесов с воздуха. На патрульных машинах смонтирована мощная звукоусилительная установка, с помощью которой летчик-наблюдатель «ведет разговор» с землей. Он призывает туристов соблюдать правила пожарной безопасности, передает распоряжение о том, чтобы прекратили сжигать порубочные остатки на лесосеках, сообщает лесной охране о пожарной обстановке.

Ныне самолеты обнаруживают и ликвидируют свыше восьмидесяти процентов всех лесных пожаров.

Многие авиаторы награждены знаком «За сбережение и приумножение лесных богатств». Среди них командир самолета Ан-2 Н. Маврин (Хабаровск), штурман-аэрофотосъемщик М. Шевчук (Ленинград), летчик-наблюдатель Г. Ковалев (Чита).

### В СОДРУЖЕСТВЕ С УЧЕНЫМИ

Тушение пожаров — только часть той большой заботы, что лежит на плечах воздушных дозорных. Они защищают леса от вредителей. А как прожорливы лесные насекомые — шишковая листовертка и шишковая муха! Бывало, эти вредители начисто съедали весь урожай семян ели. И вот впервые в нашей стране на защиту лесных семян поднялись самолеты. Это было в Западной Сибири. Распылив над вершинами елей специальный химикат, летчики уничтожили вредителей семян.

Еще одна воздушная операция — с воздуха в специальных мешках с соломой летят семьи муравьев. Цель — расселить на больших лесных площадях маленьких санитаров.

Недавно по заданию Архангельского научно-исследовательского института леса и химии самолет Ан-2 проводил подкормку леса. Специалисты подсчитали: благодаря питательным веществам прирост древесины значительно ускоряется.

Ученые разработали новый метод ухода за массивами — «осветление» леса. После вырубки вновь начинает расти молодняк на больших участках.

Вырубка менее ценных пород дерева ручным способом — средство непроизводительное и дорогостоящее. Неоценимым помощником здесь стали самолеты и вертолеты. На обширных территориях Архангельской и Вологодской областей, Карельской АССР Як-12, Ан-2 и Ми-1 химикатами обрабатывают с воздуха десятки тысяч гектаров леса, уничтожая малоценные породы.

В Архангельской и других областях применяется метод искусственного лесообновления — аэросев. Семена ели, сосны высеваются из специального аппарата, установленного в фюзеляже самолета. А в Средней Азии Ан-2 сеет на барханах песчаный овес, люцерну, саксаул. Перед этим пески обрабатываются специальным химическим препаратом, который способствует их закреплению, стимулирует рост растений.

Самолет выступает и в роли «архитектора» леса. На огромных площадях авиаторы ведут визуальное обследование, аэрофотосъемку и съемку фильмов. Это помогает определить наличие пустырей, разведать количество и породный состав лесов. Отснятые с воздуха фильмы и карты помогают лесоводам проектировать дубравы, рощи, заповедники.

**Б. ОРЛОВ**

(См. разворот снимков на 28—29 стр.)

# Встреча с мастерами

В Белгороде состоялась встреча авиационных спортсменов и призывной молодежи города с мастерами парашютного спорта. На вечере присутствовали неоднократный чемпион мира, заслуженный мастер спорта СССР, ныне тренер сборной команды страны Евгений Ткаченко, рекордсмен мира, мастер спорта, тренер сборной команды Украины Михаил Федоренко, мастер спорта, тренер сборной команды Крымской области Владимир Тенчер.

Начальник Белгородского авиаспортклуба ДОСААФ В. Хитров рассказал собравшимся о жизни и делах авиационных спортсменов города. За последние три года здесь подготовлено 4 кандидата и 5 мастеров спорта, сотни спортсменов-разрядников. В прошедшем сезоне планеристы на первенстве России заняли третье место, а парашютисты вошли в призовую тройку на зональных соревнованиях РСФСР. С каждым годом улучшается и подготовка юношей к службе в рядах Советской Армии. В. Хитров подчеркнул, что предстоит еще много сделать, чтобы успешно выполнить принятые на себя социалистические обязательства.

Аплодисментами было встречено выступление москвича, заслуженного мастера спорта Евгения Ткаченко. Он говорил о том, что большой успех и настоящее мастерство к спортсмену приходят лишь в том случае, если это волевой, трудолюбивый и очень упорный человек.

О нелегкой, но почетной службе в Воздушнодесантных войсках рассказал недавно демобилизовавшийся из рядов Советской Армии мастер спорта, рекордсмен мира Анатолий Чепурных. Он сейчас работает на Белгородском витаминном комбинате.

Затем выступил заслуженный тренер Украины М. Федоренко и председатель совета клуба Г. Титов.

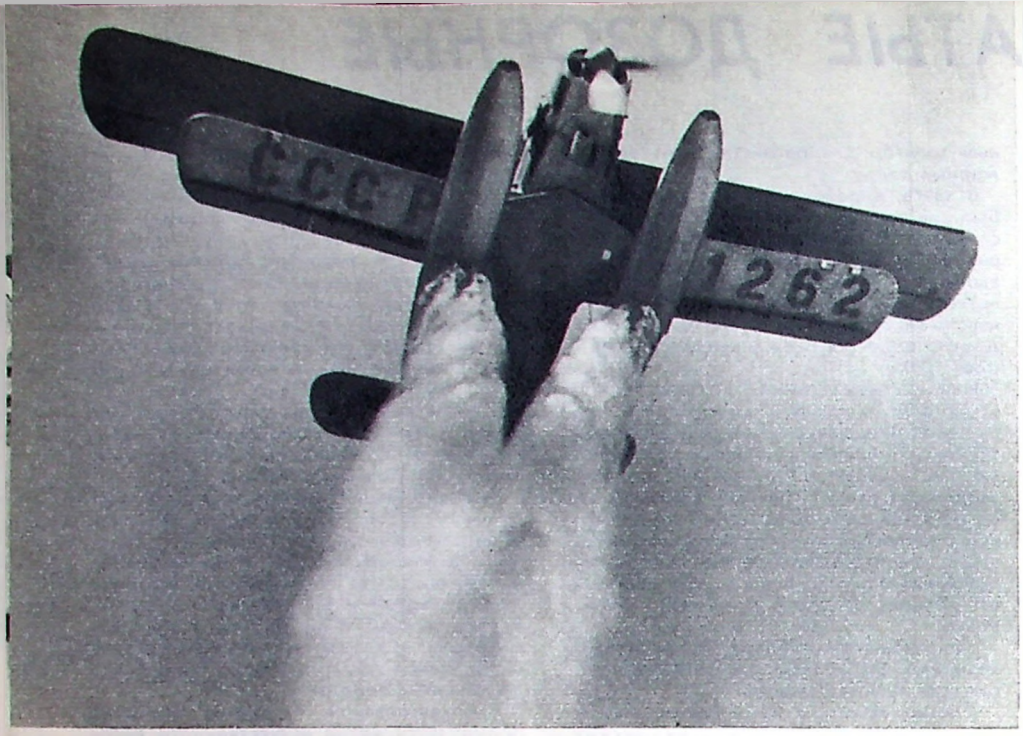
Секретарь городского комитета комсомола Александр Родыгин вручил гостям памятные подарки.

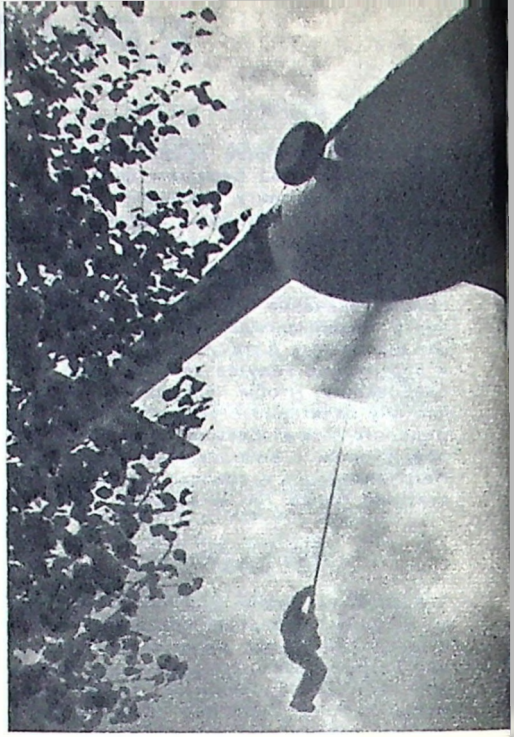
От имени Бюро федерации парашютного спорта СССР Евгений Ткаченко поздравил молодых белгородских спортсменов Рашида Азибекова и Евгения Кузьмина с присвоением почетного звания и вручил им удостоверения и значки мастеров спорта.

А затем молодежь плотным кольцом окружила гостей. Юношей и девушек интересовало буквально все: и какие новые марки парашютов применяются сейчас, положение о мировых рекордах, и как идет подготовка сборной страны к первенству мира 1972 года.

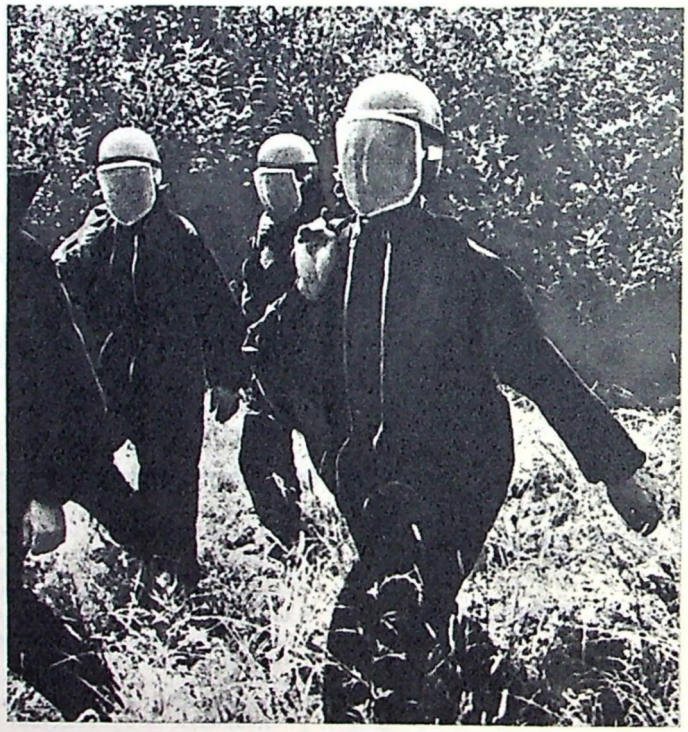
**Я. МЕНЬ**

Белгород



# КРЫЛАТЫЕ ДОЗОРНЫЕ





Защитные костюмы, ранцы за спиной, топоры за поясами, маски — обязательные доспехи воздушных пожарных. Перед стартом надо еще раз проверить снаряжение (слева внизу). Команда: к самолетам! (слева в центре). Над очагом пожара Ан-2П (слева вверху). Туда, где бушует пламя, спускаются на парашютах бесстрашные десантники (вверху в центре и справа). Еще немного — и огонь будет побежден (в центре). Пройдет несколько лет, и там, где хозяйничал огонь, снова потянутся к солнцу зеленые побеги (внизу справа). В недоступные таежные уголки ученых-лесоводов доставит вертолет (внизу в центре).

Фото А. ПТИЦЫНА и А. ХРУПОВА















# ЗАНИМАЙСЯ НА БАТУТЕ

Авиационный спорт—спорт сильных и смелых. Летчик должен спокойно и уверенно действовать в сложной обстановке, обладать силой воли, хорошей эмоциональной, физической и вестибулярной устойчивостью, легко переносить длительные перегрузки в полетах. Важными качествами являются также умение летчика координировать свои движения в воздухе, вести пространственную ориентировку.

Средств для совершенствования навыков двигательной координации и пространственной ориентировки много. Мы остановимся на одном из них — батуте.

Батут (подкидная сетка) — горизонтальная плетеная сетка, растянутая на раме резиновыми амортизаторами или стальными пружинами (рис. 1), употребляемая акробатами, прыгунами в воду, гимнастами. Размеры батута: длина до 5 м, ширина 1,5 м, высота 1,2 м.

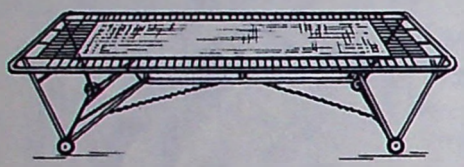


Рис. 1. Батут.

Занятия на батуте развивают ловкость, выносливость, скорость, чувство равновесия, смелость, решительность и самообладание, совершенствуют сердечно-сосудистую и дыхательную системы, вырабатывают умение точно рассчитывать свои движения в воздухе. Вот почему тренировки на батуте должны быть обязательными для каждого спортсмена-летчика.

При начальной подготовке лучше применить «утопленный» батут, то есть сделать для него углубление в земле. (рис. 2). Необходима также надежная страховка. Наиболее эффективным средством страховки служит подвесной пояс (лонжа) (рис. 3). Не рекомендуется чрезмерно натягивать веревки лонжи.

При организации занятий, особенно с новичками, желательно чтобы свободные члены группы располагались вокруг батута для помощи в случае неудачного исполнения упражнения.

Залог успешных занятий — строгое и беспрекословное выполнение требований памятки: перед тренировкой необходимо проверить устойчивость снаряда, равномерность натяжения сетки, целость амортизаторов (пружин) и меры страховки (подвесной пояс); заниматься только в спортивной форме и обязательно после подготовительной части (разминки) урока; взбираясь на батут, не наступать на амортизаторы, опираясь на раму, сделать кувырок вперед или, встав на раму, перейти на сетку; после занятий ни в коем случае не спрыгивать на пол, это может привести к серьезным травмам мышц и связок ног; нельзя заниматься на батуте без тренера и прыгать более одной минуты; недопустимо отвлекаться во время прыжков, смотреть под ноги, на сетку; голову надо держать прямо, смотреть перед собой на какой-нибудь предмет (ориентир); следует быть внимательным к указаниям тренера и выполнять их беспрекословно; не спешить осваивать программу, соблюдая принцип: от простого к сложному, от известного к неизвестному, от легкого к трудному.

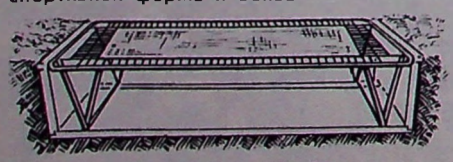


Рис. 2. «Утопленный» батут

На батуте выполняются: прыжки без вращений — с ног на ноги, с ног в сед, из седа на ноги и в сед, со спины на спину, с живота на живот; прыжки с вращением вокруг поперечной оси тела (вперед и назад) на 90, 180, 270, 360° — с ног на спину (на живот), с ног сальто вперед и назад на ноги и т. д.; прыжки с вращением вокруг продольной оси тела (винтами) на 90, 180, 270, 360° — с ног на ноги, с ног в сед и т. д. из различных исходных положений.

В процессе прыжков изучаются основные исходные и конечные положения на сетке (стойка на ногах, сед, лежа на животе, на спине, лежа на спине согнувшись и в прямом положении (рис. 4), а также положения в воздухе. При выполнении большинства прыжков принимаются следующие положения тела в воздухе (рис. 5): прямое, группировка, положение согнувшись и лётом (прогнувшись).

Для знакомства с батутом, его упругими свойствами, сохранения равновесия в воздухе после приземления необходимо выполнить такие упражнения: хождения по сетке; кувырки вперед и назад; прыжки с одной ноги на другую, прыжки с различными положениями рук (вверх, вниз, на поясе и др.); небольшие подскоки в исходных положениях (в седе, на животе, на спине); прыжки на сетке вперед и назад, влево и вправо, а также в длину с места и с темповых прыжков.

Последовательность и методика отработки упражнений.

**Темповые подскоки.** Исходное положение — ноги на ширине плеч, туловище прямо, руки слегка отведены назад, смотреть вперед. Отталкивание производится с учетом эластичных свойств сетки, сгибания и разгибания коленного, голеностопного и тазобедренного суставов. В воздухе суставы выпрямлены, ноги вместе, мышцы спины напряжены, живот подобран. В момент приземления ноги разводятся на ширину плеч и незначительно сгибаются. Приземление на носки с переходом на всю ступню. Руки почти прямые, не напряженные, из исходного положения движутся вперед — вверх и вместе с телом в высшей точке взлета составляют одну прямую линию, после чего с падением вниз начинается их плавное опускание в стороны и далее назад — вниз. Останавливаться необходимо быстрым и сильным сгибанием ног в коленях, тазобедренных и голеностопных суставах, после касания сетки в вытянутом положении. В этом случае сетка не подбросит спортсмена. Заканчиваются подскоки по сигналу преподавателя.

**Прыжок в сед.** После прыжка вверх ниже высшей точки начинается плавное поднимание вперед ног и опускание рук вперед, в стороны и вниз. Угол между ногами и туловищем перед приходом на сетку составляет 90°, руки несколько сзади, ладони повернуты к сетке, пальцы (обязательно) обращены вперед. Ягодицы, ноги и кисти рук касаются сетки одновременно. Мышцы живота и спины напряжены, голова прямо. Во время прихода на сетку не расслаблять-

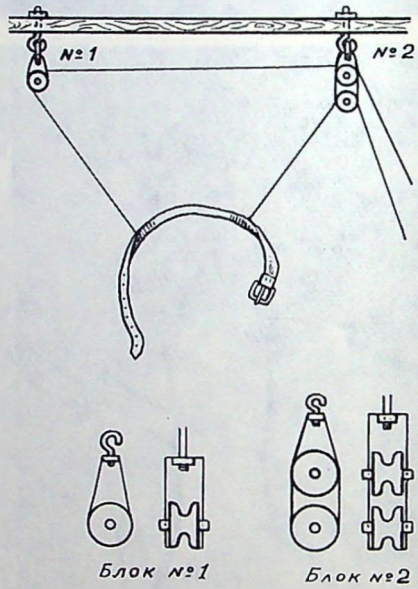



Рис. 3. Подвесной пояс (лонжа).

ся. В момент отдачи сетки, руками оттолкнуться, нажимая на нее, после чего руки идут вперед и вверх. Последовательность изучения — ознакомление с седом, отталкивание в седе; из стойки на коленях прыжок в сед, прыжок с ног в сед; темповые подскоки в сед и на ноги из седа.

**Прыжок в группировке и согнувшись.** После отталкивания от сетки необходимо принять заданное положение. При прыжке в группировке согнутые ноги подтягиваются к груди, руки через стороны вниз опускаются к ногам и берется плотная группировка. Плечи и голова наклоняются вперед. (Группировку следует предварительно отработать на гимнастических матах). В положении согнувшись, ноги прямые в коленных суставах — необходимо плотное складывание. При

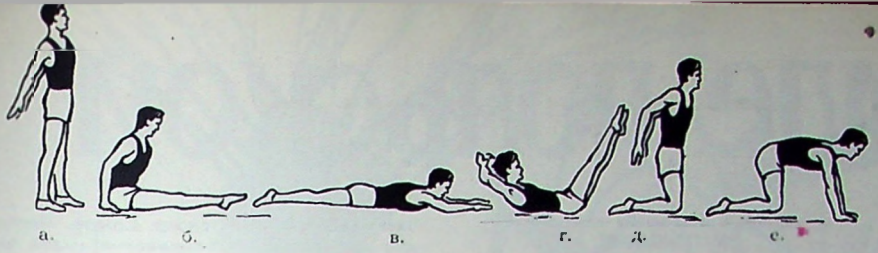



Рис. 4. Исходные и конечные положения: а — стойка на ногах; б — сед; в — лежа на животе; г — лежа на спине, согнувшись; д — стойка на коленях; е — стойка на четвереньках.

раскрывании плавно выпрямиться без напряжения. После того как будут выучены перечисленные выше приемы, рекомендуется совершенствовать их в комбинациях. Например, два-три темповых подскока — прыжок группировка на ноги — прыжок согнувшись на ноги, — прыжок группировка в сед — прыжок согнувшись на ноги.

**Прыжки с разведением ног** вперед, назад, в стороны, и с различными движениями рук (хлопками над головой, за спиной, поднимание вверх, в стороны, вперед).

**Прыжки с поворотами** (на 90, 180, 270, 360°) на ноги, в сед, из седа в сед и на ноги с поворотами. Основными действиями, поворотов являются движения верхней части туловища, головы и рук в сторону поворота.

**Прыжок с ног на живот** с одновременным касанием в момент приземления на сетку кистей рук, предплечья, живота и передней поверхности ног с вытянутыми носками. Мышцы напряжены, туловище выпрямлено, голова приподнята. мышцы шеи не расслаблять. Последовательность: ознакомление с положением лежа на животе; подскоки на четвереньках — прыжок на живот; прыжок в сед, на четвереньки и живот; с коленей на четвереньки и живот; с ног, с места прыжок на живот; то же после темповых подскоков.

**Прыжок на спину.** Не доходя до крайней верхней точки, начать плавно сгибаться, отклонив туловище назад, голову наклонить вперед, руки впереди туловища в стороны; упасть на спину, на лопатки под углом 45°. В момент падения на сетку не расслабляться.

**Сальто вперед.** После основного прыжка энергичным движением рук дугами вперед-вниз, захватить ноги у голеностопных суставов и плотно сгруппироваться (субъективно эта фаза ощущается так, будто руки, голова и плечи «догоняют» убегающие от них ноги и таз). При вращении вперед, приближаясь головой к вертикальному положению, происходит разгруппировка — выпрямлением ног сначала в коленных, затем в тазобедренных суставах. Последовательность изучения: с ног кувырок вперед; с колен кувырок вперед; прыжок на колени—полет—кувырок вперед с помощью рук, то же без помощи рук; прыжок на колени — оборот вперед в сед; с ног оборот вперед в сед, то же после подскоков; прыжок на колени и оборот вперед на ноги; с ног сальто вперед на ноги и т. д.

**Сальто назад.** В верхней части взлета энергично подтянуть колени к груди и круговым движением рук через стороны сгруппироваться, резко отводя голову назад. Вслед за паузой в этом положении начинается раскрытие выпрямлением ног в одну линию с туловищем. Это уменьшает скорость вращения и позволяет точно приземлиться на ноги. Примерная последовательность изучения: кувырок назад; приземление в группировке на спину в области крестца, с отдачей сетки плечи отводятся назад и возникает вращение назад на четвереньки; то же на ноги; с ног сальто назад в группировке на ноги (со страховкой поясом) с места; сальто назад с подскоков; то же без страховки.

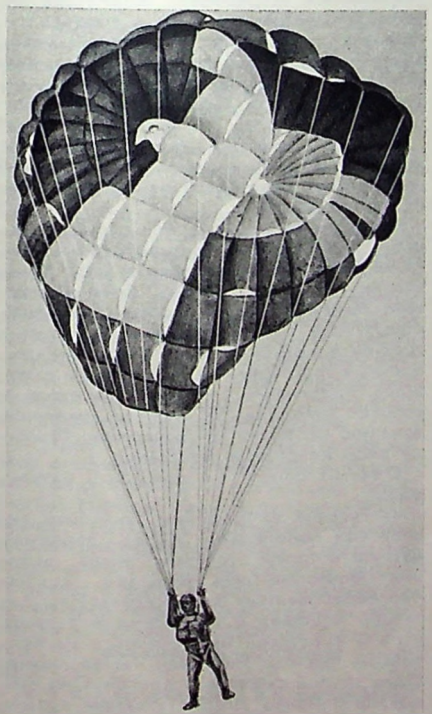



Рис. 5. Положение в воздухе: а — прямое, б — группировка, в — согнувшись, г — лётом (прогнувшись).

Последовательность и регулярность занятий позволяют спортсменам-летчикам успешно освоить прыжки на батуте.

**Ю. СОБОЛЕВ,**
**судья республиканской категории**

## *Молодежи о парашютной технике*



Польский парашют «СВ-4».

### ПЛАНИРУЮЩИЙ „СВ-4“

Во время международных товарищеских соревнований в 1971 году, проходивших в болгарском городе Казанлыке, на показательных выступлениях польские спортсмены продемонстрировали новый планирующий парашют «SW-4» (СВ-4). Он несколько отличается от известных нам парашютов типа УТ-2 (СССР), «ПТХ-8» (ЧССР), «Пара-коммандер» (США). На куполе «СВ-4» расположено 40 щелей и отверстий. Его вершина имеет продолговатую (в виде эллипса) форму, которая стягивается четырьмя концами центральной стропы и практически разделяет купол на два параллельных полукупола. Каждый из этих полукуполов оборудован десятью регулируемыми щелями, что дает горизонтальную скорость вперед до 4,8 м/сек. Конструкторы «СВ-4» добились и хорошей скорости назад. При сильном натяжении строп управления купол может развить горизонтальную скорость назад до 3—4 м/сек, причем, в этом положении парашют работает стабильно.

### „ГРОМ“

Несколько лет назад инженеры-конструкторы создали в США треугольный парашют «Tsanderbow» («Гром»). По данным зарубежной печати, он работает стабильно, надежно, имеет небольшую скорость снижения, прост в эксплуатации.

Парашют «Гром» имеет следующие тактико-технические данные: горизонтальная скорость вперед от 0 до 7,8 м/сек, горизонтальная скорость назад — 2,1 м/сек, разворот на 360° выполняется за 3,5 сек, площадь купола — 37 м², сшит из 22 полотнищ, вес системы — 6,9 кг.



Американский парашют «Гром».

# На земле польской

**Военное издательство выпустило книгу воспоминаний генерал-полковника авиации Ф. Полынина в литературной записи полковника Ф. Лушникова — «Боевые маршруты». Мы публикуем отрывок «На земле польской».**

**Генерал-полковник авиации**
**Ф. ПОЛЫНИН,**
**Герой Советского Союза**

8-я гвардейская и 69-я армии с 27 июля по 4 августа форсировали Вислу южнее Варшавы и захватили плацдармы в районе Магнушева и Пулавы. 2-я танковая армия 31 июля завязала бои на ближайших подступах к предместью Варшавы — Праге. Шел год 1944-й.

Самоотверженно сражались на этом участке фронта 1-я армия Войска Польского. Мне довелось видеть, как ее части форсировали Западный Буг. Вступив на родную землю, солдаты и офицеры целовали ее, обнимали друг друга.

С радостью и ликованием встречало польское население своих соотечественников и советских воинов. Их приглашали в гости, одаривали цветами. Во многих селах стихийно возникали митинги.

Местные жители старались всячески помочь советским войскам и 1-й армии Войска Польского. Они восстанавливали разрушенные мосты, ремонтировали дороги, аэродромы, подвозили боеприпасы, ухаживали за ранеными.

Чтобы понять глубину чувств поляков, надо помнить о тех страданиях, которые перенесли они за черные годы немецко-фашистской оккупации. А сколько тысяч людей было безвинно убито и замучено гитлеровскими палачами.

Наша воздушная армия активно поддерживала польские войска с воздуха, во многом способствовала их успешному продвижению в глубь своей страны. Героизм авиаторов носил массовый характер. Многим авиационным соединениям и частям присваивали собственные наименования, награждали их орденами.

...Стремительное продвижение наземных войск, особенно танковых, вынудило нашу авиацию за сравнительно короткое время три раза перебазироваться на новые аэродромы. При этом боевая работа не ослаблялась ни на час. Суточная норма горючего составляла 800—900 тонн. А ведь кроме бензина надо было вовремя подвезти боеприпасы, продовольствие и другие грузы. Благодаря самоотверженному труду воинов тыла никаких перебоев в снабжении авиачастей всем необходимым не наблюдалось.

Работа аэродромщиков, особенно изыскателей, часто была сопряжена с большим риском. Летать приходилось в любую погоду, в непосредственной близости от линии фронта, садиться на неизвестные и непроверенные площадки. Были случаи, когда изыскатели залетали на вражескую территорию, попадали под обстрел.

Перед 11-м танковым корпусом стояла задача — занять Люблин. Инженер аэродромного отдела Киселев с летчиком Зарубиным вылетел на обследование аэродрома, находившегося поблизости от города. Разведчик По-2 появился над взлетно-посадочной полосой внезапно. Увидев его, фашисты растерялись. Когда они опомнились и открыли огонь, Киселев уже успел набросать схему аэродрома и отметить его поврежденные участки. Вечером, как только город был полностью освобожден, туда вылетели еще два По-2, которые доставили офицеров-строителей. А рабочие пришли из ближайших сел.

Сотни поляков добровольно работали всю ночь, к утру аэродром был готов.

Боевая практика тех дней была насыщена примерами мужества и героизма.

Однажды восьмерка бомбардировщиков, ведомая командиром дивизии гвардии полковником С. Бузылевым со штурманом гвардии капитаном Галанчуком, вылетела бомбить колонну вражеских войск, отходившую по дороге Влодива — Словатыче. В районе цели разразился ливень, наземные ориентиры перестали просматриваться. Бузылев приказал экипажам обойти тучи, снизиться до 500 метров и ударить по колонне с другого направления. Сбросив бомбы, экипажи стали обстреливать вражескую пехоту из пулеметов.

В тот же день во время свободной «охоты» группа наших истребителей, возглавляемая подполковником Чупиковым, встретилась в районе переправы через Западный Буг с «фокке-вульфами». У нас было 16 самолетов, у противника — 30.

Несмотря на численное превосходство врага, советские летчики смело вступили в бой. В жаркой напряженной схватке они сбили пять вражеских машин и вернулись домой без потерь.

Отличились ведущие пар капитаны Азаров и Баклан, старший лейтенант Щербаков и лейтенант Александрюк. Первый из них со своим напарником уничтожил два истребителя противника.

В другом бою летчик-истребитель Харенко совершил таран. Когда кончились боеприпасы, он, чтобы не упустить врага, отрубил ему хвостовое оперение плоскостью своего самолета. Кувыркаясь, «фокке-вульф» упал в лес и взорвался. Харенко же благополучно приземлился на своем аэродроме.

Поддерживая наступление конников, шестерка штурмовиков, возглавляемая старшим лейтенантом Тиховым, уничтожила в районе Стжала (3 км севернее Седлец) три самоходных орудия, которые особенно досаждали своим огнем. На имя командира 299-й штурмовой авиадивизии поступила такая телеграмма: «Личный состав конно-механизированной группы восхищен работой ваших летчиков в районе Седлец. Бойцы и офицеры выносят глубокую благодарность за поддержку в бою. Командир КМГ генерал-лейтенант Крюков».

В боях на холмско-люблинском направлении снова отличился мастер штурмовых ударов Федор Бубликов, которому 2 августа 1944 года было присвоено звание Героя Советского Союза. Через два дня после опубликования указа он во главе шестерки «илов» вылетел на подавление огня артиллерийских батарей, обстреливавших захваченный нами плацдарм. Зенитчики противника открыли по самолетам сильную стрельбу. Но Бубликов не свернул с курса и именно по ним решил нанести первый удар. Сам ведущий сбросил бомбы, а его ведомые начали из пушек и пулеметов уничтожать орудийную прислугу.

Когда с зенитками было покончено, «илы» приступили к штурмовке полевых орудий. Сделав пять заходов, они полностью уничтожили две батареи врага. Пушки превратились в груду бесформенного металла.

После выполнения основного задания у штурмовиков еще остались боеприпасы. Не везти же их домой. Обнаружив на дороге колонну пехоты и следовавший за ней обоз, Бубликов повел свою группу в атаку. «Илы» сделали еще четыре захода и нанесли серьезный урон противнику.

Немало подвигов совершили воздушные разведчики. Экипаж 72-го авиационного полка, выполнив задание, возвращался домой. При подходе к переднему краю он попал под сильный огонь вражеских зениток. Один из снарядов разорвался под плоскостью. Самолет загорелся. Стрелка-радиста убило, а летчик Корпачев и штурман Смелков были ранены. И все же они нашли в себе силы покинуть машину. К ним, когда раскрылись парашюты, с разных сторон устремились истребители. Корпачева им удалось расстрелять еще в воздухе, а Смелков приземлился. Штурман отбивался от врагов до последней возможности. Последний пистолетный патрон он оставил для себя. Позорному плену он предпочел смерть.

Обо всем этом нам позже рассказали жители города Холм, очевидцы героической гибели советского офицера. Они и похоронили его.

Наступление наших войск на ковельском, люблинском и радомском направлениях развивалось стремительно. Противник поспешно отходил, бросая оружие, боевую технику и военное имущество. Наши войска захватили богатые трофеи и большое количество пленных. Бледные, растерянные, они молили о пощаде, проклинали Гитлера. С дрожью в голосе говорили об ударах советской авиации, особенно штурмовиков. Приведу лишь некоторые показания.

Один из солдат 4-й роты 5-го батальона:

— Русские штурмовики буквально висели над переправой через Западный Буг, по которой отступала наша дивизия. Посчастливилось лишь тем, кто успел переправиться до рассвета. Наш батальон подошел к переправе в 9 часов утра и вынужден был укрыться на восточном берегу. Налетели штурмовики. Одна группа сменялась другой. Они атаковали с малых высот. Подходы к реке были изрыты воронками, усеяны трупами солдат и лошадей, разбитыми повоз-



«Когда с зенитками было покончено, «илы» приступили к штурмовке полевых орудий...»
Рис. Н. ЗАХАРЖЕВСКОГО

ками, автомашинами. Картина была страшная. Так продолжалось весь день.

Ефрейтор-артиллерист 21-го полка 17-й пехотной дивизии:

— Раньше я мало верил в эффективность авиации, но теперь на себе испытал ее мощь. С рассвета 15 августа над нашими артпозициями появилось 8 штурмовиков. Они встали в круг и поочередно начали бросать бомбы, обстреливать из пулеметов и пушек. Сначала были разбиты две пушки соседней батареи, потом выведено из строя три наших орудия и убито 5 артиллеристов.

...Обер-ефрейтор 1-й роты 32-го батальона:

Я не первый день на фронте. Мне пришлось пережить не одну бомбежку. Это сплошной ад. Большинство потерь приносит штурмовая авиация.

Разрозненные группы противника, потеряв способность к организованному сопротивлению, бежали на запад, за Вислу. К исходу 28 июля 8-я гвардейская армия вышла на рубеж Фирлей, Скробув, Новый Двур, Домбрувка, Насуров, Марысин, Широне, Майдан, Воротков. Далее на юг ее позиции проходили вдоль дороги Люблин — Высоке.

К исходу 31 июля наступающие форсировали реку и захватили плацдармы на ее западном берегу, в районах южнее г. Варка и западнее г. Пулавы. Форсирование проводилось под прикрытием авиации. Она же защищала плацдармы от вражеских бомбардировщиков.

С утра 27 июля 2-я танковая армия начала продвигаться в направлении Варшавы. Выйдя к Праге — восточному предместью столицы Польши, танкисты встретились с развитой системой оборонительных сооружений. Здесь стояли переброшенные с других фронтов четыре танковые и одна пехотная дивизии и, кроме того, Варшавский охранный полк. Не сумев прорвать вражеские позиции с ходу, 2-я танковая армия перешла к обороне.

Ко 2 и 3 августа части 8-й гвардейской и 47-й армий продвинулись вперед и оказались в 10—12 километрах восточнее и юго-восточнее Варшавы.

Трудные условия создались в то время для нашей авиации. Истребители оказались в 250 километрах от основных аэродромов. Базы снабжения остались далеко позади. Горючее, бомбы и снаряды приходилось перебрасывать на автомашинах и самолетами. А всего этого требовалось для боя немало. Суточный расход бомб, например, в конце июля доходил до трехсот тонн, патронов расстреливалось до двухсот тысяч и более. Туго приходилось нашим тыловикам.

Для перевозки бензина ежедневно совершали рейсы между Ковельским и Люблинским аэродромными узлами пятнадцать «дугласов». На учете была каждая капля горючего. На одном из тыловых аэродромов под охраной двенадцати бойцов осталось 95 бочек авиационного бензина. Их требовалось доставить в Радзынь, находившийся в двух километрах. Автомашин не было. Тогда солдаты по земле перекатили двухсоткилограммовые бочки и сами погрузили их в самолеты. Заботой о горючем жили в те дни все работники тыла, штаба, политотдела.

За время операции водители автомобильных батальонов перевезли по бездорожью на расстояние до трехсот километров около десяти тысяч тонн грузов. Это был настоящий подвиг. И все же перебои с доставкой горючего случались. И они, разумеется, сказывались на боевой работе авиации.

В дни жарких боев с неослабной активностью велась партийно-политическая работа, направляемая генерал-майором авиации А. Ф. Выволокиным и полковником Я. И. Драйчуком. Именно она обеспечила высокое политико-моральное состояние частей, авангардную роль коммунистов и комсомольцев. Партийные организации умело вели агитацию и пропаганду, быстро и оперативно отмечали отличившихся в бою.

Как только было получено подтверждение, что гвардии капитан Н. Белавин (33 ГШАП) уничтожил два вражеских паровоза, у командного пункта полка вскоре появился плакат: портрет летчика с подписью:

Паровозы вражьи, бей
Штурмуй, взрывай,
Как бьет их по-гвардейски
Белавин Николай.

Молодой летчик коммунист М. Камельчик при штурмовке железнодорожной станции тоже взорвал два вражеских паровоза. Об этом в тот же день рассказала листовка «Сегодня в боях».

Самолет коммуниста Аврамова при подходе к цели был атакован немецкими истребителями. Воздушный стрелок Фуртакова отбила атаку, но была тяжело ранена. Умело маневрируя, младший лейтенант Аврамов все-таки ушел от «фоккеров». Когда он посадил машину и обессилевшую девушку осторожно вытащили из кабины, она была без сознания. Позже врачи сообщили, что она получила шестьдесят ран. В эскадрилье выпустили специальный боевой листок и плакат, посвященный мужественной комсомолке. О ее подвиге сообщили письмом на родину.

В частях стало правилом чествование отличившихся в боях. Когда, к примеру, летчик 661-го полка капитан Рахманов совершил 500 боевых вылетов, по этому поводу в эскадрильях состоялись митинги. На родину героя отправили благодарственное письмо.

Митинги в частях проводились и перед выполнением наиболее ответственных заданий. На командные пункты полков выносились боевые знамена. По возвращении летчики докладывали о результатах полета перед развернутым стягом.

Командиры, политорганы, партийные организации постоянно воспитывали у личного состава ненависть к врагу, используя для этого прежде всего многочисленные факты зверств, творимых немецко-фашистскими захватчиками. Так было на советской территории, так продолжалось за рубежом.

На польской земле находился один из гитлеровских лагерей смерти — Майданек. Его посетили делегации многих частей. Побывали там представители 15-го авиаполка. Своими глазами они увидели адские печи и газовые камеры, в которых фашистские изверги уничтожали людей.

Как только делегация возвратилась в часть, командир приказал собрать всех на митинг. Вначале воины минутой молчания почтили память погибших в Майданеке. Затем перед товарищами выступили бойцы, сержанты и офицеры, посетившие лагерь смерти. В их кратких речах звучала ненависть к фашистским палачам, твердая решимость отомстить гитлеровцам за их страшные злодеяния.

В те дни в Люблине над гитлеровскими палачами состоялся суд. Один из подсудимых, Эдмунд Польман, за полтора года лично убил около двух тысяч заключенных. Обершарфюрер Тернес ходил по Майданеку со щипцами и вырывал у своих жертв золотые зубы. Были дни, когда в лагере умерщвлялось по 18 тысяч человек. Всего в Майданеке погибло от рук фашистских палачей полтора миллиона женщин, стариков, детей, военнопленных.

Командиры, политработники, партийные организации широко использовали материалы суда, чтобы вызвать у воинов еще более жгучую ненависть к фашистским вандалам, призвать их к беспощадной борьбе с врагами.

Другой лагерь — Освенцим находился на юго-западе Польши. Он получил не менее страшную известность. Мне довелось побывать там самому и воочию увидеть неподдающиеся описанию следы зверств гитлеровских оккупантов. Это был настоящий комбинат пыток и смерти. Значительную часть обреченных составляли поляки, не пожелавшие мириться с «новым порядком», установленным фашистами. В основном лагере мест уже не хватало, поэтому гитлеровцы организовали его филиалы в прилегающих деревнях — Явожле, Моновице, Завишовках, Бжезниках и других.

Освенцим был создан в 1941 году. Когда мне назвали цифру уничтоженных здесь людей, мурашки пробежали по телу: 4 миллиона человек 28 национальностей.

Способы уничтожения людей в лагере постоянно совершенствовались. Сначала заключенных просто расстреливали. Потом эсэсовцам такой прием показался «непроизводительным». Завели машины — душегубки, соорудили газовые камеры. Были построены 4 такие камеры, полтора десятка крематориев, несколько «бань», где обреченных душили газами. Последнее достижение — «электрический конвейер» смерти. Сотни людей, вступив на ленту, погибали в конвульсиях от тока высокого напряжения. А лента двигалась и доставляла трупы в крематорий.

А вот еще одно изуверство, уже «спортивного» характера. На специальную площадку во дворе выгоняли 20 военнопленных, и фашистские садисты начинали бить по ним из снайперских винтовок через окно, не выходя из помещения. И только в голову. Задача: кто меньше израсходует боеприпасов, чтобы уничтожить узников до единого. Сначала упражнялся один, потом другой, третий...

Таков был «новый порядок», который насаждали гитлеровские сатрапы и на оккупированных территориях Советского Союза, и в порабощенных ими странах Европы, в частности в Польше. Поистине кровь стыла в жилах, когда я видел последствия этого «нового порядка». Память о замученных в гитлеровских концлагерях звала к мщению.

Только после войны стали известны точные цифры жертв немецко-фашистских оккупантов. Польша потеряла от рук гитлеровцев более 6 миллионов человек — 22 процента населения, проживавшего тогда в городах и селах страны. Причем большинство погибло не на фронтах, а в концентрационных лагерях, во время массовых расстрелов, проводимых гитлеровцами для устрашения, в тюрьмах, от эпидемий и т. д.

Особенно большие жертвы понесла польская интеллигенция. За войну погибло 7500 врачей, более 6000 ученых, профессоров, учителей, более 5500 адвокатов и судей. Свыше 2 500 000 поляков фашисты вывезли на принудительные работы в Германию.

Если к этому добавить, что немцы разрушили почти 66 процентов промышленных предприятий, вывезли половину подвижного состава железных дорог, разрушили около 6200 школ, 25 музеев, 35 театров, нанесли огромный урон сельскому и лесному хозяйству, то станет понятно, какой колоссальный ущерб был причинен Польше.

Немало храбрых воздушных бойцов нашей армии погибло при освобождении Польши. Хоронили мы их с воинскими почестями. На могилах героев воины-авиаторы клялись мстить за гибель боевых друзей, не жалея ни крови своей, ни жизни.

В 72-м разведывательном авиационном полку пали смертью храбрых два Героя Советского Союза — майор Виктор Гаврилович Подколоднев и капитан Владимир Антонович Смирнов. Тяжелая утрата! В части состоялся траурный митинг. Похоронили летчиков на центральной площади Ковеля. Проститься с ними собралось все местное население. Городской совет принял решение назвать две улицы именами героев. Политотдел армии послал семьям погибших письма и фотоснимки их могил. На одном из самолетов полка в память о героях было крупно выведено: «За Подколоднева и Смирнова»...

...Стремительно продвигаясь вперед, Красная Армия в боевом содружестве с польскими войсками освободила от гитлеровцев всю Восточную Польшу от Буга до Вислы. Возрождающаяся из огня и пепла республика под руководством Польского комитета национального освобождения приступила к восстановительным работам. Одновременно она создала свою регулярную армию (Войско Польское) и военно-воздушные силы. Предстояла еще упорная борьба за освобождение от захватчиков остальной территории польского государства. И в этой борьбе вместе с Красной Армией самоотверженно дрались сыны и дочери молодой Польской Народной Республики, ее родившиеся в жестоких боях вооруженные силы.

# КТО ПОЕДЕТ НА ЧЕМПИОНАТ

Федерация планерного спорта СССР и Управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ определили основной состав команды, которая в июле этого года поедет в Югославию на чемпионат мира по планерному спорту. Согласно положению о чемпионате, каждая страна имеет право выставить четырех спортсменов — два в открытом классе планеров (размах крыла не ограничен) и два в стандартном (размах крыла не более 15 м).

В нашей команде в открытом классе будет выступать один Евгений Руденский, в стандартном — Юрий Кузнецов и Иллар Линк. Все они планеристы с большим опытом.

Мастеру спорта международного класса Евгению Руденскому 30 лет. Планерным спортом занимается с 1959 года. Имеет налет около 2500 часов. Он неоднократный чемпион и рекордсмен страны. В прошлом году на международных соревнованиях в Венгрии занял второе место. В чемпионате мира будет участвовать второй раз.

Юрию Кузнецову 32 года. На планерах и самолетах летает десять лет. Имеет налет около двух тысяч часов. На его счету более 800 прыжков с парашютом. Он мастер спорта международного класса. В 1967 году установил мировой рекорд дальности полета на двухместном планере и завоевал звание абсолютного чемпиона страны. В прошлом году на международных соревнованиях в Венгрии занял третье место. На чемпионате мира будет выступать второй раз.

Иллар Линк по возрасту в команде самый старший — ему 42 года, из них 20 лет он летает на планерах. Его налет составляет свыше двух тысяч часов. Он неоднократный призер первенства страны. В 1969 году на международных соревнованиях в Орле занял первое место, а на прошлогодней встрече в Венгрии был вторым. Иллар Линк мастер спорта международного класса. В чемпионате мира примет участие впервые. Запасным едет член сборной команды страны А. Дурнов.

Мастер спорта Альберт Дурнов планерным спортом занимается 16 лет. За это время налетал около 2500 часов. Он неоднократный призер всесоюзных соревнований. В прошлом году в Венгрии занял четвертое место. Ранее в чемпионатах мира не участвовал.

Спортсменам предстоит летать в открытом классе на пластмассовом планере «Фебус», в стандартном — также на пластмассовом «АСВ-15».

Организация полетов на чемпионате мира существенно отличается от принятой в Советском Союзе. Например, если планер не долетел до своего аэродрома и сел на площадку, у нас за ним посылается самолет. На чемпионате планер доставляется к месту старта на специальной тележке, прикрепленной к автомашине. Поиск планера, его разборка, погрузка, крепление и перевозка требуют определенных навыков, физической силы, выносливости, которыми должны обладать как спортсмены, так и шоферы.

В нашей команде управлять автомашинами будут опытные планеристы П. Лавриненко, З. Бразаускас, П. Юрма. Они выезжали не один раз за границу и со своими обязанностями водителей справлялись отлично.

# С РЕАКТИВНЫМ ДВИГАТЕЛЕМ

### ПОДРОБНО О РЕКОРДНОЙ МОДЕЛИ

Моя реактивная модель, как известно, развила рекордную скорость: 395,6 км/час. Теперь расскажу о ней более подробно. Площадь ее крыла — 10,328 дм², размах — 770 мм, площади киля и горизонтального руля — 0,4 и 0,11 дм². Вес: полетный — 980 г, основное горючее (бензин Б-95) — 140 г, двигатель — 480 г, форсажное горючее (спирт 66%, вода 33% и ментол 1%) — 20 г; нагрузки: максимальная — 94,8 г/дм², минимальная — 79,4 г/дм².

Асимметричное летающее крыло схемы авиамоделиста С. Жидкова изготовлено из бальзы и липы и обтянуто шелком, а поверх него, в некоторых местах, покрыто асбестовым картоном 0,4 мм и АМЦМ 0,2 мм. К нему двумя хомутами из нержавеющей стали толщиной 0,6 мм и шириной 8 мм крепится двигатель. Киль из нержавеющей стали 0,2, отогнутый внутрь круга на 5—6°, обеспечивает направление полета модели по касательной круга.

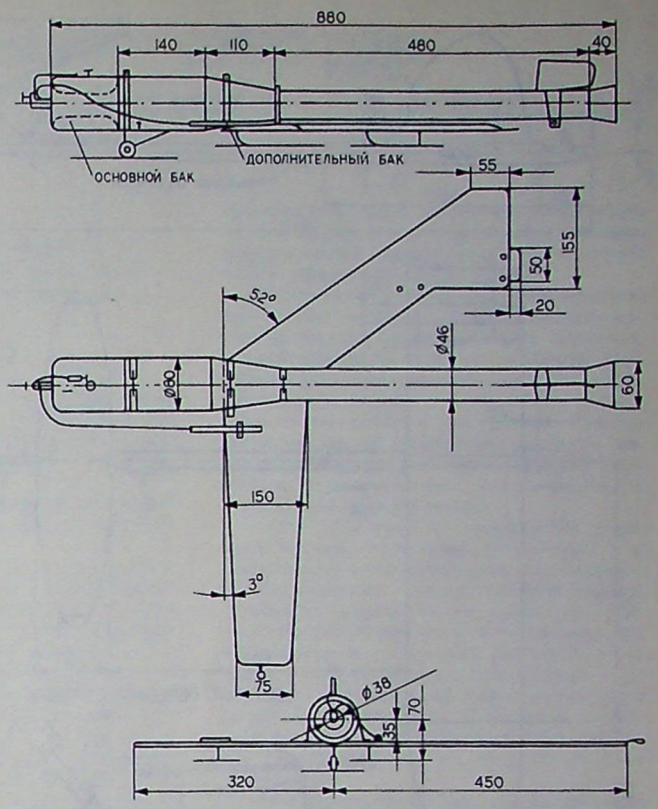
Для взлета и посадки предусмотрено трехстоечное шасси: в носовой части дуралевое колесо ⌀ 27 мм, на крыле два костыля из стальной проволоки ⌀ 2.

Двигатель — пульсирующий, воздушно-реактивный, собственной конструкции. Длина его — 880 мм, диаметры: камеры сгорания — 80 мм, резонансной трубы — 46 мм, входного сопла —38 мм. Длина выхлопного конуса 40 мм, угол конуса 13°.

Клапан — десятилепестковый толщиной 0,3 мм (сталь ЭИ-702 дисперсионно закаленная). Камера сгорания, резонансная труба и конус — из стали ЭИ-702, дисперсионно закаленные после сварки. Это делается так: готовая труба кладется в муфельную печь, выдерживается 3—3,5 часа при температуре 690—710° и остывает вместе с печью. Сталь приобретает пружинную жесткость, что способствует повышению мощности двигателя, так как стенки камеры сгорания при пульсации газов меньше деформируются.

За клапанами на внутренней стенке камеры сгорания приварен конус из той же стали (ЭИ-702) шириной 15 мм под углом 45°, узким концом направленный в хвост двигателя. Он служит для отражения и уменьшения ударов взрывной волны на клапаны, а также для отвода свежей смеси к центру камеры сгорания. Таким путем увеличивается коэффициент заполнения камеры сгорания и задерживается вспышка свежей смеси; этим конусом смесь удаляется от стенок камеры сгорания вглубь к резонансной трубе.

Основной бак кольцевой, выдавлен из АМЦМ толщиной 0,8 мм и обработан шкуркой до 0,4 мм. Правая половина




Реактивная модель самолета.

(смотреть по полету) бака заполнена бальзой, пропитанной смолой К-153, имеет отстойник-заборник бензина с фильтрующими сетками. Бензин заполняет только левую половину бака. Карбюратор осевой, в нем 10 отверстий по 0,8 мм. Для настройки в частоту резонанса всасывания вдоль оси перемещается форсунка. При расположении форсунки в крайнем положении к решетке и в крайнем положении от решетки двигатель заводится. Он работает устойчиво, но тяга незначительная — всего 500—600 г. Двигая форсунку вдоль диффузора, я достигал тяги до 5,2 кг с присадкой.

Дополнительный бак расположен на крыле, его емкость всего 22 см³. Он включается в момент появления центробежных сил. Из дополнительного бака форсажное горючее вытекает из двух отверстий ⌀ 0,3 мм, расположенных в 25 мм перед основными форсунками. Для запуска предусмотрена искровая свеча.

**Л. ЛИПИНСКИЙ,**
**мастер спорта**

Харьков

---

## *Модели летают в школьном зале*

Пятые московские областные соревнования по комнатным моделям проходили в спортивном зале одной из школ Подольска. В сравнительно небольшом по размерам помещении уже четвертый год подряд ребята с увлечением запускают модели.

В нынешем году Виктору Цыцыну удалось установить рекорд зала — 3 мин. 51 сек. Он первый в зачетной таблице по моделям К-2, 321 очко. Двукратным лидером по схематическим комнатным самолетам К-1 (размах крыла до 350 мм) стал Александр Копылов. Его результат в 1971 году равнялся 229 очкам, а сейчас — 265.

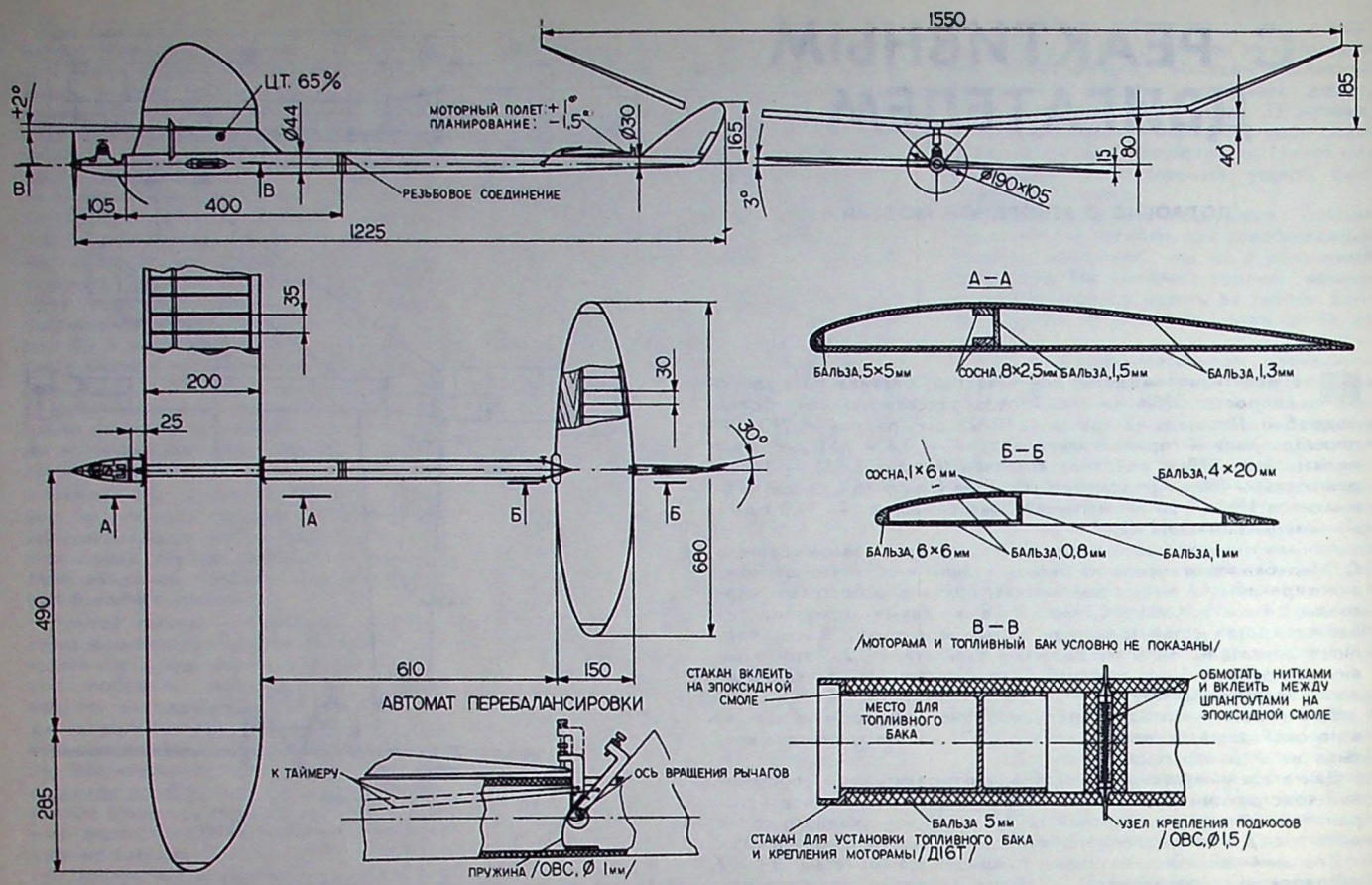
Радуют полеты экспериментальных моделей, особенно махолетов. Тут снова отличился Сергей Косых из Подольска, увеличив сумму очков, по сравнению с прошлым годом, более чем в полтора раза (с 510 до 775). Его модель обычной схемы, у нее есть и крыло, и хвостовое оперение, только вместо винта установлены машущие крылышки.

Среди одиннадцати команд до самого последнего момента впереди шли люберецкие школьники, занявшие по моделям К-1 и К-2 первые места. Но судьбу переходящего кубка решили запуски летающих крыльев, вертолетов и птицелетов, объединенных в класс экспериментальных моделей. Два удачных полета махолета С. Косых (1 мин. 12 сек. и 1 мин. 23 сек.) вывели его команду на высшую ступеньку пьедестала почета, вторые — спортсмены г. Люберцы, третьи — г. Жуковского.

Думается, что надо установить единые правила оценки полетных качеств моделей. В Москве, например, победителей определяют по сумме очков, полученных за три полета. Слишком высокий коэффициент для махолетов (51). Поэтому надо признать справедливым предложение уменьшить его до 3, приравняв к моделям вертолетов. Следует также повысить интерес к макетам, включив их результаты в командное первенство. Соревнования надо проводить в больших залах, чтобы иметь возможность пригласить больше зрителей.

**С. КУДРЯВЦЕВ,**
**судья республиканской категории**

Подольск,
Московская область




*Техника чемпионов*

# ПАРЯЩАЯ...

Моя модель самолета обычной схемы. Наличие плоского профиля крыла, стабилизатора и автомата перебалансировки обеспечивают ей устойчивый моторный полет при нулевой установке двигателя относительно оси фюзеляжа, а также хорошее планирование.

Крыло, за исключением двух сосновых лонжеронов переменного сечения, изготовлено из бальзы. Предварительно пластины для обшивки крыла по торцу склеиваются казеиновым клеем. На нижней панели обшивки устанавливаются нервюры с лонжеронами, далее приклеивается ее верхняя панель. Крыло обтянуто японской бумагой, покрыто 10—14 слоями эмалита и лаком «хемолак». Профиль — «Кларк-У-8».

Стабилизатор несколько отличной от крыла схемы. Чтобы облегчить конструкцию, бальзой зашита только его носовая часть. Нервюры, задняя и передняя кромки, обшивка — из бальзы. Лонжероны — сосновые, переменного сечения. Стабилизатор обтянут японской бумагой, покрыт 4—5 слоями эмалита и лаком «хемолак».

Фюзеляж состоит из двух частей: носовой и хвостовой, соединяющихся между собой резьбовым фланцем. Носовая часть сделана из предварительно изогнутых на специальной оправке бальзовых пластин. В нее с одной стороны вклеен дуралевый «стаканчик» для монтажа топливного бака и моторной рамы с двигателем, а с другой стороны — фланец с резьбой для стыковки с хвостовой частью фюзеляжа. Носовая часть обтянута бумагой, покрыта эмалитом и сверху покрашена пентофталевой краской. Моторама двигателя точеная, из материала МА-8.

Хвостовая часть изготовлена также из предварительно изогнутых на оправке бальзовых пластин и усилена шпангоутами. В нее вклеен киль с рулем поворота и вмонтирован автомат перебалансировки. Хвостовая часть обтянута бумагой, покрыта 8—10 слоями эмалита и лаком «хемолак».

Таймер сделан из автоспуска к фотоаппарату «ФЭД» и выполняет такие команды: остановка двигателя, перебалансировка модели, поворот руля, принудительная посадка модели.

На модели — дизельный двигатель, переделанный из калильного Ж-15 РВ «Супер-Тигре». Задняя крышка двигателя самодельная по типу крышек конструкции В. Наталенко. С винтом 190×100 дизель развивает до 21 тысячи оборотов в минуту. Модель с этим двигателем набирает высоту порядка 120—135 м.

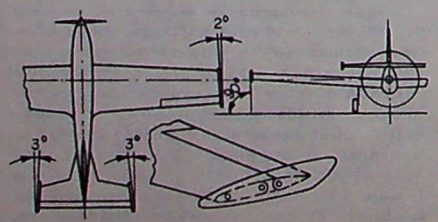
Применение дизелей открывает широкое поле деятельности при форсировании мощности двигателя, так как позволяет использовать самодельное топливо с различными присадками.

**В. МОЗЫРСКИЙ,**
**мастер спорта СССР**
**международного класса,**
**чемпион Советского Союза**

Харьков

## ШАЙБЫ НА МОДЕЛИ

В аэродинамике известен «шайбовый» эффект — небольшие шайбы, установленные на концах крыла (или стабилизатора), уменьшают его так называемое индуктивное и общее сопротивление.




В. Шмитт (ЧССР) экспериментально определил размеры шайб и способ их установки. Шайбы могут выступать за очертания профиля не более чем на 10 мм, а их толщина не должна превышать 1,5 мм. Установка шайб под углом 2°—3° к потоку (см. рис.) способствует улучшению путевой устойчивости модели и лучшему обтеканию потоком концов крыла и стабилизатора.

# Накануне больших стартов

Авиамоделисты накануне больших стартов. Скоростники, гонщики, пилотажники и строители копий самолетов в июле и августе будут оспаривать лично-командное первенство мира, защищать спортивные стяги страны. В августе — очередной чемпионат Советского Союза.

Как сборные команды готовятся к мировым чемпионатам? С таким вопросом наш корреспондент обратился к старшему тренеру заслуженному мастеру спорта СССР Ю. Сироткину. Вот что он рассказал.

— Команды вступили в решающий период тренировок. Позади работа над созданием новых моделей, многочисленные эксперименты, призванные повысить мощность двигателей. Сейчас задача — испытать новую технику в условиях соревнований, совершенствовать тактическую выучку спортсменов. Этой цели мы подчиняем сборы команд. Один из них был проведен в Душанбе, где собрались скоростники, гонщики и пилотажники.

Тренировки значительно осложнила погода: проливной дождь принес спортсменам немало забот. Что же показали запуски? На скоростном старте лучший — ленинградец В. Наталенко — 236 км/час, за ним москвич С. Жидков — 234 км/час. Скромный результат у чемпиона СССР харьковчанина С. Карпеля — 223 км/час. Такую же скорость развила модель и А. Волкова из Новосибирска. А на других стартах? Гонщики демонстрировали добротные, я бы сказал, перспективные модели. Полеты же пилотажных моделей еще не могут нас удовлетворить.

— Окончательный отбор команды, — сказал старший тренер,— мы проведем в Севастополе, на вторых по счету сборах.

### СБОРНЫЕ КОМАНДЫ АВИАМОДЕЛИСТОВ ГОТОВЯТСЯ К МИРОВЫМ ПЕРВЕНСТВАМ

Заключительные сборы в Москве, перед мировым первенством. Здесь же пройдут проверку боем и спортсмены, которые выступят с моделями-копиями самолетов.

Теперь о чемпионате страны. Что здесь нового, чем он отличается от прошлогоднего?

— Новинок немало. Ну, прежде всего, наряду со спортсменами союзных республик, Москвы и Ленинграда, в Киеве на всесоюзные старты выйдут команды Военно-Воздушных Сил, союзных министерств авиационной промышленности и высшего и среднего специального образования, спортивного общества «Труд-2». В сборные включаются только мастера и кандидаты в мастера спорта, выполнившие на чемпионатах республик, Москвы и Ленинграда или на всесоюзных ведомственных соревнованиях этого года нормы не ниже кандидата в мастера и один из двух нормативов военно-прикладного многоборья.

Участие команд различных ведомств в розыгрыше лично-командного первенства страны призвано оживить авиамодельную работу в коллективах ДОСААФ авиационных и машиностроительных заводов, вузов и техникумов, а также в частях Военно-Воздушных Сил.

Положение о чемпионате СССР 1972 года всячески поощряет команды, показавшие высокое мастерство. Кроме дополнительных очков за призовые места начисляются еще поощрительные очки за выполнение или подтверждение членом команды норматива мастера спорта СССР международного класса.

Значительно расширены возможности рекордных попыток. Теперь каждый коллектив вправе дополнительно включить в свой состав до трех спортсменов, способных установить всесоюзный или мировой рекорд скорости и дальности полета модели по кругу и по прямой. Классы моделей самые различные: планеры, радиоуправляемые и гидросамолеты, вертолеты с резиновыми, поршневыми и реактивными двигателями.

— На 1972 год, — подчеркнул старший тренер, — внесены изменения и в спортивную классификацию. Так, скажем, чтобы получить звание мастера спорта, требуется занять 1—3-е место на чемпионате СССР или же в течение двух лет установить три мировых рекорда, а не один, как было раньше. Мастерскую норму надо выполнить на соревнованиях не ниже межобластных, в которых участвует не менее пяти кандидатов в мастера спорта (раньше — пять перворазрядников).

На скоростном старте для достижения нормы мастера спорта СССР международного класса модель должна развить скорость 235 км/час; мастера спорта — 220 вместо 215. У гонщиков — 4 мин. 25 сек. и 4 мин. 30 сек.; 4 мин. 35 сек. и 4 мин. 55 сек. По свободнолетающим моделям звание мастера спорта СССР международного класса будет присвоено тем, кто станет чемпионом СССР и наберет 1260 очков из 1260 возможных; мастера спорта — 1250 очков вместо 1200. Введен новый класс — радиокопии самолетов: мастер спорта международного класса — 1100 очков, мастер спорта — 900.

**По ту сторону**

## В ЕВРОПУ — К «ДУХАМ»

Казалось бы, какое отношение может иметь авиация к спиритизму, этой вере в загробную жизнь, в существование духов умерших и в возможность контактов с ними?! Уж не связывает ли их общность небесной сферы, где, как толкуют проповедники спиритизма, и обитают духи?! Но, когда этому вопросу придается коммерческое значение — такая взаимосвязь становится возможной.

В США бизнес превыше всего. Интересами прибыли и чистогана диктуется абсолютно все. Средством наживы служит и спиритическое шарлатанство. Это учли дельцы от авиации и...

Из Соединенных Штатов на Британские острова самолеты отправляются ежедневно. И не один раз. Через океан летят политики, авантюристы, биржевики, гангстеры, контрабандисты и просто богатые бездельники, которым некуда девать деньги и время. Фирмы, организующие транспортировку всей этой публики, снимают жирные барыши. И все же немалое количество мест в комфортабельных лайнерах еще пустует.

В конкурентной борьбе за количество пассажиров авиабизнесмены идут на любые ухищрения. Так авиационная компания «Панамерикен» «подобрала ключи» к вкусам кликуш, верящих во всякую чертовщину. Рекламных дел мастера этой компании предложили программу специальных туристических турне в Англию, где гарантируют его участникам встречи с ясновидцами, предсказателями, хиромантами и прорицателями. Туристам обещано также посещение мест «чудодейственных излечений», «Британского объединения духов», астрологическая консультация.

Вместе со спиритизмом в ход пущена и астрология — ложное учение, опираясь на которое, разные проходимцы пытаются предсказывать будущее по расположению небесных светил. В Америке, где издаются всякого рода «руководства», журналы и календари по этому «предмету», астрологи находят многочисленную клиентуру. Их фальшивые догмы используются даже для определения времени самих рейсов в Европу. В программе указывается, что дни выбраны при наиболее благоприятном расположении знаков Зодиака и что, таким образом, безопасность полетов полностью обеспечена.

Заблуждения и невежество служат кладезем для выкачивания новых и новых долларов. Характерно: на несколько рейсов к «духам», объявленных вперед, билеты проданы мгновенно, несмотря на то, что стоили в три раза дороже обычных. Это ли не один из очевидных показателей разложения и упадка буржуазной культуры?!

# Крутые дороги космоса

В кинозпопее о завоевании нашей страной звездных путей появился еще один впечатляющий фильм «Крутые дороги космоса», рассказывающий главным образом о работе первой советской научной орбитальной станции «Салют».

Цветная научно-популярная картина дает немало познавательного материала по самым разнообразным вопросам, связанным с развитием у нас космической техники. Вместе с этим зрители видят подлинно документальный фильм. Все съемки осуществлены наряду с кинооператорами и самими космонавтами. Исключение составляют лишь некоторые кадры, снятые для наглядности с действующих макетов, например стыковка и расстыковка космического корабля с орбитальной станцией.

И, конечно, важной определяющей чертой этого фильма, как и всех предыдущих, служит его героико-патриотическая направленность. Люди, действующие здесь, готовы на подвиги во имя Родины, и они совершают их самоотверженно во время длительной и предельно трудной подготовки к звездному полету и в дни его осуществления.

Кадрами, в которых, кажется, предстает мир техники будущего, в общих чертах раскрывается процесс создания самого корабля, показаны цеха большой космической индустрии, где рождаются многие сотни совершенных устройств, точнейших аппаратов и высокочувствительных приборов. Зрители, как бы присутствуют в пищевой лаборатории, где из трав изготовляются концентрированные тонизирующие напитки, подвергаются специальной сушке ягоды, способные затем в заатмосферных далях обретать первозданную свежесть. Интересно побывать и в космическом ателье, где возникают образцы летной одежды, спальных мешков и, так называемых, нагрузочных костюмов, предназначенных для условий невесомости.

Одну из основных частей картины составляет показ тренировок экипажа, всесторонние наземные испытания систем корабля и орбитальной научной станции «Салют» в гигантской термобарокамере. Здесь как бы происходит репетиция полета, ставятся различные эксперименты.

С неослабевающим вниманием следят зрители за всем что происходит в самом полете, когда, словно поблизости, будто рядом с нами действуют Георгий Добровольский, Владислав Волков и Виктор Пацаев, выполняющие команды, научные наблюдения, ведущие записи, осуществляющие связь с землей, короче говоря, на экране проходит вся жизнь в космосе, о ней создается цельное впечатление, ведь «Союз-11» провел на орбите около 23 суток. Этот полет предвосхищает длительные рейсы уже недалекого будущего.

Раскрыв новую страницу космической кинолетописи, мы адресуем благодарственные отзывы небольшому творческому коллективу, чьим мастерством, уже не впервые, рожден фильм большой значимости. Сценарий Е. Рябчикова вобрал в себя главное, характерное по избранной теме, а также много сцен, эпизодов исторического плана, помогающих глубже понять смысл происходящего. Логической последовательности, динамике зрители обязаны режиссеру Н. Макарову, а за уникальные кадры — оператору Б. Смирнову.

Весь многодневный героический полет «Союз-11» стал памятником трем отважным космонавтам. Трагическая случайность (разгерметизация) вырвала их из жизни. Но они достойно, как подобает сынам советской Родины, выполнили свое задание. Рейс отважных славной страницей вошел в историю отечественной и мировой космонавтики. Новый фильм, правдиво отражающий космические свершения нашего народа, проникнут духом жизнеутверждения.

И завтра, в звездные дали советские люди вновь и вновь поведут свои корабли. Штурм космоса продолжается!

**Я. ЧЕРНЯВСКИЙ**

# ПРИЗЫ ЖУРНАЛА «КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»

Редакция журнала «Крылья Родины» установила призы, которые будут разыгрываться на всесоюзных соревнованиях по авиационным видам спорта, посвященных 50-летию образования СССР.

**Самолетному:** на реактивных самолетах — приз получит спортсмен, набравший наибольшее количество очков за выполнение пилотажного комплекса на первенстве ДОСААФ. На поршневых самолетах — призы будут присуждены спортсмену и спортсменке за лучшие показатели в маршрутных полетах.

**Планерному:** обладателями призов станут спортсмены (мужчина и женщина), которые наберут больше очков в двух последних упражнениях.

**Парашютному:** парашютисты получат шесть призов. Из них два кубка (спортсмену и спортсменке) за лучшие показатели по всем зачетным прыжкам на точность приземления на XVIII чемпионате СССР, два кубка (спортсмену и спортсменке) за лучшие показатели по всем зачетным прыжкам на точность приземления на первенстве ДОСААФ и два переходящих кубка мужской и женской команде за лучшие показатели в групповых прыжках на точность приземления.

**Вертолетному:** приз будет присужден спортсмену или спортсменке за качество (чистоту) полета на малой высоте.

**Авиамодельному:** переходящий кубок получит самый результативный спортсмен года.

## АЭРО СМЕСЬ

### ГРУЗОВОЙ УПРАВЛЯЕМЫЙ ПАРАШЮТ

В США сконструирован управляемый грузовой парашют, выполняющий команды по радио. С помощью этой системы оператор, находящийся на земле или в самолете, может открывать и закрывать специальные клапаны в куполе парашюта, меняя направление его движения и угол скольжения.

Для наблюдения за снижением парашюта используется телевизионная система. Передающая телевизионная камера смонтирована на грузовом контейнере парашюта.

### ОРИГИНАЛЬНЫЙ АВИАТРЕНАЖЕР

В научно-исследовательском центре фирмы «Смит интрастриз» (Англия) разработана конструкция тренажера, предназначенного для определения эффективности новых типов авиационных систем. Тренажер снабжен электронно-вычислительной машиной, которая используется для детального моделирования аэродинамических характеристик самолета. Специальное устройство дает возможность воспроизвести реальную обстановку в кабине движущегося скоростного самолета.

Тренажер позволяет также фиксировать реакции летчика в различных условиях.

### ЛЫЖИ И ПЛАНЕР...

Планер нашел новое применение в Швейцарии. Спортсменов уже не удовлетворяют прыжки с трамплина высотой в сто метров, доступные лыжникам высокого класса. Дальнейшее же увеличение высоты прыжков сопряжено с определенным риском. Вот почему внимание лыжников привлек планер.

Швейцарский лыжник Ганс Стенгелер в течение двадцати лет работал над конструкцией нартолета — так он назвал свой аппарат, и, наконец, ему удалось построить планер, приспособленный для лыжных прыжков. В минувшем зимнем сезоне Стенгелер выполнил на нем несколько успешных полетов. Нартолет был использован в общей сложности около 200 раз. Он позволяет преодолевать дистанции в 200—1000 м. Несущий его планер отличается крепкой, но в то же время легкой конструкцией. Размах крыльев — 714 см, несущая поверхность — 11 кв. метров, вес — 33 кг. Лыжник находится в планере на небольшом сиденье. При скорости в 40 км/час планер отрывается от снега и летит.

### БЕЗРАБОТИЦА В КОНЦЕРНЕ «БОИНГ»

Промышленный спад в США, резкое падение курса доллара сказываются и в авиапромышленности. В концерне «Боинг» работы лишились 63 тысячи рабочих.

Благотворительные организации ведут сбор пожертвований и продовольствия для безработных, оказавшихся в крайне тяжелом положении.

Корреспондент еженедельника «Тайм» вынужден признать, что эти меры носят временный характер и не могут устранить кризиса.

### ДНЕВНИК ПАЛАЧА

На аукционе в Нью-Йорке продан за 37 тысяч долларов бортовой дневник Роберта Льюиса, второго пилота американского бомбардировщика, с которого в 1945 году была сброшена на Хиросиму атомная бомба.

*Трибуна спортсмена*

# Какими быть копиям

Модели-копии самолетов... Познавательное значение их очевидно: они помогают изучать авиационную технику. Постройка этих моделей — полезное дело.

Усилиями таких спортсменов, как В. Волошин, А. Чаевский, Ю. Сироткин, В. Пильтенко, И. Радченко, наши копии получили признание далеко за пределами страны. К сожалению, Федерация авиамодельного спорта, видимо, другого мнения на этот счет — иначе чем можно объяснить тот факт, что модели-копии — единственные, по которым до сих пор нет норматива мастера спорта СССР международного класса? Подобной несправедливости пора положить конец.

Копии — исключительно сложный спортивный класс: лишь за 2—3 года можно построить хорошую модель. Думается, на чемпионатах страны следует по копиям учредить специальные призы конструкторских бюро по авиационной технике, что будет способствовать популяризации важного класса.

Какой же прототип выбрать для постройки копии, чему отдать предпочтение — пилотажным ли качествам или механизации? Например, киевлянин В. Пильтенко, сравнивая теоретические возможности моделей Ан-2, По-2, МиГ-3, Ил-18, приходит к выводу, что лучшим прототипом при существующих правилах являются самолеты с двумя двигателями. Надо, считает он, разделить класс копий на два подкласса: пилотажные и многомоторные — и отдельно разыгрывать по ним первенство.

Мне кажется, что такой вывод слишком категоричен. Двенадцать элементов, из которых в одном полете разрешается выполнять не более пяти, дают возможность строить практически любую модель-копию и рассчитывать на успех. Главное — техника пилотирования должна быть безупречной.

При определении прототипа для модели-копии самолета важно оценить свои силы (прежде всего—в технике пилотирования), затем условия для работы: наличие надежного двигателя или возможность его изготовления, станочное оборудование и т. д.

Думаю, что одним из важнейших требований к копиям является достаточно большая площадь несущих поверхностей, которая при малой нагрузке позволяет достигнуть уверенных запусков. Стабильный же полет — предпосылка к высокому результату, так как можно четко, без особых затруднений выполнять все элементы.

Второе требование к модели — максимальная надежность и простота всех ее рабочих механизмов, особенно уборки и выпуска шасси.

Многие считают идеальной систему привода механизмов малогабаритными электродвигателями с внешним питанием. Однако практика показывает, что эта система значительно сложнее и менее надежна, чем другие: часты отказы, кроме того, модель вибрирует от работы двигателей. Именно этой причиной я объясняю неудачное выступление И. Радченко во втором туре на прошлогоднем чемпионате. Полет мог закончиться аварией, и только высокое мастерство пилотирования помогло избежать поражения.

Я применяю систему уборки шасси с использованием силы натяжения корды и выпуском шасси резиновым амортизатором. В случае внезапной остановки двигателя или какой-либо аварийной ситуации шасси выпускается в течение 0,2—0,5 секунды, что особенно важно при опробовании новой модели. Эту систему, очень простую и надежную, используют также В. Волошин и Л. Барсуков. Старая истина: просто — значит надежно.

Какой же все-таки прототип следует взять за образец для постройки копии? На мой взгляд, это должна быть модель, обладающая исключительно высокими летными качествами и надежностью при максимально высоком уровне изготовления.

Несколько слов о тренировках. Я испытываю свою рабочую модель более 30 раз, не считая полетов на тренажере. Очень важно использовать тренировки для совершенствования тех элементов, которые менее удаются, и лишь после этого шлифовать всю программу в целом. Только так можно добиться успеха в соревнованиях.

**Ю. КРЫЛОВ,**
**мастер спорта, чемпион Советского Союза**

Ярославль

---

**У наших друзей**

## ДЛЯ ЗАПУСКА МОДЕЛИ ПЛАНЕРА

Для того, чтобы обеспечить модели планера возможность лучше «ходить» за леером, то есть быстрее разворачиваться (при поиске восходящих потоков) вслед за движениями спортсмена, авиамоделист И. Чернота (ЧССР) сконструировал подвижное стартовое устройство (см. рис.).

Стартовый крюк 2, выполненный из дуралюминиевой пластины толщиной 2 мм, крепится к фюзеляжу на оси «0» и может свободно поворачиваться. Он располагается на 10 мм впереди центра тяжести модели. К коромыслу крюка крепится тяга 3 (из медной проволоки ⌀ 0,5 мм, длиной 100 мм). К ней присоединена мягкая тяга 4 из нейлоновой нити ⌀ 0,3 мм, идущая к рулю направления. Его отклонение регулируется ограничителем 6.

Руль направления соединен с килем резиновой стяжкой 5, которая в сжатом состоянии отклоняет руль вправо (правый поворот модели, положение А).

Когда спортсмен при запуске модели отклоняет леер 1 влево (положение Б), то и руль направления отклоняется влево, способствуя быстрому левому развороту модели. Стяжка 5 при этом растягивается. При отклонении леера вправо или после его отцепки руль под действием стяжки отклоняется вправо.

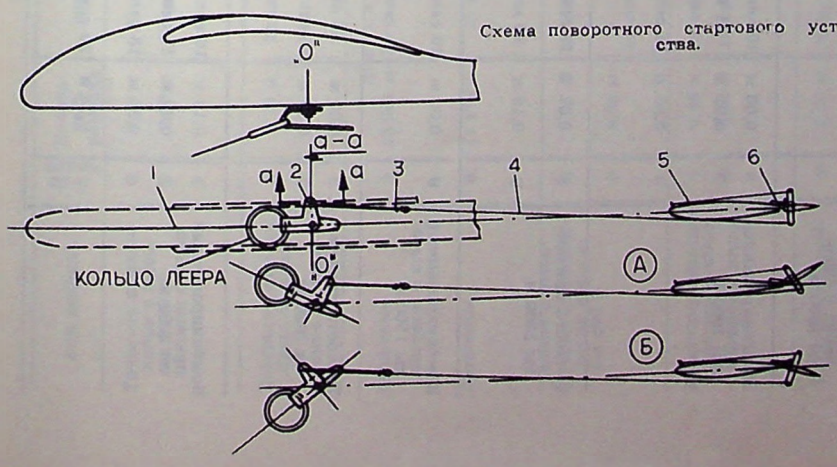



Схема поворотного стартового устройства.

### В ВОЗДУХЕ — ОРБИТАЛЬНАЯ...

Впервые в небо Подмосковья поднялась модель орбитальной станции. На ней установлено четыре двигателя. Два расположены в отсеках горизонтальной шестигранной плоскости под некоторым углом к их оси, что придает станции вращательное движение. Еще два, смонтированные внизу вертикальной трубки, обеспечивают ей подъем вверх.

Миниатюрная станция с резким шумом и свистом достигла более чем двадцатиметровой высоты. Эту оригинальную модель построил Сергей Михайлов под руководством преподавателя Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина инженера В. Канаева.

### НА СТАРТЕ — МАЛЬЧИШКИ ЗВЕЗДНОГО

В десятых соревнованиях ракетомоделистов-школьников Щелковского района Московской области впервые участвовала команда Звездного городка. Она заняла второе место, пропустив вперед спортсменов Щелкова — трехкратных обладателей переходящего приза имени Ю. А. Гагарина, учрежденного для команд-победительниц на соревнованиях столичной области.

Среди школьников Звездного особенно выделялись Игорь Петров и Сергей Артюхин — они победили по копиям ракет К-3 (1006 очков) и ракетопланам «Кондор». У щелковцев первые Константин Соколов (ракетоплан «Орел», 4 мин. 25 сек.), Александр Сазонов (копия ракет К-2, 998 очков), Владимир Муратов (К-3, 1438 очков). Модель последнего достигла наибольшей высоты — 462 метра. Дольше всех (5 мин. 34 сек.) спускалась на парашюте одноступенчатая модель ракеты Александра Рубцова (г. Лосино-Петровский). Его друг Юрий Митин показал первый результат по ракетопланам «Ястреб» (1 мин. 14 сек.).

(Наш корр.)

# ТАБЛИЦА МИРОВЫХ АВИАЦИОННЫХ РЕКОРДОВ

(Окончание. Начало см. «Крылья Родины», № 5 за 1972 г.)

## ПАРАШЮТНЫЕ РЕКОРДЫ

| Вид рекорда | К-во челов. | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Точность приземления с высоты 1000 м | 9 | 0,12 м | 11 апреля 1970 г. | Т. Попов, Х. Толев, С. Славов, Г. Алексиев, Г. Обретенов, А. Александров, М. Горинов, Д. Минков, Л. Важилов (Болгария) |
| Комбинированный прыжок с высоты 1000 м | 3 | 0,00 м | 10 сентября 1971 г. | В. Алексеев, В. Ершов, Ю. Евсеев (СССР) |
| | 7 | 0,21 м | 21 апреля 1969 г. | В. Крестьянников, А. Осипов, С. Попов, Н. Ушмаев, И. Курганов, Ю. Баранов, В. Нарзикулов (СССР) |
| | 9 | 0,30 м | 15 сентября 1971 г. | Г. Хапкин, В. Кудрявцев, А. Астапенко, В. Озолин, Н. Скрипкин, Ю. Евсеев, В. Алексеев, В. Щербань, В. Бурдуков (СССР) |
| Точность приземления с высоты 1500 м | 5 | 0,07 м | 17 сентября 1971 г. | В. Алексеев, В. Озолин, Н. Скрипкин, В. Кудрявцев, В. Щербань (СССР) |
| | 9 | 0,19 м | 19 января 1968 г. | Макдермотт, Локвард, Оушэнс, Хоукинс, Лавье, Стрикланд, Агийяр, Холмберг, Беннион (США) |
| Комбинированный прыжок с высоты 1500 м | 9 | 0,09 м | 16 сентября 1971 г. | В. Бурдуков, В. Озолин, В. Щербань, Н. Скрипкин, Ю. Евсеев, Г. Хапкин, А. Астапенко, В. Кудрявцев, В. Алексеев (СССР) |
| Точность приземления с высоты 2000 м | 3 | 0,00 м | 26 января 1968 г. | Макдермотт, Локвард, Холмберг (США) |
| | 9 | 0,29 м | 16 сентября 1971 г. | В. Кудрявцев, В. Бурдуков, В. Озолин, Г. Хапкин, А. Астапенко, Ю. Евсеев, В. Щербань, В. Алексеев, Н. Скрипкин (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 2000 м | 3 | 0,10 м | 16 сентября 1968 г. | Н. Скрипкин, А. Савин, Г. Суханов (СССР) |
| | 5 | 0,40 м | 17 сентября 1968 г. | А. Бровко, А. Савин, Д. Когут, В. Кондрашов, В. Белоус (СССР) |
| | 6 | 0,55 м | 18 сентября 1968 г. | Е. Поляков, П. Филиппов, В. Бондаренко, В. Гаврилов, В. Рыбин, И. Щербаков (СССР) |
| | 9 | 0,74 м | 20 сентября 1968 г. | В. Кондрашов, Н. Скрипкин, А. Савин, В. Миронов, Г. Суханов, И. Курганов, В. Белоус, С. Попов, Д. Когут (СССР) |



| Вид рекорда | К-во челов. | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| **Женские дневные** | | | | |
| Высотные | 9 | 13 811 м | 28 сентября 1965 г. | С. Савицкая, Н. Вершинина, Р. Воронкова, Л. Солдатова, И. Мухина, А. Скопинова, Е. Данилович, Л. Соколова, З. Романова (СССР) |
| Затяжные | 9 | 13 716 м | 23 сентября 1965 г. | С. Савицкая, А. Скопинова, З. Романова, Л. Соколова, И. Мухина, Р. Воронкова, Л. Солдатова, О. Комиссарова, Н. Вершинина (СССР) |
| Точность приземления с высоты 600 м | 3 | 0,00 м | 12 апреля 1971 г. | В. Закорецкая, И. Ткаченко, Л. Скворцова (СССР) |
| | 5 | 0,04 м | 20 апреля 1971 г. | А. Дюжова, В. Закорецкая, Н. Сергеева, И. Ткаченко, Л. Скворцова (СССР) |
| | 7 | 0,20 м | 15 апреля 1971 г. | В. Закорецкая, И. Ткаченко, Л. Еремина, С. Старикова, М. Костина, С. Родионова, Л. Скворцова (СССР) |
| | 9 | 0,35 м | 15 апреля 1971 г. | В. Закорецкая, А. Дюжова, Н. Сергеева, Л. Еремина, М. Костина, С. Старикова, С. Родионова, И. Ткаченко, Л. Скворцова (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 600 м | 3 | 0,00 м | 21 ноября 1968 г. | Каркошка, Гречке, Ридинг (ГДР) |
| | 9 | 0,02 м | 15 апреля 1971 г. | А. Дюжова, В. Закорецкая, Н. Сергеева, И. Ткаченко, М. Костина, Л. Еремина, С. Родионова, Л. Скворцова, С. Старикова (СССР) |
| Точность приземления с высоты 1000 м | 3 | 0,00 м | 23 июня 1969 г. | Д. Андреева, М. Спасова, Ж. Гаврилова (Болгария) |
| | 9 | 0,08 м | 15 апреля 1971 г. | В. Закорецкая, И. Ткаченко, С. Старикова, Л. Скворцова, А. Дюжова, Н. Сергеева, Л. Еремина, С. Родионова, М. Костина (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 1000 м | 4 | 0,00 м | 24 мая 1968 г. | Зарибницка, Кадлецова, Томшикова, Зуберова (Чехословакия) |
| | 5 | 0,08 м | 23 сентября 1969 г. | В. Закорецкая, М. Барановская, Л. Гапанович, Г. Корнеева, Ф. Алексеева (СССР) |
| | 9 | 0,23 м | 20 апреля 1971 г. | В. Закорецкая, А. Дюжова, Н. Сергеева, И. Ткаченко, С. Старикова, Л. Еремина, С. Родионова, М. Костина, Л. Скворцова (СССР) |
| Точность приземления с высоты 1500 м | 3 | 0,05 м | 3 октября 1969 г. | Т. Кувыкина, А. Дюжова, В. Закорецкая (СССР) |
| | 9 | 0,17 м | 17 апреля 1971 г. | М. Костина, Н. Сергеева, А. Дюжова, В. Закорецкая, Л. Еремина, С. Старикова, И. Ткаченко, Л. Скворцова, С. Родионова (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 1500 м | 3 | 0,00 м | 24 апреля 1971 г. | Д. Андреева, Дичера, Петкова (Болгария) |
| | 9 | 0,25 м | 27 октября 1969 г. | Л. Еремина, Т. Коссовская, И. Ткаченко, А. Хмельницкая, М. Костина, С. Старикова, Л. Митяненко, Н. Сергеева, В. Селиверстова (СССР) |

| Вид рекорда | К-во челов. | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Точность приземления с высоты 2000 м | 3 | 0,00 м | 23 июня 1969 г. | Д. Андреева, М. Спасова, Ж. Гаврилова (Болгария) |
| | 9 | 0,26 м | 28 октября 1969 г. | Т. Коссовская, Л. Еремина, А. Хмельницкая, И. Ткаченко, М. Костина, С. Старикова, Н. Сергеева, Л. Митяненко, В. Селиверстова (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 2000 м | 9 | 0,18 м | 21 апреля 1971 г. | В. Закорецкая, А. Дюжова, Н. Сергеева, И. Ткаченко, Л. Еремина, Л. Скворцова, С. Старикова, С. Родионова, М. Костина (СССР) |
| **Женские ночные** | | | | |
| Высотные | 9 | 13 901 м | 30 сентября 1965 г. | С. Савицкая, Р. Воронкова, Н. Вершинина, З. Романова, И. Мухина, Л. Солдатова, А. Скопинова, Е. Данилович, О. Комиссарова (СССР) |
| Затяжные | 9 | 11 176 м | 25 июня 1965 г. | С. Власова, А. Кенсицкая, Н. Грищенкова, О. Рукосуева, Л. Масич, А. Малышева, Г. Сарыгина, Н. Васова, Л. Кулешова (СССР) |
| Точность приземления с высоты 600 м | 5 | 0,25 м | 11 сентября 1971 г | Т. Ровкова, Л. Корычева, М. Ширяева, Н. Сырчина, Л. Нарута (СССР) |
| | 9 | 0,88 м | 14 сентября 1971 г. | В. Цветкова, Н. Шацкая, Т. Ровкова, Л. Корычева, Л. Нарута, Т. Исаченкова, В. Татаева, М. Ширяева, Н. Сырчина (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 600 м | 3 | 0,45 м | 11 сентября 1971 г | М. Ширяева, Н. Сырчина, Л. Нарута (СССР) |
| | 9 | 0,62 м | 13 сентября 1971 г. | Т. Ровкова, Л. Корычева, В. Цветкова, Н. Шацкая, Л. Нарута, Т. Исаченкова, В. Татаева, М. Ширяева, Н. Сырчина (СССР) |
| Точность приземления с высоты 1000 м | 6 | 0,50 м | 30 сентября 1969 г. | Т. Кувыкина, А. Дюжова, М. Барановская, В. Закорецкая, Ф. Алексеева, Л. Гапанович (СССР) |
| | 9 | 0,74 м | 15 сентября 1971 г. | В. Гусева, Т. Коссовская, Л. Свиридова, Е. Логинова, Е. Паршина, А. Хмельницкая, Е. Маракуца, Л. Сыроватко, В. Киршина (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 1000 м | 3 | 0,56 м | 11 сентября 1971 г. | Е. Логинова, В. Татаева, Т. Исаченкова (СССР) |
| | 9 | 1,69 м | 13 сентября 1971 г. | В. Гусева, Л. Свиридова, Т. Коссовская, Л. Сыроватко, Е. Логинова, А. Хмельницкая, Е. Маракуца, Е. Паршина, В. Киршина (СССР) |
| Точность приземления с высоты 1500 м | 3 | 0,58 м | 9 октября 1969 г. | М. Барановская, Л. Гапанович, Ф. Алексеева (СССР) |
| | 9 | 0,99 м | 16 сентября 1971 г. | Т. Коссовская, Л. Свиридова, В. Гусева, В. Закорецкая, Е. Логинова, А. Дюжова, Е. Маракуца, Л. Сыроватко, А. Хмельницкая (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 1500 м | 3 | 0,83 м | 25 апреля 1969 г. | Л. Обухова, Л. Нарута, Г. Корнеева (СССР) |
| | 9 | 2,66 м | 20 апреля 1970 г. | А. Киселева, Т. Семенова, М. Албул, А. Горшкова, З. Миллер, В. Заграничная, Н. Мещанинова, Н. Панкова, В. Криевиня (СССР) |



| Вид рекорда | К-во челов. | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Точность приземления с высоты 2000 м | 6 | 0,96 м | 9 октября 1969 г. | В. Закорецкая, Т. Кувыкина, М. Барановская, Л. Гапанович, Г. Корнеева, Ф. Алексеева (СССР) |
| | 7 | 1,03 м | 3 октября 1970 г. | А. Дюжова, Т. Кувыкина, В. Закорецкая, М. Барановская, Н. Сырчина, Л. Гапанович, М. Ширяева (СССР) |
| | 9 | 2,68 м | 6 сентября 1967 г. | В. Слободенюк, Л. Кладовщикова, Л. Нарута, М. Кейль, С. Клишина, М. Барановская, Ф. Храмцова, В. Дятлова, А. Салдаболс (СССР) |
| Комбинированный прыжок с высоты 2000 м | 5 | 2,84 м | 13 сентября 1967 г. | Л. Кладовщикова, М. Барановская, А. Салдаболс, Ф. Храмцова, Л. Нарута (СССР) |
| | 9 | 3,74 м | 20 апреля 1970 г. | В. Горнушенкова, В. Паплаускене, А. Зайцева, Л. Масич, И. Сенотрусова, Н. Голдобина, Ф. Давыдова, Г. Привалова, Т. Горохова (СССР) |

## АВИАМОДЕЛЬНЫЕ РЕКОРДЫ

### Абсолютные

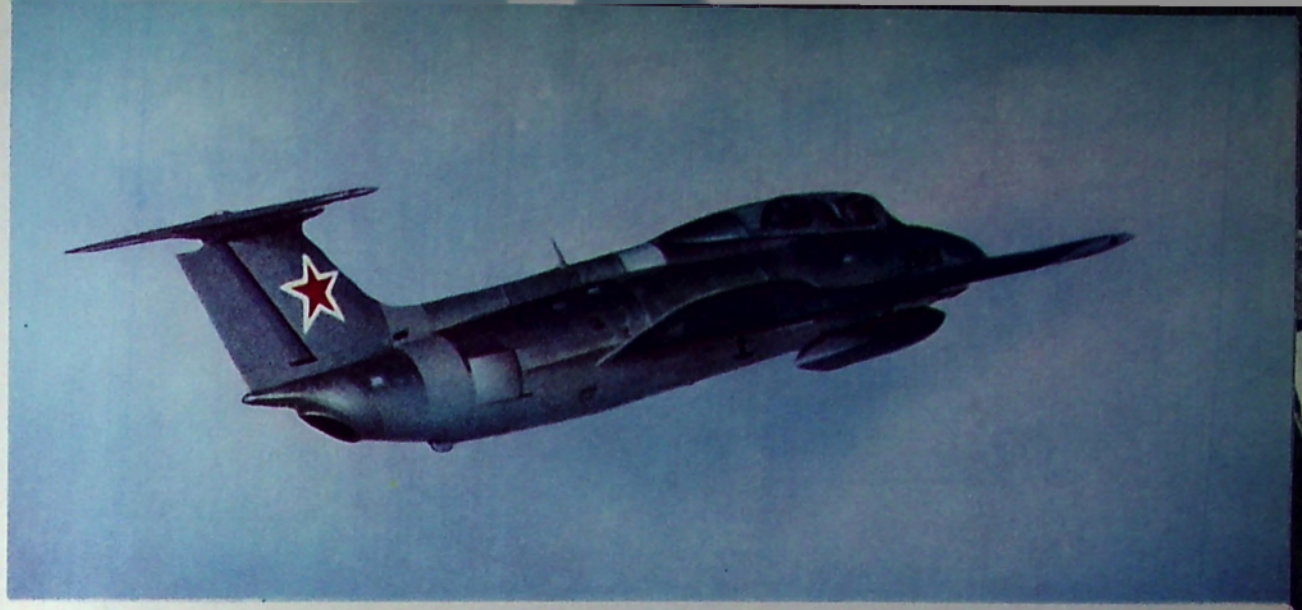
| Продолжительность | Дальность | Высота | Скорость |
|---|---|---|---|
| 17 час. 43 мин. | 378,756 км | 8208 м | 395,64 км/час |
| В. Кайзер (ФРГ) | Е. Борисевич (СССР) | М. Хилл (США) | Л. Липинский (СССР) |
| 3 июля 1969 г. | 14 августа 1952 г. | 6 сентября 1970 г. | 6 декабря 1971 г. |

| Класс модели | Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Категория Ф-1 Класс Ф-1-В Модели самолетов с резиновыми двигателями | № 1 Продолжительность | 1 час. 41 мин. 32 сек. | 19 июня 1964 г. | В. Федоров (СССР) |
| | № 2 Дальность по прямой | 371,189 км | 1 июля 1962 г. | Г. Чиглинцев (СССР) |
| | № 3 Высота | 1732 м | 19 июня 1964 г. | В. Федоров (СССР) |
| | № 4 Скорость | 144,9 км/час | 20 июня 1971 г. | П. Мотекайтис (СССР) |
| Категория Ф-1 Класс Ф-1-С Модели самолетов с поршневыми двигателями | № 5 Продолжительность | 6 час. 01 мин. | 6 августа 1952 г. | И. Кулаковский (СССР) |
| | № 6 Дальность по прямой | 378,756 км | 14 августа 1952 г. | Е. Борисевич (СССР) |
| | № 7 Высота | 4152 м | 13 августа 1947 г. | Г. Любушкин (СССР) |
| | № 8 Скорость | 144 км/час | 16 июня 1968 г. | А. Нужный (СССР) |
| Категория Ф-1 Класс Ф-1-Ф Модели вертолетов с резиновыми двигателями | № 9 Продолжительность | 33 мин. 26,7 сек. | 3 июня 1968 г. | А. Назаров (СССР) |
| | № 10 Дальность по прямой | 4,653 км | 3 июня 1968 г. | В. Крамаренко (СССР) |
| | № 11 Высота | 352 м | 4 июня 1968 г. | А. Волчановский (СССР) |
| | № 12 Скорость | 144,230 км/час | 12 июня 1970 г. | П. Мотекайтис (СССР) |

| Класс модели | Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| Категория Ф-1<br>Класс Ф-1-Ф<br>Модели вертолетов с поршневыми двигателями | № 13 Продолжительность | 3 час. 12 мин. | 1 октября 1965 г. | С. Пуричи (Румыния) |
| | № 14 Дальность по прямой | 91,491 км | 16 октября 1963 г. | В. Титлов (СССР) |
| | № 15 Высота | 3750 м | 24 сентября 1963 г. | С. Пуричи (Румыния) |
| | № 16 Скорость | 116,12 км/час | 20 сентября 1970 г. | А. Павлов (СССР) |
| Категория Ф-1<br>Класс Ф-1-А<br>Модели планеров | № 17 Продолжительность | 4 час. 58 мин. 10 сек. | 15 мая 1960 г. | М. Милутинович (Югославия) |
| | № 18 Дальность по прямой | 310,33 км | 31 марта 1962 г. | Э. Таус (Чехословакия) |
| | № 19 Высота | 2364 м | 23 мая 1948 г. | Г. Венедек (Венгрия) |
| Категория Ф-3<br>Класс Ф-3-А<br>Радиоуправляемые модели самолетов с поршневыми двигателями | № 20 Продолжительность | 11 час. 32 мин. 30 сек. | 1 июня 1969 г. | М. Хилл (США) |
| | № 21 Дальность по прямой | 377,350 км | 25 июля 1969 г. | А. Беллочио (Италия) |
| | № 22 Высота | 8208 м | 6 сентября 1970 г. | М. Хилл (США) |
| | № 23 Скорость | 343,92 км/час | 21 сентября 1971 г. | В. Мякинин, В. Гукун (СССР) |
| | № 31 Дальность по кругу | 338,04 км | 17 февраля 1968 г. | Б. Канс (США) |
| Категория Ф-3<br>Класс Ф-3-А<br>Радиоуправляемые модели гидросамолетов с поршневыми двигателями | № 48 Продолжительность | 3 час. 28 мин. 39 сек. | 13 ноября 1971 г. | П. Величковский, В. Вязигин (СССР) |
| | № 49 Дальность по прямой | 105,786 км | 16 октября 1971 г. | П. Величковский, В. Вязигин (СССР) |
| | № 50 Высота | 5651 м | 3 сентября 1967 г. | М. Хилл (США) |
| | № 51 Скорость | 294,98 км/час | 25 сентября 1971 г. | В. Мякинин, В. Гукун (СССР) |
| | № 52 Дальность по кругу | 194,750 км | 21 октября 1971 г. | П. Величковский, В. Вязигин (СССР) |
| Категория Ф-3<br>Класс Ф-3-Б<br>Радиоуправляемые модели планеров | № 24 Продолжительность | 17 час. 43 мин. | 3 июля 1969 г. | В. Кайзер (ФРГ) |
| | № 25 Дальность по прямой | 25,4 км | 9 июля 1969 г. | В. Кайзер (ФРГ) |
| | № 26 Высота | 1521 м | 2 сентября 1968 г. | Р. Смит (США) |
| | № 33 Скорость | 182,25 км/час | 20 сентября 1971 г. | Л. Алдошин (СССР) |
| | № 34 Дальность по кругу | 322,2 км | 8 сентября 1970 г. | Р. Брогли (Франция) |



| Класс модели | Вид рекорда | Показатель рекорда | Дата установления | Фамилии спортсменов, страна |
|---|---|---|---|---|
| | № 27 Скорость по кругу (1-я категория, от 0 до 2,5 см³) | 273,66 км/час | 4 мая 1963 г. | В. Лаудердаль, Т. Мак-Дональд (США) |
| Категория Ф-2<br>Класс Ф-2-А<br>Кордовые модели самолетов с поршневыми двигателями | № 28 Скорость по кругу (2-я категория, от 2,5 до 5 см³) | 288,95 км/час | 15 ноября 1964 г. | Т. Мак-Дональд (США) |
| | № 29 Скорость по кругу (3-я категория, от 5 до 10 см³) | 316,612 км/час | 30 сентября 1962 г. | А. Кузнецов (СССР) |
| Категория Ф-2<br>Класс Ф-2-А<br>Кордовые модели самолетов с реактивными двигателями | № 30 Скорость по кругу | 395,64 км/час | 6 декабря 1971 г. | Л. Липинский (СССР) |
| Категория Ф-3<br>Класс Ф-3-С<br>Радиоуправляемые модели вертолетов с поршневыми двигателями | № 35 Продолжительность | 27 мин. 51 сек. | 20 июня 1971 г. | Д. Шлютер (ФРГ) |
| | № 36 Дальность по прямой | | | |
| | № 37 Высота | 198 м | 6 сентября 1971 г. | Е. Рок (США) |
| | № 38 Скорость | | | |
| | № 39 Дальность по кругу | 11,5 км | 20 июня 1970 г. | Д. Шлютер (ФРГ) |
| Категория Ф-1<br>Класс Ф-1-Д № 32<br>Модели комнатные | Категория 1<br>Для помещений высотой до 8 метров | 21 мин. 06 сек. | 13 сентября 1969 г. | И. Калина (Чехословакия) |
| | Категория 2<br>Для помещений высотой от 8 до 15 метров | 30 мин. 07 сек. | 26 августа 1970 г. | И. Калина (Чехословакия) |
| | Категория 3<br>Для помещений высотой от 15 до 30 метров | | | |
| | Категория 4<br>Для помещений высотой более 30 метров | 45 мин. 40 сек. | 22 сентября 1962 г. | К. Рикке (ФРГ) |



В полет!
Фото З. ГЛАДКОВА

## Для тех, кто любит авиацию

### МОСКОВСКИЙ ИНСТИТУТ ИНЖЕНЕРОВ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ ОБЪЯВЛЯЕТ ПРИЕМ СТУДЕНТОВ

Московский институт инженеров гражданской авиации готовит специалистов для работы в Аэрофлоте: инженеров-механиков по технической эксплуатации самолетов и авиадвигателей; радиоинженеров, инженеров-электриков по эксплуатации авиационных приборов и электрооборудования самолетов; инженеров по эксплуатации электронно-вычислительных машин и автоматизированных систем управления процессами гражданской авиации.

Обучение с отрывом от производства. Принимаются лица мужского пола, а по специальностям электронно-вычислительные машины и автоматизированные системы управления — мужчины и женщины в возрасте до 35 лет, имеющие законченное среднее образование, годные по состоянию здоровья к работе на инженерно-технических должностях в гражданской авиации.

В процессе обучения из наиболее успевающих студентов создаются группы подготовки специалистов по эксплуатации воздушного транспорта на международных авиалиниях.

Успевающие студенты обеспечиваются стипендией: на I—IV курсах — 40 рублей, на V—VI — 45 рублей. Всем студентам выдается форменное обмундирование. Общежития институт не имеет.

Заявления принимаются с 20 июня по 31 июля. К заявлению прилагаются документ о среднем образовании (подлинник), характеристика для поступления в институт, медицинская справка — форма № 286, шесть фотокарточек (3×4 см), выписка из трудовой книжки. Паспорт, военный билет или приписное свидетельство предъявляются лично.

Медицинское освидетельствование производится до вступительных экзаменов медкомиссией по направлению приемной комиссии.

Вступительные экзамены — по математике (устно и письменно), физике (устно), русскому языку и литературе (письменно) — с 1 по 20 августа.

Прием заявлений и документов по адресу: 125195, Москва, А-195, Пулковская ул., 6а.

## ШАХТЕРСКОЕ СНАРЯЖЕНИЕ — РЕКОРДСМЕНАМ ОБЛАСТИ

В Кизеле состоялись областные соревнования школьников Пермской области по четырем классам комнатных моделей. В них участвовало 14 команд. Полеты проходили в зале детской спортивной школы. Абсолютный результат — 6 мин. 52 сек. показала фюзеляжная модель К-2.

Команда авиамодельного кружка клуба юных техников Пермского нефтеперерабатывающего комбината (руководитель И. Б. Згоржельский) завоевала призы в честь 50-летия пионерской организации и имени летчика Героя Советского Союза Г. Шадрина, а также третий раз подряд кубок ОблОНО и обкома ВЛКСМ. Отличились также кружковцы из Шермейской средней школы Вардымского района.

Победители в личном первенстве, установившие по двум классам моделей областные рекорды, награждены Кизеловским угольным комбинатом памятными подарками — шахтерским снаряжением: каской, горняцким фонарем, очками и парадным шахтерским костюмом.

## ПЕРВЫЕ В СОРЕВНОВАНИИ

Два года подряд удерживает переходящее Красное знамя краевой организации ДОСААФ оборонный коллектив Краснодарского завода электроизмерительных приборов. Успех достигнут большим трудом заводского комитета ДОСААФ (председатель подполковник запаса Ф. Чернецкий) и многочисленного общественного актива.

На заводе работает спортивно-технический клуб, его начальник член комитета ДОСААФ А. Белый. Здесь различные секции: стрелковая, мотоциклетная, морская и другие.

В спортивно-техническом клубе, на учебном пункте, в военно-спортивном лагере занимаются сотни юношей. Они получают начальные военные знания, технические специальности, спортивные разряды по военно-техническим видам спорта, готовятся к сдаче нормативов комплекса «Готов к труду и обороне СССР». В прошлом году в парашютном кружке (им руководил мастер спорта Лукьяненко, сейчас он работает в авиаспортклубе) юноши и девушки прошли наземную подготовку, на аэродроме авиаспортклуба совершили прыжки.

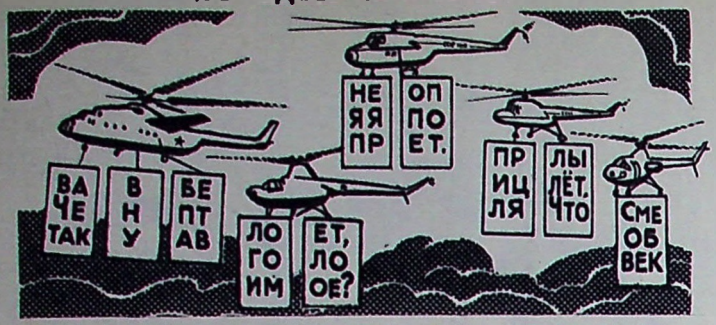
Среди многочисленных кружков заводского Дворца культуры любовью школьников пользуется авиамодельный и радиодела, инструктором здесь спортсмен первого разряда А. Тюнтин. Сам он семь лет занимался во Дворце пионеров, был призером краевых соревнований. С увлечением строят пилотажные модели его воспитанники семиклассники Сергей Королев и Борис Колесников...

Первичная организация ДОСААФ соревнуется за достойную встречу всенародного праздника — 50-летия Советского Союза. Цеховые организации взяли конкретные обязательства: обеспечить дальнейшее развитие военно-технических видов спорта, добиться, чтобы в секциях занималось не менее 10 процентов членов ДОСААФ, улучшить материальную базу.

Краснодар

Т. ВИКТОРОВА

## ЧТО ЗДЕСЬ НАПИСАНО!

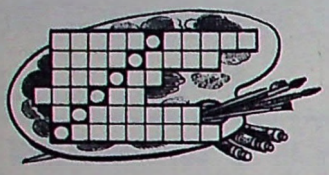



Расставьте плакатики с текстом в таком порядке, чтобы можно было прочесть четверостишие (в форме вопроса без последнего слова). Это слово должно служить ответом на заданный вопрос.

**Составил Л. ГОЛУБЕВ**

Ленинград

## КТО АВТОРЫ ЭТИХ КАРТИН!



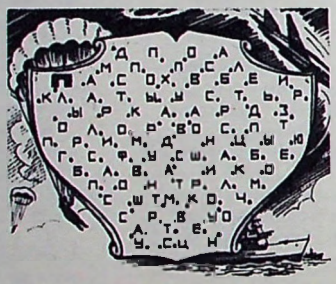
В горизонтальные ряды впишите фамилии авторов картин, большинство которых работает над авиационными сюжетами в студии военных художников имени Грекова. Напомним, что с красочными репродукциями их работ можно ознакомиться в библиотеке, взяв книгу «Наши крылья», выпущенную издательством «Молодая гвардия». Вот названия этих картин (сверху вниз): «Подвиг гвардии рядового Семенова», «В полете», «Самолеты летят», «В тылу врага», «Летные будни», «Друзья мира». Заполнив правильно все 6 рядов, по диагонали (сверху вниз) вы прочтете фамилию известного советского художника, нередко обращающегося к авиационной теме, создавшего картину «Самолеты в строю».

**Составил В. ШЕСТАКОВ**

Архангельск

## БУКВОГРАММА

Чтобы прочитать приветственное обращение к нашим летчикам, заключенное в буквограмме, — следует, двигаясь от буквы к букве (начиная с выделенной жирным шрифтом), прямыми линиями обозначить контуры самолета. Но прежде, по его внешней стороне надо прочесть вспомогательные слова следующего значения: 1. Изобретатель радио. 2. Элемент фигуры пилотажа. 3. Мишень для учебной стрельбы с самолета. 4. Веревочная петля для захвата грузов при подъеме на судно.



**Составил В. СМИРНОВ**

Ворошиловградская обл.

### ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 5)

НАШИ СЛАВНЫЕ ЖЕНЩИНЫ

Парфенова, Розанова, Распопова, Меклин, Аронова, Руднева, Рябова, Велик, Смирнова, Гашева, Макарова, Санфирова, Себрова, Худякова, Сыртланова, Ульяненко, Чечнева, Жигуленко, Пасько, Попова, Никулина, Гельман.

По вертикали: 1. Раскова, 2. Вершанская, 3. Носаль.

ЗНАКОМАЯ ПЕСНЯ

Я верю друзья, караваны ракет
Помчат нас вперед от звезды
до звезды.
На пыльных тропинках
далеких планет
Останутся наши следы!

РЕВУС

Николаев. Севастьянов.

СЛЕВА НАПРАВО И НАОБОРОТ

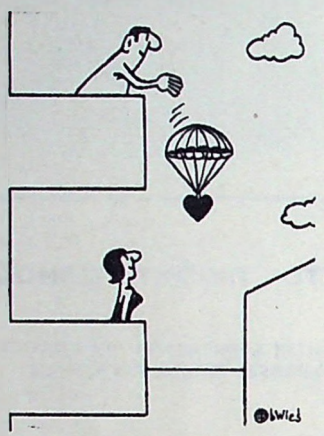
Оселок — колесо.

ВУКВЕННАЯ ЗАДАЧА

Тб-ил-ис-и.

## РАДИ ВАШЕЙ УЛЫБКИ





Без слов
(Из журнала «Крылатая Польша»)

## ИЗ ИНОСТРАННОГО ЮМОРА

### АВИАТОР ПОНЕВОЛЕ

Начинающий авиатор говорит пилоту после ознакомительного полета:

— Благодарю вас за два полета, сэр.

— Почему за два? Сегодня мы поднялись в воздух в первый раз!

— Я хочу сказать — за мой первый и последний полет.

## ПОЛЕТ НАД ОЗЕРОМ

(Авиационная задача)

Инструктор, обучающий спортсмена-летчика на самолете «Л-29», дал ему задание:

— Видите на карте большое круглое озеро? Его диаметр около 40 километров. Это центр пилотажной зоны. Вам необходимо пролететь на километровой высоте над кромкой берега, установив постоянный режим полета, со скоростью 600 километров в час.

Как выполнить это задание?

**Составил С. ИГНАТЬЕВ**


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 6 1972



Юбилейные старты . . . 1
Г. Мартыненко. Я — гражданин Советского Союза . . . 2
А. Покальчук. Дружбой сильны . . . 3
А. Скворцов. Сила и мужество . . . 5
В. Швыряев. Новый рекорд . . . 7
И. Шарончиков. Вечно молодые . . . 8
В. Грибов. Небо—земля—небо . . . 10
З. Лаан. Уроки в небе . . . 14
Б. Васина. На приз Праздника Севера . . . 15
В. Шинкевич. Армии — крепкое, умелое пополнение . . . 17
Н. Кривошапов. Рука об руку с комсомолом . . . 18
Добро пожаловать в училища ДОСААФ . . . 19
М. Львов. Девушка с «Вибратора» . . . 20
Г. Уразаев. Жар души — орлятам . . . 22
С. Баренц. Летчики огненных трасс . . . 22
Н. Руденко. Есть спортгородок! . . . 23
Н. Балакин. Закалка на земле поможет в полете. 23
А. Гуськов. Нарушениям не должно быть места! 24
Самолеты страны Советов 25
О. Алексеева. Близкие, родные образы . . . 26
Л. Кузнецов. Другу юности 26
Б. Орлов. Крылатые дозорные . . . 27
Я. Мень. Встреча с мастерами . . . 27
Ю. Соболев. Занимайся на батуте . . . 30
Ф. Полынин. На земле польской . . . 32
Кто поедет на чемпионат . . . 34
Л. Липинский. С реактивным двигателем . . . 35
С. Кудрявцев. Модели летают в школьном зале . . . 35
В. Мозырский. Парящая . . . 36
Накануне больших стартов 37
Я. Чернявский. Крутые дороги космоса . . . 38
Авросмесь . . . 38
Таблица мировых авиационных рекордов (Окончание) . . . 40


На 1-й и 4-й стр. обложки — рис. Н. Захаржевского.


**НАПОМИНАЕМ**

**Подписка на журнал**

**«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца.**

**Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАНОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 20.4.72 г. Подписано в печать 18.5.72 г. 60×90¼ б. л. 5,5 п. л. Г-12043 Тир. 70 000 экз. Зак. 243. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата



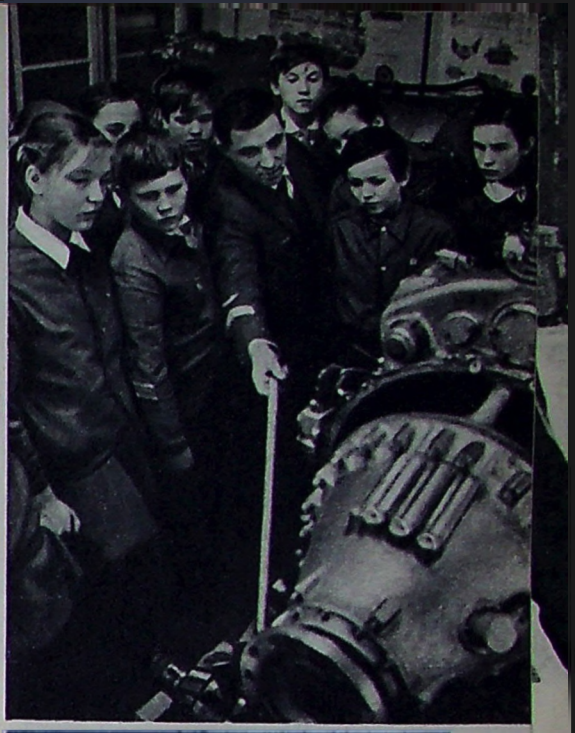
АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

107066, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-66, 261-68-35.



Юные следопыты из московской школы № 18 готовятся к военно-спортивной игре «Рублевские высоты». Слева направо: Миша Евдокимов, Оля Болотина, капитан запаса Г. Б. Безымянский — военрук школы, Слава Пупко, Марина Фенина.

Фото Э. ГЛАДКОВА





# Наш фото-экран

**Сухуми.** В Комсомольском парке открыт памятник бортпроводнице комсомолке Наде Курченко. Предупредив экипаж самолета о нападении, Надя погибла от руки бандитов.

Фото Л. ПОЛИКАШИНА

В республике Коми созданы и активно работают клубы юных летчиков. Пионерам и школьникам прививают любовь к авиации, знакомят с историей ее развития, основами космонавтики, устройством летательных аппаратов. Местное управление Аэрофлота предоставляет ребятам учебную базу, выделяет преподавателей. На снимке: пилот Ю. Доценко знакомит группу учащихся из школы № 14 города Сыктывкара с устройством авиационного двигателя.

Фото С. ГУБСКОГО (ТАСС)

В жизни авиационных спортсменов Ташкента наступила ответственная пора. Все, чему научились они за зиму в классах, проверяется теперь в воздухе. С утра до вечера не умолкает на аэродроме гул моторов. Настойчиво совершенствуют свое мастерство летчики, парашютисты, авиамоделисты. На снимке: спортсмен-летчик В. Кошелев (в кабине) и тренер клуба инструктор-общественник А. Скиданов перед полетом.

**Челябинск.** Муж и жена Смирновы работают вместе в областном аэроклубе: Владимир — инструктор-летчик-парашютист, а Валентина — техник связи. Оба они мастера спорта. В этот зимний день Владимир совершил юбилейный 700-й прыжок с парашютом. Первой его поздравила жена.

Фото Э. ГЛАДКОВА





Индекс
70450

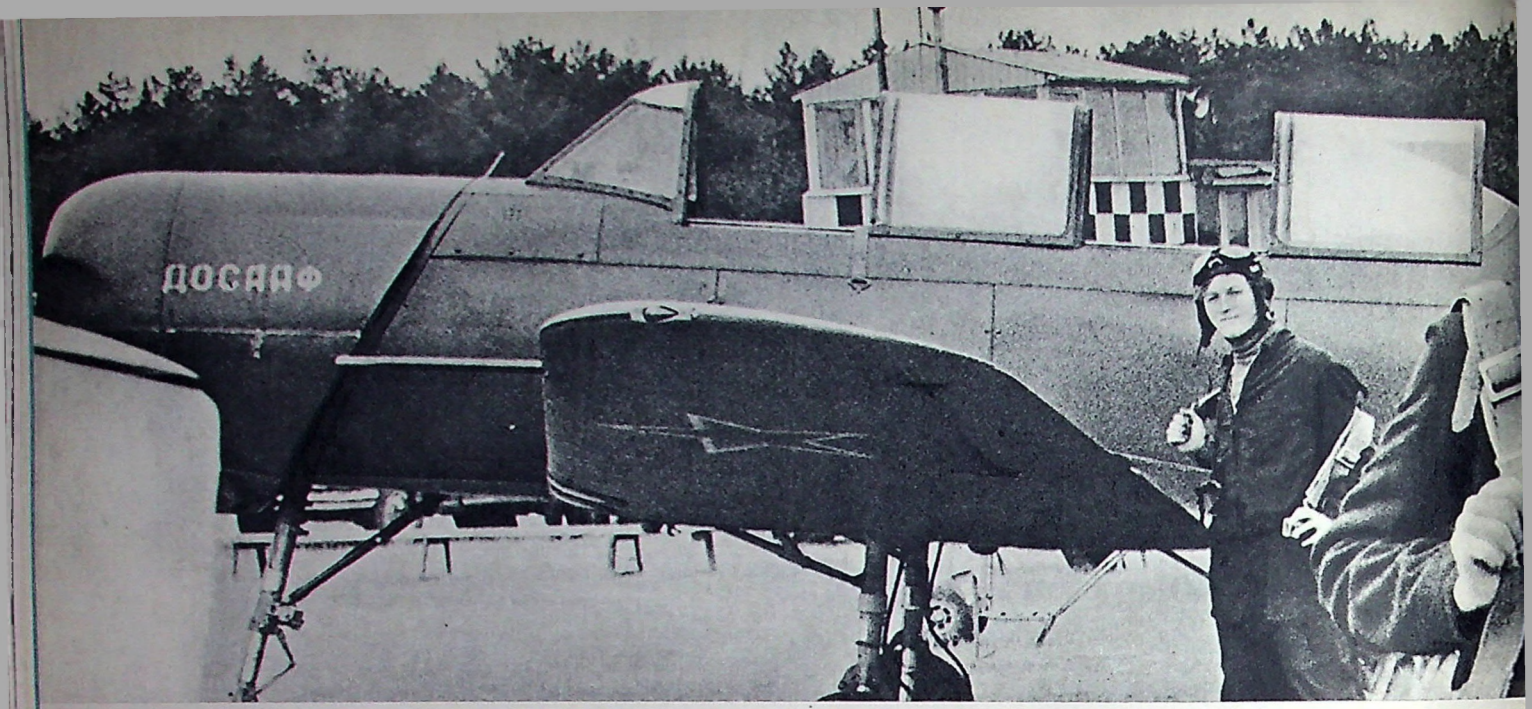




ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ИЮЛЬ 7 1972



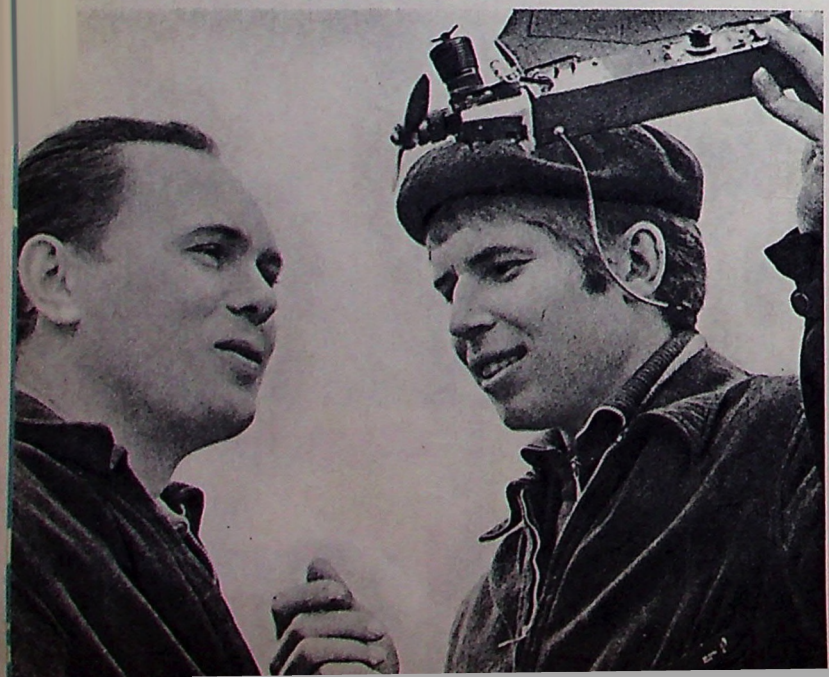




В воздухе и на земле неустанно совершенствуют свою выучку спортсмены Московского областного авиаспортклуба. На этих снимках запечатлены участники одного летнего дня. Вверху: спортсмены-летчики С. Садыков и О. Мугин, командир звена В. Карабанов, спортсменка Л. Чернова, инструктор В. Затравкин, спортсмены В. Ехрышева и О. Зубков. В центре: в воздухе инструктор В. Чувиков и С. Садыков. Внизу слева: авиамоделисты А. Боровский и С. Тарабрин после тренировочных запусков микросамолетов; спортсмены-летчики О. Зубков (справа) и В. Лосев. Внизу справа: последние указания перед полетом дает командир звена В. Карабанов.

Фото Т. МЕЛЬНИКА

(См. корреспонденцию «Сегодня полеты» на 8-й стр.)







# СЕГОДНЯ — ПОЛЁТЫ



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

. . . ИЮЛЬ 7 · 1972



# КАЖДЫЙ СПОРТСМЕН — ЗНАЧКИСТ ГТО

Отгремели выстрелы. «К мишеням, шагом — марш!» — скомандовал инструктор-методист.

В тире первичной организации ДОСААФ первой средней школы Серпухова идут соревнования по комплексу ГТО. В протоколах против ряда фамилий появляются заветные цифры: выполнены зачетные требования по стрельбе. Многие учащиеся уже сдали и другие нормы — по лыжам, подтягиванию на перекладине, кроссу и гимнастическим упражнениям.

ГТО — на марше. Новый комплекс для всех! Занятия физкультурой и спортом на основе ГТО прибавляют сил каждому, самым благоприятным образом влияют на рост производительности и укрепление дисциплины труда, на физическую и моральную закалку советского человека, помогают лучше подготовиться к воинской службе, быть в постоянной готовности к защите социалистической Отчизны.

Теперь авиационно-спортивная работа в оборонных коллективах и клубах должна проходить под девизом: «Каждый воздушный спортсмен — значкист ГТО».

Именно такую цель поставили перед собой активисты ДОСААФ Московского ордена Трудового Красного Знамени прожекторного завода (председатель комитета Герой Советского Союза Г. Добрунов). Они совместно с комсомольской и профсоюзной организациями тщательно изучили требования нового комплекса, составили план тренировок и соревнований, а затем возглавили прием нормативов у спортсменов ДОСААФ — парашютистов, стрелков, радистов, авиамоделистов.

Предстоит серьезная подготовка к испытаниям на значок ГТО. Свои спортивные сооружения, даже несложные, не все могут иметь. Нет их у ряда оборонных коллективов, особенно малочисленных. Многое зависит тут от инициативы, расторопности комитетов ДОСААФ, наших клубов. Речь идет о том, чтобы закрепить небольшие предприятия, колхозы, учреждения за определенными спортивными сооружениями, отвести каждому «свой» час на стадионе, аэродроме, спортивной площадке. Это одна из первостепенных задач, решать которую надо четко и оперативно.

Достоин распространения опыт содружества комсомольцев-воинов Приволжского военного округа, комсомольских организаций, органов народного образования и коллективов ДОСААФ Куйбышевской области. Они решили сообща создать и совершенствовать спортивную базу в школах. Здесь разработали проект открытого спортивного городка, включающего беговые дорожки, игровые площадки, секторы для прыжков, полосу препятствий и установку многопролетных брусьев и перекладин. Такой комплекс предполагается иметь в каждой школе. Их строительство объявлено ударными комсомольскими стройками. Нужны сооружения простые, доступные. Рационально, с пользой для дела следует использовать и стрелковые тиры первичных организаций.

Значительную роль в важном деле должны играть авиаспортклубы. Московский областной авиаспортклуб (начальник Н. Сериков) совместно со спорткомитетом составил план, в котором предусмотрены дни тренировок и приема нормативов ГТО; утверждены ответственные за эту работу лица. К сожалению, не везде еще так. В Саратовском аэроклубе плохо популяризируется новый комплекс, не организованы тренировки.

ГТО — наша общая забота. Долг авиационно-спортивной общественности — клубных коллективов, федераций, тренеров, судей, инструкторов — сообща взяться за дело, уберечь комплекс от формализма и парадности. А это значит, — ни дня раскачки! Точное знание нужд коллектива, обеспечение его инструкторами и консультантами, спортивной базой и инвентарем. Четкий график. Неослабное медицинское наблюдение за здоровьем тех, кто готовится к испытаниям в силе и мужестве. Это и контроль, и строгий спрос с любителей «галочек», с тех, кто рассчитывает кавалерийским наскоком подменить основательную работу по ГТО.

В популяризации физкультурного комплекса велика роль соревнований. Хорошо сделали всесоюзные парашютная и авиамодельная федерации, включив в программу спортивных встреч сдачу нормативов ГТО. Надо помнить: с 1 января 1973 года в районные, городские, областные, краевые и республиканские команды по военно-техническим видам спорта будут входить только спортсмены — значкисты ГТО.

Новый комплекс поможет серьезно пропагандировать авиационный спорт, еще выше поднять уровень спортивной работы, добиться, чтобы каждый летчик, парашютист, вертолетчик, планерист и авиамоделист стал значкистом ГТО.

Советские люди заняты созидательным трудом: варят сталь, выращивают хлеб, строят корабли, учатся, работают творчески, с полным напряжением сил, укрепляют экономическое и оборонное могущество Отчизны. Они достойно встречают 50-летие образования Союза Советских Социалистических Республик. Авиационные спортсмены полны решимости, как и все советские люди, ознаменовать юбилей нашей великой многонациональной державы новыми успехами в труде и спорте.

— Готовы к труду и обороне СССР! — говорили наши отцы. Мы гордимся ими. Но этого мало. Надо так же честно жить, много трудиться и крепко любить и беречь нашу Родину.

— Готовы к труду и обороне СССР! — говорим мы сегодня.

# СДАЮТ ЭКЗАМЕН НА ЛОВКОСТЬ И МУЖЕСТВО

Новому спортивному комплексу ГТО — всего четыре месяца. Срок невелик. Но пройденный путь измеряется не временем, а делами.

Помню, когда в первый раз мы читали о новых нормативах ГТО, то сразу же стали прикидывать свои возможности. Спортивная работа в школе у нас поставлена неплохо, большой популярностью пользуются военно-технические виды спорта: авиамодельный, радио, автомобильный, стрелковый. Участвуют наши спортсмены в школьных, районных, городских соревнованиях. В этом году завоевали первенство района по авиамодельному, стрелковому, радиоспорту, военно-прикладному многоборью и другим видам, призовые места на городских встречах. Среди ребят много разрядников — 184 лыжника, 15 авиамоделистов, 135 стрелков.

Одиннадцать кружков объединяет школьный самодеятельный спортивно-технический клуб ДОСААФ. Среди них — военно-технического моделизма, авиамодельный, радиомехаников, радистов-спортсменов. Советом клуба руководит офицер запаса В. Медведев. В самодеятельном стрелковом клубе занимаются 280 ребят; председатель совета клуба — десятиклассник комсомолец Сергей Жирнов, активный член ДОСААФ, чемпион района по стрелковому спорту. Руководители групп — старшеклассники — общественные инструкторы, отличники начальной военной подготовки, имеющие спортивные разряды по стрельбе.

Хорошая у нас и спортивная база — спортплощадки, стрелковый тир на 25 м, классы для авиамоделистов, радиомехаников, общевойсковой подготовки, два гаража, автомашина ГАЗ-51, одиннадцать мотоциклов, лыжная база.

Спортивные традиции коллектива сложились давно, и результаты у наших спортсменов были неплохие. Что же нового внес в нашу спортивную жизнь комплекс? Новым стало его основное четкое требование — высокое качество тренировок и тщательная подготовка к сдаче нормативов. Важно глубоко понять, что это не кампания, а большая длительная работа, которая требует от нас настойчивости и неослабевающего внимания. Необходима трезвая основательность дел и планов, конкретность в работе. С первых же дней стремимся именно к такому стилю.

Большое значение приобретают подготовка инструкторов, четкий график — кто, где, когда тренируется, сдает нормативы, забота о спортивном инвентаре.

Наша оборонная организация одной из главных своих задач считала и считает воспитание из учащихся дисциплинированных, физически крепких, закаленных и выносливых — завтрашних воинов, всегда готовых встать на защиту родной страны.

В прошлом году из 55 выпускников школы 38 поступили в военные училища, и нынче подавляющее большинство десятиклассников подали документы в военкомат, мечтают о службе в армии. Многие вчерашние школьники — сегодняшние курсанты, приезжая домой, конечно, приходят в свою школу. Так, были недавно в гостях у нас Николай Артемов, Сергей Морозов, Василий Белоглазов — курсанты военных летных училищ. Они рассказывали о том, как поступали, сдавали вступительные экзамены, проходили медкомиссию, как идет учеба, воинская жизнь.

Работая в школе, ежедневно наблюдая ребят, вижу: хорошее пополнение растет для армии. Возьмите хотя бы наших авиамоделистов. Вот девятиклассник Александр Краснов, активный член оборонного Общества. В кружке, которым до недавнего времени руководил Сергей Ануфриев — выпускник школы (сейчас он служит в армии), Александр строит кордовые модели, на районных соревнованиях занял первое место, получил III спортивный разряд. Летом вместе с товарищами работал инструктором в пионерском лагере. Дружит Саша и с другими видами спорта, отлично стреляет. Сдал нормативы на значок ГТО. Не отстают от него его младшие товарищи по кружку восьмиклассники Толя Рылов и Володя Осокин.

Новый комплекс ГТО имеет большое оборонное значение. Вооруженным Силам нужны люди, широко образованные, здоровые, сильные. ГТО способствует привитию этих качеств.

На комсомольском собрании обсудили ребята свои возможности, составили план соревнований, на которых будут сдавать нормы ГТО. Не откладывая, начали тренироваться. В первой встрече, где кроме наших команд участвовали призывники с авиаремонтного завода, юноши Внуковского авиапредприятия, а также воины из шефствующей над школой части, наши спортсмены заняли первое место, выполнили норматив ГТО по лыжам. Комсомолец Андрей Кузин, ученик 10-го класса, прошел 10 км за 33 мин. 45 сек., Сергей Жирнов — 5 км за 17 мин. 11 сек. Высокие результаты и у других наших ребят — Геннадия Прикоты, Гали Самохиной, Тамары Яшиной.

В районных соревнованиях по военно-прикладному троеборью — метание гранаты, стрельба, лыжи — команда наших допризывников тоже была впереди. Успеха добились и стрелки, особенно перворазрядница Ира Бабурина, ученица 10-го класса.

Все наши десятиклассники, которым скоро идти в армию, полностью сдали новые нормативы, овладели одной, а некоторые и двумя военно-техническими специальностями. Половина учащихся девятых и восьмых классов тоже получат значок ГТО, остальные продолжают сдавать экзамен на силу, ловкость и мужество.

Сейчас наши спортсмены готовятся к соревнованиям, посвященным большому всенародному празднику — 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик. К этому дню все ребята хотят стать значкистами ГТО.

**Н. НЕТЕСА,**
**председатель комитета ДОСААФ**

Москва, 41-я школа



На очередной тренировке. Руководитель — председатель комитета ДОСААФ Н. Нетеса.
Фото Э. ГЛАДКОВА

# НАД ОКЕАНОМ

Громады хмурых облаков угрожающе росли по курсу полета. Ивану Ерхову вдруг показалось: сейчас машина безнадежно затеряется в этом клубящемся хаосе. Старший лейтенант украдкой бросил взгляд на командира. Капитан Мозолев словно врос в кресло. Его богатырский торс, спокойное лицо с крупными, будто высеченными из камня чертами, большие кисти сильных рук, прочно лежащие на штурвале, — весь его вид говорил молодому летчику, что такой не дрогнет ни перед какими трудностями. А в мастерстве Владимира Максимовича старший лейтенант не сомневался: первый класс Мозолев получил еще в 70-м году, выполнив обязательство в соревновании за достойную встречу 100-летия со дня рождения В. И. Ленина. Летного опыта ему не занимать. Недаром за успехи в боевой и политической подготовке он награжден Ленинской Юбилейной медалью.

На борту морского ракетоносца не только командир имел первый класс. Еще раньше этой высокой квалификации достигли штурман-навигатор Анатолий Пивень, командир огневых установок Константин Александров и стрелок-радист Вячеслав Проценко. Остальные двое — помощник командира Иван Ерхов и штурман-оператор Зенонас Бараускас — пока без класса.

Настоящим экипажем — слетанным боевым коллективом — эти люди, очень разные и по возрасту, и по характеру, и по опыту службы, стали благодаря усилиям командира. Владимир Максимович дело поставил так: службе отдаваться целиком и полностью, помогать во всем друг другу.

Сам командир больше всего занимался со своим помощником. Старший лейтенант Ерхов сравнительно недавно был призван из запаса. До службы летал в аэроклубе, затем сдал экзамен за среднее военное училище. Вначале молодому офицеру многого не доставало, чтобы почувствовать себя умелым воздушным бойцом. Мозолев терпеливо показывал ему, как и что надо делать, требовал еще и еще раз повторять правила эксплуатации самолета, углублять специальные знания. Затем подолгу тренировались вместе в кабине самолета, а навыки отшлифовывали в воздухе. Экипаж быстро сплотился, окреп, к XXIV съезду КПСС завоевал звание отличного.

Сейчас командир увлек экипаж, состоящий из представителей четырех республик, новой высокой целью: к 50-летию образования СССР соревноваться за звания лучших специалистов эскадрильи.

...Самолет стремительно ворвался в снежную круговерть. Вздрагивая, словно на ухабах, сотню за сотней метров подминал он под себя высоту. В наборе шел устойчиво, и Мозолев передал управление второму летчику: пусть закрепляет навыки пилотирования в облаках. Командир часто дает возможность Ерхову потренироваться и в заходах на посадку в зашторенной кабине, в облаках. Помощник должен быть готовым ко всему.

— Наблюдаю поворотный!

Это доложил старший лейтенант Бараускас. Едва выскочили из снежного заряда, а он уже опознал на экране локатора знакомый ориентир береговой черты. И вовремя, потому что дальше маршрут ведет далеко в океан, пустынный и штормовой в эту ненастную пору.

Старший лейтенант Пивень явно доволен своим подшефным: помог уточнить место. А определить новый курс — секундное дело для Анатолия Павловича: быстро и точно рассчитать — в этом он признанный мастер.

Офицеры — прямая противоположность друг другу: плотно сбитый, немногословный украинец Пивень и непоседа, весельчак по натуре, литовец Бараускас. Однако, по словам Пивня, характерами они уже притерлись.

Уважают Бараускаса в экипаже за глубокие технические знания. В прошлом он был неплохим специалистом по радиотехническому оборудованию. Но властно поманило парня небо, и он стал летать штурманом-оператором.

Прежние знания ему только наруку. Однажды в полете по маршруту на экране локатора внезапно исчезло изображение, хотя свечение продолжалось.

— Картинка пропала! — доложил он тотчас командиру, а сам приступил к поиску причины. Индикатор светится, значит — исправен. Возможен срыв автоматической подстройки частоты... Осмотрел: нет, нормально. Проверил передатчик — похоже, в порядке: лампочка сигнализирует, что ток магнитрона есть. А какой он? Вот тут и помогло знание допусков. Бараускас переключил станцию на другую частоту и «картинка» на экране появилась вновь...

Зато в способах ведения воздушной навигации более сведущ Пивень. Разумеется, ему помогают точные приборы, курсовые автоматы, радиоэлектронные устройства. Но решающее слово всегда за человеком. Штурману приходится тщательно рассчитывать силу и направление ветра, меняющиеся по высотам и участкам маршрута, после каждого маневра вносить поправки в курс и скорость полета. Болтанка, атмосферные помехи, любые перипетии, — а штурман все время стремится уточнить и перепроверить место самолета. Иначе над океаном нельзя: затеряешься как иголка в сене.

Как бы ни было трудно, старший лейтенант Пивень всегда невозмутим. Его самообладание имеет под собой прочную основу — высокое мастерство. И, как только появляется малейшая возможность, Анатолий Павлович свой опыт терпеливо, настойчиво передает Зенонасу. На земле требует активного участия в подготовке карт и другой полетной документации. А в воздухе...

— Смотри за экранами внимательно,— командовал Пивень. — Подбирай, подбирай антенну. Левее, еще левее... Так!

Это штурманы отрабатывали определение угла сноса при помощи остановки антенны — способ, который они сами называют «червячным». Долго этот «червяк» ускользал от Бараускаса, а у Пивня все-таки хватило терпения даже в таком сложном полете поучить младшего товарища...

Экипаж в воздухе уже далеко не первый час. Где-то за облачными хребтами погрузилось в океан солнце, так и не вырвавшись ни разу за день из серого плена. В кабинах воздушного корабля прозрачным светом замерцали шкалы приборов, вспыхнули сигнальные лампочки. За штурвал снова взялся Мозолев, давая возможность Ерхову тщательнее проверить запас топлива в баках.

— Поджимает! — негромко произнес Ерхов, щелкнув пальцем по циферблату топливомера. — Пора бы...

И тут же голос Зенонаса:

— По курсовому 15 справа наблюдаю цель!

Танкер! Самое время дозаправиться. Высокое штурманское мастерство необходимо экипажам, чтобы так вот точно встретиться в бескрайнем небе над пустынной Арктикой. Еще более высокого мастерства требует дозаправка. Длится она, включая и подготовительные операции, короткое время, но в эти минуты напряженно работает весь экипаж, а летчик и командир огневых установок особенно.

Сблизились, уравняли скорость. Мозолев (одна рука на штурвале, другая — на рычагах управления двигателями) начинает заводить крыло на шланг, моментально реагируя на команды прапорщика Александрова. Оба с полуслова понимают друг друга. Да и как иначе: сцепка и дозаправка в первую очередь зависят от них.

Белорусу Константину Александрову — опытному инструктору по дозаправке — Владимир Максимович доверяет как самому себе. Хорошо запомнился давний случай, когда Мозолев только приступил к самостоятельным тренировкам.

— Крыло — на шланге. Вправо! — скомандовал в тот раз Александров. Сдерживая волнение, Мозолев начал отводить машину, чтобы шланг скользил к специальному устройству в крыле.

— Шланг в захвате, — четко продолжал докладывать командир огневых установок. — Десять...

И... оказалось, видно, напряжение: последнее слово Мозолев воспринял как команду «Контакт!». Секторы газа вперед, штурвал на себя — совсем было

# Мой фронт

Илья УСМИНСКИЙ

Я никогда на фронте не был,
Не знаю боя и огня.
И все же на земле и в небе
Есть фронт обычный у меня.

Мой фронт — не взятые высоты,
Не пройденной дороги нить,
Шеренги грозных самолетов,
Готовых в поднебесье взмыть.

Мой фронт — казарменные стены,
Вполглаза спящий гарнизон.
Мой фронт — зовущий вой сирены
И гул турбин со всех сторон.

Шагаю сквозь года большие,
Иду, как в настоящий бой...
Все это — будни рядовые
И полоса передовой.

Семипалатинск

изготовился подстроиться к танкеру для приема топлива. Но... «Ошибка!» — почти мгновенно догадался капитан, однако Александров на какой-то миг все же опередил его.

— Назад! — властно прозвучал его голос.

Летчик быстро восстановил прежнее положение машины. Неприятности удалось избежать своевременно.

Такова реакция прапорщика: недаром он — инструктор по парашютному спорту.

Сейчас расчет, глазомер у командира корабля предельно точные.

— Восемь... шесть... четыре... — слышался в переговорном устройстве голос Александрова. Уже по тому, как плавно вел он отсчет протяжки троса, можно было понять, что летчик точно уравнял скорость своей машины со скоростью танкера, не допустил ни малейшего отклонения по высоте. Мозолев показал высший класс весьма сложной работы.

Наконец, желанный сигнал: «Контакт!» Наблюдая за командиром, старший лейтенант Ерхов открыл топливные краны, и керосин по раздувшемуся от высокого давления шлангу хлынул в баки «проголодавшегося» воздушного корабля.

— Расцеп нормальный! Вправо!

Дозаправка закончилась. И снова экипаж ракетоносца остался один в суровом заполярном небе. Спокойно в кабинах. Ровно поют за бортом турбины, изредка раздаются короткие команды. Непосвященному могло бы показаться, что экипажу почти нечего делать. Но это далеко не так. Даже после очень высокого напряжения, испытанного авиаторами во время ночной дозаправки, никто не расслабился. Не имел права. Каждая минута многочасового полета приближала экипаж к намеченному рубежу, с которого нужно нанести неотразимый удар по кораблям «противника». Во что бы то ни стало упредить их, не дать прорваться на рубеж атаки — вот задача воздушных бойцов, ради успешного решения которой они ни на минуту не снижают бдительности. На пути то и дело вставали снежные заряды, колотила болтанка, так что сливались стрелки приборов, рябил засветками помех экран локатора. Но маленький боевой коллектив крепко спаян постоянной готовностью к действиям во внезапно осложнившейся обстановке.

— Слева, курсовой 20, на дистанции... атакует перехватчик, — докладывает Зенонас Бараускас. И тотчас Константин Александров получает команду от Владимира Мозолева:

— Приготовиться к отражению атаки!

Прапорщик Вячеслав Проценко докладывает одновременно с Александровым: «Готов!» Теперь воздушный корабль ощетинился стволами пушек.

Короткие команды. Резкий маневр... Оторвались! Потом фотоконтроль объективно подтвердит результат отражения атаки, но и сейчас сомнений в успехе не возникало.

Проценко берется за телеграфный ключ. В эфир летят отрывистые сигналы радиограммы. По быстроте и четкости передачи чувствуется, что ведет ее опытная рука. Впрочем, если бы передавал Александров, связь нисколько не была бы хуже. Оба прапорщика — опытные и связисты, и стрелки, умело работают по дозаправке топливом в воздухе. Словом, взаимозаменяемости они добились полной. Поэтому и летают попеременно на разных рабочих местах.

— До рубежа...

Анатолий Пивень доложил это спокойно, и все же его сообщение пробегает по кабинам корабля, словно электрический импульс. А команда Мозолева «Приступить к поиску цели!» вовлекает всех в еще более напряженный ритм работы.

Штурман-оператор не отрывает взгляда от оранжевого экрана локатора. Крошечное зеленоватое зернышко отметки мелькнуло у обреза индикатора. «Противник», предупрежденный по радио летчиком-истребителем, пытался создать помехи. Но отличная советская техника и мастерство оператора позволили обнаружить его на предельной дальности.

— Цель вижу! Удаление...

Наблюдая за отметкой цели на экране, штурман быстро произвел необходимые действия. Вспыхнула сигнальная лампочка...

— Цель на захвате!

— Пуск!

Далеко «противник», но ему уже не уйти от меткого удара авиаторов...

А воздушный корабль еще долго бороздил заполярное небо. И по-прежнему четко работал экипаж — неутомимые и отважные люди, оставившие широкий росчерк над океанскими просторами. Русские, украинцы, белорус и литовец. Сыновья разных народов, они сильно разнятся между собой и опытом, и чертами характера. И все-таки общего у них больше. Это — любовь к летному делу, гордость званием вооруженного защитника Родины. А, главное, их объединяют общие для всех граждан Союза Советских Социалистических Республик коммунистические идеалы, убежден-



Подготовка к полету завершается. Через несколько минут — в небо, а пока экипаж ракетоносца уточняет задание. На снимке (слева направо): старшие лейтенанты И. Ерхов, А. Пивень, З. Бараускас, капитан В. Мозолев, прапорщики К. Александров и В. Проценко.

Фото В. МИХЕЕВА

ность в правоте нашего дела, верность Отчизне, партии и народу. Эту верность они постоянно доказывают успехами в боевой учебе. И готовы, когда это потребуется, с высокой честью и отвагой доказать в бою.

**Капитан В. КАЗЬМИН**

**СОЗВЕЗДЬЕ ГЕРОЕВ РЕСПУБЛИК СОВЕТСКИХ**

**Герой Советского Союза Константин Степанович Усенко свой первый боевой вылет совершил в первый день Отечественной войны 22 июня 1941 года, а последний, когда уже праздновали Победу — 9 мая 1945 года. Длительное время он сражался под командованием дважды Героя Советского Союза Василия Ивановича Ракова, а затем принял у него гвардейский полк. Русский Василий Раков и украинец Константин Усенко вместе с боевыми друзьями беззаветно бились за свободу и независимость Родины — Союза Советских Социалистических Республик.**

**Этим рассказом К. С. Усенко о В. И. Ракове мы открываем серию очерков о наших героях-авиаторах — представителях различных национальностей Советского Союза.**

# МОЙ КОМАНДИР



В. И. Раков
(фото 1944 года).

Каждый раз, прилетая в город-герой Ленинград, я захожу в парк Победы, останавливаюсь у бюста дважды Героя Советского Союза генерал-майора авиации Ракова, моего командира, учителя и боевого друга.

— Здравствуй, Василий Иванович,— мысленно здороваюсь я и, глядя в бронзовое лицо, вспоминаю о том, как мы воевали. И не только вспоминаю о былом, а иногда как бы советуюсь о своих нынешних делах...

Мысли теснят грудь, пробуждая радость и гордость за то, что в годы великих битв мне выпало большое счастье служить под командованием этого смелого, мужественного воина, коммуниста и всеми уважаемого замечательного человека. Сотни летчиков, как и я, прошли под его руководством большую школу войны, научились сражаться и побеждать. Я всегда думаю: как хорошо, что в те тяжелые дни Великой Отечественной войны моим командиром и наставником был Василий Иванович — человек, способный научить летному мастерству, снайперскому бомбометанию, различным тактическим приемам, вселить уверенность в конечной победе нашего советского оружия. Поэтому мы все, его подчиненные, своими и малыми, и большими боевыми успехами во многом обязаны Василию Ивановичу Ракову.

В отличие от нас, молодых, вступавших в Отечественную войну необстрелянными пилотами, Василий Иванович уже обладал боевой практикой. За плечами — не только многолетняя авиационная служба, но и война против белофиннов. В условиях жестоких морозов, туманов, снегопадов Василий Раков умел безошибочно находить противника и наносить меткие бомбовые удары. В феврале 1940 года за доблесть и мужество Ракову было присвоено звание Героя Советского Союза.

Когда началась Отечественная война, Василий Иванович учился в академии. На фронт, несмотря на настойчивые рапорты, его сразу не пустили. Тогда Раков досрочно сдал государственные экзамены и получил назначение снова на Балтику. И снова он бесстрашно и умело вел в бой товарищей. В его руках Петляков-2 был не только бомбардировщиком, Раков научил нас на выходе из пикирования на бреющем полете штурмовать противника, нанося ему урон и в то же время деморализуя его противовоздушную оборону.

В трудное время ленинградской блокады коммунист Раков личным примером вселял в окружающих бодрость и оптимизм. Он любил повторять: «Будет и на нашей улице праздник. А пока — воевать и воевать».

Так и поступал Василий Иванович. Не было, пожалуй, на Балтике ни одного аэродрома, занятого оккупантами, который бы мы не атаковали. И самые опасные рейды неизменно возглавлял Раков. В нашем полку были летчики, штурманы, стрелки-радисты десятков национальностей. Сражаясь как одна боевая братская семья, мы всегда держали равнение на Василия Ивановича. Его яркие национальные русские черты — смелость и удаль, щедрость души, доброжелательность и уважение к товарищам — сочетались с высокой партийностью, глубоким пониманием интернационального долга.

Надо сказать, рядом с Василием Ивановичем и под его руководством быстро росли мастера бомбометания. Назову хотя бы некоторых. Это — Герои Советского Союза Григорий Пасынков, Андрей Барский, Юрий Косенко, Николай Колесников, Сергей Давыдов, Евгений Кабанов, Михаил Суханов, Максим Губанов, это отважные летчики орденоносцы Селиванов, Попов, Ерохин, Васянин, Лазарев, Чаленко, Упит, Миронов, Шестаков, Сухинин, Аронсон, Сохиев, Журин и Ржевский, смелые штурманы Фомин, Мягков, Богомолов, Бабкин, Хвостовский, Белоусов, Брюханов, Шуянов и многие другие, кто составлял костяк летного состава нашего гвардейского авиаполка. Даже в этом маленьком списке — летчики и штурманы более чем десяти национальностей. Все мы под командованием В. И. Ракова сражались за Родину-мать, за Советский Союз.

Василий Иванович прекрасно знал каждого летчика и штурмана, умел развить у них нужные боевые качества, избавиться от недостатков. С исключительной настойчивостью и методичностью учил нас командир точности бомбометания, активному противодействию истребительной авиации противника. Редкий вылет обходился без встреч с «мессершмиттами» и «фокке-вульфами». Конечно, нас прикрывали «яковлевы», но Раков требовал, чтобы и сами мы не дремали.

Вспоминается один из боевых вылетов. Впереди шел Василий Иванович Раков. Я вел эскадрилью, находясь в правом пеленге. Еще было далеко до цели, когда появились «фокке-вульфы». Сейчас иногда читаешь, будто при встрече с фашистскими истребителями экипажи наших бомбардировщиков чувствовали себя спокойно, не волновались. На деле все по-иному выглядело. Какое уж тут спокойствие, когда приближаются десятки вражеских истребителей, а у каждого из них — две двадцатимиллиметровые пушки и два пулемета 7,92-мм и все это — высокой скорострельности. Конечно, мы волновались. Уверен, волновался и наш командир, но этого никто не мог заметить. Ни одного резкого или неуверенного движения штурвалом. Только передает:

— Маленькие видят! Будем готовы...

И — курсом на цель.

Много раз довелось мне летать с Василием Ивановичем Раковым, попадать в жестокие переделки, но ни разу не удалось ни зенитчикам, ни истребителям противника сбить с курса ведущего и нас, его ведомых. Эта закалка вызывала восхищение даже у самых отважных пикировщиков.

...В небе наши истребители прикрытия вели бой. Неистово стреляла зенитная артиллерия, а Раков, словно на полигоне, первым зашел в атаку. Круто пикируя, он, не обращая внимания на разрывы, приближался к цели. Вниз пошли его бомбы, всегда поражавшие врага. Низко, над головами расчетов фашистских батарей, выводит он самолет из пикирования и на бреющем освобождает позицию для нас, для всех эскадрилий полка.

Сбросив бомбы, мы отходили. Жаркий бой продолжали истребители охранения. Но и наше оружие не молчало.

Стволы «шваков» и «шкасов» накалялись от интенсивной стрельбы. Оберегая друг друга, сохраняя боевой порядок, определенный нашим командиром, мы старались не подпускать близко «фокке-вульфы» и «мессершмитты».

Вернулись на аэродром и каждый занялся своим делом: технический состав готовил машины к очередному полету, мы использовали время для короткого отдыха, а Василий Иванович не уходил с командного пункта, ожидая пока проявят пленку с результатом бомбардировки. И хотя мы своими глазами видели, что противнику нанесен значительный урон, Василий Иванович нетерпеливо ждал документальных доказательств.

Пленка готова — значит скоро разбор.

Рейд от аэродрома до цели, бомбовый удар, отражение атак истребителей, возвращение, посадка — все подвергалось строгому анализу. В руках командира уже были беспристрастные итоги боевой работы каждого из нас. Помню очень удачные действия экипажа гвардии лейтенанта Павла Калашникова. Прямым попаданием он нанес огромный урон врагу, сосредоточившему боевую технику на пирсе военно-морской базы. Гвардии полковник Раков заставил Калашникова подробнейшим образом рассказать, как действовал, с какой высоты сбросил бомбы, как затем выводил самолет из пикирования. Поставил лейтенанту несколько дополнительных вопросов. И все для того, чтобы опыт Калашникова смогли взять на вооружение другие летчики.

Ну, а каким был командир, если кто-либо «мазал», бросал бомбы далеко до цели?

Никогда Василий Иванович не повышал голоса. Он хорошо понимал, что неудачник или виновник сам переживает и клянет себя. Раков начинал издалека — с постановки задачи. Он напоминал: да, это трудное задание, но ведь Родина верит в нас. Разберет, как действовал летчик и как следовало действовать. Словно на занятиях по тактике раскроет «тему», т. е. содержание боевой задачи, до последних «мелочей». Потом, как будто речь идет не конкретно о данном летчике, сбросившем бомбы до цели, а вообще, скажет в таком духе:

— Если сбросил бомбы раньше, думаешь, раньше уйдешь из опасной зоны? Нет! Сбросил раньше, неприцельно, значит сохранил боевую технику врагу, обнадежил его, выходит — прибавил ему сил. Поэтому — пересилить надо себя и бомбить только точно... Ясно?

— Ясно,— говорит провинившийся.

— Повторите, как будете действовать теперь.

Идет доклад, как клятва. И молодой летчик в следующий раз летит и действует так, как надо. И потом с гордо поднятой головой докладывает командиру.

Многих, очень многих пикировщиков воспитал Василий Иванович Раков и своим примером, и своим мастерством и своим уважением к достоинству младших. Это очень ценили однополчане. Показательно, что с таким же уважением, как и мы, относились к Василию Ивановичу и летчики-истребители, питомцы Героев Советского Союза Павла Ивановича Павлова и Александра Алексеевича Мироненко, взаимодействовавшие с нами и защищавшие нас, когда нападали «мессершмитты» и «фокке-вульфы».

Под командованием Ракова 12-й гвардейский Таллинский ордена Красного Знамени и ордена Ушакова второй степени бомбардировочный авиационный полк практически не знал нелетной погоды, действовал в сложных метеорологических условиях и ночью. Пример показывал руководящий состав полка. Если метеоусловия были особенно тяжелыми, Раков сам производил предварительную разведку погоды, а затем давал экипажам конкретные указания, как выполнять поставленную задачу.

Однажды руководящий состав полка закончил подготовку к ночным полетам. Метеорологические условия начали ухудшаться. Василий Иванович вылетел, чтобы в воздухе проанализировать погоду. Вскоре после взлета командира аэродром затянуло густым туманом. Всеми нами овладело беспокойство. Звонили на метеостанцию, чтобы уточнить, какие аэродромы на Балтике могут принять самолет, лучом посадочного прожектора обозначали расположение аэродрома и направление взлетно-посадочной полосы. Вспыхивали ракеты.

Метеостанция сообщила, что все ближайшие аэродромы закрыты туманом. И вдруг над полем послышался гул: Пе-2, пилотируемый Василием Ивановичем, возвращался. Самолет заходил под большим углом к посадочной полосе. Сложились исключительно трудные условия. Только спокойствие и отличное летное мастерство помогли Василию Ивановичу нормально произвести посадку. Мы облегченно вздохнули.

Признанный снайпер бомбовых ударов, Раков много работал над совершенствованием мастерства в бомбометании с пикирования. Часто в позднее время его можно было увидеть за расчетами по бомбометанию, в которых ему помогали штурманы. Какими бы напряженными ни были боевые операции, наш полк всегда имел оборудованный полигон, на котором экипажи, улучив несколько свободных часов, отрабатывали бомбометание с пикирования.

Все это помогало нам лучше действовать в разнообразных условиях. Не случайно нашему полку поручалось (наряду с уничтожением вражеских кораблей и транспортов в Финском заливе и Балтийском море) подавление артиллерийских батарей противника, расположенных в районах Урицкого, Стрельни, Володарского, Петергофа, Пушкина, Павловска и тяжелых орудий, обстреливавших Ленинград.

Наш командир всегда без спешки и нервозности принимал в воздухе правильные решения. Когда нас встречала над целью завеса огня зенитной артиллерии противника или атаковали вражеские истребители, мы всегда смотрели на Василия Ивановича. Даже в самые опасные моменты он не терял самообладания.

В 1944 году наш полк выполнял боевую задачу по уничтожению крейсера ПВО «Ниобе», находившегося в военно-морской базе Котка. При полете к цели, в воздухе мы встретились со штурмовым и истребительным полками, обеспечивавшими наш удар. Их командиры приветствовали Василия Ивановича. Над Коткой истребители начали воздушный бой на «выметание «мессершмиттов» из района цели. Вскоре один «мессершмитт», объятый пламенем, показав желтоватое брюшко, рухнул вниз.

Подходим к военно-морской базе противника. На внешнем рейде—крейсер «Ниобе». Все огневые средства базы встречают нас шквальным огнем. Внизу справа Ил-2 устремились в атаку, чтобы бомбо-штурмовым ударом ослабить огонь зенитной артиллерии.



В аллее Героев ленинградского парка Победы.

Вышли на боевой курс. Звено за звеном полк начал пикировать. Фотоконтроль подтвердил попадание четырех ФАБ-250 в «Ниобе». Крейсер стал валиться на правый борт и тонуть. Первое попадание было достигнуто звеном, возглавляемым Раковым.

Бомбардировщики-топмачтовики, возглавляемые гвардии майором Ильей Пономаренко, завершили уничтожение неприятельского корабля.

И еще об одном боевом вылете Василия Ивановича хочется вспомнить. Мы бомбардировали и повредили железнодорожный мост, по которому фашисты осуществляли переброску подкреплений и боевой техники. Мост прикрывал мощный артиллерийский и истребительный заслон. Самолет Ракова получил большие повреждения: осколком оторвало часть элерона, в консоли правой

плоскости — большая дыра от попадания зенитного снаряда крупного калибра.

Истребители противника заметили, что самолет нашего ведущего едва поддается управлению, и преследовали его, непрерыно атакуя. Один из фашистов был совсем близок к цели, но Герой Советского Союза Анатолий Ломакин поставил свой «яковлев» между Пе-2 и «мессершмиттом», прикрыл нашего командира. Высокое искусство пилотирования позволило Василию Ивановичу привести самолет на аэродром.

В том, что полк неизменно находился в состоянии высокой боевой готовности, большая заслуга коммунистов. Василий Иванович умело опирался на них, придавал большое значение партийно-политической работе в воспитании летного состава, укреплении дисциплины и организованности. Секретарь партийного бюро Д. Восков всегда находил у командира помощь и поддержку. Однажды в разгар тяжелых боев Даниил Семенович Восков пришел к Ракову с просьбой разрешить ему летать на боевые задания.

— Зачем это вам? — спросил Василий Иванович.

— Чтобы видеть коммунистов в бою и самому быть с ними, — ответил Восков.

Командир полка предложил Воскову подготовиться, сдать зачеты по разработанной им программе и разрешил ему летать. Это, несомненно, помогло Воскову в руководстве партийной работой. Д. С. Восков был награжден боевым орденом. Нашли поддержку Василия Ивановича и другие товарищи, в том числе офицер политотдела дивизии Зорин, который прошел подготовку, сдал зачеты и не раз летал с нами.

Василий Иванович обладал особым искусством обучения военному делу и воспитания подчиненных.

Мы стремились быть такими, как он, так же хорошо пилотировать и успешно уничтожать врага, быть такими же смелыми в бою, так же любить Родину, как наш командир. Когда я принял полк, которым командовал В. И. Раков, то старался воспитывать летчиков так, как он.

Василий Иванович и сейчас в строю. В своем родном городе-герое Ленинграде доктор военно-морских наук генерал-майор авиации Раков обучает офицеров Военно-Морского Флота.

Недавно мы встретились с ним. Как в далекие годы, вместе прошлись по Невскому, по набережным, побывали в Центральном Военно-Морском музее. Среди экспонатов и документов многие здесь рассказывают о наших фронтовых друзьях и их подвигах. Строгие, кажущиеся даже суровыми глаза генерала теплели, когда мы вспоминали аэродромы, с которых вылетали, атаки, которые обрушивали на врага, однополчан — живых и мертвых.

Потом мы снова пошли по прекрасному городу, ставшему и для меня навсегда родным. Шагали молча, думая о былом. Я напомнил, что через два часа улетаю домой, в Симферополь. Василий Иванович поднял голову, крепко пожал руку и, как на фронте, когда, получив задание, мы шли к самолетам, сказал:

— Успеха вам!

Успеха, здоровья и вам, мой командир!

**Гвардии полковник запаса**
**К. УСЕНКО,**
**Герой Советского Союза**



# СЕГОДНЯ — ПОЛЁТЫ

## СПОРТИВНЫЕ РУБЕЖИ МОСКОВСКОГО ОБЛАСТНОГО АВИАСПОРТКЛУБА

В дни полетов Вячеслав Савин встает рано, почти затемно. И сразу спешит к окну — как там погода. Чтобы, если облака — так высокие, если ветер — так слабый. И когда еще только начинает бледнеть небо на востоке, он уже шагает по мокрому от ночной росы аэродромному полю.

Понемногу рассеивается туманная дымка. И вот уже утреннюю тишину разрывает рокот прогреваемых двигателей. Плавно покачиваясь с крыла на крыло, выруливает на старт Як-18А. Машина в воздухе. Ее пилотирует Савин. По плановой таблице ему сегодня начинать летный день.

Вот Вячеслав выполняет левый глубокий вираж. С приборной доски взгляд перенесен вперед, туда, где виднеется зубчатая роща, высятся трубы заводов и вдаль убегает змейка асфальтированной дороги. Теперь для Савина все это объединено одним многозначительным словом — ориентиры. Позади остались многоэтажные дома, буквально в последнее время вставшие на дальней городской окраине.

Ровно гудит двигатель, налетающий поток воздуха заставляет вздрагивать машину. Приходится крепко держать ручку. Увеличен газ, самолету придано необходимое вращение. Там, на горизонте, точно в гигантском круге, стали быстро меняться виды. Чуть увеличив угол крена, Савин чувствует, как невидимые силы прижимают его тело к сиденью. Еще мгновение, и приблизился знакомый угол рощи — пора выводить из виража. Через полчаса он как всегда точно «притер» к траве свой «як», подрулил к стоянке и, освободившись от привязных ремней, легко выбрался на крыло и спрыгнул на землю.

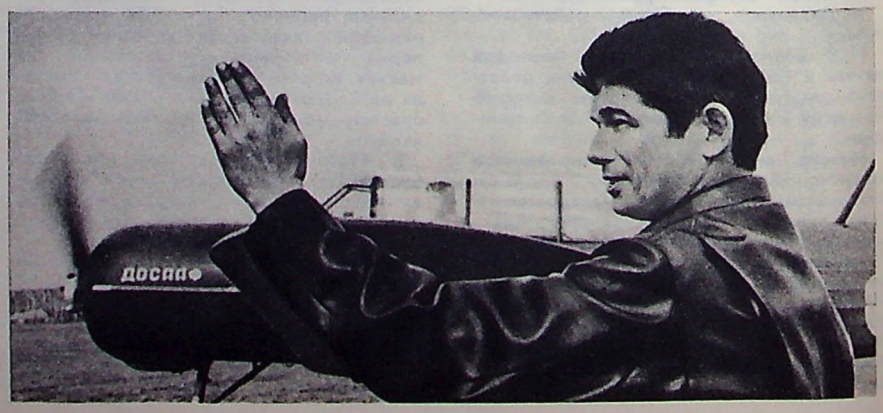
Вся биография этого парня умещается на одной страничке. Школа. Завод, где он познал чувство рабочей спайки, где учится тонкостям своей профессии электрика. Примерный труженик, ударник коммунистического труда. А в свободное время дружит со спортом. Закаляет себя физически, готовясь к сдаче нормативов комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Савин один из многих, кого объединяет Московский областной авиаспортклуб ДОСААФ.

— Будет хорошим спортсменом, — говорит о нем инструктор. После полета он дал оценку действиям спортсмена в воздухе.

Вячеслав перворазрядник. Призер областных стартов. Мечтает о победе на зональных и о звании мастера спорта. Очередная задача — успешно овладеть летной программой общественного инструктора. Такое обязательство взял Савин, включившись в соревнование, посвященное 50-летию образования СССР.

В эти дни с особым порывом работает клубный коллектив. Он стремится закрепить четкий ритм, который был до-




Авиатехник ударник коммунистического труда Л. Радченко провожает самолет в воздух.
Фото Т. МЕЛЬНИКА



стигнут ранее: в 1970-м Московский областной победил в соревновании клубов оборонного Общества, в 1971-м был вторым. На юбилейный 1972 год взято обязательство: бороться за первенство в соревновании в честь 50-летия СССР и завоевать почетное звание «авиаспортклуб коммунистического труда». Слова «50 лет СССР» придают особый смысл дням нынешнего года. Отсюда и подтянутость, собранность, желание сделать значительное, полезное, достойное нашего времени.

Передовики соревнования. Их немало. Инструктор-летчик Владимир Затравкин, он же вожак клубной партийной организации. Свое обязательство: две трети спортсменов готовить с отличной оценкой, остальных — с хорошей — выполняет успешно. Ударник коммунистического труда, летчик 1-го класса, мастер спорта. В этом году почетное звание стремятся завоевать инструкторы мастера спорта Н. Лукашов и В. Чувиков. Пример трудолюбия показывают спортсмены-летчики: упоминавшийся уже электрик В. Савин, печатник В. Поткин, электрик О. Зубков, шофер В. Лосев, токарь А. Шамсудинов. Ударник коммунистического труда авиатехник Леонид Радченко — один из авторов шести рационализаторских предложений, которые в этом году внедрены в практику.

— Главная наша забота, — говорит начальник клуба Н. Сериков, — воспитывать умелых воздушных спортсменов, готовых к высокопроизводительному труду и защите Родины. Стержень же, на котором строится летная учеба,— развивает он свою мысль, — это полное и неукоснительное выполнение наставления по производству полетов. Как, очевидно, вы и заметили, его требования мы широко пропагандируем. Любой элемент летного дня — от разведки погоды до разбора полетов — производим в строгом соответствии с требованиями НПП.

Ощутимы помощь и поддержка Московского областного комитета ДОСААФ. Его авиационный отдел организовал и провел здесь специальную летно-техническую конференцию; накануне летней учебы инструкторы-летчики и техники сдали зачеты; была также проверена готовность всех служб клуба.

Несколько слов о воздушных тренировках, с которых мы начали свой рассказ. За день до них руководитель полетов — начальник клуба — четко определил содержание, объем и продолжительность предварительной подготовки, учитывая при этом характер задачи и обученность спортсменов. В день полетов на аэродроме шла предполетная подготовка, которую возглавили летчики 1-го класса мастера спорта Олег Суслов и Владимир Карабанов. У них спортсмены учатся настойчивости в достижении поставленной перед собой цели. Суслов, ветеран клуба, с этого аэродрома впервые поднялся в воздух. Спортсмен, инструктор, командир звена, а теперь заместитель начальника клуба по летной части. Среди спортсменов ДОСААФ он известен и как планерист, который в составе сборной команды области успешно выступал на всесоюзных чемпионатах. Здесь же в клубе свой путь в небо начал и Карабанов, ныне командир звена. Он еще увлекается авиамоделизмом: строит радиоуправляемый микросамолет, с ним намерен выступить на внутриклубных соревнованиях.

Но вернемся к предполетной подготовке. Она, как того требует НПП, включала многое: медицинский осмотр, выполнение необходимых расчетов, прием самолетов. Спортсмены также получили предполетные указания. Это — информация о фактической погоде, порядке выполнения задания, условиях взлета и посадки и т. д.

Организованность и дисциплина обеспечивают безопасность полетов, помогают решать учебные задачи, исключают

Полеты окончены.

летные происшествия и до минимума сокращают предпосылки к ним.

Лучше — значит и больше! Клубный коллектив привлекает молодежь к занятиям авиационным спортом, помогает первичным организациям ДОСААФ создавать кружки и готовит для них общественных инструкторов. Семинар с будущими руководителями парашютных кружков организовали и провели командир парашютного звена В. Рожков и старший инструктор ударник коммунистического труда В. Медков.

В авиамодельной лаборатории, к слову сказать, значительно переоборудованной и оснащенной новыми станками, с группой будущих наставников кружков занятия ведут инструктор С. Трофимов и активисты клуба. Один из них — слесарь Сергей Тарабрин. На заводе он передовик, ударник коммунистического труда, студент-заочник текстильного института. В клубе на хорошем счету. Летом руководит кружком в лагере. Гонщик, мастер спорта Тарабрин уже выполнил нормативы 1-го разряда по стрельбе и лыжам.

— Скоро значок ГТО получу,— улыбается Сергей.

Сейчас клубные команды летчиков, парашютистов и авиамоделистов готовятся к стартам в честь 50-летия СССР.

Спортивные рубежи в юбилейном году четко определены: обучить 30 общественных инструкторов, подготовить 150 новых спортсменов-разрядников, 27 судей, 200 перворазников-парашютистов. Принять участие в 16 соревнованиях, в том числе в шести внутриклубных.

Это обязательство будет выполнено. Так решил коллектив областного клуба, соревнуясь за достойную встречу полувекового юбилея Союза Советских Социалистических Республик.

**М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,**
**спец. корр. «Крылья Родины»**

---

# НА ПЕРВЕНСТВО ОБЛАСТИ

## СПОРТИВНАЯ ВСТРЕЧА ЮНЫХ РАКЕТЧИКОВ ПОДМОСКОВЬЯ

Около двухсот школьников столичной области оспаривали лично-командное первенство по космическому моделизму. Двухдневная спортивная борьба принесла победу команде г. Электросталь (тренер В. Рожков), в четвертый раз завоевавшей переходящий кубок имени Ю. А. Гагарина. У победителей — 4024 очка, за ними — спортсмены Щелкова (3714 очков) и Загорска (3666 очков). Заметно повысили свое мастерство кружковцы Звездного городка, Луховиц, Рошаля.

Острой и напряженной была борьба за личное первенство. Среди одноступенчатых ракет наилучшую продолжительность спуска на парашюте показала модель С. Соколенко (Ногинск)—4 мин. 39 сек. По ракетопланам «Ястреб» (с двигателями от 5.01 до 10.00 ньютон секунд) первый Г. Иванкин из Электростали. Его «Ястреб» планировал 2 мин. 41 сек.

По ракетопланам класса «Орел» (с двигателями от 10.01 до 40.00 н. сек.) победил О. Сушич (Щелково), модель которого находилась в воздухе 3 мин. 14 сек. На старте ракетопланов «Кондор» (с двигателями от 40. 01 до 80. 00 н. сек.) впереди А. Еничев (Загорск) — 54 секунды. Старты проходили в сложных метеорологических условиях.

...Идут соревнования по копиям ракет и ракетоносителей космических кораблей. Предварительно все модели прошли осмотр в техническом комитете и получили оценку за копийность. В дальнейшем к очкам за копийность прибавлялись очки за качество и высоту полета.

Кто же победил? По моделям-копиям ракет 2-го класса (двигатели от 5. 01 до 10. 00 н. сек.) — В. Симонов (Краснозаводск) — 1141 очко. По копиям ракет отечественных конструкций — В. Сюков (Электросталь) — 1347 очков; «копиям ракетоносителей космических кораблей (двигатели от 40. 01 до 80. 00 н. сек) — В. Муратов (Щелково) — 1310 очков.

Первый результат высоты полета показала модель-копия ракеты В. Меркулова (Фрязино) — 445 м. Высота замерялась оптическими приборами «ТЗК».

На соревнованиях впервые демонстрировалась летающая модель орбитальной станции, изготовленная школьником С. Михайловым из Монина.

За лучшую пусковую ракетную установку команде Загорска присужден переходящий приз Московского областного Совета профсоюзов.

**Н. УКОЛОВ,**
**судья всесоюзной категории**

# Небо покоряется сильным

**А. ЯКИМЕНКО,**
**заместитель председателя ЦК ДОСААФ СССР по авиации**

Когда вспоминаешь воздушные бои, то и теперь словно ощущаешь на своих плечах, во всем теле огромную перегрузку, которая вызывалась беспрерывным изменением направления полета, быстрым и порой неожиданным переходом от одной самой замысловатой фигуры к другой. И невольно задумываешься, откуда берется такая силища в человеческом организме, которая способна вынести подобные испытания.

Ответ на этот вопрос может быть только один — физическая закалка. Она помогает преодолевать перегрузки летчикам-космонавтам, испытателям воздушных кораблей, военным летчикам-истребителям, летчикам-спортсменам. Процесс развития и становления летчика, воздушного бойца, невозможен без развития и совершенствования волевых, физических и психологических качеств.

Физическая закалка делает летчика не только сильным, но и смелым. Чем сильнее летчик физически и нравственно, тем смелее он действует в бою, в самой сложной обстановке.

Известно, что только прямолинейный полет совершается при минимальной перегрузке, а уже такие фигуры, как вираж, петля Нестерова сопровождаются четырехкратной перегрузкой. Выполняя фигуры сложного пилотажа, летчик испытывает перегрузки от +7 до —6. Для того, чтобы противостоять им, надо обладать большой выносливостью, начинать развивать ее в юношеском возрасте, когда будущий авиатор еще учится в средней школе, а совершенствовать — в аэроклубе, училище. Вот почему в учебных авиационных организациях физическая подготовка как учебная дисциплина занимает в программах значительное место.

Постоянно заботятся о физическом воспитании инструкторского состава и авиационных спортсменов руководители авиационных клубов Д. Кобец, В. Орлов, И. Козлов. В этих организациях хорошо налажено физическое воспитание и спортивно-массовая работа, создана необходимая спортивная база. Правда, заранее следует оговориться, что еще многого недостает. Кое-где предпринимаются попытки создать плавательные бассейны. Это хорошо. Для укрепления здоровья следует использовать не только катки и лыжни, но и воду.

Наряду с изучением авиационной техники и других предметов в ряде аэроклубов систематически проводятся занятия на специальных спортивных снарядах. Спортсмены тренируются на вращающихся качелях, подкидной сетке, на лопингах, прыгают с трамплина, занимаются акробатикой.

Правильно поступают те руководители, которые в программу занятий включают упражнения, позволяющие быстро изменять положение тела в пространстве — обороты, кувырки, сальто, прыжки через препятствия с фиксацией тела и устойчивой стойкой. Эти упражнения вырабатывают необходимую реакцию, так называемую пространственную ориентировку.

Спортсмены, естественно, обладают различной закалкой. В полете же к каждому из них будут предъявлены одинаковые требования. И может так случиться, что на долю слабо подготовленного выпадут более сложные испытания. Учитывая это, руководители занятий должны дифференцированно строить физическую подготовку, тесно увязывая ее с задачами по летной подготовке.

Тренировки на специальных снарядах надо проводить последовательно, постоянно усложняя комбинации и повышая коэффициент трудности. Хорошо если они опережают задачи летной подготовки. И чем труднее полетное задание, тем сложнее должны быть упражнения на спортивных снарядах.

Стоит привести такой пример: в начале летной практики П. Петров и С. Иванов чувствовали себя в воздухе скованно, движения их, как правило, были резкими. Инструкторы решили было прекратить с ними полеты. Мол, небо не для них, пусть их мечта о полетах останется с ними на земле.

Выясняя причины неудач молодых спортсменов, методисты пришли к выводу, что юноши физически слабо натренированы, не приучены переносить перегрузки, быстро реагировать на различные раздражители в полете, не умеют сосредоточиться на главном.

Избавиться от этих недостатков помогла настойчивая, систематическая тренировка на специальных гимнастических снарядах. Спортсмены окрепли, стали более спокойно реагировать на изменения в полете, легче переносить длительные физические нагрузки и перегрузки. Короче говоря — они стали летчиками.

За последнее время более широко развивается в аэроклубах спортивно-массовая работа. Она стала неотъемлемой частью учебного процесса и всей жизни личного состава. Подавляющее большинство будущих летчиков активно участвуют в соревнованиях по различным видам спорта. Команды аэроклубов, выступая на городских и других соревнованиях, часто занимают призовые места. За успехи в спортивно-массовой работе аэроклубы, которыми руководят В. Орлов, И. Леонтьев, И. Новиков, награждены грамотами ЦК ДОСААФ.

Положительного опыта у нас немало. Однако имеются, к сожалению, факты, когда отдельные руководители клубов, обольщаясь общими, порой весьма посредственными успехами, забывают о физическом развитии всех спортсменов. К чему это приводит? Да к тому, что физически слабых юношей сложно, а иной раз и невозможно обучить летному делу.

Несколько слов хочется сказать о роли внештатных инструкторов физкультуры и спорта, которые нередко являются запевалами многих хороших дел. Нельзя только забывать о том, что чуть ли не все они нуждаются в постоянной помощи. К сожалению, они не всегда ее получают и поэтому порой допускают грубые нарушения методики занятий.

Нельзя увлекаться погоней за выращиванием отдельных спортсменов в ущерб массовости спорта. Всегда надо помнить, что летать должны все спортсмены и каждому из них нужно крепкое здоровье. Команды у нас чаще всего формируются из наиболее сильных юношей, а слабые бывают в роли болельщиков. А почему бы, скажем, параллельно не создать секции и группы, которые охватили бы всех занимающихся в клубе? От этого была бы только польза.

Недопустимо, тренируя перед соревнованием спортсменов по какому-нибудь одному виду спорта, забывать о всесторонней закалке организма будущего летчика.

Стоит привести такой факт. Чемпион одного из наших клубов по штанге из-за большой скованности в мышцах не смог в установленное для всех время вылететь самостоятельно. Причина — односторонность в физическом воспитании. Разумеется, нам нужны прыгуны и волейболисты, бегуны и штангисты. Однако при всем этом важно, чтобы молодые авиаторы развивались в физическом отношении всесторонне.

Мы уже говорили, какую неоценимую пользу приносят будущим летчикам занятия на специальных снарядах. Между тем, еще не единичны случаи, когда снаряды стоят под замком и ржавеют. Видимо, в этих аэроклубах руководители рассуждают примерно так: физическая подготовка — это дело физкультурника, а мое — летная практика. Такая точка зрения приводит к тому, что больше времени отводят для занятий второстепенными и малозначительными видами спорта, а в результате даже иной раз летчики-инструкторы теряют былую устойчивость к перегрузкам. Необходимо добиться того, чтобы специальная спортивная аппаратура была такой же доступной и популярной, как перекладина, брусья.

Для укрепления здоровья молодежи, гармоничного развития организма спортсмена-летчика особенно широкие возможности открываются теперь, когда введен новый комплекс «Готов к труду и обороне СССР». Сдача нормативов комплекса позволит обучающимся в клубах юношам полнее и лучше использовать специальные спортивные снаряды, добиться совершенства в своем физическом развитии. Без этого нет и не может быть полноценного летчика. Каждый спортсмен, каждый инструктор, каждый руководитель клуба должен всегда помнить: небо покоряется только сильным и смелым.

## НОВЫЕ МАСТЕРА СПОРТА

За спортивные достижения, завоеванные на соревнованиях по авиамодельному спорту, звания мастера спорта удостоены: Б. Ежов (Раменское), В. Шурыгин (Арзамас), М. Малышев (Ленинград), С. Блажевич (Киев), О. Киселев, (Львов), Г. Кишмишян (Запорожье), А. Насрулаев, В. Чугреев, Ю. Горовой, М. Ханкишиев (Баку), В. Казанак (Кишинев), А. Родак (Тбилиси), Ю. Ситков (Саратов), А. Гайлит, Ю. Лиймаск (Тарту).

*Трибуна спортсмена*

# СКОРОСТЬ. КАЧЕСТВО. МАСТЕРСТВО

**Продолжаем разговор о проблемах парашютного спорта, поднятый в статье заслуженного тренера РСФСР С. Киселева «Парашютизм сегодня и завтра», опубликованной в № 5 нашего журнала, а также в письмах наших читателей.**

В этой статье мне хочется высказать свою точку зрения относительно прыжков с задержкой раскрытия парашюта.

Парашютизм относится к тем видам спорта, где результат можно оценить объективно, то есть измерить. Измерить во времени. Время — главный критерий оценки мастерства парашютиста в свободном падении, естественно в сочетании с жесткими техническими рамками. Но некоторые зарубежные тренеры и спортсмены считают, что скорость обедняет комплекс, снижает красоту прыжка. Так ли это?

Теоретически предел современного комплекса — шести фигур (четыре спирали и два сальто) — 5 сек. Потенциальное время, за которое человек может его выполнить, 6,0—6,5 сек. Спортсмены сборной команды СССР показывали на тренировках результаты: Л. Ячменев — 5,8 сек., В. Гурный — 6,1 сек., А. Осипов и О. Казаков — 6,3 сек. Добиться таких высот смогли только сильные спортсмены, достигшие физического совершенства, обладающие огромным запасом специальных знаний, навыков, высокими волевыми качествами. На это потребовались годы кропотливой работы. Ведь даже трудно представить насколько четко, своевременно, мощно, точно, слитно, быстро должны быть использованы все площади тела, все условия аэродинамики, физики, механики и выполнены все движения, чтобы человек показал время комплекса почти на теоретическом пределе. Малейшая неточность может привести к срыву комплекса или увеличению времени. И конечно же, владея телом в свободном падении в такой степени, парашютист легко исполнит любое медленное движение, которое не требует больших усилий и сложного мышечного и вестибулярного контроля. А значит с таким заданием может справиться и спортсмен, не обладающий высоким мастерством. Допустим, медленная спираль за пять или более секунд вполне под силу любому парашютисту 2-го разряда.

Сошлемся на вид спорта, который благодаря такому требованию, как «скорость», не старее более тысячи лет. Это бег на короткие дистанции. Каждая десятая доля секунды, рождающая новый рекорд, восхищает и говорит о мастерстве, воле, физическом совершенстве человека. Но если ту же дистанцию спортсмен пробежит за 12 или 15 сек., — вызовет ли он восторг у зрителей? Вряд ли. Так и в парашютизме.

Мы радуемся, что советским парашютистам нет равных в мире в скоростном выполнении классического комплекса. За последние годы накоплен большой опыт по методике обучения, теоретической и наземной подготовке, расширились возможности тренировок, значительно повысилось мастерство спортсменов. И мне кажется, что существующие нормативы мастера спорта не отвечают требованиям дня. Считаю, что только со времени 7,7—8,0 сек., и начинается настоящая работа над современным комплексом, требующая больших знаний, нагрузок, терпения и только после достижения таких показателей можно говорить о высоком мастерстве.

Взглянем на разницу между высшим результатом в мире и нормативными требованиями мастера спорта, кандидата в мастера, 1-го и 2-го разрядов по различным видам спорта. Высшее достижение принимается за 100 проц. В беге на дистанцию 100 м мастерский норматив от высшего достижения (9,9 сек. у мужчин и 11,0 сек. у женщин) отличается на 5 и 6 проц., кандидата в мастера — 7 и 9 проц., 1-го разряда — 11 и 12 проц., 2-го разряда — 17 и 18 проц.; в прыжках в высоту (лучший показатель у мужчин — 2,29 м и у женщин — 1,91 м), мастерский норматив отстает на 11 и 14 проц., кандидатский— 13 и 16 проц., 1-го разряда — 17 и 18 проц., 2-го разряда — 23 и 24 проц.

В парашютном спорте лучшим показателем в прыжках на точность приземления будем считать — 0,00 м, в акробатике 7,2 сек. у мужчин и 7,6 сек. у женщин (высшие результаты чемпионата мира).

В точности приземления норматив мастера спорта отвечает среднестатистическому уровню и отличается от высшего достижения на 10 проц., а вот в воздушной акробатике у мужчин отстает на 39 проц., у женщин — на 45 проц., что по объему тренировочной работы ниже 2-го разряда в других видах спорта.

Эти проценты означают не просто разницу в результате, а разницу в физической (общей и специальной), тактической, теоретической, технической, волевой подготовке мастеров-парашютистов и спортсменов по другим видам спорта. Это болезнь быстрого роста парашютизма, когда авангард резко вырвался вперед и его методический опыт еще только становится достоянием всех. Естественно, нельзя сразу механически завышать мастерский норматив до сегодняшних требований. Ориентируясь на 10—15 проц. отставания от лучшего достижения и результата чемпионата мира, мастерские нормативы должны быть порядка 8,0 сек. у мужчин и 8,5 сек. у женщин. Об этом стоит подумать Всесоюзной федерации парашютного спорта, разрабатывая классификационные требования на будущее. А чтобы достичь такого мастерства, нужно повысить роль специальной наземной тренировки (с объемом 200—250 часов в год); нацелить клубы на обязательную самостоятельную подготовку спортсменов высокого класса (с соответствующей оценкой работы клубов или тренеров); оперативно доводить до спортсменов все теоретические, технические, методические новинки; обеспечить подготовку тренерских кадров; привлечь к тренерской работе членов сборной команды и опытных спортсменов.

В письмах в редакцию, в нашей и зарубежной спортивной печати ставится вопрос о произвольных комплексах и о возможности включения их в программу соревнований. Хочу высказать свое мнение по этому поводу. Имеются три плоскости и три оси вращения. Можно выписать все возможные эволюции в плоскостях, вокруг осей в плоскостях, через 45°, 90°, 180°, 360° и т. д., с различными сочетаниями этих эволюций. Целый ряд таких элементов можно использовать для комплекса.

Но вернемся к объективным условиям прыжка с задержкой раскрытия парашюта. Судьи находятся от участника на удалении нескольких сот метров, а иног-



Под куполом парашюта.
Фото мастера спорта Ч. АДЖИЕВА



Набор фигур, предлагаемый автором статьи для групповой акробатики.

да и нескольких километров. Время задержки (оптимальное с точки зрения организации соревнований, тренировок и судейства) 25—30 сек. Океан воздуха и в нем маленькая фигура человека, видимая в небольшом круге оптического прибора (ТЗК) или телеобъектива кинокамеры, телеустановки. При таких возможностях судейства все скольжения в плоскостях, перемещения по горизонту и вертикали, эволюции менее 360° или на спине — судьями будут восприниматься плохо и всегда будут спорны! Нормально можно увидеть лишь вращения с полным оборотом вокруг оси не менее, чем на 360°, вокруг трех осей тела из исходного положения плашмя—лицом вниз. Если из них выбрать все подходящие с точки зрения мастерства и возможностей объективного судейства элементы, то ими окажутся: спираль — левая, правая, двойная левая или правая; бочка — левая, правая, двойная левая или правая; сальто — вперед, назад, двойное вперед или назад. Допустимы также: спираль — тройная левая или правая; бочка — тройная левая или правая; сальто — тройное вперед или назад.

Но здесь необходимо проверить возможности судейства двойной и тройной бочки и двойного и тройного сальто. Этот набор элементов позволяет сделать больше 100 сочетаний. Казалось бы, можно ввести произвольный комплекс. Но о том, что для определения личного мастерства в акробатике медленные фигуры отпадают — говорилось выше. Значит — скоростные! Если оценивать фигуры композиционно, то композиции из 4—6 фигур просто не получится. При таком малом количестве фигур композиция, допустим, в гимнастике или фигурном катании, строится и за счет грации, осанки, пластичности, ярких жестов руки от кончиков пальцев до плеча, ноги от носка до тазобедренного сустава, мимики, тщательно подобранной одежды. Добиться подобной выразительности в парашютных ботинках, каске, комбинезоне, перчатках, очках, с двумя парашютами в километре от зрителей просто невозможно.

Попытаемся оценить сложность. У нас лишь шесть элементов максимальной сложности (естественно, и в очках они оцениваются максимально). Тройные спирали (влево и вправо), бочки (влево и вправо), сальто (вперед, назад). Конечно, тройная спираль влево не дороже по очкам тройной спирали вправо и т. д. Затем двойные спирали, бочки, сальто и далее одинарные. Оценим сложность элементов в очках с условием для спортсменов набрать большее количество очков за прыжок... Но это уже было и от такой системы оценки отказались. В погоне за количеством высоко оцениваемых элементов спортсмены зачастую допускали грубейшие нарушения правил безопасности прыжка.

Ограничим количество фигур в произвольном комплексе. Допустим — шесть. В стране найдется несколько десятков спортсменов, которые выполнят их, потратив в среднем по 4 сек. на каждую фигуру, плюс несколько секунд на подготовку к раскрытию и на возможные заминки в комплексе — 24—30 сек. Но при 30-сек. задержке раскрытия парашюта с выполнением шести элементов легкий Л. Ячменев откроет парашют на высоте 600 м, а тяжелый В. Шарабанов — на высоте 300 м (он, всегда вынужден делать поправку на 5—6 секунд). Мы не имеем права ставить спортсменов, разных по физическим данным, в неравные условия. Значит, оптимальная цифра, например, 4 фигуры. Но сегодня на первенстве СССР, тем более на чемпионатах мира всегда найдется (называю скромную цифру) 30—40 человек, которые выполнят эти четыре сложных фигуры. Более того, они не только будут одинаково оценены в очках, в большинстве случаев будут одинаковы и по элементам, по их последовательности. И вот почему. При таком малом количестве фигур все поневоле будут приходить к одной—двум выгодным последовательностям элементов в комплексе, диктуемым удобством, логикой, законами движений. Когда имеется шесть «дорогих» фигур и надо выбрать четыре — здесь мало зависит от индивидуальной выдумки спортсмена. В таком случае произвольного комплекса также не получится. 30 человек выполнили два-три одинаковых по содержанию комплекса и получили одинаковое количество очков. Как же определить лучшего? Один сделал чуть быстрее, другой медленнее. Это различие выражается в секундах и в долях секунды. Значит все-таки время! А чтобы объективно оценить мастерство спортсмена критерием «время», нужен для всех одинаковый комплекс, то есть обязательный.

Усложнять комплексы для дальнейшего роста мастерства необходимо. Опираясь на все сказанное, я представляю себе акробатику последующих лет так: допустим четыре разных обязательных комплекса из названных элементов. Три из них составляются и объявляются на очередном первенстве мира для следующего чемпионата. Они же в большинстве случаев будут основой для программ международных и внутринациональных соревнований. Четвертый — «темный» комплекс, который составляет жюри или судейская коллегия на соревнованиях и объявляет перед прыжками на акробатику. Оценка — время с учетом техники исполнения.

С точки зрения своего места в мастерстве все медленные и мелкие эволюции, связанные с перемещениями по горизонту и вертикали (пикирования, кабрирования, скольжения в сторону, падения «ласточкой», «листом», в группировке и т. д.), являются вспомогательными для решения задач в других упражнениях — передача эстафеты в воздухе и в любых групповых акробатических прыжках.

Судить акробатику трудно... Такое мнение зарубежных судей удивляет и настораживает. Из этих мнений вырисовывается следующая картина. Тренеры и спортсмены, затратив годы труда, добились высокого мастерства, отличной скорости и видят впереди огромные резервы. Судьи, призванные определить объективные рамки и ценность мастерства, предлагают «упростить» комплекс за счет медленных фигур, на том основании, что якобы судьи не могут увидеть за такое короткое время (7—8 сек.) ошибки. То-есть они отстали от спортсменов и просто не готовы к судейству на сегодняшнем уровне. Растет мастерство спортсменов, должно расти и мастерство судей. Они тоже должны постоянно тренироваться. А ведь судье легче — ему необходимо фиксировать лишь границы элементов, где ошибки можно выразить 5—8 условными знаками. Спортсмен же за 6—8 сек. выполняет в несколько раз больший объем умственной и физической работы, чем судья. А опыт показывает, что судьи и тренеры, много работающие со спортсменами высокого класса, способны не только фиксировать ошибки и время комплекса, отдельных элементов или связок, но и заметить все мелкие погрешности в технике (положение рук, ног, головы, кренов).

В истории спорта были случаи, когда судьи оказывались морально не готовыми поверить в достигнутый результат. Известно, что в 20-е годы судьи, зафиксировав время 10,2 сек. в беге на 100 м, отказались утвердить его в качестве мирового рекорда, будучи убеждены «...что человек так быстро бегать не может!» Слов нет, по тем временам результат был фантастическим. Его удалось повторить лишь 10 лет спустя знаменитому Джесси Оуэнсу. Сегодня этот рекорд равен 9,9 сек. Аналогичный случай произошел и в парашютном спорте. В 1966 году на VIII чемпионате мира, когда В. Крестьянников выполнил комплекс фигур за 7,6 сек., некоторые судьи усомнились в исправности своих секундомеров.

Приближается XI чемпионат мира. Спортсмены разных стран усиленно готовятся к этой встрече. Необходимо, чтобы на этот раз были подобраны судьи, имеющие большой опыт работы на оптических приборах, способные точно и правильно определить мастерство каждого спортсмена. Следует также использовать и телевизионную видеозаписывающую аппаратуру для решения спорных вопросов.

До сих пор одиночная воздушная акробатика привлекает внимание всех знатоков парашютизма. Это трудное, интересное, требующее от спортсмена хорошей физической и теоретической подготовки упражнение останется в программах крупных международных соревнований на долгие годы.

А как обстоит дело с командными упражнениями?

Командное мастерство в прыжках на точность приземления нашло отражение в групповых прыжках. Теперь все чаще раздаются предложения о введении в программу соревнований и групповой акробатики в свободном падении.

Мне представляется, что программа будущего чемпионата мира, а также внутрисоюзных соревнований может состоять из одиночных прыжков на точность приземления, одиночной акробатики, групповых прыжков на точность приземления и групповой акробатики.

Групповые акробатические прыжки выполняет обычная команда: 4—5 человек. Высота не должна превышать 2200—2400 м. Взгляните на рисунок. На нем изображен ориентировочный набор фигур для групповой акробатики. В соревнования можно включить три прыжка, во время которых команда выполняет три разных фигуры. Оценивается время образования фигуры с учетом техники исполнения и фиксирования (например, пять секунд). Затраченное время является очками за упражнение. Думаю, что групповая воздушная акробатика обогатит программу соревнований.

**В. ГУРНЫЙ,**
**мастер спорта СССР международного класса**

Минск



Я. Газиев

Фото автора

# ИНСТРУКТОР ЯГФАР ГАЗИЕВ

Ничто, кажется, не может так обрадовать инструктора, как успехи учеников. Ничто не огорчает так, как их неудачи. Летная неуспеваемость Ефима Щербака заставила Газиева уединиться в окруженной зеленью беседке, стоявшей неподалеку от штаба, опереться подбородком на раскрытые ладони и крепко задуматься.

Он всегда так поступает в трудные минуты. Уйдет куда-нибудь в тишину и давай крутить волшебную киноленту памяти, просматривать пути-дороги, уже оставшиеся далеко позади, звать на помощь опыт прошлых лет.

Первая учебная группа. Сколько волнений, переживаний, опасений было в тот год! Пришли тогда они — крепкие, розовощекие, с горящими глазами, неукротимым желанием летать. Легко сказать, да не просто сделать!

Главное — хорошо подготовиться самому. Ни в теории, ни в сложной авиационной технике, ни в полетах — ни в чем не может оставаться «белых пятен» для инструктора. Отличное знание теории полета и устройства машины, безукоризненное пилотирование — такова первая ступень восходящей лестницы летно-педагогического мастерства.

Газиев начал с того, что усвоил методику летного обучения, познакомился с опытом старших товарищей. Собственный опыт пришел позже, с годами.

Строго регламентированы крутые ступени обучения полетам. Но разные могут быть ключи для раскрытия способностей учеников.

Формируется группа — и тут самое время поближе познакомиться с каждым, с первых же дней создать атмосферу дружной борьбы за общие интересы. Часами беседует Газиев с учениками, стремясь проникнуть в их духовный мир. Интересно все: чем увлекаются, любимые виды спорта, кем хотят стать в будущем...

Иной разведет руками: «Зачем все это?» Конечно, такие подробные сведения Газиев собирает не из праздного любопытства. Они неизменно находят свое место в индивидуальных планах дальнейшей теоретической подготовки и летной практики учеников.

Газиев пристально следит за тем, как спортсмены усваивают аэродинамику, правила эксплуатации материальной части и другие дисциплины; не пропустит возможности похвалить за отличные знания или помочь разобраться, если предмет идет со «скрипом». Начнутся полеты — и Газиев достоверно будет знать, чего можно ждать от каждого, какая нагрузка по плечу одному, а какая — другому.

Нет, не всегда удается точно предугадать, как пойдут дела. Никогда не думал Газиев что летное обучение этого крепыша Ефима Щербака так сильно застопорится. Уже израсходованы полторы нормы вывозного налета, а толку нет. Уже руководители аэроклуба высказали мнение, что Щербака придется, видимо, отчислить.

Что делать — согласиться или повременить?

Долго мучился Газиев в беседке опустевшего городка, анализируя ошибки своего невезучего питомца. В полетах у Ефима неладилось многое. Главная беда — напряженность, непостоянство. Газиев чувствовал, как туго зажимает Ефим ручку управления самолетом. А ведь известно: жмешь ручку — не чувствуешь машину! Сколько раз показывал, какой надо держать угол планирования, когда идешь на посадку. Но переходит управление к Ефиму — и строгий режим полета тут же нарушается. Одна ошибка порождала другую. Выравнивание перед посадкой Ефим начинал то рано, то поздно. Не точно определял высоту. Словом, что ни полет, то нужно вмешательство инструктора.

Уступая просьбам Газиева, руководители аэроклуба решили подождать с отчислением Щербака, разрешили продолжить обучение. Встревоженный неудачами Ефима, приехал в аэроклуб его отец. Когда-то он тоже мечтал летать, но жизнь распорядилась иначе — стал авиамехаником. «Не довелось мне, так сын будет летчиком!» — радовался он, когда Ефим стал посещать аэроклуб. И вот, надо же получиться такому!

Все трое уединились в той самой беседке, где до этого так долго думал о судьбе Ефима Газиев.

— Боишься? — строго спросил отец.

Ефим ответил одним словом:

— Нет!

Это была правда. Ее тут же подтвердил и Газиев. Дело было не в этом. И тут у Газиева промелькнула мысль, которую он высказал:

— Оценки у тебя, Ефим, по теоретическим предметам и материальной части вроде бы не плохие. Но довел ли ты уменье обращаться с техникой до автоматизма? Вникнул ли в глубину явлений? Понимаешь ли законы аэродинамики или только вызубрил, вроде таблицы умножения?

Наверное он попал в точку. Ефим долго сидел молча. Его не торопили. Подумав, ответил:

— Вот в этом, кажется, и заковыка!

Главное в борьбе с летной неуспеваемостью — найти причину ошибочных, неправильных действий в воздухе. Если диагноз верен — нужное лекарство всегда найдется. Для Ефима таким лекарством была усиленная подготовка на земле. Под руководством инструктора шаг за шагом, детально разбирал он летные упражнения, стараясь теоретически обосновать каждый элемент. Учебник, наглядное пособие сменялись тренажером. В нем такие же кабины, приборы и рычаги управления, как и на самолете. По самолетному переговорному устройству Газиев дает указания. Ефим действует рычагами, как в настоящем полете. Чуткие приборы немедленно откликаются на каждое движение рулей.

Газиев подметил у Ефима одну немаловажную черту. Осваивает медленно, но прочно. Уж если он разобрался в чем, понял, усвоил, — так это не на день-два, а навсегда.

После усиленной наземной подготовки — снова воздух! На этот раз уже меньше было замечаний. Стали налаживаться расчеты на посадку, сама посадка. На смену растерянности и напряженности приходила уверенность в своих силах и способностях. А вот и первый самостоятельный полет — путевка в небо! Не легкая путевка ни для ученика, ни для инструктора. Зато какая радость для обоих! И полное восторга письмо немедленно полетело от Ефима к отцу, который находился в другом городе.

Ефим успешно закончил летную программу. Победили воля, трудолюбие, настойчивость инструктора и ученика. После аэроклуба он поступил в военное авиационное училище. Окончил его и теперь служит летчиком в войсковой части. Очень благодарен своему первому инструктору Газиеву. И есть за что: не попади Ефим в его крепкие руки — кто знает, стал ли бы он летчиком.

Бывает у человека время, которого не забыть, которое — как веха на его жизненном пути. Таким для Газиева был год, когда вся планета отмечала 100-летие со дня рождения Владимира Ильича Ленина. В этот год Газиев был принят в ряды Коммунистической партии.

— Быть коммунистом — большая честь, — говорит Ягфар Миншинович

# ГОТОВИМ МОЛОДЕЖЬ К ВОИНСКОЙ СЛУЖБЕ

Партийная организация Воронежского электротехнического завода придает большое значение военно-патриотическому воспитанию трудящихся, подготовке молодежи к службе в армии. Недавно на расширенном заседании партийного бюро был рассмотрен вопрос о совершенствовании форм и методов военно-патриотической работы, намечен конкретный план. На заводе созданы кружки, где молодежь может приобрести военно-технические специальности. Одним из самых популярных стал парашютный. Руководит им капитан запаса, коммунист К. Бадов. Он прошел суровую школу Великой Отечественной войны, много сил отдал развитию парашютного спорта в Воронеже и теперь охотно занимается с молодежью, передает ей свой опыт.

В механо-штамповочном цехе сделан тренажер, где ребята отрабатывают действия парашютиста в воздухе, учатся правильному приземлению. В нашей секции 24 спортсмена, большинство из них призывники. Занимаются в кружке и двое уже демобилизовавшихся из армии — это технолог механо-штамповочного участка Юрий Дмитрии и слесарь группы новой техники Виктор Храпов. Юрий и Виктор помогают К. Бадову готовить юношей к службе в армии, рассказывают им о жизни советских воинов, о том, как они сами проходили службу.

И вот теория пройдена, ребята научились укладывать парашют, правильно приземляться, сдали зачет, прошли врачебную комиссию. Они с нетерпением ждали прыжков. Наконец, настал этот день. Мы вместе сели в самолет. Взлетели. Вглядываюсь в лица перворазников. Чуть взволнованные — страшновато немного. Первый прыжок в жизни...

Нас выпускает Тамара Липатова, инструктор Воронежского аэроклуба ДОСААФ. Когда ребята узнали, что у этой миловидной девушки уже 700 прыжков, они от удивления рты раскрыли. Тамара ловко зацепила вытяжные фалы за трос в самолете, осмотрела каждого, подбодрила.

В первой паре отделяются от самолета Владимир Меньшиков со штамповочного участка и Владимир Македон — секретарь комитета комсомола. Видно, как раскрылись купола их парашютов. Следующий заход — прыгнули еще двое. Снова самолет на курсе...

Внимательно следят за прыжками молодых спортсменов начальник аэроклуба В. Долгов, врач М. Овчинников, инструктор К. Бадов.

Вскоре кружковцы собрались на старте. Возбужденные. Радостные. Начальник аэроклуба поздравил их и вручил удостоверения и значки парашютиста.

С радостью отмечаем, что занятия парашютным спортом воспитывают у ребят дисциплинированность, собранность. Раньше призывники, рабочий штамповочного участка Владимир Меньшиков и слесарь Анатолий Светителенко опаздывали на работу, нередко даже прогуливали. Когда организовался парашютный кружок, оба стали посещать занятия. С большим интересом они изучали парашют, тренировались на подвесных системах. Затем совершили прыжки. Теперь часто после работы они помогают укладывать парашюты, рассказывают новичкам о своих первых прыжках. Они стали дисциплинированными рабочими, а скоро вместе с другими юношами наденут солдатские шинели. И я уверен, что выучка, которую они получили на заводе, поможет им стать умелыми воинами.

**А. ШИЛОВ,**
**секретарь партийного бюро Воронежского электротехнического завода**



Группа парашютистов на занятиях (слева направо): Ю. Власов, В. Хуранов, Э. Бувайло, В. Шарыник, Н. Гаранина, С. Русанов, В. Пятых и мастер спорта общественный инструктор К. Бадов
Фото А. КОСТИНА

---

Газиев. — Коммунистическая партия, Советская власть дали мне могучие крылья, и я обещаю крепить их в полете, передавать свой опыт молодым.

Ягфар родился в городе нефтяников — Октябрьском. Окончил там среднюю школу. Работал электромонтером на нефтепромыслах. В Уфимском аэроклубе научился летать. В Костромском— иструктор-летчик Газиев уже шестой год учит летать молодежь.

Замечательных спортсменов, отважных летчиков воспитывает Газиев. В прошлом году успешно закончил летное обучение в его группе Виктор Шевченко. А сейчас он проходит специальную методическую программу — ему предложили в аэроклубе должность инструктора.

Решил посвятить себя службе в авиации и комсомолец Леонид Додух. За первый самостоятельный полет он получил оценку «отлично». Программу освоил легко и прочно. Строгая дисциплина и порядок, к которым приучил его Газиев, у него всегда на первом месте. За хорошее поведение, активное участие в общественной жизни, отличное окончание летной программы Леонид получил свыше десятка поощрений. Недавно он принят в военное авиационное училище.

Сейчас у Газиева новая учебная группа — Евгений Лопатин, Алексей Толбаев, Владимир Петров, Василий Нохрин. Все комсомольцы — дружная семья. Старательность и трудолюбие, дисциплинированность и правдивость, смелость и отвага — все эти качества помогает им развивать и укреплять в себе их инструктор коммунист Ягфар Газиев. Он — ударник коммунистического труда, без устали наращивает знания и опыт. Все выше и выше ступени его летного мастерства. Все увлекательнее и прекраснее личный пример, который вместе с путевкой в небо он «вручает» своим ученикам — пилотам-спортсменам.

**С. ИГНАТЬЕВ**

Кострома

*ТРИБУНА ИНСТРУКТОРА*

# Возвращение планеров с площадок

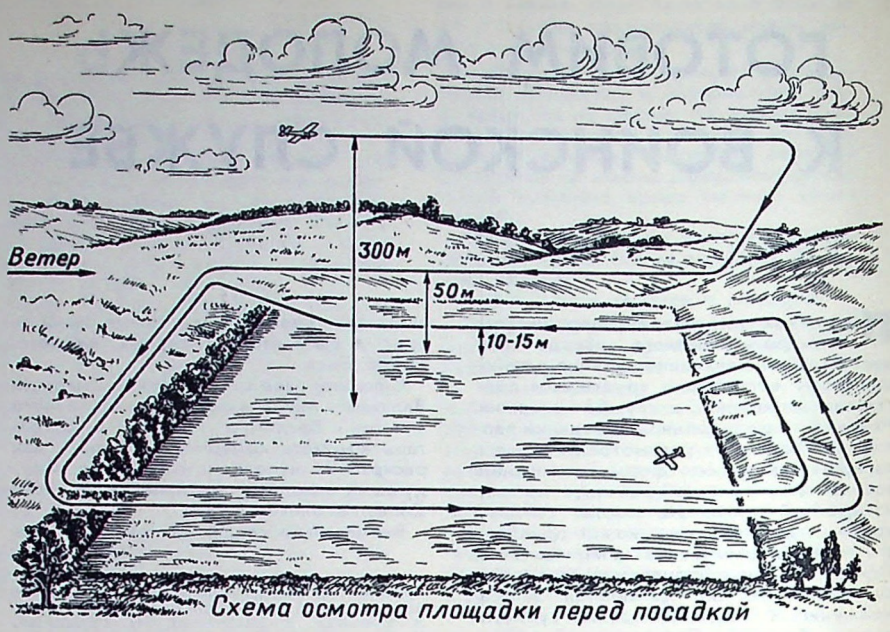


*Схема осмотра площадки перед посадкой*

Наступила самая горячая пора для планеристов. Идут соревнования, спортсмены совершают массовые парящие полеты по маршруту. Многие из них впервые будут садиться на незнакомые площадки.

Эвакуация планеров с полевых площадок сложное и ответственное дело. Мне много раз приходилось выполнять это задание. Поэтому и хочется поделиться опытом.

Начинаю с тщательной подготовки к полету на земле. Прежде всего по карте-пятикилометровке нахожу место посадки планера. Затем делаю предварительный расчёт — определяю курс, расстояние до площадки, направление и силу ветра, время полета в оба конца. Следует иметь в виду необходимость вернуться на аэродром до захода солнца. Лично проверяю заправку самолета бензином и маслом, как правило, вылетаю с полной заправкой. Беру с собой два фала — короткий 25—30 м и длинный.

Во время взлета с аэродрома обязательно запоминаю (записываю) курс самолета. Делаю это для того, чтобы хотя бы ориентировочно знать направление ветра на площадке. В большинстве случаев оно совпадает. Подлетая к площадке, по дыму от костров и фабричных труб, пыли на дорогах и другим признакам контролирую, не изменил ли ветер своего направления. Тут же связываюсь с планеристом по радио, точнее узнаю его место и условия, в которых придется производить посадку.

Заметив планер, внимательно осматриваю площадку. Первый раз пролетаю над ней на высоте 300 м (см. рис.). Определяю, какая растительность, с какой стороны находятся препятствия, как лучше зайти на посадку. Второй раз прохожу на высоте 50 м с посадочным курсом, оставляя посадочную полосу левее, чтобы осмотреть ее более подробно. Особенно внимательно смотрю, нет ли на поле сельскохозяйственного инвентаря (плуги, бороны, сеялки и т. д.) или других препятствий.

Если никаких сомнений не возникает, третий раз пролетаю строго над площадкой, но уже на высоте 10—15 м и убеждаюсь, что спортсмен не дает сигнала о запрещении посадки. В это же время определяю, хватит ли места для взлета аэропоезда, еще раз проверяю состояние площадки (нет ли канав, ям, столбов, пней) и только после этого принимаю окончательное решение.

В случаях, когда у меня возникало хоть малейшее сомнение, посадку не производил, а выбирал поблизости другую, более пригодную площадку.

Следует помнить, что садиться на высокие хлеба, кукурузу, подсолнечник, горох, клевер, а также на свежевспаханное поле нельзя. Не рекомендуется приземляться и на площадку с уклоном более десяти градусов.

Если на площадке есть борозды, то при ветре до 4 м/сек посадку произвожу вдоль борозды. При ветре более 4 м/сек посадку и взлет выполняю против ветра, однако, в каждом отдельном случае учитываю состояние грунта и глубину борозд.

Посадив самолет и выключив двигатель, обязательно осматриваю взлетную полосу. Убедившись в ее пригодности, помогаю планеристу привязаться ремнями, закрыть фонарь кабины и еще раз объясняю сопровождающему, как следует сопровождать планер.

С площадки ограниченных размеров взлетаю с планером на коротком фале. Посадочными щитками пользуюсь в зависимости от силы ветра, состояния грунта и длины взлетной полосы.

Запустив мотор и выбрав слабину фала, связываюсь с планеристом по радио и принимаю от него доклад о готовности к полету. Только после этого произвожу взлет. На разбеге в зеркало слежу за планером и, в случае необходимости, готов произвести его отцепку.

Набрав высоту и взяв курс на аэродром, докладываю руководителю полетов о взлете с площадки и сообщаю номер буксируемого планера.

За последние годы спортсмены нашего клуба на самолетах и планерах совершили не одну тысячу посадок вне аэродрома и все они выполнены без отступлений от установленных правил. Мы строго соблюдаем инструкции и наставления, регламентирующие летную работу.

**А. БИРЮКОВ,**
**командир отряда,**
**мастер спорта**

---

# Юные техники — родному городу

Творческим отчетом о работе московских школьников-моделистов стала выставка «Юные техники—родному городу», посвященная 50-летию образования СССР. Увлекательно проходили конкурсы юных авиамоделистов «Построй простейшую модель», викторины «Знаешь ли ты авиацию?», «Знаешь ли ты свой флот?», соревнования судомоделистов, гонки автомоделей.

У экспонатов и малыши, и старшеклассники, и взрослые. Равнодушных зрителей не увидеть. Трудно поверить, что все это сделано руками ребят: мотоциклы, телевизоры, транзисторы, приемники, учебные наглядные пособия, всевозможные приборы, детали для станков...

Интересные работы показали авиамоделисты, ракетчики. Кружковцы из Дома пионеров Восточного поселкового совета Первомайского района построили действующую установку космодрома «Байконур» (руководитель В. Коган). Отличная получилась модель «Лунохода», ее авторы — Саша и Олег Фомины, Юра Смирнов и Вася Курицын из клуба юных техников «Красный Октябрь» Тушинского района. Среди моделей-копий — самолеты, напоминающие о героических страницах истории советской авиации. Кордовую модель-копию самолета И-16 изготовил девятиклассник А. Фамин (Дом пионеров Ленинского района, руководитель В. Новоселов).

В разделе электронной автоматики большая карта Советского Союза «Важнейшие стройки пятилетки». Заботы родной страны волнуют ребят. Во многих своих работах они пытаются найти решение больших и малых задач народного хозяйства. На выставке можно было познакомиться с заявками различных предприятий и учреждений, обратившихся за помощью к юным техникам.

**Л. ИППОЛИТОВА**

Москва, Дворец пионеров и школьников имени В. И. Ленина.

# Доблестные крылья флота

Мы рассказываем о старейшем и одном из крупнейших морских музеев нашей страны и мира. Он возник почти одновременно с зарождением регулярного русского флота, его предшественником была модель-камера, предназначенная для хранения чертежей и моделей кораблей. В январе 1709 года указ Петра I гласил: «Мадель камару с моих хором (что в слободе) сыми и постафь близ адмиралтейского двора, где пристойно»... С 1939 года Центральный военно-морской музей находится на стрелке Васильевского острова в Ленинграде.

Музей стал подлинной сокровищницей военно-морской славы нашего народа. Бережно хранимые боевые реликвии рассказывают о славных делах военных моряков отечественного флота.

Пройдите по залам. Экспозиция познакомит вас с героической историей нашего флота, с боевыми и революционными традициями военных моряков, важнейшими достижениями отечественной военно-морской науки и техники. Немало экспонатов посвящены военно-морской авиации. Ее боевой путь неразрывно связан со всей историей Советских Вооруженных Сил.

На фронтах гражданской и Отечественной войн, вместе со всеми советскими воинами мужественно сражались морские летчики. Наглядной иллюстрацией к этому служат многие экспонаты. Вот портрет С. Э. Столярского, балтийского матроса, командира 3-го социалистического гидроотряда, впоследствии флагманского летчика Волжского авиадивизиона, командира воздушной бригады Волжско-Каспийской флотилии, участника боев против войск Колчака, Деникина и Врангеля. Внимание посетителей останавливают документы, посвященные эскадрилье «В. И. Ленин». На фотографии 1924 года запечатлены первые 19 самолетов — подарок XIII съезду большевистской партии. Они построены на средства трудящихся, объединенных в Обществе друзей Воздушного флота (ОДВФ).

На V съезде РКСМ в 1922 году комсомол принял шефство над Военно-Морским Флотом, а в январе 1931 года IX съезд ВЛКСМ над Военно-Воздушным Флотом. С портретов на одной из витрин, озаглавленной «Они пришли в авиацию по призыву IX съезда ВЛКСМ», смотрят Е. Новицкий — летчик-штурмовик, Герой Советского Союза, мастер парашютного спорта СССР — бывший наборщик московской типографии, и другие.

Вот фотопортреты первых Героев Советского Союза. В их числе А. В. Ляпидевский, В. С. Молоков, С. А. Леваневский, И. В. Доронин — военно-морские летчики. Содержательна экспозиция, рассказывающая об участии авиаторов Тихоокеанского флота в боях у озера Хасан, на реке Халхин-Гол. Здесь мы видим летчика А. Бибу, награжденного орденом Красной Звезды и монгольским орденом Красного Знамени. Ко времени боев с белофиннами относятся материалы о 23 моряках, удостоенных звания Героя Советского Союза, более

◆

## В ЦЕНТРАЛЬНОМ ВОЕННО-МОРСКОМ МУЗЕЕ

◆

половины из них были летчиками авиации Военно-Морского Флота.

Большой раздел посвящен Великой Отечественной войне и, в частности, действиям морских соколов. Это защитники полуострова Ханко летчики 13-го истребительного авиаполка — Герои Советского Союза А. Антоненко и П. Бринько, чьи фотографии и личные вещи хранятся в музее. Это и те, кто еще в августе 1941 года первыми нанесли удар по Берлину — крылатые воины 1-го минно-торпедного полка кавалеры Золотой Звезды Е. Преображенский, П. Хохлов, В. Гречишников, А. Ефремов, М. Плоткин. В витрине вместе с их боевыми наградами — шефское знамя, врученное трудящимися завода «Электросила». Под этим знаменем полк завоевал звание Гвардейского, воспитал 35 Героев Советского Союза.

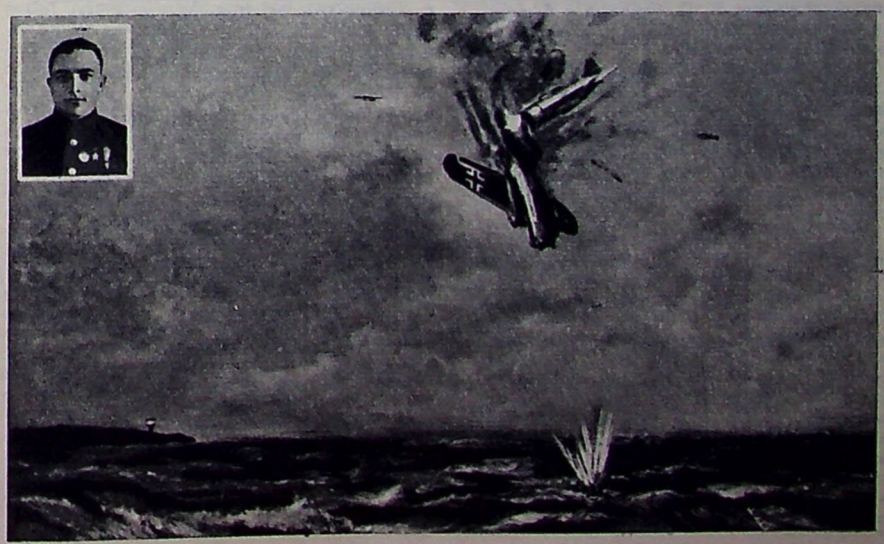
Немало экспонатов рассказывают о боевых делах летчиков Черноморья. Перед посетителями — оружие и различные вещи Героя Советского Союза генерал-майора авиации Н. Острякова — участника боев в Испании, в начале войны командовавшего авиацией Черноморского флота. В музее хранится истребитель И-16, на котором летал замечательный летчик-североморец подполковник Б. Сафонов, сбивший 25 самолетов лично и 14 в групповых боях и первым в годы минувшей войны получивший звание дважды Героя Советского Союза.

В зале, где завершается осмотр, показана современная авиация. На стенде — фотографии летчиков-космонавтов — подарок музею первопроходца космоса, бывшего североморского летчика, Ю. А. Гагарина. Воедино собраны материалы об авиационных частях, добившихся отличных результатов. Воспроизведены эпизоды маневров «Океан», помещена листовка под аншлагом: «Они отличились на учениях «Юг» с описанием того, как несет службу передовой воспитатель капитан Е. Есаулов. Впечатляет снимок, отразивший торжественный момент вручения адмиралом Н. Амелько ордена Красного Знамени лучшей авиачасти Краснознаменного Тихоокеанского флота. Перед нами фотопортрет полковника В. Мышко — командира авиационной части, награжденной памятным Знаменем ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР и Совета Министров СССР.

На многих снимках — отличники, удостоенные орденов и медалей в мирное время. Это летчик первого класса полковник Н. Еникеев, майор Б. Солодовник, заместитель командира по политической части передовой авиаэскадрильи, военный штурман первого класса; летчик гвардии старший лейтенант — инженер В. Александров, секретарь комсомольской организации стрелок-радист гвардии старший матрос Г. Кудашев.

Все, что видят посетители музея, говорит о доблести и мужестве советских военных моряков и в их числе авиаторов. Вместе со всем нашим народом вкладывают они свой труд, свои усилия в выполнение исторических решений XXIV съезда КПСС, готовятся достойно встретить полувековой юбилей Союза Советских Социалистических Республик. Музей славит доблестные крылья могучего флота нашей Родины.

**Капитан 1 ранга И. КУЛЕШОВ,**
**капитан 1 ранга запаса А. ПЕТРОВ**
Ленинград



В воздушных боях под Севастополем в ноябре 1941 года летчик-истребитель младший лейтенант Я. Иванов сбил четыре фашистских самолета. Моряк-комсомолец, проявив высокое мужество, дважды таранил вражеские машины. Отважному летчику было присвоено звание Героя Советского Союза

С картины К. ВЯЛОВА
( Центральный военно-морской музей)

# ТАК РАСТУТ ПАТРИОТЫ

*«За последние годы у нас проделана значительная работа по воспитанию у советских людей чувства гордости за свою Родину, за свой народ, за его великие свершения, чувства уважения к достойным страницам прошлого своей страны. Большое значение имеет подготовка молодежи к защите Родины, которая проводится комсомолом, Добровольным обществом содействия армии, авиации и флоту, а также другими организациями и спортивными обществами».*

*Л. И. БРЕЖНЕВ*

Военно-патриотическое воспитание советских людей начинается с раннего возраста. Любить Родину, гордиться ее величием и могуществом, ее революционными, трудовыми и военными победами, готовиться к ее защите — смолоду учат мальчиков и девочек, юношей и девушек в семье, школе, пионерском отряде, организациях ВЛКСМ и ДОСААФ.

Самые разнообразные формы используются для достижения этой благородной цели — походы по местам революционной, трудовой и боевой славы, экзамены комсомольцев и молодежи по военно-спортивной подготовке, военно-спортивные игры «Зарница» и «Орленок», встречи с ветеранами труда и войны, школьные музеи и комнаты боевой славы, кружки, клубы и военно-патриотические школы. Родители, учителя, вожатые, герои минувших боев, знатные труженики, активисты комсомола и ДОСААФ помогают нашей молодежи расти сильной и смелой, умелой и закаленной, воспитывать в себе качества, необходимые строителю и защитнику коммунизма.

В публикуемых материалах — «Имени Героев», «Взвейтесь кострами!», «Здесь учат мужеству» рассказывается о некоторых формах военно-патриотического воспитания школьников.

# ИМЕНИ ГЕРОЯ...

«Дружба с ветеранами штурмового авиационного полка делает нас лучше, честнее, красивее».
(Из выступления председателя Совета дружины Оли Павленко)

Все началось с поздравительной открытки. Ее написали учащиеся 672 Московской школы, а получил Григорий Черкашин, Герой Советского Союза, бывший военный летчик 672-го штурмового полка. Это удивительное совпадение напомнило ему о боях, о товарищах, проживающих в разных концах нашей огромной страны, о тех, кто не вернулся...

Через несколько дней Чержашин приехал в школу, встретился с ребятами, преподавателями. Эта встреча и послужила началом большой кропотливой работы юных следопытов по розыску ветеранов полка, установлению связи, началом сердечной дружбы пионерской дружины имени А. П. Гайдара с бывшими летчиками, воздушными стрелками, техниками, механиками.

После Великой Отечественной войны в числе других авиационных частей был расформирован и 672-ой штурмовой авиационный Галацкий орденов Суворова и Кутузова полк. Разлетелись его питомцы. Одни для того чтобы летать и служить, другие — работать в народном хозяйстве.

Шли годы. Многие уже не надеялись встретиться, и вдруг — письма из Москвы. Это была первая ниточка связи, первый шаг к восстановлению ушедших в историю подвигов. В штаб, организованный пионерами и комсомольцами дружины имени А. П. Гайдара, полетели ответные письма. Из них ребята узнали о том, как сражался с врагами Владимир Михайлов, храбрый и талантливый летчик, Герой Советского Союза, ставший заместителем командира полка совсем молодым — в двадцать три года. Родился он на Урале, а погиб в Югославии и похоронен в центре Белграда. Письма рассказали о том, как отважно бился с врагом командир эскадрильи Николай Дьяконов, Герой Советского Союза, человек редкого мужества. Немцы долго за ним охотились, даже обещали награду тому, кто собьет этого аса. И «мессершмитты» все-таки сбили его. Это случилось под Будапештом.

Ребята узнали о том, как смело, не жалея ни крови своей, ни жизни, защищали родную страну молодые пилоты Е. А. Середкин, И. Ф. Филонов, И. А. Солдатов, А. И. Амосов, Н. А. Прибылов, Н. Е. Платонов, что все они стали Героями Советского Союза, и что В. С. Серегин есть тот самый инженер-полковник Серегин, урна с прахом которого замурована в Кремлевской стене, у мавзолея великого Ленина.

Война, боевая работа — тяжелое бремя. Мужчинам и то нелегко. А каково девушкам! Ведь они сражались вместе с мужчинами. Н. Дубинина и А. Москалева, А. Брякина и Е. Ицкова, М. Рябых и З. Нагатчина, А. Суркова и В. Сухорутченко, М. Мартынова, А. Козлова и З. Галлиулина... Мотористы, механики, оружейники, связистки, укладчицы парашютов. Они готовили самолеты к полету, чистили и ремонтировали пушки и пулеметы, содержали их в постоянной боевой готовности; не смыкая глаз дежурили на линиях связи, в штабах у радиостанций, на самолетных стоянках. Было тяжело, но они не жаловались, они понимали: так надо! Для успеха в бою, для победы.

Полк сражался за Украину и Северный Кавказ, участвовал в Курско-Белгородской и Яссо-Кишиневской операциях, в освобождении от немецко-фашистских захватчиков юго-западных областей России, Украины, Молдавии, Румынии, Болгарии, Венгрии, Австрии, Чехословакии.

Совершив 6556 боевых вылетов, полк уничтожил 108 вражеских самолетов, 203 танка, 1890 автомашин с грузами, 87 минометов, 254 железнодорожных вагона, более 4 тысяч фашистских солдат и офицеров.

Ветераны писали о бывших своих командирах, начальниках. Так ребята узнали о полковнике А. Ф. Юсупове, о его героическом подвиге. Это случилось в марте сорок четвертого года в период боев за освобождение Правобережной Украины. Стояла задача: нанести штурмовой удар по группировке противника, изготовившейся для контратаки. Обстановка была очень сложной, погода неблагоприятной, и командир дивизии Юсупов лично повел летчиков в бой.

Они обнаружили цель, неоднократно атаковали ее и взяли курс на свою территорию. В этот момент и налетели немецкие истребители. В завязавшемся бою Юсупов был ранен. Он посадил горящий штурмовик на территорию, занятую врагом, и в тяжелом состоянии был захвачен в плен. Его увезли в Германию и предложили выступить перед пленными советскими людьми, призвать их принять участие в войне против своей Родины. В коротком, в несколько слов выступлении, Юсупов разоблачил ложь фашистов о положении на советско-германском фронте и призвал боевых друзей до последнего вздоха быть верными сынами Отчизны. Он погиб, честно выполнив долг патриота, коммуниста.

Письма шли одно за другим. Становясь достоянием школы, они изучались кропотливо и вдумчиво. Ребятам помогали, направляли их мысль педагоги, воспитатели: директор школы З. П. Качанова, заместитель директора по воспитательной работе Е. П. Авакумова, заведующая учебной частью Е. Д. Бабушкина, парторг В. Е. Сосина, пионервожатая Н. Н. Поляничева, представитель райкома партии, один из организаторов первых пионерских отрядов в Москве Б. А. Васкевич.

Подвиг отцов и дедов всколыхнул души подростков, заставил задуматься, вникнуть в суть совершенного. Время



На открытии памятного обелиска.
Фото Л. КУПРИЯНОВА

неумолимо, но героизм и мужество тех, кто грудью своей, ценой пролитой крови и самой жизни преградил путь злейшему врагу человечества — германскому фашизму, должны оставаться незабвенными. Так возникла мысль о создании в школе музея боевой славы, об установлении монумента в честь погибших героев.

Этот вопрос обсуждался на первой встрече ветеранов полка в мае 1968 года, куда прибыли представители школы — пионеры и комсомольцы. Инициатива ребят, их глубоко патриотическое решение тронуло сердца старых воздушных бойцов, наполнило их благодарностью. Избрав Совет ветеранов полка, они поручили ему собрать средства на памятник, продумать план работы по дальнейшему укреплению связи и дружбы со школой, по военно-патриотическому воспитанию юных.

12 сентября 1970 года, в 12.00 они собрались на территории школы. Ветераны полка, их семьи, представители братских полков, родные и близкие погибших — около трехсот человек. В числе гостей на торжественном митинге, посвященном открытию монумента, офицеры и генералы 306-ой авиационной дивизии, 10-го корпуса, 17-ой воздушной армии, в составе которых сражался 672-ой авиаполк. Среди них: Маршал авиации В. А. Судец, генерал-майор авиации М. Г. Баранов, полковник О. В. Лапотников, Герой Советского Союза А. И. Чухарев...

Под звуки встречного марша к месту открытия памятника выносятся знамя полка и знамя пионерской дружины. Среди знаменосцев: бывший комэск, а ныне командир корабля Гражданской авиации, Герой Советского Союза майор запаса Н. А. Прибылов, подполковник запаса Г. В. Кандупа, старшина В. Ф. Кайдашов, комсомольцы и пионеры.

Символично, что ветераны боев и подростки идут плечом к плечу, что знамя полка и знамя дружины колышутся рядом: у старых бойцов и бойцов подрастающих задача одна и та же — защита Отечества. Пройдет какое-то время и нынешние пионеры и комсомольцы станут под овеянные славой знамена, поведут боевые машины.

Символично и то, что в почетном карауле у знамени части стоят слушатели академии, будущие офицеры, продолжатели дел ветеранов. Их решение посвятить свою жизнь воинской службе — пример для подростков. Патриотизм ветеранов, верность дружбе и войсковому товариществу, приверженность к воинской службе, которой отданы годы и годы — пример для будущих офицеров.

Под звуки гимна Советского Союза Евдокия Андреевна Серегина, мать героя, разрезает ленту, и взорам людей открывается стелла из красного мрамора. Два вертикальных блока. На одном — слова вечной памяти, на другом слова клятвы «...не забывать ратных подвигов старших товарищей, героически погибших за независимость нашей Родины и наше счастье».

Выступает майор запаса Н. К. Борисов. Нелегкая судьба выпала на долю этого человека. Подобно тому, как поется в песне «Похоронен был дважды заживо...» Борисов дважды был сбит за линией фронта и значился в списках погибших. Каждый раз, преодолевая неимоверные трудности, он выходил на свою территорию, вновь возвращался в строй и до последних военных дней громил ненавистных захватчиков.

— Как символ великой скорби, — говорит Борисов,— как символ глубокого уважения памяти воинов, отстоявших нашу страну от фашистских захватчиков, горит вечный огонь на могиле Неизвестного солдата, стоят на местах боев обелиски и монументы. Но они же напоминают о том, что случилось в сорок первом году, они же предупреждают: помни, что живем мы в неспокойное время! Вот почему так отрадно, что наши дорогие ребята, пионеры и комсомольцы с нами в одном строю, с нами плечом к плечу.

Да, именно это и нужно нам, ветеранам, чтобы ребята, собирая материалы о героическом прошлом, поняли суть великого подвига, совершенного советским солдатом-освободителем, и сами, проникнувшись чувством гражданского долга, росли патриотами, берегли что имеем, что завоевано их отцами и дедами.

Вспоминая годы войны, Маршал авиации В. А. Судец дал высокую оценку боевой деятельности полка, рассказал о работе техников и механиков, младших авиационных специалистов, трудовой подвиг которых равен ратному подвигу. Маршал поблагодарил преподавателей школы за большую и плодотворную работу среди учащихся по военно-патриотическому воспитанию.

Выступает директор школы З. П. Качанова. Она приветствует ветеранов, благодарит их за крепкую дружбу со школой.

— Вы не щадили себя во имя жизни и счастья Родины,— говорит Зарина Павловна,— и мы делаем все, чтобы наши ребята были похожи на вас, переняли вашу отвагу и мужество, вашу беззаветную преданность Родине, идеалам коммунизма...

Да, это прекрасно, когда ветеранов войны и школу объединяет взаимопроникающая забота о подрастающем поколении, когда они вместе готовят ребят как патриотов, как будущих воинов и делают это с глубоко партийной увлеченностью.

23 февраля 1972 года. В школе торжественный день. К 54-й годовщине Советских Вооруженных Сил приурочено открытие музея боевой славы 672-го полка. И опять отовсюду приехали ветераны — друзья и наставники юных. Стоят взволнованные, до глубины души благодарные. А со стендов и снимков глядит на них военная молодость. Их молодость! Глядят дорогие их сердцу товарищи: Михайлов, Филонов, Солдатов, Амосов, Серегин...

Потрудился 8 «Б» класс, весь его коллектив и особенно директор музея Лена Курашева, старший экскурсовод Галя Зотова. Да разве только они — вся школа.

Выступают преподаватели, выступают ребята.

— Полк стал нашим родным полком,— говорит председатель совета дружины Оля Павленко. — Мы встречаемся с его ветеранами, ведем переписку с родственниками погибших. Растут наши ребята, растут духовно. Дружба с ветеранами делает нас лучше, честнее, красивее.

И это естественно.

Сплоченность старых бойцов, организованность, преданность фронтовой дружбе не прошли мимо внимания юных. Ребят глубоко взволновало, что старые воины и те, кто служит еще, и те, кто ушел в запас, являлись на встречи по первому зову отовсюду, где бы они ни жили. Бывшая оружейница самолета, ныне преподаватель математики М. Ф. Рябых — из Красноярска; бывший воздушный стрелок, ныне главный механик управления А. Н. Сазонов — из Ишима Тюменской области; бывший механик самолета, ныне директор научно-исследовательского института, кандидат физико-математических наук М. А. Кривов — из Томска...

Ребят глубоко взволновало, что ветераны хранят в памяти места, над которыми бились с врагом, места, где покоится прах их товарищей, отдавших жизнь за Отчизну. Ветераны решили, что все, кто проживает в столице или недалеко от нее, будут собираться здесь ежегодно в день великой Победы, в 12.00. А в семьдесят четвертом году соберутся в Донецке, за который дрались с врагом в огневые дни боев за Донбасс...

Подростков тронуло то, что герои боев, люди, овеянные славой, увенчанные боевыми наградами, оказались простыми, скромными и доступными. Они мало говорили о себе, о своих боевых делах, а если и говорили, то, как правило, коротко, подтверждая рассказы цифрами, фактами: «Совершил столько-то боевых вылетов...». «Полет был успешным, мы сожгли столько-то вражеских самолетов...». «Мы летали... мы штурмовали,» — так они говорят, вспоминая бои, штурмовки, разведки, хотя каждый мог бы говорить о себе бесконечно, потому что фронтовые дела каждого не уложатся даже в большую книгу.

После 27-летней разлуки встретились два фронтовых товарища: воздушный стрелок Анатолий Никандрович Сазонов и командир экипажа Григорий Григорьевич Черкашин. Они летали все время вместе, совершили 240 боевых вылетов. Но летчик Герой Советского Союза Черкашин, вспоминая грозные дни, ни словом не обмолвился о своих подвигах, он говорил о стрелке, о том, как он защищал своего командира, сбивал «мессеров». «Мои успехи — это его успехи. Моя Золотая Звезда наполовину его, Сазонова». Так он закончил рассказ.

Из Уфы приехал Герой Советского Союза Александр Иванович Кобелев. Он воевал в полку, который входил в ту же дивизию, что Галацкий орденов Суворова и Кутузова полк. «Приехал почтить память погибших, увидеть товарищей Колю Прибылова, Гришу Черкашина...» А потом оказалось, что он им не только товарищ, он их учитель. В тридцать четвертом году, окончив Батайскую школу Воздушного Флота, он работал в ней же инструктором, затем командиром звена, командиром отряда, готовил пилотов для гражданской авиации. Потом, когда школа стала военной, учил военных курсантов, в том числе и будущих Героев Советского Союза Прибылова, Серегина, Черкашина.

В Москве на заводе железобетонных изделий работает бывший военный летчик Михаил Николаевич Акенин. «На фронт пришел с опозданием, сделал 95 вылетов»,— говорит о себе Акенин. И все. Вроде ничего и не сделал. А что такое 95 вылетов на штурмовку, совершенных на самолете Ил-2? Это горящие танки и автомашины, это взорванные склады горючего и боеприпасов, это разбитые эшелоны и станции, подавленные огневые точки врага на пути наступления нашей пехоты. Но об этом Акенин не говорит, а вот о заводе, о цеховом коллективе, о нелегком и почетном труде электросварщика может рассказывать бесконечно.

Герои войны стали героями ребячьих душ. Ребята хотят носить их имя. Пять отрядов дружины включились в борьбу за присвоение им имени Героев Советского Союза В. М. Михайлова, Н. Н. Дьяконова, В. С. Серегина, И. М. Ерашова, С. К. Ананьина.

Вот каких рубежей, соревнуясь, решили достигнуть ребята 6 «А» класса к 50-летию образования пионерской организации: добиться 100-процентной успеваемости; 50 процентов класса должны учиться на «хорошо» и «отлично»; оформить альбом «Москва — город коммунистического быта»; взять на социалистическую сохранность 17-й кабинет; принять активное участие в трудовом месячнике; создать летопись пионерского отряда.

— Прошло время, — говорит Оля Павленко, — подведены итоги. Классам 4 «А», 5 «А», 5 «Б», 6 «А» присвоены имена героев. 6 «Б» класс пока еще не завершил выполнения обязательств. Уверена, ребята своего добьются. Они понимают, что носить имя Героя — это значит быть на него похожими. А кто же не хочет походить на Героя?

**Полковник И. МИХАЙЛЕНКО,**
**кандидат военных наук**

## В следующем номере

- **ДЕНЬ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА СССР.**

ГОРДЫЕ СОКОЛЫ РОДИНЫ.

— Главнокомандующий Военно-Воздушными Силами Маршал авиации **П. Кутахов** рассказывает о развитии советской авиации, о ее людях.

ШЕСТЕРО В НЕБЕ.

— Дважды Герой Советского Союза генерал-майор авиации **А. Ворожейкин** вспоминает полеты огневых военных лет.

ВЕРТОЛЕТЫ ПОМОГАЮТ НАСЕЛЕНИЮ.

- **НАВСТРЕЧУ 50-ЛЕТИЮ СОВЕТСКОГО СОЮЗА.**

СОЗВЕЗДЬЕ ГЕРОЕВ РЕСПУБЛИК СОВЕТСКИХ.

— Первый из тридцати четырех.

В НЕБЕ ЛИТВЫ.

- **СТАРТУЮТ ПЛАНЕРИСТЫ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН.**

СОРЕВНУЮТСЯ МОДЕЛИСТЫ АВИАПРОМЫШЛЕННОСТИ.

- МОЛОДЕЖИ О КОСМОСЕ.

— Разведчики неизведанного.

СТАРЕЙШЕЕ АВИАЦИОННОЕ КОНСТРУКТОРСКОЕ БЮРО.

- **МОДЕЛИ ЧЕМПИОНАТА МИРА.**

## ВЕТЕРАНЫ — ПИОНЕРАМ

В театре имени А. С. Пушкина в Ленинграде 8 мая 1972 года собралось более тысячи ветеранов авиации Военно-Морского Флота, а также — отцы, матери, жены, дети погибших летчиков. Из многих городов и сел страны приехали сюда десятки Героев Советского Союза. Еще до того, как внесли в зал боевые знамена прославленных авиационных полков дважды Краснознаменного балтийского и Краснознаменных Северного, Черноморского и Тихоокеанского флотов, заметил я на верхней галерее группу мальчиков и девочек с пионерскими галстуками. Восторженно смотрели они на увенчанных многочисленными наградами ветеранов — носителей славы морской авиации. Ребята что-то писали в своих тетрадках.

И вот выступает председатель Союза ветеранов авиации Военно-Морского Флота Герой Советского Союза прославленный летчик-истребитель генерал-лейтенант авиации Иван Георгиевич Романенко. Он докладывает о проделанной работе.

Ветераны активно участвуют в военно-патриотическом воспитании молодежи, они частые и желанные гости в школах.

— Мы счастливы, что наше будущее — дети, — говорит генерал, — свято берегут память об отцах и дедах, отстоявших нашу многонациональную советскую Родину. Пионеры Петродворца с помощью воинов соорудили памятник семи летчикам-героям, погибшим в районе Низино. Здесь всегда цветы. Здесь пионеры дают торжественное обещание. Здесь старшеклассникам вручают комсомольские билеты.

— Отцовское спасибо пионерам Колтушей, которые под руководством ветеранов смогли через тридцать лет после гибели балтийского бомбардировщика установить, кто составлял его героический экипаж. 17 октября 1941 года экипаж этого самолета вел неравный бой с тремя «мессершмиттами». Советские летчики на горящей машине нанесли бомбовый удар по фашистам. Самолет рухнул на холм. Под обломками погибли четверо балтийцев. И вот теперь мы знаем их имена: коммунисты летчик старший лейтенант Н. П. Уваров и штурман капитан М. П. Гилевич, комсомольцы стрелки-радисты старший сержант О. Ф. Дзюба и младший сержант В. И. Калошин. Четыре авиатора — сыны трех национальностей. Вчера, 7 мая, на холме закончено сооружение памятника экипажу. Золотом написаны имена балтийцев. Это сделано руками юных пионеров.

— Дорогие товарищи, — говорит И. Г. Романенко. — Совет принял решение наградить пионеров Колтушской школы почетными знаками ветеранов Военно-Морской авиации.

Зал встал в едином порыве и рукоплесканиями одобрил заключительные слова генерала, обращенные к верхней галерее, где находились ребята:

— Мы придем к вам в школу и на торжественной линейке вручим знаки...

9 мая, в день Победы, мы поехали из Ленинграда в Колтуши. В группе был Герой Советского Союза флагманский штурман Первого Гвардейского полка Н. Д. Иванов, который вместе с уваровским экипажем бомбил врага, родные и близкие погибших. Цветами усеяли вершину холма местные жители. Подвиги отцов и дедов живут в патриотических делах детей и внуков.

(Наш корр.)

# ВЗВЕЙТЕСЬ КОСТРАМИ!

## День первый

Он промелькнул незаметно. Два часа полета на Ил-18, и мы в Адлере. Скорость, комфорт в наши дни привычны. За два часа преодолели полторы тысячи километров — и не испытываешь никакого удивления. А вот размерам, масштабности нашей страны поражаться не устаешь. Из серенькой неяркой весны большого города мы перенеслись в радостный солнечный день на юге.

Дорога вдоль побережья бесконечно петляет, то удаляясь от моря, то вновь спускаясь к нему. Мелькают порыжевшие после зимних холодов, непричесанные кипарисы, развеваются под легким ветром тонкие бледно-зеленые волосы-ветви вавилонских ив. На пригревшихся, задремавших на солнцепеке склонах лиловеют фиалки и примулы, желтыми пятнами цветут кусты кизила.

Мотор сердито ревет на подъемах и крутых виражах. Солнце спускается в море, полоска зари бледнеет, гаснет, и вместе с ней гаснут все краски. Наступает неожиданная, как всегда на юге, темнота...

Все это было вчера. А сегодня мы — в «Орленке».

С первых минут знакомства лагерь ошеломил своими размерами. Конечно, собираясь в командировку, мы знали, что лагерь большой, что он на втором месте после «Артека», что в нем отдыхает больше семнадцати тысяч детей в год. Знали — это одно, но представить зримо, объемно — не могли.

В лагере даже зимой одновременно бывает больше тысячи ребят. Приезжают они из больших городов и маленьких деревень, из Якутии, Удмуртии, с Сахалина, из разных краев и областей Российской Федерации. Путевками во Всероссийский лагерь «Орленок» награждаются председатели советов дружин и пионерских отрядов, красные следопыты и юные друзья пограничников, юные летчики, космонавты. «Орленок» — лагерь пионерского актива, отличная школа Всесоюзной ордена Ленина пионерской организации имени В. И. Ленина.

Лучше всего смотреть на «Орленок» сверху, от Дома авиации и космонавтики (есть здесь такой!). Светлые корпуса дружин «Стремительной» и «Звездной»; четыре двухэтажных здания школы, соединенные прозрачным стеклянным коридором; у самого пирса, словно разрезая волны, плывет над морем «корабль» дружины «Штормовой». Слева на склонах виднеются вигвамы — здесь будет лагерь «Дозорный», справа прячутся веселые разноцветные домики «Комсомольского». Круглое блюдце стадиона. Парашютная вышка. И над всем этим, бессчетно отражаясь в громадных окнах, сияют бесконечные небо и море...

Высоко на горе рядом с клубом вожатых строится обсерватория. У самого моря вырастает крытый плавательный бассейн, крыша его станет необыкновенной формы театром. Новые лагеря появятся в уютных долинах, новая школа, девятиэтажный дом для вожатых... «Орленок» будет еще лучше.

Чтобы обойти лагерь, хотя бы коротко познакомиться с ним, потребовался весь день. Впечатлений масса, трудно выбрать главное.

Прежде всего о школе. Классы — просторные, светлые, отлично оборудованы. Учителя, влюбленные в свое дело, энтузиасты. Успеваемость хорошая. Конечно, трудностей хватает — ведь школьники собираются с различной подготовкой. Надо объединить их, научить работать на уроке особо производительно — здесь учатся без домашних заданий. Ребята говорят: «Сначала трудно, а когда привыкнешь — здорово!»

В дружине «Штормовой» — морской порядок, в «кубриках» аккуратные ряды коек, заправленных как у настоящих матросов. «Боцманы», выбранные из числа орлят, следят, чтобы все было как положено, и строго спрашивают с членов экипажа. Уютно в отрядных комнатах — «кают-компаниях», как их тут называют. На «нижней палубе» — рында. У входа — вахтенный... Юные моряки изучают семафор, вяжут морские узлы, проводят соревнования судомоделей. В дружине музей морской славы. Каждая смена добавляет к его экспозиции что-то новое.

Ребята быстро проникаются духом воинской дисциплины, собранности. Появляется особая четкость в движениях, стремление к порядку входит в привычку. Активной ребячьей натуре, склонной к романтике действия, такая форма жизни-игры очень близка. Еще два-три дня назад незнакомые друг другу мальчишки и девчонки превращаются в дружный коллектив единомышленников и главным законом жизни у них становится: «Делай все творчески, на совесть, и пусть наградой тебе будет улыбка товарища...»

В «Стремительной» и «Звездной» мы прошли по отрядным комнатам, побывали в ленинском музее, в клубе интернациональной дружбы, в музее боевой славы. Ребятами проделана большая работа: фотокопии документов, редкие пластинки, фотографии. И важнее всего — общая увлеченность делом, творческий подход к нему. Каждая смена оставляет следующему поколению орлят письмо-наказ. «Что пожелать вам, мальчишки, девчонки? С первого дня живите жизнью веселых и активных орлят. Стройте свою работу так, чтобы каждый новый день не был похож на предыдущий. Помните, что вся работа в «Орленке» строится на инициативе и творчестве самих орлят. Только то интересно, то запомнится, что придумано и сделано нами самими. Прожив смену, мы поняли, как трудно быть настоящими орлятами...».

Самое интересное в лагере — это Дом авиации и космонавтики. Завтра будем знакомиться с ним подробнее. А сегодня лагерь нам показывал начальник этого Дома — Иван Алексеевич Пучков, бывший летчик-истребитель. Он глубоко любит авиационную профессию и любовь свою стремится передать юным. Иван Алексеевич был начальником школы юных космонавтов при Высшем летном училище в Сызрани. И здесь тоже стал инициатором создания такой школы для местных ребят на базе Дома авиации и космонавтики.

## День второй

Когда ребята приезжают в «Орленок», их знакомят со всем лагерем. А потом предлагают выбрать себе кружок по душе, по увлеченности, по стремлениям. Большинство отдают предпочтение Дому авиации и космонавтики. И это не удивительно. Такую отличную базу редко где встретишь, возможности для знакомства с современной авиационной техникой — самые богатые. Конечно, немного можно успеть за лагерную смену, учебная программа для орлят рассчитана на 16—20 часов. Но дать общее представление о специфике, особенностях профессий летчика, штурмана, радиотехника, врача в области авиационно-космической медицины, познакомить ребят с требованиями, предъявляемыми к этим специальностям, — все это неплохо удается энтузиастам из Дома авиации.

Мы попали на зачетное занятие авиационного полка дружины «Звездной». Оживленно в классах штурманской подготовки, парашютном, двигателей, в кабинете авиационно-космической медицины. «Что такое устойчивость и управляемость самолета? Как определяется путевой угол? Для чего служит радиокомпас?» Тянутся руки желающих ответить. Волнуются юные курсанты. На карту поставлена не только собственная честь, но и честь эскадрильи. Кто будет на первом месте?

А потом торжественная минута прощания. Вручены награды победителям, сказаны теплые слова благодарности. Иван Алексеевич Пучков, обращаясь к орлятам, говорит: «Вы многое узнали здесь, ребята. Вернетесь домой, поделитесь знаниями с товарищами, помогите организовать кружки юных летчиков, космонавтов. Но готовя себя к взрослой жизни, помните — важно не кем, а какими вы будете. Ну, а если потребуется помощь — пишите нам, мы всегда будем рады помочь».

И действительно, многие бывшие орлята пишут сюда, делятся успехами, тревогами, просят совета.

Из прочитанных запомнились письма Сережи Кричевского из Благовещенска, бывшего в лагере командиром авиаполка. Сергей рассказывает о своей жизни, об учебе, делится планами. «...Недавно прочел «Нет» А. Маркуши. Здорово у него написано о летчиках-испытателях. Часто беру в руки книжку





Всероссийский пионерский лагерь «Орленок» (вверху). Идут парашютные прыжки с вышки (слева). В центре: юнармейцы Игорь Чепелев, Гоша Сидоров и Миша Туприн со своей вожатой Светой Мартыновой. На тренажере — командир авиаполка Яша Малявко, школьник из г. Междуреченска Кемеровской области. Орлята у самолета МиГ-21-У. Внизу в центре: в парашютном классе. Занятие проводит мастер спорта В. Датченко. Внизу справа: в зале космических полетов Дома авиации и космонавтики. Лекцию читает И. Пучков.

Фото Э. ГЛАДКОВА

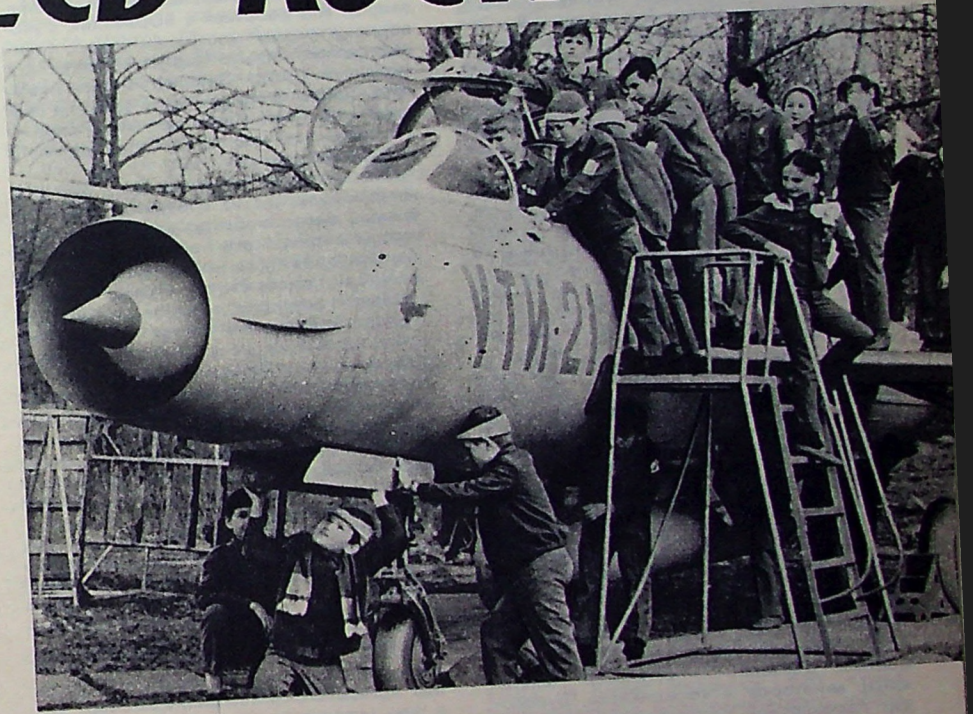




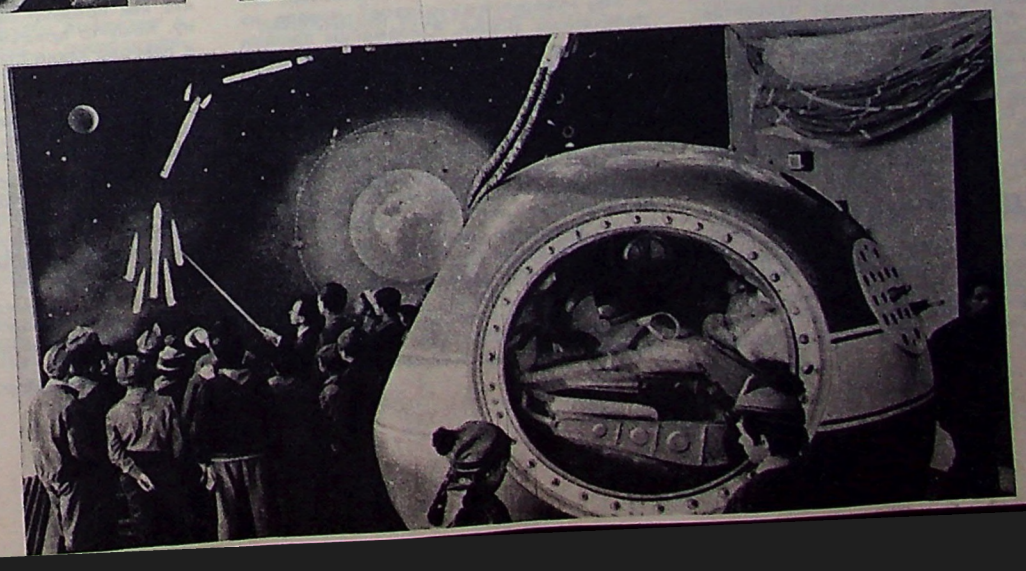


# ВЗВЕЙТЕСЬ КОСТРАМИ!







## *В родном краю*

**Дмитрий ДАЖИН**

...В знакомой хате пахнет хлебом,
Домашним, теплым, золотым,
Со стариком отцом про небо
И про полеты говорим.
Отрадно снова в доме отчем
Глядеть на маму, на сестер,
И на ребят, в ком слово «летчик»
Воспламеняет сразу взор.
Мечта ребячья — не для взрослых,
Но знаю: от такой мечты
Берут разбег полеты в космос
И жажда звездной высоты.
Мечта! От отчего порога
И нас манила неба синь.
Крылатой юности дорога
От той мечты взяла зачин.
Потом учеба. Схемы. Книги.
Аэроклуб, воздушный флот.
И первый «бой» на быстром «миге»
И перехватов первый счет.
И я ребятам между прочим
В сердца роняю зов мечты
И говорю: «Растите, летчики,
Для штурма новой высоты».
Бегут часы. Синеет вечер,
Зажглась полярная звезда...
Легко на сердце. Этой встречи
Не позабудешь никогда!

---

Г. Семенихина «Космонавты живут на земле» ...Вашу просьбу выполнил: объявление повесил, провел и беседу с ребятами (было 50 человек). Поступать будут, наверное, в основном в Иркутское военное авиационно-техническое училище, оно и ближе, и многие ребята хотят стать техниками». Сам Сергей подал документы в военное училище, мечтает стать летчиком-истребителем.

Когда спрашиваешь мальчишек, что же больше всего понравилось в «Орленке», ответ почти всегда один: «Все понравилось. А особенно — Дом авиации и космонавтики». Шестиклассник Сережа Григорьев приехал из станицы Александровской, из Кабардино-Балкарии, в своей школе — он председатель совета дружины, дружины имени героя Отечественной войны Петра Чернухина. «В «Орленке» я многому научился: как торжественно проводить линейку, как лучше организовать «Зарницу». А понравилось больше всего заниматься в Доме авиации: стрельба из тренажера по движущимся мишеням, прыжки с парашютной вышки, стрельба в тире».

Стрелковой подготовкой руководит бывший офицер коммунист Е. Кириченко. Евгений Кириллович — человек пунктуальный, настойчивый, требовательный и одновременно доброжелательный. Очень любит свое дело, отдает ему массу сил и времени. За смену провели 16 соревнований, в них участвовало 470 человек. Из числа вожатых и инструкторов подготовлено 15 судей-общественников. Надо заметить, что работают здесь много, не считаясь со временем. Сам Евгений Кириллович третий год уже председатель комитета ДОСААФ в «Орленке».

Вечером мы наблюдали прыжки с парашютной вышки. Физиономии «парашютистов» сияют от восторга. Попробовать себя, испытать свою храбрость — это им очень нравится. Руководит прыжками Виктор Датченко, бывший десантник, мастер спорта. Виктор — участник прыжков на Памир и со стометровой высоты. В лагере, кроме инструкторской работы, Датченко — комиссар школы юных авиаторов и космонавтов, руководит парашютной подготовкой курсантов. Учится в Кубанском университете на историческом факультете. Думает всерьез о труде педагога. С ребятами у Датченко — тесный деловой контакт, они, что называется, внимают каждому слову инструктора.

За год с вышки в лагере прыгнули 6460 орлят.

## День третий

Сегодня в дружине «Стремительной» мы познакомились с вожатой Светой Мартыновой. Приятная, складная: в походке, в манере держаться — подчеркнутая четкость, подтянутость. Света глубоко убеждена в необходимости своего дела, в собственной нужности ребятам — и это очень подкупает. С мальчишками и девчонками у нее теплые, искренние отношения, без сентиментальности. Требовательность и любовь.

Света работала вожатой в школе, по путевке ЦК ВЛКСМ приехала в «Орленок», в школу вожатых. У нее педагогическое образование. Мне показалось, что Света воплощает в себе черты настоящего вожатого, о котором поется в одной из орлятских песен: «Вожатый — профессия-птица, труднее ее не сыскать: с какою другою работой сравнится ребячьи сердца зажигать».

Таких, как она, в лагере много. Вот, например, Саша Пеленев из «Звездной», второй год работает в «Орленке», руководит отрядом пограничников, собирается поступать в Центральную комсомольскую школу. Пеленев — член комитета ДОСААФ лагеря, сдал зачет на звание судьи по стрелковому спорту. «Огоньки» в его отряде проводятся в старом блиндаже.

Света Мартынова руководит отрядом юнармейцев. Девиз отряда: «Тяжело в ученье, легко в бою», его задача как школы пионерского актива — готовить инструкторов для «Зарницы». Юнармейцы приобретают специальности стрелков, радистов, поваров, санитаров. Будущие разведчики учатся читать карту, ориентироваться на местности, маскироваться, быть наблюдательными, составлять донесения. Учеба кончается зачетом — его сдают шефам в воинской части. Проводят смотр строя и песни, дают клятву. Одной из смен повезло — молодые бойцы давали воинскую присягу, а орлята — клятву, вместе с ними. Такой день запомнится на годы.

Жизнь в отряде идет по воинским законам: утренняя и вечерняя поверки, приказы по отряду, по отделениям. «Воинская жизнь, — с улыбкой говорит Света, — привлекательна для ребят. Они легко, с удовольствием начинают подчиняться дисциплине. Много полезного извлекают для себя. На одном из отрядных «огоньков» у нас шел разговор, что и как использовать в своей школе из полученных знаний. Юнармейцы пришли к мысли, что такая форма пионерской работы, как военизированный отряд, участие в «Зарнице», может помочь организовать ребят трудных, увести их от влияния улицы».

На отрядных «огоньках» идет большой разговор на тему «Есть такая профессия — защищать Родину», приходят к юнармейцам ветераны Отечественной войны, молодые воины.

Высокой похвалой в устах Светы Мартыновой звучит: «Настоящие командиры!». Так она говорит, вспоминая Женю Елисеева из Хабаровска, Аню Володину из Москвы, Сашу Кацубу из Южно-Сахалинска.

## День четвертый

Завтра нам уезжать. И как всегда, становится немного грустно расставаться, столько хороших людей, интересных встреч. Обо всех рассказать невозможно...

Вот семиклассник Игорь Чепелев — невысокий, веснушчатый, с неиссякаемым чувством юмора. В отряде Игорь — начальник питания, должность ответственная и беспокойная. Грудь начпита украшена орлятскими наградами. Спросила — за что? Значок за хорошую стрельбу, медаль за участие в Спартакиаде... Влюбленно говорит Игорь о родном крае, о его суровой красоте. Он прилетел с Сахалина, о полете рассказывает живо, с полным знанием дела. Как летели до Хабаровска, потом в Москву и дальше в Сочи — на каких самолетах, на какой высоте, и какая погода была... В этой поездке для него, как и для всех орлят, во всей своей необозримой шири предстала Родина, великая, прекрасная наша страна, такая заботливая, щедрая к своим детям.

Шестиклассник Гоша Сидоров из села Намцы в Якутии. Там живут охотники и рыбаки. И как настоящий охотник, Гоша сдержан, очень серьезен и скромен. У себя в школе он — председатель клуба интернациональной дружбы. Якутские ребята переписываются со школьниками из Польши и ГДР. В лагере Гоше понравилось, и как все орлята, он грустит, что завтра расставаться...

Вечером — прощальный «огонек». Есть в «Орленке» такая традиция. Когда наступает темнота, расходятся отряды по далеким полянкам, зажигают свой маленький костерок — огонек, мечтают вслух, спорят и, конечно, поют, поют песни, старые и новые, веселые и грустные...

Ну, а прощальный «огонек» — особый. Не спеша расселись мы вокруг маленького костра. Тихо, задумчиво звучит песня: «Вечер бродит по лесным опушкам...» А потом начался искренний, прямой разговор о дружбе, о товарищах, кто как проявил себя за лагерную смену. Кому-то предъявляется строгий счет, и наверно такие слова, сказанные друзьями, много значат для будущего — каким вырастет человек. Все вместе решали, кому можно торжественно вручить значок орлят, а кому просто дать его на память.

Милые орлята, строгие, бескомпромиссные! Вы еще неоперившиеся птенцы, но птенцы из орлиной семьи, из семьи бесстрашных, гордых и убежденных. И хоть вам нужны еще и тепло, и забота старших, вы не хотите быть беспомощными. С каждым поступком, с каждым своим решением вы становитесь старше, сильнее, мужественнее.

**Т. ЛЕОНТЬЕВА,**
**спец. корр. «Крыльев Родины»**

# ЗДЕСЬ УЧАТ МУЖЕСТВУ

На улицах Сызрани можно увидеть юношей и девушек в темно-синей форме и пилотках с авиационной кокардой. С уважением смотрят им вслед прохожие, а в глазах у мальчишек-младшеклассников — нескрываемая зависть.

Парни и девушки в форме — курсанты Сызранской школы юных космонавтов. Эта военно-патриотическая школа создана в 1964 году по примеру Оренбургской, носит имя летчика-космонавта Владимира Комарова и работает на базе Сызранского высшего военного авиационного училища летчиков.

Инициаторами ее создания были: первый секретарь Сызранского горкома ВЛКСМ В. Петров и начальник авиационного училища генерал-майор авиации Ф. Кисель, а первым начальником — капитан запаса Иван Алексеевич Пучков. Этот человек стал настоящим другом, наставником и учителем ребят. Все свободное время посвящал он воспитанию будущих воинов. У школы есть свой гимн, присяга и Устав. В Уставе записано: «Неуспеваемость в средней школе несовместима с дальнейшим обучением в школе юных космонавтов». Ребята понимают это, как надо: те, кто был в числе отстающих, заметно подтянулись и учатся в полную меру. «Словно подменили ребят, — говорят о них преподаватели — и учиться стали лучше, и дисциплину не нарушают».

Школа юных космонавтов готовит ребят к труду, к защите социалистического Отечества, прививает любовь к технике.

В субботу, когда заканчиваются занятия в общеобразовательных школах, курсанты спешат в учебные аудитории Сызранского высшего военного авиационного училища летчиков. Их готовят по специальной программе, рассчитанной на учащихся 9 и 10 классов. Они изучают аэродинамику, тактику, уставы Вооруженных Сил, авиационную метеорологию, военную топографию и другие дисциплины, занимаются огневой и строевой подготовкой, совершают прыжки с парашютом. В программу обучения входят также ознакомительные полеты, при подготовке к которым ребята делают необходимые расчеты, а в воздухе следят за показаниями навигационных приборов, ведут визуальную ориентировку. Занятия проводят преподаватели, летчики и курсанты училища.

Летом юные космонавты выезжают в военизированный лагерь, расположенный на живописном берегу Усы — притока Волги. Лагерь называется «Космоградом».

В лагере курсанты продолжают занятия с учетом приближения их к условиям армейской жизни. Здесь они изучают стрелковое оружие, сдают нормы ГТО; ходят по азимуту, учатся действовать по тревоге днем и ночью. Пребывание курсантов в лагере завершается, как обычно, военно-тактическими учениями.

«Побывав в «Космограде», — сказал бывший юный космонавт, а ныне курсант 3-го курса Сызранского училища Виктор Епифанов, — я твердо решил стать офицером. И в своем выборе не ошибся».

В гости к ребятам в лагерь приезжали дважды Герой Советского Союза генерал А. И. Родимцев, Герой Советского Союза лейтенант Юрий Бабанский, участники Великой Отечественной и гражданской войн, ветераны революции. Интересно послушать и капитана запаса Бориса Ивановича Буслаева — нынешнего начальника школы юных. Он тоже ветеран Великой Отечественной войны.

В январе 1969 года юные космонавты побывали на подмосковном аэродроме, в звездном городке, встречались с Героями Советского Союза главным маршалом авиации К. А. Вершининым, полковником Г. К. Мосоловым, генералом Л. В. Жолудевым, летчиком-космонавтом П. Р. Поповичем, трижды Героем Советского Союза генерал-полковником И. Н. Кожедубом, наблюдали показательный пилотаж истребителей.

Курсанты школы юных принимают активное участие в общественной жизни родного города. Они работают на воскресниках по его благоустройству, участвуют в проведении спортивных соревнований и военизированной игры «Зарница». Их руками посажено большое количество деревьев и кустарников.

Специальная подготовка курсантов сочетается с серьезной работой по их военно-патриотическому воспитанию. В этом большая заслуга начальника школы Бориса Ивановича Буслаева и комиссара, работника горкома ВЛКСМ Валентины Князевой. Не случайно поэтому многие ребята, окончившие школу юных, поступают затем в военные учебные заведения.

Первые выпускники школы юных — Посохов, Варнаков, Марфель, Шоповаленко уже закончили Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков и сейчас несут службу по охране воздушных рубежей нашей необъятной Родины.

Успешно обучаются в этом же училище на различных курсах воспитанники школы Евгений Сетавихин, Александр Паняев, Виктор Епифанов, Владимир Коновалов, Владимир Бугнев, Александр Ильин, Вячеслав Ляшенко и другие. А курсант-выпускник Сергей Водолага — Ленинский стипендиат.

Учатся в Армавирском высшем военном авиационном училище летчиков Николай Черемшанцев, в Рязанском воздушнодесантном — Виктор Морозов. Есть ребята из Сызранской школы юных в Харьковском, Ленинградском, Севастопольском и других военных училищах. А Евгений Чаликов стал офицером уже после службы в армии.

Из 320 выпускников Сызранской школы юных космонавтов (а в ней учатся и девушки) 123 поступили в военные училища страны. Из них 103 — в летные. Стремление строить новые летательные аппараты, родившееся во время учебы в школе, помогло Владимиру Дорофееву, Хасану Дежанееву и Сергею Шкурдину поступить в Куйбышевский авиационный институт. Желание быть полезной авиации привело Наташу Бурову в Одесский гидрометеорологический институт.

У комиссара школы Валентины Князевой хранится большая пачка писем: со всех концов летят весточки от бывших курсантов. «Спасибо школе за то, что она научила меня не бояться трудностей», — пишет студентка 3-го курса Куйбышевского политехнического института Наташа Черникова. О том, как закалка, полученная в школе юных, помогает им служить в рядах Советской Армии, рассказывают военнослужащие Александр Антонов, Владимир Перов, Сергей Лобанов. «Здесь учат мужеству», — сказал о школе бывший пограничник Владимир Синяков.

Большую работу проводит Сызранская школа юных космонавтов, хорошую смену готовит она отцам и старшим братьям, труженикам мирной жизни и защитникам Родины.

**Валерий УСОЛЬЦЕВ,**
**курсант 3-го курса Сызранского училища летчиков**



Вручение удостоверений об окончании школы юных космонавтов — незабываемое событие. Это происходит перед строем товарищей у Вечного огня, в день Победы.

Фото автора

## ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ МИРОВЫМ РЕКОРДСМЕНАМ

В журнале «Крылья Родины» (№ 4 за 1972 г.) рассказывалось о десяти мировых рекордах, установленных на турбовинтовом самолете Ан-22. В составе экипажа, который возглавляла мастер спорта международного класса Марина Попович, были второй пилот — пилот 1-го класса А. Тимофеев и штурман А. Ядрышников.

За высокие спортивные достижения в полете Федерация самолетного спорта СССР присвоила А. Тимофееву и А. Ядрышникову звание мастера спорта.

**Н. ГОЛОВАНОВ,**
**заслуженный мастер спорта СССР**

# За разгадкой новых тайн

Ближайшая к нашей Земле планета — блестящая яркая Венера давно является объектом пристального внимания ученых. Много поколений землян пытались с помощью астрономических приборов изучить планету хотя бы так, как более отдаленный Марс. Но проходили годы, десятилетия, века, а знания о Венере почти не пополнялись.

Плотный облачный покров скрывал от людей ее тайны. За многие сотни лет удалось определить и уточнить лишь общие параметры планеты: скорость движения по орбите (35 км/сек), время полного оборота вокруг Солнца (224,7 дня), диаметр, но вместе с облачным покровом (12228 км), наименьшее (38 млн. км) и наибольшее (261 млн. км) расстояние от Земли, массу. А какова сама Венера, каковы ее рельеф, температура и давление у поверхности, состав атмосферы выяснить не удавалось. И, естественно, что как только космическая техника достигла уровня, позволяющего использовать ее для разгадок тайн ближайшей планеты, к Венере пошли специальные научные станции.

Первой через бескрайние просторы космоса в район загадочной планеты в феврале 1961 года полетела советская автоматическая научная станция «Венера-1». Через полтора года к Венере послали свой космический аппарат «Маринер-2» американские ученые. В последующие годы к ней было направлено еще несколько автоматических космических аппаратов. Все они решали одну основную задачу: проникнуть в тайны Венеры, которые она прячет под покрывалом плотных облаков, определить их состав, плотность, толщину.

Советские автоматические станции «Венера-3, -4, -5, -6», пройдя сквозь газовую оболочку на ночной стороне планеты, произвели непосредственные измерения химического состава, давления, плотности и температуры атмосферы планеты на различных участках и высотах. Данные этих станций, а также американского аппарата «Маринер-5», зондировавшего атмосферу с пролетной траектории, позволили ученым создать модель атмосферы Венеры. Уникальную по ценности информацию передала станция «Венера-7», первой совершившая мягкую посадку на поверхность планеты-соседки.

Данные, полученные от автоматических станций, вызвали немалое удивление ученых. Оказалось, что у Венеры нет ни магнитного поля, ни радиационных поясов. Температура на ее поверхности достигает 500°, а давление — ста атмосфер. Сама атмосфера планеты в основном состоит из углекислого газа (около 97 процентов). Кислорода в ней почти нет, а паров воды — всего сотые доли процента.

Так космические автоматы приоткрыли краешек тайны Венеры. Загадкой остаются состав ее облачного покрова, его структура, толщина, распределение по высоте, рельеф планеты, источник и механизм разогрева и аккумуляции тепла, почему на Венере почти равномерно распределяется температура на дневной и ночной стороне, и многие, многие другие вопросы. За разгадкой очередных тайн Венеры и отправлена в далекое космическое путешествие автоматическая межпланетная станция «Венера-8».

Запуски аппаратов к Венере можно производить примерно в течение одной недели, в среднем раз в 18 месяцев, когда создается определенное взаимное расположение Земли и Венеры относительно Солнца. Это благоприятное с точки зрения энергетических затрат положение и было в период с 27 марта по 2 апреля этого года.

Сейчас, в июле, космическая станция подходит к Венере, наблюдающейся на востоке, как яркая утренняя звезда.

Как же проходил этот полет?

Стартовав ранним утром 27 марта, огромная ракета-носитель с научной станцией в головной части, набирая скорость, пошла свечой вверх, чтобы быстрее пройти наиболее плотные слои атмосферы, сильно тормозящие движение ракеты. На высоте нескольких сот метров, когда была пройдена зона так называемых максимальных скоростных напоров, система управления отклонила ракету с вертикального курса. Описав плавную дугу, ракета пошла на восток, навстречу Солнцу и вскоре была на участке разгона, близком к горизонтальному. Притяжение Земли на этом участке действовало почти поперек движения и гравитационные потери значительно уменьшились.

В расчетное время станция с последней ступенью ракеты-носителя вышла на промежуточную, близкую к круговой, околоземную орбиту.

По команде программно-временного устройства на орбите включилась двигательная установка последней ступени ракеты-носителя. Получив дополнительную скорость, комплекс сошел с околоземной орбиты и полетел к Венере. При этом, втором старте специальное устройство — гироскопический интегратор — следило за тем, чтобы приращение скорости по величине точно соответствовало расчетному.

Вскоре стальные пружины-толкатели отбросили автоматическую станцию от последней ступени ракеты-носителя, двигатель которой отработал свое время. В действие вступили бортовые микродвигатели системы ориентации и стабилизации «Венеры-8». Станция перестала вращаться. Почти тут же раскрылись сложенные в гармонику и прижатые к корпусу панели солнечной батареи, а вслед за ними и «лепестки», образующие чашу остронаправленной антенны.

По командам электронного диспетчера автоматическая станция последовательно выполнила операции, предусмотренные программой приземного сеанса связи: оптико-электронное «око» нашло Солнце, и панели батареи оказались в его лучах. На всем долгом 117-суточном пути к загадочной планете бортовая гелиоэлектростанция питала энергией многочисленные системы и научную аппаратуру «Венеры-8».

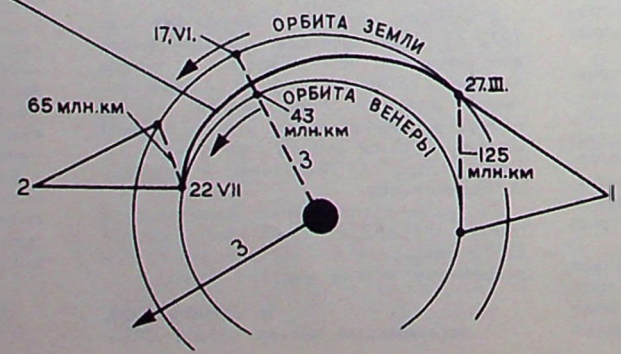
После выключения двигателя последней ступени скорость «Венеры-8» достигла 11 500 метров в секунду, и она помчалась между орбитами Земли и Венеры по ветви гиперболы, имеющей фокус в центре нашей планеты (см. рис. 1). В пределах сферы действия Земли (радиус которой астрономы оценивают в 930 тысяч километров) земное тяготение еще воздействовало на станцию, притормаживая ее движение.

К началу апреля «Венера-8» вышла из сферы притяжения Земли с запасом кинетической энергии, достаточным для дальнейшего полета относительно Солнца по дуге эллипса, приближающейся к орбите Венеры. При этом скорость нашей научной станции относительно Солнца была меньше, чем Земли в ее полете по орбите. Для этого ракете-носителю была задана скорость, несколько превышающая вторую космическую. Направлена она была против орбитального движения Земли под небольшим углом к ее вектору скорости.

Орбитальная скорость «Венеры-8» получается в результате векторного сложения (по правилу параллелограмма) скорости Земли и космического аппарата, с которой он удаляется от нее (см. рис. 2). Скорость «Венеры-8» относительно нашей планеты при выходе из сферы действия Земли была

Рис. 1. Схема полета станции «Венера-8»:

1. Положение Земли и Венеры в день старта 27 марта 1972 года; 2. Положение Земли и Венеры в день подлета станции к планете; 3. Нижнее соединение с Солнцем и направление на точку весеннего равнодействия 21 марта.



3,6 км/час, а ее орбитальная скорость вокруг Солнца — около 27 км/сек.

После выхода из сферы притяжений Земли на «Венеру-8» активно воздействовало притяжение Солнца. Наша станция летела по эллиптической траектории, удаляясь от Земли. Космический аппарат, как бы падая на Солнце, приближался к орбите Венеры и 22 июля достигнет той точки, к которой подойдет сама планета.

Орбитальная скорость «Венеры-8» при полете по эллиптической орбите вокруг Солнца не была неизменной. В результате притяжения Солнца она постепенно возрастала и примерно на границе сферы действия Венеры увеличится почти до 38 км/сек. Венера же движется вокруг Солнца со средней скоростью 35 км/сек. Поэтому, имея излишек скорости, автоматическая станция в июле догонит планету. В результате же вступления в действие гравитационного поля Венеры скорость станции относительно планеты возрастет еще больше.

Во время полета станции «Венера-8» была проведена коррекция траектории ее движения. Почему она необходима?

При выведении космического аппарата на промежуточную орбиту фактические параметры атмосферы практически всегда отличаются от расчетных. Атмосфера Земли неоднородна по высоте, и все ее физические характеристики (плотность, температура, влажность, давление, электрический и нейтральный состав) изменяются с увеличением высоты и не постоянны во времени.

Главный «возмутитель» безмятежности атмосферы — наше дневное светило. Мощное гравитационное поле Солнца растягивает воздушное одеяние Земли. Оно нагревает атмосферу неравномерно, ее физические свойства непрерывно меняются в пространстве и времени, воздушная масса перемешивается снизу доверху. Иначе говоря, атмосфера подвижна, очень динамична и ее состав существенно меняется в течение суток. Этот сложный «механизм» природы до сих пор детально еще не изучен человеком, и тайны процессов, происходящих в толще атмосферы, постигнуты далеко не полно.

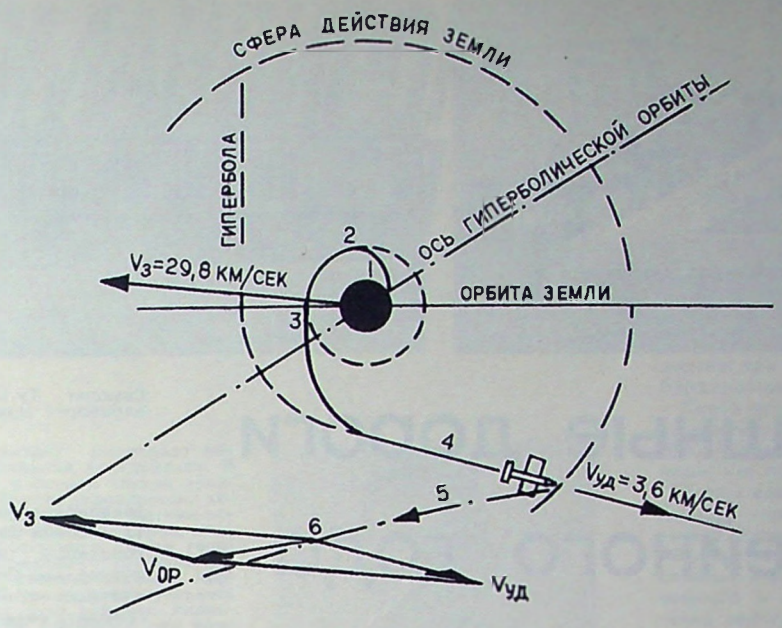



Рис. 2. Схема выхода «Венеры-8» из сферы действия Земли:
1. Старт с Земли; 2. Выход на промежуточную орбиту искусственного спутника Земли; 3. Старт с промежуточной орбиты в направлении почти обратном вектору скорости Земли; 4. Полет в сфере действия Земли; 5. Полет по гелиоцентрической траектории после выхода станции из сферы действия Земли; 6. Треугольник скоростей, где $V_З$ — скорость Земли; $V_{ОР}$ — орбитальная скорость «Венеры-8», $V_{уд}$ — скорость удаления станции от Земли.

Имеют место трудно учитываемые погрешности и при втором старте. Идеальное выдерживание курса, заданных углов тангажа и крена также чрезвычайно затруднено. Значения этих величин, хотя и незначительно, могут колебаться, что приводит к отклонению вектора тяги от заданного направления. Следствие этого — уход фактической траектории от расчетной. Накопление ошибок приводит к тому, что космический аппарат выходит не на расчетную траекторию, а на близкую к ней. Так, например, отклонение вектора скорости от расчетного направления лишь на одну угловую минуту вызывает смещение траектории на тысячи километров от центра диска Венеры.

Баллистики Координационно - вычислительного Центра совместно со специалистами Центра дальней космической связи определили, на каком этапе полета провести коррекцию, чтобы траектория «Венеры-8» была приведена к расчетной. При этом учитывались требования, чтобы коррекция проводилась с минимальным числом импульсов и минимальными затратами топлива. При проведении коррекции ученые сталкиваются с противоречивыми условиями. Чем раньше проводится коррекция траектории, тем меньше ее точность, хотя энергетические затраты и невелики. Поздняя коррекция также нецелесообразна, ибо ко времени ее проведения накопятся большие траекторные ошибки, потребуется большой величины импульс. В результате тщательных расчетов был найден оптимальный вариант, рассчитано направление и величина корректирующего импульса. Проведенная 6 апреля коррекция обеспечила полет станции по расчетной траектории к планете.

**Инженер Б. ФЕДОРОВ**

# СОТРУДНИЧЕСТВО В КОСМОСЕ РАСШИРЯЕТСЯ

Через три месяца человечество будет отмечать пятнадцатилетие запуска в космос первого в мире искусственного спутника Земли (ИСЗ). Осуществив 4 октября 1957 года его вывод на околоземную орбиту, Советский Союз положил начало космической эры в истории человечества.

Вслед за Советским Союзом, в феврале 1958 года, свой первый искусственный спутник Земли «Эксплорер-1» запустили США, в апреле 1962 года — Англия («Ариоль-1»), в сентябре этого же года Канада («Алуэтт-1»), в декабре 1964 года Италия («Сан-Марко-1»). В ноябре 1965 года на орбите появился спутник Франции, а позже Австралии, ФРГ, Японии и КНР. Изучение космического пространства с каждым годом принимало все больший размах, а научные данные, полученные из космоса от автоматических аппаратов и экипажей пилотируемых кораблей, сама космическая техника стали активно использоваться для земных нужд.

Коммунистическая партия и Советское правительство придают большое значение развитию космических исследований для блага народов. Еще в 1958 году СССР предложил заключить международное соглашение о сотрудничестве в освоении космоса. По инициативе нашей страны и в результате ее усилий разработан и принят ряд международных документов.

Выдающиеся достижения советской космической науки и техники, благородные цели, которые ставятся перед ее деятелями, способствовали дальнейшему повышению международного авторитета нашей страны. Об этом свидетельствует стремление все большего числа стран сотрудничать с Советским Союзом в сложном и трудоемком деле изучения и использования космоса для блага человечества.

Начало такому международному сотрудничеству было положено еще в первый год космической эры, когда ученые Болгарии, Венгрии, Германской Демократической Республики, Польши, Румынии, Чехословакии вели с земли наблюдения за советскими ИСЗ, участвовали в обработке полученных данных. В октябре 1969 года Советский Союз вывел на околоземную орбиту спутник «Интеркосмос-1» на котором уже стояли приборы, созданные в ГДР и ЧССР. Затем в космос пошли искусственные спутники Земли, в разработке и оснащении которых участвовали ученые почти всех социалистических стран в соответствии с программой «Сотрудничество».

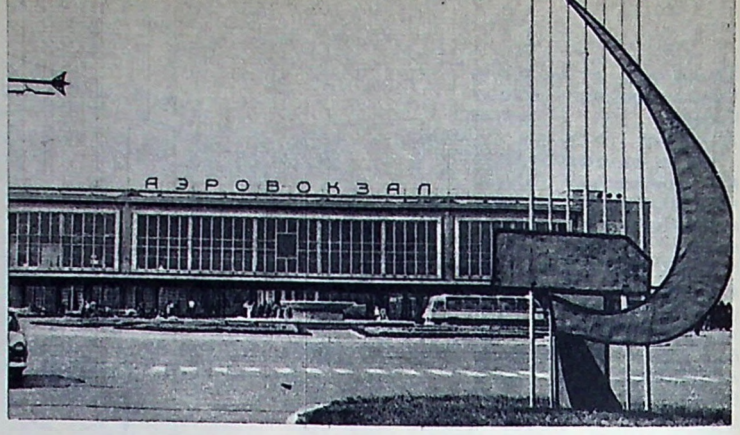
В 1966 году начало действовать соглашение с Францией о сотрудничестве в исследовании космического пространства, космической связи, космической метеорологии и практического применения ИСЗ «Молния-1», советских приборов на французских ракетах, а французских приборов на советских ракетах и космических аппаратах, в том числе на «Луноходе-1».

Мировая космонавтика уверенно и широко шагает вперед. Сделано уже много, но предстоит сделать неизмеримо больше. И, естественно, что ведущие космические державы — Советский Союз и Соединенные Штаты Америки, внесшие за первые пятнадцать лет наибольший вклад в изучение и освоение космического пространства, пришли в мае этого года к соглашению о расширении сотрудничества в области исследования околоземного космического пространства, Луны и планет Солнечной системы, космической метеорологии, биологии и медицины. Намечены в частности работы по созданию совместимых средств сближения и стыковки советских и американских пилотируемых кораблей и станций.

Сотрудничество в космосе расширяется. Оно несомненно принесет мировой науке новые успехи в изучении и использовании космоса для блага людей планеты Земля.

**С. ПАВЛОВ**




Самолет Ту-154 в Симферопольском аэропорту (слева). Аэровокзал Одесского аэропорта.
Фото Б. ВДОВЕНКО

# Воздушные дороги юбилейного года

Аэрофлот сегодня — это мощная отрасль народного хозяйства страны. С каждым годом растет объем пассажирских перевозок. Если во втором году пятилетки авиаторы доставят в разные концы страны 87 миллионов человек, то в 1975-м — около 117 миллионов. В течение девятой пятилетки будет перевезено 500 миллионов пассажиров и 11 миллионов тонн грузов.

С большим трудовым подъемом идут авиаработники к всенародному празднику — 50-летию образования СССР. Они борются за успешное выполнение государственных планов, определенных Директивами XXIV съезда КПСС. В честь юбилея развернуто социалистическое соревнование за всемерное повышение производительности труда, качества продукции и снижение трудовых затрат. Коллективы летных подразделений, аэропортов и предприятий равняются на наших передовиков — Героев Советского Союза и Героев Социалистического Труда, которых в Аэрофлоте насчитывается более двухсот.

В юбилейном году Аэрофлот сделает шаг вперед в своем дальнейшем развитии. На карте воздушных перевозок СССР уже начертаны новые авиационные дороги, по которым летают скоростные многоместные реактивные и турбовинтовые самолеты. Так, на авиалинии страны впервые вышел самолет девятой пятилетки — комфортабельный лайнер Ту-154, соединивший кратчайшим путем Москву и южные города — Минеральные Воды и Симферополь. Новые адреса появились в полетных листах многих экипажей. Ил-18 связал воздушным мостом Петропавловск-Камчатский и Симферополь, Красноярск и Краснодар, Ленинград, Чарджоу и Москву, Ашхабад и Минск, Кировабад и Ленинград, Душанбе и Одессу, Фрунзе и Хабаровск. Самолеты Ту-134 будут курсировать на авиалиниях: Горький — Одесса, Мурманск—Калининград, Кишинев — Ульяновск, Киев — Тюмень. Ан-24 проложат новые воздушные дороги из Магнитогорска в Киев, Новосибирска в Красноярск, Новокузнецка в Свердловск, Пскова в Симферополь, Архангельска в Горький, Воронежа в Тбилиси, Новосибирска в Сургут, Ашхабада в Уфу, Ленинабада в Оренбург. Всего до конца года предстоит открыть свыше 70 новых авиатрасс.

Большую популярность завоевывают и новые скоростные машины Як-40. Они начнут в этом году обслуживать линии: Ленинакан — Анапа, Душанбе — Мары, а также районы Дальнего Востока, Восточной Сибири, Красноярского края, Якутии, Киргизии, Белоруссии, Прибалтики и Средней Азии.

Ныне самолеты и вертолеты Аэрофлота обслуживают тысячи городов и районных центров страны, а на магистральных направлениях скоростные лайнеры стали главным видом пассажирского транспорта. Летом, например, они перевозят до 400 тысяч пассажиров в день, больше чем за весь 1939 год. В 1972-м уровень перевозок, в сравнении с 1950 годом, возрастет в 52 раза. Расширяется сеть международных авиадорог. Аэрофлот начал регулярные полеты в Народную Республику Бангладеш. Это 63-е государство, с которым наша страна имеет прямое воздушное сообщение. Предполагается, что к 1975 году протяженность международных авиатрасс, связывающих Советский Союз с зарубежными странами, увеличится в 2,5—3 раза.

Воздушный транспорт играет важную роль в единой транспортной системе СССР. В междугородном сообщении он занимает второе место после железных дорог, а в перевозках на дальние расстояния удельный вес его значительно выше железнодорожного транспорта.

В девятой пятилетке начнутся перевозки пассажиров на сверхзвуковом самолете Ту-144.

В Аэрофлот будет поступать новая авиационная техника. Среди новинок — 17-местный воздушный вездеход Л-410, созданный чехословацкими авиаконструкторами. Он предназначен для эксплуатации на местных линиях. Два новых самолета созданы в конструкторском бюро, которым руководит О. Антонов.

Повышается культура обслуживания советских тружеников. Впервые расписание движения самолетов составлено электронно-вычислительной машиной. Причем не на полугодие, как ранее, а сразу на весь год. Электронно-вычислительная машина помогла эффективнее использовать самолеты, спланировать оптимальную частоту полетов в различные сезоны и особенно летом. Другая важная особенность состоит в том, что весенне-летняя навигация открылась на полтора месяца раньше обычного. Из Москвы ежедневно выполняются сотни рейсов, плюс дополнительные полеты в курортные города.

Сейчас в стране действует свыше 5 тысяч точек по продаже билетов на самолеты. Кроме агентств Аэрофлота, их можно приобрести на железнодорожных, автомобильных, морских, речных вокзалах, в гостиницах, на станциях метро, в справочных бюро, а в городах-курортах — в санаториях, домах отдыха, пансионатах, туристических базах и даже на пляжах. Количество таких точек в этом году резко возрастет. В 1972-м войдут в строй новые аэровокзалы. Ныне вокзалы функционируют в десятках городов. В них производится комплексное обслуживание: продажа билетов, их регистрация, прием багажа и доставка пассажиров специальными автобусами прямо к трапу отлетающего самолета. Более чем в 80 аэропортах внедрен упрощенный метод регистрации билетов и оформления багажа, позволивший воздушным путешественникам прибывать в аэропорт за 25—30 минут до вылета вместо одного часа. Ныне по этому методу мы намерены обслуживать более 1200 рейсов.

Долг тружеников Аэрофлота — как можно полнее удовлетворить запросы авиапассажиров, сделать так, чтобы воздушное путешествие в любой пункт было приятным и удобным. Это отвечает главной задаче, поставленной перед гражданской авиацией XXIV съездом КПСС.

**И. НЕСТЕРЕНКО,**
**начальник отдела организации пассажирских перевозок Министерства гражданской авиации СССР**

# ЗА КОМАНДИРОМ — В ОГОНЬ И ВОДУ!

**В ближайшее время Воениздат выпускает мемуары Л. Жолудева «Стальная эскадрилья». В этой книге рассказывается о боевой жизни авиаторов полка пикирующих бомбардировщиков, которым длительное время командовал летчик-новатор, выдающийся мастер бомбовых ударов, впоследствии дважды Герой Советского Союза генерал-майор авиации Иван Семенович Полбин. Он, пишет автор, был для нас вторым отцом и первым боевым наставником. Сколько замечательных воздушных бойцов воспитал этот человек, скольких поднял на подвиги своим примером как коммунист, командир, старший товарищ! Иван Семенович оставил в памяти многих людей светлый, неизгладимый след, вывел их на победный курс.**

**В составе прославленного гвардейского Сталинградского ордена Суворова бомбардировочного полка в разгроме врага под Москвой, на Курской дуге, в битве на Волге, при освобождении Белоруссии и Прибалтики участвовал и автор книги. Совершив свыше двухсот боевых вылетов, он закончил войну командиром эскадрильи. Ныне генерал-лейтенант авиации Леонид Васильевич Жолудев продолжает службу в Военно-Воздушных Силах.**

**Ниже публикуется с сокращениями глава из новой книги. Описываемые события относятся к периоду, предшествовавшему Сталинградской битве, тридцатилетие которой готовится отметить советский народ.**



**Генерал-лейтенант авиации**
**Л. ЖОЛУДЕВ,**
**Герой Советского Союза,**
**заслуженный пилот СССР**

...Пыльный, с ограниченными подходами сталинградский аэродром находился прямо на окраине города. Оставаться здесь бомбардировочному полку было весьма рискованно. Поэтому мы перелетели на полевую площадку.

Вокруг расстилалась раскаленная солнцем степь. Перекатывающиеся на ветру сизые волны ковыля напоминали море. Вспомнив рассказ воздушного стрелка-радиста Ивана Великородного о неповторимой прелести этих мест, я невольно улыбался. Нет, мне милее и краше наш лесной и озерный край, где прошло мое детство.

На полевом аэродроме нам объявили, что мы включены в состав особой группы. Здесь же располагался 434-й истребительный авиационный полк, возглавляемый опытным командиром Героем Советского Союза майором Иваном Ивановичем Клещевым. К тому времени он лично сбил более двух десятков самолетов противника. На вид ему было лет двадцать пять. Плотный, чуть выше среднего роста, с открытым добрым лицом, Клещев располагал к себе с первого взгляда.

Летчики истребительного полка тоже имели немалый боевой опыт: половина из них была удостоена звания Героя Советского Союза. И остальные уже успели уничтожить в воздушных схватках по несколько вражеских самолетов.

Как вскоре выяснилось, особая группа состояла из двух полков — клещевского и полбинского. Входила она в состав 8-й воздушной армии, которой командовал талантливый военачальник, участник боев в Испании, Герой Советского Союза Тимофей Тимофеевич Хрюкин. Полбин подробно рассказал нам биографию командующего и подчеркнул, что служить под руководством такого боевого генерала — большая честь.

Нашими первыми боевыми полетами стали разведывательные. Особенно внимательно изучалась полоса между станицей Вешенской и Морозовском. Задания выполнялись одиночными экипажами и группами по 2—3 самолета. В один из дней вылетел на задание и мой экипаж. Ведущим пары назначили Виктора Ушакова. Прикрывать нас должны были два истребителя во главе с заместителем командира эскадрильи Избинским.

Едва успели взлететь и убрать закрылки, как справа «всплыла» пара «яков» — наше прикрытие. Сразу стало как-то веселее, словно никаких опасностей и не предвиделось.

...Над Доном пролетели на высоте 2500 метров. Внизу — затаившийся враг: в прифронтовой полосе не видно ни скоплений войск, ни движения колонн по дорогам. Летим дальше. Под крылом река Чир. За ней — обстановка иная: пылят по большакам отдельные танки и автомашины, оборудуются опорные пункты, ведутся земляные работы. Еще 12—15 минут полета... Здесь уже просматриваются небольшие группы танков, артиллерийские установки, крытые брезентом грузовики.

Наконец, заданный район разведан. Можно возвращаться на аэродром. Посматриваю на ведущего: какое он примет решение? Ушаков легким покачиванием самолета подает команду: «Следуй за мной!» и ныряет вниз. Снижаемся до бреющего, проносимся над землей. Отчетливо видны кресты на танках, ядовито-болотная одежда немецких солдат, словно бы сдуваемых ветром с дороги при виде краснозвездных бомбардировщиков.

Снова круто взмываем в небо. Стрелка высотомера приближается к цифре 2000. Истребители прикрытия следуют за нами, как привязанные.

Летим севернее Морозовска. Неподалеку от города видна большая группа танков. Ведущий дает сигнал приготовиться к атаке, чуть доворачивает свой самолет и выходит на боевой курс. Еще немного — и, вслед за Ушаковым, энергично ввожу самолет в пикирование. С нарастающей скоростью несемся к земле, прямо в гущу танков, орудий, автомашин. Бомбы сброшены. А к нам уже потянулись трассы зенитных снарядов, вспухли вокруг бурые комки разрывов. Поскольку задание уже выполнено, прижимаемся к земле до предела.

Наши истребители идут в стороне и немного выше. Вижу, как Избинский поднимает вверх большой палец. Полностью согласен с ним, но ответить ему тем же не могу; в руках штурвал и земля очень близко, только согласно киваю головой.

Фронтовая обстановка постепенно становилась все сложней, участились налеты вражеской авиации на Сталинград. Трасса полетов фашистских бомбардировщиков проходила через наш аэродром, и нередко по ночам часть их бомбового груза «перепадала» нам. Наша тяжелая зенитная артиллерия почти непрерывно вела огонь. Осколки снарядов градом сыпались на самолетные стоянки. По утрам личный состав полка вытягивался в цепочку и собирал куски рваной, обожженной стали. Такое «прочесывание» мы вынуждены были производить, чтобы избежать проколов самолетных колес при взлетах и посадках.

В середине июля 1942 года нашему полку была поставлена задача сосредоточить основные усилия на участке железной дороги Белая Калитва — Морозовск — Суровикино. Гитлеровцы принимали все меры к восстановлению этой магистрали и переброске по ней резервов. Несколько дней подряд мы группами различного состава и одиночными экипажами наносили удары по эшелонам на станциях и перегонах, разгоняли ремонтные бригады, разрушали и выводили из строя стрелочное хозяйство. Внезапность появления над целью, умелое использование противозенитного маневра, скоротечность ударов позволили избежать потерь от зенитного огня противника, иногда довольно плотного.

...Началось наступление 6-й немецкой армии на Сталинград. Мужество и стойкость наших воинов, проявляемые на земле и в воздухе, обескровливали врага. Противник наращивал свои силы. Но даже в такой напряженный момент, в

период отступления наших войск, росла уверенность, что война подходит к какой-то невидимой пока грани, за которой последует крутой поворот.

Для такого убеждения вовсе не нужно было особого анализа. Стоило только внимательно приглядеться к тому, что делается вокруг. Теперь мы летали на великолепных боевых машинах. Истребители из полка майора Клещева буквально громили отборных вражеских асов. Сколько раз, возвращаясь с заданий, встречались мы в воздухе с грозными штурмовиками Ил-2, наводящими на фашистов ужас, видели, как сосредоточиваются и вступают в бой с фашистами наши великолепные танки «тридцатьчетверки».

Неся огромные потери, враг рвался к Сталинграду, медленно сжимая полукольцо нашей обороны, упиравшейся флангами в Волгу. На правобережье великой русской реки все меньше оставалось территории, занятой нашими войсками. Теперь перед боевыми вылетами Полбин требовал от экипажей особенно внимательно следить за перебазированием вражеской авиации на новые прифронтовые аэродромы, чтобы незамедлительно наносить по ним бомбовые удары. Было и еще одно неизменное задание: где-то в районе Морозовска располагался крупный склад горючего. Поиск бензохранилищ вменялся в обязанность каждого экипажа. Однако долгое время не удавалось обнаружить даже признаков их нахождения — замаскированы они были весьма тщательно.

Однажды наш экипаж, прикрываемый парой истребителей, вылетел на «охоту» и разведку в полосе железнодорожной магистрали. На этот раз нам довольно долго не удавалось подыскать подходящую цель для бомбометания: уж очень хорошо «обработали» накануне железную дорогу другие экипажи полка. А по проселкам шли лишь одиночные автомашины.

Решил вторично «прочесать» заданный район. Опять выхожу на Морозовск. Вокруг появляются редкие разрывы снарядов среднекалиберных зениток. Можно было бы ударить по ним, но они тоже рассредоточены и укрыты в капонирах. Нет, пожалуй, лучше отбомбиться по четырехосному вагону, загнанному в тупик на станции Морозовск. Не случайно около него снуют солдаты.

Предупреждаю штурмана Аргунова о решении и выполняю крутой разворот для выхода на боевой курс. Пока машина скользит по дуге, внимательно осматриваю воздушное пространство.

Прикрывающие истребители следуют примерно в километре от нас — все в порядке. Теперь основное внимание земле. Вдруг замечаю три самолета противника. Возле них несколько автомашин, скорее всего, бензозаправщиков. Так и есть — идет заправка «Ме-109» горючим. А если здесь могли приземлиться истребители, то могут сесть и любые другие самолеты. Сомнений нет, под нами — полевой аэродром, действующий или резервный!

Новая цель, новый маневр. Даю команду штурману точно нанести на карту посадочную площадку, а сам выполняю над ней полный вираж. Больше самолетов пока не видно, зато эти стоят плотной группой, а рядом с ними — бензозаправщики.

Медлить нельзя. Быстро выполняем предварительные расчеты, и машина — на боевом курсе. Пикирую под углом семьдесят градусов, ловлю центральный самолет в перекрестие прицела, нажимаю кнопку сброса бомб. Машина вздрагивает, вспухает. Фотоаппарат включен. Вывожу самолет из пикирования и создаю левый крен, чтобы своими глазами убедиться в результатах бомбометания. Сквозь клубы дыма хорошо просматривается лишь один горящий самолет, а остальные словно затушеваны черным карандашом.

Не знаю, на всю ли жизнь сохраняет человек свойство радоваться своим удачам, но в молодости это чувство проявляется сильно, особенно, если успех достигнут в бою.

Заложил крутой вираж и тут через остекление пола кабины увидел тот самый злополучный бензосклад. Секунда, другая и... все исчезло. Может быть, все это показалось — не в первый же раз я «утюжу» здесь воздух, а никаких признаков бензохранилищ не замечал. Нет! Иллюзии у летчика, конечно, бывают в воздухе, но совсем иного рода. А тут совершенно явственно запечатлелся в сознании глубокий овраг, а в нем десяток больших цистерн, вкопанных в землю и прикрытых сверху маскировочными сетками. И мне вдруг до боли стало жалко тех бомб, что истрачены на звено истребителей. Ведь бензосклад был целью номер один.

Но делать нечего — не стрелять же по цистернам из пулеметов. К тому же враг, догадавшись в чем дело, может незамедлительно эвакуировать горючее в более надежное место. Наносим со штурманом на карту обнаруженную цель. Сюда еще вернемся, а сейчас скорее домой. Аэродром и склад — неплохие находки в одном вылете. Постепенно становится понятным и смысл такого сочетания. Сколько раз встречали мы в воздухе фашистских истребителей, но те лишь уклонялись от воздушного боя с нашим прикрытием или атаковали как-то неуверенно и сразу со снижением уходили на запад. Ясно, что базируясь на отдаленных аэродромах, они тратили основную часть горючего на полет до линии фронта и возвращение на базу. А на бой, на длительное маневрирование бензина уже не хватало. Оборудование аэродромов в непосредственной близости от наступающих войск, перебазирование на них средств обеспечения и авиации требовало времени. Еще немного — и вражеские истребители могут основательно повысить свою активность, действуя с передовых аэродромов.

...Выслушав мой доклад, Полбин немедленно передал разведывательные данные командиру авиагруппы, а мне приказал готовиться к удару по бензоскладу.

— Сам открыл, сам и закрывай, — пошутил командир. — Ну, а если говорить серьезно, — добавил он, — эта задача сейчас главная. Так сказали в штабе воздушной армии. Да и сами мы понимаем, в чем тут дело.

После обеда Полбина вызвали в вышестоящий штаб, а несколько позже пригласили туда и меня. Полбин спокойно изложил свой план. Он предложил выполнить боевую задачу двумя экипажами — своим и моим. Этот вариант был предельно прост и динамичен с точки зрения организации и времени на подготовку, хотя и находился в некотором противоречии с принятыми методами расчета наряда самолетов для поражения подобной цели. После серьезного обсуждения план Полбина, по-моему, несколько неожиданно даже для его автора, был принят.

Майор Клещев получил указание обеспечить «железное» прикрытие пары бомбардировщиков от атак истребителей противника и решил сам вести группу сопровождения. Тут же было оговорено, что удар нанесем с пикирования под углом 70 градусов; боекомплект — по две фугасных авиабомбы ФАБ-250 и ФАБ-100 на самолет.

Дальнейшее уточнение деталей предстоящего вылета мы провели с Иваном Семеновичем вдвоем. Пришлось вносить и коррективы. Оказалось вдруг, что бомб ФАБ-250 в данное время на складе нет, и ничего не оставалось, как согласиться на подвеску четырех стокилограммовых бомб, естественно, менее эффективных при поражении таких объектов. Нельзя было увеличить и количество бомб, так как у Пе-2 было всего по четыре наружных бомбодержателя.

В окончательном виде порядок выполнения задания выглядел так: выруливаем и взлетаем парой в правом пеленге, к цели подходим под прямым углом. Во время энергичного разворота на боевой курс с креном 60 градусов, я отстаю на 500—800 метров. Прицеливание и сброс выполняем самостоятельно с двух заходов, по две бомбы в каждом. При повторной атаке по обстановке. После выполнения задания возвращаемся парой.

Полбин, давая эти указания, старался говорить ровно и убедительно, но все же волнения скрыть не смог. Я понимал, что даже такому, всегда готовому к бою, командиру нелегко нести груз ответственности за исход боевого вылета. Мне было намного легче: я верил в своего командира, в его способность блестяще решать сложнейшие тактические задачи, готов был идти за ним, как говорят, в огонь и воду. Да ведь и продумали, кажется, все до мелочей вместе. Должно получиться! А если...

А если склад не загорится после двух атак? — спросил вдруг Иван Семенович, словно угадав мои мысли. И сам же ответил: — На месте будет виднее. Кончатся патроны — тогда... В общем задание должно быть выполнено во что бы то ни стало.

...Подготовка к вылету закончена. Мы с Аргуновым тщательно проверили подвеску каждой бомбы. Хотелось прижаться к прогретому металлу, чтобы он почувствовал биение сердца и летел в цель, как стрела от туго натянутой тетивы. Но к чему такие сентименты! Оружие должны направлять твердые руки и зоркие глаза человека, бойца.

...Истребители взлетели вслед за нами и парами заняли свои места на флангах. К Морозовску подошли на высоте трех тысяч метров. Ничего необычного. Вдали промелькнули два «Ме-109», по сторонам стали появляться разрывы зенитной артиллерии среднего калибра. Пока я иду в плотном строю справа и вижу сосредоточенное лицо командира, жду его команд. Наконец Полбин подает условный сигнал. Уменьшаю обороты двигателей, отстаю. «Яки» проскакивают вперед, делают «змейку», гася скорость и осматривая воздушное пространство. Командир энергично разворачивает машину вправо; я повторяю его маневр с двухсекундной задержкой. Теперь мы действуем самостоятельно.



В небо поднялся огненный факел...
Рис. И. ПЧЕЛКО

Выпускаю тормозные щитки. Впереди самолета Полбина проносится «Ме-109», но ему не до нас — на хвосте у него висит «як» из нашего прикрытия. «Мессершмитт» задымил, но наблюдать за ним некогда, тем более, что вражеские зенитки усилили огонь.

Боевая черта, нанесенная на остекление нижней части кабины, наползает на глубокий овраг. Там, в его глубине, и расположен бензосклад. Штурман смотрит в прицел, отсчитывая угол начала ввода в пикирование. Не отрываясь от слежения за целью, бросаю взгляд вперед. Командира не видно, значит, он уже пикирует.

— Ввод! — слышу голос Аргунова.

Подбираю сектора управления оборотами моторов — машина сама опускает нос. Дожимаю самолет штурвалом до нужного угла. Теперь вижу в прицеле маленький силуэт самолета командира. Хорошо: иду след в след. Вот Полбин выводит машину из пикирования. Как лягут бомбы? Взрыв... еще один... Перелет метров пятьдесят! Скорее внести поправку... Почти инстинктивно отдаю штурвал от себя, увеличиваю угол пикирования.

— Пора!

Нажимаю кнопку сброса. На выходе из пикирования резко накреняю самолет, жду взрывов бомб. И... О ужас! Они падают с недолетом метров на сорок. Лихорадочно ищу причину ошибки. Ну, конечно, зря брал поправку неизвестно на что. Надо было бросать как всегда, без расчета на интуицию.

У Полбина и у меня осталось всего по две бомбы. Только на один заход... Вслед за командиром боевым разворотом набираю высоту. Теперь кругом пестро от разрывов. Перед самолетами встает стена заградительного огня, кажется, что сквозь нее не проскочит и муха. Ругаю себя в душе за ошибку в первой атаке, когда никто и ничто не мешало бить хладнокровно, не торопясь, наверняка. Теперь все — сложнее.

Со всех сторон, особенно впереди по курсу, вспухают грязно-бурыми комками разрывы зенитных снарядов. Самолет Полбина то и дело ныряет в пелену разрывов и я временами теряю его из виду. В такие секунды сердце невольно сжимается: проскочит или нет? Ведь это непрерывная игра со смертью.

Снова вижу впереди силуэт Пе-2. Облегченно вздыхаю — на этот раз обошлось! Но командиру сейчас особенно трудно — зенитчики целятся по ведущему, ему первому надо прорываться сквозь завесу заградительного огня. Маневрировать же в таком огненном мешке почти бесполезно.

А самолет уже на самом коротком и самом опасном отрезке боевого пути. Пройти этот участок не дрогнув, не свернув ни на градус, значит, наполовину победить потому, что за ним следует атака, за ним ты сам наносишь по врагу удар всей мощью своего оружия. Принимаю решение сбрасывать бомбы только при полной уверенности в точности прицеливания. При малейшей неудаче — повторить заход.

Мельком вижу, как в отдалении проносятся какие-то истребители: не то из нашего прикрытия, не то вражеские. Но ни тем, ни другим рядом с нами сейчас делать нечего — здесь зона сильного зенитного огня. Тревожит другое: сквозь полосы дыма с трудом просматривается цель. Только бы ее не потерять, не прозевать момент ввода в пикирование!

Сигнал штурмана на атаку последовал как раз тогда, когда наш «петляков» буквально утонул в густом дыму. Не видно даже земли, не то что цели. Привычно нарастает за фонарем гул воздушного потока. Побежала по циферблату стрелка высотомера, «съедая» десятки метров. Несколько секунд... и пикировщик выскакивает из дымной гущи. Панорама местности уже настолько знакома, что искать нам ничего не надо; глаз сразу же «зацепился» за характерный излом оврага.

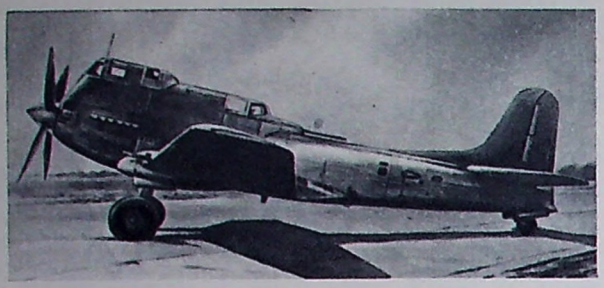
Уточняю угол пикирования, вношу небольшую поправку и намертво фиксирую штурвал. Теперь Пе-2 несется к земле, как снаряд. Впереди, на этой же прямой, вижу самолет Полбина. Но вот командир выводит машину из пикирования и она исчезает за верхним обрезом моего фонаря кабины. И в ту секунду, когда я нажимаю кнопку сброса бомб, в овраге заметались яркие всполохи, я отчетливо увидел, как одна из цистерн раскололась, лопнула радужным мыльным пузырем. Там, куда послал свои бомбы командир, заклубился густой черный дым.

Выполняю разворот, а сам с нарастающей тревогой жду разрыва своих бомб. Почему так долго они падают? Ага! Две яркие вспышки освещают еще один ряд цистерн. Но вместо бушующего пламени чуть теплится вялый голубоватый огонек, нехотя лижет светлые бока огромных емкостей. Неужели сейчас погаснет эта блуждающая искорка?

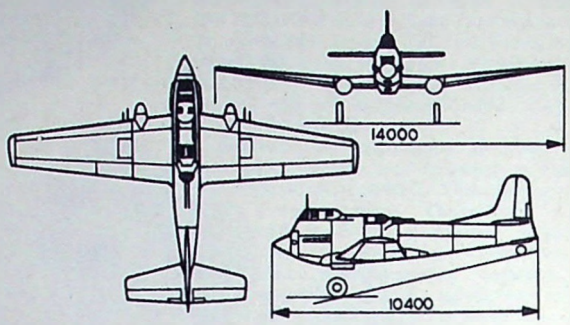
И тут рвануло! В небо поднялся огненный факел. Пламя побежало по оврагу, захлестывая, заливая его нестерпимым сиянием. В глазах рябит, прыгают какие-то разноцветные точки, но я с трудом отрываю взгляд от этого феерического зрелища, догоняю машину командира и пристраиваюсь в пеленг. Улыбающееся лицо Ивана Семеновича, поднятый вверх большой палец говорят о многом.

За линией фронта снизились до бреющего, на малой высоте пришли на свой аэродром, дружно вместе с истребителями сопровождения выполнили крутую «горку» и парами пошли на посадку. Бывший бензосклад горел долго. Вылетая на выполнение заданий в район Морозовска, мы больше недели наблюдали отблески пожара и даже на большой высоте ощущали запах гари.

## Ил-20



Самолет Ил-20.




Проекции самолета Ил-20.

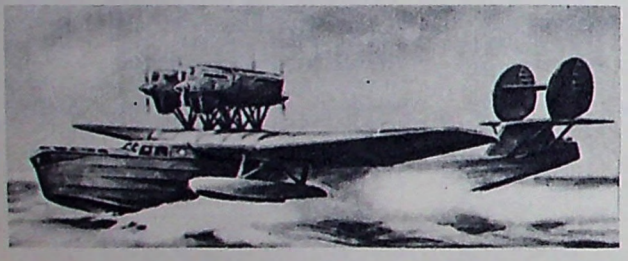
В годы Великой Отечественной войны бронированные штурмовики Ил-2 и Ил-10 были мощным оружием борьбы с немецко-фашистскими войсками. Коллектив, возглавляемый С. В. Ильюшиным, разработал после войны экспериментальный образец еще более мощного штурмовика под двигатель АМ-47Ф в 2700 л. с. Моноплан получил марку Ил-20.

Это был самолет совершенно необычной схемы, не встречавшейся в истории авиации. Для достижения наилучшего обзора при пилотировании машины и атаке целей, в том числе таких как подводные лодки, кабину летчика конструкторы разместили непосредственно на двигателе штурмовика, до предела выдвинув ее вперед. Вторая кабина стрелка-радиста была за спиной летчика. Еще дальше к хвосту монтировалась спаренная пушечная установка с дистанционным управлением для защиты задней полусферы. В крыле штурмовика были размещены еще четыре пушки калибра 23 мм, а под крылом направляющие для 8 реактивных снарядов. Нормальная бомбовая нагрузка штурмовика 400 кг, в перегрузочном варианте до тонны.

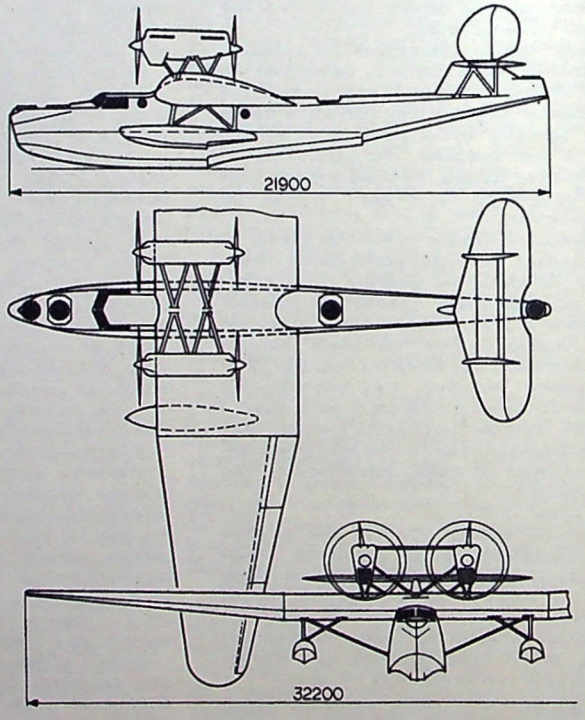
Конструкция Ил-20 цельнометаллическая. Колеса шасси убирались в крыло плашмя движением назад и поворотом на 90° (как у Ил-10). Площадь крыла — 33,0 м², вес пустого — около 5 т, взлетный — до 8 т. Кабины экипажа и двигатель закрывались броней.

При испытаниях самолет показал скорость до 515 км/час, потолок — 7750 м, дальность — 1680 нм.

## МДР-3



Самолет МДР-3.




Проекции самолета МДР-3.

В декабре 1931 года морской отдел Центрального конструкторского бюро (ЦКБ) передал на летные испытания новый морской дальний разведчик (МДР-3), разработанный бригадой, возглавляемой И. В. Четвериковым. МДР-3 — летающая лодка с закрытой кабиной пилотов, подкосным крылом площадью 153 м² и близко поставленными подкрыльными поплавками. Четыре двигателя М-17 по 500/600 л. с. были смонтированы на центроплане в двух тандемных установках. При этом каждая пара двигателей имела общий радиатор.

Конструкция МДР-3 металлическая. Консоли крыла (оно для экономии средств взято целиком с бомбардировщика ТБ-5 *, лишь немного увеличено) и оперение обшиты полотном. Конструкция лодки с очень удачными обводами корпуса имела одно принципиально новое для наших гидросамолетов — ступенчатый редан. Испытания модели в гидроканале ЦАГИ подтвердили целесообразность такого решения конструкторов.

Для защиты от воздушного противника и атак небольших морских целей разведчик имел на вооружении 8 пулеметов в спаренных установках. Одна из них — кормовая была размещена за хвостовым оперением. Для ударов по крупным целям между подкосами центроплана на бортах лодки подвешивались две 250-кг бомбы.

В январе 1932 года летчик Б. Л. Бухгольц начал испытания разведчика. Самолет показал хорошую мореходность, легко преодолевал даже значительную волну. Время разбега с взлетным весом 13973 кг (вес пустого — 8928 кг) — 36 секунд. Скорость достигала 210 км/час, что считалось нормальным для морских самолетов тех лет. Однако скороподъемность и потолок — (всего 2200 м) были неудовлетворительные. Сказалась неизбежная потеря в тяге двигателей, установленных в тандем, наружная подвеска бомб, ухудшившая аэродинамику самолета. Хотя продолжительность полета (8 часов) и дальность (1600 км) были хорошими, самолет из-за его малой скорости и скороподъемности решили переделать, сохранив отличный по конструкции корпус лодки и подкрыльные поплавки.

---

* О нем см. «Крылья Родины» № 2 за 1971 г.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

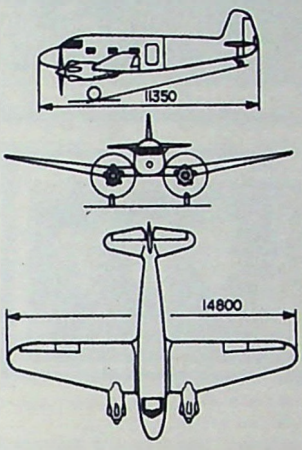
Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 и № 1—6 за 1972 г.

## Як-8



Самолет Як-8.

Конструкторский коллектив А. С. Яковлева в 1944 году передал на испытания опытный восьмиместный (6 пассажиров и два члена экипажа) самолет Як-8. Конструкция деревянная. Фюзеляж в средней части (где расположена пассажирская кабина) типа полумонокок, с рамными шпангоутами, снаружи и внутри был обшит фанерой, что обеспечивало большую жесткость. Обшивка хвостовой части фюзеляжа полотняная. Носовая часть была выклеена из шпона. Двухлонжеронное неразъемное крыло площадью 30 м², как и оперение — деревянные, также обшиты полотном. Шасси убирались в мотогондолы, хвостовое колесо неубираемое.




Проекции самолета Як-8.

Конструкция самолета была легкой и рациональной. Пустой Як-8 весил всего 1750 кг, а его взлетный вес несколько превышал 2700 кг. К сожалению, мощности двух М-11Ф по 145 л. с. для машины такого веса и размеров было недостаточно. Для нее требовались двигатели по 200—250 л. с. Но таких в 1944 году промышленность не выпускала, так как была занята производством мощных двигателей для боевых самолетов.

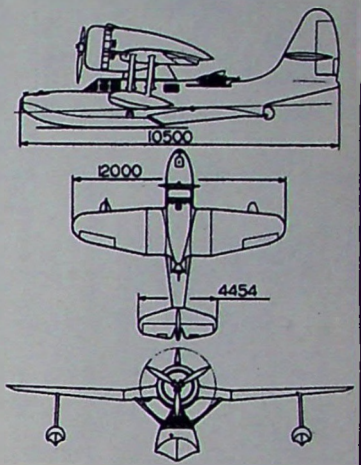
В ходе летных испытаний Як-8 показал скорость 248 км/час потолок—3000 м, дальность полета — 730 км. Велик был с этими двигателями разбег и пробег машины — более 400 м.

## Кор-2(Бе-4)



Самолет Кор-2 (Бе-4).

После трех лет эксплуатации катапультного корабельного ближнего разведчика Кор-1, созданного в 1937 году*, коллектив конструкторского бюро, возглавляемый Г. М. Бериевым, разработал более совершенный вариант самолета такого же назначения — Кор-2 (Бе-4). По схеме Кор-2 — парасоль с крылом на пилоне и подкосах центроплана. Подкрыльные поплавки на двух стойках каждый. Корпус лодки двухреданный. Главный редан угловой, задний — заостренный.




Проекции самолета Кор-2 (Бе-4).

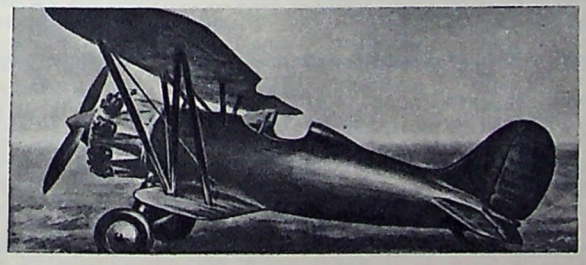
Конструкция самолета дуралевая. Полотно использовано лишь для обшивки элеронов и рулей. Вес пустого Кор-2— 2080 кг, взлетный — 2760 кг. Вооружение — неподвижный пулемет ШКАС в носу лодки и подвижный — в палубной установке. В перегрузочном варианте самолет мог брать до 400 кг бомб различного калибра.

Во время испытаний Кор-2 развивал с двигателем М-62 взлетной мощностью в 1 тыс. л. с. и винтом изменяемого шага скорость у воды 310 км/час, на высоте 4700 м — 356 км/час. Потолок разведчика — 8100 м, нормальная дальность полета — 550 км, максимальная — 1150 км.

Несколько самолетов этого типа находились на вооружении кораблей и береговых баз Военно-Морского Флота.

* О нем см. «Крылья Родины» № 6 за 1968 год.

## И-6



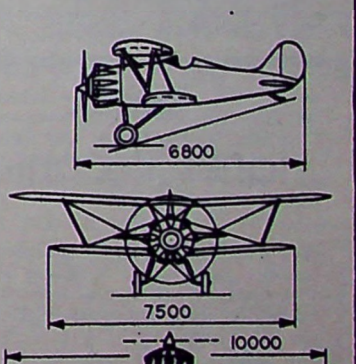
Самолет И-6.

Осенью 1928 года в соответствии с пятилетним планом опытного самолетостроения группа Н. Н. Поликарпова начала проектировать маневренный истребитель. Конструкторы рассчитывали самолет под высотный, звездообразный двигатель мощностью 450 л. с. Весной 1930 года самолет, получивший название И-6, успешно прошел испытания. Летчики считали его одним из лучших истребителей начала тридцатых годов.

Конструкция И-6 — деревянная. Фюзеляж — типа монокок двоякой кривизны, выклеенный из шпона. Толщина его стенок от 5 мм в передней части до 2,5 мм в хвостовой. Крылья — обычной двухлонжеронной конструкции с полотняной обшивкой. Их общая площадь всего 20,5 м². Каркас оперения — дуралевый. Шасси — пирамидальной схемы, с изогнутыми полуосями. Стойки коробки крыльев — из дуралевых труб каплевидного сечения.

Истребитель оказался очень легким. Вес пустого самолета всего 868 кг, взлетный — 1280 кг. Благодаря мерам, снижающим общее аэродинамическое сопротивление (капотирование двигателя, постановка индивидуальных обтекателей головок цилиндров и т. п.), И-6 показал хорошие летно-технические качества. На испытаниях он развивал скорость до 280 км/час, потолок 7500 м. Посадочная скорость 95—97 км/час, время набора высоты 5 тыс. м — 10 минут.

Следует отметить, что испытания И-6 проводились почти одновременно с испытаниями истребителя И-5, созданного тем же коллективом И. Н. Поликарпова. Оба самолета внешне были похожи, имели однотипные двигатели и почти одинаковые размеры, но конструкция И-5 смешанная. Потолок истребителей был равен — 7,5 км. Истребитель И-6 обладал несколько большей максимальной скоростью, зато И-5 — несколько лучшей скороподъемностью и маневренностью. Вираж на нем выполнялся на 1 секунду быстрее, чем на И-6.




Проекции самолета И-6.



1



2



3



4



5



6



7



8



9



10

# ГАЛЕРЕЯ ГЕРОЕВ

## ПОЧТОВЫЕ МИНИАТЮРЫ

Кавалеры Золотой Звезды — это гордость народа. Их подвиги являются примером горячей любви и преданности советской Родине, нашему народу, Коммунистической партии, образцами выполнения воинского долга. В славной когорте героев, запечатленных на почтовых миниатюрах, представлено много летчиков.

В числе первых Героев Советского Союза, спасавших в 1934 году экипаж и пассажиров ледокола «Челюскин», полярный летчик А. Ляпидевский (1), ему была вручена Золотая Звезда № 1. Во время Великой Отечественной войны своими подвигами прославился морской летчик В. Сафонов (2), который открыл в военные годы почетный список дважды Героев Советского Союза. Позднее в семью героев, удостоенных этого высокого звания, дважды вошел генерал-майор авиации И. Полбин (3). Летая на пикирующих бомбардировщиках Пе-2, он разработал и впервые осуществил знаменитый маневр «вертушка» — групповой пикирующий удар по точечным целям.

Перед вами еще две марки, также посвященные дважды Героям Советского Союза — генерал-лейтенанту авиации Г. Кравченко (4), навечно зачисленному в списки части, и майору С. Грицевцу (5).

В филателистической галерее героев-летчиков мы видим командира эскадрильи бомбардировщиков легендарного капитана Н. Гастелло (6) — известного своим огненным тараном, В. Талалихина (7) — одним из первых в мире уничтожившего ночью таранным ударом вражеский бомбардировщик, героя-истребителя лейтенанта Тимура Фрунзе (8).

На марках воспроизведены портреты членов экипажа пикирующего бомбардировщика в составе Н. Губина, И. Черных и С. Косинова (9), летчика Н. Власова, навечно зачисленного в списки части (10).

**Коллекционер**
**В. ПРИТУЛА,**
**кандидат технических наук**

---

**Среди книг**

# ПОЛЕТ К СОЛНЦУ

Имя и подвиг Героя Советского Союза Михаила Девятаева широко известны. Ему удалось с огромным риском совершить побег из фашистского концлагеря, угнав «Хейнкель-111», и вызволить из плена девять своих товарищей. Они долетели до родной земли. «Это не просто героическая, а поистине легендарная история», — писал трижды Герой Советского Союза А. И. Покрышкин о подвиге Девятаева, служившего в соединении, которым он командовал.

Михаил Петрович Девятаев написал воспоминания, выпущенные в 1969 году в г. Саранске. И вот теперь в серии «За честь и славу Родины» вышла новая его книга «Полет к солнцу» *. Она никого не оставит равнодушным. Перед читателем предстают страшные картины гитлеровского лагеря смерти, ад, который вынужден был пройти сам Девятаев и его друзья, сумевшие скрыть от врагов, что он летчик, и тем обеспечить побег.

Новая книга содержит много примеров, показывающих горячую любовь советских людей к своей Отчизне. Даже в ужасных условиях концлагеря заключенные находят в себе силы достойно встретить годовщину Великого Октября.

«Есть муки, которые смерти страшней» — да, страшней всего была мысль о том, что любимую Родину терзают враги, а он, боевой летчик, вынужден медленно умирать, смириться с судьбой военнопленного... Нет! Только не смириться! «Мне не раз казалось, — пишет герой, — что я лечу от затянутой тучами земли рабства и пробиваюсь к солнцу, на свободу».

И вот Девятаев сколачивает боевую группу, обучает товарищей, определяет, что должен сделать каждый для захвата вражеского бомбардировщика. Выручили летчика отличное знание авиационной техники и крепкая физическая закалка. Регулярные занятия спортом сделали его сильным, выносливым, ловким. Это помогло выжить, проявить высокое мужество.

Когда бомбардировщик взлетел, товарищи запели «Интернационал». Самолет пересек линию фронта, приземлился. Обессилевшие люди целовали родную землю... После излечения семеро побратимов ушли на фронт.

В заключение автор рассказывает о судьбах боевых друзей, которым посвятил свою книгу. Сам он водит по родной Волге «Ракету» на подводных крыльях. Недавно Михаил Петрович с семьей отдыхал на Балтике, в тех местах, где был расположен концлагерь. Жизнь победила!

**О. АЛЕКСЕЕВА**

---

* Издательство ДОСААФ, 1972, 272 стр., цена 48 коп.

# ТАМ, ГДЕ БЫЛА МАНГАЗЕЯ

Вертолет Ми-4 с мыса Каменного летит на Восток в распоряжение Тазовской геофизической экспедиции. На календаре 10 мая, но еще вчера в пургу пропал человек. Вылетая, мы видели, как люди ворошили лопатами сугробы, летали на поиск самолеты и вертолеты, но, как потом мы узнали, пропавший пришел сам на шестой день. А пока попутно всматриваемся в снежную белизну Обской губы. Каждое пятно или бугорок может быть человеком.

Районный центр Тюменской области Тазовское разбросал свои бревенчатые дома на левом берегу реки Таз. Река служит аэродромом. Летом — для гидросамолетов, а зимой превращается в прекрасную взлетно-посадочную полосу для самолетов. Ну, а мы, вертолетчики, в любое время года садимся на берегу поближе к аэровокзалу или прямо возле экспедиции.

Ее начальник, Федор Валентинович Иванов, человек средних лет, скромный и даже застенчивый, совсем не похож на владыку огромной территории, где может разместиться не одно государство. Постепенно день за днем мы знакомимся со всеми сейсмопартиями экспедиции, вникаем в их работу.

Поселок Юрхарово. Левый южный берег Тазовской губы — база сейсмопартии, которую нефтеразведчики уже «выжили» на противоположный берег Обской губы, на Гыданский полуостров. Буровая вышка, как маяк, стоит на пустынном берегу, лишний раз напоминая о том, что сейсмологам здесь уже делать нечего.

Бригады этой сейсмопартии работают в низовьях реки Мессояхи. Той самой, от верховьев которой проложен газопровод Мессояха—Норильск.

В условиях тундры самый благоприятный период для работы — зима. При помощи тракторов и вездеходов заиндевелые на морозном ветру крепкие парни прощупывают земные пласты. Установкой на тракторе бурятся скважины для взрывчатки. Гремят мирные взрывы, крутится лента сейсмостанции и опытный глаз специалиста находит в замысловатых линиях то, что нужно для разведочного бурения. Безлесная снежная равнина позволяет работать самолетам на лыжах, вертолетчики же нужны там, где не сядут самолеты, не пройдут вездеходы.

Сейсмопартии, базы которых расположены в Тарко-Сале, Уренгое и Надыме, работают, используя вертолеты. Эти районы уже дали уникальные месторождения газа, о которых известно всему миру.

Нам предстояло летать в еще неизведанном углу Тюменской области. От Тазовского маршрут пролегает на юго-восток вдоль реки Таз по древнему поморскому пути. Летим, как первооткрыватели. Вокруг заснеженная безжизненная равнина. Стараюсь смотреть глазами древнего помора. Где бы он мог найти место для жилья? Пока нет. Но вот впереди показался лес. Тут уже лучше. А вот и самое хорошее место. Высокий обрывистый берег, открытый солнцу. И точно! Под нами палатка археологической экспедиции.

Здесь 300 лет тому назад была Мангазея. Машут археологи. Просят сесть. Сделали круг. Обычный лес. Странно, что когда-то тут находился город, а сейчас среди деревьев нельзя найти даже полянки для посадки. Они растут даже сквозь откопанные археологами квадраты срубов домов.

За поворотом реки — Сидоровск, поселок рыбаков и оленеводов. С десяток бревенчатых домов, как в Мангазее, заняли открытую солнцу излучину реки. Поселок будет расти и развиваться и кто знает — может быть через несколько лет превратится в город. Волшебное слово «газ» разбудило и возвращает к жизни этот забытый край.

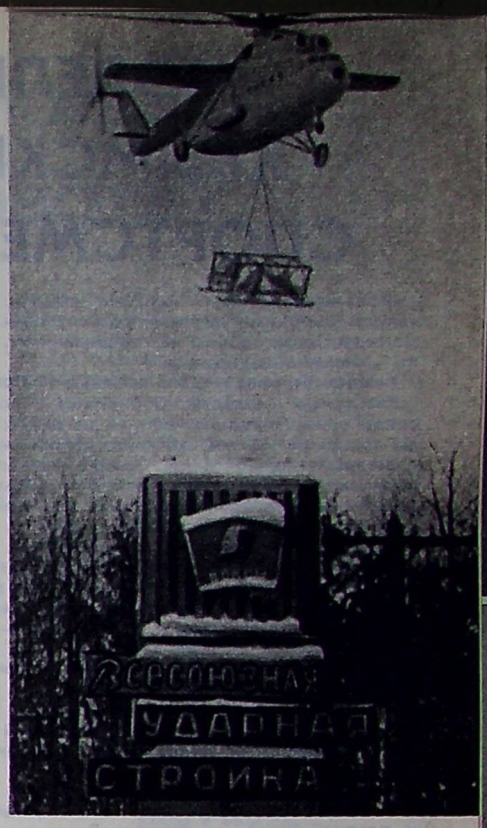
Маршрут завершается в Красноселькупе. Районный центр. Столица селькупов — небольшого северного народа рыбаков и оленеводов.

Основная работа с геофизиками началась именно в этом месте. Четыре бригады мы должны перебрасывать с места на место по заранее намеченным точкам. Подвозить взрывчатку, доставлять сейсмостанции. Точки на карте обозначены обязательно рядом с озером или рекой, которых видимо-невидимо. Скважины для взрывчатки пробуриваются с помощью водяных насосов. Бригада из четырех человек, выгрузившись из вертолета со своим имуществом, сразу же приступает к делу. За короткое лето предстоит «обработать» большую площадь.

Первая площадка выбрана еще до нас и представляла большую сложность даже для вертолетов. Полянка в заболоченном лесу, среди высоких деревьев, как в колодце.

Еще на последнем развороте перед посадкой я почувствовал, что масса воздуха проходит через несущий винт, как вода через решето, — свободно. Теплый воздух менее плотен, поэтому хуже удерживает винт. Требуется дополнительная мощность двигателя. Посадку произвели, используя положительное влияние воздушной подушки, которую создает несущий винт, нагнетая струю к земле.

Разгрузились, улетели. Просили срубить кое-какие деревья, чтобы улучшить условия для взлета, когда прилетим за бригадой. Однако наутро все осталось на месте. Не успели. Парни работали всю ночь. Кроме скважин нужно было растягивать на местности провода со штырями-датчиками для сейсмостанции. Пока рубили кусты и деревья, вертолет понемногу стало засасывать в болотистый грунт, хотя под оси колес подложили деревянные брусья. Надо улетать. Второй пилот — Валентин Петров только что окончил училище. Первое знакомство с ним произошло на разгрузке во время навигации, где мы по старой полярной традиции таскали мешки с мукой и рисом. Когда на худощавые плечи Петрова клали туго набитый мешок риса, думалось, что он не пройдет и двух шагов. Однако парень работал всю ночь, не отставая от других. Валентин родился




На стройке газопровода.

на Севере в Тикси и был очень доволен, что попал после училища на Север.

Пока мы летали на базу, чтобы произвести профилактический осмотр двигателя, сейсмопартия перебазировалась в Сидоровск за 8—10 км от Мангазеи. Жаль было расставаться с Красноселькупом, к которому успели привыкнуть.

Устраиваемся на новом месте. Много хлопот доставила бортмеханику Валере Булатенко заправка вертолета. Емкость с горючим находилась на высоком берегу реки Таз, и к ней вертолету не подступиться ни снизу от реки, ни сверху от поселка. Валера пришел в три часа ночи. Вертолет как всегда был готов к вылету.

Пока взрывники вели подготовку к взрыву, мы, чтобы не стоять на месте, успевали сделать лишний рейс за взрывчаткой или перебросить другую бригаду на новое место.

Судьба разбросала потом наш экипаж, но и сейчас перед глазами стоят они, родные ребята, с которыми вместе трудились на этой необжитой земле.

Жаль было расставаться и с участниками бригад. Эти скромные небритые парни по пояс в ледяной воде дырявили мерзлоту, тащили по болотам ящики со взрывчаткой, тяжелые мотки провода. Неясно было, когда они спали. Вечером перебросим их на новое место, а утром они уже готовы к взрыву. Их имена, возможно, никто не узнает, как и наши, потому что не они и не мы открываем вентили новых нефтяных и газовых скважин. Мы только разведчики, но знаем — в борьбе за большую нефть и газ без нас не обойтись.

**Командир вертолета**
**С. ЛЯКИШЕВ**

Мыс Каменный—Тазовское—
Сидоровск—Красноселькуп

# МОДЕЛИ КРЫМСКИХ СПОРТСМЕНОВ

Модели, описание и чертежи которых публикуются, отличаются высокими летными результатами. Они принесли их конструкторам победы на соревнованиях. Крымские спортсмены — чемпионы Украины.

**Резиномоторная модель самолета Н. Приходько**

Разборный фюзеляж. Собирается с помощью резьбового соединения. Передняя часть — из двух слоев ватмана и бальзы толщиной 2,5 мм, обтянута капроном. Пилон — это две пластины толщиной 4 мм. Задняя часть переменного сечения целиком из бальзы толщиной 2 мм. Крыло из двух половин, соединенных штырьком 2,2 мм, резиной привязывается к пилону.

Передняя и задняя кромки из бальзы. Лонжерон переменного сечения, из сосны. Верхняя косовая часть крыла заклеена бальзовой пластиной. Стабилизатор, за исключением сосновых лонжеронов, выполнен из бальзы. Винт диаметром 570 мм, тоже бальзовый. Двигатель — резина «пирелли» 1×4 — 28 нитей. Время раскрутки — 43 сек. Вся модель обтянута длинноволокнистой бумагой и покрыта тремя слоями эмалита.

Весовые данные: фюзеляж с килем — 101 г, крыло — 52 г, стабилизатор — 7 г, винт — 32 г. Общий вес 192 г (без двигателя). Модель набирает высоту и планирует с правым кругом.

**Модель планера А. Ерофеева**

Фюзеляж прямоугольного сечения, наборной конструкции из плотной бальзы и сосновых 2-мм стенок. Крыло наборное, из липового 1-мм шпона, лонжерон и кромки — сосновые. Профиль бальзового стабилизатора — плоско-выпуклый, площадь — 4,5 дм². Общая площадь модели — 33,75 дм².

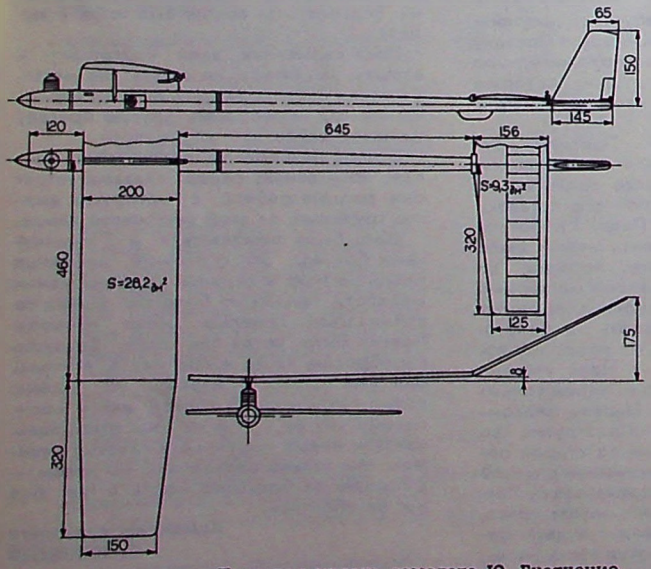
Крыло разъемное, крепится двумя штырьками из проволоки ОВС диаметром 3 мм. Вся модель обтянута длинноволокнистой бумагой, оборудована крючком динамического старта; общий ее вес — 412 г.

**Парящая модель самолета Ю. Гнатченко**

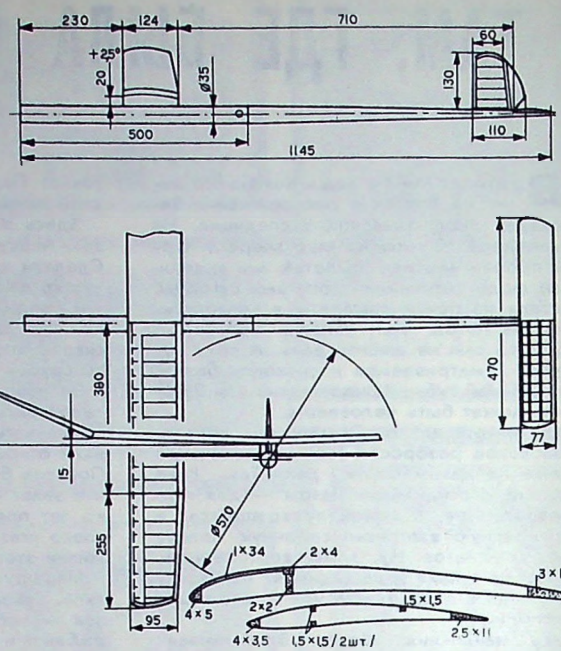
Изготовлена из бальзы. Фюзеляж из двух частей, соединение — резьбовое. Крыло и стабилизатор — наборной конструкции. Вся модель обтянута длинноволокнистой бумагой и покрыта четырьмя слоями эмалита. Двигатель — трехканальный «Крым-2», собственной конструкции.

**В. ЛИТВИНЧУК,**
**заслуженный тренер УССР**

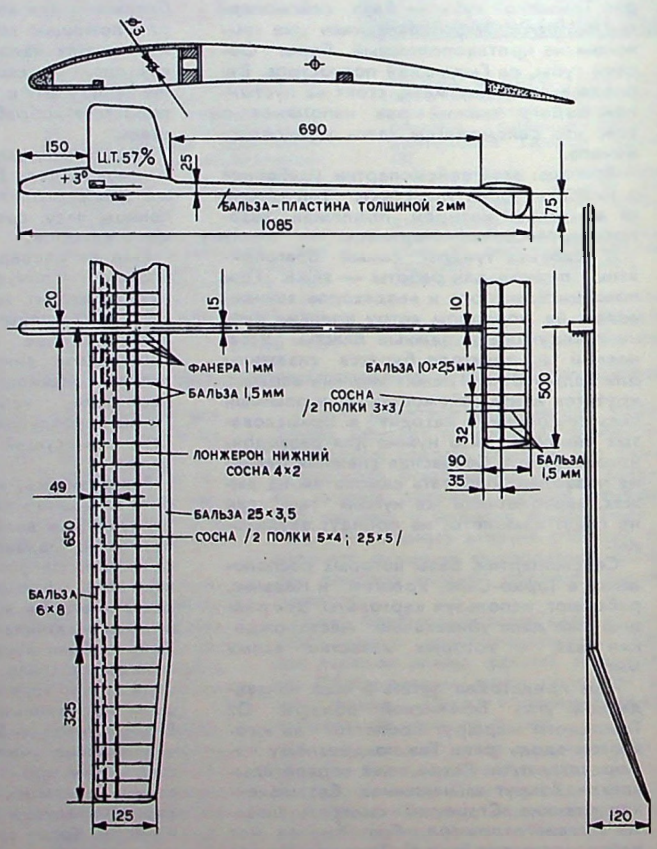
Симферополь




Парящая модель самолета Ю. Гнатченко.




Резиномоторная модель самолета Н. Приходько.




Модель планера А. Ерофеева.

# Резиномоторная модель: как ее проектировать?

Какую главную задачу должен ставить перед собой спортсмен-конструктор резиномоторной модели? Это полностью использовать энергию резины для набора моделью высоты в моторном полете (в реальных условиях погоды) и обеспечить минимальную скорость ее снижения при планировании.

Приступая к проектированию, будем соблюдать последовательность: определим основные размеры и данные модели; составим предварительный ее эскиз, а затем на основе выбранных размеров — предварительный расчет. Далее вычертим в натуральную величину контуры фюзеляжа, крыла и оперения. Определим конструкцию частей, подберем сечения, разработаем узлы крепления, расположения всех элементов (нервюр, лонжеронов, стрингеров и т. д.). И, наконец, уточним центровку и вес деталей модели.

## СХЕМА

В последние годы совершенствование модели шло, главным образом, по пути улучшения ее аэродинамики, увеличения КПД винта и разработки наиболее простой и надежной конструкции. Выявились два основных направления, по которым идут спортсмены для достижения максимального полетного результата.

Первое направление. Стремление получить наибольшую высоту моторного полета в ущерб планирующим качествам. В этом случае используется короткий мощный резиновый двигатель и винт большого диаметра. Лобовое сопротивление уменьшается применением крыла небольшого размаха с маловогнутым профилем, небольшого плеча горизонтального оперения и стабилизатора сравнительно большой площади.

Такая модель за короткий моторный полет (25—30 сек.) набирает 70—80 м высоты. В тихую, холодную погоду, при отсутствии сильных вертикальных перемещений воздуха, она способна хорошо летать. При попадании же в нисходящий поток, особенно в безветрие или в жаркую погоду, модель, не успев выйти из потока, как правило, после остановки винта вскоре приземляется.

Второе направление: улучшение характеристик планирования. Модели присущи большое удлинение крыла с тонким вогнутым профилем, относительно малое горизонтальное оперение и удлиненная хвостовая балка. Скороподъемность в моторном полете незначительна (двигатель работает 50—55 сек.), модель поднимается на высоту всего 50—65 м. При попадании модели в восходящие потоки высота ее полета возрастает до 100 м; при скорости же ветра более 5 м/сек с трудом проходит нижние возмущенные слои воздуха.

Видимо, нам нужна модель комбинированной схемы, совершающая устойчивый полет в различных метеорологических условиях. Ее параметры и винтомоторная группа должны быть подобраны так, чтобы, не ухудшая планирования, обеспечить стремительный и в то же время продолжительный набор, способствующий поиску термических потоков воздуха.

## КРЫЛО И СТАБИЛИЗАТОР

Уменьшение удельной нагрузки на крыло увеличивает скороподъемность на взлете и уменьшает скорость снижения при планировании. Значит, при ограниченной общей несущей площади выгодно отнести как можно большую часть площади к крылу. Однако уменьшение площади стабилизатора приводит к снижению продольной устойчивости. Наиболее удачным считаю такое распределение площадей: на крыло 15—15,5 дм², на стабилизатор — 3,5—4 дм².

## УДЛИНЕНИЕ И ФОРМА КРЫЛА В ПЛАНЕ

Форма крыла в плане и, главным образом, удлинение влияют на величину индуктивного сопротивления. Малое удлинение ведет к увеличению индуктивного сопротивления, в то же время слишком большое удлинение вызывает уменьшение числа Re и повышение профильного сопротивления крыла. Невыгодно, видимо, делать эллиптическое и трапециевидное крыло, хотя оно и обладает наименьшим индуктивным сопротивлением. Из-за малой хорды на законцовках начинается срыв потока раньше, чем в середине крыла, отчего значительно возрастает профильное сопротивление и ухудшается поперечная устойчивость модели. Нет смысла применять крыло с прямоугольным центропланом и трапециевидными консолями, имеющими небольшое сужение, — это технологически сложнее, а выигрыш в аэродинамическом качестве мал.

Пожалуй, лучшая форма крыла в плане — прямоугольная с плавными законцовками и удлинением 9—11, а наиболее приемлемая хорда — 120—130 мм.

Для снижения индуктивного сопротивления и улучшения устойчивости модели на концах крыла можно уменьшить установочный угол, кривизну и толщину профиля (рис. 1).

## УГОЛ V КРЫЛА

Величина превышения концов крыла должна быть 130—140 мм (рис. 2). Меньшее превышение может привести к спиральной неустойчивости, большее — к колебательной. Кроме того, при скольжении модели, когда половина крыла обдувается под общим углом атаки, на сильно отогнутом конце крыла получается ранний срыв потока.

## ПРОФИЛЬ КРЫЛА

Крылья резиномоторных моделей работают при числах Рейнольдса (Re) от 45 000 до 55 000. Как показывает опыт, для этих чисел Re высота верхнего контура профиля должна составлять 8—9% от длины хорды (рис. 3), а наивысшая точка расположена на 25—30% хорды. Форма верхнего контура передней части профиля — эллиптическая; задняя часть верхнего контура профиля очень пологая, из-за этого уменьшается возможность раннего отрыва потока.

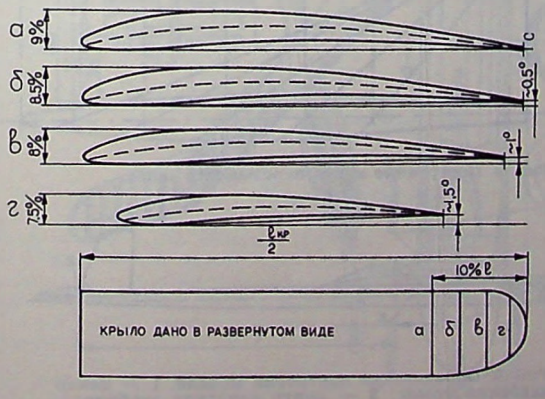



Рис. 1. Крутка крыла.

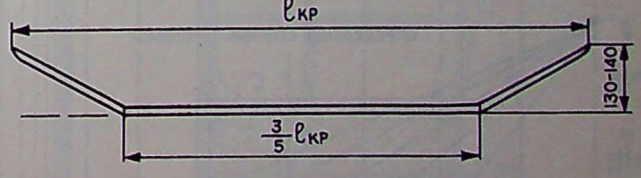



Рис. 2. Вид крыла спереди.

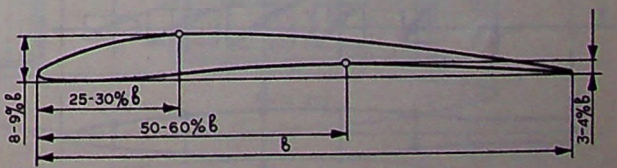



Рис. 3. Профиль крыла.

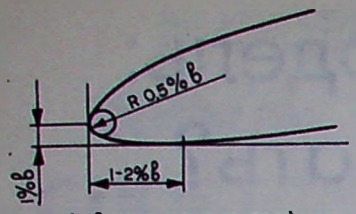



Рис. 4. Форма носика профиля.

Наивысшая точка нижнего контура находится на 50—60% хорды и соединяется с носиком профиля почти прямой линией, а с задней кромкой — плавной кривой.

Расстояние между наивысшей точкой нижнего контура и линией хорды определим в зависимости от того, какими должны быть моторный взлет и планирование. Большее значение соответствует большей вогнутости профиля, лучшему планированию и худшему взлету из-за большого сопротивления. И наоборот, при меньшем значении — планирование ухудшается, а взлет более стремительный.

Передняя кромка играет важную роль. Очень острая кромка хотя турбулизирует пограничный слой, но одновременно приводит к раннему срыву потока, поэтому такое крыло работает хорошо только в узком диапазоне углов атаки. Кромку лучше выполнять так, как показано на рис. 4.

Отрыв пограничного слоя при небольших Re всегда неизбежен, поэтому если заботиться о хорошем планировании, то заднюю кромку можно не делать острой. Но если учесть, что во время стремительного взлета скорость модели сильно возрастает и, следовательно, число Re также увеличивается, острая задняя кромка более выгодна.

## ОПЕРЕНИЕ

Для того чтобы модель была устойчивой, необходимо соответствующим образом определить площадь оперения, его плечо и центровку модели.

Связь площади стабилизатора и его плеча с размерами крыла может быть установлена с помощью коэффициента программной статической устойчивости. Он подсчитывается по формуле:

$$A_{г.о.} = \frac{S_{ст} \cdot l_{ст}}{S_{кр} \cdot b_{кр}},$$

где $S_{ст}$ — площадь стабилизатора,
$l_{ст}$ — плечо стабилизатора,
$S_{кр}$ — площадь крыла,
$b_{кр}$ — хорда крыла (САХ).

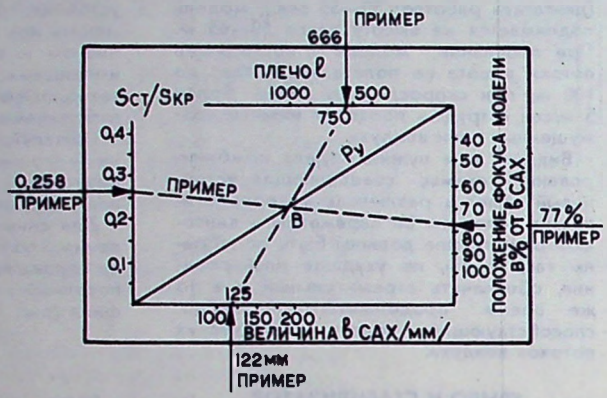



Рис. 5. Номограмма для нахождения фокуса модели.

Коэффициент $A_{г.о.}$ следует выбирать в пределах 1,3—1,5, а плечо стабилизатора при этом будет 650—700 мм. Однако указанного значения коэффициента $A_{г.о.}$ недостаточно для придания модели продольной устойчивости. Нужно также, чтобы ее центровка была бы вполне определенной. Центр тяжести должен находиться, как показывает опыт, на 10÷15% $b_{кр}$ впереди от фокуса модели — точки, относительно которой продольный аэродинамический момент при изменении углов атаки остается постоянным. Место расположения фокуса модели на хорде крыла (САХ) рекомендую определять по номограмме (рис. 5). Для повышения эффективности стабилизатора на большем диапазоне углов атаки целесообразно применять плоско-выпуклый профиль с турбулизатором (рис. 6).

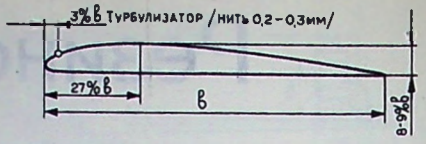



Рис. 6. Профиль стабилизатора.

Связь площади киля и его плеча с размерами крыла устанавливаем с помощью коэффициента путевой устойчивости, определяемого по формуле:

$$B = \frac{S_{в.о.} \cdot l_{в.о.}}{l_{кр} \cdot S_{кр}},$$

где $S_{в.о.}$ — площадь киля,
$l_{в.о}$ — расстояние от центра тяжести модели до центра давления киля;
$l_{кр}$ — размах крыла,
$S_{кр}$ — площадь крыла.

Величина коэффициента $B$ должна быть равна 0,045÷0,05. Задавшись величиной $B$ и $l_{в.о.}$, определим площадь:

$$S_{в.о.} = \frac{B \cdot S_{кр} \cdot l_{кр}}{l_{в.о.}}.$$

Высота киля берется больше его средней хорды примерно в полтора раза.

## ВОЗДУШНЫЙ ВИНТ

Винт должен быть спроектирован так, чтобы был обеспечен заданный режим взлета модели и в то же время КПД в течение взлета был бы наибольшим. Повышение КПД достигается, в первую очередь, тщательным подбором диаметра винта и его шага.

Винт и резиновый двигатель — это единая система. Как показывает мой опыт, наиболее удачно следующее со-

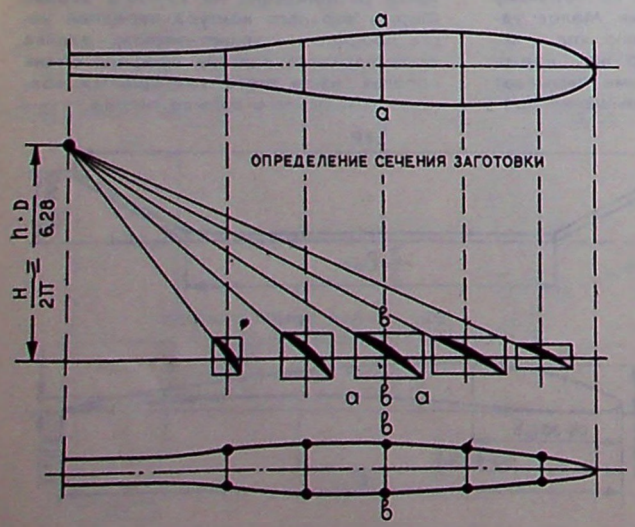



Рис. 7. Построение винта постоянного шага.

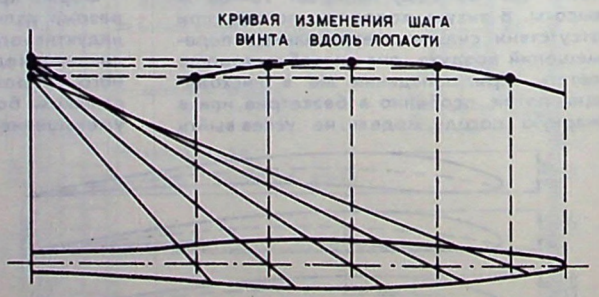



Рис. 8. Построение винта переменного шага.

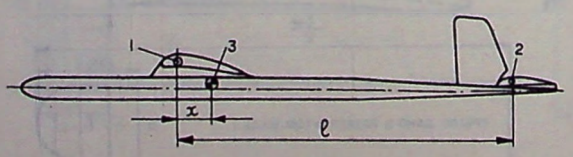



Рис. 9. Определение центровки модели: 1 — центр давления крыла; 2 — центр давления стабилизатора; 3 — центр тяжести модели.

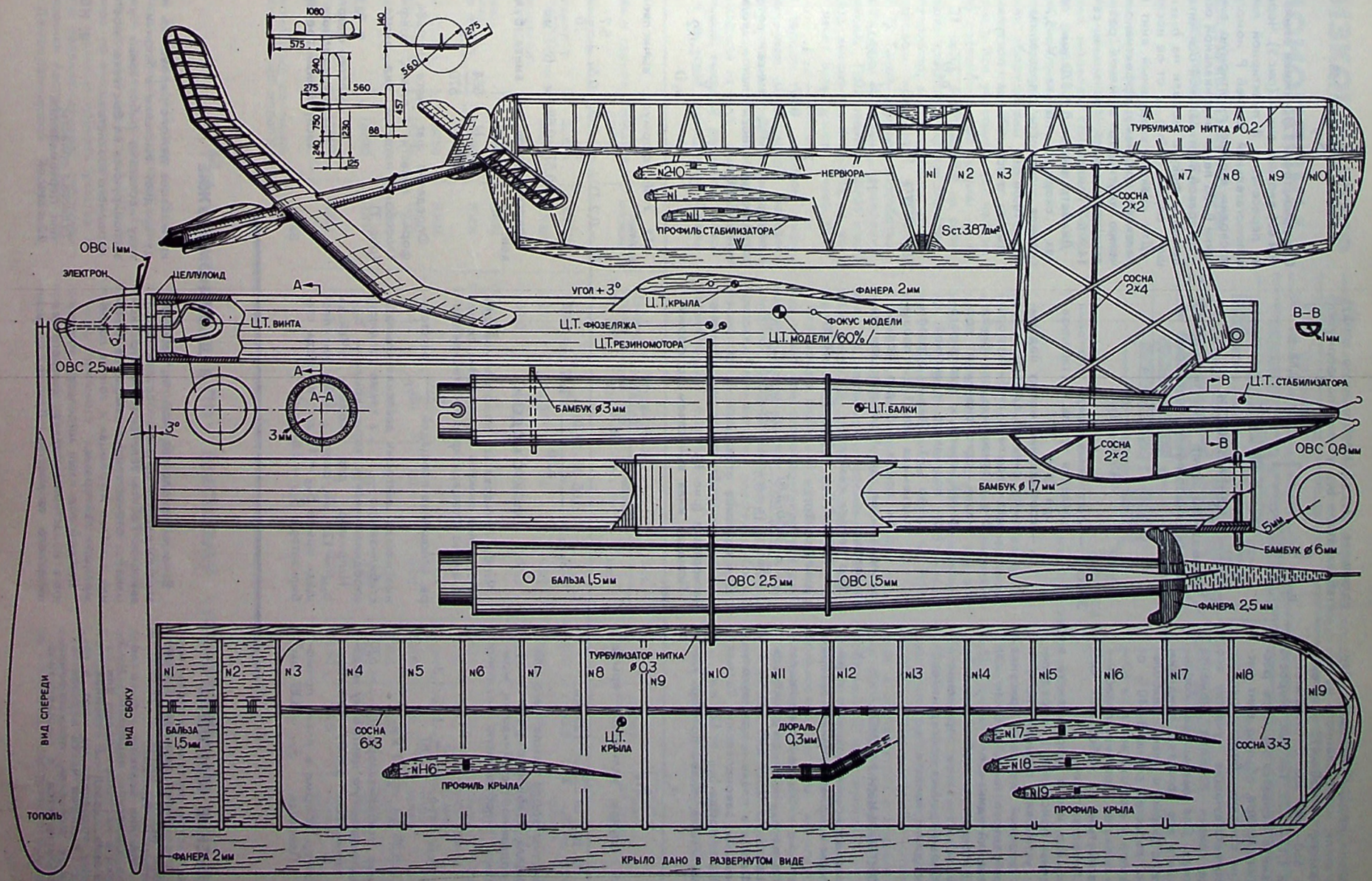



**Рис. 10. Общий вид модели.**

четание: длина необработанного резинового двигателя, изготовленного из резины «пирелли», — 450—470 мм, винт диаметром 560—580 мм с относительным шагом 1,15—1,25. Так как скорость вращения винта меняется по мере раскрутки резиномотора, обычно винт рассчитывают на средние обороты резиномотора, соответствующие участку его работы, где кривая падения момента более пологая. Для уменьшения сопротивления винта его лопастям придадим эллиптическую форму в плане. Наибольшая ширина лопастей равна 8—10% от диаметра винта и располагается на 60—70% длины лопастей. Профиль лопасти — тонкий и вогнутый: на небольших числах Re он более выгоден.

Когда диаметр, шаг и форма винта в плане найдены, приступим к определению углов установки сечений лопасти (рис. 7). Указанный на этом рисунке винт — постоянного шага, так как шаг всех его сечений одинаков.

На рис. 8 показан способ построения вида сбоку лопасти винта переменного шага и наиболее удачная кривая изменения шага по длине лопасти.

## КОНТРОЛЬНЫЙ РАСЧЕТ

Для примера расчета возьмем параметры модели самолета «Чайка» автора статьи.

Распределение площадей следующее: площадь крыла $S_{кр} = 15$ дм², площадь стабилизатора $S_{ст} = 3,87$ дм².

Крыло. Форма в плане — прямоугольная с плавными законцовками. Размах $l_{кр} = 1230$ мм, хорда $b_{кр} = 125$ мм.

Удлинение крыла узнаем по формуле:

$$\lambda = \frac{l^2_{кр}}{S_{кр}}.$$

В нашем случае удлинение крыла

$$\lambda = 10,\ b_{сах} = \frac{l_{кр}}{\lambda} = 123 \text{ мм}.$$

Если известны хорда крыла, его площадь, площадь стабилизатора и коэффициент продольной устойчивости, можно определить необходимую величину плеча $l_{ст}$.

$$l_{ст} = \frac{S_{кр}}{S_{ст}} \cdot b_{сах} \cdot Аг.\ о. = \frac{15}{3,87} \cdot 1,23 \cdot 1,3 =$$

$$= 6,20 \text{ дм} = 620 \text{ мм}.$$

Зная плечо стабилизатора ($l_{ст} = 620$ мм) и предполагаемую центровку модели (60%), вычисляем длину хвостовой балки.

Стабилизатор. Форма в плане прямоугольная. Площадь $S_{ст} = 3,87$ дм², удлинение $\lambda_{ст} = 5$. Необходимую хорду стабилизатора $b_{ст}$ узнаем по формуле:

$$b_{ст} = \sqrt{\frac{S_{ст}}{\lambda_{ст}}} = \sqrt{\frac{3,87}{5}} = 0,88 \text{ дм} =$$

$$= 88 \text{ мм}.$$

## ЦЕНТР ТЯЖЕСТИ

Более точно центр тяжести модели, а отсюда и центровку определим по формуле:

$$X = \frac{l \cdot S_{ст}}{AS_{кр} + S_{ст}}.$$

Здесь $l$ — расстояние между центрами давления крыла и стабилизатора (рис. 9).

A — соотношение между подъемными силами единицы площади крыла и стабилизатора. Это соотношение для комбинаций рекомендуемых профилей крыла и стабилизатора подсказано практикой и равно 5:1. Таким образом, подъемная сила 1 дм² площади крыла в 5 раз больше, чем подъемная сила 1 дм² площади стабилизатора.

Для модели «Чайка»: $S_{ст} = 3,87$ дм², $S_{кр} = 15$ дм², $l = 6,66$ дм и $A = 1:5$. Тогда

$$X = \frac{6,66 \cdot 3,87}{5 \cdot 15 + 3,8} = 0,33 \text{ дм} = 33 \text{ мм}$$

Эта величина откладывается от центра давления крыла назад, как показано на чертеже (рис. 8).

Площадь киля вычисляем по формуле:

$$S_{в.\,о.} = \frac{B \cdot S_{кр} \cdot l_{кр}}{l_{в.\,о.}};$$

$$S_{в.\,о.} = \frac{0,05 \cdot 15 \cdot 12,30}{5,50} \cong 1,67 \text{ дм}^2.$$

## ФОКУС МОДЕЛИ

Чтобы пользоваться номограммой для нахождения фокуса модели (рис. 5), надо знать: площади крыла и стабилизатора, отношение площадей $\frac{S_{ст}}{S_{кр}}$, расстояние между центрами давления крыла и стабилизатора — $l$, а также среднюю аэродинамическую хорду крыла — $b_{сах}$.

Например, для модели «Чайка» $b_{сах} = 123$ мм, плечо $l = 666$ мм; площадь крыла $S_{кр} = 15$ дм²; площадь стабилизатора $S_{ст} = 3,87$ дм²;

$$\frac{S_{ст}}{S_{кр}} = 0,258.$$

Соединим точку 123 нижней линии с точкой 666 верхней линии (рис.9). Через точку пересечения В пунктирной линии с вспомогательной линией Р номограммы проводим вторую пунктирную линию от точки 0,258 левой вертикальной оси.

На правой вертикальной оси читаем положение фокуса модели на $b_{сах}$, в нашем случае 77 % $b_{сах}$ от ее носика.

Для «Чайки» воздушный винт подбирался по среднему эффективному значению крутящего момента резинового двигателя длиной 460 мм и сечением 14 × 6 × 1 мм.

Диаметр винта Д = 570 мм, примерная скорость полета V = 5,7 м/сек; средняя скорость вращения винта $n_s = 10$ об/сек.

Тогда относительная поступь винта

$$\lambda = \frac{H_a}{D} = \frac{V}{n_s D},$$

где поступь

$$H_a = \frac{V}{n_s} = \frac{5,7}{10} = 0,57.$$

$$\lambda = \frac{0,57}{0,57} = 1.$$

Наибольший КПД винта получается тогда, когда относительное скольжение винта S = 0,2.

$$S = \frac{H}{D} - \frac{V}{n_s D} = 0,2.$$

Из этой формулы вычисляем шаг винта:

$$H = 0,2 \cdot D + \frac{V}{n_s} = 0,2 \cdot 0,57 + \frac{5.7}{10} = 0,114 +$$

$$+ 0,57 = 0,684 \text{ м} = 684 \text{ мм}.$$

Относительный шаг винта будет равен:

$$h = \frac{H}{D} = \frac{684}{570} = 1,2$$

Определив шаг винта (H = 684 мм) и форму лопасти в плане, графическим способом находим вид винта сбоку (рис. 7).

**В. МАТВЕЕВ,**
**мастер спорта СССР международного класса, заслуженный тренер СССР**

Баку

## ПОЛЬСКИЕ ВЕРТОЛЕТЫ

По производству вертолетов Польская Народная Республика занимает в Европе четвертое место после Советского Союза, Англии и Франции.

Первые польские вертолеты были построены по советской лицензии. Ми-2 применяются в настоящее время для самых различных целей на стройках, в спасательных операциях на море, в горах и т. д. Большая часть вертолетов, производимых польской промышленностью, экспортируется в социалистические страны.

## В ШКОЛЬНОМ КРУЖКЕ

В нашей школе седьмой год работает авиамодельный кружок, создан музей авиации. Ребята увлекаются постройкой макетов отечественных самолетов, начиная с «Ильи Муромца» и кончая современными лайнерами.

Каждый год наши моделисты участвуют в областной выставке детского технического творчества. Лучшие модели кружковцев демонстрировались на международной выставке в Японии. В этом году несколько работ юных умельцев экспонируются на Выставке достижений народного хозяйства.

**В. НОВИКОВ**

Тульская область,
пос. Первомайский,
15-я школа

# Низкокрылые монопланы

## РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ МОДЕЛИ ЧЕМПИОНАТА МИРА

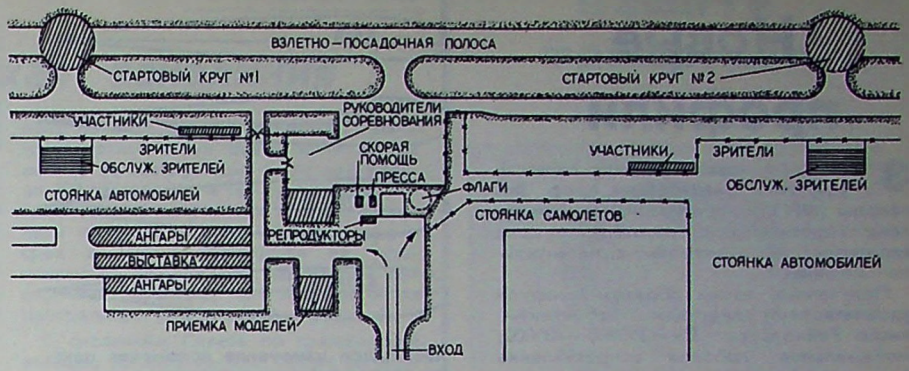



Схема организации стартов.

Как мы уже сообщали (см. «Крылья Родины» № 12 за 1971 год), в США проходил VII чемпионат мира по радиоуправляемым моделям самолетов. Сегодня более подробно расскажем об организации чемпионата, о моделях.

На взлетно-посадочной полосе аэродрома были оборудованы два стартовых круга, на расстоянии 400 м друг от друга (см. рис.). Все участники (62 чел. из 22 стран) составляли две группы — А и Б (по 31 чел.), выступавшие на соответствующих стартовых кругах одновременно (например, в 1 запуске — группа А на стартовом круге № 1, а Б — на круге № 2). Такой порядок способствовал сокращению времени проведения соревнований. По правилам ФАИ каждая модель выполняла 4 полета, из которых в зачет шла сумма очков трех лучших.

Уже в первом туре чемпион мира Б. Гиезенданнер (Швейцария), показав безукоризненное выполнение фигур обязательного комплекса и особенно входной и выходной их фаз, получил 7075 очков (самый высокий результат одного полета на всем чемпионате). В дальнейшем, почти не снижая качества пилотажа, он опередил своих соперников и вторично завоевал звание чемпиона мира. Победитель выступал с той же моделью, что и на прошлом чемпионате. Ее подробные данные опубликованы в «Крыльях Родины» № 11 за 1971 год.

Была отмечена хорошая техника пилотажа моделей большинства участников. Так, например, спортсмен, занявший 34-е место (Д. Шабер, Франция), набрал более 14500 очков.

Что можно сказать о моделях? Никаких новых или особо оригинальных решений. Однако модели чемпионата отличались высоким качеством отделки, широким применением пластмасс (особенно стеклопластика) и убирающимся шасси. Подавляющее большинство — низкокрылые монопланы с трапециевидными крыльями малого сужения (1,4—1,6) и небольшого удлинения (5,8—6,5). Применялись мощные двигатели с рабочим объемом цилиндра до 10 см³, в большинстве трех систем: «Вебра-61», «HP61F» и «Росси-61». Большей частью двигатели располагались не по оси фюзеляжа, а несимметрично — справа. Все они, в соответствии с новыми правилами ФАИ, имели глушители шума, чаще собственной конструкции.

Радиоаппаратура — в основном многоканальная и пропорциональная. Использовали частоты 27 мгц (51 участник), а некоторые 72 и 53 мгц.

В таблице приведены подробные данные моделей «первой десятки» участников чемпионата.

**Б. КРАСЛАВСКИЙ,**
**судья международной категории**

| Участник и страна | Результат (очки) | Схема модели | Площадь крыла Sкр., дм² | Площадь стабилизатора, Sст., дм² | Несущая площадь Sнес., дм² | Sст. / Sкр | Вес, г | Нагрузка, г/дм² | Радиоаппаратура | Двигатель |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| В. Гиезенданнер (Швейцария) | 20315 | НКМ* | 50,0 | 11,0 | 61 | 0,22 | 3208 | 52,5 | «Дигифлай» | Вебра-61 |
| В. Матт (Лихтенштейн) | 20275 | СКМ** | 42,5 | 11,5 | 54 | 0,27 | 3686 | 68 | «Симпроп-Альфа-1» | HP61F |
| Ф. Крафт (США) | 19455 | НКМ | 43,0 | 11,7 | 54,7 | 0,27 | 3858 | 70,5 | «Крафт-радио» | Вебра-61 |
| Х. Преттнер (Австрия) | 19095 | НКМ | 1675 мм (размах) | — | — | — | 4193 | — | «Дирижент-6» | Вебра-61 |
| И. Вестер (ФРГ) | 19090 | НКМ | 1590 мм (размах) | 636 мм (размах) | — | — | — | — | «Вариопроп-Граупнер» | Росси-61 |
| Д. Ватлей (США) | 18750 | НКМ | — | — | — | — | — | — | — | — |
| Р. Чаджей (США) | 18495 | НКМ | 44,5 | 11,0 | 55,5 | 0,24 | 3406 | 61,5 | «Пролайн» | Вебра-61 |
| Ф. Шаден (Австрия) | 18225 | НКМ | 46,0 | 11,1 | 57,1 | 0,24 | 3350 | 58,6 | «Дигифлай» | HP61F |
| И. Сегевара (Япония) | 18160 | НКМ | 47,0 | 10,5 | 57,5 | 0,23 | 3687 | 64,0 | «Дигиторон-ДР-5» | OS MAX60 |
| Д. Хердекер (Англия) | 17990 | НКМ | 41,3 | 9,68 | 50,98 | 0,23 | 3180 | 62,5 | «Скайлидер» | HP61F |

* Низкокрылый моноплан.
** Среднекрылый моноплан.

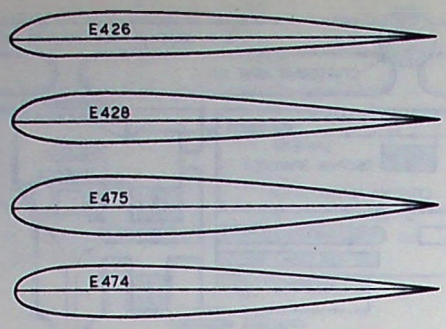
# На чемпионат по высшему пилотажу

С 18 по 31 июля 1972 года во Франции на базе учебной авиационной школы Салон де Прованс (департамент Буш дю Рон) проводится очередной VII чемпионат мира по высшему пилотажу.

О своем желании принять участие в чемпионате заявили лучшие спортсмены-пилотажники Австралии, Англии, Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, Советского Союза, Испании, Франции, США, ФРГ, Чехословацкой Социалистической Республики и Южно-Африканской Республики.

Честь советского самолетного спорта готовятся защищать на международной встрече десять спортсменов, в том числе пять женщин. В составе мужской команды: заслуженный мастер спорта И. Егоров, мастера спорта СССР международного класса А. Пименов и В. Пономарев, мастера спорта Г. Максимов и С. Кругликов. В женскую команду входят: заслуженные мастера спорта Л. Леонова, З. Лизунова, С. Савицкая, мастера спорта Л. Морохова и В. Голдобина.

# Новые профили




Эти четыре новых профиля серии Е (см. рис.) разработаны проф. Эплером (ФРГ). Конфигурация их определена теоретически, путем отбора лучших вариантов на электронно-вычислительной машине.

Полученные таким образом профили удовлетворяют следующим требованиям: число Рейнольдса $Re = 250000—400000$; минимальное лобовое сопротивление при коэффициенте подъемной силы $Cy = 0{,}2—0{,}4$ (нормальный горизонтальный полет); достаточно высокое значение коэффициента подъемной силы при перевернутом полете (на спине); небольшое изменение положения центра давления (точка приложения подъемной силы) при изменении угла атаки; достаточная толщина; минимальная склонность к срыву потока при увеличении угла атаки.

Профили Е426 и Е428 рекомендуются для радиоуправляемых пилотажных моделей. При этом хорда крыла, для получения соответствующего числа Re, должна быть не менее 300 мм. Нагрузка на несущую площадь модели не должна превышать 50 г/дм².

Для получения высоких полетных результатов требуется точное выполнение контура не только носовой, но и хвостовой части профиля.

Профили Е475 и Е474 также могут быть рекомендованы как для радиоуправляемых моделей (хорошо приспособлены для входа в штопор), так и для обычных пилотажных.

Ниже даются таблицы координат этих профилей (в % от хорды) с построением от хвостика профиля (100%), сначала верхней дужки (положительные координаты), а затем нижней дужки (отрицательные координаты).

**Е-426**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | верхняя дужка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 100 | 95,2 | 81,6 | 72,5 | 62,5 | 52,1 | 41,8 | 31,9 | 23,9 | 11,7 | 6,4 | 4,3 | 2,6 | 1,34 | 0,03 | | | | | |
| y | 0 | 0,53 | 1,81 | 2,72 | 3,73 | 4,70 | 5,49 | 5,97 | 6,06 | 5,56 | 4,52 | 3,79 | 2,95 | 2,06 | 0,28 | | | | | |
| | нижняя дужка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 0,1 | 0,7 | 1,8 | 3,3 | 5,1 | 7,5 | 10,2 | 13,4 | 17,3 | 25,5 | 30,2 | 40,1 | 50,6 | 71,5 | 80,9 | 88,8 | 94,7 | 100 | | |
| y | —0,54 | —1,37 | —2,2 | —2,97 | —3,64 | —4,16 | —4,53 | —4,73 | —4,8 | —4,75 | —4,63 | —4,15 | —3,4 | —1,67 | —0,96 | —0,47 | —0,18 | 0 | | |

**Е-428**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | верхняя дужка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 100 | 95 | 81,5 | 72,4 | 62,4 | 52 | 41,7 | 31,8 | 22,7 | 11,6 | 6,26 | 4,2 | 2,5 | 0,02 | | | | | | |
| y | 0 | 0,51 | 1,76 | 2,66 | 3,66 | 4,63 | 5,41 | 5,89 | 5,98 | 5,49 | 4,45 | 3,72 | 2,89 | 0,23 | | | | | | |
| | нижняя дужка | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| x | 0,1 | 1,9 | 5,4 | 10,5 | 13,6 | 17,2 | 25,4 | 30,1 | 40,1 | 50,6 | 61,3 | 71,5 | 80,9 | 88,8 | 94,9 | 100 | | | | |
| y | —0,52 | —2,72 | —3,77 | —4,81 | —5,11 | —5,25 | —5,1 | —4,9 | —4,33 | —3,54 | —2,63 | —1,75 | —1,02 | —0,5 | —0,2 | 0 | | | | |

**Е-475**
**(симметричный)**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x | 100 | 98,5 | 94,4 | 88,3 | 80,7 | 71,7 | 61,7 | 51,1 | 40,6 | 30,6 | 21,7 | 14,2 | 11 | 8,3 | 3,9 | 1,1 | 0,3 | 0 | | |
| y | 0 | 0,17 | 0,85 | 1,98 | 3,08 | 4,12 | 5,12 | 6,03 | 6,79 | 7,32 | 7,5 | 7,13 | 6,65 | 5,99 | 4,21 | 2,08 | 0,99 | 0 | | |

**Е-474**
**(симметричный)**

| | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| x | 100 | 98,5 | 94,6 | 88,6 | 80,9 | 71,8 | 61,7 | 51,4 | 40,5 | 30,5 | 25,8 | 21,5 | 14,1 | 10,5 | 8,2 | 5,8 | 2,2 | 1,0 | 0,3 | |
| y | 0 | 0,14 | 0,7 | 1,57 | 2,52 | 3,47 | 4,43 | 5,35 | 6,15 | 6,76 | 6,95 | 7,04 | 6,78 | 6,35 | 5,74 | 4,96 | 4,05 | 2,0 | 0,96 | |

## УЧАСТНИКИ ВДНХ

Городская станция юных техников проводит авиамодельные и ракетные соревнования, помогает организовывать на предприятиях кружки строителей малой авиации. За успешное выступление в конкурсе «Творчество юных» коллектив станции награжден памятной медалью ЦК ВЛКСМ. Наши авиамоделисты были участниками Выставки достижений народного хозяйства.

Увлеченно, с выдумкой работают Саша Мычелкин, Володя Горбач и их товарищи. Вместе с руководителем авиамодельной лаборатории ребята изготовили электронные часы.

Соликамск **А. ФИЛИМОНОВ**

# Первая советская авиалиния

Еще более чем за полгода до учреждения в СССР, весной 1923 года, Совета по гражданской авиации и акционерного общества «Добролет», положивших практическое начало созданию в нашей стране гражданского воздушного флота, были начаты регулярные воздушные рейсы между Москвой и открывшейся в Нижнем-Новгороде (ныне гор. Горьком) всероссийской ярмаркой.

30 июля 1922 года газета «Известия» коротко сообщила о том, что накануне вечером вернулся из своего первого пробного рейса вылетевший тем же утром из Москвы самолет, доставивший в Нижний-Новгород свежие номера газеты. Этим полетом начались регулярные авиарейсы между советской столицей и городом, где открылась ярмарка.

«Экономическая жизнь» дала более развернутое описание этого знаменательного события. Газета писала, что 29 июля в 9 часов утра, несмотря на неблагоприятную погоду, вылетел в Нижний-Новгород самолет, на котором находилось 6 человек. Весь путь в 408 верст пройден за 2 часа 35 минут. Обратный путь совершен против ветра, что удлинило полет на 40 минут. Помимо экипажа и пассажиров на самолете находилось 14 пудов свежих газет. Через некоторое время в центральной печати было объявлено расписание полетов — 5 раз в неделю.

25 сентября, в день закрытия ярмарки был совершен последний — 57-й рейс по этой первой советской авиатранспортной линии. Всего почти за два месяца ее эксплуатации было перевезено 209 пассажиров и 165 пудов багажа — различных грузов, почты и газет. Самолеты вылетали и приземлялись точно в срок в Нижнем-Новгороде на установленной ярмарочным комитетом посадочной площадке, а в Москве — на Центральном (Ходынском) аэродроме.

С созданием Совета по гражданской авиации, Добровольного Общества друзей воздушного флота (ОДВФ) и акционерного общества «Добролет» руководство полетами взяли на себя эти государственные и общественные авиационные объединения.

И теперь, через пять десятилетий, мы вспоминаем о событиях, связанных с открытием первой советской авиалинии, для того, чтобы лучше представить себе громадный путь становления и роста воздушного транспорта, всей нашей авиации.

Ныне многие сотни голубых трасс, больших и малых, во всех направлениях пролегли над нашей необъятной Родиной, уходят в десятки стран — далеко за ее пределы. Небо Отчизны бороздят скоростные комфортабельные лайнеры, их водят экипажи отлично обученных авиаторов.

**Н. СЕМЕНКЕВИЧ,**
**заслуженный работник культуры РСФСР**

## АЭРО СМЕСЬ

### НАДУВНОЙ САМОЛЕТ

По сообщению журнала «Американ авиейшен», фирма, занимавшаяся производством дирижаблей, выпустила довольно оригинальный самолет, предназначенный в основном для военных целей. Он сконструирован из нейлона, пропитанного особым резиновым составом, нескольких планок и стальных тросов, снабжен мотором. Все составные части помещаются в небольшом контейнере длиной 2 м и шириной — 75 см.

Оболочка самолета заполняется сжатым воздухом в течение 6 мин. Самолет развивает скорость до 100 км/час.

Фирма рассчитывает заинтересовать новым летательным аппаратом американские военно-воздушные силы. Предполагается, что с его помощью может быть обеспечено быстрое возвращение на свою базу парашютистов, сброшенных в тылу врага.

### ДИРИЖАБЛЬ И ТЕЛЕВИДЕНИЕ

Первый полет совершил английский дирижабль «Европа», построенный американской фирмой «Гудиир». Он обошелся англичанам в 1 миллион 250 тысяч фунтов стерлингов.

Дирижабль имелось в виду использовать в качестве воздушной базы для телевизионных передач во время предстоящих олимпийских игр. Но после первого же подъема в воздух произошла авария. Дирижабль, находившийся на причале, вне эллинга, при сильном ветре получил серьезные повреждения.

### ПЕРЕЛЕТ НА ВОЗДУШНОМ ШАРЕ

6 часов 32 минуты продолжался полет на воздушном шаре из Дании в Швецию. Пилотировал воздушный шар западногерманский воздухоплаватель Альфред Шюз. Интересно, что это был первый с 1913 года перелет на воздушном шаре над проливом Каттегат.

### ПОСАДКА БЕЗ ПИЛОТА

В США, на подходе к одному из военных аэродромов, летчик, пилотировавший истребитель, вынужден был катапультироваться на высоте 4300 м. Самолет полетел дальше самостоятельно. Сделав несколько кругов с убранными шасси, он приземлился на поле. Его пробег составил 400 м. Посадка оказалась настолько «чистой», что не произошло никаких повреждений. На земле двигатель работал два часа, пока не было израсходовано горючее.

### МЯУКАЮЩИЙ ПАССАЖИР

В вентиляционное устройство самолета, отлетающего из Чикагского аэропорта (США), забрался котенок и пролетел до Цюриха. Во время этого полета пассажиры слышали царапание и мяукание, однако тщательная проверка мест под креслами и помещения для багажа не дала результатов.

Из Цюриха самолет направился в другой швейцарский аэропорт. И лишь после второй посадки обслуживающий персонал серьезно занялся выяснением причины странных звуков. Один техник заметил в вентиляционном отверстии кошачью лапу и вытащил оттуда перепуганного и проголодавшегося котенка. После этого путешествия «безбилетный пассажир» занял положение живого амулета экипажа.

# Памяти товарища



**После тяжелой и продолжительной болезни на 62 году жизни скончался Яков Данилович Форостенко, рекордсмен мира, заслуженный мастер спорта, заслуженный тренер СССР.**

**Яков Данилович родился 4 марта 1911 года в семье потомственного железнодорожника в Таганроге. Он не мечтал о небе. Хотел идти по стопам отца. Работал помощником паровозного машиниста депо станции Таганрог. Но в тридцатые годы комсомол бросил клич: «Молодежь — на самолеты!» Комсомольскую путевку в аэроклуб получил и Яков Форостенко.**

**За короткий срок он освоил полеты на спортивном самолете и как лучший курсант был оставлен в Полтавском аэроклубе инструктором.**

**Когда началась Великая Отечественная война, Яков Данилович Форостенко — к тому времени уже опытный воспитатель воздушных бойцов — стал готовить летчиков морской авиации. Многие из них отличились в воздушных боях, мужественно и отважно оберегая советское небо. На долю Форостенко помимо инструкторской работы выпала почетная обязанность перегонять боевые самолеты из тыла на фронт, и с этой обязанностью он отлично справлялся. Советское Правительство отметило его боевой труд орденами и медалями.**

**В послевоенные годы Яков Данилович Форостенко продолжал готовить авиационных спортсменов в Центральном аэроклубе СССР имени В. П. Чкалова. Сколько путевок в небо дал он юношам и девушкам! И во всем показывал личный пример. Мы помним как Яков Данилович на авиационных праздниках возглавлял пилотажные группы в 9, 24, 25 и в 32 самолета. Он автор трех всесоюзных рекордов на легких самолетах с поршневыми двигателями. Один из них более двадцати лет является мировым достижением.**

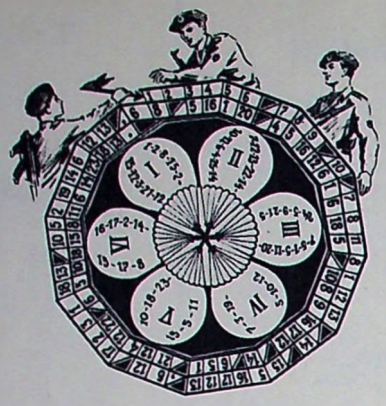
**Последние десять лет жизни Якова Даниловича Форостенко прошли в авиационном конструкторском бюро. Он многое делал для внедрения в эксплуатацию учебно-тренировочных и спортивных самолетов.**

**Все, кому довелось встречаться с Яковом Даниловичем, знали его добрым, тактичным, честным, требовательным к себе и окружающим его товарищам, трудолюбивым до самозабвения, преданным Родине коммунистом. Светлая память о нем надолго сохранится в наших сердцах.**

**Группа товарищей**

## КРИПТОГРАММА

Расшифровав криптограмму, вы прочтете строки из песни о десантниках. Этому помогут вспомогательные слова, имеющие такое значение: I — переходный слой, простирающийся до стратосферы, II — Один из первых летчиков-испытателей реактивного самолета, III — Звезда первой величины в созвездии Ориона, IV — Первая рекордсменка мира среди женщин по затяжным прыжкам с парашютом, V — Предмет, сбрасываемый с летательных аппаратов при доставке наземным войскам документов, обозначающий место их падения, VI — Маршал авиации.



**Составил Н. МАТЫРОВ**
Тамбов

## ГДЕ СПОРТСМЕНЫ?



Машины поднимутся в воздух, как только в них сядут спортсмены-летчики. Но где они? Постарайтесь их найти.

Рис. Л. СМЕХОВА

## НАЙДИТЕ КЛЮЧ

Найдите ключ и прочтите высказывание К. Э. Циолковского о путях развития авиации.



**Составил С. ИВАНОВ**

## КАКИЕ ЭТО СЛОВА?

Если в названии планеты изменить первую букву — получится деталь водопроводной системы, вторую — воин-кавалерист, третью — военный термин, обозначающий потери, четвертую — название реки. Какая эта планета?

**Составил В. МАКСИМЕНКО**
Сальск

* * *

Назовите три слова, имея в виду, что каждое, в свою очередь состоит из двух слов. Если читать их справа налево, то значение частей таково: 1. Рыба — 2. Напиток; 1. Воинское подразделение — 2. Дерево; 1. Часть лица — 2. Единица измерения сопротивления. Прочитав же слова слева направо, получим слова такого значения: 1. Искусственный спутник Земли; II. Профессия; III. Двигатель.

**Составил Н. БУБЕЛЬНЫЙ**
Киргизская ССР

## БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

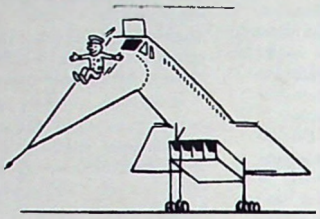
Прибавляя одну букву, превратите: 1. Название породы голубей — в авиационную специальность, 2. Плотничный инструмент — в фигуру высшего пилотажа, 3. Хвойное дерево — в объект бомбометания.

**Составил Г. МАКАРЧУК**
Минск

1. Если соединим марки двух самолетов, то получим название представителя одной из национальностей, населяющих восточную Сибирь.

2. Если в слове, обозначающем существо громадных размеров, заменим первую букву, то получим два типа самолетов: один современный, другой середины тридцатых годов.

**Составил В. ВЕРЕЩАКА**
Миргород



Без слов

(Из журнала «Авиация и космонавтика». Чехословакия)

### ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 6)

ЧТО ЗДЕСЬ НАПИСАНО?

Смело в небе проплывает,
Обгоняя птиц полет.
Человек им управляет
Что такое? (Самолет).

КТО АВТОРЫ ЭТИХ КАРТИН?

Переяславец. Поливанов, Малаев и Хохрин, Колчанов. Гельбергс. По диагонали — Сварог.

БУКВОГРАММА

Вспомогательные слова: 1. Попов, 2. Виток, 3. Конус, 4. Строп.

Фраза в целом (заключена внутри контура самолета): «Пусть здравствует армада крылатых!».

ПОЛЕТ НАД ОЗЕРОМ

Пролететь над береговой кромкой озера можно выполняя вираж. При этом соблюдается и постоянство режима полета, требуемое инструктором-летчиком. Радиус виража — половина диаметра озера — 20 километров. Необходимо определить крен. Его вычисляем с помощью навигационной линейки или по формуле:

$$\operatorname{tg}\beta = \frac{V^2}{10R} = \frac{600^2}{10 \cdot 20} = 1800$$

Эта формула означает: тангенс угла крена равен квадрату скорости, деленному на удесятеренный радиус виража = 1800. По таблице тангенсов находим величину крена. Она равна 10°.


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 7 1972



Каждый спортсмен — значкист ГТО . . . . 2
Н. Нетеса. Сдают экзамен на ловкость и мужество . . . . 3
В. Казьмин. Над океаном . 4
И. Усминский. Мой фронт 5
К. Усенко. Мой командир . 6
М. Лебединский. Сегодня — полеты . . . . . 8
Н. Унолов. На первенство области . . . . . 9
А. Янименко. Небо покоряется сильным . . . 10
В. Гурный. Скорость. Качество. Мастерство . . 11
С. Игнатьев. Инструктор Ягфар Газиев . . . . 14
А. Шилов. Готовим молодежь к воинской службе . . . . . 15
А. Бирюков. Возвращение планеров с площадок . 16
Л. Ипполитова. Юные техники — родному городу 16
И. Кулешов, А. Петров. Доблестные крылья флота 17
И. Михайленко. Имени героя . . . . . 18
Ветераны — пионерам . . 20
Т. Леонтьева. Взвейтесь кострами! . . . . . 21
Д. Дажин. В родном краю . 24
В. Усольцев. Здесь учат мужеству . . . . . 25
Б. Федоров. За разгадкой новых тайн . . . . . 26
С. Павлов. Сотрудничество в космосе расширяется 27
И. Нестеренко. Воздушные дороги юбилейного года . . . . . 28
Л. Жолудев. За командиром — в огонь и воду! 29
Самолеты страны Советов 32
В. Притула. Галерея героев 34
О. Алексеева. Полет к солнцу . . . . . 34
С. Лянишев. Там, где была Мангазея . . . . . 35
В. Литвинчук. Модели крымских спортсменов 36
В. Матвеев. Резиномоторная модель: как ее проектировать . . . . . 37
Н. Семенневич. Первая советская авиалиния . . 43


На 1-й стр. обложки: В небе «яки». Фото Т. Мельника.

На 4-й стр. обложки: Приземляется абсолютный чемпион мира заслуженный мастер спорта Л. Ячменев. Фото Э. Гладкова.


**НАПОМИНАЕМ**

**Подписка на журнал**

**«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца.**

**Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 19.V.72 г. Подписано в печать 16.VI.72 г. 60×90⅛ 6. л. 5,5 п. л. Г- 12053 Тир. 62.000 экз. Зак. 323 Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

107066, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-95, 261-66-08, 261-68-35.

# Наш фото-экран



В Краснознаменном зале Центрального Дома Советской Армии имени М. В. Фрунзе состоялся вечер встречи ветеранов авиации с молодыми офицерами Военно-Воздушных Сил под девизом: «Бережно хранить и умножать славные боевые традиции Советской Авиации». Главные маршалы авиации К. Вершинин и А. Голованов, трижды Герой Советского Союза генерал-полковник авиации И. Кожедуб, летчик-космонавт СССР дважды Герой Советского Союза генерал-майор авиации Г. Береговой рассказали молодым офицерам о славном боевом пути и героических подвигах советских летчиков, призвали их беречь и умножать доблестные боевые традиции старших поколений авиаторов. На снимке: Герой Советского Союза Главный маршал авиации К. Вершинин среди молодых офицеров.

Фото Э. ГЛАДКОВА.




Передача «А ну-ка, парни», созданная молодежной редакцией Центрального телевидения, полюбилась многим телезрителям. Ее программа разнообразна: юноши сдают экзамен по правилам безопасности движения или отвечают на вопросы юриста о правах и обязанностях советского гражданина, соревнуются в силе, ловкости, мастерстве. Им приходится водить мотоцикл, да еще стрелять на ходу по движущейся мишени, совершать прыжки со специального парашютного тренажера, выполнять упражнения на ренском колесе. В состязаниях может принять участие любой из пришедших в студию парней, кому исполнилось восемнадцать... В одной из передач со специального тренажера совершили показательный прыжок парашютисты-десантники. А после них на площадку, которая находится на 14-метровой высоте, впервые поднялись юноши — участники соревнований. На снимке: парашютисты-десантники перед прыжком.

Фото Б. ВДОВЕНКО



В канун Дня Победы авиационная общественность столицы отметила двадцатипятилетие Московских городских авиационно-спортивных клубов. Этой дате была посвящена встреча в Московском авиационном институте бывших воспитанников клубов с молодыми спортсменами. На снимке (слева направо): Герои Советского Союза М. Тюлькин и А. Поляков, автоматчик завода спортсмен М. Погорелкин, Герой Социалистического труда Н. Шапкин, спортсмены-летчики инструктор культурно-массовой работы ЖЭК № 6 С. Стешенко и фрезеровщик В. Онтин.

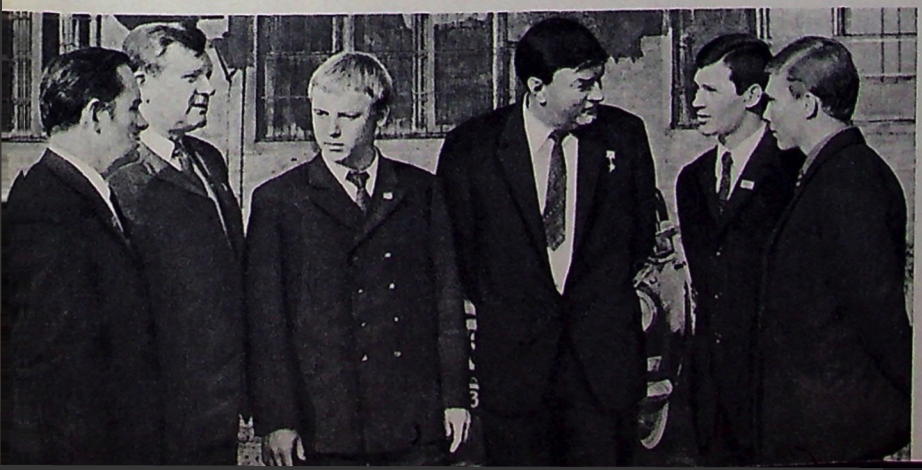
Фото Э. ГЛАДКОВА

Владимир Сыч — спортсмен-парашютист, воспитанник 3-го Московского городского аэроклуба ДОСААФ. Мастер спорта. Рекордсмен мира. Совершил более 1300 прыжков. Он работает старшим научным сотрудником в ЦАГИ. Недавно Владимир Сыч успешно защитил диссертацию и стал кандидатом физико-математических наук.

Фото С. КИСЕЛЕВА

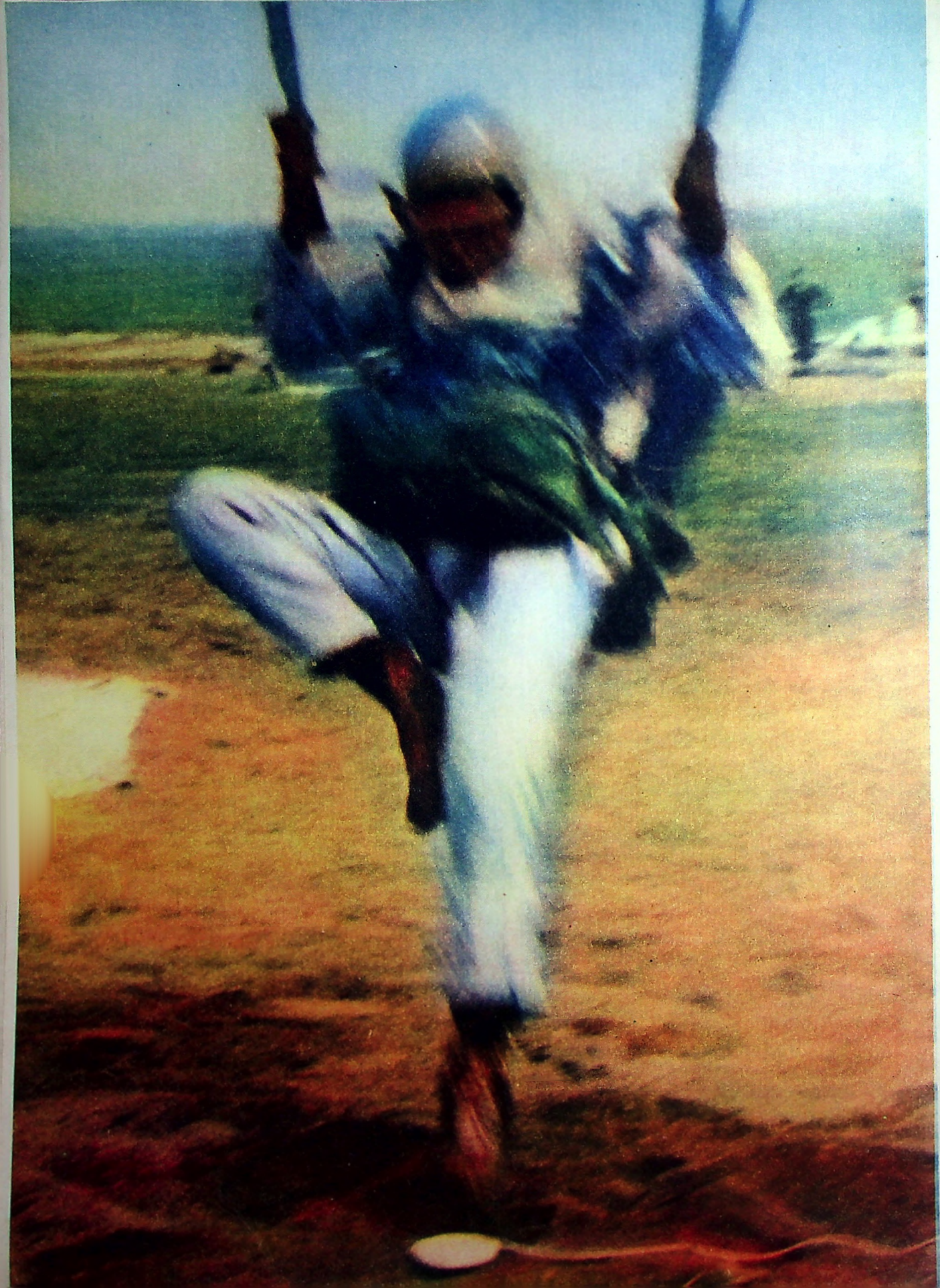
**Сахалин.** Среди густой тайги открыто промышленное месторождение нефти. Доставить оборудование буровой установки в труднодоступный горный район взялся экипаж вертолета Ми-6 Дальневосточного управления гражданской авиации. Летучий кран перевез к месту назначения более 300 тонн крупногабаритного груза. На снимке: вертолет Ми-6 за работой.

Фото О. ГАЛУШКО (ТАСС)





Индекс
70450

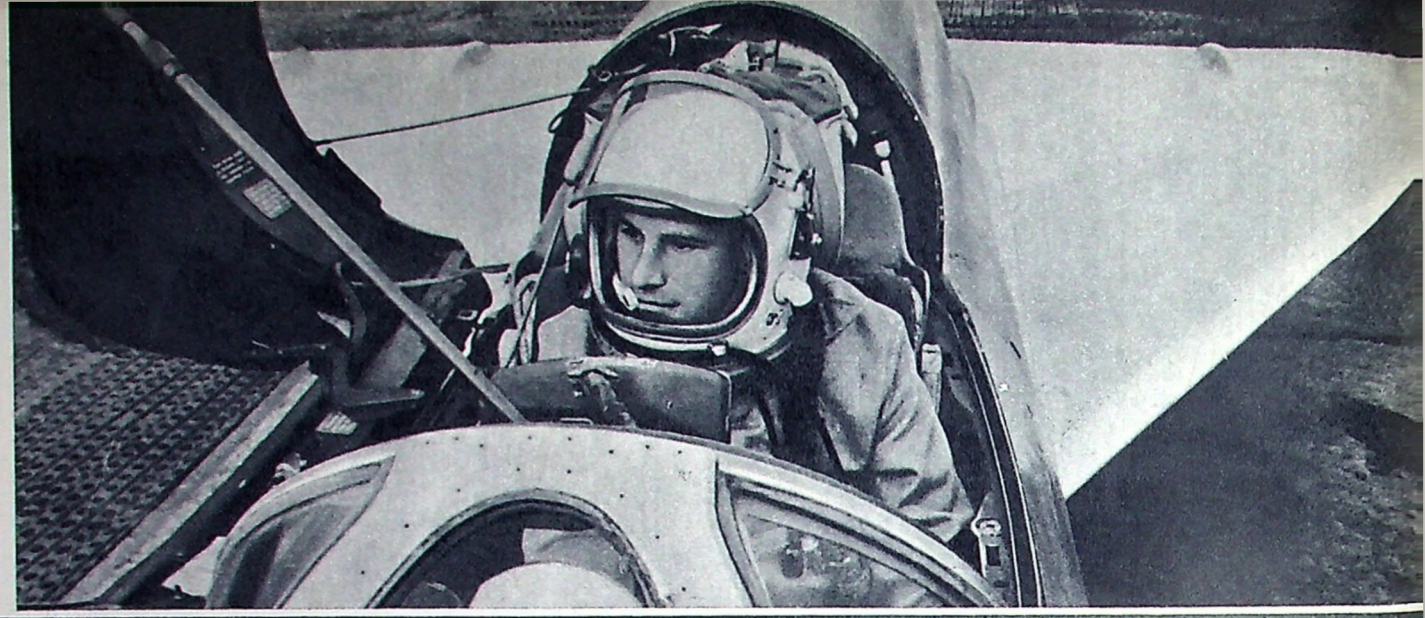


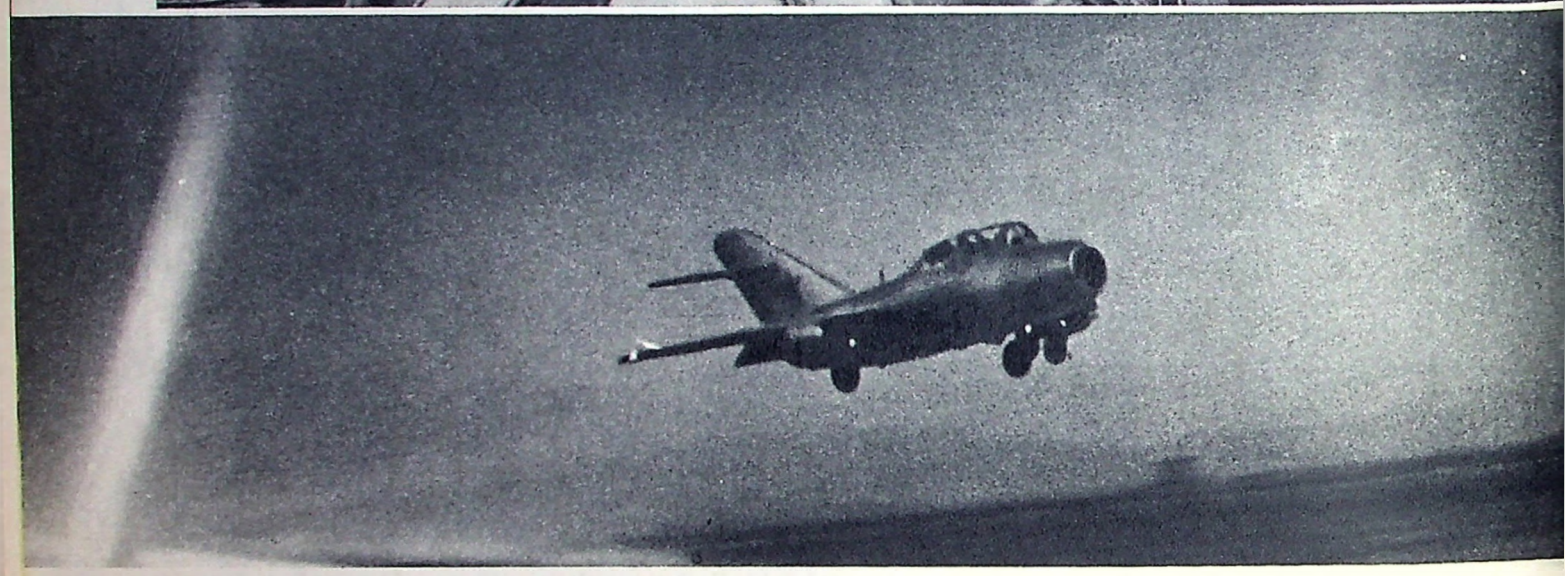


ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

АВГУСТ 8 1972





# ПРАВОФЛАНГОВЫЕ

Патриотическими делами на благо Родины встречают авиаторы свой праздник — День воздушного флота. Включившись в широко развернувшееся по всей стране социалистическое соревнование за достойную встречу 50-летия образования СССР, они настойчиво овладевают боевой техникой и оружием, становятся специалистами высшего класса, подлинными мастерами своего дела. Это позволяет им успешно выполнять планы летной подготовки, творчески решать задачи на летно-тактических учениях в обстановке, максимально приближенной к боевой.

Отличная воздушная выучка, которую демонстрируют летные экипажи, достигается кропотливой учебой, напряженным трудом. Это тренировки и занятия, в процессе которых летчики и штурманы совершенствуют свои знания по технике, аэродинамике, теории самолетовождения, тактике современного боя. Это освоение полетных заданий в воздухе, овладение сложными видами боевого применения крылатых машин.

Самолет — оружие коллективное. Успешные действия летчика зависят от многих специалистов и служб, в том числе от механиков, техников, инженеров. Дружные усилия, взаимная помощь, глубокие знания, точное выполнение своих обязанностей — главное условие бесперебойной работы всех служб.

Что же отличает правофланговых соревнования? Что помогает им уверенно брать все новые и новые рубежи в боевой учебе? Прежде всего высокое сознание своей ответственности за защиту Родины. Практическое выражение оно находит в образцовой организованности и крепкой дисциплине, самоотверженной работе по повышению боеготовности и боеспособности своих подразделений.

На снимках: слева вверху — отличник боевой учебы заместитель командира эскадрильи военный летчик 1-го класса капитан А. Костиков; справа вверху — в полете; во втором ряду справа — отличник учебно-боевой подготовки техник самолета младший лейтенант технической службы В. Артамонов; справа внизу — командир звена военный летчик 2-го класса капитан А. Ванченко, воспитанник высшего военного авиационного училища летчиков. В 1971 году за успехи в боевой и политической подготовке награжден медалью «За боевые заслуги»; во втором ряду слева — вечереет, полеты заканчиваются.

Фото В. СУХОДОЛЬСКОГО

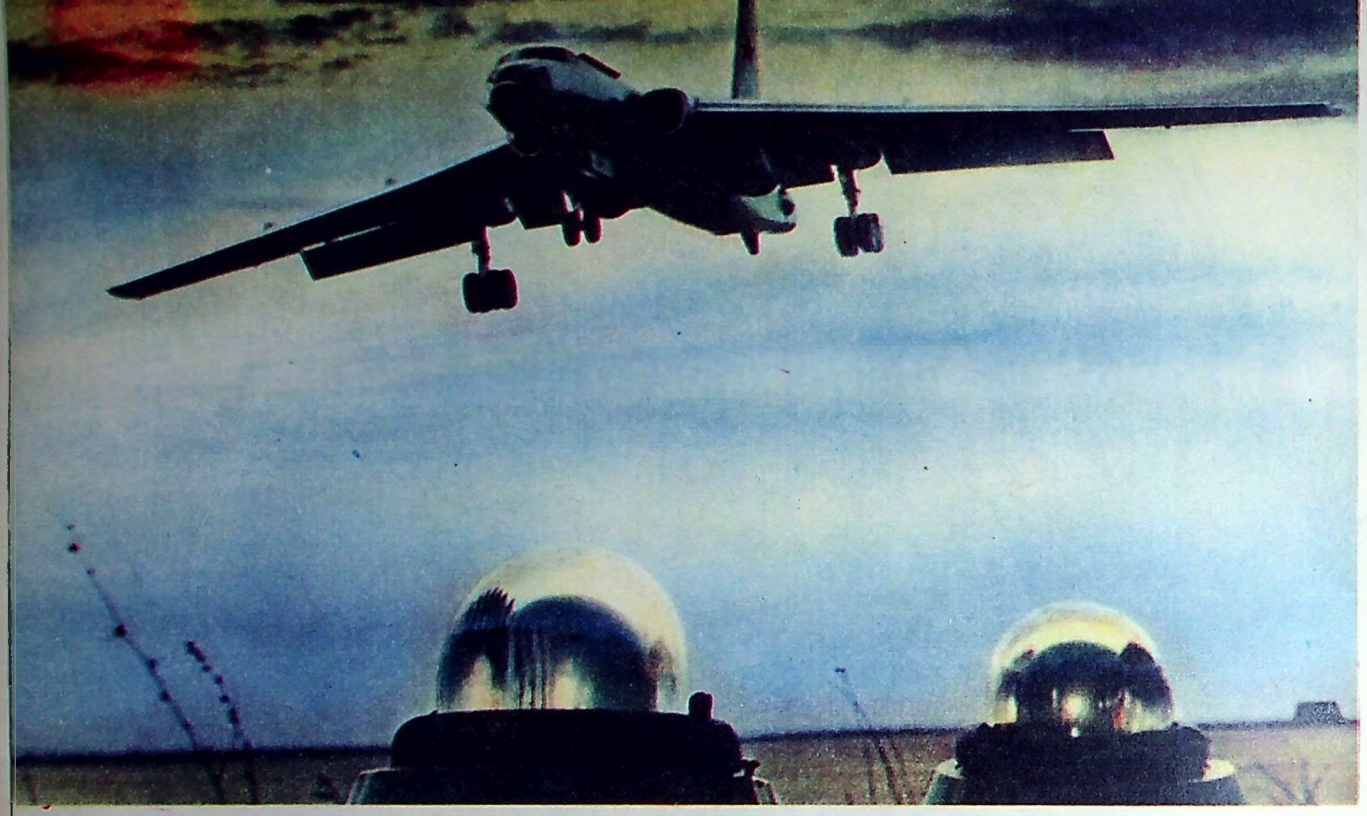
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

... АВГУСТ 8 · 1972





# Гордые соколы Родины

**Маршал авиации П. КУТАХОВ,**
**Главнокомандующий Военно-Воздушными Силами,**
**Герой Советского Союза**

В нынешнем году наша страна отмечает День Воздушного Флота в преддверии славного юбилея — 50-летия образования Союза Советских Социалистических Республик. Советский народ встречает великий праздник монолитно сплоченным вокруг Коммунистической партии. С огромным подъемом он претворяет в жизнь разработанную XXIV съездом КПСС грандиозную программу социально-экономического развития советского общества. Решения съезда единодушно поддержаны рабочим классом, крестьянством, интеллигенцией страны, восприняты как боевая программа действий. «Эта поистине всенародная поддержка, — говорит Генеральный Секретарь ЦК КПСС Леонид Ильич Брежнев, — придает решениям съезда огромную силу. Она создает полную уверенность, твердую убежденность, что программа, начертанная партийным съездом, будет претворена в жизнь».

Последовательно осуществляется и внешнеполитическая программа, выработанная XXIV съездом КПСС. Благодаря правильной ленинской политике партии и самоотверженному труду советского народа происходит постоянное укрепление мощи Советского Союза, что отвечает интересам мирового социализма, упрочению мира и международной безопасности.

Коммунистическая партия и Советское правительство проявляют неустанную заботу о всемерном повышении оборонного могущества нашей Родины, дальнейшем укреплении Вооруженных Сил. Советские воины, беспредельно преданные своей Родине, делу коммунизма, верные славным боевым традициям, находятся в постоянной боевой готовности и вместе с армиями стран-участниц Варшавского Договора надежно охраняют великие завоевания социализма. Доблестные защитники нашей многонациональной Отчизны всю свою энергию, знания и опыт отдают тому, чтобы достойно выполнить наказ родной партии: все, что создано народом, должно быть надежно защищено. Укреплять советское государство — это значит укреплять и его Вооруженные Силы, всемерно повышать обороноспособность Родины. И пока мы живем в неспокойном мире, эта задача остается одной из самых главных!

Забота и внимание партии и народа вдохновляют советских воинов на новые успехи в боевой и политической подготовке, дальнейшее укрепление дисциплины и организованности, на повышение боевой готовности. Широко развернувшееся социалистическое соревнование в честь 50-летия образования СССР приносит замечательные результаты. В авиационных эскадрильях и полках к Дню Воздушного Флота СССР значительно выросло число отличников и классных специалистов, мастеров боевого применения и обслуживания авиационной техники. Каждый час учебы на земле и в воздухе — это шаг вперед к новым рубежам летного мастерства.

С огромным патриотическим подъемом выполняют сейчас наши летчики и штурманы сложные задания с боевым применением на больших и малых высотах, сверхзвуковых скоростях, на полный радиус полета, днем и ночью, в сложных метеорологических условиях. Летая на самых современных отечественных самолетах-ракетоносцах, советские летчики с гордостью оглядываются на славный путь, пройденный нашим Воздушным Флотом.

Создание Воздушного Флота в нашей стране неразрывно связано с именем В. И. Ленина. Под его непосредственным руководством в труднейших условиях гражданской войны и иностранной военной интервенции были созданы первые социалистические авиаотряды, положено начало развитию авиационной промышленности, подготовке кадров летчиков и инженеров, созданы условия для работы ученых и авиационных конструкторов. Много героических подвигов совершили красные военные летчики, защищая молодую Советскую республику. 235 из них были награждены орденом Красного Знамени.

Тридцатые годы стали периодом мощного подъема и укрепления Воздушного Флота. Индустриализация страны позволила организовать массовое производство авиационной техники. Партия, руководя развитием советской авиации, при-

Еще мгновение, и бомбардировщик коснется бетонки. Командир корабля доложит: «Задание выполнено!».
Фото Н. ЕРЖА

давала огромное значение подготовке летного и технического состава. Она прививала нашим авиаторам коммунистическую убежденность, воспитывала у них высокие морально-боевые качества, готовность к самоотверженной защите Родины, великих завоеваний Октября. Своих лучших сынов направлял в авиационные части Ленинский комсомол, принявший в 1931 г. на своем IX съезде шефство над Воздушным Флотом. За короткий исторический срок наша Родина стала великой авиационной державой.

Советская молодежь штурмовала небо. Замечательное пополнение получали наши Военно-Воздушные Силы из аэроклубов добровольного оборонного Общества. Перед Великой Отечественной войной у нас насчитывалось 182 аэроклуба и 240 планерных станций, в которых были подготовлены тысячи летчиков, парашютистов, планеристов и других авиационных специалистов. В них начинали свой путь в небо трижды Герои Советского Союза генерал-полковники авиации А. Покрышкин и И. Кожедуб, дважды Герои Советского Союза генерал-полковники авиации А. Ефимов и А. Боровых, летчики-космонавты СССР дважды Герои Советского Союза генерал-майоры авиации Г. Береговой и В. Шаталов и многие другие прославленные авиаторы.

Воспитанная Коммунистической партией в духе безграничной преданности идеям В. И. Ленина, любви к Родине, наша молодежь уверенно осваивает современную авиационную технику и вооружение, боевое применение всепогодных ракетоносцев, приобретая знания и навыки, необходимые для победы.

Боевое могущество нашего Воздушного Флота, высокое мастерство летчиков, их непревзойденные моральные качества были продемонстрированы в боях против врагов первого в мире социалистического государства, пытавшихся прощупать крепость наших границ у озера Хасан, в районе реки Халхин-Гол. Выполняя свой интернациональный долг, советские летчики-добровольцы активно участвовали в антифашистской войне на стороне республиканской Испании, в национально-освободительной борьбе китайского народа против японских захватчиков.

Все лучшие качества наших летчиков с особой силой проявились в годы Великой Отечественной войны. Вместе со всеми воинами армии и флота они стойко сражались с немецко-фашистскими захватчиками, нанося с воздуха сокрушительные удары по военным и стратегическим объектам противника, уничтожая в воздухе и на земле его авиацию.

Как и все защитники социалистической Родины, воины-авиаторы самоотверженно вступали в единоборство с сильным и коварным врагом, поразив весь мир беспримерным героизмом и волей к победе. Летчики-истребители И. Иванов, Д. Кокорев, Л. Бутелин, П. Рябцев, А. Данилов в первые часы войны таранили вражеские самолеты. Всего же наши крылатые герои более 200 раз таранили противника. Воспитанники аэроклубов Герои Советского Союза Алексей Хлобыстов трижды успешно применил этот боевой прием, а Борис Ковзан — четырежды. Молодой летчик комсомолец Николай Лисконоженко в одном бою совершил два тарана, уничтожив вражеские истребитель и бомбардировщик. Легендарный подвиг совершил командир эскадрильи капитан Н. Ф. Гастелло, направивший свой горящий самолет в скопление гитлеровских танков и бензоцистерн. Аналогичный подвиг совершили еще 70 советских летчиков.

С самого начала войны враг почувствовал силу ударов советской авиации. Только в течение первых 20 дней боев фашисты потеряли более тысячи самолетов. Эти удары делались все более и более ощутимыми по мере оснащения наших Военно-Воздушных Сил в больших масштабах новыми боевыми самолетами с высокими летно-тактическими характеристиками. В последние годы войны ежегодно наша промышленность давала фронту по сорок тысяч первоклассных военных самолетов.

Завоевание советской авиацией летом 1943 года стратегического господства в воздухе явилось важным условием для ведения крупных наступательных операций. Ставка Верховного Главнокомандования, придавая исключительно важное значение действиям авиации, сосредотачивала ее на направлениях главного удара сухопутных войск, осуществляла широкий маневр авиационными соединениями, что позволяло добиваться крупных оперативно-стратегических результатов. Советская авиация, располагая самыми мобильными и дальнобойными средствами вооруженной борьбы, оказала влияние не только на ход и исход военных операций, но и войны в целом.

Главный источник победы Советского Союза над германским фашизмом состоит в том, что в годы суровых испытаний во главе сражавшегося народа стояла Коммунистическая партия. Победа в Великой Отечественной войне явилась победой советского общественного и государственного строя, победой идей марксизма-ленинизма, социалистической идеологии и передовой советской военной науки.

Более четверти века прошло с тех пор, как в дымном берлинском небе над поверженным рейхстагом гордо взвилось Знамя Победы. Все эти послевоенные годы Коммунистическая партия и Советское правительство уделяли большое внимание дальнейшему развитию советской авиации. На базе научно-технического прогресса, в результате больших достижений конструкторов и ученых А. Н. Туполева, С. В. Ильюшина, А. И. Микояна, П. О. Сухого, А. С. Яковлева, М. Л. Миля, С. К. Туманского, Н. Д. Кузнецова, А. М. Люлька и других, благодаря героическому труду инженеров и рабочих оборонной промышленности, были созданы превосходные по своим качествам самолеты, двигатели, отличное вооружение и надежное электронное оборудование.

Успехи в развитии советской науки дали возможность впервые в мире осуществить решение грандиозных задач по освоению космического пространства. Первым в мире пилотом управляемого космического корабля был летчик Советских Военно-Воздушных Сил майор Юрий Алексеевич Гагарин.

«На основе достижений советской экономики, науки и техники, — говорил в своем выступлении на XXIV съезде партии министр Обороны СССР Маршал Советского Союза А. А. Гречко, — в результате самоотверженного труда рабочих, инженеров, конструкторов и ученых Вооруженные Силы непрерывно оснащаются совершенным оружием и боевой техникой различного назначения. На вооружении Советской Армии имеется оружие, обладающее большой разрушительной силой и способное достигать любой точки земного шара, позволяющее Вооруженным Силам успешно решать боевые задачи на суше, в воздухе и на море».

Без широкого применения Военно-Воздушных Сил сейчас не мыслится ни одна операция. Совершив в своем развитии новый скачок, советская авиация стала реактивной, сверхзвуковой, ракетоносной и всепогодной.

Советские летчики хорошо понимают, что их сила не только в новом оружии и технике, но и в преемственности славных боевых традиций. Яркий пример героев Великой Отечественной войны рождает у молодых авиаторов стремление стать вровень с прославленными асами, ветеранами боев, настраивает на настойчивую учебу на земле и в воздухе. Вот почему особую ценность представляет творческое осмысливание в повседневной летной практике боевого опыта, истоков беспримерного героизма летчиков старшего поколения и летно-тактического искусства, добытого в тяжелых боях и сражениях. Массовый героизм, верность долгу, любовь к своему роду войск, войсковое товарищество и взаимная выручка являются незыблемым законом жизни для воинов наших Военно-Воздушных Сил.

Современная авиационная техника обладает высокими боевыми возможностями. Но она и сложна. Поэтому летчику необходима разносторонняя теоретическая и практическая подготовка. Он должен в совершенстве знать технику — свой самолет, его вооружение, оборудование. Он должен глубоко понимать сущность всех процессов, происходящих в полете, а значит овладеть такими науками, как аэродинамика, физика. Кроме того, он должен иметь ясное представление о природе современного боя, иначе говоря изучить тактику. И все эти знания, пусть даже твердые и глубокие, — только одна сторона дела. Другая, не менее важная, — умение применить их на практике, в полете, в бою, в самых сложных, быстро меняющихся условиях.

В подготовке летчика все тесно взаимосвязано. Повышать тактический уровень воздушных бойцов можно только одновременно с ростом их летного мастерства. Отлично стреляет и бомбит тот, кто прекрасно владеет техникой пилотирования. Это — аксиома. Положить бомбы в цель, поразить ракетой, снарядами быстролетящего и маневрирующего противника, внезапно и точно по месту и времени выбросить десант, доставить командованию важные разведсведения сможет лишь тот, у кого наивысшая летная квалификация.

Боевому совершенствованию нет предела. Оно так же безгранично, как синева неба в ясный августовский день нашего праздника. Но подлинным мастером боевого применения становится лишь тот, кто умеет подчинить все свои духовные и физические силы, разум, волю, мастерство выполнению боевого приказа. Кто привык действовать не в легких условиях полета а в современном бою, отличающемся высокой динамичностью, массовым применением мощных средств противовоздушной обороны, необходимостью уметь поражать противника с первой атаки.

Дальнейшее укрепление нашей боевой готовности тесно связано с безаварийностью полетов. Борьба за их безопасность — дело большой государственной важности. Опыт наших лучших авиационных полков и соединений, десятилетиями не имеющих летных происшествий, убеждает в этом. Безаварийность полетов — это прежде всего борьба за высокую дисциплину на земле и в воздухе, точное выполнение всех законов летной службы.

Даже если в воздухе произошел отказ какого-либо прибора или агрегата, летчик всегда имеет возможность воспользоваться дублирующими средствами. Он, наконец, еще до взлета должен быть готов парировать в полете любую неожиданность. И правильно говорят в авиации, что предусмотренная опасность — уже не опасность. Борьба за безаварийность полетов — практическая задача каждого летного дня или ночи.

Организованность, дисциплина, безаварийность опираются на высокую сознательность наших авиаторов, на глубокое понимание ими личной ответственности за выполнение своих обязанностей и за состояние дел в подразделении. Партийно-политическая работа в частях — могучее средство мобилизации личного состава на дальнейшее совершенствование боевой и политической подготовки, на укрепление дисциплины и воинского порядка, на повышение боевой готовности.

Достойно встречает наш традиционный праздник и родной брат военной авиации — Гражданский Воздушный Флот. На воздушных трассах страны появились новые комфортабельные, скоростные и более экономичные самолеты. Расширяется сеть аэропортов на магистральных и местных авиалиниях. Широко внедряются в практику полетов гражданской авиации системы автоматического и полуавтоматического управления заходом на посадку, современные средства радиотехнического управления движением. Число воздушных пассажиров должно увеличиться за годы девятой пятилетки в соответствии с директивами XXIV съезда в 1,7 раза. Быстрые темпы развития и многогранность применения в народном хозяйстве самолетов и вертолетов самого различного назначения убедительно свидетельствует о том, что авиация в СССР хорошо служит интересам народа, интересам коммунистического строительства.

В день Воздушного флота СССР вместе с военными летчиками и десантниками, пилотами и экипажами гражданской авиации отчитываются перед народом и авиационные спортсмены, демонстрируя свои достижения в пилотировании самолетов, планеров и вертолетов, прыжках с парашютом, постройке самых различных летающих авиационных моделей и в новом виде спорта, сравнительно недавно вышедшем на всесоюзную арену — ракетомоделизме. В кружках и клубах ДОСААФ получили подготовку и закалку многие прославленные авиационные конструкторы, бесстрашные и умелые летчики. В рядах оборонного Общества выросли тысячи отважных авиационных спортсменов. Многие из них по праву стали обладателями мировых рекордов. Нет сомнения, что на соревнованиях в честь 50-летия СССР крылатые спортсмены нашей страны высоко пронесут на небесных стадионах знамя советского авиационного спорта.

Авиационные спортсмены — это резерв наших Военно-Воздушных Сил. Из рядов Оборонного общества в военную авиацию приходит подготовленная молодежь, способная управлять скоростными крылатыми машинами. Продолжая традиции старшего поколения, молодые спортсмены смело штурмуют большие и малые высоты, и Родина любовно помогает своим сынам обрести могучие крылья.

Наши славные Военно-Воздушные Силы бдительно охраняют советское небо. Широко развернувшееся в народе и армии социалистическое соревнование в честь 50-летия Союза Советских Социалистических Республик дает крылатым сынам Отчизны отличное взлетное настроение и большую подъемную силу. На заботу партии об укреплении Воздушного Флота СССР наши авиаторы отвечают дальнейшим повышением своей боевой готовности во славу великой многонациональной Советской Родины.

# Шаг в бессмертие

**«Я клянусь... до последнего дыхания быть преданным своему Народу, своей Советской Родине и Советскому Правительству».**

**(Военная присяга)**

**19** марта 1942 года, утро. Солнечные лучи, пробиваясь сквозь редкую облачность, падали на летное поле, сверкали, отражаясь от яркого весеннего снега, грели, ласкали.

Евгений Пичугин неспешно открыл кабину, устало откинулся на бронеспинку. Летчик окинул взглядом опустевший аэродром: в последних боях полк потерял немало машин, а оставшиеся ушли на боевое задание. Опершись на борт кабины, он приподнялся, снял шлемофон, но спускаться на землю не стал: обстановка была напряженной, сигнал на вылет мог поступить в любую минуту. И действительно, механики еще не успели заправить баки горючим, а над командным пунктом уже взлетела ракета.

Внизу, под крылом «истребка», колыхался серый закопченный дымом войны Калинин, а в стороне от него, западнее, Евгений увидел группу фашистских машин — восемь бомбардировщиков в сопровождении четырех истребителей.

Летчик действовал смело, тактически грамотно. Прикрываясь редкими облаками, атаковал «юнкерсов» со стороны солнца.

Первый удар оказался удачным. Один из бомбардировщиков задымил, поспешно освободившись от бомб, развернулся на запад. Фашисты растерялись. Не теряя мгновения, Пичугин атаковал их вторично. Фашисты, бросая бомбы, метнулись в разные стороны, но увидев, что советский летчик один, сомкнулись, сосредоточили на нем свой огонь.

Тут подоспел еще один наш истребитель. Однако спохватилась и немецкая группа сопровождения. Бой разгорелся с новой силой. В один из моментов схватки, когда прицельное бомбометание уже было сорвано и «юнкерсы» повернули на запад, в тяжелом положении оказался товарищ Евгения, летчик Бондин. Он попал под огонь вражеского истребителя. Пичугин бросился на помощь, но боезапас оказался иссякшим и тогда, спасая товарища, он ударил фашиста винтом. Вражеская машина рухнула на землю, а за ней упал и самолет Пичугина.

Летчик покинул машину, раскрыл парашют, но спастись не удалось: один из немецких пилотов сразу зашел в атаку... Фашисты всегда делали так: они старались непременно прикончить и безоружного летчика.

* * *

Невдалеке от Калинина, на правом крутом берегу Волги возвышается бронзовый памятник. На нем — горящие золотом слова: «Евгений Иванович Пичугин — Герой Советского Союза». Здесь он погиб.

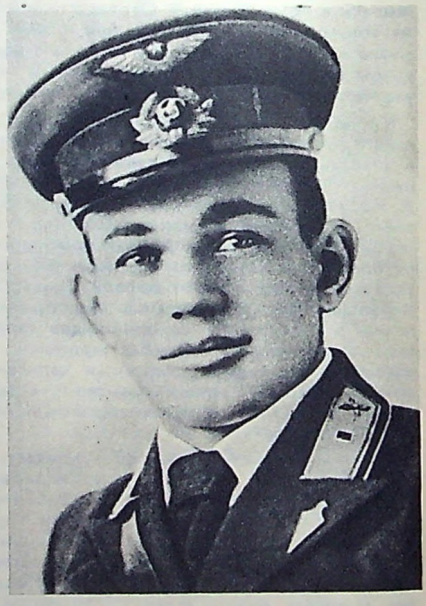
Во Владимире, одном из древнейших русских городов, есть улица, которая названа именем Евгения Пичугина. Здесь он рос и учился...

Он шел к свершению подвига годы и годы, хотя погиб в девятнадцать. Его готовила жизнь, наша действительность: школа, аэроклуб, комсомол, армия. Мать героя, Анна Филипповна, ежегодно ездит в Калинин по приглашению городского Дома пионеров. Вспоминая о сыне, она рассказала как он, придя однажды из детского сада, прочитал ей стихи:

**«Летчики в тумане, на аэроплане,**
**Это все рабочие, это все крестьяне,**
**На защиту СССР**
**Каждый грудью встанет...»**

Возможно, эти слова и были первой искоркой совершенного впоследствии подвига.

**В. ЕВГРАФОВ**



Герой Советского Союза Е. Пичугин

*Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил*

# ТРИ НАГРАДЫ



— Населению надо срочно оказать помощь! — как только вертолетчики узнают об этом, — в воздух первым поднимается экипаж Ми-4, которым командует майор Александр Иванович Казаков, в прошлом спортсмен аэроклуба ДОСААФ. Вот несколько эпизодов из его летной деятельности.

## МЕДАЛЬ С АЛЫМ ТЮЛЬПАНОМ

По раздольным калмыцким степям гулял холодный порывистый ветер. Темно-серые тучи опускались так низко, что сливались с землей, и вокруг становилось еще сумрачнее. Несмотря на сложную погоду, экипаж вертолета, пилотируемого майором Казаковым, благополучно приземлился в Элисте. Здесь авиаторы договорились о плане работы. Экипажу предстояло координировать движение автоколонн с кормами по пути к овечьим кошарам (загонам), разбросанным по степи.

В первый же день, сделав «глубокую разведку», авиаторы установили местонахождение автоколонн. Много часов вертолет находился в небе.

Прошло несколько дней. Ударили первые морозы. Выпал снег. Десятибалльная облачность опустилась до крыш невысоких построек. А лететь далеко — в районный центр Садовое.

Экипаж поднялся в небо. Внизу белым-бело. Видны лишь цепочки движущихся автомашин. Когда вертолет приземлился неподалеку от большой отары овец в районе Садовое, летчиков встретили чабаны. Они были очень рады крылатым гостям: запасы кормов уже иссякали. Авиаторы тут же взлетели, направились к ближайшей колонне машин и условными сигналами указали водителям путь к отаре. Корма были доставлены вовремя.

Вскоре погода изменилась, вроде бы стала помягче. Но тут же заморосил дождь. Вертолет, возвращающийся из Саган-Амана в район Ханаты, попал в зону обледенения. Начали обмерзать несущие лопасти винта, покрылась ледяным налетом кабина пилота. Дальше лететь было нельзя. Майор Казаков принял решение вернуться назад и обойти стороной опасную зону. Так и сделал. Задание выполнили успешно.

Снова стали крепчать морозы, задули сильные ветры. Над отарами, которые еще не получили корма, нависла опасность. Надо было ускорить продвижение автоколонн. Экипаж Казакова летал с утра и до вечера, указывая дорогу водителям.

Плохая погода не только бич для отар, помеха для авиаторов. Не меньшие трудности испытывали и водители. Скорость движения автомобилей, естественно, снизилась.

Водитель Петр Ивакин отстал от своей колонны и остался в степи один-одинешенек. Сообщили об этом на аэродром. Майор Казаков тут же взлетел в серое небо. Ориентировку вести трудно. Пришлось прижиматься к земле. «Во что бы то ни стало найти человека. Спасти его»!

В восьмидесяти километрах западнее селения Енотаевского авиаторы заметили черную точку. Приблизились. Да, в поле стояла одинокая машина... Выбрав подходящее место, майор Казаков приземлился. Водитель, уже впавший в отчаяние, встретил вертолетчиков, как своих спасителей.

Авиаторы помогли запустить остывший мотор, накормили шофера, указали дорогу. Жизнь человека была спасена.

Так целый месяц рокотал над степями вертолет. За активную помощь животноводам Президиум Верховного Совета Калмыцкой АССР наградил летчика майора Казакова Александра Ивановича, штурмана капитана Солопова Юрия Петровича и бортового техника капитана технической службы Кузьмищева Наполеона Гавриловича юбилейной медалью «350 лет добровольного вхождения Калмыцкого народа в состав России».

Награды авиаторам вручил первый секретарь Калмыцкого обкома КПСС Герой Советского Союза Б. Б. Городовиков.

Школьница Зоя Казакова, увидев у отца медаль с изображением алого тюльпана, символизирующего радость светлой жизни калмыцкого народа, радостно воскликнула:

— Теперь в нашем домашнем уголке славы будет еще одна награда.

Александр Иванович в ответ только улыбнулся.

## СПАСАЯ УТОПАЮЩИХ

Над Краснодарским краем разыгрался ураган. Поднялись воды Черного и Азовского морей, вышли из берегов и затопили приморские поселки в Темрюкском и Приморско-Ахтарском районах. Вместе с другими воинами-северокавказцами на помощь населению прибыли военные вертолетчики округа и в том числе экипаж Казакова.

Действовать пришлось в неимоверно трудных условиях. Бесновался ветер, шел проливной дождь, не было видимости, но пилоты смело и решительно боролись со стихией.

В первый же день майор Казаков вместе с представителями Темрюкского райисполкома установил, где находятся наиболее опасные участки и откуда в первую очередь надо эвакуировать население. Работа началась. С утра до вечера экипаж перевозил людей, а затем имущество.

В один из этих дней майор Казаков заметил в плавнях Азовского моря на зыбком камышовом острове трех рыбаков. Подлетев туда, летчик завис над ними. Штурман вертолета майор Евгений Янкин и борттехник Николай Нилов помогли людям подняться на борт вертолета.

В другой раз авиаторы сняли несколько человек, находившихся на крыше затопленного дома.

За все доброе, что сделал тогда майор Казаков для людей, исполком Краснодарского краевого Совета депутатов трудящихся от имени Президиума Верховного Совета СССР наградил его медалью «За спасение утопающих».

## НАПЕРЕКОР ПОЛЫМ ВОДАМ

Талые воды, ранние весенние дожди в Камышинском районе Волгоградской области переполнили Иловлю. Река вышла из берегов, прорвала дамбу на участке деревень Петрушино и Косарево. Бурный поток хлынул в приволжскую пойму и к селам Семеновке, Дворянскому и Лебяжье.

Сюда и прилетел майор Казаков. На борт вертолета поднялись секретарь Камышинского райкома КПСС С. Степанов и председатель исполкома районного Совета депутатов трудящихся В. Бережной. Они осмотрели затопленные участки, уцелевшие дамбы. Затем были приняты экстренные меры, предупреждающие дальнейший разлив воды.

На работы вышло все население местных сел и деревень, прибыли курсанты Камышинского военного строительно-технического училища. Сюда же, на вертолете подвозились необходимые материалы для укрепления дамб.

Взлет—посадка, взлет—посадка... И так с рассвета до темноты. Четыре дня майоры А. Казаков, А. Малявкин и старший лейтенант А. Ваганов трудились, позабыв о времени.

На пятый день жители укрепили дамбы, оградили опасные участки, не дав воде подобраться к населенным пунктам. Уровень ее стал снижаться...

Секретарь райкома КПСС Степанов и председатель райисполкома Бережной выразили воинам чувство большой благодарности за помощь людям. Это тоже была награда.

* * *

Три факта, три эпизода из жизни военных вертолетчиков и в каждом из них, как солнце в капле воды, отражается нерушимая дружба и единство народа и армии.

**П. УЛЫБЫШЕВ**

# ПАМЯТНЫЙ БОЙ

**Могучим, монолитно сплоченным, уверенно идущим под руководством Коммунистической партии по намеченному ею пути встречает многонациональный советский народ 50-летие образования СССР. На многолетнем жизненном опыте все народы страны убедились, какие богатые плоды дает объединение их в Союзе Советских Социалистических Республик, обеспечившее и великие достижения в коммунистическом строительстве и историческую победу в Великой Отечественной войне.**

**«Народы СССР, — говорится в постановлении ЦК КПСС «О подготовке к 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик», — в едином строю героически сражались и самоотверженно трудились во имя защиты своей социалистической Отчизны, общей победы над врагом, явили миру чудеса стойкости и мужества».**

**Дважды Герой Советского Союза А. В. Ворожейкин вспоминает один из множества воздушных боев, который вели шесть советских летчиков пяти национальностей. Один только бой, но в нем ярко воплотилась непоколебимая дружба народов, о которой автор хорошо сказал, что она у нас «давно стала самой собой разумеющейся, как воздух, которым мы дышим, но которого не замечаем...»**

**Генерал-майор авиации запаса**
**А. ВОРОЖЕЙКИН,**
**дважды Герой Советского Союза**

Апрель 1944 года. Погода выдалась солнечная, по-весеннему теплая. Летчики 728-го полка сидят на бревнах (остатки от строительства землянки) и, отдыхая перед очередным вылетом, слушают пение Саши Сирадзе под собственный аккомпанемент. Ко мне подошел командир полка и, тихо отозвав в сторону, поставил задачу на вылет, определив состав группы:

— Две пары летчиков из твоей эскадрильи. Третью — назначу из другой. А сейчас, пока есть время, иди на КП и ознакомься с обстановкой.

На Львовское и Станиславское направления противник сумел подбросить подкрепления из Венгрии, Франции, Югославии, Дании и Германии. Эти свежие силы остановили наше наступление в первой половине апреля и помогли выйти из окружения в районе Бучач его 1-й танковой армии. Сейчас там то и дело вспыхивают воздушные бои. Туда и должны мы лететь.

Когда я вышел с КП, трое летчиков нашей эскадрильи уже ждали, а двоих из другой — пока нет. Они по-прежнему, пригревшись на солнце, сидели на бревнах и слушали песню. Командир полка тоже с ними.

Я понимал, что эти минуты, согретые песней и музыкой, для авиаторов точно эликсир жизни. Однако я уже жил небом, и мне было не до концерта: он даже раздражал. Подойдя к командиру полка и не скрывая своего неудовольствия, напомнил, что минут через десять нужно взлетать.

— Не волнуйся. Все будет в ажуре. Тебе выделены Сирадзе и Шахназаров. Они об этом уже знают. Сирадзе попросил спеть последнюю, свою любимую.

Когда уже настроишь себя на бой, каждое слово воспринимается остро. Это «спеть последнюю» меня покоробило. Взглянул на Сирадзе. Летчик пел очень задушевно и чуть заметно, как бы про себя, улыбался: он жил песней. И вдруг взять да и окунуть его в мир огненного неба! От резкого изменения температуры и гранит рушится, не то что нервы человека.

«Концерт» окончен. Через минуту слышу доклад:

— Лейтенант Сирадзе со своим ведомым Шахназаровым прибыли в ваше распоряжение.

Ни в голосе, ни в лице у Сирадзе не улавливается ни тени волнения. Он не раз летал со мной, но все ведомым. Дрался с умом и смелю, но сам со своими успехами не лез на глаза другим. И, быть может, поэтому я к нему особенно внимательно и не присматривался. Сейчас же он пойдет командиром пары. Справится ли?

Ему уже двадцать пять лет. Летать начал задолго до войны в Кутаисском аэроклубе. В сорок первом окончил Сталинградскую военную школу пилотов, но на фронт не послали, а оставили в тылу. Два года был тыловым летчиком. Безропотно ждал, что придет очередь и его пошлют воевать. Но время шло, а начальство и не собиралось посылать его на фронт. Сирадзе не выдержал и «взбунтовался». Его просьбу удовлетворили. Он стал фронтовым летчиком.

За семь месяцев фронтовой жизни Сирадзе сбил семь самолетов; ему пришлось побывать в разных переплетах. Он познал гнетущую тяжесть опасности и радость победы. Такие равнодушными в бой не ходят. Вспоминаю недавний случай.

Саша Сирадзе с напарником ходил на разведку. Был бой. Напарник сел на поврежденном самолете в поле, а Саша, израсходовав боеприпасы, возвратился домой. Самолеты противника только что нанесли удар по нашему аэродрому, выведя его из строя. Летчик не мог сесть и пошел к соседям. На пути его неожиданно атаковали два вражеских истребителя. Сирадзе принял бой. Защищаясь, он ловко крутился. Но фашисты поняли, что у него не стреляет оружие, обнаглели и, призывно покачивая крыльями, звали его с собой на запад. Один даже подошел вплотную и пригрозил кулаком: не пойдешь — расстреляю.

Саша на всякий случай перезарядил оружие и, выбрав удобный момент, нажал на гашетку. Блеснул огонек — и удача. Один снаряд, единственный оставшийся снаряд поджег вражеский истребитель. Его хозяин выпрыгнул с парашютом и попал в плен.

Напоминаю Сирадзе про тот бой:

— Стрелять по-охотничьи, как в тот раз: выстрелил — и в сумку.

— Есть! — все так же спокойно ответил он.

И тут только я уловил в голосе и заметил в глазах его приглушенное волнение. Вон в чем дело — человек умеет владеть собой. А то, что волнуется — ничего. Сильный перед опасностью не фальшивит. Он понимает, на что идет, поэтому перед боем всегда волнуется. И каждый волнуется по-своему. Это первый признак внутреннего напряжения. С улыбкой не ходят тушить пожар.

Пять летчиков стоят передо мной. Первым — Сергей Лазарев. Как всегда, словно стесняясь своего высокого роста, он чуть сутулится. Руки в локтях согнуты и подались назад. Вид спокойный. Однако в этом спокойствии и в угловатой, точно высеченной из глыбы камня фигуре угадывается собранная силища. Воюет третий год. До дерзости смелый, но бои научили его выдержке и расчету.

Рядом с Сергеем — его ведомый Алексей Коваленко. Украинец. Воюет недавно, но умело перенимает хватку своего ведущего.

А вот и мой ведомый Назиб Султанов. Башкир из Уфы. Глаза черные, волосы черные, а лицо светлое, ясное. Сейчас он немного побледнел, губы плотно сжаты, парень волнуется, но владеет собой. Я в Назибе уверен, как в самом себе.

Ведомый Сирадзе — Вартан Шахназаров. Армянин. В полку из летчиков самый низкорослый, но физически самый сильный и ловкий. Все тело его сплетено из мышц и сухожилий. Спортсмен. На ковре — нет ему равных. В боксе — никто не выдерживает его удара. Летчики зовут его Шахом. В полку недавно. Летает хорошо.

Сирадзе и Шахназаров, выросшие в горах, обладают орлиным зрением. Поэтому в нашем боевом порядке этой паре самое подходящее место лететь выше остальной четверки и вести борьбу с истребителями противника, давая нам возможность бить бомбардировщиков врага.

— Полетите выше нашей четверки на полтора-два километра, — говорю Сирадзе.

— Ясно, — отвечает он.

Сомнений нет. Каждый готов к полету. И все же прежде чем подать команду «По самолетам!» спрашиваю:

— Задача ясна?

Молчание. Потом тихо и глухо, словно издалека, послышались нестройные ответы. Я понимаю летчиков и больше ни о чем не спрашиваю. Они, получив задачу, уже живут боем.

Такой вопрос задают все командиры перед вылетом. Это не какая-то формальность или традиция, а внутренняя потребность и начальника, и подчиненных убедиться в понимании друг друга. В этот момент каждый как бы сливает свою волю с волей коллектива, и группа уже представляет единый кулак по замыслу и цели. Что же касается национального состава группы (шесть человек — пять национальностей), то я об этом и не думал. У нас дружба между народами давно стала самой собой разумеющейся, как воздух, которым мы дышим, но которого не замечаем...

Под нами Бучач. Городок стоит на берегу извилистой речушки. Яркими солнечными бликами стреляет вода. Хотя высота у меня вполне приличная, но игра солнца с речкой раздражает. Эти солнечные зайчики напоминают залпы зениток и невольно отвлекаешься от наблюдения за небом.

А небо синее-синее и такое чистое, словно только вымытое. И очень густое. Оно как-то давит, и ты тревожно сверлишь его глазами, ведь в нем может ук-

рываться противник. Однако опасности не видно, и я запрашиваю землю. Земля при помощи радиолокаторов видит дальше, чем глаз летчика.

— Будьте внимательны, — предупреждает земля. — С запада идут какие-то самолеты.

И снова глаза напрягаются до предела. Всюду неоглядная синева. И вдруг повелительный голос земли:

— Идите на юг в район Коломыи. Там бомбардировщики противника. Идите скорей!

Как враг ни старался подделаться под голос нашего наземного командного пункта, ему не удалось ввести нас в заблуждение. Я спокойно отвечаю:

— Плохо работаешь, выродок...

Тишина.

Попытка врага увести нас из этого района заставляет насторожиться. Смотрю на часы. Тридцать минут мы уже летаем над фронтом. Беспокоюсь за Сирадзе с его напарником, ведь у них большая высота и без кислорода им приходится тяжело. Но вместо ответа о своем самочувствии Сирадзе предупреждает:

— На западе замаячили самолеты. Жду указаний.

Глаза снова обшаривают небо. Да, появились немецкие истребители, «фоккеры». Они, видимо, наводились с земли радиолокационной станцией: уж очень точно нацелились на нас. По походке видно — асы. Но мы их ждали, поэтому встретили очень «радушно».

Фашисты метнулись к солнцу прямо в объятия Сирадзе. Это пришлось им не по вкусу. Они шарахнулись вниз, снова к нам. От такой «игры» противник, потеряв один самолет, бросился на восток. Мы, конечно, за ним, но...

Стоп! Почему на восток, в глубь нашей территории? Растерялись? Навряд ли. Не хотят ли они, подставляя себя под удар, увлечь нас за собой, чтобы дать без помех отбомбиться своим бомбардировщикам?

— Прекратить погоню! — передаю по радио летчикам. — Назад!

Вскоре с востока с кошачьей осторожностью появились старые знакомые — три «фоккера». Не имея количественного преимущества, они обычно после первой же неудачной атаки выходят из боя. Эти же наоборот вызывающе близко подошли к паре Сирадзе, как бы говоря: вот мы, давайте подеремся.

Сирадзе запрашивает разрешение на атаку. Запрещаю. Нужно подождать: не ясна обстановка. Но «фоккеры», точно клинки, длинные, блестящие, угрожающе нависли над нашей четверкой. Раз уже битые «фоккеры» снова пришли к нам, значит, им выгоден сейчас бой. Но почему?

Вон почему. В западной дали заблестела четверка «мессершмиттов». Она идет по тому же маршруту — прямо на нас, рассчитывая застать нас дерущимися с «фоккерами» и ударить внезапно. Не вышло.

Замысел противника проясняется... Его истребители пришли, чтобы проложить дорогу своим бомбардировщикам. Они где-то на подходе, но пока не видны. До их прихода нужно разбить истребителей. Разбить немедленно, пока есть время.

Прежде всего упредить «мессершмитты». Они летят на одной высоте с нашей четверкой. Нам нападать на них не выгодно: равные тактические условия и бой получится затяжным. Сирадзе? Ему сподручнее. Правда, тройка «фоккеров» с ним рядом и может помешать его атаке. Расчет на стремительность и точный огонь. Сирадзе умеет хорошо стрелять.

— Кацо, Кацо! (так все мы звали Сирадзе), немедленно атакуй «мессеров»! — передаю ему.

Сирадзе с Шахом тут же пошли на «мессершмитты». «Фоккеры», хотя и с опозданием, но тоже перешли в нападение, но не на Сирадзе, как я предполагал, а на нашу четверку. Странно. И это неспроста. Надо ждать от врага какой-то каверзы.

Мы развернулись навстречу вражеской тройке. Но тут откуда-то с солнца свалились еще два «фоккера» и стремительно пошли на пару Сирадзе. Вот она, каверза. Увлеченный атакой, он вряд ли видит новую опасность. Да если и заметит, то сможет защититься от этой злосчастной пары только поворотом к ней, подставляя себя под расстрел «мессерам». Сирадзе с ведомым оказались атакованными с двух сторон, и мы помочь им не успеем: далеко да и невозможно, потому что тройка «фоккеров» уже наводит на нас свои пушки и пулеметы. Мы сможем сейчас только защищаться.

— Ворожейкин, Ворожейкин! Большая группа бомбардировщиков противника на подходе. Будьте внимательны,— раздалось предупреждение земли.



Пять летчиков стоят передо мной...
Рис. Н. ЗАХАРЖЕВСКОГО

Фашисты рассчитали все точно. На нашу четверку сыплется с солнца тройка «фоккеров». Сирадзе тоже под ударом. Его союзник — только стремительность. Сумеет ли он атаковать «мессершмитты» раньше, чем сам будет атакован так некстати вывернувшейся парой истребителей противника?

— Кацо! Кацо! Вас догоняют «фоккеры», — кричу я, но как назло в шлемофон ворвалась буря шума и треска. Очевидно, враг, чтобы забить наше управление, включил радиопомехи. Сирадзе не мог меня услышать. Эх, Саша, Саша, попали же вы с Шахом в переплет! Туго придется, ведь против вас двоих — шестеро.

Все мы оказались скованы боем. Но это на полминуты, а потом устремимся на перехват бомбардировщиков. Главное — отделаться от наседающих «фоккеров». Они после атаки окажутся ниже, и мы этим воспользуемся. Однако почему-то они начали резко отворачивать перед нашими прицелами. Видно, поняв, что их внезапный кинжальный удар не удался, хотят снова уйти вверх. Этот прием нам уже давно знаком. Огонь!.. И один «фоккер» с развалленным крылом скользнул вниз, а два метнулись к солнцу.

Наша четверка свободна. Мы можем драться с «юнкерсами». Но где они? Вижу. Далековато еще. Пока мы можем помочь Сирадзе. И все вчетвером спешим ему на помощь. Там, черня небо, уже таял в огне чей-то самолет и вокруг него клубился рой истребителей. Торопимся. Но на нас с солнца снова бросились оставшиеся два «фоккера».

— Сергей! Возьмите их с Коваленко на себя, — передаю Лазареву, а сам с Султановым мчусь к рою истребителей. От него откалывается пара «фоккеров» и преграждает нам путь. Как ни старались отцепиться от них — не сумели.

В мертвой схватке крутимся с «фоккерами». Наконец враг проваливается вниз и уходит. К нам пристраиваются Лазарев и Коваленко.

Нас четверо. Теперь надо спешить на перехват бомбардировщиков. Но в небе ничего не вижу. Запрашиваю землю о бомбардировщиках противника.

— Набирайте высоту и будьте внимательны, — отвечает земля. Странный ответ, я же видел бомбардировщики.

И снова небо, бесконечное небо, тревожное небо. Где же Сирадзе с напарником? «Спеть последнюю»... Опять эта фраза, сказанная перед вылетом, навеяла недобрые предчувствия.

— Кацо! Кацо! Где ты? Почему молчишь?

— Вот мы, здесь. А вы где?

— Это ты, Саша, отвечаешь?

— Я, я, товарищ командир!

Кацо? Ну, конечно, он!

— Идем на Бучач. А где вы? — снова говорит Сирадзе. Голос его звучит бодро.

Мы над Бучачем. Высота четыре тысячи. Снова летим шестеркой, ожидая появления бомбардировщиков. Слышу голос земли:

— Они изменили курс и скрылись.

Значит наш бой сыграл свою роль. Вражеским истребителям не удалось пробить дорогу бомбардировщикам.

И вот мы на земле. Как хорошо после огненного неба быть на земле. Хотя и говорят, что небо — родной дом летчика, но это не так. Небо всегда суровая стихия. Родной дом — Земля!

Саша Сирадзе сидит на бревнах и снова поет. Невдалеке от него чистит пулемет Маня Павлюченко. Она смотрит на Сирадзе и приветливо улыбается. Ясно, почему Сирадзе распелся перед вылетом и поет сейчас.

СОЗВЕЗДЬЕ ГЕРОЕВ РЕСПУБЛИК СОВЕТСКИХ

# Первый из тридцати четырех



А. С. Смирнов

Вихрастый, с золотистой шевелюрой и бойкими голубыми глазами парнишка сидел за рабочим столом просторного класса и любовно работал над моделью самолета. Преподаватель по труду, с интересом наблюдавший за ним, положил руку на плечо ученика.

— Авиацией увлекаешься, Дима? — ласково спросил он.

— Вы угадали, Алексей Семенович, — поднявшись, ответил парнишка. — Самолеты — моя мечта, особенно реактивные. После школы пойду в училище.

— Правильно сделаешь, — подбодрил учитель. — Авиации, тем более современной, нужны смелые, грамотные люди. А у тебя это есть, Дима.

Паренек радостно улыбнулся. Кто-кто, а бывший военный летчик, дважды Герой Советского Союза Смирнов знает, что говорит.

Посмотрев на часы, Смирнов не спеша прошелся по классу, наблюдая за работой учащихся, сел за свой стол, задумался, вспоминая свою крылатую молодость.

В 1936 году восемнадцатилетним юношей из деревни, где рос и учился, Алексей приехал в Калинин. Отсюда и началась его жизнь, беспокойная, кипучая, боевая. Работал кочегаром в депо железнодорожной станции, в конторе Сантехстроя, вступил в комсомол, закончил аэроклуб, а потом — Одесскую школу пилотов.

Аэроклуб... Все получилось на первый взгляд случайно. А может и нет, не случайно. Может затем и пришел к ним на работу летчик-инструктор Мальков, чтобы встретить его, Алексея Смирнова — стране нужны были летчики. Вид Алексея — невысокая, крепко сбитая фигура, непокорные светлые волосы, спокойные голубые глаза, его разговор, в котором чувствовались и решительность, и страстное желание летать, его отношение к работе, его трудолюбие — все подкупало, все говорило о том, что парень он стойкий, уверенный, что летчик из него получится. Мальков это понял, почувствовал, но все же спросил:

— Не трудно тебе будет, Алеша, и работать, и одновременно учиться?

— Выдержу, — уверенно ответил Алексей.

Учился старательно, увлеченно, кроме того, оказался довольно способным в освоении летного дела. Об этом инструктор писал потом в аттестации, когда рекомендовал Алексея в Одесскую школу военных летчиков.

Великая Отечественная война застала Смирнова под Ленинградом. В это время, находясь на краткосрочных курсах, он переучивался на новые боевые машины МИГ-3. Учебу пришлось прервать. В тот же день, 22 июня он возвратился в полк.

С каждым днем усиливался натиск фашистских войск, рвавшихся к городу Ленина, отчетливее доносилась артиллерийская канонада. В дымном небе зловеще выли моторы немецких бомбардировщиков, от разрывов бомб тяжело вздрагивала земля.

С рассвета до темноты летчики-истребители отражали воздушные налеты противника. Одновременно выполняли и другие задачи: штурмовали живую силу и технику вражеских войск, сопровождали бомбардировщики, вели разведку.

Летая на боевые задания, Алексей видел горящие села, разрушенные немецкими бомбами города, бесчисленные толпы беженцев на дорогах — людей, лишенных крова и очага. Видел, как над дорогой, будто над полигоном, «работали» немецкие летчики. И ненависть, охватившая душу пилота, вошла в его боевой арсенал наравне с приемами тактики.

В эти суровые, тяжелые для Родины дни, Смирнов стал коммунистом, торжественно поклялся отдать за великое и правое дело все свои силы, а если потребуется — и жизнь. С этой клятвой он прошел по небу войны, проявляя в боях с врагом великую стойкость, безграничное мужество, мастерство высшего класса.

Однажды июльским утром четверка истребителей под командованием лейтенанта Смирнова вылетела на очередную штурмовку вражеских войск. Они пересекли линию фронта, чтобы выйти на цель с тыла, с вражеской территории.

Под крыло уплывал огромный массив леса, с ясными солнечными полянами. Впереди клубились дымы переднего края, проходившего по западным склонам безымянных высот, вихрились султаны разрывов артиллерийских снарядов и мин. Справа нескончаемыми кострами тянулись подожженные фашистами села, а слева по светлому большаку, оставляя пыльные шлейфы, шли отдельные повозки, автомашины, танки.

А вот и цель: черными продолговатыми каплями растянулась по дороге колонна артиллерии на конной тяге.

Алексей развернулся влево, посмотрел на ведомых. Костюк, Тищенко и Бабков шли в сомкнутом строю, плотно прижавшись друг к другу. Подав им команду рассредоточиться, Алексей осмотрелся и увидел восьмерку «Ме-109». Вражеские истребители были сзади и выше — находились в исключительно выгодном для них положении.

Лучший выход из-под удара — развернуться и встретить врага лобовой атакой. Но вступить в бой — значит отказаться от штурмовки, не выполнить боевую задачу. Кроме того, когда на борту находятся бомбы, драться крайне рискованно: одно случайное попадание может разнести самолет.

Предупредив звено о грозящей опасности, Смирнов бросил машину в пике, на колонну. В то же время инстинктивно почувствовал, что «мессершмитты» сейчас откроют огонь. И не ошибся: при выходе из пикирования по левой плоскости «Чайки» хлестнула пулеметная очередь. Сманеврировав, он ушел от очередного удара и резким боевым разворотом бросился вправо, на солнце. Не отставая, за ним потянулись ведомые.

Выполнив боевое задание, выйдя из-под удара группы самолетов противника, можно было уйти. Это было бы правильно, тактически грамотно. Но Алексей понимал, что на «Чайке», очень маневренном самолете, но уступающем «мессеру» в скорости, уйти невозможно. И он решил дать бой, противопоставить смелость, стойкость, решительность численному превосходству.

Звено развернулось и пошло в лобовую атаку. Не открывая огня, гитлеровцы отвернули, пропустили звено, с явным намерением снова зайти ему в хвост. Но Смирнов подал команду, и летчики встали в вираж, прикрывая друг друга.

Виражить, защищая хвост впереди идущего самолета, — вынужденный, пассивный способ обороны в бою со скоростными истребителями. Но и обороняясь, Смирнов непрерывно наблюдал за действиями фашистов, старался понять их замысел, найти слабое место, ошибку в их тактике. И нашел.

Сделав ряд неудачных попыток вклиниться внутрь виража «Чаек», немцы решили изменить тактику нападения. Они

стали перестраиваться в более удобный для них боевой порядок, и Смирнов этим воспользовался. Он снова вывел звено в лобовую атаку.

С огромной скоростью истребители шли навстречу друг другу. Внимание, чувства, мысли Смирнов сосредоточил на ведущем вражеской группы. Легким движением ручки он довернул самолет и поймал машину врага в перекрестье прицела. Но немец опередил его: первым открыл огонь. В ту же секунду Алексей нажал на гашетку, но «мессер» резко взмыл вверх.

Развернувшись, «мессершмитты» и «Чайки» вновь повторили лобовую атаку. И снова «Ме-109», атакованный Алексеем, умело ушел от удара. Но первым открыл огонь уже не фашист, и Смирнов это воспринял как начало своей победы. Заходя в третью атаку, он был уверен в своем превосходстве и чувствовал, что эта атака решит исход и их поединка, и воздушного боя. Так и случилось. Когда враг, не выдержав лобовой атаки, бросился вверх, Алексей успел прошить его самолет пулеметной очередью. «Мессер» пронесся так близко от «Чайки» Смирнова, что они едва не столкнулись.

«Напористый, зверюга», — подумал Алексей, вытирая лоб тыльной стороной ладони. Он положил машину в глубокий вираж, не выпуская фашистский истребитель из поля зрения. А тот вдруг накренился, вспыхнул и, оставляя в воздухе жгут черного дыма, отвесно устремился к земле.

«Победа!» — с радостью подумал летчик.

Да, это была первая победа Алексея Смирнова, победа над фашистским летчиком, хитрым, опытным и коварным врагом.

Радостный, возбужденный, он облегченно вздохнул и осмотрелся. Но то, что увидел, ошеломило его. Две «чайки» виражили за ним, их неотступно преследовали «мессершмитты», извергая огонь пушек и пулеметов, а несколько ниже, дымя мотором, в хвост самолета Тищенко пристраивался вражеский истребитель.

Судьбу товарища решали секунды. До предела увеличив обороты мотора, Алексей рванулся к товарищу. Пулеметная очередь отсекла «мессершмитт» от «Чайки». Немец бросился в сторону, и Тищенко оказался в хвосте его самолета. Тот заметался, сделал попытку уклониться от удара, но это ему не удалось. Меткой пулеметной очередью Тищенко пробил кабину врага. Самолет задымил, закружил, винтом понесся к земле.

«Молодец, Ваня!» — подумал ведущий, — рубанул собаку по всем правилам!

Потеряв два экипажа, фашисты вышли из боя, а «Чайки» взяли курс на свой аэродром.

Когда последняя машина зарулила на стоянку, звено собралось для разбора полета.

— Ловко ты его снял, Алеша — восхищался Костюк. — А мне, видишь, не удалось... Жаль.

— Матерый волк попался, — улыбнулся Смирнов, — упорный. Не сворачивал до последней секунды. Мы чуть с ним не столкнулись.

— Так он и меня, гад, чуть было не протаранил, — сказал Костюк.

— Как так? — удивился Алексей.

— Не отставая, я «висел» у тебя на хвосте, прикрывал, — объяснял Костюк. — Когда ты сближался с фашистом, я следил за воздухом. Глянув вперед, оторопел: фашист прет прямо на меня, словно сумасшедший. Едва успел отвернуть. Ты здорово всыпал ему, — заключил Александр. — Но главное в том, что ты открыл боевой счет, испытал силу своего удара, а я вот пока, к сожалению... А так хотелось долбануть «мессера»...

— Считай, Саша, что фашиста сбили мы вместе, — сказал Алексей. — И это будет законно, ты же меня прикрывал во время атаки.

— Нет, Алеша, так не пойдет, — заупрямился Костюк. — Надо самому сбалить фашиста.

— Правильно говоришь, Саша, — одобрил Смирнов. — Но чтобы успешно драться с врагом, надо учиться. Враг хитер, опытен. В этом я убедился.

Их разговор прервал командир полка Герой Советского Союза Сергей Иванович Миронов.

— Поздравляю Вас, лейтенант, с первой победой, — сказал майор, пожимая руку молодому летчику. — Уверен, она не последняя.

Командир не ошибся. Через несколько дней Алексей одержал очередную победу. После Ленинградского фронта он воевал на Воронежском, Северо-Западном, Калининском, 1-м и 2-м Прибалтийских и 3-м Белорусском. Отважный сын карельского народа за время войны совершил 457 боевых вылетов, провел 72 воздушных боя. Последний, 34-й фашистский самолет сбил у Балтийского моря. Это был транспортник, увозивший с фронта недобитых фашистских генералов.

«Первая победа... Она окрыляет, придает уверенность, силы. Особенно, если одержана в трудных условиях», — думал, вспоминая тот бой, Алексей Семенович. Да, победа досталась им нелегко. «Чайка» была устаревшей машиной в сравнении с «Ме-109», скоростным, современным тогда истребителем. Уйти без потерь и то не просто. А они одержали победу. Да еще какую! При численном превосходстве врага сбили два самолета, не получив при этом даже царапины.

Почувствовав силу своего удара, убедившись в мастерстве организации боя, Алексей уверенно шел потом от победы к победе, творчески решая сложные боевые задачи, умело сочетая отвагу с трезвым и точным расчетом. Случались и неудачи — лежал с тяжелым ранением в госпитале, прыгал с парашютом из горящей машины, — но это еще и еще раз говорило о том, что обстановка была исключительно сложной, бои — напряженными. А факт остается фактом: в 72 воздушных боях сбить 34 вражеских самолета — дело чести, доблести, незаурядного воинского мастерства. И Родина высоко оценила подвиги летчика, наградив его многими орденами, дважды удостоив высокого звания Героя Советского Союза.

«Первая победа в бою явилась толчком для дальнейших успехов, — думал Смирнов, вспоминая свою крылатую молодость. — Первая, удачно сделанная мальчишкой модель... Быть может и она будет толчком к дальнейшим победам в учебе, труде, на пути к первым полетам».

**Подполковник К. КОНДРАТЮК**

## *Мужает наш воздушный флот*

**Игорь ЛАШКОВ**

**Я с юных лет люблю простор**
**Степной, аэродромный,**
**Моторов дружный разговор,**
**Турбинный гул задорный.**
**Есть разгуляться где ветрам**
**И развернуться силе.**
**Сегодня летчики с утра**
**Турбины запустили.**
**И, отрываясь от земли,**
**В косых лучах рассвета**
**Сверкающие корабли**
**Взлетают, как ракеты.**
**Заходят летчики на цель**
**Стремительно и резко.**
**Огонь бушует, как метель,**
**На полигоне энском.**
**Я, слушая турбинный гул,**
**Припомнил не впервые,**
**Как наносили мы врагу**
**Удары огневые,**
**Как улетали в тыл, прорвав**
**Зенитные заслоны,**
**Сметали с вражьих переправ**
**Машины и понтоны.**
**Мужает наш воздушный флот**
**И крепнет год от года.**
**Отважных Родина зовет**
**Беречь покой народа.**
**Чтоб мы на страже мирных дней**
**Всегда летали смело**
**И выше, дальше и быстрей,**
**Как партия велела.**

## *Первый полет*

**Подполковник Н. ДЕБДА,**
**военный летчик 1-го класса**

**Первый полет...**
**кто не помнит об этом!**
**Сколько курсантом**
**прочитано книг —**
**Все для того,**
**чтоб сегодня с рассветом**
**Сесть в серебристый**
**стремительный «миг».**
**Первый полет...**
**Дышит грохотом воздух,**
**хочется взглядом всю землю обнять...**
**Юность, ты можешь**
**к планетам и звездам**
**Родины крылья**
**стальные поднять!**

## ВЫШЛИ В ВОЕННОМ ИЗДАТЕЛЬСТВЕ

**Форофонов И. Ф. В. И. Ленин, КПСС об агрессивной сущности империализма и роли Советских Вооруженных Сил в защите социалистического Отечества.** (Материалы к политическим занятиям. 1972 г., 48 стр.).

**Лейн Марк. Уставами американцев.** Перевод с английского. (1972 г., 184 стр., цена 50 коп.).

Эта книга — документальный репортаж, составленный из показаний американских военнослужащих — участников разбойничьей войны, которую ведут США во Вьетнаме. Материалы книги являются потрясающим свидетельством насилий и зверств, творимых американскими агрессорами на вьетнамской земле.



А. В. Гашков с пионерами в комнате боевой славы.
Фото ТАСС

*Так растут патриоты...*

# ВОЗЬМИ СЕБЕ В ПРИМЕР!

Посмотрев по центральному телевидению очерк о летчиках — Героях Советского Союза: «Семь звезд одной школы», был сильно взволнован и не могу оставаться спокойным и по сей день... С Алексеем Гашковым учился в одном классе, а с Володей Сафоновым ходил в школу — жили на одной улице. Помню и братьев Куфониных... Вас узнал и даже услышал, дорогая Александра Ивановна. Поверьте — заряд, полученный в школе, остается на всю жизнь. Немного о себе. Так случилось, что почти вся моя жизнь связана с городом Ленина. Живу и работаю в Ленинграде. Служил, как и наши Герои, в авиации — истребительных частях Ленинградского округа и фронта. В конце 42 года был ранен и после долгого лечения демобилизован...»

Эти строчки из полученного мной письма Бориса Михалева, выпускника нашей школы 1936 года. О телефильме «Семь звезд одной школы», который так взволновал его, рассказывалось в журнале «Крылья Родины» № 10 за 1970 год. Телевизионная передача многое всколыхнула в памяти тех, кто учился в Пермской школе № 47, а главное она послужила мощным толчком к дальнейшему подъему военно-патриотической работы среди учащихся. О ней хотелось бы рассказать подробнее.

9 мая 1970 года состоялось торжественное открытие мемориальной доски на здании школы. Перед строем учеников всех классов выступили директор школы, ее учителя и бывшие ученики — участники Великой Отечественной войны, в том числе Герой Советского Союза А. В. Гашков. Собравшиеся снова и снова перечитывали надпись:

**Здесь учились товарищи:**
**Гашков Алексей Венкаминович**
**Ежов Евгений Михайлович**
**Крохалев Анатолий Ильич**
**Куфонин Сергей Федорович**
**Лядов Григорий Григорьевич**
**Полыгаев Василий Афанасьевич**
**Сафонов Владимир Ильич**
**Удостоенные звания**
**Героев Советского Союза**
**за подвиги в Великой**
**Отечественной войне**
**1941—1945 гг.**

Из семерых перечисленных — шестеро летчики, один — пехотинец. Все, кроме одного, сражались с врагами до Победы. Один — Григорий Григорьевич Лядов — пал в боях за свободу и независимость нашей Родины...

Гриша Лядов — выпускник 1939 года. Весь их класс был особенно спортивным. Ребята росли сильными, выносливыми, трудолюбивыми. Занимались в стрелковом кружке, а многие в Пермском аэроклубе готовились стать летчиками.

Сейчас на витринах школьного музея боевой славы много материалов о Лядове. Их собрали члены группы «Поиск» сначала из 6 «А», а теперь уже 9 «А» класса. Они побывали на родине Героя, беседовали с его матерью, встречались и переписывались с его друзьями и однополчанами, отыскали газеты, в которых отмечались боевые заслуги Лядова. Вот что пишет В. С. Пищулев, учившийся с ним в трех последних классах:

«Григорий был общительным и энергичным человеком, хорошим другом. Учился он хорошо. Мы вместе готовили уроки, ходили гулять, занимались спортом. Вместе на городских соревнованиях получили спортивный разряд по гимнастике. Летом мы вместе отдыхали у его родителей на реке Чусовой. Гриша отлично плавал: переплывал Чусовую туда и обратно без отдыха. Наверно все смотрели кинокомедию «Волга—Волга». В ней есть эпизод переправы на пароме через реку, где в группе ребят снят и Григорий. Я при каждой возможности смотрю этит фильм, вспоминаю юность, нашу дружбу...

В 1939 году после окончания школы судьба разделила нас, но мы все время переписывались. В начале войны потеряли друг друга, но в 1943 году удалось возобновить переписку. Я в это время был уже дома после тяжелого ранения. В 1944 году узнал о гибели друга...»

Как же сражался и погиб Григорий Григорьевич Лядов? И об этом юные следопыты узнали из бесед с летчиком Завадским, летавшим рядом с героем, и другими его боевыми соратниками.

После окончания Челябинского военного училища штурманов Лядов начал службу в части. Здесь его застала война. Отличился в боях под Москвой. Был награжден здесь медалью «За отвагу» и орденом Красного Знамени. Сохранилась фотография, на которой Григорий Лядов после вручения ордена снят вместе с Михаилом Ивановичем Калининым. Коммунист Лядов сражался на 1-м Украинском и 1-м Белорусском фронтах. К его наградам прибавился орден Отечественной войны 1-й степени. Это — хроника. А вот запись одного из его фронтовых друзей:

«Гриша Лядов умный, общительный юноша. Лучший штурман и поэт, добрый и отзывчивый товарищ. Его стихи мы знаем наизусть. Особенно вот это:

**Вперед, крылатые герои!**
**Ваш путь отважен и суров,**
**Огнем обрушьтесь и грозою**
**На трижды проклятых врагов.**
**Пусть гнев святой и благородный**
**Врага огнем испепелит,**
**А подвиг ваш в душе народной**
**Навеки память сохранит».**

Память навеки сохранила подвиг Григория Лядова. Он погиб во время очередного боевого вылета. Охваченный пламенем самолет упал на Молдавскую землю. Указом Президиума Верховного Совета Молдавской ССР два села — Стрымба и Снегиряны — объединены в одно, которому присвоено имя Героя Советского Союза капитана Лядова. Он похоронен в центре села. На могиле воздвигнут памятник, у подножья которого всегда цветы.

Собрав многочисленные материалы, воспоминания, фотографии, учащиеся оформили альбом. Затем в классе был проведен урок мужества, посвященный

Герою Советского Союза Григорию Григорьевичу Лядову. Все это оказывает на ребят огромное воспитательное воздействие. Три года они как бы шли рядом с героем, шаг за шагом открывали страницы его жизни, запечатлевали в памяти его черты. В их сознании непрерывно крепло стремление быть похожими на героя, воспринять его верность воинскому долгу, его мужество, решительность, мастерство...

«Возьми себе в пример героя» — под таким девизом работают красные следопыты, проводятся уроки мужества, встречи с воспитанниками школы — кавалерами Золотой Звезды. Много раз бывал в родной школе прославленный балтийский бомбардировщик А. И. Крохалев. Анатолий Ильич — первый герой Перми, и один из районов города назван поселком Крохалева. С огромным интересом слушали ребята его рассказы о героизме наших летчиков, их стойкости и мужестве, о благородной профессии советского офицера, об ответственности каждого гражданина СССР за защиту своего Отечества.

Много материалов об Анатолии Ильиче собрали пионеры отряда 8 «Б» класса. Впервые они встретились с героем, когда учились еще в 3-ем классе, и решили, что будут бороться за присвоение отряду имени Крохалева. Ребята добились этой чести. В 6-ом классе они провели урок мужества, рассказали о встрече с однополчанами героя, его родными, читали стихи, посвященные Крохалеву. В восьмом классе, когда пионеры стали комсомольцами, они передали эстафету отряду 3 «Б» класса. Малыши получили все материалы, собранные старшими товарищами, но почетное имя автоматически не передается. Его надо заслужить. Теперь этот отряд 4 «Б» класса борется за право носить имя Крохалева. Во время своего недавнего приезда в Пермь Анатолий Ильич вновь побывал в школе и беседовал с ребятами.

Приезжали к нам и другие герои — воспитанники школы. Каждая такая встреча оставляла неизгладимый след в сердцах ребят. Сергей Федорович Куфонин и Евгений Михайлович Ежов побывали в аэроклубе, где они и их товарищи начинали свой путь в небо, где и сейчас есть наши ученики. Очень много делает для военно-патриотического воспитания ребят Герой Советского Союза Алексей Вениаминович Гашков — внештатный заместитель директора родной школы по воспитательной работе. Он проводит уроки мужества, очень интересно организует строевые смотры, помогает в проведении пионерской военно-спортивной игры «Зарница», часто беседует с ребятами о героических традициях Советской Армии.

Строевые смотры проводятся два раза в год: в феврале — в честь годовщины Советских Вооруженных Сил, и в мае — в ознаменование Дня Победы. В них участвуют ученики первых — восьмых классов, а в двух старших в это время идут уроки военного дела. Ведется большая предварительная подготовка. Каждый класс представляет определенный род войск. Ребята учатся ходить в строю, готовят костюмы, воспроизводящие форму своего рода войск, разучивают песни. Вот как проходил смотр 22 февраля 1972 года.

В празднично освещенном голубом зале школы раздаются звуки горна. Отряды выстроены, шеренги выровнены. Принимает парад Герой Советского Союза А. В. Гашков, командует — старший пионервожатый Любовь Леушина. После обхода строя и поздравления участников с 54-й годовщиной Советской Армии и Военно-Морского Флота начинается торжественный марш. Каждый класс проходит по залу со своей песней. «Летчики» — 4 «Б» поют «Орлята учатся летать, «парашютисты» — 5 «Б» — «Нам парашютистам привольно на небе чистом...». Идут «моряки», «ракетчики». Русскую армию 1812 года представляют «гренадеры», поющие «Солдатушки, браавы ребятушки!..»

Классы соревнуются между собой. Жюри строго оценивает строевую выправку, шаг, равнение, песню. В этом году среди младших «летчики» заняли 3 место, а среди старших «парашютисты» — первое. Победители получают грамоты. Смотры вызывают большой интерес среди учащихся, дисциплинируют их, приучают к организованности и порядку.

Хорошо зарекомендовала себя такая форма военно-патриотического воспитания как уроки мужества. Стало школьной традицией проводить их 23 февраля во всех классах. Темы уроков мужества различны, каждый класс проводит их по-своему, но воспитательное воздействие их на учащихся повсеместно очень велико.

Столь же плодотворно проходят и пионерские сборы. Например, в сборе 7 «Б» класса участвовал бывший танкист Степан Николаевич Цепенников. Перед войной он учился в Пермском аэроклубе, но так сложились обстоятельства, что стал танкистом. Воевал в гвардейском полку тяжелых танков, участвовал в боях на Курской дуге, форсировал Днепр. Его рассказ о героизме советских воинов пионеры слушали, не переводя дыхания. Пришел на сбор и находившийся в отпуске выпускник нашей школы, ныне курсант военного училища Валерий Верхоланцев. Он призвал ребят лучше учиться, так как знания, полученные в школе, очень нужны, чтобы овладеть современной боевой техникой.

— Обратите внимание, — говорил он, — на физическую подготовку. Она необходима будущему воину. Будьте внимательны, учитесь добросовестно...

Во время мартовских каникул учащиеся седьмых классов ездили в Москву в гости к нашим героям — Сергею Федоровичу Куфонину и Евгению Михайловичу Ежову. Ребята вернулись полные ярких впечатлений, привезли для музея книги с автографами героев, их личные вещи, фотографии. Посетили Мавзолей В. И. Ленина, побывали во многих музеях столицы.

Наряду с военно-патриотическим воспитанием, в школе хорошо поставлена оборонно-спортивная работа. В ней активно участвует школьная организация ДОСААФ, которой руководит учитель труда В. Третьяков. В кружке технического творчества ребята конструируют и авиационные модели. Стрелковый кружок проводит соревнования внутри школы, а его команда не раз завоевывала грамоты на районных и городских соревнованиях по стрельбе. Ведущее место в районе занимают школьные команды легкоатлетов, лыжников.

Широко развернулась сдача норм комплекса ГТО. К началу каникул все учащиеся (начиная с 4-го класса), допущенные врачом, сдали нормативы по всем видам за исключением плавания.

В результате всей этой многогранной целеустремленной работы школа выпускает не только обученных, но и воспитанных людей, патриотов Родины. Многие из них избирают профессию советского офицера, в том числе — авиатора. Вот одно из писем, полученных от бывших наших учеников:

«Здравствуйте, дорогие наши учителя!

Пишут Вам воспитанники школы Сорокин Александр и Смолин Владимир. Совсем недавно мы окончили школу, а сейчас стали курсантами Челябинского высшего военного авиационного Краснознаменного училища штурманов имени 50-летия ВЛКСМ. Это училище в годы Великой Отечественной войны окончил Герой Советского Союза Алексей Вениаминович Гашков. Мы последовали его примеру.

Заверяем Вас, что будем высоко нести честь нашей школы. Вам интересно знать, как у нас проходит учеба. Окончили обучение по курсу молодого солдата и приняли присягу. В этот день мы поклялись служить Родине и достойно защищать ее рубежи. Учиться здесь трудно, но интересно. Мы благодарим Вас за все, что Вы сделали для нас в школе. К этой благодарности присоединяется Петя Ложуциевский, который, как и мы, с детства влюблен в небо и теперь осуществил свою мечту. Он учится в Армавирском высшем военном авиационном Краснознаменном училище летчиков...»

Группа школьников во время каникул побывала в училище, где стали военными летчиками Герои Советского Союза Г. Лядов и А. Гашков, где учатся сейчас Александр Сорокин и Владимир Смолин. Ребят приняли очень хорошо, познакомили с училищем. Юные следопыты узнали много нового о героях, воспитанниках школы, привезли несколько фотографий, пополнивших экспонаты нашего музея.

А в плане школьного штаба «Поиск» — новые поездки, встречи, новые темы для уроков мужества. И снова 1 сентября первый урок в первом классе учителя проведут в музее боевой славы и, показывая на портреты героев, скажут малышам:

— Возьми себе в пример!

**А. ЛУНИНА**

Пермь

## «ВИЛЬГА-35» — НАД КИЕВОМ

Сотни тысяч киевлян посетили промышленную выставку «Сделано в Польше», которая недавно была организована в столице Украины.

Большой раздел выставки посвящен достижениям Польши в области развития авиационной промышленности. Внимание специалистов и авиационных спортсменов привлекли спортивные самолеты «Искра» и «Вильга-35А», изготовляемый в Польской Народной Республике по советской лицензии вертолет Ми-2, одноместные изящные планеры-парители «Воцян», «Пират» и двухместный «Кобра», в конструкции которого применены деревянные и пластмассовые детали.

Представители авиационной фирмы «Пезетел», чьи крылатые аппараты были украшением выставки, устроили показ одного из них в действии. Полеты «Вильги-35А» состоялись на аэродроме Киевского республиканского авиаспортклуба ДОСААФ. Самолеты поднимали в воздух опытные летчики Оборонного общества киевляне В. Воловень и В. Вояр. Они отметили высокие качества «Вильги» — короткий взлетный и посадочный путь, мягкость в управлении, удобство обзора, малую минимальную скорость самолета.

**Д. ЧАЙКА**

# ШИРЕ МАССОВОСТЬ,

## *Авиационные спортсмены ДОСААФ готовят достойную встречу славному юбилею*

# Спортивные крылья Литвы

**И. ЖИБУРКУС,**
**председатель ЦК ДОСААФ Литовской ССР,**
**депутат Верховного Совета ЛССР**

В декабре исполняется 50 лет со дня образования СССР. Пятнадцать равноправных республик, спаянных общностью марксистско-ленинской идеологии и высоких целей строительства коммунистического общества, составляют единую, могучую семью. В этой дружной семье живет и здравствует моя Литва.

Я счастлив видеть тебя, Литва, цветущей и свободной. На моих глазах растут новые города и молодеют старые, возводятся заводы, фабрики. Только в послевоенные годы с помощью братских народов построено около 500 предприятий. Производимые на них электронные машины, точнейшие металлорежущие станки, первоклассная мебель, турбины, радиоаппаратура, телевизоры — известны не только в нашей стране, их промышленная продукция экспортируется в 60 зарубежных стран.

А помните, как выходили в море рыбаки в буржуазной Литве? Суденышко с мотором, работающим на керосине, было пределом возможностей. Сейчас создан современный океанский рыболовный флот — десятки траулеров, плавучие базы, рефрижераторы. Литовского рыбака уже не удовлетворяет Балтийское море. Он ведет лов в Карибском море, в теплых водах Африки, в Северной Атлантике.

Да, иногда даже трудно представить, как быстро меняется облик нашего края. И село стало не тем. Уже нет раздробленных клочков земли с жалкими полуразвалившимися халупами. Безбрежное море хлебов, многочисленные стада, передовая сельскохозяйственная техника, богатые поселки. Через леса, поля и реки тянутся линии электропередач, трубы газопровода — вот сегодняшний пейзаж деревни Советской Литвы.

Помню Литву и другую — бедную и несчастную, когда человеческий труд стоил очень дешево. Разве можно забыть те горькие дни, когда сапоги солдат кайзеровской Германии топтали нашу родную землю? Тогда день и ночь гремели выстрелы. Пылали пожарища. Но Литва держалась гордо. Не пала на колени. Не покорилась. А под руководством созданной в 1918 году Коммунистической партии Литвы и под влиянием Октябрьской революции встала на смертный бой за свободу и независимость. Победа Октябрьской революции в России была и нашей победой.

Но и после немало испытаний выпало на долю литовского народа. Зверствами буржуазных националистов, и посланных по приказу Антанты немецких полчищ пролетарская революция была потоплена в крови. На долгие годы установилась в Литве фашистская власть. В 1940 году Литва снова стала советской. Гитлеровская оккупация на несколько лет ввергла Литву в беспросветное существование. А Литва выжила. Выжила, потому что была не одна: ей помогали братские народы всего Советского Союза. Благодаря той огромной систематической помощи, которую оказывали и оказывают другие республики, особенно Российская Федерация, Советская Литва смогла за короткий срок залечить раны войны и превратиться в цветущий край.

Накануне праздника — 50-летия СССР труженики республики широко развернули социалистическое соревнование, чтобы порадовать Родину новыми достижениями. В рядах соревнующихся — тысячи членов патриотического Общества. Они стремятся как можно лучше выполнить задачи, поставленные XXIV съездом КПСС, VII съездом ДОСААФ — активно содействовать укреплению обороноспособности страны, лучше готовить юношей к службе в армии, популяризировать и развивать военно-технические виды спорта, всячески укреплять материально-техническую базу.

На многих направлениях работы организаций ДОСААФ республики достигнут определенный успех. В прошлом году свыше четверти населения присутствовало на лекциях и докладах о славном боевом пути и традициях Вооруженных Сил СССР, заботе Коммунистической партии об укреплении обороноспособности страны, героических подвигах советских людей. 350 тысяч юношей и девушек участвовали в походах под девизом «Этих дней не смолкнет слава». В первичных организациях ДОСААФ регулярно проводятся встречи с ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн.

Мы, старшее поколение, не забыли ужасов войны. Наш долг — на традициях и героических подвигах советского народа воспитывать молодежь, прививать ей любовь к Родине, Коммунистической партии. И пока нас окружают агрессивные империалистические блоки, мы должны быть готовы в любой момент к защите социалистических завоеваний. Наше Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту призвано готовить юношей к службе в рядах Вооруженных Сил. Эту важнейшую задачу неплохо выполняют многие организации ДОСААФ Литвы. Все призывники на учебных пунктах и в клубах проходят первоначальное военное обучение, приобретают военно-технические специальности, сдают нормативы комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Высокую оценку за эту работу получила наша республиканская организация ДОСААФ, которой уже девятый раз Военный совет Прибалтийского военного округа присудил первое место.

В последние годы сделан заметный шаг вперед и по развитию военно-технических видов спорта. Значительно повысилось мастерство спортсменов. Только в прошлом году 6 человек удостоены звания мастера спорта СССР международного класса, 47 — стали мастерами спорта, 56 — кандидатами в мастера спорта, тысячи юношей и девушек выполнили разрядные нормативы.

Все большую популярность среди молодежи завоевывают авиационные виды спорта. С каждым годом расширяется в республике сеть клубов. Самый крупный и самый старый — республиканский авиационно-спортивный клуб, расположенный в Вильнюсе. Он недавно отметил свой 25-летний юбилей.

За эти годы здесь выросло немало замечательных спортсменов, которые навсегда связали свою жизнь с небом. 20 воспитанников клуба трудятся в Литовском управлении гражданской авиации. Это командиры кораблей Р. Артамасов, Ч. Данилевичус, В. Казакевичус, Г. Сосновский, пилот-инструктор учебно-тренировочной эскадрильи А. Калинин. Достойно охраняют воздушные рубежи нашей Родины военные летчики майор Г. Умбражюнас, капитан Г. Крысенков, майор В. Мотека.

Сотни допризывников, получивших хорошую выучку, закалку в клубе, успешно несут службу в рядах Воздушнодесантных войск. Командиры подразделений, куда попадают наши воспитанники, в своих письмах благодарят инструкторов за отличную подготовку юношей. Бывший спортсмен Чеканавичус на армейских учениях проявил мужество и находчивость, спасая жизнь своего командира. Он награжден медалью «За отвагу».

# ВЫШЕ МАСТЕРСТВО!

Мы гордимся такими воспитанниками. А это значит, что работники клуба во главе с его начальником мастером спорта З. Полинаускасом стоят на правильном пути.

За успехи, достигнутые в спортивной работе и подготовке авиационных специалистов для Вооруженных Сил СССР, коллектив республиканского авиационно-спортивного клуба награжден Почетными грамотами ЦК ДОСААФ СССР и Президиума Верховного Совета Литовской ССР. Высшей награды Общества «Почетного знака ДОСААФ» удостоены командир парашютного звена мастер спорта П. Брунза и инженер И. Труфанов, знаком «За активную работу» награждены спортсмены А. Груздис, Я. Брунзене, техник Ч. Микулевич, инженер-авиамоделист А. Пранскетис.

VII съезд ДОСААФ поставил перед нами важнейшую задачу — создать твердую материально-техническую базу. Комитеты патриотического Общества республики постоянно заботятся, чтобы все организации имели необходимые условия для плодотворной работы. За последние пять лет построены новые учебные корпуса автомотоклубов, прекрасные ангары для хранения авиационной техники, кордодромы. Особенно хорошо эту проблему решает Каунасский авиаспортклуб (начальник мастер спорта А. Ионушас).

В живописном уголке Литвы, на берегу Немана, раскинулся целый городок. Здесь построены жилые дома, где одновременно может разместиться 80 человек. Работает столовая-кафе. Оборудованы спортивные площадки, имеется катер для занятий водно-лыжным спортом. Совсем недавно выросло еще одно сооружение — огромный ангар (48×70 м). На строительстве городка работали и спортсмены, и штатные инструкторы. В девятой пятилетке намечено построить здесь и учебный корпус.

В городе клуб занимает двухэтажный дом с хорошо оборудованными учебными классами.

В этом году, идя навстречу пожеланиям молодежи, при Каунасском авиаспортклубе открыли и парашютное звено. ЦК ДОСААФ СССР выделил самолет Ан-2, парашюты. Теперь сотни трудящихся смогут заниматься спортом смелых.

Из года в год растут и крепнут в республике авиатехспортклубы ДОСААФ, созданные на общественных началах. Их у нас уже стало одиннадцать. Доброй славой заслуженно пользуется Алитусский планерный клуб (начальник клуба мастер спорта Т. Матукарнис). В прошедшем сезоне налет на планерах и самолетах составил 1485 часов, подготовлено: один мастер спорта, 5 — второго, 10 — третьего разряда, 4 — общественных инструктора, 2 — летчика-буксировщика, 4 — общественных авиатехника на самолет Як-12 и 10 судей по планерному спорту. Клуб вовлек многие предприятия и организации в коллективные члены.

Алитусский АТСК имеет свой аэродром (он оборудован силами спортсменов и общественности), хорошие учебные помещения, административно-хозяйственные сооружения, располагает в достатке авиационной техникой.

Успешно развивается планерный спорт и на окраине Литвы — в маленьком районном городке Шилуте, имеющем всего 13 тысяч жителей. Руководит клубом В. Кенсгайла. Еще в школе он строил модели, а позже с группой энтузиастов — и настоящий планер. В 1960 году по просьбе партийных, советских и общественных организаций открыли здесь клуб. Трудно было в первую пору, но теперь крылья шилутских спортсменов окрепли. Здесь подготовлено 120 планеристов-разрядников. А всего 270 рабочих и служащих получили путевку в небо. Инструктор-летчик-планерист И. Локнюс сейчас командир корабля Ан-2 Литовского управления Гражданской авиации. На аэродроме построен двухэтажный кирпичный дом с командным пунктом, где размещены классы, гостиница, служебные помещения; строится парашютный городок.

Бывший строитель малой авиации, ныне инструктор-летчик А. Вирбицкас — основатель общественного планерного клуба в Паневежисе. Он работает лишь второй год, но уже объединяет 40 энтузиастов. 14 выполнили требования 3-го спортивного разряда, четыре 2-го, подготовлено 4 общественных инструктора.

Заметно активизировалась спортивная работа в Тельшяйском, Ново-Акмянском, Шяуляйском и Клайпедском авиатехспортклубах. Все они завоевали авторитет и признание не только молодежи, но и партийных, советских и профсоюзных организаций, которые оказывают всяческую помощь. В прошлом году открыт еще один клуб — Биржайский. Еще несколько городов Литвы просят дать возможность готовить авиационных специалистов. Думаю, что в ближайшем будущем сможем удовлетворить и их просьбы.

Наряду с учебно-спортивной работой клубы Литвы пропагандируют авиационные виды спорта среди трудящихся нашей республики. За последние годы авиационные праздники состоялись во многих городах и селах. Мастерством летчиков, планеристов, парашютистов и авиамоделистов восхищались жители Паневежиса, Биржай, Шилуте, Клайпеды, Вильнюса, Каунаса и других мест Советской Литвы. Мастера встречаются с молодежью, рассказывают об успехах советских спортс-




Работница Литовского швейного объединения Она Цюните планерным спортом занимается шесть лет. За это время девушка достигла больших успехов. Она мастер спорта, рекордсменка республики, призер всесоюзных соревнований. Летает О. Цюните в Вильнюсском авиатехспортклубе при Министерстве легкой промышленности Литовской ССР.

Фото А. АРВАЧАУСКАСА

## Читайте в следующем номере

- **НАВСТРЕЧУ 50-летию СОВЕТСКОГО СОЮЗА**
  - — Корреспонденции о звене коммунистического труда Куйбышевского аэроклуба и авиационных спортсменах Комсомольска-на-Амуре.
  - — В очерке под рубрикой «Созвездье героев Республик Советских» дважды Герой Советского Союза **А. Брандыс** рассказывает о своем стрелке-радисте **А. Карымшакове** — кавалере трех орденов Славы.
- ОПЕРАЦИЯ «БУМЕРАНГ»
  - — **Истребители-бомбардировщики совершенствуют свое мастерство.**
- **Военно-патриотическому воспитанию молодежи посвящены материалы «На земле Воронежской» и «Сила героического примера».**
- **О КРЕПНУЩЕЙ ДРУЖБЕ АВИАЦИОННЫХ СПОРТСМЕНОВ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН повествуют отчеты о товарищеских встречах по планерному, самолетному, авиамодельному и парашютному спорту в Орле (СССР), Нитре (ЧССР), Пече (Венгрия) и Лейпциге (ГДР).**
- В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНАМ И ТРЕНЕРАМ ПУБЛИКУЮТСЯ МАТЕРИАЛЫ:
  - — **Самолет уходит в зону — о методике выполнения фигур пилотажа.**
  - — **Техника европейского первенства — о лучших кордовых моделях чемпионата континента.**

менов. Поэтому в наших клубах нет отбоя от желающих заниматься авиационными видами спорта.

Центральный комитет ДОСААФ Литовской ССР постоянно контролирует работу авиационных клубов, помогает им. В свою очередь Вильнюсский и Каунасский штатные клубы проводят оргметодические сборы с начальниками авиатехспортклубов и общественными инструкторами, проверяют у них технику пилотирования, делятся опытом. На этих сборах слушатели узнают о новинках методики и достижениях советских спортсменов, подробно изучают документы, регламентирующие летную работу и прыжки с парашютом.

Конечно, одни мы не смогли бы так успешно развивать авиационный спорт в республике, если бы не помощь Центрального комитета ДОСААФ СССР, который предоставляет нам авиационную технику и другое необходимое имущество.

Авиационные спортсмены Литвы часто встречаются с представителями других республик, участвуя в соревнованиях или вместе тренируясь. Ранней весной, когда погодные условия нашего края не позволяют летать, нам эту возможность предоставляют клубы Украины, Грузии. Большая дружба связывает парашютистов Прибалтики и Ленинграда. Они каждый раз проводят кубковые соревнования то в одной, то в другой республике. К нам приезжают русские, латыши, эстонцы, белорусы. Эти встречи способствуют росту мастерства и укрепляют дружбу между спортсменами братских республик.

Нужды и запросы наших спортсменов не раз получали живейший отклик и действенную помощь в республиканских партийных и советских органах. Большую поддержку авиаспортклубам оказывают председатель Совета Министров Литовской ССР И. Манюшис и его заместитель А. Кульветис, заместитель председателя Государственной плановой комиссии А. Бразаускас, министр легкой промышленности А. Адомайтис, министр мелиорации и водного хозяйства И. Величка. На аэродромах авиатехспортклубов в Алитусе, Шилуте, Паневежисе, Клайпеде часто бывают руководители местных партийных, советских и хозяйственных организаций. Большинство предприятий этих городов являются коллективными членами авиаклубов.

Авиационные клубы Литвы набирают высоту. Они становятся центрами военно-патриотического воспитания молодежи, подготовки специалистов для Вооруженных Сил СССР и народного хозяйства.

Центральный комитет ДОСААФ Литовской ССР постоянно заботится о развитии авиамоделизма. Теперь в республике нет ни одного районного центра, где бы не работал авиамодельной кружок, а всего по республике их действует 300. Отсюда и результаты. Пионер литовского авиамоделизма Пятрас Мотекайтис пятнадцать раз вносил поправки в таблицу всесоюзных и мировых рекордов. Наши мастера А. Баублис, В. Римкайтис, С. Нугарас, А. Пранцкетис неоднократно завоевывали звания чемпионов СССР. Ежегодно при Вильнюсском авиаспортклубе проходят обучение десятки инструкторов-авиамоделистов из числа учителей средних школ.

В Литве строят не только модели самолетов. Два года назад в Пренай начали работать экспериментальные мастерские спортивной авиации, которыми руководит известный планерист, рекордсмен и чемпион республики и Советского Союза В. Пакарскас. Здесь кроме учебного планера для юношеских школ Бро-11, опытные конструкторы Б. Карвелис и Б. Ошкинис строят пластмассовый планер БК-7 высокого класса. Создан научно-технический совет из 27 человек, председателем которого избран инженер А. Кузмицкас.

В последние годы все большее применение в народном хозяйстве получают вертолеты. В Литве, где природные условия довольно сложные — огромные лесные массивы, озера, близость моря — вертолеты просто необходимы. Считаю, что настало время открыть в Литве при одном из клубов вертолетное звено. Необходимо также шире развивать юношеские планерные школы, клубы юных летчиков. До окончания средней школы подростки смогут в них познакомиться с основами полетов на планерах, самолетах, изучить авиационную технику, парашюты, что помогло бы в дальнейшем в выборе профессии.

Для улучшения деятельности авиационных клубов Литвы и подъема спортивной работы намечено в девятой пятилетке построить еще ряд сооружений на аэродромах ДОСААФ и в городах, оборудовать парашютные городки во всех авиатехспортклубах. Уже отпущены средства на строительство Домов технического обучения в Таураге, Кедайняй, Мажейкяй и Аникшяй, 100-метровых тиров в Клайпеде и Каунасе, 300-метрового стрельбища в Вильнюсе. Создав хорошую материальную базу, комитеты ДОСААФ смогут лучше выполнить задачи, вытекающие из решений VII съезда нашего Общества.

Мы приложим все силы, чтобы Советская Литва в созвездии братских республик расцвела еще ярче, чтобы все больше и больше молодежи занималось авиационным спортом, чтобы росли наши спортивные достижения.



Инженер, мастер спорта А. Груздис после прыжка.
Фото мастера спорта Б. МАТУТИТЕ

# ОБКОМ И ПЕРВИЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ

**Беседа с председателем Брянского обкома ДОСААФ В. НЕСМЕЯНОВЫМ**

**Полтора года тому назад в журнале была опубликована статья из Брянска о работе первичных организаций. Решения VII съезда ДОСААФ еще раз подчеркнули большое значение, которое придается им в жизни патриотического Общества. Хотелось бы знать, как в настоящее время обком осуществляет свою связь с первичными организациями?**

Чтобы успешно решать задачи, поставленные перед нами Коммунистической партией и Советским правительством по военно-патриотическому воспитанию, развитию военно-технических видов спорта, максимум усилий надо направить на работу в основном звене. Таким звеном являются первичные организации ДОСААФ заводов, фабрик, совхозов, колхозов, учебных заведений, учреждений. Именно здесь наш долг широко пропагандировать военные знания, воспитывать у членов нашего Общества высокое чувство советского патриотизма, любовь и уважение к Вооруженным Силам, постоянную готовность к защите Родины.

Как известно, ближе всего к первичным организациям стоят районные и городские комитеты, призванные непосредственно руководить их работой. Главное заключается в умении дифференцированно подходить к каждой организации. Что это значит? А то, что одно дело работа в организации, насчитывающей тысячи, а иной раз и десятки тысяч членов, и другое — там, где их всего несколько десятков. В первом случае можно создать спортивно-технический клуб с многочисленными секциями, а в другом, — скажем, стрелковый кружок.

На это мы и направляем деятельность наших городских и районных комитетов. В Брянске регулярно проводятся семинары председателей комитетов, на которых происходит обмен опытом по руководству первичными организациями. Возьмем, например, Карачевскую организацию (председатель И. Филин). Там смогли привлечь к занятиям военно-техническими видами спорта и тех членов Общества, которые состоят в малочисленных организациях. В прошлом году подготовлено около сотни мотоциклистов и шоферов-любителей. Эта работа продолжается и в нынешнем году. В первичных организациях школ созданы авиамодельные кружки. Команда строителей малой авиации постоянно участвует в областных соревнованиях.

**Часто ли ставятся вопросы работы первичных организаций на президиуме Обкома ДОСААФ и как контролируется выполнение решений?**

— Если вы ознакомитесь с планом работы обкома, то убедитесь, что эти вопросы не сходят с повестки дня. Другое дело, что следует слушать доклады не только председателей районных комитетов, но и руководителей первичных организаций.

В январе мы заслушали на президиуме доклад Фокинского райкома (председатель В. Шаховский) о работе по подбору, расстановке и воспитанию общественного актива, а через некоторое время обсудили доклады Жуковского и Стародубского комитетов (председатели А. Шлемин, Д. Наполов) о руководстве первичными организациями. Выяснилось, что у нас довольно много недостатков, нерешенных вопросов. Особенно это относится к сельским организациям, где члены Общества разбросаны по многим населенным пунктам. Пришлось отметить и то, что в этих районах мало кружков и курсов, в которых молодежь овладевала бы военно-техническими специальностями.

За последние месяцы положение изменилось к лучшему. В Стародубе — надежный спортивный актив, созданы внештатные отделы: организационно-массовой работы и военно-патриотической пропаганды, подготовки молодежи к службе в Вооруженных Силах, по военно-техническим видам спорта. К областным соревнованиям готовятся команды авиамоделистов, военно-прикладного многоборья, стрелков. Спортсмены Стародубского района уже приняли участие в областных соревнованиях по автомобильному многоборью. К лучшему изменилось теперь положение и в Жуковском районе, где немало сделано для распространения военных знаний, развитию военно-прикладных видов спорта.

**Как развивается авиационный спорт на заводах, фабриках, в учебных заведениях?**

— Возможно, что этим делом мы занимаемся и недостаточно, особенно если учесть стремление молодежи к авиационному спорту, но надо сказать, что в большинстве город-



Парашютисты первичной организации ДОСААФ Любохонского чугунолитейного завода. Справа налево: секретарь комсомольского комитета С. Зеваков, начальник цеха П. Фомичев, обмотчица Т. Протасова, токарь В. Соколов, электросварщик Н. Смолин, обмотчица И. Приходько и обмотчик В. Савотеев.



Ей всего 17 лет. И с парашютом она прыгнула впервые. «Хочется петь и плясать», таков был ответ Инны Анодиной, комсомолки, контролера Брянского машиностроительного завода на вопрос о ее впечатлениях от первого прыжка.
Фото В. ГРИГОРЬЕВА

ских и районных организаций есть авиамодельные кружки. В крупных населенных пунктах ведется подготовка спортсменов-парашютистов и укладчиков парашютов. Стоит отметить первичные организации Ржаницкой средней школы Жуковского района, школы-интерната № 9 Фокинского района Брянска, Брянского ордена Трудового Красного Знамени машиностроительного завода. Называя эти организации, следует подчеркнуть, что для многих наших районов характерно создание кружков не на предприятиях, а непосредственно при районном комитете.

Анализ показывает и большие упущения. Почти ничего не делается для привлечения колхозной и совхозной молодежи к авиационному спорту. Правда, незначительное число юношей и девушек из пригородной зоны занимаются парашютным спортом. Но таких примеров мало. По какому же пути идти, чтобы успешно решить этот вопрос? Кое-что мы сможем сделать своими силами. С помощью крупных первичных организаций, где имеются опытные общественные инструкторы, можно организовать на селе кружки парашютистов и авиамоделистов. Затем, когда теоретическая часть программы будет пройдена, используя транспорт колхозов, совхозов, а в отдельных случаях и авиаспортклуба, доставлять молодежь (речь идет о парашютистах) на аэродром, принимать от них зачеты и допускать к прыжкам. Таков один путь, другой же, который должен примыкать к нему, заключается в лучшем обеспечении клуба авиационной техникой. Ясно, что с одним Ан-2, его ресурсами, невозможно удовлетворить все запросы, которые неизбежно возникнут, когда мы станем привлекать сельскую молодежь к занятиям авиационным спортом. Здесь нам без помощи ЦК ДОСААФ не обойтись.

**Назовите организации, занимающие ведущее место в авиационном спорте, и что делается для передачи их опыта?**

— Раньше я уже говорил, что работа по развитию авиационного спорта строится на базе городских и районных комитетов ДОСААФ. Ведущее место у нас принадлежит Новозыбковской, Клинцовской, Дятьковской организациям, а также Бежицкому, Фокинскому и Советскому районам Брянска. Так, Новозыбковская организация (председатель комитета А. Крепаков) в прошлом году подготовила чуть ли не двести парашютистов и укладчиков парашютов, а также довольно много авиамоделистов.

В Клинцах за год обучено полтораста авиамоделистов. Готовятся в этой организации и парашютисты.

Успехи в передовых организациях основаны на умелом привлечении общественных инструкторов и тренеров. Прежде всего необходимо отметить таких энтузиастов парашютного спорта, какими являются мастера спорта Е. Серков и В. Григорьев (Брянск), С. Сизов, А. Магеленко и А. Дюба — спортсмены второго разряда (Новозыбков), А. Тепляков — спортсмен второго разряда и А. Парусов — первого разряда (Клинцы), А. Фомичев (Дятьково). Весь свой досуг они отдают любимому делу, приобщая к парашютному спорту молодежь. Общественные инструкторы понимают его оборонное значение и делают все от них зависящее, чтобы в армию шли хорошо подготовленные юноши.

Что касается передачи опыта, то для этой цели используются пленумы областного комитета, заседания президиума, выступления по телевидению, в печати (к сожалению, редкие). Считать, что делается достаточно — не приходится. Если хорошенько подумать, то можно найти еще многие формы показа передовых организаций. Это и выпуск специальных плакатов, и организация встреч молодежи с ведущими спортсменами, и создание любительских фильмов.

**Какие меры принимаются для популяризации авиационного спорта в области?**

— В 1971 году проведено четыре соревнования по самолетному спорту, восемнадцать — по парашютному и примерно двести — по авиамодельному. В них приняло участие около трех тысяч спортсменов разного уровня подготовки. Не могу сказать, что все эти соревнования в достаточной мере рекламировались, но все же на них побывало много зрителей.

Мне кажется, что уместно будет привести и некоторые данные об успехах наших ведущих спортсменов. На зональных соревнованиях мужская команда парашютистов заняла первое место, а женская — второе. Команды летчиков и авиамоделистов заняли пятые места. В настоящее время готовимся к спортивному празднику, посвященному 50-летию образования Советского Союза. Разработана довольно обширная программа. Она включает пролет самолетов с флагами Советского Союза, Военно-Воздушных Сил и ДОСААФ, групповые прыжки парашютистов, выполнение упражнений «Капля», «Звездочка», фигурное вождение мотоциклов и прыжки на них через препятствие; соревнования районных команд призывной и допризывной молодежи Брянска под девизом «А ну-ка, парни!» В эти соревнования входят следующие элементы: знание Закона СССР о всеобщей воинской обязанности, разборка и сборка автомата Калашникова, стрельба из пневматической винтовки. Праздник будет проходить на аэродроме Брянского авиаспортклуба.

**Что делается для улучшения связи авиаспортклуба с первичными организациями?**

— На президиуме неоднократно обсуждался вопрос о работе авиаспортклуба, его связях с предприятиями, учебными заведениями, колхозами. В текущем учебном году в клубе подготовлено 18 инструкторов по парашютному спорту. Они работают, в частности, на Брянском машиностроительном заводе, Любохонском чугунолитейном заводе и в других организациях.

Более подробно стоит рассказать о Любохне, где не так давно на базе учебного пункта были организованы стрелковый и мотоциклетный кружки. Но молодежи хотелось в небо. Представители Любохны связались с авиаспортклубом. Там им охотно пошли навстречу: снабдили плакатами, учебными парашютами. Занятиями стал руководить начальник цеха, в прошлом десантник, Петр Сергеевич Фомичев. Администрация завода помогает всем чем только может. 15 человек, прошедших полный курс теоретической подготовки, совершили по три прыжка с парашютами. Им присвоен третий спортивный разряд.

С помощью нашего клуба при городской станции юных техников организована школа юных космонавтов. Занятия там вел мастер спорта М. Кузьмин. Юные космонавты знакомились с теорией полета, самолетовождением, двигателем, изучали парашют. Тов. Кузьмин у нас уже не работает, и мы подбираем теперь другого инструктора.

Крепкую связь осуществлял в свое время клуб с первичной организацией ДОСААФ Бытошского стекольного завода, где на общественных началах работал авиатехспортклуб. Сейчас он фактически прекратил свое существование, хотя формально его и не закрывали. В чем дело? А в том, что раньше там занимались планеризмом, и мы через авиаспортклуб направляли всю работу по подготовке планеристов. С закрытием планерного звена в Брянске мы лишились возможности руководить планеризмом в Бытоши. В прошлом году там работал парашютный кружок. В нем подготовили 11 спортсменов 3-го разряда. В упрек нам следует поставить, что и парашютным спортом там теперь не занимаются. К вопросу о Бытошском клубе надо возвратиться, и не только нам, но и Управлению авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ.

Мы стремимся к тому, чтобы во всех без исключения районах области школьники имели возможность заниматься авиамоделизмом. Эту возможность нужно подкрепить организационно. Между тем, если в прошлом году при клубе было подготовлено 12 инструкторов для школьных первичных организаций Севского, Унечского и Клинцовского районов, то в этом году не подготовлено ни одного инструктора. Положение совершенно нетерпимое. И мы, конечно, это понимаем. В самое ближайшее время обком примет меры, чтобы наладить подготовку инструкторов для авиамоделистов.

На совершенствование мастерства авиамоделистов влияет также отсутствие кордодрома. Он у нас был, затем его ликвидировали в связи с застройкой квартала. Сейчас делаем все для того, чтобы в будущем году построить кордодром.

**Вошел в жизнь новый комплекс «Готов к труду и обороне СССР» (ГТО). Как организуется сдача норм, в частности, среди авиационных спортсменов?**

— Новый комплекс представляет собой основу советской системы физического воспитания. В его нормативах нашли отражение и возросшие требования к морально-боевым качествам и физической закалке советских воинов. Из этого нам и следует исходить при подготовке пополнения для Вооруженных Сил. Буквально через неделю после введения нового комплекса мы обсудили этот вопрос на президиуме. В апреле провели семинар с председателями районных и городских комитетов ДОСААФ и начальниками клубов. На семинаре председатель Комитета по физкультуре и спорту при Брянском облисполкоме Б. Старовойт подробно рассказал о формах и методах внедрения комплекса и порядке организации сдачи нормативов. Подобные семинары состоялись во многих городах и районах с председателями первичных организаций, штатными работниками и общественным активом клубов ДОСААФ.

В работе по комплексу ГТО в организациях ДОСААФ области упор сделан на третью ступень — «Сила и мужество». Большие организационные мероприятия по подготовке допризывной молодежи к сдаче норм комплекса ГТО проведены в Бежицком, Володарском районах, в городах Новозыбков и Клинцы. Например, в Бежицком районе проведена 12-я спартакиада призывников по многоборью ГТО, в ходе которой 42 призывника выполнили нормы ГТО по пулевой стрельбе из малокалиберной винтовки, 85 — по подтягиванию на перекладине, 51 — по метанию гранаты.

Включился, хотя и с опозданием, в работу по комплексу и авиаспортклуб. Спортсмены хорошо понимают, что без значка ГТО они будут лишены возможности принять участие в соревнованиях 1973 года.

К сожалению, приходится сталкиваться и с примерами иного рода. В том же Бежицком районе на сталелитейном заводе еще, по существу, не приступили к сдаче норм ГТО и не случайно, что от этого завода не была выставлена команда на районную спартакиаду призывников. Слабо идет сдача нормативов комплекса ГТО на Брянском заводе сельхозмашин, Брянской фабрике модельной обуви, в Володарском СМУ.

Причина такого ненормального положения не в отсутствии условий и материальной базы — она есть, а в плохой организации спортивной работы. Видно, здесь еще не поняли все значение нового комплекса ГТО, не прониклись до конца ответственностью за скорейшее внедрение его в жизнь.

**Какие обязательства взяты организациями ДОСААФ в связи с 50-летием образования СССР?**

— Готовясь к достойной встрече знаменательной для нашей страны даты, организации ДОСААФ взяли на себя повышенные социалистические обязательства. В их основу положены указания ЦК КПСС, содержащиеся в приветствии VII Всесоюзному съезду ДОСААФ, где говорится о том, что организации патриотического Общества должны и впредь с еще большей энергией совершенствовать оборонно-массовую работу, развивать военно-технические виды спорта, повышать качество подготовки специалистов для армии и народного хозяйства, активно участвовать в воспитании советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности к защите социалистического Отечества.

Социалистические обязательства приняты на пленуме обкома ДОСААФ, а также на пленумах районных и городских организаций, на собраниях первичных организаций и клубов ДОСААФ. Мы рекомендовали заключение взаимных договоров социалистического соревнования между первичными организациями с подведением итогов в конце года.

В области есть отстающие районы, отстающие первичные организации. Мы надеемся, что социалистическое соревнование поможет изжить недостатки, подтянуть отстающие организации до уровня передовых. Задача состоит в том, чтобы соревнование было конкретным, обеспечивалась его гласность, сравнимость, чтобы всем было видно кто впереди, а кто топчется на месте.

В заключение беседы мне хотелось бы выразить уверенность, что организации Добровольного патриотического оборонного общества орденоносной Брянской области с честью выполнят стоящие перед ними задачи.

# На кубок «Белое золото»

В Узбекистане, близ Ташкента состоялись традиционные межреспубликанские соревнования парашютистов на кубок «Белое золото», посвященные 50-летию образования СССР.

Шесть мужских и шесть женских команд — русские, узбеки, киргизы, казахи, представители Туркмении и Таджикистана — всего 67 участников — с первого же прыжка вступили в острую борьбу за призовые места.

В прыжках с задержкой раскрытия парашюта на 30 сек. и выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении победу уверенно одержал мастер спорта СССР международного класса В. Пеньков (Узбекская ССР). Технические результаты Пенькова (7,0 сек., 7,3 сек. и 7,2 сек.) — на уровне лучших достижений в мировом парашютном спорте.

Среди женщин первенствовала также представительница Узбекистана, мастер спорта Э. Миллер (9,0 сек., 10,2 сек., 8,6 сек.).

В прыжках на точность приземления снова отличился Владимир Пеньков. Во всех четырех прыжках он приземлился точно в цель — десятисантиметровый кружочек. Это — повторение мирового рекорда! Второе место занял мастер спорта Эдем Эскендеров (Узбекистан) — 0,08 м, 0,00 м, 0,00 м, 0,00 м. На третьем месте Л. Куценко из Казахстана — 0,07 м, 0,03 м, 0,19 м и 0,08 м.

Среди женщин победила узбечка мастер спорта Ю. Мурзаева — 0,02 м, 1,74 м, 0,00 м, 0,64 м. Ее подруга Э. Миллер заняла второе место. На третьем — кандидат в мастера спорта Т. Малышева.

В сумме двоеборья звания абсолютных чемпионов соревнований удостоены узбекские парашютисты Э. Миллер и В. Пеньков. Их друзья по команде Ю. Мурзаева и Э. Эскендеров вышли на второе место, на третьем — Т. Малышева и Л. Куценко.

Интересно шла борьба в последнем упражнении — групповых комбинированных прыжках. Трудную победу одержали таджикские спортсменки В. Золотова, Н. Кредина и Л. Савицкая, за ними — узбекские и киргизские. Среди мужчин успех сопутствовал узбекской команде. Впервые в призовую тройку вошли туркменские парашютисты, занявшие 2-е место. На третьем — представители Казахстана.

Команда Узбекской ССР в составе В. Пенькова, Э. Эскендерова, В. Лифашкина и В. Огнева по всем упражнениям продемонстрировала высокое мастерство и заняла первое место. Она награждена кубком «Белое золото». От мужчин не отстала и женская команда Узбекистана — Э. Миллер, Ю. Мурзаева, И. Сидоренко и тоже завоевала кубок.

Парашютисты разных национальностей накануне пятидесятилетия образования Советского Союза соревновались с большим подъемом и показали отличные результаты.

**Б. НЕРИНГА**

# Из класса — на реактивный самолет



Летчики ударники коммунистического труда (слева направо): Н. Расторгуев, Ю. Селиверстов, Ю. Андронов, Г. Горбунов, Ю. Гусев после полетов.

Наш аэроклуб находится в городе Ульяновске — на родине великого вождя трудящихся, основателя Коммунистической партии Советского Союза и первого в мире социалистического государства Владимира Ильича Ленина. Когда в конце шестидесятых годов в нашей стране развернулось широкое соревнование за достойную встречу 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, то коллектив аэроклуба активно включился в это всенародное движение.

Каждый летчик, авиатехник, спортсмен сознает, что он живет и работает на родине Ильича, и это его ко многому обязывает: он не может, не имеет права плохо работать.

Партийная, профсоюзная и комсомольская организации возглавили соревнование, сделали его популярным и действенным средством в борьбе за укрепление трудовой дисциплины и повышение производственных показателей.

В 1969 году в социалистическом соревновании аэроклубов данной категории наш клуб занял второе место, в 1970-м — третье, а в 1971-м вышел на первое и завоевал переходящее Красное Знамя ЦК ДОСААФ СССР и ЦК профсоюза авиаработников.

Высокая оценка нашего труда заставляет коллектив работать еще лучше, не сдавать занятых позиций.

Сейчас в клубе идут интенсивные полеты и парашютные прыжки. Социалистические обязательства, взятые в честь 50-летия СССР, выполняются успешно. Например, летчики и техники обязались перед началом летних полетов глубоко изучить авиатехнику и другие дисциплины и сдать зачеты с оценкой не ниже 4,5 балла. Фактически средний балл получился у авиатехников — 4,6, у летчиков — 4,71.

Молодые спортсмены-пилоты брали обязательство сдать зачеты перед выходом на аэродром с оценкой не ниже 4,35 балла. Учебная программа у них была не легкой, однако, сдача зачетов прошла хорошо. Средний балл составил 4,55.

Учебный процесс у нас строится так, что прежде чем выйти на аэродром, с пилотами и парашютистами все теоретические занятия проводятся в классах. Надо сказать, что инструкторы-летчики-методисты Виктор Сотников, Евгений Цуканов и другие приложили немало усилий, чтобы оборудовать учебные классы всем необходимым. Многие схемы и плакаты по аэродинамике, самолетовождению, материальной части самолета и двигателя выполнены своими силами. С помощью специалистов разрезали и смонтировали на подставках отдельные агрегаты, узлы, детали, приборы. Сотников и Цуканов — старые авиаторы. Они доходчиво передают молодежи свои знания, увязывают теорию с практикой.

В подготовке спортсменов-летчиков на реактивном самолете «Л-29» наши инструкторы умело используют тренажер «ТЛ-29». На нем они со своими учениками отрабатывают весь полет по кругу. На тренажере иллюзия полета создается не только у начинающих пилотов, но и у опытных летчиков.

В прошлом году, прежде чем выйти на аэродром, каждый учлет «налетал» на тренажере по пять часов, а в этом году их «налет» на «ТЛ-29» удвоился. Это положительно сказалось на усвоении спортсменами летной программы. Ни одному из них не пришлось увеличивать время вывозных полетов по упражнениям.

Большое значение придается в клубе методике обучения. Обобщая передовой опыт, мы стараемся, чтобы его использовали все инструкторы.

Для методических занятий, предполетной подготовки и разбора полетов на аэродроме построен методический городок. Каждый инструктор-летчик имеет там свой класс, в котором, на большом столе, начерчен район аэродрома и пилотажные зоны. Маленькие домики — классы поставлены среди деревьев и кустарников недалеко друг от друга. В них — уютно. Обстановка располагает к занятиям. У всех инструкторов имеются специальные методические чемоданы с набором наглядных и учебных пособий.

Кроме методических домиков на аэродроме оборудованы четыре учебных класса по 25—30 мест каждый. В свободное от полетов время в них проводятся дополнительные теоретические занятия.

В целях предупреждения летных происшествий, особенно когда появляются какие-то характерные или единичные, но грубые ошибки, мы практикуем методические разборы полетов со всем летным составом и спортсменами. Такие разборы провожу я или мой заместитель Виктор Иванович Зотов.

Постоянный контроль, тщательная подготовка к полету инструкторов, спортсменов и материальной части позволили нам много лет работать безаварийно и обеспечить выпуск пилотов с отличными и хорошими оценками. Так, в прошлом году, при сдаче выпускных экзаменов, средний балл составил 4,7. Это — высокая оценка труда всего коллектива и в первую очередь инструкторов и авиатехников.

Научить летать юношу, пришедшего из класса сразу на реактивный самолет, не простое дело. Чтобы учить летать других, надо иметь особое призвание. Инструктор должен быть хорошим летчиком, умелым воспитателем, требовательным командиром и одновременно чутким товарищем, обязан всегда служить примером для своих воспитанников.

Я с удовольствием могу сказать, что инструкторский состав у нас подобрался опытный, грамотный. Все хорошо владеют методикой летного обучения. Взять, например, Николая Расторгуева. Он воспитанник аэроклуба. Инструктором работает уже десять лет. Имеет налет 3500 часов. Подготовил около семидесяти летчиков. Ни один из его учеников не был отчислен по летной неуспеваемости. Как отличный методист, хороший организатор коммунист Расторгуев повышен в должности.

Командир экипажа коммунистического труда Валентин Хопов летает в клубе инструктором восемь лет. Он готовит к выпуску девятую группу. Около шестидесяти его воспитанников обрели крылья. Характерно, что все это время самолет Хопова обслуживает один и тот же авиатехник — Евгений Маврин. Летчик и техник достойны друг друга. При проверке готовности материальной части к началу летних полетов самолет Маврина был признан лучшим. Он получил отличную оценку и стал самолетом-эталоном.

Инструктор-летчик командир экипажа коммунистического труда Геннадий Горбунов — воспитанник Ульяновского аэроклуба. Двадцать лет назад, закончив аэроклуб, поступил в военное авиационное училище. Потом летал в полку. После демобилизации вернулся в родной город и тринадцатый год готовит молодых пилотов. Восемьдесят человек с его помощью получили путевку в небо. Коммунисты-летчики избрали Горбунова своим партгруппоргом. К 100-летию со дня рождения В. И. Ленина он был награжден Ленинской юбилейной медалью.

Успех в летной работе в значительной степени зависит от своевременной и качественной подготовки материальной части к полетам. О тех, кто готовит самолет, к сожалению, пишут и говорят мало. Но их роль в выполнении плана велика. Первыми помощниками летчиков в обучении и воспитании авиационных спортсменов являются инженеры и авиатехники: они обеспечивают бесперебойную работу сложной материальной части. Наш инженерно-технический состав хорошо справляется со своими обязанностями и заслуживает похвалы.

Старший инженер клуба Василий Митрофанович Глотов имеет большой опыт. Находясь в армии, не один год был инженером авиационного полка современных боевых самолетов. Придя в аэроклуб, он сумел сколотить коллектив и со знанием дела руководит всей инженерно-технической службой.

Один из ветеранов клуба техник-бригадир звена Дмитрий Синицын уже более двадцати лет работает в аэроклубе и отлично готовит к полетам самолеты. Интересно, что еще до войны Дмитрий Антонович, находясь в армии, обслуживал боевой самолет своего земляка Ивана Семеновича Полбина, прославившегося в борьбе с фашистскими захватчиками и ставшего дважды Героем Советского Союза.

Евгений Волков шесть лет находился в одном экипаже с Николаем Расторгуевым. Трудолюбивый, добросовестный, скромный, он был подстать своему командиру. Недаром их экипаж несколько лет подряд занимал в клубе первое место.

Техник-бригадир Павел Власов, авиатехник Александр Ишмуков, инженер Александр Гоголев и другие, если надо, пробудут на аэродроме всю ночь, но самолет к полетам подготовят вовремя. Инженеры и техники аэроклуба к работе подходят творчески. Облегчить труд, повысить надежность материальной части, обеспечить быструю подготовку самолетов к полету — вот над чем постоянно думают они.

В прошлом году наши работники внесли 23 рационализаторских предложения, из них внедрено 18. Например, техник-бригадир Юрий Бормотин предложил оригинальное приспособление — стенд для проверки всех анероидно-мембранных и навигационных приборов. Инженер Алексей Паневин, техники-бригадиры Александр Сазонов и Виктор Горшков предложили и сами сделали действующий тренажер для изучения радиооборудования кабины самолета «Л-29». Этим тренажером можно пользоваться как в классе, так и на старте.

Около десяти предложений внесено уже в этом году. Техник-бригадир Юрий Прытков сделал гидравлические подъемники самолета «Л-29», командир подразделения Алексей Трухачев усовершенствовал пульт управления руководителя полетов. Интересные и полезные рационализаторские предложения внесли Ю. Тихомиров, Г. Киреев и другие.

В деятельности аэроклуба большое место занимает подготовка парашютистов. Сотни юношей и девушек фабрик, заводов, учебных заведений, совхозов и колхозов области ежегодно совершают прыжки с парашютом. Например, в прошлом году получили различные спортивные разряды сотни человек. В этом году выполнено уже более полутора тысяч прыжков. Не одна сотня ребят и девушек познали радость общения с небом, пережили приятные минуты спуска под куполом парашюта с голубых высот.

Добиваться успехов в работе нам помогает тесная связь с первичными организациями ДОСААФ. Вот уже много лет аэроклуб дружит с машиностроительным заводом имени Володарского. До ста молодых рабочих ежегодно совершают в клубе прыжки с парашютом, готовятся к службе в армии.

Особенно активно помогает готовить парашютистов заводской комитет ДОСААФ (председатель А. Дмитриев). Он ежегодно организует на аэродроме спортивные лагеря, в которых одновременно находятся десятки ребят. Занятия с ними проводит бывший парашютист-десантник инженер завода А. Андреев. Нам остается только принять зачеты и вывезти молодых парашютистов на прыжки. Несколько лет готовит спортсменов на этом заводе и общественный инструктор Лидия Бабина.

Наши парашютисты ведут большую массовую работу. Они часто выступают перед молодежью с лекциями и докладами, организуют выставки, проводят тематические беседы о парашютном спорте в кинотеатрах города. Не раз совершали показательные парашютные прыжки на различных праздниках и массовых гуляниях. Недостатка в желающих заниматься парашютным спортом мы не испытываем.

Командир звена Василий Шорников, инструктор-летчик — парашютист Михаил Петров и другие работают не жалея сил и времени. При подведении итогов социалистического соревнования за прошлый год парашютное звено признано одним из лучших и ему присвоено звание подразделения коммунистического труда. Этого почетного титула удостоено и самолетное звено, где командиром коммунист Андрей Платонов.

Подведение итогов социалистического соревнования мы проводим ежемесячно. Лучшему подразделению на общем собрании вручается переходящее Красное знамя. Передовиков производства отмечаем в приказе по аэроклубу, их портреты помещаем на доске почета, а наиболее заслуженных людей заносим в книгу почета. Как выполняются социалисти-



Ветеран аэроклуба старший инструктор-летчик-методист В. Сотников (в центре) беседует на старте с молодыми пилотами.

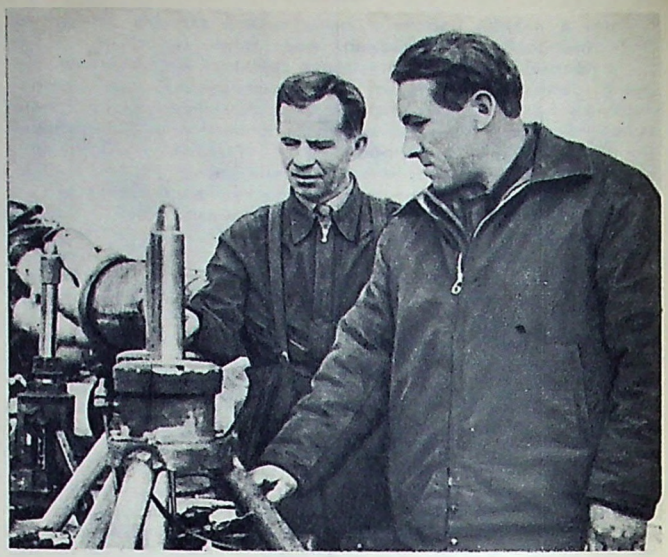
ческие обязательства, кто идет впереди, кто отстает, показываем в стенной газете «Взлет» и в боевых листках.

Сейчас у нас развернулось соревнование за быстрейшую сдачу норм комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Еще до выхода на аэродром мы провели контрольные стрельбы, лыжные гонки и кросс на три километра. В каждом соревновании приняло участие до ста человек.

Для сдачи норм ГТО у нас, практически, есть все. На аэродроме оборудован спортивный городок, в котором имеются площадки для игры в волейбол, баскетбол и ручной мяч, секторы для прыжков в длину и высоту, установлены брусья, перекладины, батут, лопинг, гимнастическое колесо, сделана хорошая беговая дорожка и т. д. Сдавать нормы по плаванию тоже далеко ходить не надо — Волга под боком.

Есть ли у нас недостатки и трудности? Конечно есть! Но мы с помощью партийных и советских организаций города их преодолеваем. Например, много хлопот нам доставило строительство на аэродроме столовой и водонапорной башни. Пришлось приложить немало усилий, чтобы к началу летних полетов столовая была введена в строй, а несколько позже получить воду из водонапорной башни.

Коллектив наш дружный, работоспособный. Партийная, профсоюзная и комсомольская организации постоянно ведут большую воспитательную работу, заботятся о людях. Мы стараемся сохранить кадры, не допускать текучести работников, повышать их квалификацию, создавать нормальные условия для труда и отдыха. И это нам удается. Летчики и техники работают в аэроклубе по много лет, обрели значительный опыт, поэтому готовят молодежь со знанием дела. Многие наши воспитанники сейчас летают на сверхзвуковых истребителях, управляют тяжелыми бомбардировщиками, водят воздушные корабли в Гражданской авиации. Например, Николай Глошкин служит в авиации Северного флота. Братья-близнецы Валерий и Юрий Новожиловы охраняют наше мирное небо на Сахалине, Николай Дрючин — командир экипажа в Аэрофлоте. Сотни парашютистов, совершившие свои первые прыжки в аэроклубе, служат в воздушнодесантных войсках.



Старший инженер аэроклуба В. Глотов (слева) осматривает гидравлический подъемник, сделанный рационализатором Ю. Прытковым.

Фото А. ВИНОКУРОВА

Ульяновский аэроклуб соревнуется с Куйбышевским аэроклубом. Соперник наш сильный, но мы приложим все силы, чтобы встретить 50-летие образования СССР более высокими показателями и не отстать в соревновании.

**М. ДИВАКОВ,**
**начальник Ульяновского аэроклуба**

# *На юбилейных соревнованиях*

## ПОВЫСИЛИ СПОРТИВНЫЕ РАЗРЯДЫ

16 команд авиамоделистов-школьников боролись за первенство на московских городских соревнованиях по свободнолетающим и кордовым моделям. Победу завоевал дружный коллектив Люблинского района — 1591 очко. (Юные ракетостроители из Люблино заняли первое командное место и на X городских соревнованиях по ракетному моделизму). Не намного отстала команда Бауманского района — 1586 очков. На третьем месте — школьники из Куйбышевского района — 1343 очка.

Первые места по классам моделей заняли: планеры А-1 — Валерий Курмаев; таймерные — Виктор Проскурин; схематические модели планеров — Андрей Огурцов (все трое из Люблинского района); схематические модели самолетов — Алексей Савельев; резиномоторные — Михаил Рахимбаев (оба из команды Бауманского района).

Неплохие результаты и у юных кордовиков. На скоростном старте первый Владимир Владиславлев (Первомайский район). Его модель развила скорость 171 км/час. Володя выполнил норматив 2-го, а его товарищ по команде Константин Баскаков — победитель гоночного старта (5 мин. 14 сек.) — норматив 1-го спортивного разряда. Среди пилотажников чемпионом стал Николай Николаев (Гагаринский район).

Лучший среди строителей моделей-копий — Василий Ефимов, кружковец Московского Дворца пионеров им. В. И. Ленина (622 очка). В «воздушном бою» победу одержал экипаж Юрий Клюков — Андрей Поставков (Кунцевский район). Все они выполнили норматив 1-го спортивного разряда.

В командном первенстве призовые места у юных моделистов из Первомайского (2860 очков), Кунцевского (2665 очков) и Гагаринского (2317 очков) районов столицы. Неплохие технические результаты показали команды Люблинского, Тимирязевского, Бауманского, Куйбышевского районов.

Вызывает законное недоумение отсутствие на соревнованиях моделистов-школьников из Волгоградского, Кировского, Свердловского и некоторых других районов. И это не впервые. А ведь в Домах пионеров этих районов есть авиамодельные кружки, есть и штатные руководители. Где же и показать результаты своей работы, как не на соревнованиях?

Назовем победителей городской встречи спортсменов-кордовиков Москвы, Перворазрядники В. Ефремов и В. Михеда — чемпионы гоночного старта — стали кандидатами в мастера спорта (4 мин. 38 сек.). По скоростным и пилотажным моделям первые места заняли Е. Силантьев и В. Югов. Мастер спорта Б. Киселев и кандидат в мастера спорта А. Кондратьев победили в «воздушном бою» (1041 очко).

В спортивных встречах выполнили нормативы мастера спорта пять, а кандидата в мастера спорта — четырнадцать человек. 52 спортсмена повысили свои спортивные разряды.

**(Наш корр.)**

## НА КОРДОДРОМЕ ЮНЫХ

Пять часов продолжалась спортивная борьба на космодроме юных. Сто десять ракетомоделистов Ленинграда соревновались за звания чемпионов. Победа досталась сильнейшим.

5 минут находилась в воздухе одноступенчатая ракета Саши Ковалева (Дворец культуры им. Ленсовета). Ровно столько же парил в воздухе ракетоплан «Ястреб» с жестким крылом его товарища по команде Александра Спиридонова. По ракетопланам класса «Орел» с мягким крылом чемпионом стал Витя Слесарев (Дворец пионеров Выборгского района) — 5 минут.

В классе К-2 (модели-копии) рекорд высоты установил Юрий Прозоров (Смольнинский район), его «Метеор-2» поднялся на высоту 330 м. По копиям К-3 первый — Александр Гурин (Дворец пионеров Выборгского района), — миниатюрный «Союз» достиг высоты 329 м. По моделям класса К-4 победил Александр Кузнецов — 512 м; по экспериментальным ракетам — Женя Алексеев (оба из Дворца пионеров Выборгского района).

В командном первенстве впереди ракетомоделисты Дворца пионеров Выборгского района, набравшие 4308 очков.

**В. АЛЕКСЕЕВ,**
**руководитель кружка Дворца пионеров Выборгского района**

Ленинград



# Стартует рабочая молодежь

Все было по-праздничному в этот жаркий день на заводском стадионе, раскинувшемся в живописном уголке Саратова, у берегов Волги. Яркие наряды зрителей, любителей спорта, многие из которых пришли сюда с семьями, разноцветные спортивные флаги и костюмы участников парада. И, конечно же, приподнятое настроение, вызванное открытием всесоюзных соревнований моделистов авиазаводов и конструкторских бюро страны. Спортивная встреча на первенство Министерства авиационной промышленности СССР стала традиционной. Скромные старты, какими они были в прошлом, постепенно переросли в большой отраслевой турнир.

Очередные, 12-е по счету, соревнования посвящены 50-летию СССР. Отсюда особый подъем и собранность, организованность и желание порадовать Родину спортивными успехами.

Саратовская встреча привлекла 237 спортсменов. На старты вышли шлифовщики и токари, инженеры и слесари, конструкторы и расточники. По количеству участников и их выучке соревнования подстать первенству СССР. Здесь и призеры международных турниров и чемпионы страны. 68 мастеров спорта, в том числе 9 — международного класса. 49 кандидатов в мастера. Ветераны и юноши, делающие первые шаги в авиамоделизме. Многим известность принесли не только спортивные, но и производственные достижения. За пределами завода популярно, например, имя Виталия Ехтенкова. Он — рационализатор, ударник коммунистического труда. Коммунист Ехтенков в своем цехе стал одним из инициаторов соревнования в честь 50-летия СССР.

Итак, о саратовских стартах. Ныне, видимо, время поразмыслить над их спортивными результатами, выводами, которые напрашиваются. Турнир выявил немало способных спортсменов. Возросло мастерство, совершенствуется техника, развиваются сложные спортивные классы копий самолетов и радиоуправляемых моделей. Главный приз соревнований присужден команде, где руководителем Ю. Захаров и капитаном В. Онуфриенко. Назовем победителей: Ф. Овчинников, А. Болдин, Б. Болибок, И. Киричук, И. Радченко, В. Косяченко, А. Бабичев, В. Шаповалов, А. Бебешко, О. Лагутин — слаженный коллектив, хорошо подготовившийся к спортивным схваткам. В личном зачете первые: гонщики А. Бабичев и А. Бебешко, О. Лагутин — строитель резиномоторных моделей.

Вряд ли надо сейчас рассказывать, как проходила спортивная борьба. Важно проанализировать пути, по которым шли спортсмены к успеху. Сложная метеообстановка намного обострила поединки. Так, модели свободного полета запускались в очень сильный порывистый ветер (10—12 м/сек). Возникавшие непостоянные термические потоки воздуха и частая смена направления ветра прибавили забот участникам. Влияние внешних сил на модель, как заметил чемпион страны Г. Марков, было больше, чем влияние аэродинамических сил, заложенных в самой ее конструкции. В этих условиях первостепенное значение приобретали тщательная оценка метеообстановки и умелый выбор момента для запуска. На успех мог рассчитывать лишь тот, кто подготовился к выступлениям в любую погоду и владел «запасом прочности», гарантировавшим высокую боеспособность в течение семичасовой борьбы. Да, это был серьезный экзамен на тактическую зрелость. И его выдержали далеко не все. На планерном и резиномоторном стартах поражение потерпели чемпионы СССР Г. Марков и В. Аникин. Высокую выучку здесь показали уже упоминавшийся шлифовщик В. Ехтенков и инженер О. Лагутин.

Свободнолетающие модели соревнований отличались только формой законцовок крыла и оперения и очень незначительно — коэффициентами продольной и боковой устойчивости. Однако эти отличия не носят принципиального характера, так как слабо влияют на полетные результаты. На некоторых моделях киль располагался за стабилизатором. Их создатели рассчитывали, что это повысит его эффективность, особенно при больших углах атаки модели. Но при таком расположении следовало уменьшить площадь киля, чтобы сохранить определенное значение коэффициента боковой устойчивости. Это условие не было соблюдено на моделях с подобной схемой оперения. Появлялась склонность к спиральной неустойчивости. Она выражалась в крутом, практически без набора высоты, вираже на взлете.

Строители резиномоторных моделей, как показали соревнования, ищут наивыгоднейшую форму лопастей винтов, но это не очень влияет на КПД винта (у таймерных же моделей винты практически одинаковые).

Вообще решающее влияние на КПД винта, при постоянной скорости его вращения, имеет режим его работы, в частности, скорость полета модели. При увеличении или уменьшении ее КПД винта падает. Взлет модели с оптимальной скоростью, обеспечивающей работу винта в наивыгоднейшем режиме, возможен только при правильной регулировке модели. Наиболее выгодная регулировка на взлет — с углами 50 ÷ 70° и скоростью 15 м/сек (при мощностях современных двигателей).

Именно на такой режим взлета была отрегулирована таймерная модель победителя соревнований саратовского спортсмена А. Тихоненко. Это — оптимальная траектория — два витка с углом 70°, — соответствующая схеме модели и мощности двигателя. При такой траектории, чтобы не допустить потери высоты, поворот руля направления и выключение дви-

На снимке: На старте моделей свободного полета.

гателя производятся одновременно. Модель совершает крутой вираж, опустив нос. Но мгновенно срабатывает автомат перебалансировки, исключается проваливание модели, она, не теряя высоты, переходит на режим планирования.

Из-за переднего расположения киля модель чемпиона была недостаточно устойчива на моторном взлете. Это требовало от спортсмена четкого старта, строгого учета направления и силы ветра. Профиль крыла, в отличие от других моделей, более тонкий, восьмипроцентный, с достаточно большой вогнутостью, что способствовало повышению аэродинамического качества на режиме парения и не влияло на моторный взлет. Моторный взлет модели Тихоненко был такой же, как и у моделей его соперников, зато ее парящие качества значительно выше.

Авиационный инженер А. Тихоненко воспитывался в кружках, где наставниками Ю. Пиляев и А. Шахат, сейчас оттачивает выучку в авиаспортклубе. Высокое мастерство, четко продуманные тактические приемы борьбы (внимательно следит за соперниками, за погодой), физическая закалка — вот что присуще этому спортсмену. Накануне предпоследнего шестого тура он выигрывал у соперников всего 20 секунд. А в пятом туре его модель улетела и ее в разобранном виде доставили на аэродром в конце шестого запуска. Буквально в считанные минуты он подготовился к выступлению и успешно стартовал.

Каждый традиционный турнир открывает новые многообещающие имена. Не явился исключением и нынешний розыгрыш. Новые имена на старте моделей воздушного боя. Соревнования по этому классу, пожалуй, самые увлекательные. Авиамодельный воздушный бой воспитывает решительность, смелость, глазомер, быстроту реакции и осмотрительность, инициативу и волю к победе.

240 секунд длится бой. Много это или мало? Леонид Ремига попусту не «утюжит» воздух. Для него бой — непрерывные атаки, и начинает он их сразу же после сигнала «старт». Атаки в течение четырех минут, пока идет поединок. Горизонтальные и вертикальные маневры моделью позволяют уверенно поражать цель — рубить по частям ленту на модели противника, навязать свою волю. И эта, обретенная в бою, вера в свои силы помогла пилоту Ремиге и механику Виталию Савенкову — спортсменам одного из наших авиаспортклубов — устоять в напряженных поединках и победить.

У пилотажников впереди Данияр Ишмухамедов, подтвердивший свой мастерский норматив. Данияр получил закалку в многонациональном спортивном коллективе, где каждый чувствует локоть товарища.

Радостно взволнованный победой Данияр рассказывает о себе, о своих близких.

— Я работаю мастером на заводе, закончил политехнический институт. У моей жены и у моего отца тоже высшее образование. Мой брат — известный кинорежиссер. Родина, Партия окрылили нас, рабочую молодежь, доверием, помогли сформироваться, раскрыть свои способности и силы. Мы видим свое призвание в том, чтобы проявлять новаторство, укреплять социалистическую дисциплину, повышать квалификацию, закалять себя духовно и физически, готовиться к защите Родины.

— Довольны своим успехом?

— Конечно, теперь открыта дорога на чемпионат СССР.

Было бы, однако, неверным видеть все сквозь розовые очки. В отдельных классах спортсмены не показали высокого мастерства. От ведущих намного отстали «середняки». Порой спортсмены терялись, не все еще умеют выступать в сложных метеоусловиях; не всегда четко вырисовывались тактические приемы. Например, сравнительно легко, без острой борьбы досталась победа скоростнику С. Карпелю. И дело, видимо, не только в наличии хорошей техники, а в умении ее эксплуатировать. В Саратове нередко наблюдалась такая картина: выйдет иной скоростник на старт и даже двигатель завести не может, или не чувствует, когда двигатель вошел в режим. Происходит это оттого, что спортсмен плохо владеет техникой, теряется в условиях официального старта.

На наш взгляд, из всех компонентов, обеспечивающих победу, решающим является тактическая выучка, натренированность спортсмена, умение работать на старте и доводить свои действия до автоматизма. Так как это делают гонщики, спортсмен-радист В. Мякинин, строитель копий А. Лысенков и другие победители отраслевого турнира. Недостатки же, которые выявились в Саратове — следствие просчетов в подготовке спортсменов. А ведь заводские коллективы ДОСААФ располагают большими возможностями для организации учебно-тренировочной работы. И эти возможности надо сполна использовать.

И еще о саратовской встрече. Ее организовали авиамодельный комитет Министерства авиационной промышленности СССР с помощью товарищей с Саратовского авиационного завода и активистов ДОСААФ. Хозяева тщательно все продумали: от встречи участников на вокзале и в аэропорту и до их отъезда. Спортсменам создали хорошие условия для тренировок, официальных выступлений и отдыха. В их распоряжение предоставили комфортабельные гостиницы, расположенные недалеко от кордодрома. На аэродроме было налажено горячее питание. Позаботились даже о бочках с квасом, горячем чае, которые оказались не лишними в жаркие дни...

Участники соревнований поблагодарили саратовских товарищей и, прежде всего, заместителя директора завода В. Королева, руководителей комсомольского и оборонного коллективов К. Андреева и В. Авилова, В. Родионенко и Ю. Пиляева.

Всесоюзной авиамодельной федерации следовало бы обобщить итоги отраслевого турнира с тем, чтобы распространить опыт его организации. И в дальнейшем помочь, особенно в подготовке арбитров. В Саратове некоторые судьи из-за неопытности плохо справлялись со своими обязанностями.

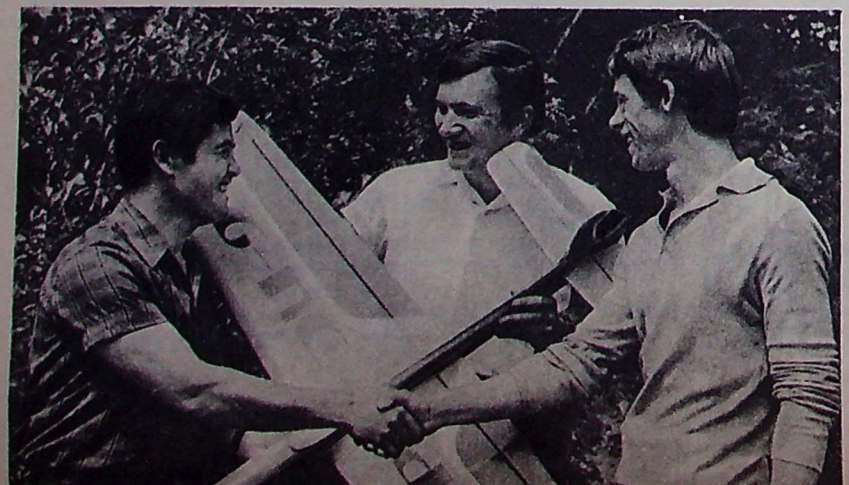
Отраслевой турнир определил сборную команду, которая в августе выступит на чемпионате страны, помог заводским спортсменам обменяться опытом, наметить пути дальнейшего совершенствования мастерства и авиамодельной техники.

**М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,**
**спец. корр.«Крыльев Родины»**

Саратов

### СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ
(Первые три места)

**Модели планеров.** Ехтенков — 1162 очка, Капица — 1040, Будылов — 971. **Резиномоторные модели самолетов.** Лагутин — 1189, Болдин—1152, Папулов—1112. **Парящие модели самолетов с поршневыми двигателями.** Тихоненко—1250, Клименко—1159, Киричук—1144. **Пилотажные модели.** Ишмухамедов—1910, Мелихов—1788, Гаврилов—1769. **Модели-копии самолетов.** Лысенков (Ил-14)—1340, Радченко (Пе-2)—1231, Панкратов (Ил-2)—885. **Модели воздушного боя.** Ремига—Савенков; Федорин—Ларичев; Лифанов—Смирнов. **Скоростные модели.** Карпель—235 км/час, Бурлак—214, Валухов—211. **Гоночные модели.** Бабичев—Бебешко — 4 мин. 45 сек., 4′ 59″, 4′23″, финал — 8′56″; Онуфриенко—Шаповалов — 4′54″, 4′26″, 4′23″, финал — 9′13″; Альхимович — Шалаев — 5′06″, 5′00″, 4′51″, финал — 10′16″. **Радиоуправляемые модели самолетов.** Мякинин — 2658 очков, Еркин — 2216, Косяченко — 2104.



Пилотажника Д. Ишмухамедова поздравляют с победой его товарищи по команде А. Кузьмин и В. Вондаренко.



Скоростник С. Карпель — победитель соревнований.
Фото Э. ГЛАДКОВА

# Вместе со всеми

Когда награждается человек, этим воздается должное его мастерству, добросовестности. Но если отмечают руководителя, то здесь кроме личных качеств принимаются еще во внимание и дела всего коллектива. А они во многом зависят от того, как сумеет руководитель наладить работу, от его способности объединить усилия многих для достижения общего успеха.

Петр Степанович Радзевич — начальник Киевского республиканского авиаспортклуба — убежден, что врученный ему в прошлом году орден Трудового Красного Знамени — заслуга всех работавших вместе с ним людей. И если ныне клуб занимает одно из ведущих мест в социалистическом соревновании, то это тоже результат дружной работы коллектива. Его основа складывалась в послевоенные годы, когда к мирному труду возвращались военные летчики — бывшие воздушные спортсмены. И когда более молодое поколение авиаторов принимало от старших эстафету, оно с честью продолжало добрые традиции.

Но шли годы. Наступила в жизни авиаспортклуба пора, когда былая его слава стала меркнуть. Как раз в то время начальником клуба стал Радзевич.

Для Петра Степановича клуб был родным в полном смысле этого слова. Еще в 1939 году он окончил здесь отделение пилотов и по комсомольской путевке был направлен в летное училище.

Потом фронт. Довелось ему сражаться на истребителях, летать на санитарном По-2, быть инструктором в училище, хотя больше хотелось вернуться в строй боевых летчиков. Но армейская жизнь подчиняется своим законам и нередко необходимость того или иного назначения вступает в противоречие с желаниями. Радзевич стал учить курсантов, которые шли в бой, становились героями.

Увольнение из Советской Армии лишь ненадолго прервало летную работу Радзевича. В 1949 году он вернулся в аэроклуб, стал инструктором, затем — командиром звена и, наконец, начальником клуба.

У Киевского республиканского авиаспортклуба — хорошие традиции. Отсюда вышли известные спортсмены. Однако, традиции традициями, но если их постоянно не развивать, не обогащать новыми достижениями, они могут стать лишь предметом приятных воспоминаний о «былых временах». И тогда коллектив утрачивает многое из того, что было завоевано раньше. Вот почему в клубе твердо решили не только возродить его былую славу, но и приумножить ее. Прежде всего взяли курс на устранение причин, мешающих работе вообще, а особенно — летной.

За налаживание учебно-воспитательного процесса взялись все. Тон задавали коммунисты, они — главная сила, которая ведет за собой весь коллектив. Партийная организация в клубе не очень большая, около 20 человек. Но ведь сила коллектива не всегда пропорциональна его величине. С коммунистами решались и решаются все важные стороны жизни клуба, и поддержка их значила много.

Все, что мешало работе, решительно изживалось. У молодых инструкторов, спортсменов воспитывалось чувство высокой ответственности, дисциплины, желание сделать как можно больше для достижения общего успеха.

И вот успех пришел. В шестьдесят девятом году клуб вышел победителем во всесоюзном соревновании. В последующие годы он прочно обосновался в первой пятерке (70 год — 4-е место, 71 год — 3-е место).

В беседе с нами Радзевич подчеркивает заслуги и начальника штаба М. Горева — судьи международной категории, и начлета В. Воловеня, который вместе с М. Мосейчуком выполнял петлю Нестерова в положении «голова к голове», и командира самолетного звена С. Шура, и инженера И. Зинченко и многих других работников клуба.

Когда-то в планерном звене были такие асы как Я. Рудницкий, В. Ефименко, А. Штефан, Е. Литвинчев... Первые два вышли на пенсию, Штефан стал летчиком Аэрофлота, Литвинчев также находится на летной работе. По разным причинам уже не летают другие. Что поделаешь — жизнь не стоит на месте. Сейчас в планерном звене работают молодые инструкторы, для которых Рудницкий или Ефименко — история.

Вот и стоит перед начальником клуба задача помочь молодым планеристам достичь тех высот, которые завоевывали их предшественники. А что успехи будут, Радзевич верит крепко.

— Ребята работают с душой, — говорит он о планеристах. — И командир звена Константин Чернухин, и инструкторы. Особенно старается Виктор Вублик, влюбленный в авиацию человек.

Парашютным звеном руководит молодой командир Владимир Ющенко — воспитанник клуба. Начинал он еще школьником-авиамоделистом, а теперь — мастер спорта СССР, опытный спортсмен и инструктор.

В эти дни, вместе со всем советским народом, коллектив клуба с большим патриотическим подъемом готовится к 50-летию образования СССР. Горячо откликнувшись на призыв передовых организаций Общества, здесь широко развернули социалистическое соревнование, девиз которого: «Новые трудовые и спортивные успехи — тебе, Родина».

В клубе борются за повышение уровня летной и физической подготовки авиационных спортсменов (каждый из них должен выполнить нормы и требования комплекса «Готов к труду и обороне СССР»). Поставлена задача — на республиканских и всесоюзных соревнованиях, посвященных 50-летию СССР, завоевать призовые места; в помощь первичным организациям ДОСААФ подготовить инструкторов — руководителей военно-технических кружков.

Обязательства предусматривают дальнейшее повышение уровня оборонно-массовой и спортивной работы, призванной улучшить подготовку молодежи к службе в Вооруженных Силах.

Среди передовиков соревнования спортсмен-летчик Василий Вовтуненко. Он работает техником-конструктором на заводе «Стройдормаш». Успешно выполняет свои обязанности на производстве и в клубе, отлично справляется с полетными заданиями, оттачивает свою выучку. Преуспевают в учебе слесарь планерист Николай Ватанов, электрик строительно-монтажного управления планеристка Любовь Горбачева, директор завода железобетонных конструкций парашютист Иван Крючков и многие другие.

Впереди — большие старты, посвященные 50-летию СССР.

— Они, — говорит Радзевич, — как и прежде продемонстрируют крепкую дружбу клуба со спортсменами Москвы, братских республик. Киевляне ездят в гости к каунасским летчикам, а они приезжают в Киев. Стоит ли говорить как помогает обмен опытом? Командир звена С. Шур показывал литовским спортсменам технику обратного пилотажа, летал с ними в одной машине. Посылаем на соревнования в Каунас наших судей, а наши друзья из Литвы уже несколько лет участвуют в соревнованиях на первенство Украины. Причем, не только в соревнованиях, но и в тренировочных сборах. С нашими летчиками и на наших машинах литовские спортсмены отрабатывают все элементы программы, упражнения, и это, я думаю, проходит не без пользы.



П. Радзевич.
Фото А. ВОРМОТОВА

— Наши воспитанницы Алла Кузьменко и Виктория Житченко, — продолжает Радзевич, — по просьбе Ереванского авиаспортклуба были направлены туда на работу. Сейчас девушки — инструкторы клуба братской республики. Так началась наша дружба с армянскими спортсменами.

Сейчас, в год 50-летия Советского Союза, когда наш народ как бы подводит итоги пройденному всей страной пути, такие встречи спортсменов братских республик имеют особое значение. Они еще раз подчеркивают единение и сплоченность всей нашей многонациональной семьи.

В клубе часто устраивают встречи допризывников со спортсменами. Летчики, планеристы, парашютисты встречаются с заводской и школьной молодежью, проводят там большую военно-патриотическую работу. Все это надо спланировать, организовать, и в этом деле Петр Степанович принимает активное участие.

Клуб сейчас строится. Этот процесс, как известно, всегда нелегок, он несет с собой немало хлопот всему коллективу. Но когда Радзевич об этом рассказывает, то в его словах не услышишь сетований на лишние хлопоты. Ведь работает он не один, работают все.

**В. МОИСЕЕВ**

Киев

# Старейшее конструкторское...

Опытному конструкторскому бюро, возглавляемому Андреем Николаевичем Туполевым, исполняется 50 лет. Трудно переоценить вклад, внесенный этим старейшим в нашей стране творческим авиационным коллективом и его руководителем в создание, развитие и совершенствование советского Воздушного Флота. Постоянное стремление сделать для страны максимум возможного, высокое чувство ответственности перед Родиной за свою работу, умение предвидеть пути развития авиации, использовать новейшие достижения авиационной науки и практическими делами двигать ее вперед, позволили коллективу ОКБ на протяжении всей полувековой истории играть видную роль в отечественном и мировом самолетостроении.

В описаниях многих самолетов, носящих марку «АНТ» или «Ту» часто присутствуют слова: «первый», «впервые». Они относятся к машинам, созданным и в начале двадцатых и в конце шестидесятых годов. Первым в нашей стране и одним из первых в мире цельнометаллических самолетов стал опытный моноплан АНТ-2, поднявшийся в воздух в мае 1924 года. Он был построен после проверки возможностей советского кольчугалюминия в элементах конструкции экспериментальной авиетки АНТ-1, над которой коллектив начал работу в 1922 году.

Значение этой первой победы очень велико. Не только коллектив, но и широкая авиационная общественность, руководство авиацией страны убедились тогда, что положено начало новому и весьма перспективному направлению в отечественном самолетостроении, что советский крылатый металл не уступает по своим качествам зарубежному дюралю. Оценивая этот успех, журнал «Самолет», в августе 1924 года писал:

«...День 26 мая 1924 года должен быть отмечен в истории советского самолетостроения. В этот день на центральном аэродроме совершил свой пробный полет первый советский металлический самолет...

...Самолет построен комиссией по постройке металлических самолетов в составе:

Председатель А. Н. Туполев — автор проекта и общий руководитель работ комиссии.

Зам. председателя И. И. Сидорин — разработка методов термической, технологической обработки материала и испытания на прочность.

Члены — И. И. Погосский и Г. А. Озеров.

Разработка методов расчета, сортаментов, форм и конструктивных деталей аппарата, их испытания и непосредственное руководство постройкой велись инженерами ЦАГИ: А. И. Путиловым, В. М. Петляковым, И. И. Погосским, Б. М. Кондорским, Н. С. Некрасовым, Н. И. Петровым... и другими...

Всего было совершено 3 взлета и пройдено 5—6 кругов на высоте до 500 метров. Аппарат, как в смысле поведения в воздухе, так и в смысле скорости, показал себя вполне хорошо и, по мнению многочисленных свидетелей полета, является ценным вкладом в дело отечественного самолетостроения».

После испытаний АНТ-2 было получено задание разработать самолет-разведчик, затем тяжелый бомбардировщик, истребитель. За короткий срок с 1925 по 1929 годы были созданы и доведены до серийного производства разведчик АНТ-3 (Р-3), тяжелый бомбардировщик АНТ-4 (ТБ-1), истребитель АНТ-5 (И-5), многоцелевой трехместный истребитель дальнего сопровождения и разведчик АНТ-7 (Р-6), первый в стране цельнометаллический пассажирский самолет АНТ-9 (ПС-9).

Подлинно этапным не только для советского, но и для всего мирового самолетостроения стал АНТ-4 (ТБ-1). В этом цельнометаллическом моноплане с двигателями, установленными в крыле, впервые в истории конструкторы еще в 1925 году нашли и гармонично сочетали основные свойства бомбардировщика. По своей компоновке АНТ-4 был откровением для мировой авиации. Он стал прототипом решительно всех последующих многомоторных бомбардировщиков свободнонесущей монопланной схемы. Его схему, как и схему созданного в 1930 году тяжелого корабля АНТ-6 (ТБ-3), в течение многих лет в той или иной вариации копировали во всех странах мира, строивших бомбардировщики.

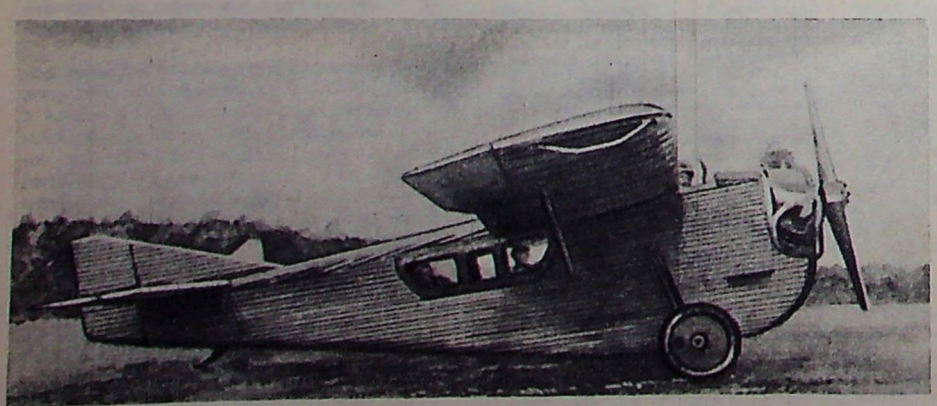
Став основоположником металлического самолетостроения вообще и тяжелого, в частности, конструкторское бюро разрабатывало не только военные, но и гражданские самолеты. В 1929 году, например, им создан первый в нашей стране цельнометаллический пассажирский девятиместный самолет АНТ-9, а вскоре (в 1931 году) и 36-местный АНТ-14 «Правда». В 1934 году поднялся в воздух самый большой в то время в мире самолет — «летающий агитатор» АНТ-20 «Максим Горький».

На самолетах, разработанных талантливым коллективом, советские летчики совершили ряд выдающихся дальних перелетов, в том числе первые в мире беспосадочные полеты из Москвы в США через Северный полюс (АНТ-25), установили множество мировых рекордов, среди которых абсолютный рекорд дальности, державшийся более двадцати лет. Машины этого КБ почти полвека являются основными в парке бомбардировочной авиации страны. На них наши летчики не раз защищали честь и государственные интересы советской державы.

С самолетов ТБ-3 и СБ (АНТ-40) был нанесен сокрушительный удар по японским войскам, вторгшимся в пределы нашей Родины в районе озера Хасан в 1938 году. Днем СБ, а ночью ТБ-3 активно использовались для разгрома японских войск, напавших в 1939 году на дружественную нам Монгольскую Народную Республику. С этих машин в первые месяцы Великой Отечественной войны (до массового поступления на фронт новых машин) наши летчики сбрасывали бомбы на полчища немецко-фашистских захватчиков.

В числе новых боевых самолетов одним из любимых летчиками стал фронтовой пикирующий бомбардировщик Ту-2, обладавший большой скоростью и мощным бортовым вооружением. На этих самолетах летчики успешно прорывались сквозь огонь ПВО врага, уничтожали живую силу и боевую технику гитлеровцев у линии фронта, на подходах к ней, в местах сосредоточения в тыловых районах.

В первые послевоенные годы конструкторский коллектив создал несколько типов боевых и транспортных самолетов, среди которых важное место в ускорении технического прогресса авиапромышленности сыграл Ту-4. ОКБ одним из первых начало использовать на тяжелых самолетах стреловидное крыло и оперение для достижения высоких скоростей.



Первенец советского цельнометаллического самолетостроения АНТ-2.




158-местный авиаэкспресс Ту-154.

Учитывать требования времени, нужды страны в боевых и транспортных самолетах, видеть будущее — таков творческий закон этого конструкторского коллектива. Здесь помнят, что самолеты, как и люди, стареют, но стареют быстрее людей. Поэтому, не дожидаясь снятия с линий, скажем Ту-104, ОКБ начало проектировать ему в помощь и на замену новые машины. В 1962 году начали поступать на гражданские аэродромы серийные 56-местные Ту-124, затем 72-местные Ту-134 с двигателями в хвостовой части фюзеляжа, Т-образным оперением, еще более комфортабельные. В начале 9-й пятилетки Аэрофлот получил от конструкторского бюро 158-местный Ту-154, в котором сочетаются лучшие качества его газотурбинных предшественников: скорость Ту-104, отличные взлетно-посадочные качества, экономичность и дальность турбовинтовых Ан-10 и Ил-18.

На самолете с эмблемой «Ту» на фюзеляже летчики Аэрофлота начали перевозки пассажиров почти с околозвуковыми скоростями. Талантливый коллектив, самоотверженно работающий над претворением в жизнь указания Коммунистической партии об ускорении технического прогресса, в конце шестидесятых годов одержал новую выдающуюся победу: 31 декабря 1968 года впервые в мире совершил первый полет сверхзвуковой лайнер Ту-144. В девятой пятилетке машины этого типа положат начало эре сверхзвуковых скоростей и в гражданской авиации.

За полвека конструкторский коллектив, возглавляемый Андреем Николаевичем Туполевым, создал несколько десятков типов военных и пассажирских самолетов. Как правило, они всегда отвечали требованиям своего времени, отличались надежностью и технологичностью в производстве. И каждая из этих машин — плод постоянного стремления всего коллектива дать стране самолеты самого лучшего качества. Каждая — результат большого труда всех участвующих в ее создании, от рядового рабочего опытного завода до Генерального конструктора, от начинающего свой творческий путь техника и инженера до умудренных опытом руководителей специализированных бригад. Это — результат глубоких знаний авиационной науки, настойчивого поиска не просто правильных, а наилучших решений больших и малых технических проблем и инженерных задач, неизбежно возникающих при проектировании, постройке и доводке любого самолета.

Родина высоко оценила самоотверженный труд коллектива: на знамени Опытного конструкторского бюро — ордена Ленина и Октябрьской революции. Орденами и медалями награждены сотни работников ОКБ, а несколько человек удостоены звания Героя Социалистического Труда. Успехи ОКБ во многом объясняются и тем, что его руководители, партийная и профсоюзная организации сумели создать и энергично поддерживают в коллективе атмосферу постоянного творческого соревнования, взаимной помощи, поощряют стремление людей повысить квалификацию, пополнить технические знания и помогают им в этом.

В ОКБ практически не знают текучести основных кадров. Сотни рабочих, техников, инженеров трудятся десятки лет. Кавалер ордена Ленина слесарь Алексей Филиппович Иванов, например, работал на сборке АНТ-4 (ТБ-1), участвовал в постройке АНТ-20 «Максим Горький», АНТ-40 (СБ), Ту-2, Ту-104, Ту-114. От рядового слесаря-сборщика до руководителя сборочно-монтажного цеха вырос в ОКБ Алексей Степанович Комаленков. Он также награжден орденом Ленина за свой самоотверженный труд. Сейчас в ОКБ работает инженером-конструктором его сын. Многие инженеры стали видными деятелями советского самолетостроения, некоторые — В. М. Петляков, В. М. Мясищев, А. И. Путилов, П. О. Сухой — сами возглавили крупные конструкторские коллективы. Формулируя главную задачу, которую постоянно решает коллектив конструкторского бюро, его руководитель дважды Герой Социалистического Труда академик Андрей Николаевич Туполев говорил:

— Каждый самолет, созданный в нашем ОКБ, — это естественный результат решения какой-то большой проблемы, от которой зависит общий прогресс отечественного самолетостроения... Вместе с другими конструкторскими коллективами мы стремимся к тому, чтобы сохранить за нашей страной то достойное место великой авиационной державы, которое она занимает благодаря самоотверженному труду советских людей.

В решении этих проблем коллектив старейшего конструкторского бюро неизменно вносил свой весомый вклад. Тесная и постоянная связь с научно-исследовательскими организациями, особенно с ЦАГИ, помогала работникам ОКБ быстрее находить пути реализации теоретических выводов и открытий в конструкции частей и самолетов в целом. Так было при создании поршневых самолетов. Эта традиция сохранилась, нашла свое продолжение и развитие в наступившей эре реактивных машин. Во многом благодаря этому коллектив ОКБ еще в начале пятидесятых годов создал один из первых в мировой авиации скоростной турбореактивный бомбардировщик с крылом большой стреловидности — Ту-16. Этот самолет стал в дальнейшей модификации грозным ракетоносцем. На его основе коллектив разработал и первый в нашей стране реактивный пассажирский лайнер Ту-104.

Главным требованием к пассажирскому самолету является максимальная надежность. И, получив задание на такой самолет, коллектив ОКБ стремится как можно шире использовать в его конструкции части, узлы и детали тех самолетов, которые уже прошли длительную эксплуатационную проверку. Так было использовано крыло боевого АНТ-7 в пассажирском АНТ-9, основная схема, крыло, шасси, оперение Ту-16 — в первенце турбореактивных пассажирских самолетов — Ту-104. Когда такого предшественника не было, то составлялась особенно «мучительная» программа испытаний машины. На реактивных дважды, а то и трижды, как например, на Ту-144, дублируются основные системы, усиливаются соответствующие узлы, от которых зависит безопасность полета.

Сейчас конструкторский коллектив всесторонне испытывает Ту-144. Первому полету этого самолета предшествовала особенно большая и напряженная работа, выполнявшаяся в теснейшем контакте со многими научно-исследовательскими и специализированными конструкторскими организациями страны.

Коллектив опытного конструкторского бюро, возглавляемый А. Н. Туполевым, внес большой вклад в развитие советского самолетостроения. Он оказался таким весомым потому, что самолетостроители на протяжении всех пятидесяти лет ощущали заботу и внимание Коммунистической партии, ее твердую направляющую руку. Вступая во второе пятидесятилетие, коллектив полон сил и стремления сделать все возможное для дальнейшего совершенствования боевой и транспортной авиации социалистической Отчизны.

# Полет в паре

О преимуществах полета в составе группы говорилось уже много. Сейчас, пожалуй, ни один спортсмен-планерист не сомневается в его достоинствах, особенно когда речь идет о полетах в тяжелых метеорологических условиях. Однако практика показывает, что еще и до сих пор некоторые молодые планеристы неправильно понимают сам принцип полета в группе, смешивают его с полетом за лидером. На соревнованиях любого ранга, вплоть до мировых чемпионатов, часто можно наблюдать знакомую картину: десятки планеров кружатся в районе аэродрома, выжидая, когда начнут стартовать асы, чтобы тут же «повиснуть у них на хвосте». И стоит только кому-то из «именитых» пересечь линию старта, как в воздухе начинается кутерьма. Были случаи, когда на всесоюзных соревнованиях за такими известными спортсменами, как Ю. Кузнецов, Е. Руденский, Л. Пилипчук и другими устремлялись в погоню десятки планеров. Судьи на старте буквально не успевали засекать всех стартующих, в эфире поднимался шум, неразбериха.

Конечно, лидеры нашего планеризма летают отлично, мастерство их общепризнано, но надеяться, что они «протащат» вас от старта до финиша — пустое дело. Два-три длинных перехода — и новичок, как правило, убеждается, что он еще слаб тягаться с такими асами, не может их догнать, не приобрел еще то специфическое «чутье» потоков, которое дается только в процессе продолжительных тренировок.

Но даже если вы и научились цепко держаться «на хвосте» и прошли за лидером весь маршрут, то уверяю вас, удовлетворения от такого полета вы не получите. Согласитесь, что лететь только с одной мыслью, как бы «не потерять хвост Руденского» — удовольствие малое.

Вот почему еще в своем клубе, в процессе долгих тренировок надо настраивать себя на активный, а не пассивный принцип полета.

Что это значит? Прежде всего, с самого начала надо вырабатывать в себе чувство уверенности, настойчивости и постоянного стремления к полету на оптимальных скоростях. Набрал высоту — переходи к следующему потоку на той скорости, которую показывает калькулятор. Не приучайся «висеть» под облаком, пока оно не распадется.

Дальше. Если по мере набора высоты скорость потока падает, не пытайся выпаривать в нем под кромку. Ведь всякое парение в слабых потоках — огромная потеря времени. Помни, что на соревнованиях и рекордных полетах успех будут решать секунды. И эти секунды надо научиться экономить, ценить их с первых тренировочных полетов, чтобы постепенно не выработалась в тебе привычка «тихохода», которая в современном планеризме никуда дальше второго разряда не ведет.

И вот тут, коль речь зашла о скоростных полетах на планерах, самым прогрессивным и результативным полетом является полет в паре. Два планера, два слетанных и понимающих друг друга без слов пилота — вот нынешняя «тактическая единица», приводящая, как правило, к успеху.

Польские планеристы, например, настолько отшлифовали полеты в составе пары, что это помогает им побеждать или быть в лидирующей группе на крупнейших соревнованиях, несмотря на то, что качество их планеров зачастую уступает планерам соперников.

Наши пилоты, также хорошо освоили групповые полеты и не раз с успехом применяли их на практике. Достаточно вспомнить знаменитые рекордные полеты в паре на дальность Юрия Кузнецова и Анатолия Зайцева, Татьяны Павловой и Изабеллы Гороховой, выполненные в 1967 году и до сих пор никем не перекрытые. Или взять многие полеты пар на соревнованиях, в рекордных попытках по замкнутым маршрутам, и станет ясно, что у нас есть и «порох в пороховницах» и опыт таких полетов.

Следовательно, дело за тем, чтобы этот опыт скорее усваивался молодежью, чтобы каждая тренировка была как можно полезней и результативней.

В этой статье хотелось бы заострить внимание молодого спортсмена на некоторых основных принципах тактики и техники парящих полетов.

Часто спрашивают, почему именно пара, а не три—четыре планера являются наиболее подходящей тактической единицей? На первый взгляд, чем больше планеров летит в группе, тем больше шансов не пропустить по пути ни одного восходящего потока. Это верно. Но нельзя забывать о маневренности. Пара — наиболее мобильна и маневренна. Всякое дальнейшее увеличение группы сопряжено с целым рядом неудобств и дело доходит до того, что в узких потоках планеры просто мешают друг другу вписаться в центр потока. Кроме того, чтобы собрать группу из трех-пяти планеров после перехода под одним облаком, потребуется в лучшем случае 20 сек. времени. Много ли это? Посчитайте сами. Если вы первыми попали в пятиметровый поток, то планер, который подойдет к вам последним, через 15—20 сек., может оказаться на 75—100 м ниже вас. Вы выбрали высоту под самую кромку облака и начинаете переход и тут же перед последним планеристом группы возникает дилемма: либо следовать за вами, чтобы группа не распалась, либо добирать высоту. Эти 75—100 м на длинном переходе могут оказаться «роковыми», когда нижний планерист не сможет «зацепиться» за очередной поток.

У вас тоже положение не из легких. Если вы сами пойдете на повышенной скорости вперед, то через 15—20 сек. полета вы удалитесь от облака на 600—800 м и тут уже не может быть и речи о «групповом» полете и взаимопомощи. Если же вы останетесь дожидаться под облаком, пока вся группа выровняется по высоте, то считайте, что эти 15—20 сек. вы просто потеряли попусту. А ведь таких остановок под облаками, для набора высоты, будет не одна и не две. На большом маршруте из секунд набираются десятки минут.

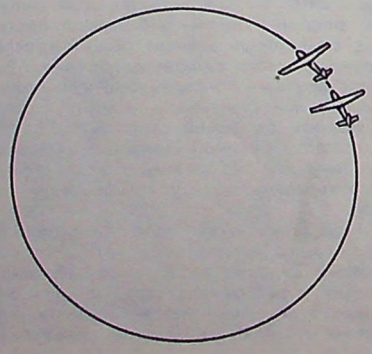


Рис. 1.

При полете же в паре интервал между планерами по фронту не превышает 75—100 м. Расстояние это планер покрывает за 2—3 сек., так что существенного разрыва по высоте между планерами не образуется. Кроме того, два планера всегда без помех вписываются даже в самый узкий поток. Но дело не только в этом. При полете в одиночку молодой планерист, центрируя поток, основное внимание уделяет вариометру, приборам, и тем самым ослабляет осмотрительность, что отражается и на безопасности полета, и на ориентировке, и на своевременном фиксировании происходящих ежеминутно изменениях метеорологической обстановки.

При полете в паре центрировать поток значительно легче. Наблюдая за напарником и замечая, в каком месте спирали «вспухает» его планер (значит, там и есть центр потока), туда и надо вытягивать свою спираль. Понятно, что это возможно только в том случае, если оба планериста будут все время видеть друг друга. Если же напарник пристроится к хвосту (рис. 1), вы ничего не увидите. Классической является позиция планеров при парении парой на диаметрально противоположных сторонах спирали (рис. 2). Тут оба планериста отлично видят друг друга и замечают вспухание, даже если планеры находятся не на одной высоте, а с разрывом до 20—30 м.

Следует помнить о том, что если вы договорились лететь в паре, то ни один из вас не должен отставать. Если напарник ушел вперед, а у вас на 20—30 м меньше высоты, не отставайте, иначе окажетесь в хвосте у ведущего. Немедленно идите на переход и занимайте свое место справа или слева от напарника по фронтальной линии, выдерживая интервал в 75—100 м. При полете разомкнутым фронтом вы «прочесываете» более широкий район и тем самым получаете большую вероятность встретиться с восходящим потоком. Такой интервал ни в коем случае не должен оставаться самоцелью. Если вы видите, что напарник попал в восходящий поток и идя по прямой, набирает высоту, — прижмитесь к нему ближе, чтобы и самому воспользоваться этим попутным потоком. И наоборот, если его планер резко снижается, чуть отверните вправо или влево, чтобы обойти район нисходящих потоков стороной.

Однако увлекаться такими «виляниями» не нужно, потому что кратчайший путь между двумя облаками — всегда прямая. Всякие змейки и отвороты удлиняют путь и время полета. Если подъемы и снижения незначительны и кратковременны — то ими можно пренебречь. Но если высота полета мала, то тут, конечно, надо быть начеку и не торопиться. В таких случаях каждый метр высоты может оказаться решающим для успеха всего полета.

Часто молодые планеристы задают вопрос: кто в паре должен быть ведущим, а кто ведомым? Польские планеристы рассматривают пару как одно целое. Это должны быть хорошо понимающие друг друга пилоты, с одинаковым уровнем летной квалификации и опыта. Каждый из них в зависимости от постоянно меняющейся в воздухе ситуации становится то лидером, то ведомым. Если вы по какой-либо причине оказались на большей высоте, чем напарник, у вас, естественно, оказывается бо́льшая свобода маневра. Поэтому вы должны взять на себя инициативу перехода к следующему потоку. Если поток,

в котором пришлось остановиться, слабее, чем предполагалось, и по расчетам где-то рядом должен быть более сильный поток, то не ждите, пока его отыщет находящийся ниже вас напарник. Сделав вылазку в район предполагаемого потока и ничего не найдя, вернитесь к товарищу, который находится в потоке.

Полет в паре вырабатывает чувство локтя и взаимовыручки. Пары необходимо составлять не механически — сегодня спортсмен летит с одним напарником, завтра с другим, а, если так можно выразиться, они должны «притираться» друг к другу в процессе тренировок в авиаспортклубе. Само собой разумеется, чем выше спортивное мастерство пилотов, чем больше их опыт, тем легче им слетаться вместе. Молодым же планеристам времени на групповую слетанность требуется значительно больше, поэтому начинать подыскивать себе напарника следует задолго до своих первых соревнований.

Было бы совершенно неправильно понимать под слетанностью только умение согласованно крутить спирали и набирать высоту. Нет, чувство локтя и взаимопонимания держится на более широких основах. Если планерист набрал высоту и не знает куда лететь — хромает штурманская подготовка — и теперь надеется только на товарища, то какой же он напарник, о какой его инициативе или лидерстве на переходах может идти речь?

В случае, когда оба спортсмена отлично владеют ориентировкой, но их познания по метеорологии или тактике полетов неравнозначны, то тут снова один становится обузой для другого. Это и понятно. Ведь метеорологическая обстановка в полете постоянно меняется. А от смены метеоусловий зависит и смена тактики полета. Если планерист в полете не умеет замечать по тончайшим признакам смену погоды, прогнозировать ее на ближайшие два-три перехода и на весь летный день в целом, он не сможет своевременно принимать верные решения.

Следовательно, напарники в планеризме не просто два попутчика, а нечто большее — два бойца, два единомышленника, короче говоря, в полете — одно целое.

Мне за долгую спортивную жизнь посчастливилось летать со многими выдающимися планеристами и у нас в стране, и за рубежом. Я видел, как летали вместе знаменитые польские планеристы Эдвард Макула и Ежи Попель, Юзеф Пичевский и Адам Витек, Мариан Горжелак и Ежи Войнар, и многие другие пилоты.

Среди наших планеристов я постоянно восхищался готовностью Леонида Пилипчука, пожертвовать личным успехом ради победы команды, смелостью и постоянным устремлением вперед Евгения Руденского, опытом и врожденным талантом Владимира Чувикова, инициативностью и спортивным азартом Юрия Кузнецова и многих других.

Если вы попадете на всесоюзные соревнования, то, встречаясь с ведущими планеристами, нужно прежде всего стремиться не к тому, чтобы «удержаться на хвосте» у Руденского или Линка, а к тому, чтобы обогатиться их опытом. Именно обогатиться, а не копировать. В планеризме, как ни в каком другом виде авиационного спорта, проявляется

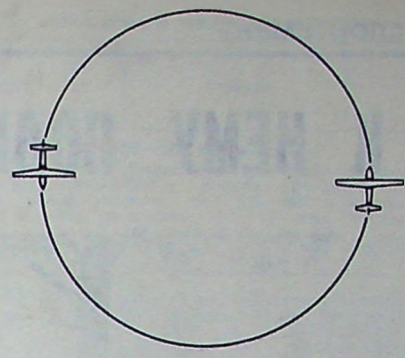


Рис. 2.

индивидуальность пилота, его характер, знания, интуиция и еще много тончайших вещей. Поэтому копировать здесь — дело бесполезное. Надо вырабатывать на основе накопленного опыта свой почерк, свое тактическое мышление. Ведь каждый мастер по-своему оригинален и неповторим.

Например, я знал двух планеристов разных лет, которые словно были рождены для спринтерского 100-километрового треугольника. Это Борис Старостин из Калуги и Леонид Ерышко из Днепропетровска. В отличие от них Виктор Ильченко был врожденным специалистом дальних полетов, поэтому ему так удавались рекордные маршруты. Владимир Чувиков отличался универсальностью, но, пожалуй, лучше всего ему удавались выступления на соревнованиях, борьба на виду, где проявлялось его тактическое дарование, оправданный риск, а, если надо, то и мудрая осторожность.

Поэтому ищите себе напарника по душе, по характеру. Обычно напарники являются хорошими товарищами и на земле.

Говоря так много о товариществе, мы, однако, хотим предостеречь от одного неправильного понимания этого чувства, которое иногда бывает среди молодых спортсменов. Это, так сказать, «верность» вопреки здравому смыслу. Планеристы, наверное слыхали в наушниках призывы на соревнованиях: «Я сел — и ты садись». И были случаи, когда напарники садились «за компанию», хотя могли продолжать полет и выполнить задание.

Ведь и взаимовыручка, и чувство локтя, и верность — все это в полете служит одной высшей спортивной цели — выполнению задания, завершению маршрута, установлению нового рекорда и т. д. Поэтому, если в воздухе сложилась такая обстановка, что один из планеристов безнадежно отстал или, потеряв высоту, пошел на посадку, то этика летного товарищества подсказывает, что он сам должен предложить товарищу продолжать полет самостоятельно, а не садиться за компанию.

Я видел, как прилетали без напарников и Макула, и Чувиков, и Руденский. И это не было «предательством» по отношению к напарнику, который по тем или иным причинам не мог закончить полет.

В полете планерист ограничен временем парящего дня и метеоусловиями. Если к концу длинного маршрута один из напарников оказался на малой высоте или попал в атермичный район, то мысли обоих пилотов должны быть направлены на то, чтобы хоть один из двоих закончил маршрут, долетел до финиша или до цели. Вот это и есть истинное спортивное товарищество. История соревнований и чемпионатов знает много примеров подлинного товарищества, когда один из напарников, совершив посадку, с земли корректировал полет товарища, помогал ему в труднейших условиях погоды дотянуть до финиша.

При полете на термиках, когда поиски потоков особенно трудны, преимущества большой группы перед парой более ощутимы. В этом случае, к сожалению, сильно сказывается заразительная тактика коллективного «осторожничанья». Сколько раз бывает, что пара выберет высоту в термике до конца, тут бы и уйти на переход. Однако нет, ждут остальных. Время теряется впустую. А ведь солнце не стоит на месте, клонится к закату, потоки слабеют и, глядишь, может получиться так, что все «переосторожничали» и не могут дотянуть считаные километры до финиша. Летный день, огромные усилия всех пропали даром. Кому польза от такой осторожности?

Следовательно, в полетах парой можно присоединиться для пользы дела к попутным планерам, но надо уметь в трудной обстановке взять в любой момент на себя инициативу, возглавить группу, решиться на смелый переход.

Как мы уже говорили, пара планеров наиболее мобильная и маневренная тактическая единица. Однако это не исключает ни личной инициативы, ни личной ответственности каждого планериста за выполнение задания.

Тактику полетов парой надо применять шире, совершенствовать ее, а для этого необходимо, чтобы планеристы, начиная со второго разряда, учились отлично владеть мастерством группового полета.

**Виктор ГОНЧАРЕНКО,**
**мастер спорта**

## *В Авиационной спортивной комиссии*

Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова утвердила в качестве всесоюзных рекордов следующие достижения авиационных спортсменов.

По самолетному спорту

Скорость полета 593,318 км/час по замкнутому 2000-километровому маршруту с грузом 30 000, 35 000, 40 000, 45 000 и 50 000 кг, достигнутую мастером спорта СССР международного класса М. Попович 19 февраля 1972 г. на самолете Ан-22 (самолеты с турбовинтовыми двигателями). Всесоюзные рекорды установлены впервые.

Скорость полета 608,449 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 30 000, 35 000, 40 000, 45 000 и 50 000 кг, достигнутую мастером спорта СССР международного класса М. Попович 21 февраля 1972 года на самолете Ан-22 (самолеты с турбовинтовыми двигателями). Всесоюзные рекорды установлены впервые.

По парашютному спорту

Дневной женский групповой комбинированный прыжок с высоты 1000 м, совершенный мастерами спорта А. Дюжовой, Н. Сергеевой, С. Стариковой, А. Швачко, Л. Скворцовой, Т. Измайловой (ЦАК СССР) 13 апреля 1972 года. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,18 м.

Материалы о достижениях М. Попович, А. Дюжовой, Н. Сергеевой, С. Стариковой, А. Швачко, Л. Скворцовой, Т. Измайловой направлены в Международную авиационную федерацию (ФАИ) для утверждения их в качестве мировых рекордов.

# КРОСС. КАК К НЕМУ ПОДГОТОВИТЬСЯ

Одним из наиболее сложных видов упражнений всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР (ГТО)», требующих вдумчивой и всесторонней подготовки, является кросс. Он включен в нормативы и требования всех пяти ступеней комплекса. Успешная их сдача всецело зависит от организации и проведения постоянных планомерных тренировок.

Кросс — бег по пересеченной местности с преодолением препятствий (кустарников, рвов и т. п.). Он может проводиться как по замкнутому (старт и финиш в одном месте), так и по разомкнутому (старт и финиш в разных точках) маршрутам.

Для успешной сдачи нормативов кросса большое значение имеет выбор и подготовка дистанции. Желательно, чтобы она пролегала через поля, овраги, леса, парки, по берегам рек или водоемов.

Дистанция размечается цветными флажками и лентами, хорошо видимыми на расстоянии 100 метров. Устанавливаются также указатели направления бега и километража.

Соревнования по кроссу проводятся весной и осенью. Начинающие могут участвовать в них и летом.

Как проводить тренировки? Главное, чтобы они были направлены на решение двух основных задач: развитие общей и скоростной выносливости.

Чтобы развить общую выносливость, применяют продолжительный равномерный бег со скоростью 10—12 км/час.

В соответствии с данными научных исследований продолжительный бег в умеренном темпе является лучшим средством развития внутренних органов и системы кровообращения.

Широкое распространение получил продолжительный переменный бег на длинных и коротких отрезках.

Продолжительный переменный бег на длинных отрезках — это бег со сравнительно высокой скоростью на 500—2000 м, перемежающийся с бегом трусцой, так называемыми паузами отдыха от трех до восьми минут.

Продолжительный переменный бег на коротких дистанциях (100—400 м) проводится так: 100 м активного бега — 100 м бега трусцой; 200 м активного бега — 200 м бега трусцой и т. д. Продолжительность тренировки колеблется в пределах 20—25 мин.

Для выработки скоростной выносливости рекомендуется повторный бег на коротких отрезках с околопредельной скоростью. Если за паузу до 90 сек. частота пульса не уменьшится до 120—140 ударов в минуту, тренировку следует прекратить.

При подготовке к сдаче норм ГТО по кроссу могут быть применены: спокойное и длительное плавание, смешанные передвижения на местности в виде ходьбы и легкого бега и другие циклические виды спорта.

К моменту сдачи нормативов должно быть проведено не менее 15 тренировочных занятий. Норма на неделю 3—5 занятий. Как правило, соревнования проводятся по воскресным дням. Поэтому недельный цикл тренировки заканчивается в этот день. Тренировки чередуются с выходными днями. Лучше проводить занятия чаще с небольшими нагрузками, чем редкие со значительными нагрузками.



На дистанции кросса.

Первая неделя тренировок — «втягивающая», то есть дающая возможность спортсмену свыкнуться с условиями, почувствовать удовлетворение от занятий. Она включает бег с равномерной скоростью, смешанные передвижения (бег, ходьба), игры.

Со следующей недели приступают к специальной тренировке. Важно, чтобы тренирующийся на первых порах не увлекался высокой скоростью — лучше бегать долго, но медленно, чем непродолжительно и быстро. Скорость должна увеличиваться постепенно в последующих тренировках.

Чтобы правильно определить скорость пробегаемых отрезков, необходимо, прежде чем приступить к тренировкам, определить на какую дистанцию кросса вы готовитесь. Например, вы хотите пробежать 3000 метров за 11 минут. В этом случае скорость на отрезках во время соревнований будет: 1000 м — 3 мин. 40 сек; 400 м — 1 мин. 28 сек.; 100 м — 22 сек. На тренировках скорость увеличивается: 1000 м — 3 мин. 20—35 сек.; 400 м — 1 мин. 12—16 сек.; 100 м — 18 сек. Подобный же расчет делается и на других дистанциях.

Перед каждой тренировкой выполняется спокойный длительный бег, так называемая разминка. Она способствует разогреванию организма, постепенному втягиванию в предстоящий бег на дистанции. Если во время разминки у бегуна, несмотря на легкую испарину, появится желание не останавливаться, то можно выполнить весь объем беговой нагрузки. Подготовительные упражнения в этом случае можно перенести в конец тренировки.

Примерные расчеты тренировок строятся исходя из того, что занятия проводятся в лесу или парке на мягком, имеющем травяной покров грунте. Если же часть тренировок переносится на стадион, то объем беговой нагрузки необходимо уменьшить на одну четвертую, а то и третью часть.

Бывает и так: начав готовиться к кроссу на 3000 м, через несколько занятий бегуны почувствовали, что нагрузка переносится ими тяжело. В таких случаях следует переключиться на более легкую тренировку в беге на 1000 м. То же самое могут сделать и бегуны, готовящиеся к преодолению 1000-метровой дистанции.

Длину и число отрезков меняют в зависимости от подготовленности бегунов.

Иногда у начинающих во время бега появляется боль в боку. Как правило это явление вызывается чрезмерно быстрым бегом. Рекомендуется, слегка надавливая ладонью на больное место, сделать несколько глубоких вдохов и выдохов. Если боль не проходит, снизить скорость бега или перейти на ходьбу и возобновить бег только после того, как боль утихнет. Причиной болезненных явлений может быть тренировка натощак или наоборот после обильного приема пищи. Ни того, ни другого допускать не следует.

После первых двух тренировок могут появиться боли в мышцах ног, живота, межреберья, поясницы — все это влияние чрезмерной нагрузки. Через три-четыре тренировки эти боли постепенно исчезнут.

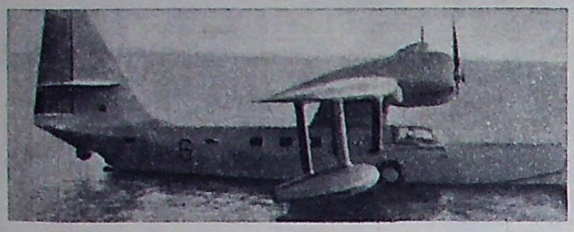
Необходимо выходить на дистанцию кросса в спортивной форме (трусы, майка, тапочки, в прохладную погоду — тренировочный костюм). Это создает праздничное настроение, способствует успешной сдаче нормативов ГТО.

**В. ГАЛАНОВ,**
**преподаватель физической подготовки Калужского авиационно-технического училища ДОСААФ**

## ПРИМЕРНЫЙ ПЛАН ТРЕНИРОВОК

| Недели \ Дни | Вторник | Среда | Четверг | Суббота | Воскресенье |
|---|---|---|---|---|---|
| **На 500—800 м (женщины)** | | | | | |
| 1-я | Смешанное передвижение на 1200 м (100 м легкий бег — 100 м ускоренная ходьба и т. д.) | Смешанное передвижение на 500 м, спокойный бег на 200 м чередуется с ускоренной ходьбой на 100 м. | Спокойный бег 400—600 м, ходьба 10—15 мин., бег 500—800 м, ходьба 10—15 мин., медленный бег на 300—500 м. | Спокойный бег 400—600 м, пробежки 3×150 м, спокойная ходьба, медленный бег 800—1000 м. | Ходьба быстрая 20 мин., легкий свободный бег 1000 м, ходьба ускоренная 10 мин., медленный бег 800 м. |
| 2-я | Спокойный бег 400 м, пробежки 3×50 м, 3×10 м, 2×50 м, между отрезками ходьба, закончить тренировку медленным бегом 500 м. | Спокойный бег 500 м, повторные пробежки 2×200 м, между отрезками спокойная ходьба. Время бега: 36—37 сек., в конце спокойный бег 400—500 м. | Спокойный медленный бег 600 м, ходьба 10 мин., бег 600 м в более быстром темпе, ходьба спокойная 15 мин. | Спокойный бег 600 м, повторные пробежки 2×100 м, 2×200 м, 2×100 м. Время: 17,5—18,5 сек. на каждые 100 м. Медленный бег 400 м. | Спокойный бег 100 м, ходьба 10 мин., ускоренный бег 300 м. В конце тренировки игра с мячом. |
| 3-я | Спокойный бег 800 м, пробежки 3×50 м, 2×100 м, 1×250 м, 2×100 м. Время примерно 18 сек. на 100 м. Ходьба 200 м. | Спокойный бег 400 м, ускоренный бег чередуется с медленным по 100 м. Игра в ручной мяч 10—15 мин. | Спокойный бег 1000 м ходьба 10 мин., бег 1000 м в более быстром темпе. Ходьба ускоренная 15 мин. | Спокойный бег 500 м, пробежки 2×100 м, 2×250 м, 2×50 м. Время примерно 19 сек. на каждые 100 м, отрезки по 50 м в полную силу. | Бег спокойный около 1200—1500 м, ускоренная ходьба 15 мин. Игра в ручной мяч 15 мин. |
| 4-я | Спокойный бег 600 м, пробежки 2×250 м, на отрезках фиксировать время. В конце занятия — спокойный бег 500 м. | Спокойный бег 500 м, постепенно переходящий в переменный бег с ускорениями по 50 м. | Спокойный бег 1000 м 200 м — ускоренный бег. | Разминка, как перед соревнованиями, бег 100 м за 17—18 сек., спокойный бег 300 м. | Соревнования в кроссе на 500 или 800 м. |
| **На 1000 м (мужчины)** | | | | | |
| 1-я | Смешанное передвижение 2000 м (100 м спокойный бег, 100 м быстрая ходьба и т. д.). После этого проделать упражнения на гибкость. | Смешанное передвижение 2000—2500 м, в каждом отрезке чередуются бег 200 — 150 м, ходьба 100 м. | Спокойный бег 1000 м, ходьба 500 м, далее повторяется тренировка предыдущего дня. | Спокойный бег 1000 м, переменный бег 500 м, очень спокойный бег 1000 м. | Спокойный бег 1500 м, смешанное передвижение около 3—4 км (бег и ходьбу чередовать по желанию). |
| 2-я | Спокойный бег 1000 м, быстрые пробежки 10×100 м, отдых между отрезками. | Спокойный бег 1000 м, быстрые пробежки 3×100 м. Время примерно 16—17 сек. на 100 м, ходьба 100—200 м. Переменный бег 800 м. | Спокойный бег в равномерном темпе 2500—3000 м, ходьба 15—20 мин., бег 1500—2000 м в равномерном темпе. | Спокойный бег 1000 м, переменный бег 2×200 м по 32—35 сек. 2×300 м по 54 сек., 2×200 м по 32 сек. Ходьба между отрезками, спокойный бег 1000 м. | Спокойный бег 1000 м, переменный бег 5×200 м, медленный бег 200 м, быстрый бег 600 м и очень медленный 1000 м. |
| 3-я | Спокойный бег 1000 м, быстрые пробежки 10×100 м, 2×200 м, 3×50 м в полную силу. Отдых между отрезками 100 и 200 м, возвращение к старту шагом. Спокойный бег 600—800 м. | Спокойный бег 1000 м переменный бег 4×400 м, отдых 400 м. Медленный бег. Время: 72—76 сек. на 400 м. Спокойный бег 1000 м. | Спокойный бег 1200 м, переменный бег 3000—3500 м с ускорением от 50 до 400 м. | Спокойный бег 1000 м, переменный бег 2×100, 2×400, 2×100 м. Время на 100 м 16,5 сек. и 400 м 72—76 сек., 1000 м медленного бега. | Спокойный бег 1000 м, постепенно переходящий в переменный бег с ускорениями на 50—100 м. Всего пробежать 3000—3500 м. |
| 4-я | Контрольная тренировка — бег на 800 м или 1000 м на время. После этого игра в футбол 15—20 мин. | Переменный бег 1500—2000 м, бег с ускорением: 4×50, 4×100, 4×500 м. Спокойный бег 1000 м. | Длительный бег в переменном темпе с ускорениями от 100 до 400 м. | Разминка как перед соревнованиями, бег 100 м за 15—16 сек., 200 м за 32—34 сек., 100 м за 15 сек., медленный бег 800 м. | Соревнование в кроссе на 1000 м. |
| **На 3000 м (мужчины)** | | | | | |
| 1-я | Смешанное передвижение 3000 м, в котором чередуется 100 м бега — 100 м ходьбы. | Смешанное передвижение: бег на отрезках 100—200—400 м и ходьба на отрезках 100 м. Всего 3000—4000 м. | Спокойный бег 2500 м, 10—15 мин. ходьба и вновь бег 1500—2500 м в более быстром темпе. | Спокойный бег 3000 м, отдых 3—5 мин., бег с ускорением: 4—6х 100—150 м, затем спокойный бег 2—2,5 км с ускорением на последующих 300 м. | Спокойный бег 1000 м, переменный бег с ускорением по 50—100 м, 2000—2500 м спокойный бег. |
| 2-я | Спокойный бег 1500 м, переменный бег — первые 100 м за 18—19 сек., вторые за 35—38 сек., повторить 12—15 раз, затем спокойный бег 1500 м. | Спокойный бег 2000 м, повторные пробежки по 400 м за 78—80 сек., 7—8 повторений, ходьба 200—300 м. Спокойный бег 1500 м. | Длительный бег в равномерном темпе 4500—6000 м. Ходьба 15—20 мин. и спокойный бег 1500—2000 м. | Спокойный бег 2000 м, повторный бег на отрезках 200 м, время: 38—40 сек., ходьба 200 м, повторить 10—12 раз, спокойный бег 2000 м. | Спокойный бег 5000—6500 м с ускорениями на дистанциях от 50 до 200 м. |
| 3-я | Спокойный бег 2500 м, повторный бег 15×200 м, чередуемый с ходьбой. Время: 36—38 сек. Спокойный бег 1500 м. | Спокойный бег 1000 м, переменный бег 10×400 м, первый отрезок пробежать за 77—80 сек., последующие — 2,5—3 мин., медленный бег 1000 м. | Длительный бег в равномерном темпе 3000—6500 м. | Спокойный бег 2000 м. Переменный бег 15×200 — 100 м, где 200 м пробежать за 36—37 сек., 100 м — за 40 сек. Медленный бег 1500 м. | Бег 6000 м: 1000 м спокойный бег, постепенно переходящий в переменный с ускорениями по 100—400 м и такими же отрезками для отдыха. |
| 4-я | Контрольная тренировка — бег 1000 м за 3 мин. 40 сек., 2000 м за 7 мин. 10 сек., 1000 м в полную силу. | Спокойный бег 2000 м. Игра в ручной мяч или футбол 20—30 мин. | Длительный бег в переменном темпе 4000 м. | Разминка как перед соревнованиями, затем бег 1500 м или 1000 м со скоростью несколько выше, чем на соревнованиях. | Соревнования в кроссе на дистанцию 3000 м. |

## Бе-8

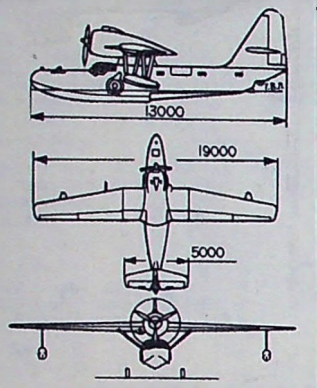


Самолет Бе-8.

Оригинальный опытный шестиместный пассажирский самолет-амфибию под звездообразный двигатель АШ-21 в 570/700 л. с. разработал в 1947 году коллектив, возглавляемый Г. М. Бериевым. Конструкция этой летающей лодки цельнометалличесная. Схема-парасоль с крылом на тонком пилоне и коротких подкосах. Шасси убираемое в борта лодки, а хвостовое колесо в корпус лодки за вторым реданом.

Самолет, получивший название Бе-8, имел полный комплекс оборудования для полетов в сложных метеоусловиях. Площадь его крыла — 40,0 м², вес пустого — 2815 кг, взлетный — 3624 кг.

Во время испытаний, проведенных в 1947 году, Бе-8 показал скорость 260 км/час, потолок — 5550 м, дальность беспосадочного полета до 1200 км. На этом самолете было выполнено несколько интересных опытов использования на летающих лодках подводных крыльев, разработанных инженерами ЦАГИ. Два передних «крыла» и одно хвостовое крепились на стойках шасси взамен колес. «Крылья» быстро поднимали лодку из воды. Таким образом разбег при взлете проходил не на редане, а на подводных крыльях. Их площадь соприкосновения с водой была значительно меньше, что сокращало длину разбега и облегчало отрыв самолета от воды.




Проекции самолета Бе-8.

## Ди-2

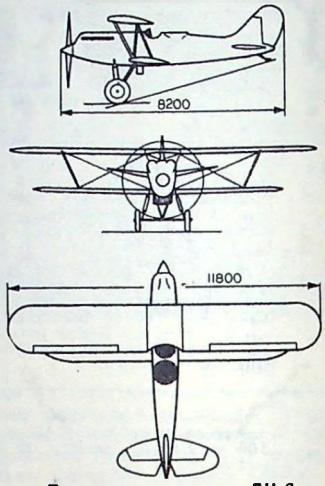


Самолет ДИ-2.

Двухместные истребители в двадцатых годах были почти «равными в правах» с одноместными самолетами такого же назначения. Объяснялось это тем, что при господствовавшей в то время бипланной схеме разница в летных качествах между ними была небольшой. Тактические же преимущества имели двухместные машины. Не удивительно, что конструкторы и в конце двадцатых годов разрабатывали как одноместные так и двухместные истребители.

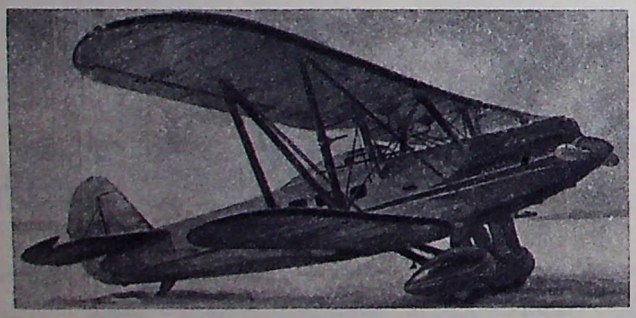
Один из таких самолетов — ДИ-2 под отечественный двигатель М-17 в 500/715 л. с. спроектировал в 1929 году Н. Н. Поликарпов. Конструкция истребителя деревянная. Внешне самолет похож на серийный одноместный И-3, но большего размера и веса. Площадь его крыльев — 31,8 м², вес пустого — 1557 кг, взлетный — 2122 кг. Вооружение — четыре пулемета, два синхронных и два на турели.

Во время испытания ДИ-2 развивал скорость 256 км/час, набирая высоту 6300 м. Хотя по этим показателям самолет уступал одноместному И-3, тем не менее было признано целесообразным построить небольшую серию этих двухместных истребителей.




Проекции самолета ДИ-2.

## Пр-5



Самолет Пр-5.

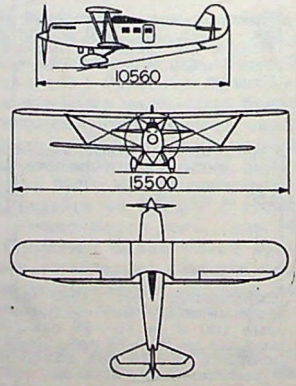
Немного в истории авиации было самолетов, которые имели бы столько различных модификаций, сколько их имел разведчик Р-5, сконструированный Н. Н. Поликарповым в 1928 году. В результате незначительных изменений разведчик переделывался в почтово-грузовой самолет (П-5), в пассажирский с закрытой прозрачным фонарем кабиной для двух пассажиров (ПЛ-5) и т. д.

Одну из модификаций в середине тридцатых годов выполнил главный инженер ремонтных мастерских Аэрофлота А. Н. Рафаэлянц. Сохранив полностью носовую часть с силовой установкой, коробку крыльев, оперение и шасси, А. Н. Рафаэлянц радикально переделал фюзеляж самолета. Он стал типа полумонокок овального сечения с увеличенным миделем. Кабину летчика конструктор закрыл сдвигаемым назад прозрачным фонарем. В фюзеляже разместил четыре пассажирских кресла.

Самолет, названный ПР-5, успешно прошел испытания. Мастерские построили небольшую серию машин этого типа и они были переданы в эксплуатацию на линии местного значения.

Из-за того, что пассажирская кабина находилась за центром тяжести самолета, на линиях вынуждены были, чтобы избежать слишком задней центровки, ограничивать платную нагрузку. Билеты на задние сиденья не продавали. Конструктор нашел простой выход из положения. Верхнее крыло самолета сдвинули на 100 мм назад. Центровка стала лучшей. Под названием ПР-5бис самолет эксплуатировался на воздушных линиях несколько лет.

Площадь коробки крыльев первого пассажирского варианта машины — 50,2 м², вес пустого — 2152 кг, взлетный — 3242 кг. Платная нагрузка — 455 кг. Скорость у земли — 233 км/час, крейсерская — 194 км/час, потолок — 6250 м, дальность — 1350 км. Самолет ПР-5бис обладал несколько меньшей скоростью, потолком и дальностью, так как вес пустой машины при переделке увеличился на 100 кг, но зато платная нагрузка возросла до 485 кг.




Проекции самолета Пр-5.

---

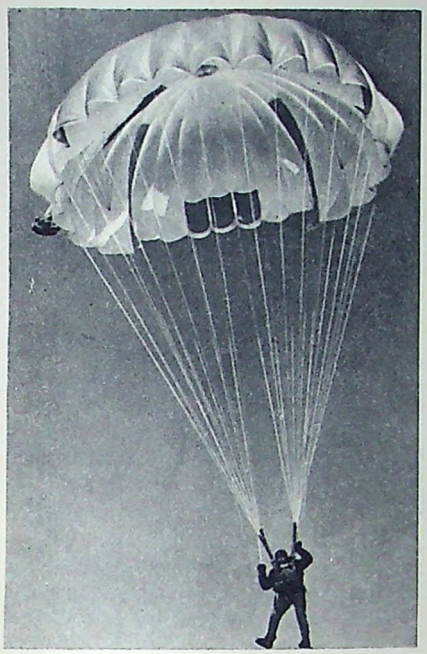
Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 годы и № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7 за 1972 год.

*Молодежи*

*о парашютной технике*

# „ЛЕСНИК“



Парашют «Лесник».

Огромны лесные массивы нашей Родины. Это бесценное богатство мы бережем. В летнюю пору каждый день в разных районах страны поднимаются в небо летчики-наблюдатели. Они несут вахту над лесными просторами и, если заметят огонь, немедленно сообщают в базу авиационной охраны лесов. В те районы пожара, где нет ни дорог, ни тропинок, вылетают парашютисты-пожарные.

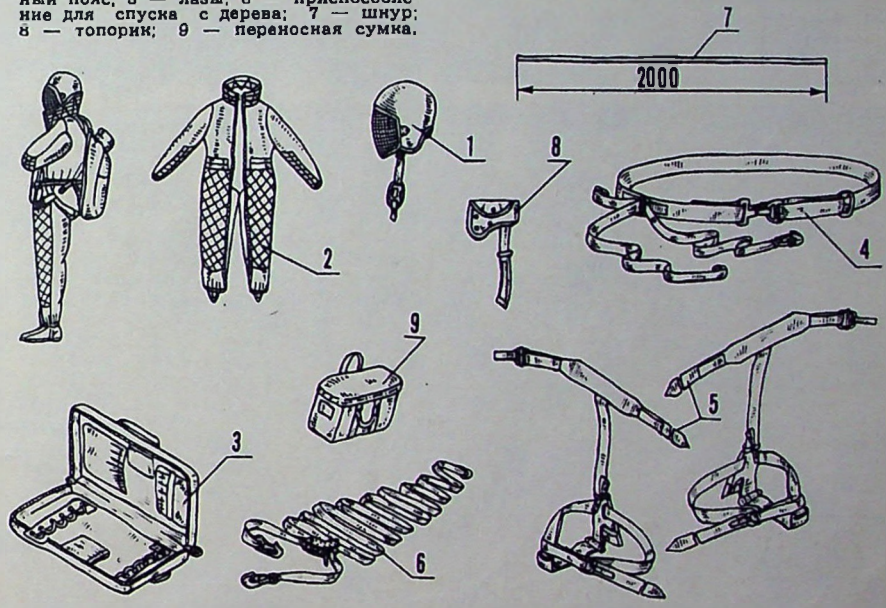
Для крылатых дозорных разработана новая парашютная система «Лесник». Предназначена она для безопасного приземления защитников леса, как в непроходимую тайгу, так и на площадки ограниченных размеров. В комплект «Лесника» входят основной и запасный парашюты, защитное снаряжение.

Купол основного парашюта вводится в действие стабилизирующим устройством. Это дает возможность совершать прыжки на повышенных скоростях полета самолета (до 350 км/час), сокращает время десантирования.

Во время отделения парашютиста от самолета вытяжной фал длиной 1,4 м расчековывает карман стабилизирующего парашюта и раскрывает его. После 5-секундного снижения десантник выдергивает вытяжное кольцо и, раскрыв замок стабилизирующего устройства, вводит в работу основной парашют. Стабилизирующий парашют и чехол основного купола привязаны к полюсной уздечке соединительной стропой длиной 0,3 м.

Основной купол имеет форму плоского круга (площадь 58 м²), сшит из 28 полотнищ. Для улучшения технических и спортивных качеств на куполе применено капроновое полотно разной воздухопроницаемости — от ноля до 300 л/м² сек. Управляется при помощи системы клапанов и отверстий, расположенных по бокам и в задней части купола. Горизонтальная скорость вперед — до 4 м/сек. При одновременном натяжении обеих строп управления горизонтальную скорость можно уменьшить до ноля. Скорость назад (реверс) составляет 2 м/сек. Разворот на 180° осуществляется за 3 сек. Скорость вертикального снижения при общем весе 100 кг — 5 м/сек.

Защитное снаряжение: 1 — каска; 2 — комбинезон; 3 — ранец; 4 — страховочный пояс; 5 — лазы; 6 — приспособление для спуска с дерева; 7 — шнур; 8 — топорик; 9 — переносная сумка.




Запасный парашют выполнен из облегченных капроновых материалов. Его вес — 5 кг.

Для предохранения парашютистов от травм при приземлении на лес разработано защитное снаряжение (см. рис.). Оно состоит из каски с защитной съемной сеткой, комбинезона, ранца для укладки всех спусковых приспособлений страховочного пояса, лазов, приспособления для спуска с дерева (состоящего из капроновой ленты длиной 40 м и замка), шнура, топорика, переносной сумки, в которую складывается все защитное снаряжение.

Сетка к каске монтируется при помощи двух замков, и парашютист одевает ее перед отделением от самолета. В защитной сетке удобно выполнять прыжки — она не мешает обзору во время снижения и приземления.

Комбинезон сшит из особо прочной ткани. В местах предполагаемых ушибов проложены капроновые прокладки. Он удобен, не стесняет движений.

В ранец укладываются все спусковые приспособления. Он монтируется под запасным парашютом, что дает возможность десантнику свободно пользоваться всеми приспособлениями, если он повиснет на дереве.

Парашютной системой «Лесник» оснащены многие базы авиационной охраны лесов.

**Л. КАЛАБУХОВА,**
**инженер-конструктор**

# *СПОРТИВНАЯ ХРОНИКА*

## ОСТРЫЕ ПОЕДИНКИ

Острыми поединками отличался старт резиномоторных моделей чемпионата Москвы. После семи запусков А. Юров, Г. Пименов и И. Козлов набрали по 1260 очков из 1260 возможных. Потребовался дополнительный восьмой тур. И опять одинаковый результат — 4 минуты полета. Исход борьбы решил лишь девятый запуск.

Звание чемпиона столицы завоевал инженер А. Юров — 1260+240+256 очков; за ним студент Г. Пименов — 1260+240+158 и рабочий С. Козлов — 1260+240+0.

По планерам и таймерным моделям сильнейшие — инженер Г. Марков — 1248 и макетчик А. Гречин — 1197 очков.

## В НЕБЛАГОПРИЯТНУЮ ПОГОДУ

Участники соревнований на первенство Харьковской области стартовали в неблагоприятную погоду: частая смена направления ветра затрудняла поиск восходящих потоков воздуха. На успех могли рассчитывать более тренированные спортсмены. Первые места заняли: по моделям планеров — В. Исаенко — 1260 очков; резиномоторным — В. Вишняков — 1260; таймерным — Е. Вербицкий — 1250.

## НОВЫЕ КАНДИДАТЫ В МАСТЕРА

Авиамоделисты коллектива ДОСААФ машиностроительного завода из Улан-Удэ успешно выступают на соревнованиях. Среди них есть чемпионы города и призеры зональных турниров. Нормы кандидата в мастера спорта выполнили инженеры Н. Толстов, А. Оглоблин и А. Жаркой, токарь С. Волков и слесарь В. Пыжин.

## ПРИЗ У ЭКС-ЧЕМПИОНА МИРА

У москвичей традиционными стали соревнования, на которых разыгрывается приз имени Михаила Зюрина — первого советского авиамоделиста-рекордсмена. М. Зюрин пал смертью храбрых в годы Великой Отечественной войны.

Переходящий приз присужден экс-чемпиону мира А. Аверьянову. В классе моделей планеров он выиграл у своих соперников, набрав 1238 очков.

## НА ПЕРВЕНСТВО ОБЛАСТИ

Первенство Московской области по радиоуправляемым моделям оспаривали 48 спортсменов и кружковцев. Впереди — пилотажник В. Мякинин из Дубны.

## МАТЧ ГОРОДОВ

Состоялась матчевая встреча кордовиков Читы, Иркутска и Улан-Удэ. Победила команда Улан-Удэ (капитан А. Ермолаев). Пять участников повысили спортивные разряды.











# В ВОЗДУХЕ И НА ЗЕМЛЕ

По инициативе венгерских спортсменов второй раз проводились международные соревнования социалистических стран по парашютному многоборью.

В этом году состав сборной команды страны пришлось изменить, так как сейчас возраст участников не должен превышать 25 лет. Готовясь к соревнованиям, молодые многоборцы провели сборы в Москве и Ереване.

Наш фотокорреспондент мастер спорта С. Киселев побывал на тренировках сборной команды страны в Ереване. Парашютисты отшлифовывали свое мастерство и высоко под облаками (снимок слева вверху) и на земле (в центре) — на линии огня мастера спорта В. Махнорылов (Ворошиловград), С. Песнячевский (Москва) и В. Ершов (Калинин). Для многоборцев очень важно научиться приземляться точно в намеченную цель (слева внизу), а когда совершает прыжок товарищ — все следят за его действиями (справа внизу) — это тоже хорошая школа. Парашютисты сборной выступили на спортивном празднике в Ереване (справа вверху). Прыжок совершен (в центре внизу), слева направо: В. Трунин (Мурманск), В. Лукомский (Гомель), В. Махнорылов (Ворошиловград), А. Коротков (Куйбышев).

Советские многоборцы на соревнованиях в Венгрии одержали блестящую победу.







1.



2



3.



4.



5.



6.



7.



8.

На всем пути конструкторского бюро, руководимого академиком А. Н. Туполевым, памятные вехи его деятельности широко отмечались советской общественностью, включая сюда и выпуск значков, посвященных новым самолетам. Этот путь начинается с одного из первых самолетов АНТ-3 «Пролетарий», на котором были совершены дальние перелеты по европейским столицам, а затем по маршруту Москва—Токио—Москва.

В 1929 г. моноплан АНТ-4 под названием «Страна Советов» преодолел громадное расстояние из Москвы в Нью-Йорк, и в честь этого триумфального события в США был выпущен значок.

Создание в 1934 году самого большого в мире гражданского самолета АНТ-20 «Максим Горький», как и его старших собратьев в 20-х годах, отмечено выпуском значка (1). Через три года марку АНТ-25 прославили экипажи В. П. Чкалова и М. М. Громова, в дни своих беспримерных трансарктических перелетов.

Самолет «Родина» (АНТ-37) в 1938 году принес славу женскому экипажу во главе с В. С. Гризодубовой. В память об этом изготовлен значок (2).

В послевоенный период семья туполевских машин стала пополняться реактивными самолетами марки «Ту». В их числе ставший известным во всем мире первый в СССР турбореактивный пассажирский самолет Ту-104. С его изображением вышло почти 20 значков. Один из них мы воспроизводим (3).

Создание в ОКБ самого крупного для того времени в мире пассажирского межконтинентального Ту-114, отмечено выходом в свет многочисленных значков, связанных с использованием этого замечательного самолета. Они посвящены мировым рекордам грузоподъемности, высоты и скорости полета по замкнутому маршруту, трехлетию эксплуатации Ту-114 на авиалинии Москва — Гавана, открытию воздушного сообщения Москва — Токио, Москва — Хабаровск, перелету Москва — Нью-Йорк. Здесь помещен значок, выпущенный к десятилетию авиаотряда Ту-114. (4).

Выход на голубые трассы новых машин конструкторского бюро нашел отражение в значках: скоростного турбореактивного Ту-124 (5), комфортабельной пассажирской машины Ту-134 (6), реактивного Ту-154 (7).

И, наконец, когда славная семья самолетов А. Н. Туполева пополнилась сверхзвуковым Ту-144, то эта машина, создание которой означает крупный вклад в отечественную науку и технику, была запечатлена, примерно, на трех десятках значков. Один из них вы видите на этой странице (8).

**Коллекционер**
**Б. МЕДЫНЦЕВ**

# У наших друзей

## РАЗВИТИЕ АВИАЦИОННОЙ ПРОМЫШЛЕННОСТИ

Быстрое развитие польской авиационной промышленности в послевоенный период стало возможным, прежде всего, благодаря тесному сотрудничеству и помощи Советского Союза. Особенно большое значение имело заключение десятилетнего соглашения о техническом сотрудничестве, специализации. В рамках интеграции стран СЭВ (Совета экономической взаимопомощи) Польша производит преимущественно самолеты для использования в сельском хозяйстве, легкие вертолеты и планеры. Большая часть продукции экспортируется.

В 1950—1970 г. в Польше было произведено 11 тысяч самолетов, более 3 тысяч планеров и 21 тыс. авиационных двигателей.

## ИНТЕРЕСНЫЕ ЭКСПОНАТЫ

Будапештский музей транспорта, имеющий большой авиационный отдел, отмечает 75-летие своего существования. Он был основан в 1896 году, когда открылась выставка, посвященная 1000-летию Венгрии. Этот отдел располагает многими интересными экспонатами.

Привлекают внимание фотоснимки первого в мире алюминиевого дирижабля, построенного в 1897 году венгром Давидом Шварцем. У себя на родине это изобретение не удостоилось признания, и создатель дирижабля вынужден был продать свое изобретение немецкому конструктору графу Цеппелину.

В музее имеются документальные материалы о пребывании в Венгрии известного французского авиатора Блерио, приезжавшего на заре авиации демонстрировать свое искусство. Экспонируется также один из первых венгерских самолетов 1914 г. заводского производства.

## Ил-62 В ПОЛЬШЕ

Приобретенные в Советском Союзе реактивные самолеты Ил-62 вступили в регулярную эксплуатацию на польских международных авиалиниях. Они совершают полеты в Москву, Париж, Лондон и Рим. Ил-62 доставил большую группу туристов в Канаду. Намечается совершить пробные рейсы в США.

## ЭКСКУРСИИ В АЭРОКЛУБЫ

В летние месяцы широко развертывается экскурсионная работа в Польше. Большой популярностью пользуются устраиваемые обычно по выходным дням экскурсии в аэроклубы. Здесь взрослые посетители и дети наблюдают за парашютными прыжками и полетами на самолетах и планерах.

## МУЗЕЙ ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ

«Аэрофлот СССР» — тема экспозиции музея, созданного в Киевском ордена Трудового Красного Знамени институте инженеров гражданской авиации. Большую работу по сбору материалов и их систематизации провел директор музея В. Павлюченко, в прошлом один из ведущих авиамоделистов.

Здесь модели первых отечественных самолетов, планеров и современных машин, документы, фотографии, журналы, рассказывающие о пионерах отечественной авиации и советских авиаторах. В разделе «Первые шаги авиационной промышленности СССР» — материалы о гражданских самолетах К-1 и К-5, а также о машинах, построенных в Харьковском авиаинституте.

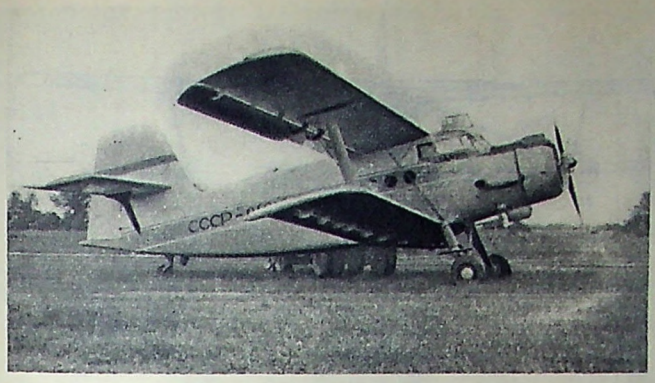
В экспозиции музея широко представлены работы ведущих конструкторских бюро, экспонируются, в частности, модели почти всех самолетов, созданных коллективом под руководством О. Антонова.

Авиация неразрывно связана с космическими исследованиями, и это также нашло свое отражение в экспозиции. Ряд экспонатов посвящен выдающемуся советскому ученому С. П. Королеву.

Работой музея руководит Совет, в который входят ученые, инженеры, ветераны авиации. Его председатель — ректор института заслуженный деятель науки и техники УССР Н. Голего. Рассказывая о музее, Николай Лукич подчеркнул, что его предполагается расширить, пополнить натурными экспонатами.

**(Наш. корр.)**

Киев



Вид сбоку.



Вид сзади.

*Построй модель-копию*

# Ан-2М

Самолет Ан-2, созданный в конструкторском коллективе под руководством О. К. Антонова, — многоцелевой. Он используется для перевозки пассажиров и почты, метеорологических наблюдений и фотографирования, для борьбы с лесными пожарами и подготовки парашютистов в авиаспортклубах ДОСААФ. Ан-2 незаменим в сельском хозяйстве: он сеет, подкармливает, опыляет. За 22 года (со времени начала серийного выпуска) «Аннушка», как ласково называют машину, заслужила любовь летчиков, авиаспортсменов, моряков, колхозников, рыбаков, геологов, полярников.

Ан-2М — модификация Ан-2 — также предназначен для выполнения широкого круга работ.

Хорошие взлетно-посадочные данные и высокая проходимость, простота обслуживания позволяют в течение всего года эксплуатировать самолет на грунтовых необорудованных аэродромах и даже на небольших полевых площадках.



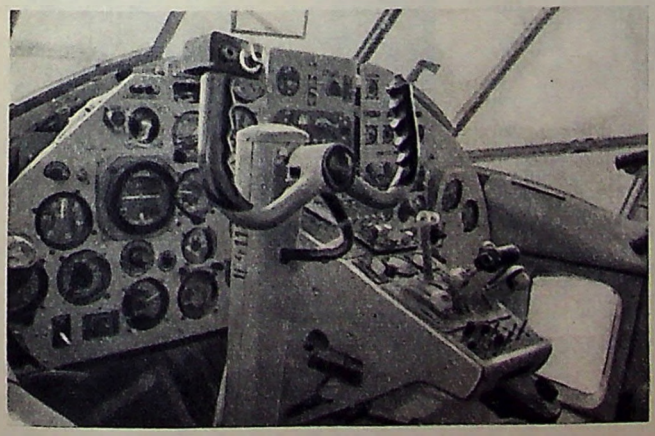
Шасси, фонарь и винтомоторная установка.

Ан-2М представляет собой биплан смешанной конструкции с неубирающимся шасси и однокилевым оперением. Фюзеляж — цельнометаллический полумонокок клеесварной конструкции. Кабина летчика отделена перегородкой от грузовой кабины, герметизирована и вентилируется.

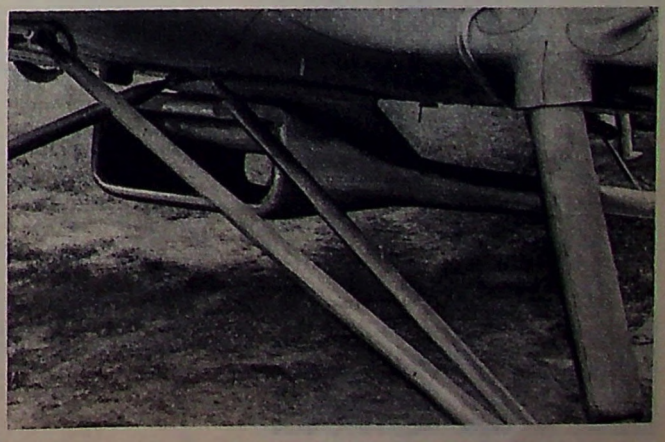
Крылья — двухлонжеронные металлические и с полотняной обшивкой — имеют щелевые закрылки, автоматические предкрылки и зависающие элероны. Шасси — пирамидального типа — состоит из главных ног с тормозными колесами полубалонного типа и стопорящейся хвостовой опоры с нетормозным колесом. Двигатель — поршневой, воздушного охлаждения, Аш-62М.

Основные данные: взлетный вес — 5500 кг; взлетная мощность двигателя — 1000 л. с.; крейсерская скорость на высоте 1000 м — 170—185 км/час; размах верхнего крыла — 18,176 м; размах нижнего крыла — 14,236 м; размах горизонтального оперения — 8,00 м; длина самолета по линии полета — 13,10 м; высота на стоянке — 4,20 м; площадь верхнего крыла — 43,55 м$^2$; площадь нижнего крыла — 28,65 м$^2$, практический потолок — 4100 м; колея шасси — 3,36 м; длина разбега по грунту не более — 200 м; длина пробега — 100 м.

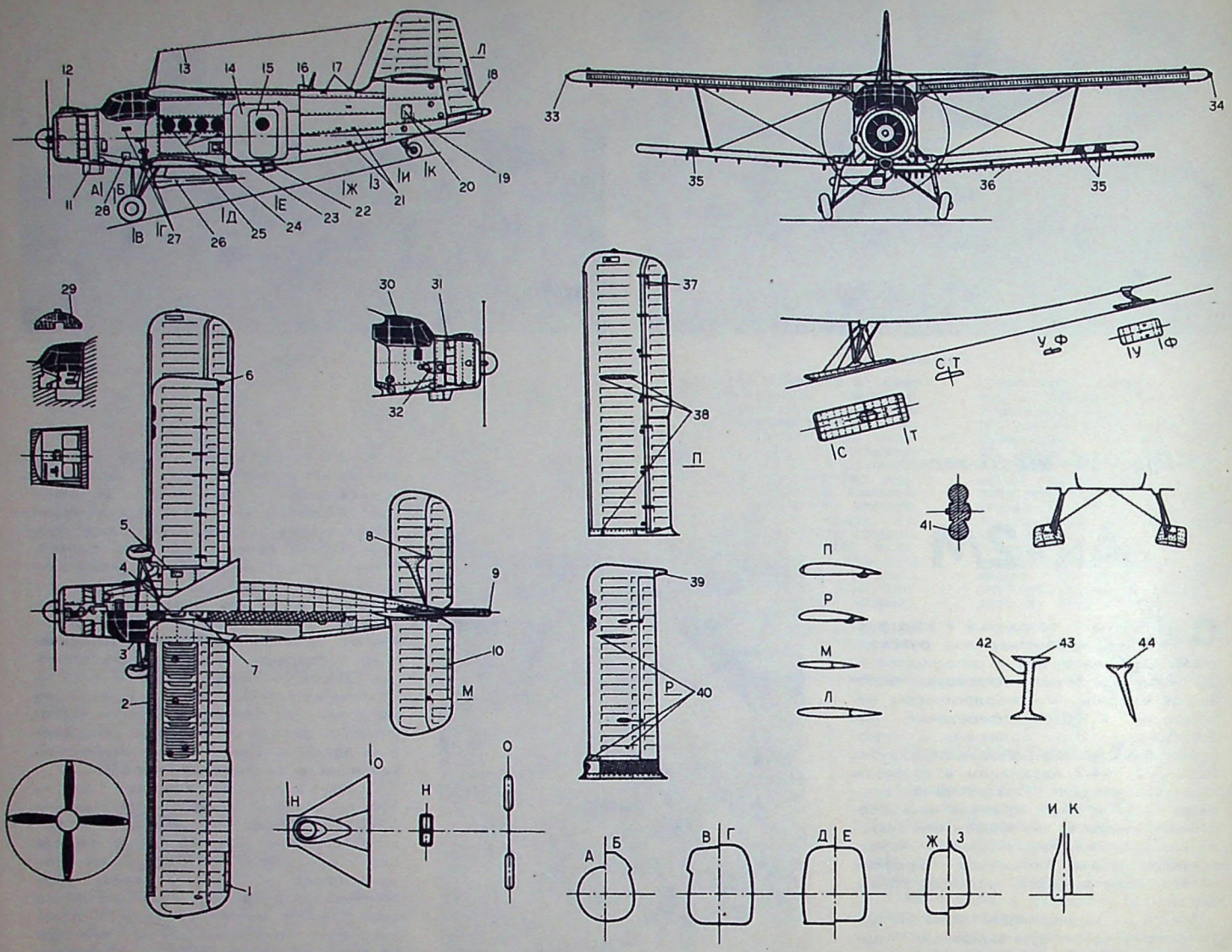
**Инженеры А. ПОТАМОШНЕВ, А. СТРУКОВ**



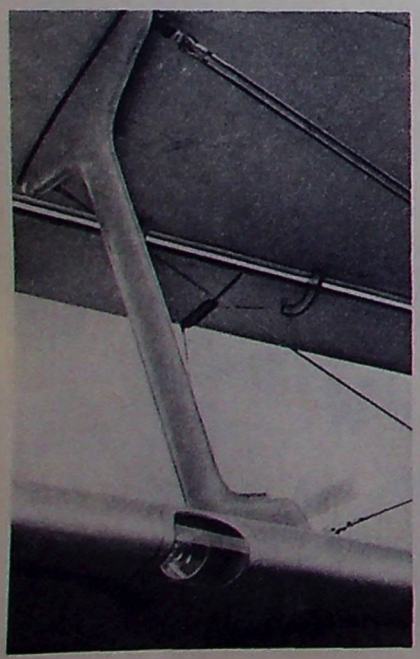
Кабина пилота.



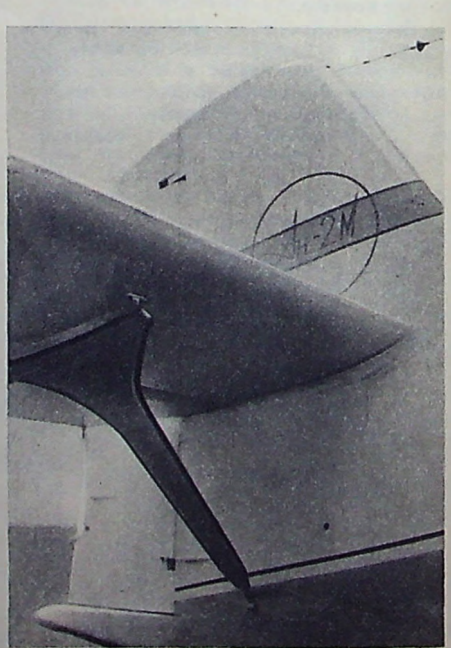
Туннельный распылитель.



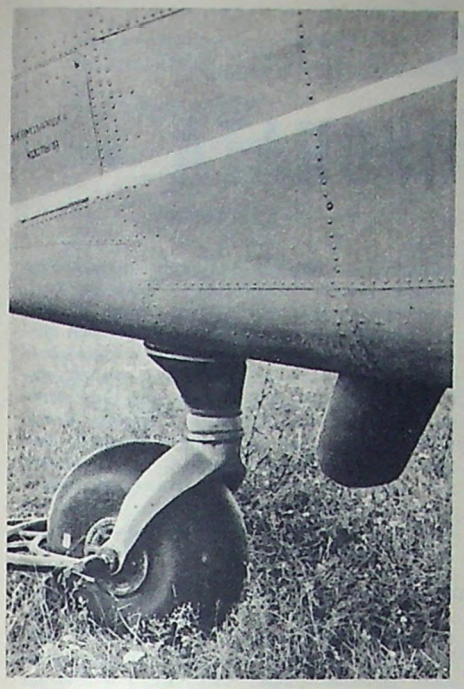
Компоновочная схема: 1 — триммер (только на левом элероне); 2 — предкрылок; 3 — входная дверь; 4 — воздухозаборник; 5 — антенна АРК (только слева); 6 — распылитель; 7 — загрузочный люк; 8 — люк приводного двигателя триммера (слева). 9 — обтекатель распылителя; 10 — триммер (только на левой стороне стабилизатора); 11 — обтекатель маслорадиатора; 12 — воздухозаборник карбюратора; 13 — антенна; 14 — грузовая дверь; 15 — входная дверь; 16 — воздухозаборник вентиляции грузовой кабины; 17 — поручни; 18 — АНО (белый), 19 — люк пневмозарядки костыля (справа), 20 — люк аккумулятора (слева); 21 — ступеньки; 22 — съемная подножка; 23 — люк заправки; 24 — подножка; 25 — поручни; 26 — тунельный распылитель; 27 — ступеньки; 28 — люк заправки и слива бензина, 29 — приборная доска; 30 — аварийный люк; 31 — створки капота; 32 — выхлопная труба; 33 — АНО (зеленый); 34 — АНО (красный); 35 — посадочная фара; 36 — штанговый распылитель; 37 — люк приводного двигателя триммера (слева); 38 — точки крепления расчалок, 39 — обтекатель распылителя; 40 — точки крепления расчалок; 41 — сечение основного колеса; 42 — приемники давлений (на левой стойке), 43 — бипланная стойка; 44 — подкос стабилизатора.



Бипланная стойка, расчалки и фара.



Стабилизатор, руль направления и подкос стабилизатора.



Хвостовое колесо.

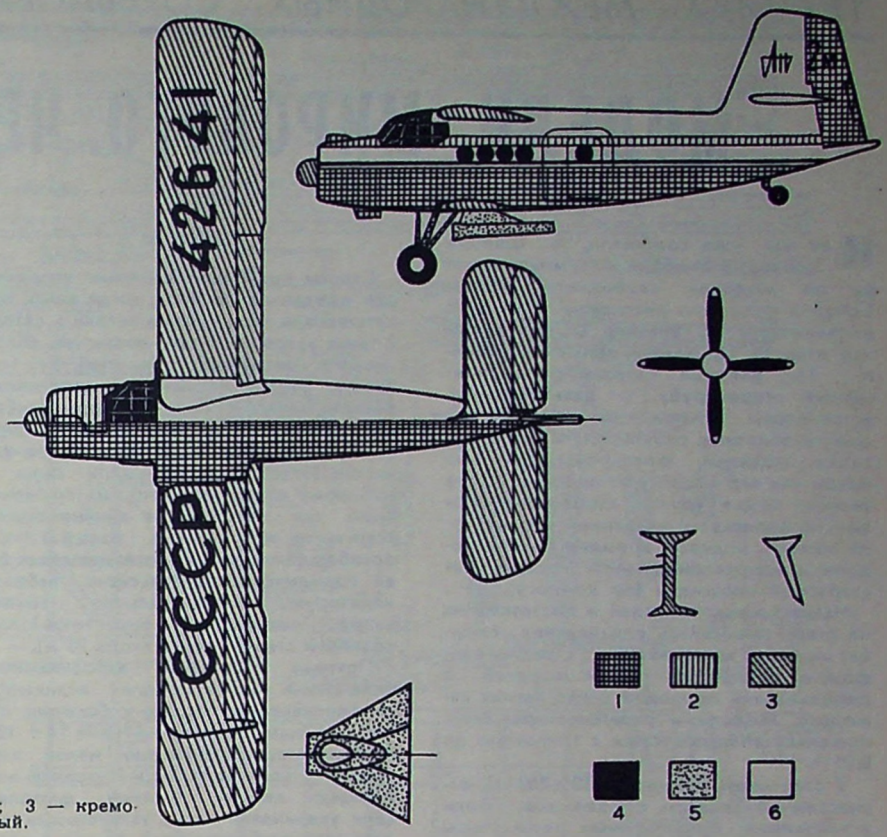



Схема окраски: 1 — голубой; 2 — темно-голубой; 3 — кремовый; 4 — черный; 5 — желтый; 6 белый.

# РАДИОУПРАВЛЯЕМАЯ...

**Рассказываем о радиоуправляемой модели планера конструкции казанского спортсмена В. Титлова.**

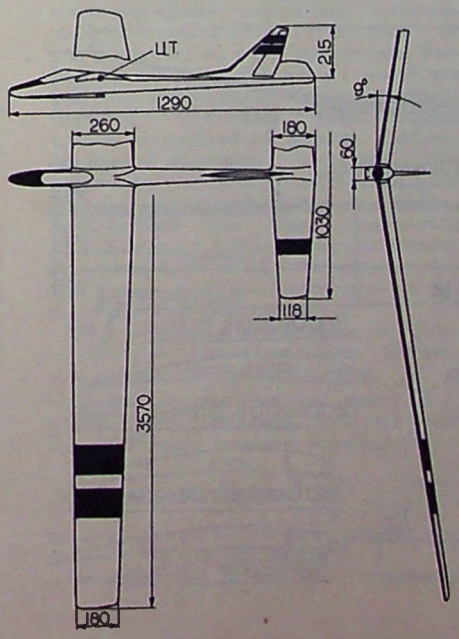
**Радиоуправляемая модель планера В. Титлова.** Крыло — однолонжеронное, полки — сосновые сечением 10×5 мм у корня крыла и 5×2,5 мм — на его концах. Стенка лонжерона из липы 1—2 мм. Корневая часть крыла усилена сосновым внутренним подкосом.

Передняя кромка сосновая — 7×4 мм у корня и 5×3 мм в конце крыла. Носок обшит 2—3-мм бальзой. Задняя кромка сосновая — 20×4×1 мм у корня, 12×3×1 мм в конце.

Нервюры из фанеры 1,5 мм. Законцовки цельнобальзовые. Внутри крыла по передней кромке растянута антенна радиоприемника, а в корневые отсеки вклеены картонные коробки для двух батарей КБС-1-0,5 и 300-граммового балласта. Для удобства эксплуатации первые корневые отсеки заполнены 2-мм бальзой. Крыло к фюзеляжу крепится штырем из трех 1-мм дюралюминиевых пластин и бамбуковым штырьком ф 7 мм.

Стабилизатор — цельноповоротный; изготовлен из бальзы. Лонжерон — сосновый. Фюзеляж собран из пяти сосновых ферм-панелей, усиленных почти целиком бальзовыми пластинами 1,5—2 мм. Передняя бобышка из липы. Вырезы в фюзеляже, в местах подхода к радиоаппаратуре и исполнительным механизмам, окантованы рамами из 1,5—3-мм фанеры. Фонарь из 2-мм органического стекла (плексигласа), он крепится к фюзеляжу двумя резиновыми лентами. Лыжа из 1,5-мм дюралюминия.

Вертикальное оперение выполнено из бальзы и имеет сосновый лонжерон. Модель обтянута окрашенной в оранжевый цвет микалентной бумагой и покрыта эмалитом. Центровка — 50% САХ. Площадь крыла — 78 дм², удлинение — 16,3. В корневой части применен профиль NACA6412, на конце — NACA6409. Площадь стабилизатора — 15,2 дм², профиль — плоско-выпуклый 9%.




Весовые данные: крыло — 553 г (до обтяжки — 463), фюзеляж — 430 (до обтяжки — 373), стабилизатор — 42 (до обтяжки — 32 г). При минимальной нагрузке 17,25 г/дм² весовые данные такие: конструкция — 1025 г, четырехканальная аппаратура — 135, исполнительные механизмы — 40, питание — 145. При максимальной нагрузке 29,8 г/дм² вес соответственно: 1025, 135, 140, 720, и 300 г балласта.

Аппаратура изготовлена Л. Веселовым по разработанной заслуженным тренером СССР М. Васильченко схеме «Сигнал-5». Чувствительность приемника не хуже 3 мкв. Мощность передатчика 0,35 вт. Антенна — штырь длиной 1200 мм с согласующей катушкой. Конструктивно приемник и дешифраторы собраны на одной плате размером 105×50 мм и залиты компаундом. Аппаратура, завернутая в поролон, размещается в фюзеляже под фонарем.

Благодаря малой нагрузке на несущую площадь и прочному крылу планер легко затягивается на леере. Флаттер крыла наблюдался лишь при нагрузке, близкой к разрушающей — 16—18 кг. Модель очень устойчива в продольном, поперечном и путевом направлениях при большом диапазоне центровок.

Полет в восходящих динамических потоках возможен в слабый и средний ветер, соответственно с минимальной и максимальной нагрузками.

# МОДЕЛИ МИРОВОГО ЧЕМПИОНАТА

Как мы уже сообщали, в Швеции проходил очередной чемпионат мира по моделям свободного полета. Сегодня подробно расскажем о технике первенства. Но вначале об организации стартов. Привлекли внимание новинки. Так, впервые хронометристы применили стереотрубу с дальномерным устройством, что помогало точнее определять полетные результаты и место посадки моделей, фиксировать разрыв леера или его отцепку от планера. После запуска судья вручал спортсмену «полетную записку» с указанием его личного номера, индекса, времени полета модели и направления места посадки от стартовой площадки (по компасу).

Нахождением моделей и доставкой их на старт занималась специальная служба, имевшая микроавтобус с радиотелефоном, шесты для снятия моделей с деревьев или проводов и два легких самолета. Модели и резиномоторы взвешивались электровесами с точностью до 0,01 г.

У стартовой площадки (50×250 м), огражденной канатом с флажками, были установлены стационарные термисторы (указатели термического потока воздуха). Однако многие участники, особенно планеристы, пользовались собственными термисторами. Представляли интерес термисторы с использованием мыльных пузырей, выбрасываемых с помощью электрического фена. Они поднимались вместе с термическими потоками воздуха. Правда, бывали случаи, когда пузыри «шли» вверх, а модель — вниз. Применялись и очень простые термисторы — «струйники»: длинная и тонкая нить летела вверх в районе восходящих термических потоков воздуха.

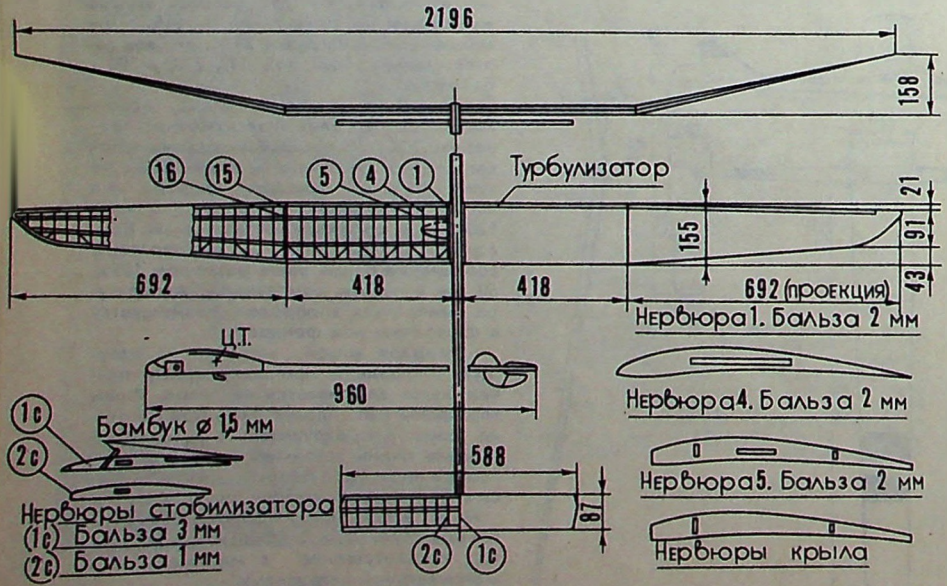
Теперь о технике чемпионата.

## ПЛАНЕРЫ

Старты проходили в ранние утренние или предвечерние часы, когда почти отсутствовали термические потоки и ветер. В таких условиях трудно достигнуть спортивного максимума (3 минуты). Эту нелегкую задачу большинство участников решали двумя путями: выбором наиболее удачной схемы модели, обеспечивающей высокое аэродинамическое качество (отношение подъемной силы к лобовому сопротивлению), и применением так называемого динамического старта, то есть запуска, который при освобождении модели от леера давал бы ей возможность импульсивно набрать некоторую дополнительную высоту сверх максимально возможной при обычном старте (длина леера 50 м).

Поэтому неслучайно аэродинамическая схема многих моделей отличалась такими чертами: крыло с большим относительным удлинением ($\lambda = 14 \div 18$); стабилизатор сравнительно малой площади (с соответствующим увеличением площади крыла); длинный фюзеляж (для увеличения плеча устойчивости маленького стабилизатора); тонкие выпукло-вогнутые профили крыла и стабилизатора, различные турбулизаторы. Крыло с большим удлинением (длинное и узкое) должно быть жестким и выдерживать большие нагрузки при динамическом старте. Поэтому часто в каркасе крыла имелись косые нервюры; носовая часть и все крыло зашивались бальзой (модели австрийских, французских и чехословацких спортсменов).

Рис. 1. Модель планера чемпиона мира П. Дворжака. Общий вид.




Чтобы иметь возможность применить динамический старт, то есть буксировать модель кругами до тех пор, пока не будет найден восходящий термический поток, в который она резким сдергиванием кольца леера вводится против ветра, использовались различные стартовые крюки с защелкой, связанные с рулем поворота и таймером детермализатора (приспособление, отклоняющее руль вверх для парашютирования модели по окончании трехминутного полета). Защелка освобождала кольцо леера только после динамического старта. Для того, чтобы защелка не освобождала леер раньше, механизмы стартовых крюков имели нагрузочную пружину, тарированную на натяжение леера до 2 ÷ 3 кг. Для облегчения круговой буксировки применялись дополнительно боковые, а иногда и поворотные стартовые крюки (подробно о динамическом старте и конструкциях стартовых крюков см. «Крылья Родины» № 2 за 1968 г., № 4 и 8 за 1970 г. и № 9 за 1971 г.).

Заметим, что динамический старт и соответствующий стартовый крюк впервые были разработаны более 10 лет назад советскими авиамоделистами. В этот раз на чемпионате им воспользовались почти все спортсмены, причем особенно удачно «выстреливал» свою модель чемпион мира П. Дворжак (ЧССР), получая прирост высоты до 5 м.

В конструкциях фюзеляжей замечен отход от обычной схемы; фюзеляжи — в виде узкой тонкой трубки с металлическим носком и невысоким подкрыльным пилоном, как у резиномоторной модели. Иногда таймер детермализатора монтировался внутри носка или в верхней части фюзеляжа (для предохранения от удара). Кое-кто устанавливал даже два таймера (для надежности). Некоторые фюзеляжи были выполнены из пластмассы типа стекловолокна (фиберглас).

Обращала на себя внимание модель В. Томсона (Канада) с переменным углом установки половин крыла. При затяжке на леере обе половины крыла устанавливались симметрично. При планировании же со спиралью внутреннее крыло особым механизмом переводилось на больший угол установки, чем идущее по внешней части круга (спирали) для того, чтобы спираль не была слишком крутой и модель не сорвалась в штопор. Для обтяжки иногда применялся тонкий пластик, самоприклеивающийся к каркасу при разглаживании утюгом («монокот»). Такая обтяжка (очень дорогая) для планера оказалась не совсем удачной, так как не обеспечивала крылу достаточной жесткости на кручение.

На рисунках 1 и 2 — модель планера чемпиона П. Дворжака и конструкция ее частей.

Крыло большого удлинения ($\lambda = 17$) с прямоугольным центропланом и большими сильно суженными консолями,

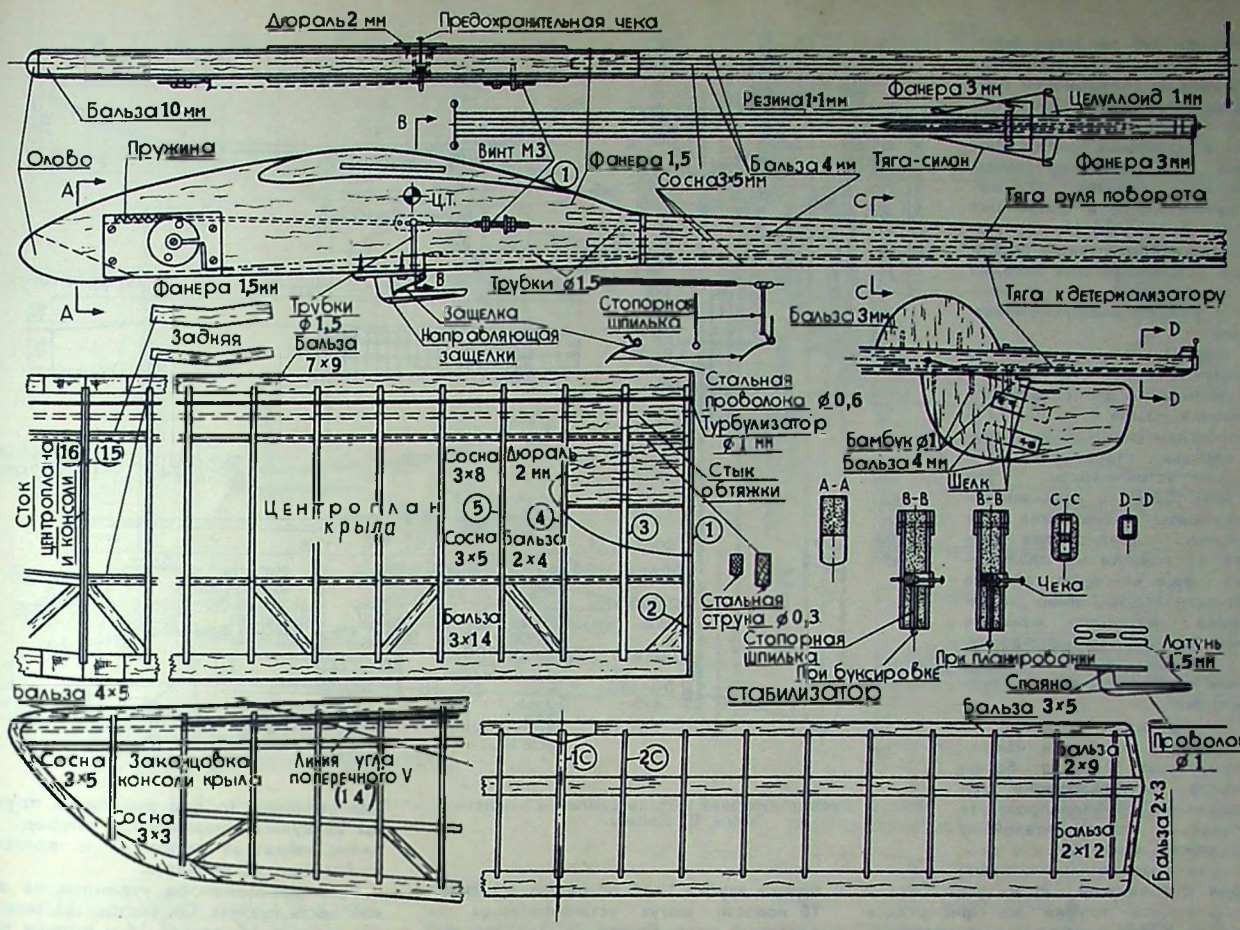



Рис. 2. Конструкция модели П. Дворжака.

имеющими значительный угол поперечного V. Законцовки консолей сильно срезаны назад. Такая форма крыла в плане обеспечивает почти наивыгоднейшее распределение аэродинамических сил по размаху и хорошую поперечную маневренность модели, важную для круговой буксировки и динамического старта. Отношение площадей консолей и центроплана — $\frac{S_к}{S_{цп}} = 1{,}23$.

Конструкция — двухлонжеронная. Лонжероны — прямоугольного сечения из сосны. Для увеличения жесткости на изгиб (важно при динамическом старте) к лонжеронам снизу приклеены стальные струны ∅ 0,3 мм (только на центроплане). Нервюры, а также передняя и задняя кромки — бальзовые. Между четырьмя корневыми нервюрами сделаны бальзовая зашивка и прорези для штыря стыковки обеих половин крыла. Штырь эллиптической формы — из дюралюминия толщиной 2 мм. Профиль крыла выпукло-вогнутый, остроносый с относительной толщиной около 9% и кривизной — 6,3%. К верхней поверхности крыла на расстоянии 9% хорды (от носика) приклеен ниточный турбулизатор ∅ 1 мм. Между вторым лонжероном и задней кромкой поставлены косые распорки для увеличения жесткости на кручение тонкой задней части крыла.

Центроплан снизу обтянут тонким шелком, а поверх него толстой длинноволокнистой бумагой «модельспан». Консоли обтянуты только модельспаном (снизу — толстый, сверху — тонкий). Обтяжка покрыта 7-кратным слоем нитролака.

Стабилизатор — однолонжеронной конструкции, прямоугольный, цельнобальзовый. Его относительное удлинение — $\lambda_{ст} = 6{,}8$. Профиль — выпукло-вогнутый тонкий 7%.

Фюзеляж — бальзовый. Передняя часть сплошная, а задняя коробчатая, усиленная тремя сосновыми лонжеронами сечением 3×5 мм. К носовой части фюзеляжа на клею прикреплен балласт (оловянная бобышка) и с левой его стороны вмонтирован таймер детермализатора. Стартовый крюк (латунь 1,5 мм) — простой по форме, снабжен несложной пружинной защелкой. Она связана со стопорным механизмом, состоящим из стопорной шпильки и предохранительной чеки. При сдергивании кольца левера с крюка стопорная шпилька освобождает чеку, и таймер, связанный тягами с детермализатором и рулем поворота, включается.

Киль с верхним контркилем и руль поворота — цельнобальзовые. Остальные подробности — на чертеже.

Данные модели: площадь крыла $S_{кр} = 28{,}85$ дм²; площадь стабилизатора $S_{ст} = 5{,}05$ дм²: несущая площадь $S_н = 33{,}9$ дм²; отношение $\frac{S_{ст}}{S_{кр}} = 0{,}17$, размах крыла $l = 2196$ мм; длина модели — 960 мм; вес — 420 г.

Несмотря на простое стартовое устройство, отличная натренированность П. Дворжака позволяла ему всегда получать дополнительную высоту при динамическом старте.

## РЕЗИНОМОТОРНЫЕ

Известно, что у резиномоторной модели по сравнению с моделью планера больше возможностей набора высоты в моторном полете (качество резины, совершенствование винта). И тем не менее ведущие спортсмены продолжают поиски способов увеличения высоты моторного полета и качества планирования.

Интересную идею выдвинул Р. Хофсэсс (ФРГ) — таймерное управление стопором винта. Спустя 1,5 ÷ 2 сек. после того, как спортсмен очень резко и почти вертикально выбрасывает модель в воздух, винт начинает вращаться, а таймер должен выключить стопор винта в момент, когда от резкого «метающего» броска истощится запас кинетической энергии модели. Но способ этот требует хорошей натренированности и тщательной регулировки таймера.

Вот «нормативы» моделей чемпионата для наилучшего моторного полета: время раскрутки резиномотора из 16 ниток «пирелли» (6×1 мм) — от 20 до 40 сек., чаще 30 ÷ 35 сек., а для резиномотора из 14 ниток такого же сечения — 37 ÷ 42 сек.; винты большого диаметра (∅ 540 ÷ 570 мм) с большим относительным шагом (1,3 ÷ 1,5); введенная швейцарскими спортсменами специальная предварительная «обкатка» резиномотора — трехкратное растяже-

ние грузом (20 сек.) промытого и смазанного резиномотора (смазка из силиконовой пасты предложена спортсменами Кубы); заводка резиномотора прямо в моторной трубке фюзеляжа без предварительной вытяжки (гарантия от повреждения винта и фюзеляжа при разрыве жгута). На чемпионате применялось также специальное устройство для заводки (без помощника) и импульсный старт с резким выбрасыванием модели.

А каковы пути улучшения планирующих свойств модели? Это увеличение относительного удлинения крыла $\lambda = 10 \div 12$ и его площади (за счет уменьшения площади стабилизатора) и плеча устойчивости (до 800 мм). Широко применяются автоматы уменьшения угла установки стабилизатора при переходе модели на планирование (чаще всего от таймера детермализатора, либо от изменения крутящего момента резиномотора), выпукло-вогнутые профили крыла с естественной или искусственной турбулизацией.

В конструкциях моделей, по сравнению с прошлым чемпионатом, было заметно более широкое использование дюралюминиевых и «электронных» (магниевый сплав) деталей у фюзеляжей и винтов, и в особенности у моторных (носовых) трубок фюзеляжей. И на этом старте появились трубки из фибергласса (команда ЮАР) и улучшенные пластиковые обтяжки «супермонокот» (США) и «соларфильм» (Англия).

Модель чемпиона мира чехословацкого спортсмена И. Климы (рис. 3) внешне подобна построенной им еще два года назад и многократно испытана в полете. Гармоничный подбор ее основных геометрических параметров позволил приспособить модель к полетам как при ветренной, так и тихой погоде.

Крыло с выпукло-вогнутым профилем средней толщины 11,7% и с достаточно большим удлинением $\lambda = 10,9$ обеспечивает модели хорошие планирующие свойства. Его конструкция — двухлонжеронная (из двух половин). Носовая часть крыла зашита сверху 1,5-мм бальзовым листом шириной 12 мм, а снизу более толстым листом 2,5×10 мм. Корневые нервюры крыла — из фанеры толщиной 0,8 мм, а остальные — из бальзы толщиной 1,4 мм. Все другие элементы также из бальзы. Обе половины крыла двумя штырями из стальной проволоки Ø2 мм крепятся к невысокому пилону. В пилон вмонтирован таймер детермализатора, изменения угла установки стабилизатора в моторном полете и отклонения киля.

Стабилизатор плоско-выпуклого профиля, трехлонжеронный. Все нервюры — из бальзы толщиной 1 мм.

Киль необычной конструкции, цельноповоротный, из бальзы толщиной 4 мм.

Винт Ø 570 мм. Его лопасти из твердой бальзы с целлулоидными кромками. В корневую часть каждой лопасти вклеен дюралевый винт с резьбой М4 (рис. 4), ввинчивающийся в складывающуюся втулку 11. С помощью контргаек 10 лопасти могут устанавливаться на заданный угол. Втулки 11 (из дюраля) шкворнями 2 крепятся к траверзе 4, фрезерованной из дюраля (толщина стенок — 1 мм). На этих же шкворнях — распорные пружины 13 для складывания лопастей вдоль фюзеляжа при переходе модели на планирование. Траверза 4 стальной чекой 6 Ø 1 мм закреплена на валу 5 (стальная проволока Ø3 мм).

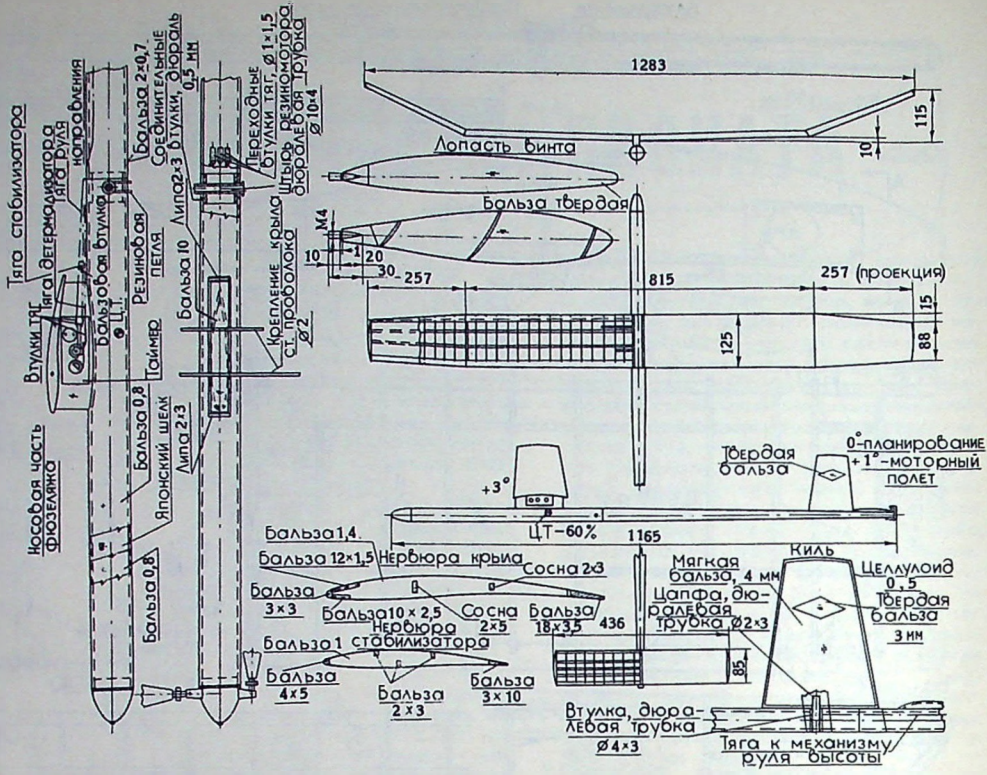



Рис. 3. Резиномоторная модель самолета чемпиона мира И. Климы.

Механизм втулки состоит из бобышки 3, кулисы 21 со стопорным пальцем и узла резиномотора. Бобышка 3 фрезерована из дюраля. В ее корпус впрессованы два шарикоподшипника 19 Ø 3 мм под вал 5 и ввинчен стопор вращения винта 20 (шпилька М 2,5). На заднем конце вала находится кулиса 21 с прорезью, в которую входит штифт ограничителя хода кулисы 23 (Ø 1,5 мм).

На рисунке показано крайнее заднее положение кулисы при закрученном и сильно натянутом резиномоторе. Когда резиномотор раскрутится и его натяжение ослабнет, то под действием пружины 22 кулиса отодвинется вперед, ее палец зайдет за стопор 20 и вращающийся винт остановится.

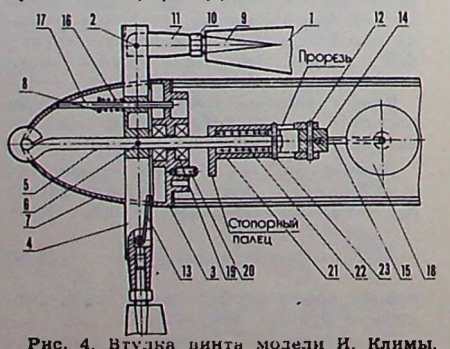



Рис. 4. Втулка винта модели И. Климы.

Узел резиномотора укреплен на задней части кулисы. Он состоит из штифта 12, кардана 14, серьги 15 и ролика подвески резиномотора 18. Как видно, взаимоперпендикулярное расположение оси серьги и штифта 12 обеспечивает узлу подвески две степени свободы. Это способствует хорошему гашению вибраций и биений раскручивающегося резиномотора без передачи их на весь механизм.

Интересной особенностью является устройство, тормозящее вращение винта с закрученным резиномотором. Оно состоит из штыря 17 с припаянной к нему шайбой 8 и пружины 16, упирающейся в траверзу 4. Штырь 17 в положении, указанном на рисунке (при сжатой пружине), блокирует траверзу с бобышкой 3 и винт вращаться не может. Если же спортсмен, закрутив резиномотор и установив бобышку 3 на место, по каким-либо соображениям не собирается сразу выпустить модель (ожидание или поиск термического потока и др.), то ему не надо все время удерживать винт рукой, что очень трудно. Достаточно только одним пальцем руки прикрывать отверстие выхода штыря 17 в коке 7 (он выполнен из бальзы). Когда же модель нужно выпускать, то отверстие выхода штыря открывается, он под действием пружины 16 подается вперед, освобождает траверзу от бобышки 3 и винт начинает вращаться.

Резиномотор состоит из 16 ниток «пирелли» (6×1мм). Время раскрутки 32 ÷ 37 сек. (в зависимости от новизны резины).

Фюзеляж из двух частей. Передняя часть выклеена из двух слоев бальзы толщиной 0,8 мм. Внутренний слой — из бальзовой полосы, склеенной винтооб-

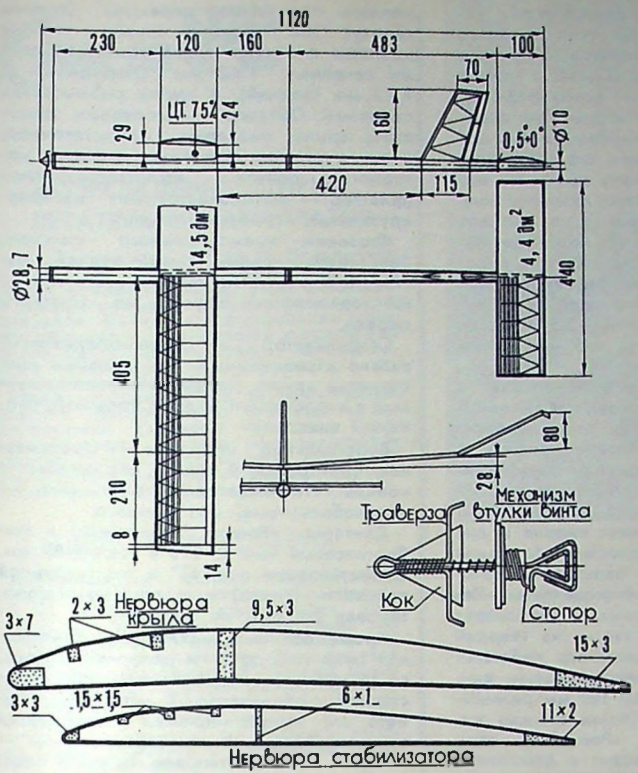



Рис. 5. Резиномоторная модель В. Кмоха.

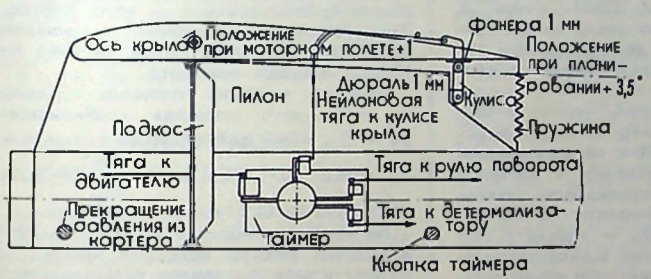



Рис. 6. Схема механизации модели Е. Вербицкого.

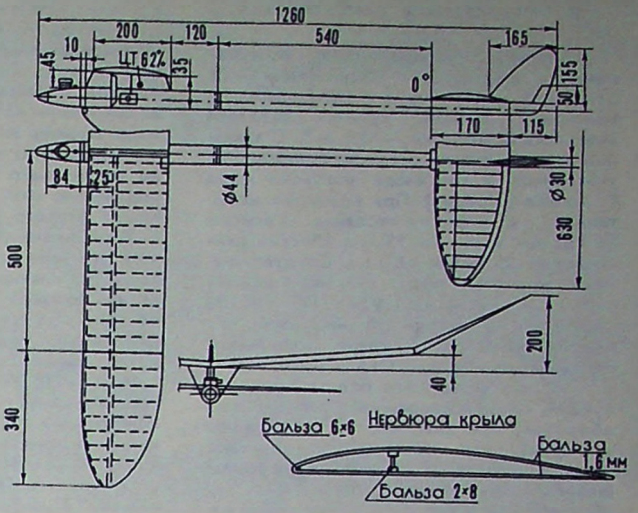



Рис. 7. Таймерная модель Е. Вербицкого.

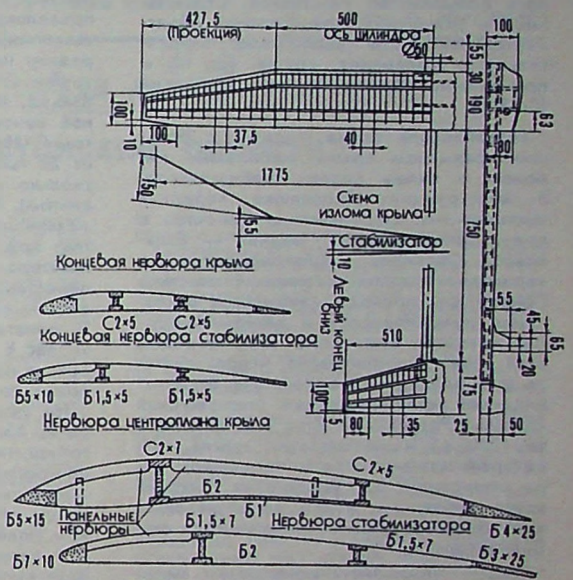



Рис. 8. Таймерная модель чемпиона мира Р. Хагеля.

разно. Внешний слой — прямая трубка, между обоими слоями — японский шелк на клею. Задняя часть — также из двух слоев бальзы толщиной 0,7 мм. Обе части соединены дюралевыми втулками и штырем подвески резиномотора. Внутренние поверхности обоих частей оклеены тонким пластиком и покрыты лаком.

Общие данные модели: вес — 231 г, размах крыла — 1283 мм; длина модели — 1185 мм. Площадь крыла $S_{кр} = 15{,}2$ дм$^2$; площадь стабилизатора $S_{ст} = 3{,}7$ дм$^2$; отношение $\frac{S_{ст}}{S_{кр}} = 0{,}24$; несущая площадь $S_{н} = 18{,}9$ дм$^2$. Регулировка полета: моторный полет — вправо, планирование — также вправо.

Модель призера чемпионата В. Кмоха из Югославии — на рис. 5. Разработкой и доводкой ее конструкции спортсмен занимается уже 10 лет. Механизм, идущий от таймера, приводит в действие стабилизатор (угол его установки 0° при планировании и 0,5°—1° при моторном полете) и руль поворота, отклоняющийся по окончании моторного полета.

Фюзеляж из двух частей. Передняя часть — дюралюминиевая трубка Ø 28,7 мм с толщиной стенки 0,36 мм. Задняя часть выклеена из двух слоев бальзы толщиной 0,8 мм. Обе части соединяются дюралевыми кольцами с байонетным замком. На фюзеляже установлен пустотелый пилон шириной 11 мм с бальзовой обшивкой толщиной 2 мм.

Киль большой площади с косыми нервюрами (бальза толщиной 1,5 мм) и бальзовыми кромками 6×6 мм.

Крыло цельнобальзовой конструкции — однолонжеронное с двумя передними стрингерами и необычным «геодезическим» расположением носовых нервюр. Необычным является также и профиль крыла (выпукло-вогнутый с относительной толщиной 8,3%). В передней части он имеет излом (у первого стрингера), выполняющий роль турбулизатора. Небольшие обратно стреловидные законцовки отклонены вниз. Относительное удлинение крыла $\lambda = 10{,}3$. Обтяжка из тонкой бумаги: двойная на центроплане и одинарная — на «ушах».

Стабилизатор — также из бальзы — с одним лонжероном и тремя стрингерами. Нервюры от лонжерона до задней кромки — косые.

Лопасти винта из бальзы. В их комлевые части вклеены вставки из твердого дерева, закрепленные в дюралевых трубочках Ø 10 мм. Диаметр винта — 540 мм, а шаг — 800 мм. Втулка винта самой простой конструкции (см. рис.), без шарикоподшипников. Заводное ушко и траверза выполнены из одного куска стальной проволоки Ø 3 мм; такой же толщины и вал винта.

Резиномотор — 14 ниток «пирелли» (6×1 мм). Площадь крыла $S_{кр} = 14{,}5$ дм$^2$; площадь стабилизатора — $S_{ст} = 4{,}4$ дм$^2$; отношение $\frac{S_{ст}}{S_{кр}} = 0{,}3$.

## С ПОРШНЕВЫМИ ДВИГАТЕЛЯМИ

Значительно больше моделей по сравнению с предыдущим чемпионатом было оснащено двигателями с калильным зажиганием, причем лучшим оказался итальянский «Росси» — 2,5 см³. С таким двигателем летали модели большинства участников, в том числе чемпиона мира Р. Хагеля (Швеция). При наземных испытаниях с фибергласовым винтом ⌀ 190 мм и шагом 95 мм «Росси» развивал до 25 тысяч об/мин. Следует, однако, заметить, что с тем же винтом серийный дизель «MVVS—TRS» (ЧССР) развивал 24 тысячи об/мин. Все же предпочтение было отдано калильным силовым установкам. Они в зависимости от скорости моторного полета обладают лучшей самоакселерацией (изменением оборотов), чем дизельные, и на конечной его фазе, как правило, увеличивают число оборотов, что способствует большему набору высоты. Кроме того, калильные двигатели лучше запускаются, особенно стартером, которым пользовалось большинство участников. Стремлением к улучшению планирования объясняется некоторое увеличение относительного удлинения крыла (до 10) и применение более тонких профилей (8—9%).

Преобладала схема модели с большим размахом крыла, небольшим пилоном и килем позади стабилизатора. В конструкциях фюзеляжа передняя часть — из дюралюминия (вместе с подмоторной рамой), задняя — бальзовая. Обтяжки: «супермонокот» и «аральдит» (тонкий резиновый пластик). Таймер для привода механизмов отклонения руля поворота и детермализатора, который имелся на всех моделях, стал еще дополнительно использоваться для приведения в действие отклоняющегося стабилизатора (см. журнал «Крылья Родины» № 6 за 1969 г. и № 8 за 1970 г.) и механизации крыла, при которой изменение его подъемной силы происходит без увеличения наклона всего фюзеляжа и его сопротивления, как это бывает при отклоняющемся стабилизаторе.

Опыт чемпионата показывает: механизация крыла развивается в двух направлениях — крыло с изменяющейся кривизной профиля (малая кривизна в моторном полете и большая на планировании) и с изменяющимся углом установки. Крыло первого типа имелось на моделях второго призера Т. Костера (Дания) и Д. Тейлора (США). У крыла Костера — закрылки по всему размаху, их ширина — 45% его хорды. При переходе модели на планирование они отклонялись вниз на 5 мм, что значительно увеличивало кривизну профиля, его подъемную силу и время планирования. Крыло второго типа было на модели Е. Вербицкого (СССР). В моторном полете его угол установки +1°. При переходе на планирование таймерный механизм кулисой и нейлоновой тягой переставлял крыло на угол +3,5° (рис. 6), значительно увеличивая его угол атаки и подъемную силу.

Модель Е. Вербицкого привлекла к себе внимание как образец современной конструкции (рис. 7). Ее несущие плоскости — полуэллиптической формы в плане. Крыло (без задней кромки) имеет сплошную бальзовую обшивку толщиной 1,6 мм и один лонжерон. Оно укреплено на невысоком пилоне и для жесткости двумя подкосами (стальная проволока ⌀ 1 мм с бальзовыми обтекателями) соединено с фюзеляжем. Передняя часть фюзеляжа — дюралевая трубка ⌀ 44 мм, задняя — из твердой бальзы. Калильный двигатель собственной конструкции с пластмассовым винтом ⌀ 186 мм и шагом 100 мм развивает 20 тысяч об/мин (почти столько же, сколько и двигатель «Росси» с этим винтом). Таймер приводит в действие 4 механизма: остановки двигателя (работает под давлением из бака), детермализатора, отклонения руля поворота и перестановки крыла. Модель показала отличные результаты (2087 очков в 10 полетах), и только досадная посадка за лес в одном из дополнительных туров не позволила судьям зафиксировать время полета.

На рис. 8 — модель чемпиона мира Р. Хагеля (Швеция). Крыло большого удлинения $\lambda = 10$ с прямоугольным центропланом и консолями с большим углом передней стреловидности (увеличение путевой устойчивости на моторном полете). Профиль — тонкий с острой передней кромкой (самотурбулизация), выпукло-вогнутый, его относительная толщина — 8,5%. Конструкция — двухлонжеронная из двух половин. Между основными нервюрами, от заднего лонжерона до передней кромки, установлены панельные нервюры (только сверху). Обе половины крыла к пилону крепятся плоскими дюралевыми штырями сечением 9×2 мм (передний) и 7×2 мм (задний), а также резиновыми стяжками. Обтяжка — шелковая. Жесткость крыла оказалась недостаточной, и оно в течение половины времени моторного полета «флаттерировало» (флаттер — высокочастотные изгибно крутильные колебания крыла).

Фюзеляж прямоугольного сечения, бальзовый, с очень тонкой задней частью. В широкую переднюю часть вклеены подмоторные брусья из твердого дерева.

Стабилизатор — цельнобальзовый, сильно стреловидный. Он подобен конструкции крыла. Профиль плоско-выпуклый с характерной задней кромкой, отогнутой вниз.

Вертикальное оперение — трехкилевое (центральный киль и две шайбы у концов стабилизатора). Все кили — цельнобальзовые, без каркаса.

Двигатель «Росси» (калильный) и фибергласовый винт ⌀ 178 и шагом 89 мм. Он установлен под 45° к вертикальной плоскости (влево) и тщательно закапотирован (на рис. не показан).

Кроме обычных механизмов отклонения руля поворота и детермализатора, от таймера приводится в действие переставной стабилизатор. В моторном полете его задняя кромка отклоняется вниз на 12 мм, а на планировании — на 7 мм. Углы установки несущих плоскостей: крыла +6°, а стабилизатора +4°. Отклонение оси двигателя — вправо и вниз — на 3°. Регулировка полета: моторный полет — вправо (две спирали), планирование — тоже вправо. Это достигается наклонной установкой стабилизатора (левый конец — вниз на 10 мм) и рулем поворота.

Данные модели: площадь крыла $S_{кр} = 31{,}3$ дм²; площадь стабилизатора — $S_{ст} = 6{,}9$ дм²; несущая площадь — $S_н = 38{,}2$ дм², отношение $\frac{S_{ст}}{S_{кр}} = 0{,}22$; центровка — 68% хорды центроплана.

На чертежах моделей показан действительный размер консолей крыла, а размах крыла определен при консолях, отогнутых вверх.

**Публикацию подготовил инженер, судья международной категории**
**Б. КРАСЛАВСКИЙ**

# НОВЫЕ МИКРОДВИГАТЕЛИ

Год 50-летия образования СССР коллектив Московского авиамодельного клуба отмечает улучшением спортивно-массовой работы, стремится многих новичков привлечь к занятиям авиамоделизмом. Совместно с райкомами ДОСААФ, Дворцами пионеров и станциями юных техников проведены соревнования авиамоделистов в большинстве районов столицы. Около трех тысяч спортсменов и кружковцев примут участие в городских встречах, а их в течение года клуб организует не меньше 20. И все они посвящены всенародному празднику.

Летом с помощью актива в большинстве пионерских лагерей создали авиамодельные кружки. За три месяца в них пройдет 500 соревнований, к авиамоделизму приобщатся около 15 тысяч ребят.

Члены клуба конструируют новые авиамодельные двигатели, радиоаппаратуру. Инженер-конструктор В. Рябцев работает над созданием первого в стране газотурбинного микродвигателя. Совместно с коллективом Московского радиозавода наши радиолюбители разрабатывают новую пропорциональную аппаратуру на 8—10 каналов. Тесную связь мы установили с опытно-конструкторским бюро радиозавода, для его работников организовали показательные полеты радиоуправляемых моделей. К празднику 50-летия образования Советского Союза подготовим опытные образцы и техническую документацию на новую аппаратуру.

**П. РЫВКИН,**
**начальник авиамодельного клуба**
Москва

## ПОБЕДИЛИ ХАРЬКОВЧАНЕ

На аэродроме авиаспортклуба ДОСААФ состоялись соревнования авиамоделистов Харьковской, Донецкой, Днепропетровской, Запорожской, Ворошиловградской, Орловской, Липецкой и Белгородской областей. Лично-командное первенство по моделям свободного полета оспаривали сто участников. Среди юношей первая — команда харьковских школьников: Владимир Галкин, Анатолий Терянник и Александр Ивановский. Хозяева отличились и на стартах, где выступали взрослые спортсмены.

Звания чемпионов соревнований по классам моделей завоевали: Евгений Вербицкий, Сергей Самокиш, Сергей Молодых, Владимир Галкин, Анатолий Терянник (все харьковчане) и Сергей Медведев (г. Липецк).

Харьков

**Б. БЕЛЬМАН**

## ВОЗРОЖДЕНИЕ СТАРЫХ ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

Один из первых авиаторов Польши Павел Золотов, начавший летать еще перед первой мировой войной, ныне занимается реконструкцией старых летательных аппаратов. Начал он с воссоздания самолета «Фарман-4», на котором когда-то сам учился искусству пилотажа. Сегодня самолет такого типа можно увидеть в музее авиации в Кракове.

Затем ветеран взялся за возрождение планера, построенного в свое время художником Чеславом Таньским. В настоящее время Золотов восстанавливает самолет «Блерио», на котором известный французский авиатор совершил первый перелет через Ла-Манш в 1909 году.

## ПЕРРОН НА КОЛЕСАХ

Американская фирма «Бадкомпани» начала серийное производство «перронов на колесах» — специальных устройств, позволяющих значительно сократить время посадки пассажиров в самолет. Это устройство представляет собой самодвижущийся 27-тонный механизм, который, приняв на аэровокзале 150 человек, отвозит их к самолету. Здесь крытые кабины-кузова за одну минуту поднимаются на уровень входных дверц самолета и пассажиры переходят в его салоны.

## КОНЧИНА РЕНЕ ЛЕФЕВРА

В Париже, в возрасте 68 лет, скончался известный летчик Рене Лефевр. В 1929 году он совершил рекордный перелет через Атлантический океан на самолете, названном им «Канарейка».

В этом перелете участвовали также авиаторы Ассолан и Лотти.

## РЕЭМИГРАЦИЯ СПЕЦИАЛИСТОВ ИЗ США

За последнее время западноевропейские посреднические бюро труда в Брюсселе, Дюссельдорфе и других городах отмечают усиленный наплыв в Западную Европу высококвалифицированных специалистов из США, в разное время эмигрировавших туда в поисках лучшего заработка.

Основной причиной этого стало снижение конъюнктуры, охватившее многие отрасли промышленности США, в том числе и авиационную. В 1970 году американские концерны выбросили на улицу 1,5 миллиона рабочих и работников умственного труда. В частности, сокращение штатов коснулось и таких крупных концернов, как Боинг и Локхид.

Авиационные заводы Боинг с 1968 до начала 1971 года уволили 46,6 тыс. человек своих рабочих и служащих, т. е. почти половину. Концерн Локхид, в котором работает 90 тыс. человек, существует лишь за счет чрезвычайных кредитов, получаемых им от Министерства обороны.

## ПОД ДУЛОМ ПИСТОЛЕТА...

Тревожные минуты пережили пассажиры и экипаж итальянского самолета, совершавшего очередной рейс из Рима в Милан.

...К стюардессе, разносившей пассажирам напитки, подошла худенькая, щуплая дама средних лет, и угрожая ей револьвером, потребовала, чтобы самолет изменил курс и летел в западногерманский город Мюнхен. Женщина предупредила, что в багажнике, в ее чемодане, находится еще и бомба.

Экипаж вынужден был вместо Милана лететь в Мюнхен, где вооруженную женщину задержала полиция.




Над горным хребтом.

Фото Б. ВДОВЕНКО

*СРЕДИ КНИГ*

## Туркестанские повести

Вышла в свет книга писателя Николая Борискина*, включающая повести о ракетчиках («Знойная параллель») и летчиках-перехватчиках («Чрезвычайное происшествие»). Не случайно они объединены в одной книге. Взаимодействие и родство этих видов Вооруженных Сил характеризует высокую степень их боевой готовности. Мы ведем речь о произведении, посвященном жизни авиаторов.

...В одной из авиационных частей, расположенной в среднеазиатской пустыне, недалеко от государственной границы Советского Союза, несут службу оператор радиолокационной станции ефрейтор Виктор Петров, летчик-перехватчик Камил Умаров, штурман наведения капитан Карпенко, ветеран Великой Отечественной войны генерал Плитов, их друзья, однополчане. Это — герои повести «Чрезвычайное происшествие». Писатель показывает высокоответственный, самоотверженный труд воинов-авиаторов.

Волевая собранность, целеустремленность летчика, идущего на перехват цели, сосредоточенность оператора радиолокационной станции на боевом дежурстве, четкость и точность расчетов штурмана наведения, напряженная и вместе с тем четко организованная боевая учеба авиаторов — все это убедительно описано автором в естественной связи с остросюжетным действием.

Поучительны страницы, в которых рассказывается о причинах неудачи летчика, не сумевшего перехватить вражеский самолет, что и стало «чрезвычайным происшествием» в воинском гарнизоне. Правда, самолет, проникший в наше небо, был уничтожен ракетчиками, но ошибка летчика в иных условиях могла привести к тяжелым последствиям.

Повествование об авиационных буднях, полетах, подготовке к учениям дает возможность представить, как совершенствуют военные авиаторы мастерство, как преодолевают свои слабости, исправляют ошибки, учась точности, настоящему боевому искусству.

Элементы детективного сюжета — рассказ о действиях двух вражеских агентов — органически входят в канву произведения, помогают привлечь внимание к некоторым «житейским мелочам», которые, на первый взгляд, кажутся пустяками, но порою могут привести к опасным последствиям.

Книга Н. Борискина, автора нескольких поэтических и прозаических произведений о людях Советской Армии, еще раз подтверждает приверженность писателя к теме ратного труда. Пишет он со знанием дела и с большой любовью к людям в военных шинелях, бдительно стоящим на страже завоеваний советского народа.

**Л. ЛЮБИЧ**

* Туркестанские повести. Москва, Воениздат, 320 стр., цена 73 коп.

## Ценный труд

Вышла в свет книга «Теория и практика авиационной медицины» *.

Впервые в одном издании можно найти все или почти все, что касается многогранной деятельности авиационного врача. Книга отличается широким охватом темы, начиная от глав, в которых рассматривается влияние физиолого-гигиенических факторов на организм человека, до анализа злободневных вопросов одной из отраслей медицинской науки.

Должное внимание отведено гигиене труда, питания, коммунальной сфере, токсикологии, клинической практике. Органично входит в содержание изложение авиационной психологии. Читатели с интересом ознакомятся с важными разделами, посвященными обеспечению эффективной профессиональной деятельности летчиков и безопасности летного труда, во многом зависящими от характера психофизиологической подготовки.

Авиационные врачи получили ценную настольную книгу. Новый труд окажется весьма полезным для летного состава, а также воздушных спортсменов, интересующихся вопросами авиационной медицины.

**Д. ШЕРМАН,**
**кандидат медицинских наук**

* Коллектив авторов: П. К. Исаков, Д. И. Иванов, Н. Г. Попов, Н. М. Рудный, П. П. Саксонов, Е. М. Юганов, издательство «Медицина», 395 стр., цена 2 р 27 коп.

## ПИЛОТ — МОТОР

Как слово «пилот» преобразовать в слово «мотор» после двух превращений, каждый раз изменяя по 2 буквы?

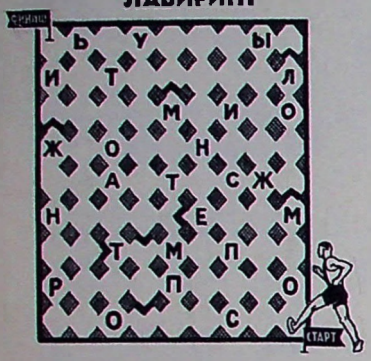
**Н. БУБЕЛЬНЫЙ**
с. Садовое Киргизской ССР

## БУКВЕННАЯ ЗАДАЧА

Если от названия реки, протекающей в Средней Азии, отнять одну букву, то получится название самолета, отличившегося в годы войны.

**Составил В. МАХОВ**
Воронеж

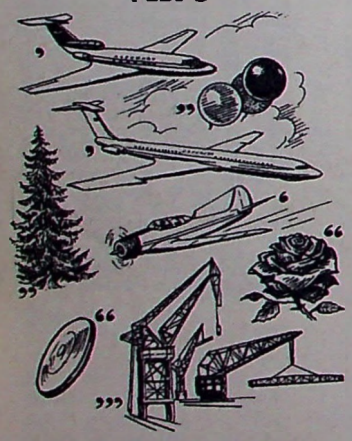
## ЛАБИРИНТ




Спортсмен, входящий в лабиринт, должен пройти по нему так, чтобы клетка с препятствием (в виде уголка) была каждый раз на его пути девятой, второй раз проходить возле одного и того же квадрата нельзя. После выхода из лабиринта надо прочесть фразу, подчеркивающую значение физической закалки.

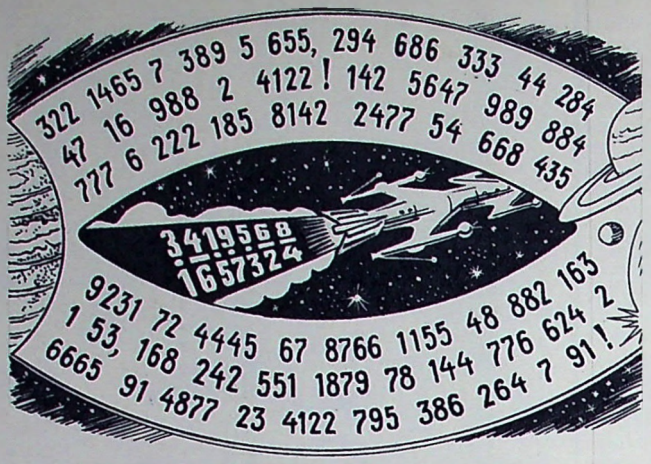
**Составил Н. РЫЖКОВ.**
Челябинская обл.,
Южноуральск

## РЕБУС



**По теме В. ШЕСТАКОВА**
Архангельск

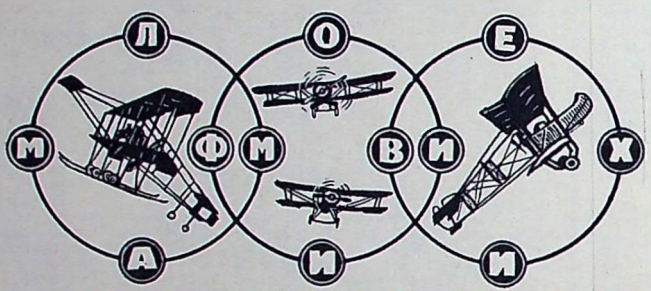
## ШИФРОГРАММА




Найдите способ при помощи азбуки Морзе прочесть строки из песни «Свершилось!» композитора А. Новикова.

**Составил С. ИВАНОВ**

## КАК ПРОЧИТАТЬ?




Найдите такое положение этих кругов, при котором можно прочитать имя и фамилию известного русского летчика.

**Составил В. ТРОШИН**
Тула

## ШАРАДА

Начинается слово согласной буквой, следующий за ней слог обозначает меру земельной площади, второй — подземелье, пещеру. В целом этим словом именуют съемный продольный обтекатель на фюзеляже самолета.

**Составил В. ВЕРЕЩАКА**
Миргород

## ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 7)

### КРИПТОГРАММА

I. — Тропопауза, II — Вахчинанджи, III — Бетельгейзе, IV — Бушева, V — Вымпел, VI — Скрипко. В целом читаем:

Труден бой в болотах и песках,
На крутых вершинах,
Но есть десантные войска
И нет задач невыполнимых.

### СЛОВО ОВ АВИАЦИИ

Ключом служат точки, расположенные на радиальных линиях круга. Начинать следует с точки, находящейся во внутренней (самой короткой) окружности, в сторону которой «летит» самолет и, двигаясь по часовой стрелке, переходить к следующей окружности. Так мы прочтем: «За эрой аэропланов винтовых должна следовать эра аэропланов реактивных или аэропланов стратосферы».

### КАКИЕ ЭТО СЛОВА?

Уран — кран — улан — урон — Урал.

* * *

I. «Космос». II Авиатор. III. Мотор.

### БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Ш — турман, 2 Ш — топор, 3. Ц — ель.

* * *

1. Як — УТ, 2. М (Г)ИГ — АНТ.


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**№ 8 1972**



П. Кутахов. Гордые соколы Родины . . . . 2
В. Евграфов. Шаг в бессмертие. . . . . 4
П. Улыбышев. Три награды . . . . . 5
А. Ворожейкин. Памятный бой . . . . . 6
К. Кондратюк. Первый из тридцати четырех . . 8
И. Лашков. Мужает наш воздушный флот . . . 9
Н. Дебда. Первый полет . 9
А. Лунина. Возьми себе в пример! . . . . . 10
И. Жибуркус. Спортивные крылья Литвы . . . . 12
Обком и первичная организация . . . . 15
Б. Неринга. На кубок «Белое золото» . . . . 17
М. Диваков. Из класса — на реактивный самолет. . 18
На юбилейных соревнованиях . . . . . 20
М. Лебединский. Стартует рабочая молодежь . . 21
В. Моисеев. Вместе со всеми . . . . . 23
Старейшее конструкторское . . . . . 24
В. Гончаренко. Полет в паре . . . . . 26
В. Галанов. Кросс. Как к нему подготовиться . . 28
Самолеты страны Советов 30
Л. Калабухова. «Лесник» . 31
В воздухе и на земле . . 32
Б. Медынцев. От АНТ к Ту. 34
А. Потамошнев, А. Струков Ан-2М . . . . . 35
Радиоуправляемая. . . . 37
Б. Краславский. Модели мирового чемпионата . . 38
П. Рывкин. Новые микродвигатели . . . . . 42
Аэросмесь . . . . . 43
Среди книг . . . . . 43


На 1-й стр. обложки: После полетов.

На 4-й стр. обложки: Срочное донесение. Фото В. Суходольского.


**НАПОМИНАЕМ**

**Подписка на журнал**
**«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»**

**принимается без всяких ограничений с любого месяца**

**Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.**



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. Н. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.
Издательство ДОСААФ.

Сдано в производство 22.VI.72 г. Подписано в печать 20.VII.72 г. 60×90⅛ б. л. 5,5 п. л. Г-11082 Тир. 62 000 экз. Зак 392 Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата



АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

107066, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35.

Группа юных ленинцев побывала в ЦК ДОСААФ СССР. Они встретились с руководителями и ветеранами Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту.

На аэродроме Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова ребята осмотрели спортивные самолеты, познакомились с летчиками-спортсменами. Им показали фильм «Рыцари пятого океана» о замечательном летчике-спортсмене Владимире Мартемьянове.

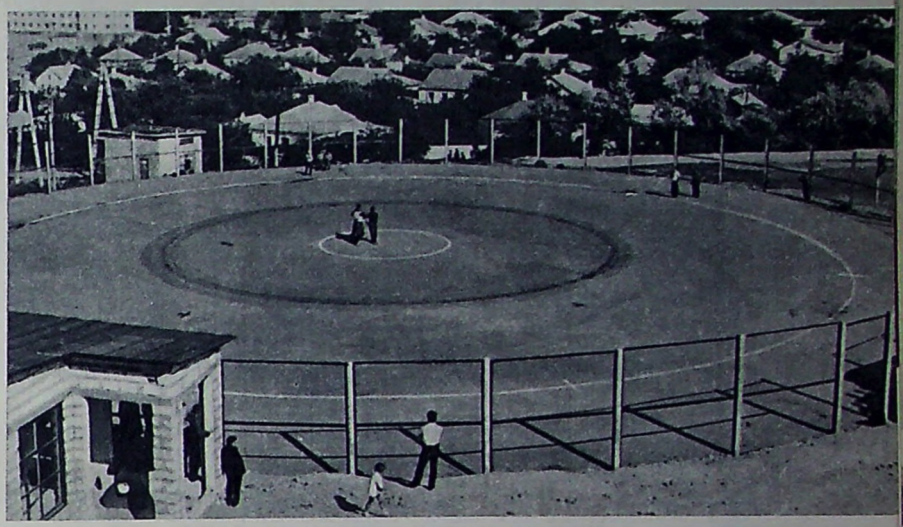
Каждый участник встречи получил в подарок книги «Лети, модель!», «Корабли-герои», «Их путь начинался в ДОСААФ» с дарственной надписью председателя ЦК ДОСААФ СССР трижды Героя Советского Союза А. И. Покрышкина.

На снимке: командир отряда Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова Б. Косухин рассказывает пионерам о спортивных самолетах.

Фото Т. МЕЛЬНИКА



# Наш Фото-Экран



В Севастополе на территории детской технической станции построен кордодром. Здесь проводятся соревнования авиамоделистов.

Фото Э. ГЛАДКОВА

Столичные и подмосковные автомагистрали оснащены многими автоматическими и полуавтоматическими устройствами, которые помогают органам ГАИ регулировать и направлять мощные транспортные потоки. Радары, телекамеры, электронные следящие системы — вот неполный перечень новинок госавтоинспекции. Недавно над дорогами области появился воздушный патруль. Вертолет Ка-26 с буквами ГАИ позволяет автоинспекции четко контролировать движение транспорта, фиксировать дорожные нарушения, оперативно оказывать необходимую помощь водителям. На снимке: вертолет над кольцевой автомагистралью. Здесь особенно напряжены транспортные потоки.

Фото В. СОЗИНОВА (ТАСС)








Десятки юношей и девушек с разных предприятий и из учебных заведений Кишинева с увлечением занимаются планерным спортом в местном авиаспортклубе ДОСААФ.

На снимке инструктор-планерист мастер спорта Э. Коновалов (первый слева) со своей группой перед началом полетов.

Фото Э. ГЛАДКОВА

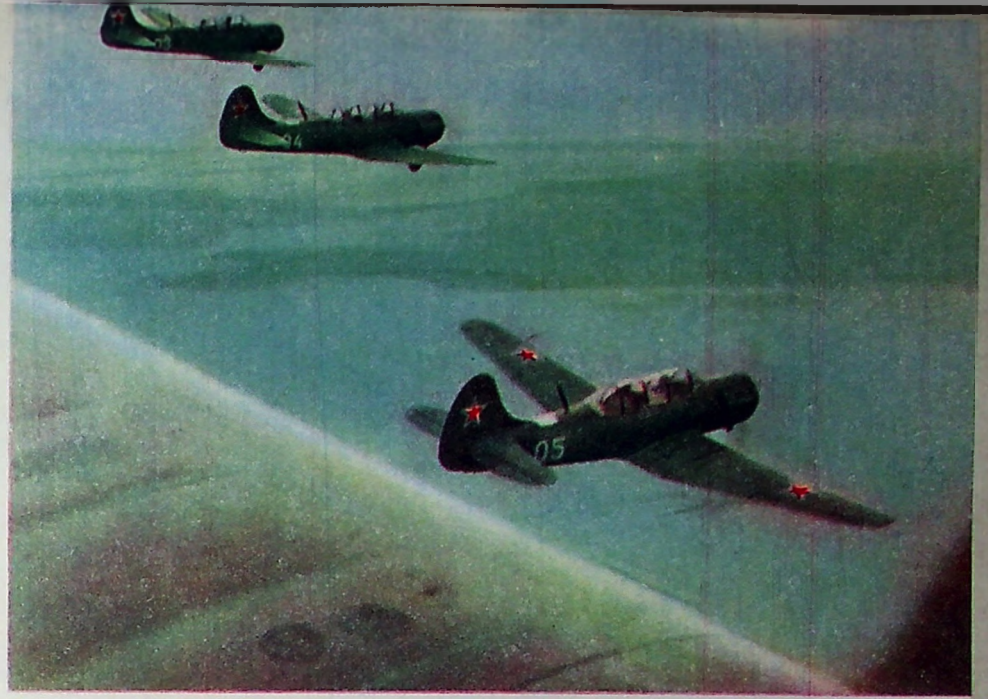
В мае этого года на подмосковном аэродроме Кубинка приземлилась эскадрилья шведских военно-воздушных сил. Это был ответный визит на посещение советскими летчиками Швеции в 1967 году. И гости, и хозяева аэродрома, поочередно поднявшись в небо, выполнили групповой и индивидуальный пилотаж на «драконах» и «мигах», продемонстрировав смелость, отвагу, высокое летное мастерство. На снимке: советские и шведские летчики после полетов.

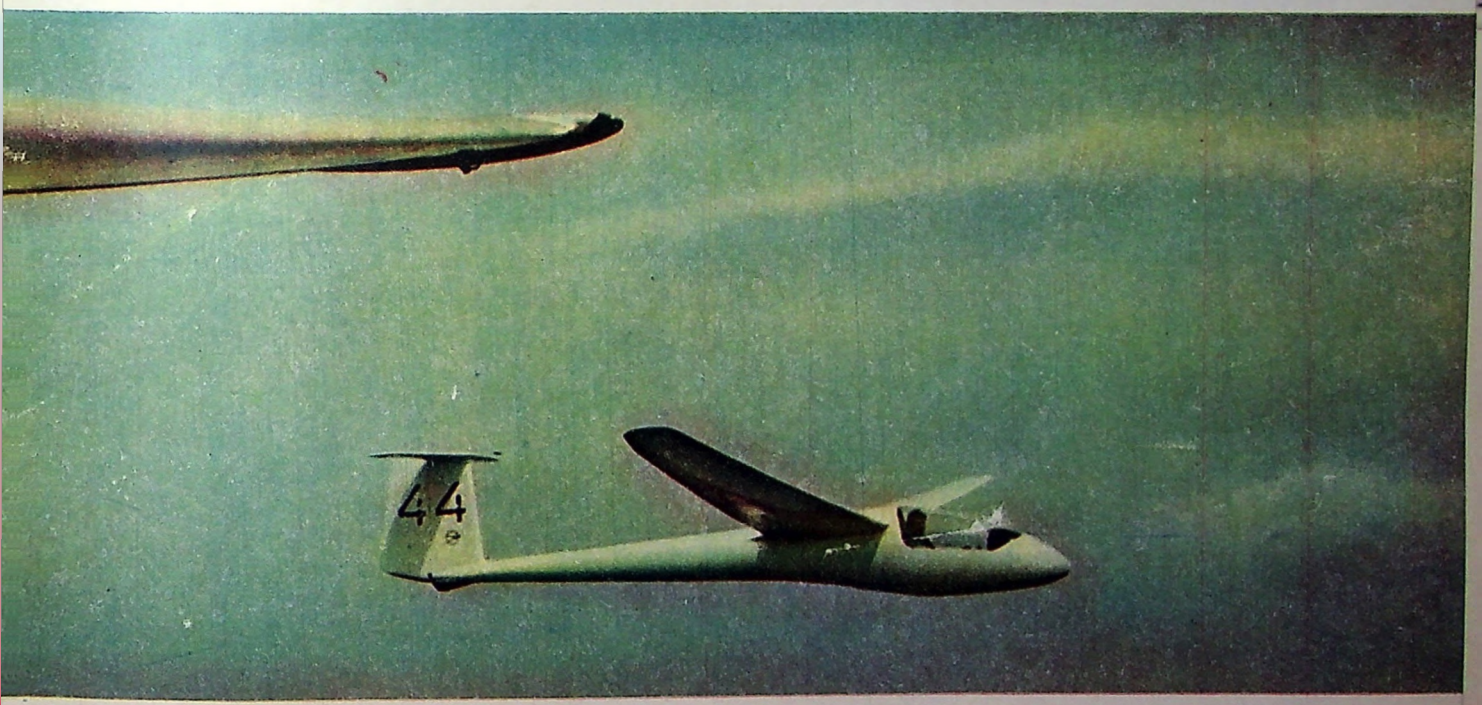
Фото В. КОРЗИНА

70450










ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

СЕНТЯБРЬ • 9 • 1972





**30** декабря 1972 года весь советский народ будет отмечать 50-летие образования Союза Советских Социалистических Республик. С огромным трудовым и политическим подъемом встречают трудящиеся этот великий праздник нашего многонационального государства.

Свой вклад вносят и авиационные спортсмены. Они совершенствуют свое мастерство, приобретают знания и навыки, необходимые для защиты Родины.

Фотоснимки, помещенные на страницах журнала, сделаны в различных авиационных клубах. На первой странице обложки — снимки, сделанные в Орском и Орловском авиационных клубах. На них мы видим полеты на самолетах, планерах, прыжок с парашютом.

Верхний снимок на четвертой странице обложки переносит нас в город-герой Севастополь. На снимке: командир подразделения В. Шило проводит занятия с группой спортсменов-летчиков. Приобретают навыки пилотирования, овладевают мастерством парашютного спорта молодые рабочие, студенты, учащиеся профтехучилищ и средних школ и города-героя Одессы. На снимке в центре — приготовления к очередному прыжку. Руководит ими инструктор (в центре) мастер спорта И. Лабай.

В Тульском аэроклубе успешно осваиваются парашютные прыжки на во-

# АВИАЦИОННЫЙ СПОРТ — НА НОВЫЕ РУБЕЖИ!

Авиационный спорт пользуется в нашей стране огромной популярностью. Тысячи юношей и девушек водят самолеты, вертолеты, планеры, прыгают с парашютом, строят и запускают авиамодели. Воздушный спорт стал их родным делом.

Развитие военно-технических видов спорта одна из важнейших задач Краснознаменного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. «Наш долг, — говорится в письме Центральному Комитету Коммунистической партии Советского Союза от VII Всесоюзного съезда ДОСААФ, — всемерно развивать массовость и повышать мастерство военно-технических видов спорта, воспитывающих у молодежи смелость, выносливость, любовь к военному делу, вырабатывающих практические навыки, необходимые воину».

Многие авиационные спортсмены, пройдя первоначальное обучение в авиаспортклубах, служат ныне в Военно-Воздушных Силах и Воздушнодесантных войсках. Отличники боевой и политической подготовки, классные специалисты, они показывают пример ревностного выполнения воинского долга.

Прошедшие в нынешнем году внутриклубные, зональные, республиканские, ведомственные соревнования по всем видам авиационного спорта показали растущее мастерство многих спортсменов. В настоящее время у нас насчитывается 4925 мастеров спорта, 78 заслуженных мастеров спорта и 78 мастеров спорта международного класса. Значительно возросло число перворазрядников, судей всесоюзной и международной категорий.

Широко известны успехи советских авиационных спортсменов на международной спортивной арене. За последние десять лет почетное звание абсолютных чемпионов мира завоевывали спортсмены-летчики В. Мартемьянов, Р. Шихина, И. Егоров, С. Савицкая, парашютисты П. Островский, Н. Пряхина, В. Крестьянников, Е. Ткаченко, Т. Воинова, Л. Ячменев, чемпионами мира были авиамоделисты Ю. Сироткин, Б. Шкурский, Б. Красноруцкий, А. Бабичев и другие.

1972-й спортивный год отмечен удачными выступлениями спортсменов ДОСААФ на международных соревнованиях и чемпионатах мира. Наши авиамоделисты-гонщики заняли первое место в личном и командном зачетах на мировом чемпионате по кордовым моделям, проходившем в Финляндии. Москвич В. Тимофеев и рижанин К. Плоциньш в упорной борьбе завоевали почетное звание чемпионов по этому классу моделей. Абсолютная чемпионка Советского Союза Л. Морохова заняла 1-е место среди женщин на товарищеской встрече спортсменов-летчиков социалистических стран. Ей же принадлежит второе место в многоборье среди женщин на VII чемпионате мира по высшему пилотажу, состоявшемся во Франции. На этой ответственной встрече лучших пилотажников мира успешно выступили также А. Пименов, Л. Леонова, З. Лизунова. Высокое мастерство и упорство в спортивной борьбе отличали выступления советских планеристов Е. Руденского, Ю. Кузнецова и И. Линна на чемпионате мира в Югославии.

О мастерстве советских спортсменов-летчиков, планеристов, парашютистов, авиамоделистов свидетельствуют и установленные ими рекорды. На 1 января 1972 года Советскому Союзу принадлежит 317 мировых авиационных рекордов из 773 зарегистрированных Международной авиационной федерацией, Соединенным Штатам Америки — 237, остальным странам — 219.

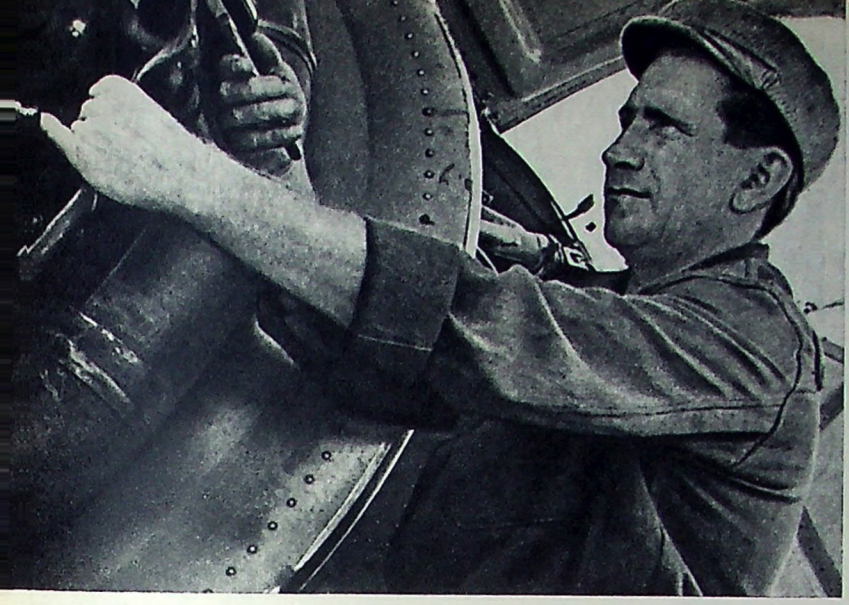
Свои новые достижения, умножающие убедительный счет спортивных побед, спортсмены посвящают славному юбилею — 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик.

Все эти успехи — прочная база для дальнейшего прогресса авиационного спорта. Но спорт, как известно, не терпит застоя. И поэтому мы не можем мириться с недостатками, сдерживающими наше движение вперед.

В своем решении «О работе Федерации авиационного спорта СССР, состоянии и перспективах развития авиационных видов спорта» бюро Президиума ЦК ДОСААФ СССР подчеркивает необходимость четко определить перспективы развития авиационного спорта в стране.

Многое предстоит сделать для того, чтобы вооружить наши клубы новыми, отличающимися высокими качествами спортивно-пилотажными самолетами, планерами, парашютами, авиамодельными двигателями, радиоаппаратурой, материалами, тренажерами и другим учебно-методическим оборудованием. И советские авиационные спортсмены твердо уверены в том, что наши прославленные авиационные конструкторы помогут им в этом деле — создадут замечательные образцы авиационной спортивной техники, на которых будут достигнуты еще более высокие рубежи спортивной славы.

Необходимы более тесные связи и координация действий с ведомствами и организациями, культивирующими, так же, как и ДОСААФ, авиационный спорт в стране. Сотрудничество с ними будет способствовать обмену опытом тренерской работы, лучшей подготовке к выступлениям наших сборных команд, позволит увеличить количество принадлежащих Советскому Союзу мировых и всесоюзных рекордов.





# На аэродромах ДОСААФ

ду (внизу слева). Справа — запуск пилотажной модели на Саратовском кордодроме.

На второй странице обложки: слева — спортсмены Волгоградского авиаспортклуба студентка мастер спорта Лариса Гущина и начальник почтового вагона кандидат в мастера спорта Дмитрий Лопатин. Лариса недавно совершила свой 650-й прыжок, на счету Дмитрия 250 прыжков. Справа — спортсмены-парашютисты из Винницы: фельдшер Н. Серватинский (слева) и киномеханик В. Белецкий.

На первой странице. Слева — ударник коммунистического труда техник-бригадир Днепропетровского авиаспортклуба коммунист Н. Сесь. Справа — на зональных соревнованиях парашютистов Российской Федерации.

Спортивное лето в разгаре. Авиационные спортсмены стремятся ознаменовать наступающий праздник 50-летия Советского Союза новыми успехами в труде и спорте.

Фото Ю. СЫТНИКА, Э. ГЛАДКОВА, Н. СУРОВЦЕВА и Е. КОПЫТА (ТАСС)

Современное развитие авиационного спорта требует непрерывного роста мастерства. Однако мы пока еще уступаем спортсменам других стран в количестве рекордов на легких самолетах и вертолетах, по некоторым классам авиамоделей. Одной из существенных причин этого является то, что к борьбе за новые всесоюзные и мировые достижения привлекается ограниченный круг спортсменов, а многие клубы стоят в стороне от этого важного дела. В некоторых авиационно-спортивных организациях недостаточен уровень подготовки инструкторского состава и спортсменов. Не единичны случаи, когда на соревнованиях обладатель высокого спортивного звания не может подтвердить результатами своих выступлений мастерский норматив, допускает ошибки, выполняя такие элементы полета как взлет и посадка, или не может самостоятельно вернуться на свой аэродром.

Спортивную общественность тревожит неоправданно равнодушное отношение Управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ к проблемам и перспективам планерного спорта. Немало нерешенных вопросов есть и в авиамоделизме. Польза и значение этих популярных видов спорта для авиационной подготовки молодежи доказана хотя бы тем, что многие известные летчики и авиаконструкторы страны начинали свой путь в небо с увлечения планеризмом и постройки летающих моделей. Планерный спорт и авиамоделизм вправе рассчитывать на постоянные заботу и внимание.

Большой вред делу авиационного спорта приносят случаи недисциплинированности, нарушений требований документов, регламентирующих летную работу. Недавно Федерация самолетного спорта решительно осудила поведение спортсмена А. Сергеева (Ленинградский авиаспортклуб). Выяснилось, что он грубо нарушил инструкцию по эксплуатации и технике пилотирования самолета, приписывал себе часы налета, совершал другие аморальные поступки. Последовало справедливое решение: «Просить бюро Президиума Федерации военно-технических видов спорта ЦК ДОСААФ СССР о лишении Сергеева спортивного звания «мастер спорта СССР». Это решение должно послужить уроком для тех, кто не бережет честь советского авиационного спортсмена, нарушает дисциплину и спортивный режим.

Необходимо помнить, что советский спортсмен — это не только мастер своего дела, но и носитель высоких нравственных качеств, свойственных строителю коммунистического общества, нетерпимый к взглядам, нравам и поступкам, противоречащим социалистическому укладу жизни. Поэтому политическое воспитание спортсменов должно постоянно находиться в центре внимания клубов и комитетов ДОСААФ.

Развитие авиационного, как и других видов военно-технического спорта, представляет собою одну из важнейших отраслей деятельности комитетов ДОСААФ. Обучение и политическое воспитание спортсменов, состояние дисциплины и порядка, спортивный рост обучаемых, укрепление материально-технической базы, связь с первичными организациями и помощь им — все стороны работы авиационно-спортивных клубов требуют постоянного воздействия, решительного усиления руководства комитетов оборонного Общества.

В распоряжении комитетов и клубов ДОСААФ есть огромная сила, — это многочисленный актив общественников-энтузиастов авиационного спорта, в том числе и его прославленных ветеранов, умелых организаторов, отдающих свои способности, энергию и опыт любимому делу. Большая роль в объединении этого актива и организации его усилий принадлежит Федерации авиационного спорта СССР, федерациям самолетного, вертолетного, планерного, парашютного и авиамодельного спорта, авиационно-спортивным федерациям союзных республик. Они должны оказывать комитетам Общества действенную помощь в авиационно-спортивной и политико-воспитательной работе, проведении соревнований, изучении, обобщении и распространении передового опыта, принимать участие в разработке перспективного плана развития авиационных видов спорта и научно обоснованной методики подготовки спортсменов, отвечающей современным требованиям и обеспечивающей неуклонный рост мастерства.

Борьба за новый подъем авиационного спорта, за его массовость и мастерство, за новые успехи на международной спортивной арене должна развертываться на испытанной основе социалистического соревнования.

Близится 50-летие образования Союза Советских Социалистических Республик. Патриотический долг авиационных спортсменов оборонного Общества завершить старты, посвященные великому празднику советского народа, новыми спортивными победами.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

. . . СЕНТЯБРЬ 9 · 1972

СОЗВЕЗДЬЕ ГЕРОЕВ РЕСПУБЛИК СОВЕТСКИХ

# СОЛДАТСКИЙ ЭКЗАМЕН

Их сдружила война, общее дело защиты Родины. Они летали в одном экипаже, украинец Анатолий Брандыс и киргиз Абдыкасым Карымшаков. Летая все время вместе (за исключением тех дней, когда Карымшаков был ранен и находился на излечении), они участвовали в боях за Украину, Крым, Белоруссию, били врага на его территории. Дважды Герой Советского Союза Брандыс совершил 229 вылетов на штурмовку живой силы и техники, сбил при этом 2 самолета. Кавалер ордена Славы трех степеней Карымшаков совершил 189 боевых вылетов и сбил 7 самолетов противника. В своих воспоминаниях о воздушном стрелке летчик приводит три характерных боевых эпизода, в которых, по его мнению, наиболее полно раскрылись бойцовские качества Карымшакова, его верность долгу солдата.

В настоящее время кандидат военных наук, доцент, полковник А. Я. Брандыс продолжает службу в Военно-Воздушных Силах. Старшина в отставке А. Карымшаков находится на пенсии.

Окончив летную школу, я прибыл на Южный фронт. Это было в июле 1943 года. Наши войска, продвигаясь к Днепру, развернули бои за Донбасс. 75-й гвардейский сталинградский штурмовой авиаполк, в составе которого мне предстояло служить и воевать, выполнял в эти дни обычную боевую работу: штурмовал живую силу и технику вражеских войск в районе, прилегающем к линии фронта. В это время на смену одноместным «ильюшиным» в полк поступили двухместные, а воздушных стрелков, для которых предназначалась вторая кабина, пока еще не хватало. Поэтому и сложилась редкая для тех дней ситуация: самолеты стояли, а летчики были без дела.

— Ищи себе стрелка, — сказал мне командир авиачасти, — иначе будешь сидеть на земле.

Найти — это значит перехватить прибывшего, не дать обойти себя другим летчикам. Так я нашел Карымшакова. Киргиз. Черноглазый, выше среднего роста. Подвижен, подтянут, аккуратен. По сравнению со мной, можно сказать, в годах. Мне — восемнадцать, ему — тридцать. Призван из запаса, с начала войны был в штурмовом полку оружейником, служил на Востоке, оттуда попросился на учебу. Так стал воздушным стрелком. Короче, впечатление произвел самое лучшее.

— Хочешь, — говорю, — Абдыкасым, вместе летать, вместе фашистов бить?

— Хочу, — с готовностью сказал Карымшаков. Я понял, что он доволен, что мы, как говорится, сошлись характерами, и впереди у нас дружба. А на фронте это самое главное. Где дружба — там взаимная помощь и выручка, там боевой успех. Мы сразу пошли на стоянку к нашему «илу» и стали тренироваться, готовиться к боевым полетам.

Закончив школу воздушных стрелков, Карымшаков знал и пулемет, и основы воздушной стрельбы, но на фронте, в в бою этого мало. В бою надо уметь стрелять навскидку, уметь уплотнять до предела секунды, отпущенные тебе обстановкой. Об этом я и сказал Карымшакову, приведя ряд примеров из боевой практики летчиков части и их воздушных стрелков. Карымшаков понял меня и из всего сказанного сделал очень правильный вывод:

— Надо успеть выстрелить раньше, чем выстрелит враг.

И мы стали готовиться. Абдыкасым тренировался в разборке и сборке пулемета на скорость, с каждым разом добиваясь сокращения времени. Специально вводил в пулемет неисправности, которые могут возникнуть в бою, и тут же их устранял. И то же на скорость, по минутной, а то и секундной стрелке. Причем, все это делал в кабине, в обстановке, максимально приближенной к полету. Сначала, как и обычно, визуально, а потом вслепую, с закрытыми глазами. Потому что в полете, особенно в бою, устраняя неисправность, надо неотрывно следить за воздушным пространством, все видеть и предупреждать летчика о появлении вражеских истребителей, об их действиях, чтобы летчик мог сманеврировать, уйти от удара или встретить врага огнем пулеметов и пушек.

Освоив досконально оружие, Карымшаков приступил к тренировкам в стрельбе. Он ловил в прицел самолеты, заходящие на посадку, взлетающие, проходящие над стартом, и стрелял по ним из фотопулемета. Стрелял навскидку. Потом, глядя на пленку, скрупулезно разбирал свои ошибки и промахи, снова садился в кабину, снова ловил в прицел самолеты...

Капонир, в котором стоял наш самолет, мы превратили в своеобразный тир. Карымшаков сидел в кабине стрелка, готовый открыть огонь, я стоял на крыле.

— «Мессер» слева внизу! — информировал я Карымшакова и бросал консервную банку в какую-то условную точку позади и левее хвоста нашего «ила», туда, откуда должен был «появиться» вражеский истребитель. В ту же секунду гремела пулеметная очередь и огненный сноп припечатывал цель к земле.

— «Мессер» справа внизу!..

Я смотрел на Абдыкасыма, — как перебрасывал он пулемет с левого борта кабины на правый, как направлял его в сторону цели. Сильный, подвижный, расчетливый, он будто родился и вырос в машине. Я смотрел на его лицо, когда он прицеливался, когда открывал огонь. Сжатые зубы, прищуренные глаза... То, что и нужно для боя — мастерство и ненависть. Сердце мое радовалось: с таким стрелком не пропадешь!

* * *

Первый боевой вылет или боевое крещение произошло 31 августа. Мы получили задачу: разгромить железнодорожный эшелон на станции Волноваха. Летим. В группе шесть самолетов, ведущий — командир эскадрильи Владимир Стрельцов. Я иду замыкающим. Это самое опасное место в боевом порядке — замыкающих «мессера» атакуют в первую очередь. Но я спокоен: позади меня сидит Карымшаков. Он не даст подойти «мессершмиттам» к нашей машине, он меня защитит. Вот только не знаю, как он видит пространство, как ищет врага. Ведь это не просто. Обнаружить врага раньше, чем он подойдет на дистанцию выстрела, — это искусство. Оно обретается опытом, нередко горьким... И вдруг:

— Командир! Впереди справа на горизонте два истребителя.

Действительно, справа, на встречном курсе появилась пара машин. Наши. Но дело не в том, чьи это машины, а в том, что Карымшаков их обнаружил, причем первым из нашей группы, и на таком удалении, что даже не смог определить их принадлежность. Теперь я спокоен, уверен. И, как показала дальнейшая наша жизнь, боевая работа, Карымшаков оказался самым зорким, самым бдительным в нашем полку воздушным стрелком и лучшим мастером боя.

Проводив взглядом истребителей, отвечаю:

— Это наши, Андрей, — так называют Абдыкасыма в полку. — Наши. До цели недалеко, смотри за воздухом. Здесь могут быть и не только наши.

Вот и цель. Мы нагрянули вовремя: немцы разгружают эшелон, с которым прибыла техника, боеприпасы, горючее. Начинаем атаку, и вдруг — перебои в работе мотора. Состояние такое, будто меня облили холодной водой. А тут еще лупят зенитки...

Положение, прямо скажу, незавидное. Выхожу из пике и — в сторону, в безопасное место. Здесь, думаю, и подожду, а потом вместе со всеми вернусь домой. Боевые друзья прикроют меня, поддержат в случае боя с немецкими истребителями. Положив машину в вираж, смотрю, дожидаюсь. Неожиданно мотор заработал ровнее, устойчивее, а группа, завершив в этот момент вторую атаку, взяла курс на свою территорию. Что делать? Возвращаться, не выполнив боевую задачу?

Нет, в нашем полку это не принято. Да и мы с Карымшаковым не за тем так долго ждали этот полет, чтобы уйти с полдороги, не причинив врагу никакого ущерба.

— Андрей, — говорю, — сейчас я пойду на цель, а ты наблюдай, будь наготове. На тебя вся надежда.

— Есть, командир! — отвечает стрелок.

Отштурмовались нормально, но по дороге домой мотор «барахлил» непрерывно. И всю дорогу я «подбирал» обороты, манипулировал газом, высотным корректором и назад, конечно, посматривал, но так, иногда. Я был уверен: Карымшаков все видит, «мессера» его врасплох не застанут.

Этот день сдружил нас на годы, на жизнь.

* * *

Пословица говорит: «Человек познается в беде». Правильно говорит.

В этот раз нам предстояла «свободная охота». Походить по тылам противника с целью засечь колонну автомашин или танков, проштурмовать их по ходу дела; уничтожить штабную машину; проследив за полетом вражеского самолета, обна-

ружить неизвестный аэродром... Таков далеко не полный перечень задач «свободных охотников».

Утро. Погода неважная: дымка, низкая облачность. Летим в паре, курс на Никополь. Там сейчас жарко: наши дерутся за город, теснят гитлеровцев. Там, используя обстановку, попробуем незаметно пересечь линию фронта. Однако, еще на подходе, слышим голос со станции наведения: нас просят атаковать вражескую артиллерию. «Атакнем», — говорит мне напарник. Предупреждаю стрелка:

— Андрей, пехота просит помочь...

— Понял.

Говорить больше не надо, мы отлично понимаем друг друга. Когда я пойду в атаку, Абдыкасым — начеку, еще более бдительно будет следить за воздухом. А при выходе из атаки, когда самолет пойдет от земли боевым разворотом, будет бить по земле, поливать фашистов огнем. У него это здорово получается — стрельба в момент разворота.

По вспышкам огня на земле нахожу цель, — направляю на нее самолет. И вдруг — зенитки. Серия взрывов — спереди, слева, справа. Чувствую резкий удар в центроплан. Горячее масло, вода обжигающе хлынули в кабину, мотор раскалился и стал — заклинился. Под нами нейтральная или, как ее еще называют, ничейная полоса, разделяющая наши войска и войска противника. С ходу садимся.

— Бежим, командир, — крикнул мне Карымшаков, как только мы приземлились и, надо сказать, вполне своевременно. Едва отбежали от «ила» и нырнули в воронку, как засвистел немецкий снаряд и шлепнулся рядом с машиной. Седьмой или восьмой угодил в нее прямым попаданием.

А через минуту-другую начался бой между нашей пехотой и немцами. Пехотинцы хотели нас выручить, а немцы, вполне очевидно, захватить в плен. Мы же сидели в воронке, не смея поднять головы, — так был плотен огонь с обеих сторон.

Никогда не забуду тех отчаянных минут. Судя по обстановке, немцы могли опередить наших солдат, и мы, несмотря ни на что, поползли, передвигаясь от одной воронки к другой. Но обстановка усложнялась все больше и больше и, наконец, стала критической.

— Плохи наши дела, Андрей, — сказал я Карымшакову. Он молча кивнул: вижу, дескать, что плохи. А я спросил:— Что будем делать, дружище?

— Что скажете, командир, — ответил стрелок.

Даже в такую минуту «Что скажете»... Даже не зная, что я могу сказать, какое приму решение. Ты настоящий солдат, Абдыкасым, настоящий товарищ! Так я подумал о нем, и невольно — о наших с ним отношениях, нашей необычной дружбе. А она действительно была необычной. Человек, намного старше меня по возрасту, по опыту жизни, он, как и положено солдату, добросовестно выполнял все мои указания, распоряжения и в то же время, имея добрый и чуткий характер, очень умело, тактично, не назойливо заботился обо мне, как заботится старший о младшем.

— Будем отстреливаться, Андрей, до конца, — сказал я Карымшакову.—Последний патрон оставим себе. Согласен?

Спросил и подумал о том, что ему это сделать трудно, гораздо труднее чем мне. У него ведь семья, дети. Я посмотрел в глаза моего боевого друга и успокоился. Ни тени смятения не было в них, только твердость, только решимость.



А. Карымшаков.

— Согласен, — сказал Абдыкасым. Сказал таким тоном, будто разговор шел не о жизни и смерти, а о чем-то другом, обыденном. Но это было не безразличие, не отрешенность. Натура незаурядная, волевая, он надеялся на лучший исход. И так и случилось. Под прикрытием огня к нам подползла небольшая группа наших солдат и вывела нас на свою территорию.

* * *

Это произошло при освобождении Крыма. Группа штурмовиков наносила удар по немецкому аэродрому «16-я верста». Зенитный огонь был исключительно плотным. От близких разрывов снарядов машину буквально швыряло. При выходе из атаки зенитки отсекли меня от товарищей: группа пошла влево, а я отвернул вправо, в сторону моря. Ушел от огня, но, как говорится, попал в полымя. Наш одинокий самолет увидели с аэродрома, расположенного на мысе Херсонес, и подняли на нас пару «ФВ-190». Мы еще наблюдали их взлет.

— Следи за ними, Андрей, — говорю Карымшакову, — информируй меня об их действиях.

Бой начался на высоте три тысячи метров. Боясь попасть под огонь моих пушек, немцы атаковали только с хвоста. По командам Карымшакова я маневрировал, уходил от ударов, а он отбивал фашистов огнем своего пулемета. Я пытался уйти в облачность, но она была очень тонкой, и с большими просветами.

Через две-три минуты подошли еще два «ФВ-190» и бой разгорелся с новой силой.

— Держись, Андрей! — крикнул я.

Чтобы фашисты не смогли нас обмануть, атаковать неожиданно, мы распределили обязанности: стрелок стал следить за первой парой «фоккеров», а я за второй. Атаки следовали одна за другой и справа, и слева, и с обеих сторон одновременно. Неудивительно, если в таком ожесточенном бою стрелок начал бы нервничать, метаться с огнем от одного самолета к другому, бить неприцельно. Но Карымшаков и в этих условиях оставался верен себе: вел огонь хладнокровно, расчетливо, точно. И немцы, один за другим, не завершив атаки, отваливали.

И все-таки им удалось меня обмануть. Пара, за которой я наблюдал, разделилась. Но я не заметил этот момент. Оглянувшись, я вдруг увидел не четыре «ФВ-190», а три. Мелькнула мысль: одного Карымшаков сбил, и нам теперь будет полегче. Но не успел я порадоваться, как вдруг почувствовал сильный удар по машине. Потерянный мною фашист атаковал нас спереди снизу. Снаряды попали в рули глубины, и машина вошла в пике.

Мы падали в море. Чтобы замедлить нарастание скорости, затянуть время падения, я убрал обороты мотора и стал манипулировать триммером руля глубины. Но это не помогло. Море летело навстречу, и гибель казалась уже неминуемой. Вдобавок за нами увязался один из фашистов — ему не терпелось добить нас. А может, хотел сфотографировать момент удара нашей машины о воду.

— Андрей, — говорю Карымшакову, — это конец. Прощай, дружище.

Вместо ответа послышалась пулеметная очередь: стрелок открыл огонь по фашисту. И я невольно восхитился силой духа моего боевого товарища. Не всякий может сражаться в такую минуту.

Пытаясь вырвать самолет из пике, я вывел обороты мотора на полную мощность, мотор взревел и... нос самолета плавно пошел к горизонту. Не буду вдаваться в подробности, объяснять этот момент с точки зрения аэродинамики. Главное в том, что самолет выходил из пике, и я ему в этом помог.

После посадки мы обнялись с Абдыкасымом и поздравили друг друга со вторым рождением. А машину пришлось списать — она не подлежала ремонту. Я потянул ее из пике с такой силой, создал такую перегрузку, которой она не выдержала. Центроплан, крыло, фюзеляж, рули управления — все оказалось деформированным. Не выдержал перегрузку и немец, увязавшийся за нами. Выйдя из пике, мы пронеслись над самой водой, а ему высоты не хватило, он врезался в волны.

**Полковник А. БРАНДЫС,**
**дважды Герой Советского Союза**

## ПОВЫСИЛИ РАЗРЯДЫ

Первенство Таджикистана по авиамодельному спорту оспаривали 12 команд. Лучших результатов добились кружковцы Дворца пионеров и школьников Душанбе (инструктор Н. Алексеев). Они стали чемпионами Таджикистана. На втором и третьем местах авиамоделисты Ленинского и Железнодорожного районов Душанбе.

В личном зачете первые: Р. Азизов, Р. Хамраев и В. Румянцев (Душанбе), В. Булычев (Курган-Тюбе). Ряд участников повысил свои спортивные разряды.

**А. ИВАНОВ,**
**методист Дворца пионеров**
Душанбе

# СПОРТИВНЫЙ ХАРАКТЕР

50 ЛЕТ СССР

### *ТРИ ИНТЕРВЬЮ О РАБОТЕ КУЙБЫШЕВСКИХ ПАРАШЮТИСТОВ*

Сборы — страдная пора. Раннее утро. Половина четвертого, а в здании клуба зазвучали голоса. Быстро, организованно грузят в машину парашюты. Ровно в четыре выезжают на аэродром.

На аэродроме тишина, даже неугомонные кузнечики пока молчат. Предутренний ветерок холодит кожу. Небо высокое-высокое: день обещает быть жарким. А жаркая работа началась уже сейчас. Не прошло и полчаса, как на траве расстелены укладочные столы, разложены парашюты.

Задача на летный день большая: «молодняку» (так здесь зовут начинающих спортсменов) сделать по два прыжка и по пять — «старичкам». В плановой таблице предусмотрено все — кто, в какой очередности, с какой высоты должен прыгать, цель каждого прыжка. Выполнить задачу дня — непросто. Помогают организованность, дисциплина, четкое знание каждым своих обязанностей.

С самого начала пребывания у куйбышевских парашютистов мне хотелось понять, что помогает им добиваться первенства на зональных и всероссийских соревнованиях (звание чемпиона зоны куйбышевская команда не отдает никому вот уже девять лет подряд, неоднократно побеждала и на всероссийских встречах), за что звено получило высокое имя коллектива коммунистического труда. Многие воспитанники клуба стали членами сборной страны, с успехом выступают на международной арене. Где же истоки удач этого спортивного коллектива?

— Да нет никаких секретов, никаких тайн в нашем деле, — говорит командир звена Иван Филиппович Сикорский. — Люди работают с душой, с любовью, упорно и без лени, отсюда и успех. Весь наш постоянный состав трудится самоотверженно. В период сборов, например, и недосыпаем, и устаем, но намеченное сделать выполняем всегда.

В грузноватой фигуре Сикорского, в манере держаться чувствуется спокойная сила, уверенность в себе. Много лет воспитывает Иван Филиппович парашютистов, вырастил не один десяток мастеров спорта. С кем ни заговори о нем, все в один голос отмечают великолепные способности Сикорского-организатора, его незаурядные возможности как тренера, воспитателя, настойчивость, целенаправленность в создании боевого спортивного коллектива.

С 1964 года руководит Сикорский парашютным звеном Куйбышевского аэроклуба. До этого работал в Свердловске.

— Дружный, работоспособный был у нас коллектив. Там выросли и, как говорится, расправили крылья такие мастера спорта, как Павел Садилов, Сергей Киселев, Ирина Соловьева. Хорошие ребята! Именно в Свердловске мы впервые стали прыгать зимой, проводить зимние соревнования, для популяризации парашютного спорта организовывали различные показательные выступления. На заводах, крупных предприятиях читаем для молодежи лекции, проводим беседы, показываем парашюты. И уже после этого осуществляем набор в группы. Занятия заканчиваем досрочно, к маю.

Спортсмены в клубе тренируются весь год, только осенью, когда уходит в отпуск постоянный состав, бывает небольшой перерыв. Но ребята все равно приходят и в это время в клуб. С помощью общественных инструкторов занимаются на тренажерах и физической подготовкой. Ей мы уделяем много времени. Три-четыре раза в неделю занятия спортом, особенно теми видами, которые полезны парашютистам: бег, лыжи, подтягивание на перекладине, плавание (у нас в городе хороший бассейн), стрельба, гранатометание. Новый комплекс ГТО не был для нас неожиданностью. Парашютисты — народ физически крепкий, тренированный; скоро и спортсмены, и работники клуба сдадут новые нормы.

Самое серьезное внимание — специальной подготовке. Молодежь воспитываем на примерах лучших спортсменов, младшие перенимают опыт старших. Растим второй эшелон — без него не может быть прочного успеха. Практические показы сложных упражнений, новой техники помогают начинающим спортсменам избавиться от неуверенности в себе.

Иван Филиппович говорит о преданности делу своих ближайших помощников — летчиков-инструкторов-парашютистов мастеров спорта И. Лузанина и В. Смирнова, о нелегком труде техников, о планах коллектива на будущее. Разговаривать с Сикорским интересно. Завзятый охотник, рыболов, он объездил самые далекие и замечательные уголки нашей необъятной страны, рассказывает о них как человек, глубоко любящий природу.

Много лет работает с Сикорским мастер спорта Илья Лузанин. Прыгать он начал в армии, потом работал в Свердловском клубе. Внешне медлительный, походка вразвалку, инструктор-летчик-парашютист Лузанин успевает везде, где он в этот момент нужен. Его можно видеть и на месте руководителя полетов, и на кругу и, конечно, в кабине Ан-2. Когда пытаешься расспрашивать Лузанина о работе звена, он всегда говорит о людях; если неосмотрительно задаешь вопросы о его собственной биографии, Илья хмурит кустистые брови и обращает разговор в шутку. Юмора ему не занимать. Он хорошо знает спортсменов, рассказывает много интересного и о молодых, и о парашютистах с биографией, оценивая и спортивные способности, и чисто человеческие качества.

От Лузанина узнала я о Свете Тагашовой, способной спортсменке, разносторонне одаренном человеке. Мастер спорта Тагашова защищает честь клуба на зональных и всероссийских соревнованиях. Она закончила политехнический институт, работает в научно-исследовательском учреждении, училась в музыкальной школе, прекрасно играет на пианино. Или Лида Хрипунова — всего четыре года назад пришла в клуб. Работала на заводе, училась в техникуме и, конечно, прыгала. Удачно выступила на зональных и всероссийских соревнованиях. После чемпионата страны, где Лида выполнила норму мастера спорта, ее пригласили в сборную СССР.

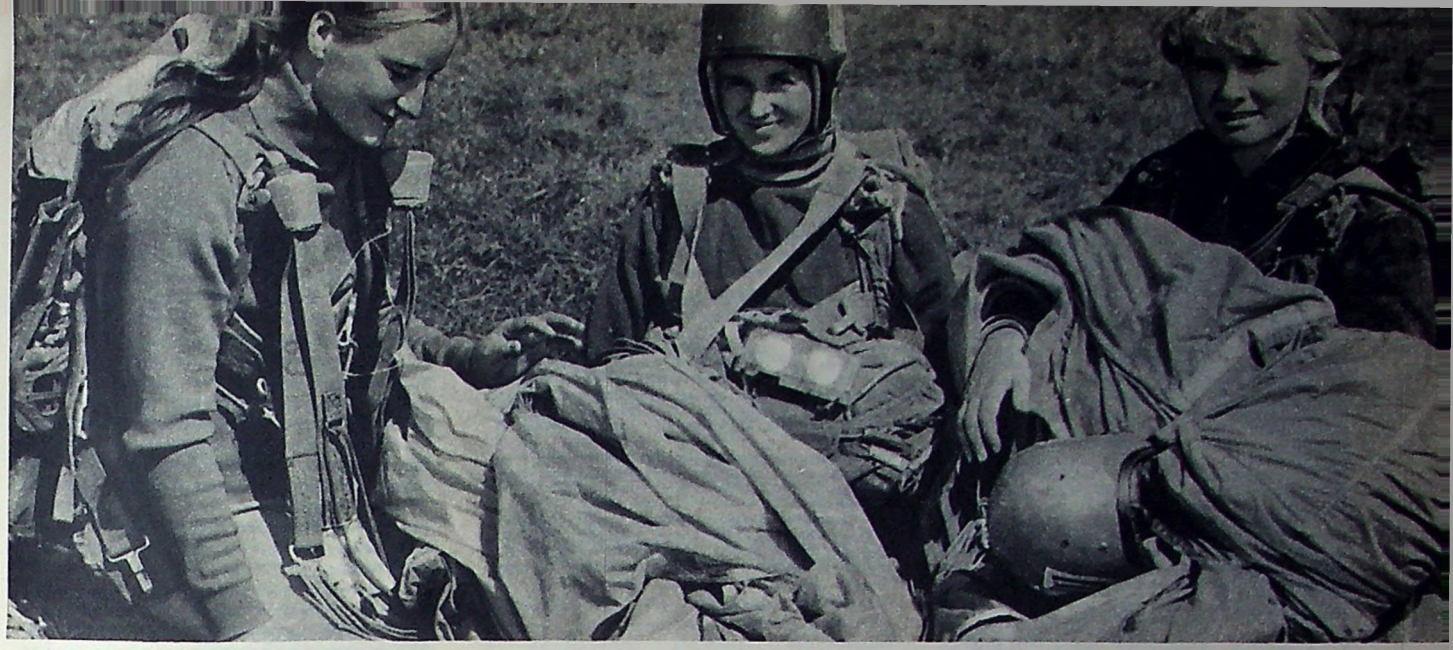
А такие отличные парашютисты, как мастера спорта Евгений Гладилов, Александр Коротков, Владимир Шалавин! Прыгают с увлечением, стремясь к вершинам мастерства, и всегда готовы поделиться своими знаниями, опытом с молодыми. И сейчас, на сборах, эти парашютисты — выпускающие, дежурят на кругу, на стереотрубах, помогают младшим осваивать акробатический комплекс фигур в свободном падении, добиваться высокой точности приземления.

— А как комплектуется ваша клубная команда? — спрашиваю я Лузанина.

— Прежде всего, тщательно анализируем результаты сборов, потом проводим одно, иногда два соревнования — на них ребята и девушки борются за право представлять клуб на крупных состязаниях, а молодежь получает первое представление о спортивных боях. В прошлом году наша команда, победив на зональных соревнованиях, получила право выступить на всероссийских. В эти дни лучшие спортсмены, такие как Кондрашов, Коротков, Гладилов, Шалавин, Родионова, Хрипунова, Храбрых, готовятся к этой ответственной встрече. Кому быть в клубной команде, решает и совет клуба — председатель его Светлана Храбрых.

— Вы обязательно поговорите с ней. Это удивительный характер, настоящий спортивный, — продолжает Илья. Упорства и настойчивости у нее всегда было на пятерых... Выдержка завидная и большая целеустремленность. Закончила авиационный институт, аспирантуру. Работает, прыгает, а сколько перворазников подготовила...

Поговорить со Светланой Храбрых оказалось нелегко. Она очень занята, но Света обязательный человек, — и время нашлось.



Парашютистки Куйбышевского авиационного клуба (слева направо) Л. Хрипунова, С. Храбрых и С. Тагашова после очередного прыжка.
Фото Э. ГЛАДКОВА

Трудно поверить, что эта маленькая хрупкая женщина, изящная даже в прыжковых ботинках и комбинезоне, с тихим голосом — мастер спорта, сочетает сложную работу с большими общественными обязанностями, отдает много сил своему спортивному совершенству. Храбрых — председатель парашютной федерации, так куйбышевские парашютисты называют свой совет клуба.

— В совет,—рассказывает Светлана.— входят наши опытные спортсмены, члены сборной страны — воспитанники клуба: Гладилов, Родионова, Кондрашов, Коротков. Чем занимается совет? Решаем вопросы набора в клуб, комплектации сборной, ведем агитационную работу. Бываем в институтах, на заводах, рассказываем о парашютизме, выступаем в вузовских газетах. Постоянная связь у нас со школой-интернатом № 11, ездили парашютисты в школу юных космонавтов в Сызрани.

Инструкторы-общественники спортсмены первого разряда Александр Мартынов, Лиля Родионова (она пришла в парашютный спорт вслед за старшей сестрой), мастера спорта Евгений Гладилов, Володя Шалавин, Светлана Тагашова, Лида Хрипунова готовят группы перворазников в авиационном и политехническом институтах, на нефтеперерабатывающем и машиностроительном заводах.

В межпрыжковый период совет помогает в подготовке к сборам, организует тренировки (особенно во время отпусков постоянного состава), занятия физической подготовкой. Физическое воспитание — одна из основ в работе. (У самой Светы несколько спортивных специальностей — разряды по конькам, подводному и самолетному спорту).

На физическое развитие обращаем особое внимание при отборе из числа перворазников нового пополнения. Знаете, чаще всего даже и после небольшого количества прыжков можно судить о будущем спортсмена — что из него получится. Вот, например, из недавнего нашего пополнения — комсомольцы Олег Ползиков и Женя Логинова. Хорошие физические данные, и кроме того, чувствуется, что у них нет скованности перед прыжком, нет боязни, нерешительности. Из таких ребят должен быть толк.

Из перворазников совсем недавно приняли в члены клуба около двадцати человек. Это первые в их жизни сборы. Очень интересно наблюдать становление спортсмена. Спорт, а особенно такой, как парашютизм, делает человека собранней, строже к себе, ответственней.

Есть у нас перворазрядница, хорошая девушка, Ирина Гладких. Веселая, общительная и с характером. Увлечение авиацией у нее давнее, занималась планерным спортом. Сейчас учится на втором курсе авиационного института. В воздухе чувствует себя свободно. Показывает хорошие результаты на точность приземления. Повышают свое спортивное умение комсомольцы, пятикурсники того же института Валерий Гуляев и Виталий Фролов. С точностью приземления у них дело обстоит неплохо, оба стараются улучшить время выполнения комплекса в свободном падении. В этом им и другим молодым спортсменам большую помощь оказывают члены сборной страны. Вот вернулся со сборов Женя Гладилов, научил по-новому крутить сальто, время выполнения комплекса у многих заметно сократилось...

В последний день с группой спортсменов я поднялась на Ан-2. С высоты жемчужно-серые волжские дали особенно хороши. Под крыльями самолета то слева, то справа вздымается дыбом земля— это машина делает крутой вираж и снова заходит на точку выброски. Очередной спортсмен шагает за борт и падает в голубую глубину.

В эти, всегда такие емкие минуты я думаю о том, что же такое настоящий спортивный характер? Сила, воля, мужество, настойчивость — как сформулировать основное его качество? Пожалуй, главное — это умение все отдать достижению цели. У куйбышевских парашютистов такое умение есть. И верится, что они сумеют выполнить свою большую задачу — быть впереди в соревновании, посвященном 50-летию СССР.

**Т. ЛЕОНТЬЕВА,**
**спец. корр. «Крылья Родины»**

Куйбышев

## Советские гонщики — чемпионы мира

В Финляндии состоялся чемпионат мира по авиамодельному спорту. Лично-командное первенство оспаривали команды 20 стран.

Большого успеха добились наши гонщики. Они — первые в командном и личном зачетах.

Звание чемпионов мира 1972 года завоевали москвич В. Тимофеев и рижанин К. Плоциньш. Призеры старта — киевские экипажи Б. Краснорутский—В. Крамаречко и В. Шаповалов—В. Онуфриенко.

Команды пилотажников и скоростников заняли третье и четвертое места. (Подробно о мировом чемпионате читайте в следующем номере).

## ВЫСТАВКА МОДЕЛЕЙ

На городской выставке технического творчества школьников широко были представлены работы кружков космического моделизма. Интерес вызвали копия корабля «Союз» чемпиона страны А. Гурина, миниатюрные ракеты различных классов. Впервые демонстрировалась аппаратура для запуска моделей ракет, управляемых по радио.

**В. АЛЕКСЕЕВ**

Ленинград

# КУПОЛА НАД АМУРОМ

Недавно легендарному городу Комсомольску-на-Амуре исполнилось 40 лет. Юбиляр за эти годы из небольшого таежного села превратился в один из крупнейших на Дальнем Востоке промышленных и культурных центров. Высокопроизводительны его заводы и фабрики, просторны и широки площади и улицы, светлы и удобны многоэтажные жилые дома.

На крутом берегу Амура вырос Дом молодежи. Вошла в строй комфортабельная гостиница, уже вырисовываются очертания нового Амурского проспекта. вот-вот перешагнет могучую реку красавец мост.

Все это и многое другое—дела рук замечательных тружеников. Большими трудовыми успехами в социалистическом соревновании встретили они юбилейную дату.

В дни торжеств всеобщее внимание привлек водно-спортивный праздник, в котором активное участие приняли спортсмены ДОСААФ. В самый его разгар небо над Амуром запестрело вдруг разноцветными куполами парашютов. Через несколько минут под аплодисменты восхищенных зрителей группа парашютистов юношей и девушек, плавно опустилась прямо на воду.

Особенно высокое мастерство проявили спортсмены-разрядники Алексей Галанин, Геннадий Киреев, Юрий Ястребов, Валентина Рассадина, Зинаида Стежкина. Все они входят в городскую команду, которая на краевом первенстве 1970 года заняла 1-е место по групповым прыжкам на точность приземления.

На счету авиационных спортсменов Комсомольска-на-Амуре немало и других достижений. О них, о спортивной жизни города рассказали в беседе с нашим корреспондентом К. Оглоблиным заместитель председателя горкома ДОСААФ А. Брагин, председатель парашютной секции при городском комитете Г. Сурков, спортсмены-активисты А. Петренко и Б. Ракитин.

Не только замечательными трудовыми, но и спортивными традициями славен Комсомольск. Молодежь любит авиацию, небо. У этой любви глубокие корни. В предвоенные годы активно работал в городе аэроклуб. Он подготовил десятки летчиков, многие из которых геройски сражались на фронтах Отечественной войны и известны всей стране. Среди них мы с особой гордостью всегда называем имя Алексея Маресьева.

К сожалению, аэроклуб закрыли, но тяга молодежи к авиационному спорту не уменьшилась, наоборот, возросла. И вот в 1962 году по инициативе комсомольцев-энтузиастов Ю. Чаплыгина, ныне кандидата в мастера спорта, В. Степанова, В. Графа и других при горкоме ДОСААФ была создана парашютная секция на базе Хабаровского авиаспортклуба.

Поначалу трудно пришлось:ютились в полуподвале, не хватало учебных пособий, спортивного имущества. На первых порах после строжайшего отбора из сотен желающих смогли принять только 50 человек.

Мало-помалу занятия стали налаживаться. Через некоторое время удалось переселить секцию в новое, вполне подходящее помещение. Ребята и девчата отремонтировали и оборудовали учебные классы: один для теоретической подготовки, другой — с тренажерами для отработки комплекса фигур. Построили и спортивный городок. Здесь тренажер Проничева, макет кабины самолета, трамплин, перекладина и другие снаряды. Большую методическую и техническую помощь нам оказал, да и сейчас оказывает Хабаровский авиаспортклуб. Особенно все мы благодарны мастерам спорта Федору Фефелову и Юрию Бирюкову, опытным наставникам и добрым друзьям парашютистов Комсомольска.

В августе секции исполнилось 10 лет. За это время подготовлены сотни спортсменов-парашютистов. Ныне принимаем уже не 50, а 120 человек. Многие наши питомцы, помня боевые традиции старшего поколения, отлично служили и служат в Воздушнодесантных войсках Советской Армии. Пришло, например, письмо из части, где служил Валерий Гафаров. Командир дал высокую оценку мастерству и воинскому умению нашего воспитанника. Кстати сказать, он, возвратившись из армии, стал общественным инструктором и весной был награжден Почетной грамотой за успехи в подготовке молодых спортсменов.

Хорошие вести идут о службе старших сержантов Виктора Титова, Юрия Чекунова. Им готовится достойная смена: В. Сизов, А. Дмитриев, Н. Воинов. Назовем еще несколько фамилий, которыми мы гордимся. Перворазрядники Вик-

# ПОБЕДИТЕЛИ НАЗВАНЫ

### X ПЕРВЕНСТВО РОССИЙСКОЙ ФЕДЕРАЦИИ ПО ВЕРТОЛЕТНОМУ СПОРТУ

В июле на одном из подмосковных аэродромов состоялось десятое первенство Российской Федерации по вертолетному спорту. Это — один из этапов подготовки к международному чемпионату, который предполагается провести в будущем году в английском городе Хикстедте.

Программа первенства была максимально приближена к требованиям чемпионата. Она состояла из четырех упражнений: вертолетный слалом на малой высоте и сбрасывание груза в окно крыши в минимальное время; полет по маршруту по расчету времени с посадками и выполнением практических заданий на поворотных пунктах маршрута; полет на малой высоте для сбрасывания груза в мишень с посадкой на ограниченную площадку («колодец»).



Заключительный полет.

Четвертое упражнение выполняли не все спортсмены, а лишь 30 процентов от состава участников. Введено оно для того, чтобы определить победителей по многоборью. В этом одна из особенностей нынешнего первенства. Вторая отличительная черта состоит в том, что впервые наряду с широко известными вертолетами Ми-1 на нынешнем первенстве мы увидели соосные машины Ка-26, наиболее приближенные к технике чемпионата мира. На этих вертолетах выступали вне конкурса спортсмены Министерства гражданской авиации. Не входили в зачет и спортсмены Москвы.

Первенство разыгрывалось командами семи областей — Московской, Владимирской, Ростовской, Новосибирской, Ярославской, Кемеровской, Оренбургской, и Удмуртской автономной республики. Всего участников — 34, в их числе 18 мастеров спорта. Это предвещало острую спортивную борьбу. Однако за призовые места боролись в основном спортсмены Московской и Владимирской областей. По каждому из трех упражнений они занимают первые шесть—восемь мест. Лишь общее третье призовое место завоевал мастер спорта В. Трусеев из Новосибирска. На первое вышел спортсмен столичной области мастер спорта Л. Кученев, на втором — его одноклубник мастер спорта А. Ламбакахар.

По трем упражнениям определялось командное первенство. Вперед вышла команда Московской области — 2675 очков. В ее составе мастера спорта Л. Ку-

тор Харчук и Анатолий Дудаков стали летчиками и работают теперь в Хабаровском авиаспортклубе. Кандидат в мастера спорта Галина Согнибеда и спортсменка 1-го разряда Валентина Ручкина входят в сборную команду по парашютному спорту Хабаровского края.

Хотя и возросли возможности секции, число желающих стать парашютистами увеличилось во много раз. Поэтому строгие правила приема, жесткие требования к членам секции сохранились. Принимаются только самые дисциплинированные и трудолюбивые — отличные производственники или учащиеся с высокой успеваемостью. Каждый сдает нормы по физической подготовке: стрельба из малокалиберной винтовки, метание гранаты, кросс на 1500 метров, подтягивание. Критерий здоровья и физической закалки — один из важнейших.

В клубе нетерпимо относятся к малейшему нарушению дисциплины в стенах или вне стен секции, к пропуску занятий без уважительных причин. Это дает немалый воспитательный эффект. Главное же место в формировании высоких моральных качеств будущего спортсмена-парашютиста отводится военно-патриотическому воспитанию. Часто организуются встречи с ветеранами труда, героями гражданской и Великой Отечественной войн, мастерами летного и парашютного дела Краснознаменного Дальневосточного военного округа. Устраиваются походы по местам боевой и трудовой славы. Например, в Вознесеновку, к могиле партизан — участников гражданской войны. Для членов секции проводятся лекции о международном положении, о прошлом, настоящем и завтрашнем дне нашего края.

Наряду с парашютным спортом развивается в городе и авиамоделизм. При всех трех детских технических станциях созданы и активно работают авиамодельные кружки и кружки ракетного моделизма. Есть они и в ряде общеобразовательных школ. Всего занимается более ста человек. Регулярно устраиваются внутрикружковые, городские соревнования. Победители не раз участвовали в краевых и республиканских соревнованиях.

Особенно хорошо идут дела у моделистов детской технической станции поселка Дземги. Большая заслуга в том руководителей кружков, инженеров В. Абрамова и В. Калачева.

Еще об одном интересном и перспективном начинании хотелось бы рассказать. В Ленинском районе города в сентябре открыт юношеский авиационно-технический клуб. В его задачу входит приобщение молодежи к авиационным видам спорта, привитие навыков летного дела, военно-патриотическое воспитание. Руководит клубом планерист-спортсмен 1-го разряда, инженер-конструктор Борис Ракитин. Кстати сказать, он и предложил организовать такой клуб. В свое время Б. Ракитин был членом и общественным инструктором юношеского авиационного клуба «Факел» в Казани. Инициативу поддержали партийные и общественные организации. Особенно активно помогали партийный работник В. Авраменко, директор техстанции А. Путинцева, комсомольские вожаки Л. Гордиенко, А. Новоселов. В окрестностях города предполагается открыть и специальный авиаспортивный лагерь. Здесь ребята будут сдавать нормы ГТО, знакомиться с элементами начальной военной подготовки, участвовать в военно-патриотических мероприятиях.

Вернемся к работе парашютной секции. Весьма трудно приходится спортсменам в период прыжков. На единственном аэродроме ГВФ мы — на правах бедных родственников. Не имеет возможности часто выделять для нас самолет и Хабаровский АСК. Когда же, наконец, и разрешение на аэродром получено, и самолет прилетел, вмешивается вдруг своенравная дальневосточная погода. Вот и сидят десятки молодых людей в ожидании чистого неба. Хорошо если дождутся, а бывает — и нет. Проходит срок разрешения, улетает самолет, которого ждут уже другие, а спортсмены возвращаются на свои рабочие места, так и не испытав радости свидания с небом. Ничего подобного не происходило бы, будь у нас собственная база, свой авиаспортклуб.



Спортсмен второго разряда Спартак Абдулин после прыжка.

А сколько юных жителей города смогли бы осуществить свое горячее желание стать летчиком-спортсменом! Словом, всю нашу городскую общественность, всех любителей авиационного спорта не покидает надежда, что необходимая помощь будет нам оказана и авиационно-спортивный клуб Комсомольска-на-Амуре гостеприимно откроет свои двери для молодежи.

---

ченев, А. Ламбакахар, А. Арбузов. На втором месте спортсмены из Владимира — мастера спорта В. Демидов, Л. Чекалов, А. Капралов — 2630 очков. На третьем — Новосибирск — мастера спорта В. Трусеев, В. Гордеец и перворазрядник В. Смирнов — 2619 очков.

Остальные места в командном зачете распределились так: Ярославская область — 2545, Оренбургская обл. — 2475, Ростовская — 2375, Кемеровская — 2278 и Удмуртская АССР — 1620 очков.

Такова была расстановка сил к началу розыгрыша четвертого упражнения. В командном зачете изменить ее было нельзя. Зато в личном — упражнение считалось решающим для девяти спортсменов (т. е. 30 проц. участников). Ими оказались мастера спорта Л. Кученев, А. Ламбакахар, А. Арбузов, Г. Колесников, В. Демидов, Л. Чекалов, А. Капралов, В. Трусеев и перворазрядник А. Самсонов.

Кто из них завоюет титул абсолютного чемпиона? Кому достанутся дипломы и жетоны второй и третьей степени? Упражнение несложное. Но на его выполнение отводится всего одна минута 20 сек. Нервы напряжены до предела. У кого они крепче? Кто лучше владеет техникой?

...Вертолет на линии предварительного старта. Затем по сигналу руководителя он перелетает на линию исполнительного старта.

Отмашка судьи белым флажком, и вот уже вертолет летит на высоте не ниже 2,5 м в сторону мишени. Угадав подходящий момент, летчик сбрасывает груз и продолжает полет с тем, чтобы произвести посадку на ограниченную препятствиями площадку («колодец»). Большое мастерство требуется, чтобы взлететь с этой площадки.

За каждым действием спортсмена внимательно следят тринадцать судей. Вот покидает площадку последний вертолет. Теперь слово за судьями. Они единодушны во мнении: лучше остальных летал мастер спорта А. Ламбакахар. Он и стал абсолютным чемпионом Российской Федерации по вертолетному спорту. На второе место вышел мастер спорта В. Демидов, на третье — мастер спорта Л. Чекалов.

Судейская коллегия, возглавляемая судьей всесоюзной категории В. Борисовым, отметила возросшее мастерство спортсменов. В то же время, не все спортсмены подтвердили имеющийся у них спортивный разряд. В частности не набрали нужного количества очков мастера спорта Ю. Каюров, С. Игнатенко, В. Ларин, В. Помогайбин. Из 16 перворазрядников четверо выполнили мастерский норматив.

Были некоторые организационные неполадки. Так, например, судейская коллегия оказалась лишенной связи с руководителем полетов. Из-за задержки спортсменов Московского областного клуба, выступавших в личном первенстве, пришлось прервать соревнования на 20 минут. За это тренеру А. Шешину было сделано замечание. Не явились для участия в судейской коллегии представители Министерства авиационной промышленности и Военно-Воздушных Сил.

Судейская коллегия в своих выводах не оставила без внимания и тот факт, что на соревнования не прибыли команды аэроклубов, где начальниками С. Кабанов, Ю. Шацкий, Э. Мочалин.

Вертолетный спорт прочно занял свое место среди других военно-технических видов спорта. Дальнейшее его развитие теперь зависит только от руководителей учебных организаций, обязанных по-настоящему заняться этим нужным и полезным делом.

**П. СТОРЧИЕНКО,**
**ответственный секретарь**
**Федерации вертолетного спорта**

## Крепнет дружба спортсменов

# ПЛАНЕРЫ НАБИРАЮТ СКОРОСТЬ

Орел. Июнь. На зеленом поле аэродрома Центрального спортивного планерного клуба ДОСААФ ровными рядами стоят десятки планеров различных конструкций. Опираясь крылом о землю, они как будто отдыхают перед дальней дорогой. Тихо. На голубом небосклоне то здесь, то там вспыхивают белые хлопья облаков. Они растут на глазах и приобретают причудливые очертания. Это первый признак благоприятных условий для парящих полетов.



Абсолютная чемпионка среди женщин мастер спорта Эда Лаан.

Резкий хлопок, и над аэродромом засветилась зеленая ракета. Все ожило. Взревели моторы пятнадцати самолетов-буксировщиков. Спортсмены, надев наспинные парашюты, заняли места в кабинах. В считанные секунды аэропоезда один за другим стали уходить в воздух. Так в третий раз на гостеприимной Орловской земле начались международные товарищеские соревнования планеристов социалистических стран. В них приняли участие команды Болгарии, Венгрии, Германской Демократической Республики, Польши, Румынии, Советского Союза (две команды) и Чехословакии. Спортсмены Корейской Народно-Демократической Республики и Кубы выступали вне конкурса.

Материальная часть была разнотипной, но приблизительно равной по качеству. Команда Венгрии летала на планерах «Фока-5» и «Кобра-15», спортсмены Германской Демократической Республики привезли с собой А-15, «Фоку-5» и «Кобру-15», планеристы Польши выступали в открытом классе на «Кобре-17», а в стандартном на «Кобре-15». Чехословацкая команда имела планеры «Вега», «Орлик» и «М-35». В распоряжении советских спортсменов находились планеры «Фебус», «АСВ-15», А-15 и «Фока-5». Остальные команды выступали на планерах А-15, «Фока-5» и «Бланик» (спортсмены Кубы), предоставленных организатором встречи.

Всего в Орел приехало 48 спортсменов, из них 7 женщин. В числе участников международной встречи наравне с ветеранами планерного спорта выступала и молодежь. Например, авиационному инженеру Мирче Финеску из Румынии скоро исполнится 50 лет. Он 15 раз вступал в борьбу на международной арене, а 19-летний студент из Вильнюса Видмантас Миколаускас встретился в воздухе с иностранными спортсменами первый раз. Заслуженный мастер спорта Чехословакии Вера Гудцова начала летать на планере более 20 лет назад, когда Эда Лаан из Таллина только делала свои первые шаги по земле.

В первый день планеристам предстояло преодолеть 210-километровый треугольник.

Острокрылые красавцы-планеры, отцепившись от самолетов-буксировщиков, подлетали под облака и заводили свою головокружительную карусель.

Первым на изящной «Кобре-17» линию старта пересек один из ветеранов польского планеризма инструктор аэроклуба из города Кросно Юлиан Зёбро. Еще в 1964 году наши спортсмены встречались с ним на международных соревнованиях в Чехословакии. Тогда он завоевал звание чемпиона.

Большинство спортсменов, в том числе и наши, допустив ошибку в оценке метеоусловий, задержались со стартом. Они упустили наиболее благоприятную погоду, когда восходящие потоки были наиболее сильными, и на этом здорово проиграли.

Зёбро финишировал первым, показав лучшее время дня (2 час. 30 мин.). Второе и третье места в открытом классе планеров заняли планеристы Германской Демократической Республики Петер Клозе и Клаус Кёниг. Олег Пасечник и Альберт Дурнов соответственно вышли на четвертое и пятое места.

В стандартном классе хорошие результаты показали спортсмены Германской Демократической Республики Бернд Нольте и Ханс-Вернер Фосс, завоевавшие первое и второе места. Евгений Руденский и Юрий Кузнецов оказались соответственно на третьем и четвертом.

Среди женщин наиболее удачно выступили наши спортсменки. Полностью дистанцию удалось пройти только Эде Лаан, Марине Африкановой и Тамаре Загайновой. В такой последовательности они и поделили между собой призовые места.

Во второй день разыгрывался скоростной полет по 311-километровому треугольному маршруту. Синоптики обещали хорошую погоду. Накануне всю дистанцию прошли 26 человек, и появилась уверенность, что удастся разыграть и этот треугольник.

Все 48 планеров поднялись в воздух. Они метались в разные стороны, но сильных восходящих потоков не находили. Ожидавшаяся кучевая облачность не формировалась. Оказалось, что слой инверсии (теплый воздух на высоте) помешал этому процессу и зародившиеся в небе белые барашки облаков таяли на глазах.

Планеристы заспешили со стартом. Последним покинул аэродром лидер соревнований в открытом классе планеров Ю. Зёбро. Он не предполагал, что погода может так быстро испортиться. Планерист ждал усиления облачности, а ее на небе с каждой минутой становилось все меньше и меньше.

Вскоре стали поступать сведения, что некоторые спортсмены, не найдя восходящих потоков, совершают посадки на площадках. Среди них оказался и Ю. Зёбро, пролетевший все же 209 км. Прошло несколько часов. Со второго поворотного пункта сообщили, что 15 планеров прошли над контрольной точкой и взяли курс на аэродром. Долго ждала судейская коллегия прилета спортсменов, но их не было.

Солнце клонилось к закату, когда белоснежный «АСВ-15», пилотируемый Евгением Руденским, неожиданно вынырнул из-за горизонта и приземлился на зеленом ковре летного поля. Руденский, единственный из всех участников соревнований, пролетел всю дистанцию. Он и стал чемпионом среди спортсменов, летавших на планерах стандартного класса. Второй результат (292 км) показал его товарищ по команде Юрий Кузнецов.

В открытом классе планеров первое место занял спортсмен команды СССР Иллар Линк (292,5 км), второе — болгарский планерист Александр Русев (283 км).

Среди женщин победу одержала наша планеристка Эда Лаан, пролетевшая 257 км, второй результат показала спортсменка из ГДР И. Моргнер (234 км).

В район Орла пришел холодный фронт, погода испортилась. Один день не летали. После перерыва руководство соревнований и судейская коллегия решили организовать полеты в цель с возвращением на старт. Планеристам предстояло пройти 120 км до намеченного пункта и вернуться на старт. Синоптики вновь обещали благоприятную погоду для парящих полетов, но и на этот раз их прогноз не оправдался. Планеристы встретили на облачных дорогах такие ухабы, которые не позволили ни одному из них пройти всю 240-км дистанцию.

# социалистических стран

Вот что рассказала о своем полете победительница среди женщин Эда Лаан.

— Взлетела я в 12 часов дня. Отцепившись от самолета-буксировщика, стала искать восходящие потоки. Они попадались редко и были настолько слабы, что набрать необходимую для старта высоту так и не удалось. Вместо тысячи метров я пересекла линию старта всего на 800 м. Полет оказался очень тяжелым. Дважды планер терял высоту до 200 м. Казалось, вот-вот сяду, но все же в последний момент удавалось выпаривать и идти дальше. Посадку я совершила в семь часов вечера, когда восходящие потоки затухли совсем. Полет продолжался ровно семь часов.

В тяжелых метеорологических условиях Э. Лаан все же сумела пролететь 212 км. Второе место заняла венгерская планеристка М. Болла (114 км.).

В открытом классе планеров первое место занял О. Пасечник (218 км), на второе вышел И. Линк (217 км).

В стандартном классе планеров первое и второе места поделили между собой венгерские парители Д. Петроци и Л. Варкёзи, пролетевшие по 213 км.

Наши мужчины с каждым полетом укрепляли свои позиции, были более осмотрительны, не допускали тактических просчетов. После розыгрыша третьего упражнения первая сборная СССР уверенно заняла лидирующее положение.

Как будто в награду за долгое терпение и неудачи, в четвертый летный день с раннего утра на небе стали появляться кучевые облака. Во второй раз был назначен полет по 311-километровому треугольному маршруту.

После разведки спортсмены группами и в одиночку уходили по маршруту. На сей раз погода обеспечивала равные метеорологические условия для всех участников соревнований. Поэтому успех зависел только от мастерства каждого спортсмена.

Трехсоткилометровый треугольный маршрут является излюбленной дистанцией советских мастеров парящего полета. И они доказали это на деле. Лучшее время дня (3 часа 18 мин. 46 сек.) показал Юрий Кузнецов, летавший на планере стандартного класса. На второе место вышел польский планерист Януш Гогала, опередивший Евгения Руденского, занявшего третье место, всего на три секунды.

В открытом классе планеров победил Иллар Линк. Второе место занял Олег Пасечник. Польский спортсмен Юлиан Зёбро стал третьим призером.

Эда Лаан, пройдя дистанцию в 311 км со средней скоростью свыше 80 км/час, в четвертый раз подряд опередила всех своих соперниц. На второе место вышла венгерская планеристка Мария Болла, на третье Марина Африканова.

Этот день был успешным для всех участников соревнований. Из 45 стартовавших планеров линию финиша пересекли 45! Такого стопроцентного финиша не было ни на одних международных соревнованиях.

Многие зарубежные спортсмены в этот день установили национальные рекорды. Среди них болгарские планеристы Лиляна Андонова и Стефан Стефанов. Причем Л. Андонова является первой планеристкой Болгарии, которой удалось преодолеть трехсоткилометровый треугольник. Значительно превысили рекорды своих стран Мария Болла (Венгрия), Вера Гудцова (Чехословакия), Ирма Моргнер (ГДР), Мирча Финеску (Румыния).

Кубинские планеристы в этот раз выполняли полет до цели с возвращением на старт. Мехиас Рамиро, Чаппи Альберто и Херес Луис, пройдя дистанцию в 240 км, установили рекорд Кубы.

На следующий день предполагалось разыграть полет по 500-км треугольному маршруту, но облака стали появляться поздно и их было так мало, что полеты пришлось выполнять, по существу, в чистом небе. Задание спортсменам изменили и им надо было пройти 60 км до намеченного пункта и вернуться на свой аэродром. Из 46 планеристов линии финиша достигли 44. Лучше всех справились с такой задачей Юрий Кузнецов (1 час. 07 мин. 38 сек.). Иллар Линк (1 час. 08 мин. 03 сек.) и Мария Болла (1 час. 19 мин. 56 сек.). Эда Лаан, пропустив впереди себя Марину Африканову, показала третий результат.

После пяти полетов наши планеристы Ю. Кузнецов и Е. Руденский в своей группе вышли вперед. Линку же удалось подняться только до третьего места. На первом обосновался Ю. Зёбро. На протяжении всех соревнований между ними велась особенно острая борьба. На высшую ступеньку пьедестала почета усердно стремился и спортсмен ГДР П. Клозе.

Всех интересовал вопрос — удастся ли Линку обойти основных своих соперников? Выдержит ли ветеран сборной СССР многодневное напряжение?

По всем данным метеорологическая обстановка складывалась так, что в очередной летный день была надежда покорить «королевский треугольник» (как называют планеристы 500-километровую замкнутую дистанцию). Спортсмены проснулись раньше обычного и стали готовиться к дальнему полету. Казалось, ничто не могло омрачить их приподнятого настроения. Кругом, насколько видит глаз — кучевые облака — эти ориентиры и предвестники восходящих потоков.

Спортсмены после взлета вскоре покинули аэродром. Начало пути было многообещающим... Но сверх всяких ожиданий на полпути участников соревнований встретили дожди, кучевые облака размыло и ни одному из спортсменов не удалось преодолеть всю дистанцию. «Королевский треугольник» остался непокоренным.

Судейская коллегия засчитала упражнение как полет на дальность с проходом одного контрольного пункта. Э. Лаан осталась верна себе. Она пролетела дальше всех из женщин (238 км), М. Болла (Венгрия) — 232 км, М. Африканова и Т. Загайнова — по 210 км.

В открытом классе планеров на первом месте оказался К. Кёниг (ГДР) — 293 км, второе и третье места поделили И. Линк и П. Середаи (Венгрия), пролетевшие по 238 км. Хотя Линк и не занял первого места по упражнению, но он все же обогнал своего основного соперника Ю. Зёбро.

В стандартном классе планеров победителем стал Х. Фосс (ГДР) — 293 км, второе и третье места поделили Д. Петроци (Венгрия), и З. Надь — (Румыния). Оба они прошли по 238 км.

В последний день разыгрывался скоростной полет по треугольному маршруту протяженностью 210 км. К этому времени во всех группах первые места занимали наши планеристы Э. Лаан, И. Линк и Ю. Кузнецов. Лаан, практически была вне конкуренции, а Линк и Кузнецов имели небольшой отрыв в очках от ближайших претендентов и им требовалось приложить максимум усилий, чтобы сохранить лидирующее положение.

С поставленной задачей отлично справился Ю. Кузнецов. 210 км он пролетел быстрее всех (2 час. 33 мин. 43 сек.). Всего на 9 сек. отстал от него Е. Руденский, занявший второе место. Следует отметить, что эта пара на соревнованиях демонстрировала хорошую слетанность, взаимопонимание, товарищескую взаимопомощь. Не один раз они вместе пересекали линию старта и, пролетев сотни километров, строем приходили на финиш. Для того, чтобы так летать, надо иметь отличную технику пилотирования, в совершенстве знать тактику парящих полетов, хорошо разбираться в метеорологической обстановке и, конечно, понимать друг друга. Всеми этими качествами и владеют авиационные инженеры, мастера спорта международного класса москвич Юрий Кузнецов и киевлянин Евгений Руденский.

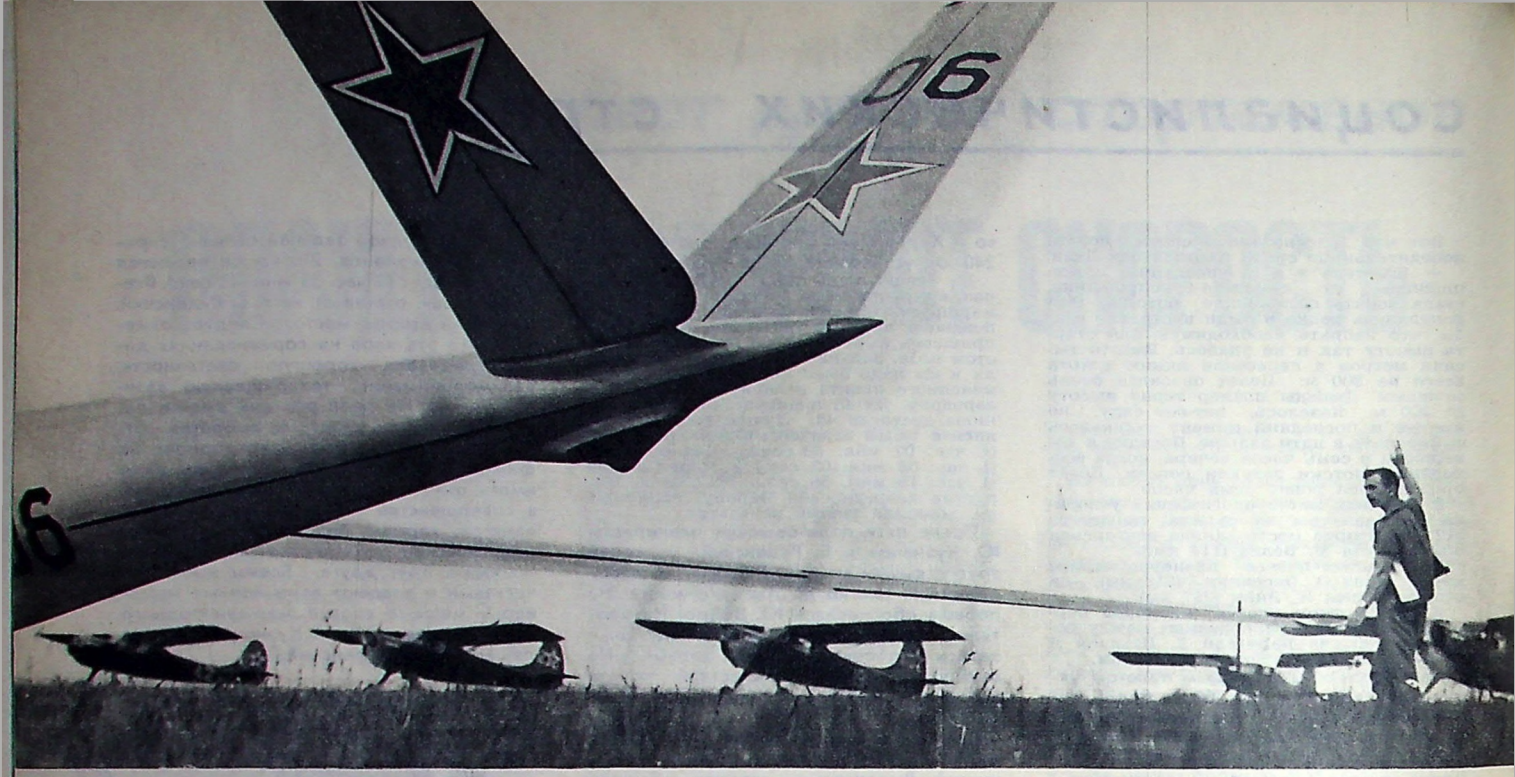


Абсолютный чемпион в стандартном классе планеров мастер спорта международного класса Юрий Кузнецов.

Третье место в этом классе планеров занял венгерский спортсмен Л. Варкёзи.

В открытом классе лучший результат (2 часа 32 мин. 30 сек.) показал Ю. Зёбро, но догнать Линка так и не смог. Второе место занял О. Пасечник, третье — спортсмен ГДР П. Клозе.

Среди женщин первое место заняла конструктор Чепельского металлургического завода (Венгрия) М. Болла. Показав среднюю скорость полета свыше 73 км/час, она установила еще один национальный рекорд. Второе и третье места с небольшим отрывом соответственно заняли советские спортсменки Э. Лаан и М. Африканова.



# ПЛАНЕРЫ НАБИРАЮТ СКОРОСТЬ





Город Орел, носящий имя гордой и сильной птицы, которая является символом парящего полета, стал местом, где проводятся крупнейшие соревнования по планерному спорту. В июне здесь проходили состязания лучших планеристов девяти социалистических стран. Наш фотокорреспондент В. Рубан запечатлел на фотоснимках отдельные моменты этой дружеской встречи.

Осталось несколько минут до взлета. Спортсмены собрались у командного пункта (слева внизу), чтобы получить указания о порядке выполнения очередного упражнения, прослушать метеосводку, сверить часы.

Планер А-15, хвостовой номер 08, готов к взлету (слева вверху). На нем мастер спорта Олег Пасечник первым поднялся в воздух.

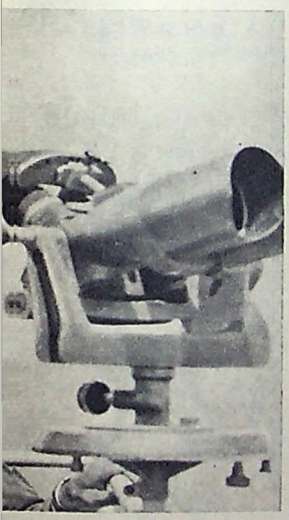
Аэропоезд покидает зеленое поле аэродрома, усеянное ромашками (справа внизу). Спортсменка Германской Демократической Республики Ирма Моргнер и старший тренер советской команды Валентин Юрьев (слева в центре) обсуждают как лучше выполнить очередной полет.

За несколько минут до взлета польские планеристы Юлиан Зёбра (в кабине), Януш Гогала и советский спортсмен Альберт Дурнов (справа) ведут беседу. На земле они — друзья, в воздухе — соперники.

Руководитель полетов Евгений Титов (слева) и тренер команды Корейской Народно-Демократической Республики Ким Тван Сик наблюдают за полетами.

Награды вручены победителям — командам Советского Союза, Германской Демократической Республики и Венгрии.











Абсолютный чемпион в открытом классе планеров мастер спорта международного класса Иллар Линк. Ему помогает подготовиться к полету сын Илмар.
Фото В. РУБАНА

По сумме многоборья, намного опередив своих соперниц, звание чемпионки завоевала мастер спорта из Таллина 23-летняя Эда Лаан. Молодая талантливая спортсменка выступала на соревнованиях на отечественном парителе А-15, который вот уже 12 лет верой и правдой служит советским планеристам. Она изо дня в день показывала отличные результаты. Из 7 упражнений выиграла 5 и в двух заняла призовые места. На второе место вышла неоднократная чемпионка СССР, одна из опытнейших советских планеристок инженер из города Жуковского Марина Африканова. Третье место заняла Мария Волла (Венгрия).

В открытом классе планеров победу одержал мастер спорта международного класса учитель и тренер Эды Лаан Иллар Линк. Второе место занял польский спортсмен Юлиан Зёбро, третье — молодой, подающий большие надежды, планерист Германской Демократической Республики Петер Клозе.

В стандартном классе планеров призовые места по многоборью распределились так: на первое уверенно вышел Юрий Кузнецов, на второе — Вернд Нольте (ГДР), на третье — Евгений Руденский.

В командном зачете первое место заняла сборная СССР в составе Э. Лаан, Е. Руденского, Ю. Кузнецова, И. Линка и А. Дурнова (30264 очка). На второе место вышла команда Германской Демократической Республики (28911). На третье — Венгрии (27882).

Наши планеристы одержали победу в острой и упорной борьбе. В лице спортсменов Венгрии, Германской Демократической Республики и Польши они встретили наиболее сильных соперников.

Накал спортивной борьбы был бы еще больше, если бы в Орел приехали основные составы польской и чехословацкой команд, которые остались дома и вели подготовку к чемпионату мира на новой материальной части.

Прошедшие международные соревнования показали, что добиться успеха можно только во взаимодействии с товарищами по команде. Полет парой или в составе трех-четырех однотипных планеров наиболее рационален. Спортсмены Венгрии, Германской Демократической Республики, Польши, Советского Союза и других стран многократно подтверждали это на практике.

Отработка слетанности и взаимопонимания между планеристами — дело серьезное, кропотливое. Поэтому в авиаспортклубах такой подготовке спортсменов надо придавать первостепенное значение.

На этой встрече у нас впервые применялся метод фотоконтроля прохода поворотных пунктов. Дело не обошлось без казусов. Литовский спортсмен В. Шлюмба, выступавший на личное первенство, выполнил первый полет с неплохим результатом. Придя в фотолабораторию чтобы сдать пленку, открыл фотоаппарат и засветил ее. Судейская коллегия не засчитала его полет. Кстати Шлюмба допустил и еще одно нарушение. В предпоследнем упражнении после финиша он приземлился близко от стоянки планеров, за что был отстранен от полетов. Поступать так легкомысленно на соревнованиях, тем более международных, спортсмену не к лицу.

Пример выдержки, хладнокровия, воли к победе показал Иллар Линк. Начало состязаний для него сложилось неудачно. Попав в неблагоприятные метеорологические условия, он потерял высоту и не сумел долететь до финиша. Судейская коллегия насчитала ему всего 409 очков из тысячи возможных. Казалось, что такая потеря почти не восполнима, но Линк не дрогнул, не потерял веры в свои силы и победил.

Иллару Линку 41 год. В последнее время появилось мнение, что спортсмен в возрасте свыше 30 лет не может показывать высоких результатов. Пример Линка опровергает эти утверждения. Именно в последние пять лет он наиболее успешно выступает на крупных соревнованиях. Юрию Кузнецову также больше тридцати, а к нему только сейчас приходит настоящая спортивная зрелость.

Соревнования в Орле прошли организованно и на высоком спортивном уровне. Спортсмены пролетели по маршрутам более 60 тысяч километров, что составляет полторы длины земного экватора. Они установили 9 национальных рекордов, многие выполнили норматив на право получения бриллианта к золотому значку ФАИ.

Вот как отзываются зарубежные планеристы об этих состязаниях.

Заслуженный мастер спорта Румынии Мирча Финеску:

— Я бывал и летал в разных странах, но такого большого налета у меня не было давно. Мне удалось пройти по маршрутам более 1400 км. Могу сказать, что соревнования были организованы отлично.

Болгарская планеристка Лиляна Андонова:

— Для меня орловское небо оказалось счастливым. Я впервые преодолела 300-километровый треугольник и установила национальный рекорд. Летали мы много, я очень довольна.

Юлиан Зёбро (Польша):

— Хотя мне и не удалось занять первого места, однако, соревнованиями я очень доволен. Наиболее сильными спортсменами считаю Иллара Линка, Юрия Кузнецова, Евгения Руденского, Альберта Дурнова и Олега Пасечника.

Тренер венгерской команды Петер Гёнци:

— Орловский аэродром расположен в прекрасном районе. На планере можно сесть в любом месте. Мне понравилась хорошая организация встречи во всех отношениях.

Ханс-Вернер Фосс (ГДР):

— Я от соревнований в восторге. Еду на чемпионат мира, получив отличную тренировку.

Международная встреча планеристов в Орле явилась для всех участников большой школой спортивного мастерства и послужила укреплению дружбы между планеристами социалистических стран.

**А. ВИНОКУРОВ,**
**спец. корр. «Крыльев Родины»**

### ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

### ПО СУММЕ МНОГОБОРЬЯ

**Женщины:** 1. Э. Лаан (СССР-1) — 6649 очков. 2. М. Африканова (СССР-2) — 5741. 3. М. Волла (Венгрия) — 5381. 4. И. Моргнер (ГДР) — 5004. 5. В. Гудцова (ЧССР) — 4259. 6. Т. Загайнова (СССР) личное первенство) — 4250. 7. Л. Андонова (Болгария) — 3131.

**Мужчины — открытый класс:** 1. И. Линк (СССР-1) — 6112. 2. Ю. Зёбро (Польша) — 6099. 3. П. Клозе (ГДР) — 6034. 4. К. Кёниг (ГДР) — 5836. 5. О. Пасечник (СССР-2) — 5626. 6. П. Середаи (Венгрия) — 5344. 7. Б. Кашшаи (Венгрия) — 5228. 8. Ю. Амочкин (СССР-2) — 5044. 9. А. Дурнов (СССР-1) — 4900. 10. Д. Радев (Болгария) — 4758. 11. А. Русев (Болгария) — 4640. 12. В. Ромашку (Румыния) — 3664. 13. В. Навратил (ЧССР) — 3263. 14. Л. Ямбрих (ЧССР) — 2700. Л. Ямбрих из-за болезни три последних полета не выполнял.

**Стандартный класс:** 1. Ю. Кузнецов (СССР-1) — 6364. 2. В. Нольте (ГДР) — 6265. 3. Е. Руденский (СССР-1) — 6238. 4. Д. Петроци (Венгрия) — 6228. 5. Х. В. Фосс (ГДР) — 5771. 6. Л. Варкёзи (Венгрия) — 5696. 7. Э. Попелёк (Польша) — 5099. 8. М. Финеску (Румыния) — 5071. 9. И. Смолка (ЧССР) — 5070. 10. Я. Гогала (Польша) — 4831. 11. Л. Пархомцев (СССР-2) — 4710. 12. С. Кендалов (Болгария) — 4228. 13. В. Миколаускас (СССР, личное первенство) — 4131. 14. И. Ридл (ЧССР) — 4095. 15. З. Надь (Румыния) — 4037. 16. В. Шлюмба (СССР, личное первенство) — 3910. 17. С. Стефанов (Болгария) — 3788. 18. А. Болдин (СССР-2) — 3740. 19. А. Рачунас (СССР, личное первенство) — 3736.

**В командном зачете:** 1. СССР-1 — 30264. 2. ГДР — 28911. 3. Венгрия — 27882. 4. СССР-2 — 24864. 5. Болгария — 20548. 6. ЧССР — 19390. 7. Польша — 16031. 8. Румыния — 12773. В польской и румынской командах выступало по три спортсмена.

# ГЕНЕРАЛЬНАЯ РЕПЕТИЦИЯ



Мастер спорта Л. Морохова.
Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА

## МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОВАРИЩЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ

Стало традицией перед чемпионатом мира по высшему пилотажу проводить товарищеские встречи спортсменов-летчиков социалистических стран. Первая из них состоялась в 1963 году в Москве. Затем ареной воздушных состязаний друзей было небо Югославии, Польши, Германской Демократической Республики. И вот теперь в чехословацком городе Нитра, близ Братиславы, за месяц до чемпионата мира они вновь встретились, чтобы обменяться опытом освоения техники пилотирования, ознакомиться с методикой тренировок друг друга, проверить степень готовности к решающим международным стартам.

На этот раз в товарищеской встрече приняли участие тридцать пять спортсменов, в том числе десять женщин.

Две мужские команды (по пять спортсменов) выставили хозяева встречи. По одной — аэроклубы Польской Народной Республики, Германской Демократической Республики и Советского Союза.

По правилам, утвержденным Международной авиационной федерацией (ФАИ), командное первенство разыгрывается при условии, если в соревнованиях примут участие не менее трех команд по три и более спортсмена. Вот почему женщины, имевшие полные команды лишь от двух стран — ГДР (три спортсменки) и СССР (четыре спортсменки) — выступали на личное первенство. Чехословацкий национальный клуб был представлен двумя спортсменками, Польский — одной.

В составе нашей команды известные спортсмены: абсолютный чемпион мира 1970 года заслуженный мастер спорта Игорь Егоров, мастер спорта международного класса Алексей Пименов, мастера спорта Сергей Кругликов и Георгий Максимов. В женской — заслуженные мастера спорта абсолютная чемпионка мира Светлана Савицкая, чемпионки мира Лидия Леонова и Зинаида Лизунова и абсолютная чемпионка страны 1971 года мастер спорта Любовь Морохова.

Спортивная встреча проводилась в два этапа — полуфинал и финал. В полуфинале были разыграны три упражнения: два обязательных комплекса (известный и «темный») и один произвольный. На этом этапе разыграно командное первенство и определены победители по упражнениям. Ими стали: у мужчин — чехословацкий спортсмен Индра (первое и третье упражнения) и наш пилотажник А. Пименов (второе упражнение), у женщин по всем трем упражнениям победу одержала советская спортсменка-летчица Л. Морохова.

Командная победа — у спортсменов Чехословакии — 43402,5 очка, на втором месте спортсмены Советского Союза — 43337,7, на третьем — Германской Демократической Республики — 43072, на четвертом — Польши — 41242,0 и пятом — вторая команда ЧССР — 40487,9 очка.

После розыгрыша трех упражнений самые лучшие пилотажники (десять мужчин и пять женщин) состязались за титул абсолютного победителя. Надо заметить, что в финал вышли (за исключением Г. Максимова) все наши спортсмены и спортсменки.

Борьба в финале оказалась особенно упорной. Это объяснялось тем, что разрывы в очках между претендентами на первое место были незначительными.

Впервые разыгрывался так называемый импровизированный комплекс, который заранее не был известен судьям. Спортсмен, исходя из уровня мастерства и технических возможностей самолета, мог включить в комплекс любое количество особо полюбившихся фигур и комбинаций. Ограничение было только по времени — 4 минуты. Причем, если спортсмен заканчивал пилотаж раньше или позже более чем на пять секунд, он штрафовался тридцатью очками. Это очень жесткие условия.

Выигрывал тот, кто включал в комплекс более эффективные фигуры, оцениваемые высоким баллом за сложность и качество. Наиболее оригинальным оказался комплекс чехословацкого спортсмена И. Тучека. Ему и было присуждено первое место за упражнение. Эта победа Тучека оказала решающее влияние и при подведении итогов многоборья. Он набрал наибольшую сумму очков и стал абсолютным победителем. Советский спортсмен А. Пименов, лидировавший по сумме трех упражнений, после четвертого оказался на втором месте. Он отставал от Тучека всего на 8 очков.

Результаты многоборья таковы: у мужчин—первое место—И. Тучек (ЧССР), второе — А. Пименов (СССР), третье—И. Кобрле (ЧССР), у женщин первое — Л. Морохова (СССР), второе — Э. Кренчова (ЧССР), третье—Л. Леонова (СССР).

Особенностью соревнований было и то, что впервые на международной товарищеской встрече для определения места пилотажа и выходов за пределы квадрата применена электронная аппаратура, изготовленная спортсменами ГДР. Она позволяет более объективно определить выходы из квадрата и ставить оценку за место. Судейство (четыре судьи ЧССР, по одному из ГДР, ПНР и СССР) было объективным. Протестов не поступало.

Мы выступали на самолетах Як-18ПМ. Команды аэроклубов ЧССР, ПНР и ГДР на чехословацком самолете «Зет-526 АФС», который показал хорошие летные качества, позволяющие выполнять все самые трудные фигуры, входящие в программу чемпионата мира. Это мнение подтвердили наши летчики И. Егоров, А. Пименов, летавшие на «Зете» после розыгрыша упражнений.

Летчики ЧССР, ПНР, ГДР показали, что они находятся в хорошей спортивной форме. Ведущие спортсмены этих стран Индра, Кобрле, Тучек (ЧССР), Блеске, Кале, Шоссер (ГДР), Сташ, Миколайчик, С. Касперек (ПНР) имеют средний возраст от 30 до 35 лет и спортивный стаж от 7 до 10 лет.

Выступления советских спортсменов Кругликова, Пименова, Мороховой и Леоновой были на уровне их подготовки и отвечали требованиям ответственных международных соревнований. Остальные выступили несколько ниже своих возможностей, допускали отклонения по месту и высоте. А спортсмен Г. Максимов свалил самолет при выполнении «колокола» не вперед, как того требуют условия, а под 90° в сторону, получив за это 0 очков.

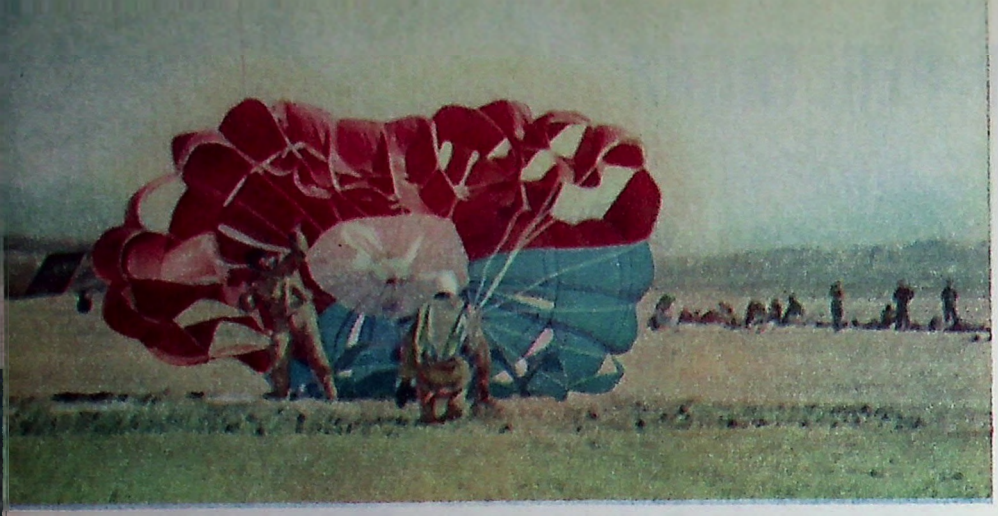
Ныне пилотаж достиг такого уровня, что любое грубое отклонение сразу отбрасывает спортсмена назад и лишает его возможности вести дальнейшую борьбу за призовое место.

Уровень подготовки нашей женской сборной явно выше уровня спортсменок других стран-участниц. Особенно удачно выступила Любовь Морохова из Калинина.

Впервые я познакомился с Мороховой на зональных соревнованиях в Ставрополе в 1967 году. Тогда она выступила не совсем удачно — это был ее дебют—но уже была видна летная хватка. Через два года Люба стала чемпионкой Советского Союза по пилотажу. Этот же титул сохранила и на следующий 1970 год. А в 1971 году она получила большую золотую медаль и алую ленту абсолютной чемпионки страны.

Товарищеская встреча спортсменов-летчиков Чехословакии, Польши, Германской Демократической Республики и Советского Союза показала, что летчики-пилотажники этих стран обладают высокими морально-волевыми качествами, они отдают все силы, чтобы не уронить чести авиационного спорта социалистического содружества на международной арене.

**К. НАЖМУДИНОВ,**
**заслуженный тренер СССР**



После приземления.
Фото Б. ВАСИНОЙ.

# Шесть «нолей» Гурного

Перед чемпионатом мира сборная команда парашютистов Советского Союза провела совместные тренировки с чехословацкими спортсменами в Карловых Варах. Гостеприимные хозяева встретили нас радушно, постарались создать все условия для успешной подготовки к предстоящим стартам.

Два дня спортсмены работали с полной нагрузкой. Но тут вмешалась погода: подул сильный порывистый ветер, нависла низкая облачность — о прыжках не могло быть и речи. Прошел день, другой, но обстановка не улучшалась. Наши друзья — чехословацкие парашютисты в эти дни познакомили нас с достопримечательностями города. Побывали мы на стекольном заводе, где посмотрели не только процесс изготовления изделий, но и выставку готовой продукции. В выставочном зале было очень много посетителей, на разных языках раздавались возгласы восхищения. Вазы из цветного стекла, фужеры, расписанные художниками, и другие изделия приводили в восторг людей разного возраста. На наших глазах из кусочка раскаленной стекломассы получались предметы необыкновенных форм. Это настоящее волшебство! Посетили мы и завод всемирно известного чешского фарфора. Шесть дней продолжалась непогода. Наши друзья делали все возможное, чтобы нам не приходилось скучать.

Наконец-то появилось солнце и спортсмены обеих команд приступили к тренировкам.

После сборов мы вместе с гостеприимными хозяевами на автобусе выехали в Лейпциг на товарищеские соревнования парашютистов социалистических стран.

В команде Советского Союза выступал заслуженный мастер спорта Л. Ячменев, мастера спорта международного класса В. Гурный и В. Закорецкая, мастера спорта С. Старикова, Н. Сергеева, А. Дюжова, Л. Скворцова, В. Мащенко, Е. Гладилов и Н. Ушмаев, на личное первенство — мастер спорта И. Ткаченко и мастер спорта международного класса А. Парфенов.

Всего в состязаниях участвовало 72 спортсмена — 37 мужчин и 35 женщин. В первый день встречи разыгрывались одиночные прыжки на точность приземления с высоты 700 метров в круг радиусом 10 м. Это упражнение проводилось по программе чемпионата мира, следовательно все прыжки выполнялись с вертолетов, с которых многие участники прыгали впервые. Жеребьевка общая, поэтому в вертолет попадали представители разных команд. Это повышало ответственность, каждый самостоятельно должен был рассчитывать точку отделения. Сложно, но что делать? Все в равных условиях.

Открыла соревнования Мария Лелова (ЧССР), результат 2,93 м. Вторым прыгал Клаус-Петер Вайдлих (ГДР), он приземлился точно в цель! В первом прыжке 24 спортсмена приземлились точно в «ноль». Каждый, кто показывал нолевой результат, получал на память пластмассовую «шайбу», обозначавшую центр круга. Число попаданий приближалось к сотне. Главный судья соревнований Рольф Бухнер (ГДР) написал на «шайбе» число «100». Кто же окажется обладателем этого сувенира? Многие спортсмены приземлялись очень близко от центра круга, но этого недостаточно. В воздухе румынская спортсменка Мария Иорданеску. Несмотря на сложные метеоусловия, она точно накрывает цель и получает заветную сотую «шайбу». Это был ее 1259 прыжок. Счастливая, улыбающаяся, она попала в объятия друзей.

Наша мужская команда в первом прыжке показала 5 «нолей». Здорово! У девушек в сумме 1,34 м. Начало хорошее, но впереди еще пять прыжков. Погода настолько сложная, что трудно предугадать результаты той или иной команды. Уходя на выполнение шестого прыжка, три спортсмена: Ячменев и Гурный (оба СССР) и Якубовский (Польша) — имели по пять попаданий в центр круга. Кто же из них сохранит лидерство? Внимание всех приковано к этим трем «королям нолей», как их в шутку называли спортсмены. Приземлился Владимир Гурный — 0,00 м. Ему вручили шестую «шайбу». Вторым закончил упражнение Якубовский — 0,14 м. Ждем приземления Ячменева, но его постигает неудача — 0,35 м.

Золотую медаль завоевал Гурный (СССР) — 0,00 м; серебряная досталась Хенке (ГДР) — 0,07 м и бронзовая В. Мащенко (СССР) — 0,11 м (сумма шести прыжков).

Среди женщин первое место заняла С. Старикова (СССР) — 0,02; 0,52; 0,00; 0,00; 0,23; 0,04 м (0,81 м), на втором — М. Иорданеску (Румыния), на третьем — Н. Сергеева (СССР).

После одиночных прыжков на точность приземления было запланировано упражнение № 1 — задержка 30 сек. с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении. Но удалось совершить лишь один взлет на высоту 2000 м. Кучевые облака закрыли небо и не дали разыграть это трудное упражнение. А жаль, всем очень хотелось проверить себя перед выступлением на чемпионате мира.

Пришлось начать групповые прыжки. По жеребьевке советская команда ушла в воздух четвертой. Наши парни уверенно лидировали, в сумме 20 прыжков, набрав 3,18 м, опередили сильнейшую команду ЧССР и завоевали золотые медали. На этот раз не повезло женской команде. Выполняя первый прыжок, девушки показали результаты ниже своих возможностей. Затем они прыгали хорошо, но уже не смогли исправить положения.

В общем зачете советская команда (мужчины и женщины) заняла первое место.

Соревнования прошли в теплой, дружеской обстановке.

**Н. ПРЯХИНА,**
**заслуженный мастер спорта,**
**судья международной категории**

## ПОБЕДИЛИ ЭСТОНСКИЕ АВИАМОДЕЛИСТЫ

В Таллине состоялись товарищеские соревнования авиамоделистов-кордовиков Эстонской ССР и Финляндии. Победила команда Эстонии — 3975 очков, у гостей — 3094.

В розыгрыше личного первенства первые места заняли: скоростные модели — Ю. Райд (Эстония) — 197 км/час; пилотажные — А. Салумяэ (Эстония) — 1701 очко; гоночные М. Пихканен — П. Норе (Финляндия) — 10 мин. 12 сек; копии — Э. Ээвель (Эстония) — 717 очков; модели воздушного боя — А. Сермягин — В. Податов (Эстония) — 373 очка.

# Друзья и соперники

## СОВЕТСКИЕ ГОНЩИКИ И СКОРОСТНИКИ — ПОБЕДИТЕЛИ МЕЖДУНАРОДНОЙ ВСТРЕЧИ

Крепнут и расширяются связи авиамоделистов стран социалистического содружества. Друзья и соперники, они участвуют в товарищеских соревнованиях, ставших традиционными, обмениваются опытом, ведут творческие поиски, дружеские дискуссии. Строители малой авиации разыгрывают лично-командное первенство по различным классам моделей самолетов и планеров. Спортивные поединки помогают не только выявить победителей, но и сообща определять пути дальнейшего повышения мастерства, совершенствования техники.

Очередной турнир авиамоделистов социалистических стран проходил в Венгрии. На кордодроме города Печ семь дней состязались команды Болгарии, Венгрии, Польши, Румынии, Советского Союза и Чехословакии. В качестве наблюдателей были представители Корейской Народно-Демократической Республики.

Как же протекала спортивная борьба гонщиков, скоростников, пилотажников и радистов? С таким вопросом корреспондент «Крыльев Родины» обратился к капитану советской команды, начальнику отдела авиамодельного спорта Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова мастеру спорта А. Назарову. Вот что он рассказал:

— Прежде всего замечу, что венгерская встреча явилась последней пристрелкой перед чемпионатом мира. Здесь соревновались сборные команды, которым в Финляндии предстояло защищать спортивную честь своих стран. Среди участников — чемпионы мира и Европы, победители национальных турниров.

Наша команда (в каждом классе — 2 участника) состояла в основном из молодых спортсменов, дебютантов международных соревнований. Это скоростники С. Бурцев и С. Жидков, гонщики Е. Петров и Н. Маслов, радист В. Вязигин.

Острой борьбой отличались поединки скоростников. Многие их модели были оснащены итальянскими серийными двигателями «Росси-15», наши же — силовыми установками собственного изготовления. В первом туре лучшую скорость развили модели харьковчанина С. Бурцева и Д. Крижмы из Венгрии — 229 км/час, у их напарников—С. Жидкова и Ш. Кальмара — 225 и 223 км/час.

Стало очевидно, что спор за медали в этом упражнении в основном будут между собой вести советские и венгерские авиамоделисты. Во втором запуске Бурцев и Жидков улучшают результаты — 238 и 236,8 км/час, у Крижмы и Кальмара — 232 и 230 км/час. До конца состязаний харьковский студент Бурцев никому не уступил лидерства — 238 км/час. Его модель оснащена двигателем, который развивает мощность до 1 л. с., вес — 173 г, рабочий объем цилиндра — 2,5 см³. Этот двигатель, малой серией изготовленный под руководством мастера спорта Г. Байдалинова, не уступает лучшим зарубежным образцам. Второй в зачетной таблице тоже советский скоростник — Жидков — 236,8, третий — экс-чемпион мира — Крижма — 232 км/час.

Итак, победил Бурцев. Он впервые участвует в международной встрече и впервые ему вручен почетный приз. Еще совсем недавно Бурцев занимался в кружке областной станции юных техников. В 1970-м завоевал право в составе сборной Украины выступить на всесоюзном чемпионате, а через год стал призером первенства страны—222 км/час — и был включен в сборную Советского Союза. В Венгрии повысил скорость своей модели еще на 16 километров. Бурцев неустанно ищет новые технические решения, оптимальные режимы работы двигателя в различных условиях погоды. Он всегда готов стартовать и неизменно добивается высокого результата.

Вряд ли кто сомневался в победе наших гонщиков. Резко меняющаяся метеорологическая обстановка осложняла запуски, требовалось к ней «подогнать» регулировку двигателя. Советских спортсменов отличала доведенная до автоматизма работа на старте, умелое пилотирование моделями и строгое соблюдение правил гонки. И это открыло им ровную дорогу к пьедесталу почета, который они заняли по праву, потому что действительно были сильнее всех.

Первое место завоевал экипаж в составе киевлянина Б. Краснорутского и рижанина К. Плоциньша. В победе нашего экипажа большая заслуга К. Плоциньша, отлично пилотировавшего модель. За все время соревнований он не получил ни одного предупреждения со стороны арбитров (некоторые гонщики допускали подгон моделей, что являлось грубым нарушением спортивного кодекса).

В первом и втором турах модель Краснорутского — Плоциньша пролетела базу — десятикилометровую дистанцию — за 4 мин. 43 сек. и 4 мин. 29 сек., а двадцать километров в финале — 8 мин. 31 сек. За победителями — москвичи Е. Петров и Н. Маслов. В первом запуске их результат — 4 мин. 11 сек., во втором они не выступали, в финале — 8 мин. 35 сек. Третий призер — чехословацкий экипаж Тринка — Дражек — 4 мин. 38 сек., 4 мин. 47 сек. и 56 кругов вместо 200 в финале.

— На других стартах, например, пилотажном, — продолжал А. Назаров, — наши успехи весьма скромны. Здесь лидировали венгерские и чехословацкие авиамоделисты. Неудача постигла В. Еськина из Иванова. В первом туре при выполнении квадратной восьмерки на его модели лопнула тяга управления, она оказалась слишком тонкой и не выдержала напряжения. Была допущена ошибка в проектировании. Пришлось стартовать с запасной моделью, а Еськин последнее время не брал ее в руки. И это, конечно, отрицательно повлияло на результаты. Четко выполнял моделью пилотажный комплекс И. Чани из Чехословакии, набравший 2120,9 очка. Призеры старта — Г. Егервари (Венгрия) и чемпион мира И. Габриш (Чехословакия) 2108,6 и 2096,3 очка. Еськин и Плоциньш — четвертый и пятый — 2031,6 и 2020,3 очка.

— На соревнованиях не обошлось, к сожалению, и без срывов. Я имею в виду радиостарт. В Венгрии наших радистов представляли алмаатинцы П. Величковский и его воспитанник В. Вязигин. Они выступили неудачно: не выдерживали пилотажную зону, нечетко выполняли фигуры и, естественно, намного отстали от лидеров старта — чехословацких и венгерских спортсменов, показавших высокое мастерство и отличное владение техникой. Так, у призеров — Г. Масника, В. Токача из Венгрии и М. Вострого из Чехословакии соответственно 12070, 11165 и 9300 очков, а у Величковского и Вязигина, занявших седьмое и восьмое предпоследнее места, всего 6605 и 3055 очков. Большой разрыв! Думаю, что эти цифры не нуждаются в комментариях и говорят сами за себя. Речь, видимо, идет о повышении качества подготовки спортсменов и о квалифицированных тренерах для клубных и сборных команд.



Сергей Бурцев — победитель соревнований по кордовым скоростным моделям. Фото Э. ГЛАДКОВА

Что показали итоги командного зачета? Впереди хозяева соревнований — авиамоделисты Венгрии — 11 очков (за первое место в спортивном классе присуждалось очко, за второе — два и т. д.). Далее идут команды Советского Союза — 13, Чехословакии — 15, Болгарии — 24, Польши — 25 и Румынии — 31 очко.

— Соревнования кордовиков, — подчеркнул в заключение беседы А. Назаров, — прошли в обстановке дружбы и товарищества, способствовали дальнейшему укреплению спортивных связей авиамоделистов социалистических стран.



Сборная команда СССР — победительница по парашютному многоборью (слева направо) В. Лукомский, В. Ершов, тренер команды В. Жариков, А. Коротков и капитан команды В. Трунин.
Фото В. КУЛАКОВА

# Соревнуются многоборцы

**Восемь команд социалистических стран: Болгарии, Венгрии (три команды), Германской Демократической Республики, Польши, Советского Союза и Чехословакии—приняли участие во вторых международных соревнованиях парашютистов по многоборью, которые состоялись в венгерском городе Сольноке.**

В программу встречи входили: стрельба из малокалиберной винтовки, плавание, кросс, одиночные и групповые прыжки с парашютом на точность приземления.

Положение 1972 года предусматривает, что максимальный возраст спортсмена не должен превышать 25 лет. Наша комада, победительница состязаний прошлого года, оказалась «великовозрастной», и ее состав полностью обновили.

В Венгрию выезжали мастера спорта: Виктор Трунин (Мурманск) — капитан команды, Владимир Лукомский (Гомель), Виктор Ершов (Калинин) и Александр Коротков (Куйбышев).

В подготовку команды много труда вложили тренеры: мастер спорта международного класса, абсолютный чемпион соревнований 1971 года — Владимир Киселев, мастер спорта Вячеслав Жариков.

В первый день спортсмены состязались в стрельбе из малокалиберной винтовки. Условия выполнения упражнения: стрельба в положении лежа, расстояние — 50 м, 5 пробных и 20 зачетных выстрелов. За 180 единиц начислялось тысячу очков, за каждую единицу ±10 очков.

Лучшие результаты — 190 единиц (1100 очков) показали Александр Коротков (СССР) и Тимар Винце (Венгрия). Судейская коллегия определила первое место Тимару Винце, так как в его мишени было больше на одно попадание в «десятку». На третье место вышел Ричард Вишневски (Польша), выбивший 188 единиц (1080 очков). В командном зачете первое место заняли советские парашютисты, второе — Польши, третье — Венгрии.

## ПОБЕДА СОВЕТСКИХ ПАРАШЮТИСТОВ

Жаркие поединки в стрелковом тире в тот же день сменились соревнованиями в бассейне. Первыми на водную дорожку вышли наши спортсмены. Им предстояло проплыть вольным стилем сто метров. Владимир Лукомский, набрав 1142 очка, завоевал первое место. Второе — 1131 очко — выиграл Александр Коротков и третье Виктор Трунин — 1108 очков. В командном зачете по плаванию советские парашютисты, опередив ближайших своих соперников (команду Польши) на 516 очков, заняли первое место.

В кроссе по пересеченной местности блестящий результат показал Виктор Ершов, пробежавший 3 км за 9 мин. 29 сек. Он получил 1183 очка. На втором месте — Владимир Лукомский—10 мин. 08 сек. (1066 очков), третье место занял чехословацкий спортсмен Ярослав Шлямбор — 10 мин. 10 сек. (1060 очков). Советская команда, набрав 4204 очка, и в этом упражнении одержала победу.

Четырьмя одиночными прыжками на точность приземления с высоты тысяча метров завершилась программа личного первенства. Среднее отклонение от центра круга, равное двум метрам, оценивалось в тысячу очков. Спортсмен, показавший менее двух метров, получал дополнительно по одному очку за сантиметр и мог набрать максимально 1200 очков.

Высоких показателей добился болгарский парашютист Иван Калоферов (0,12; 0,20; 0,00; 0,00), что соответствует 1192 очкам. Владимир Лукомский занял второе место (0,00; 0,36; 0,30; 0,00) — 1184 очка, на третьем — Виктор Трунин, на четвертом — Виктор Ершов. Наша команда, набрав 4674 очка, вышла на первое место, на втором — команда Болгарии, на третьем — Чехословакии.

Звание абсолютного чемпиона международных соревнований завоевал Владимир Лукомский — 4452 очка. Ему вручена большая золотая медаль и кубок чемпиона. Серебряным призером стал Виктор Ершов, набравший 4377 очков, бронзовая медаль досталась Виктору Трунину — 4333 очка.

Последнее упражнение — три групповых парашютных прыжка на точность приземления с высоты тысяча метров. На первом месте — команда Чехословакии. Советские парашютисты заняли второе место. На третьем — команда Польши.

По сумме многоборья победила команда Советского Союза — 18612 очков, на втором месте — команда Чехословакии — 16964 очка, третьем — команда Польши — 16323 очка.

Команде Советского Союза, завоевавшей звание чемпиона, вручен почетный приз, установленный Министром обороны Венгерской Народной Республики. Спортсмены награждены золотыми медалями чемпионов. Всего советские парашютисты-многоборцы завоевали пять золотых, одну серебряную и одну бронзовую медали, получили четыре кубка, призы и памятные подарки.

Международные соревнования парашютистов-многоборцев проходили под девизом «За дружбу и братство». Они способствовали еще большему укреплению спортивных связей социалистических стран.

В свободное время парашютисты побывали на заводах, фабриках и предприятиях города, где их тепло встречали трудящиеся.

Очередные соревнования парашютистов по многоборью будут проводиться в 1973 году в Магдебурге (ГДР). К ним надо готовиться уже сейчас, обратив особое внимание на групповые прыжки с парашютом.

Становится очевидным, что парашютное многоборье выделяется в самостоятельный вид спорта, который с каждым годом будет завоевывать все большую популярность. Настало время начать культивировать его в наших аэроклубах и в спортивных организациях других ведомств.

**В. ТРАМАН,**
**мастер спорта,**
**руководитель спортивной делегации**

# Хрусталь, омытый дождем

Аэродром Центрального спортивного планерного клуба ДОСААФ ежегодно принимает посланцев многих республик и областей страны. Нынешний сезон не является исключением. Едва успели пересечь государственную границу по пути домой участники международных соревнований планеристов, как в Орел начали прибывать воздушными и земными путями участники очередного планерного чемпионата РСФСР.

В республиканских соревнованиях, проводившихся в первой половине июля, приняли участие планеристы девяти областей, краев и автономных республик. Члены десятой команды, представлявшей Министерство гражданской авиации, соревновались только на личное первенство. Из 30 участников 12 имели звание мастера спорта, остальные перворазрядники.

Не везло с погодой. Над центральной частью Европейской территории страны с северо-запада на юго-восток проходил фронтальный раздел между сухим и влажным воздухом. Орел оказался в западном секторе, который изобиловал дождями и грозами. Несколько раз планеристы, вытащив свои «Бланики» на летное поле, так и не взлетели в воздух.

Руководители соревнований никак не могли решиться приступить к розыгрышу упражнений из-за слабых восходящих потоков, малой высоты нижней кромки облаков (650—800 м) и ограниченной видимости. Это их право. Однако, на мой взгляд, а также по мнению других спортсменов, соревнования можно и нужно проводить и при таких метеоусловиях.

Наконец, после долгого ожидания представилась возможность разыграть первое упражнение — полет по 106-километровому треугольному маршруту. Нижняя кромка облаков в этот день поднялась до 1500 м, а скороподъемность в потоках иногда достигала 2,5 — 3 м/сек. В целом условия нельзя было назвать трудными, тем не менее, к финишу пробилось только пятеро. Среди них в полном составе команда хозяев аэродрома, сделавшая весомую заявку в борьбе за переходящий кубок. Она записала в свой актив сразу 2994 очка, а следующий за ней коллектив Ростовской области набрал лишь 1075 очков.

Чемпионами в упражнении стали орловцы Лариса Головина и Анатолий Коваль. Мастер спорта Евгений Шварц (Орел) проиграл победителю несколько секунд. Преподаватель Северо-Кавказского горнометаллургического института (г. Орджоникидзе) Леонид Васько́в стал третьим призером в мужском зачете. Затем снова наступил перерыв в полетах. Гремели грозы, на землю низвергались потоки дождя.

В один из дней была предпринята попытка разыграть очередное упражнение. Планеристы уже ушли на маршрут, но по радио поступила команда:

— Всем возвращаться на «точку»!.. Путь к поворотному пункту снова преградила стена дождя...

Прошли сутки. «Бланики» стартуют снова. Маршрут небольшой: полет в цель на расстоянии 52 километра с возвращением к месту старта. Даже на этом коротком участке планеристы встретили район термической депрессии. Финишную линию пересекли лишь 19 участников соревнований.

Отличное для тех условий время показал мастер спорта из Краснодара Лев Пархомцев — 1 час. 53 мин. 52 сек. Заметим, что Пархомцев живет в городе, авиаспортклуб которого вот уже несколько лет не имеет планерного отделения, тем не менее, энтузиаст планеризма не только успешно справляется со своими обязанностями на работе, но и изыскивает возможности, чтобы не отставать и в любимом спорте. Вторым в упражнении среди мужчин стал мастер спорта из Белгорода Геннадий Дорофеев, на третье место снова вышел Леонид Васько́в.

Среди женщин тысячу очков завоевала Валентина Желтова (Министерство гражданской авиации). Последующие места заняли перворазрядницы Вера Кравцова (Приморский край) и Татьяна Чупрунова (Краснодарский край). В командном зачете победили краснодарцы.

После бесконечных дождей наступила безоблачная погода. Очередной раз планеристы начали взлетать для розыгрыша упражнения. Первые из них уже закружились в потоках, но затем по распоряжению судейской коллегии спортсмены были возвращены на аэродром для замены упражнения. Планеры снова расставляли под палящим солнцем согласно жеребьевке, а потом отправили на буксире за... автомобилями на стоянку. Решение судейской коллегии осталось непонятным.

И опять безоблачное утро. Судя по докладам разведчиков погоды, конвекция практически отсутствовала. Спортсмены толпились на старте в ожидании появления потоков. Вдруг эфир донес радиоразговор планеристов-москвичей. Их летний лагерь всего в ста километрах. Оказалось: они летят по 300-километровому треугольнику и уже приближаются для отметки к поворотному пункту, удаленному от нас на 20 километров. По их сообщениям, скороподъемность планеров в потоках достигает 4 м/сек, а высота полета 2200—2800 м. Ничего не скажешь, агитация более чем наглядная. Срочно назначается очередное упражнение.

14 час. 45 мин. Рой планеров закружился над аэродромом и, не мешкая, ушел на маршрут, — но уже поздно. Авангард только достиг поворотного пункта, а термики стали угасать. Никто в этот день к финишу не прилетел.

В последний день соревнований планеристы снова должны были слетать по 106-километровому треугольнику, хотя в отличие от первого упражнения с кругом противоположного направления. С утра «парило», но по метеоданным никаких осложнений погоды не предполагалось.

Контуры кучевых облаков едва угадывались сквозь плотную дымку. Спортсмены ожидали усиления термической активности, не подозревая, что впереди на маршруте для них готовится ловушка. Когда почти все участники стартовали, на полпути к первому пункту



Абсолютный чемпион РСФСР по планерному спорту 1972 года Л. Васько́в. Фото автора

они обнаружили свою оплошность, однако, было поздно. Почти все пространство внутри треугольника и за его пределами накрыло огромное грозовое облако, которое уже забрасывало землю молниями и заливало дождем. Подход к первому поворотному пункту катастрофически быстро закрывался, а вскоре стал недосягаем и второй поворотный пункт. На аэродроме забеспокоились: неужели и эта последняя попытка окажется холостой?

Но нет! К финишу приближался планер Александра Фафурина (Пенза), а следом, из-за стены дождя на малой высоте вынырнул еще один «Бланик» и сел во ржи у самой кромки аэродрома. Недолет Леонида Васько́ва все равно оказался победным: он принес ему заветные очки и звание абсолютного чемпиона республики.

Результаты женщин в этот день выглядели еще скромней. Лучший километраж показали Л. Галкина (Ростовская область) и Ф. Логвина (Казань) — 37,5 км.

Тысяча финишных очков существенно поправила дела Александра Фафурина и подняла его на второе место по многоборью, а лидер Евгений Шварц оказался третьим.

Абсолютной чемпионкой среди женщин стала Валентина Желтова — пилот Гражданской авиации из Казани. За ней следуют Лариса Головина (Орел) и Вера Кравцова (Приморский край). Переходящий хрустальный кубок, омытый обильным дождем, вновь завоевали орловцы, набравшие 4476 очков. На втором месте планеристы Краснодарского края (3348), на третьем — Северо-Осетинской АССР (3161).

**А. КРЫМСКИЙ**

Орел

# НА ЗЕМЛЕ ВОРОНЕЖСКОЙ...

Воронеж... Сюда, в город немеркнущей славы, собрались герои боев, ветераны 2-й воздушной армии. На эту, кровью политую землю их привела благородная цель.

— Воспитание нового поколения, — сказал маршал авиации С. А. Красовский, — и наша обязанность, и потребность нашей души. Воронежская эпопея занимает самый продолжительный отрезок боевой истории нашей воздушной армии, и нам, ветеранам, есть о чем рассказать молодежи города и области. Бои над Воронежем и донскими переправами, под Семилуками и Землянском, над Россошью и Богучаром изобилуют незабываемыми примерами отваги и воинской доблести, боевого мастерства и самоотверженности.

Около четырехсот человек собралось на эту встречу. Все они знают друг друга, все — фронтовые товарищи, и все же можно заметить в общей массе людей отдельные группы, особенно крепко спаянные дружбой. В годы войны они, как летали, так и дружили: парами, звеньями, эскадрильями. И теперь они держатся вместе. Их чувства трогательны, их отношения друг к другу — пример для подражания.

Вот полковник запаса С. Е. Ермак, бывший командир эскадрильи Пе-2. Рядом — бывшие его подчиненные: штурман эскадрильи В. А. Гелета, командиры звеньев В. Е. Хильков, М. Я. Иванов, штурман звена П. П. Мельников, штурманы экипажей А. Т. Огурцов, В. С. Гурин. После войны они разлетелись в разные стороны, а дружба осталась, уважение к командиру осталось. Только и слышишь: «Наш командир...», «Командир сказал...» Не потому, что он — старший. Герой Советского Союза Гелета тоже полковник, а Ермак как был, так и остался для него командиром. За что же такое глубокое уважение Семену Ефимовичу? За то, что храбро бил врага, а главное — умно бил.

Их называли «эскадрильей неуловимых», шутя говорили, будто летают они не в шлемофонах, а в «шапках-невидимках». И не зря говорили: Ермак обводил вокруг пальца и немецких зенитчиков, и фашистских истребителей. В течение сорок третьего года, совершив 980 вылетов на боевое задание (более ста на экипаж), эскадрилья не имела ни единой потери.

Почему? Потому что Ермак здраво оценивал обстановку, принимал грамотные решения в воздухе, творчески подходил к тактике боя.

— Однажды, — вспоминает Хильков, — подходя к цели, командир увидел бой истребителей. Между собой дрались «яки» и «фокке-вульфы». И как раз на той высоте, с которой нам предстояло бомбить... «Какой же смысл лезть в эту свалку?» — говорил потом командир. Мы отвернули вправо и вверх, углубились на территорию противника и вышли на цель с тыла.

— Мы никогда не подходили к объекту удара на той высоте, с которой предстояло бомбить, — рассказывает М. Я. Иванов. — Поднявшись выше на полторы-две тысячи метров, мы пикировали, разгоняли огромную скорость и, нанеся удар с заданной высоты, уходили со снижением.

Еще два боевых товарища, два фронтовых друга: бывший комэск Николай Павленко и ведомый Александр Мучник. За время войны ведомый совершил 125 вылетов на штурмовку вражеских войск и техники. Это опытный летчик, мастер атак, кавалер четырех боевых орденов. Тем весомее его слова о ведущем:

— Волевой летчик, толковый, не шаблонный ведущий. (Так и сказал: «не шаблонный»). С ним любили летать. Он умел и поразить цель, и сохранить ведомых. А это не просто.

Да, это было трудно, особенно в первый период войны, когда бои, в основном, оказывались неравными, когда на одного нашего летчика приходилось три-четыре немецких. Требовался большой командирский талант, чтобы выполнить боевую задачу малыми силами, малой кровью.

Однажды во главе шестерки Ил-2 командир эскадрильи Павленко выдержал бой с тремя группами «фокке-вульфов». Продолжительный, страшный по напряженности бой. Группы, в каждой по восемь истребителей, последовательно, одна за другой, атаковали шестерку «илов». А у них на пределе было горючее и в самом начале схватки кончился боекомплект, потому что группа вступила в бой после штурмовки. Павленко сумел дать организованный отпор гитлеровцам. Правда, один экипаж был все же потерян, но это еще и еще раз говорило о сложности обстановки.

* * *

Северо-западная окраина города. У дороги в аэропорт, на месте братской могилы воздвигнут памятный мемориал. Здесь были большие бои, здесь пролито много крови. Сюда, к мемориалу, приезжали воины-сибиряки, ветераны 303-й дивизии, участники боев за Воронеж. Они увезли в родные края пригоршню земли, за которую дрались, за которую отдали жизнь их боевые товарищи. И эта земля оказалась перемешанной с металлом того боевого и грозного времени — с осколками бомб и снарядов.

Ветераны 303-й дивизии привезли на могилу саженцы кедров. Они прижились, набираются сил. Днем согревает их солнце, людское тепло, ночью — Вечный огонь.

В этой братской могиле 1222 человека: Гавриленко, Любимов, Нурлаев, Абазов... Россияне, кавказцы, украинцы... Они вместе бились с врагом, вместе погибли, кто-то из них изваян из серого камня. Может это Михаил Абазов, грудью бросившийся на пулемет. Запрокинулся, сжимая в руках оружие. Умирая, он видит символ немеркнущей жизни: мать, кормящую грудью ребенка. И мать, и ребенок тоже из серого камня.

Сюда, к солдату и матери приходят пионерские дружины, юноши, уходящие в армию, горожане, колхозники. А сегодня пришли ветераны, Герои Советского Союза, герои Великой Отечественной: маршал авиации С. А. Красовский, генералы М. Г. Мачин, П. П. Архангельский, И. И. Пстыга, Г. Т. Береговой, И. Н. Кожедуб, Ф. П. Котляр, П. А. Плотников... Офицеры А. П. Красилов, А. В. Кучеренко, Н. И. Зайцев, А. А. Вахлаев, В. А. Бочаров, А. М. Мучник, Н. Г. Кузьмин, А. М. Сирадзе, В. А. Попов, Г. А. Петаш, П. Л. Дюпин, Зулейха Сеидмамедова, А. А. Ложечников... Стоят убеленные сединами воины, слушают приглушенную толщей камня музыку и слова «Священной войны», песни-призыва:

Пусть ярость благородная
Вскипает, как волна...

Яростно бились с врагом ветераны воздушной армии. Пройдя путь от Ельца, Воронежа и Сталинграда до Берлина и Праги, от Тихого Дона до Эльбы и Шпрее, летчики совершили 340 тысяч боевых вылетов, в жестоких воздушных боях уничтожили 7 тысяч вражеских самолетов, огромное количество танков, артиллерийских орудий, автомашин, живой силы. Каждый из этих полетов, из этих боев — пример мастерства, отваги, недюжинной храбрости.

166 вылетов на штурмовку совершил Герой Советского Союза Николай Зайцев, сбил 2 самолета, уничтожил 22 танка, 2 тысячи солдат и офицеров противника. Но один из этих полетов особенно врезался в память. Эскадрилья Ил-2 получила задачу: нанести штурмовой удар по переднему краю обороны противника, отстоявшему от наших передовых частей всего на триста метров. Тяжелое это задание: небольшая ошибка — и бомбы полетят на свою же пехоту. При подходе к цели командир, находящийся с радиостанцией у линии фронта, разрешил эскадрилье работать.

— Атака! — скомандовал Зайцев, переведя машину в пике. И вдруг: «Что вы делаете! Бьете своих...» У летчика помутилось в глазах. А тот, кто сказал «Бьете своих...», добавил: «Довернитесь вправо и бейте».

— Что вы медлите? — возмутился тот, кто разрешил эскадрилье работать! — Приказываю! — и назвал свой позывной.

Ох, и разозлился же Зайцев, разобравшись, что «Бьете своих...» передали с немецкой радиостанции. «Ну, гады, я вам сейчас покажу!» — закричал он по радио, открывая огонь из пушек.



На снимке на переднем плане (слева направо): Герои Советского Союза майор запаса М. Крымов, Маршал авиации С. Красовский и генерал-лейтенант авиации запаса Ф. Котляр, майор запаса М. Фрундин, летчик-космонавт СССР дважды Герой Советского Союза Г. Береговой. Фото Д. ПЕТРЯЕВА

А как воевали Александр Кучеренко, совершивший 140 штурмовок, Алексей Красилов — 167 штурмовок, Михаил Сачков, сбивший в воздушных боях 25 вражеских самолетов, Петр Грищенко — 27... Родина высоко отметила их военную доблесть — все они стали Героями Советского Союза.

Но война есть война, и им доставалось. Горели, спасались на парашюте, на подбитых машинах падали, где придется — на поле, в лесу, на своей территории и за линией фронта, — лежали в госпиталях, медсанбатах, и вновь садились в кабины грозных машин, шли в бой.

Сквозь толщу серого камня слышится реквием:

...Песню свою
Отправляя в полет,
Помните!
О тех, кто уже никогда не споет,
Помните!

Стоит подполковник запаса Красилов, седой, увенчанный наградами воин, слушает реквием и вспоминает своего боевого комэска. Герой Советского Союза Иван Могильчак был нелегкой судьбы человеком.

— Товарищ майор, — сказал однажды стрелок своему командиру, — в городе Исберень похоронен Филипп Могильчак, командир эскадрона. Может однофамилец?..

Посерел Иван, не сразу ответил:

— Брат. А точнее, отец...

Отец умер в двадцать первом году, когда Ивану было четыре года, а Филиппу — семнадцать. Старший брат заменил Ивану отца.

Яростно бил врага Иван Могильчак, но смерть подстерегла его. Это случилось уже на исходе войны. Эскадрилья штурмовала танки противника в районе озера Балатон. При выходе из первой атаки машину комэска подбила зенитка. Самолет дымил, но летчик не вышел из строя. Снова завел эскадрилью на цель.

По пути на запасный аэродром иссякли и мощность мотора, и силы раненого летчика. Самолет врезался в железнодорожную насыпь. Семь суток Могильчак боролся со смертью. Врачи хотели отнять обгоревшие, перебитые ноги, но он не согласился. «Как же я буду летать?» — спрашивал летчик. Так и умер, повторяя одну только фразу: «Летать... Драться за Родину...»

...Уйдя в запас в 1959 году, Герой Советского Союза Алексей Павлович Красилов окончил инженерно-экономический факультет института, преподавал политэкономию, а теперь — военрук в техникуме. Военно-патриотическое воспитание молодежи стало делом его жизни.

Герой Советского Союза, бывший командир авиационного полка Николай Никитович Павленко последние годы летной работы был инспектором областного комитета ДОСААФ в Воронеже, передавал молодежи свой опыт. После армии, закончив исторический факультет университета, продолжил работу с молодежью.

В иловайской школе № 15, в которой учился Павленко, пионерская дружина носит его имя. У героя и школьников самая тесная дружба. 21 мая они должны были встретиться, и вдруг ветерана пригласили в Воронеж. Человек обязательный, он послал в школу подарок — книгу Н. П. Каманина «Летчики и космонавты», в которой автор вспоминает и о нем, о Павленко.

Очень близок ребятам бывший командир штурмового полка Владимир Андреевич Бочаров, ныне директор школы в Мичуринске. Летчик, совершивший 170 вылетов на штурмовку, кавалер семи боевых орденов, строгий учитель, простой, обаятельный человек, он именно тот, с кого делают жизнь. Поэтому в школе стало традицией: четыре-пять человек ежегодно поступают в летные училища. Уезжая, юноши не порывают связи со школой, пишут, а когда приезжают на каникулы, обязательно встречаются с директором и с ребятами, рассказывают им об училище, о полетах.

А разве не пример для молодежи, когда бывшие воины трудятся так же, как воевали, отдавая и силы, и опыт делу процветания Родины. В. Е. Хильков, работая начальником цеха на заводе электротехнических изделий, заслужил орден Знак почета. В. В. Чипков, ныне директор опытно-производственного хозяйства Воронежской области, награжден орденом Октябрьской революции. Бывший стрелок в экипаже Красилова туркмен Х. Ч. Чарыев был первым секретарем райкома КПСС, сейчас управляющий газового хозяйства в Чарджоусской области. Бывшая летчица Зулейха Сеидмамедова—министр социального обеспечения Азербайджана, а Н. Н. Севостьянов — работник министерства Гражданской авиации.

Герой Советского Союза А. А. Вахлаев двенадцать лет работает на общественных началах в одном из райисполкомов Полтавы. Его обязанность — благоустройство города. Его душевная потребность — бескорыстная помощь людям. Строгий наставник, чуткий и душевный человек, он многим друг и советчик. Двенадцать лет бессменный депутат райсовета. Он встречается с молодежью предприятий, учреждений, учебных заведений, колхозов и совхозов, рассказывает, как сражались с врагом его боевые товарищи, защищали Отечество.

• • •

— Каким он был во время войны, наш Воронеж, вы знаете лучше, чем мы, —

говорит экскурсовод Людмила Личагина. — Немцы разрушили его почти полностью, уцелело лишь восемь процентов жилых помещений и общественных зданий...

С болью в душе смотрели пилоты на город в то страшное время. Города не было. Были груды развалин. Сквозь дым виднелись отдельные домики, закопченные здания. «Пятьдесят лет потребуется на восстановление», — говорили американские журналисты, посмотрев на руины. Ошиблись. Не учли силу советского строя, характер советского человека, его неиссякаемый патриотизм.

Отовсюду собрались сюда ветераны: из Полтавы и Львова, Одессы и Харькова, Ленинграда и Киева... Есть с чем сравнить Воронеж. Восхищаются: хорош город, красив!

Да, Воронеж сейчас очень красив! Зеленые, чистые улицы, сверкающие витрины магазинов, живописные парки и скверы, свое воронежское «море» — огромный водоем с пляжем, рассчитанным на десятки тысяч купающихся...

В городе 130 промышленных предприятий, 9 вузов, 84 школы, 4 театра, 3 музея, 10 кинотеатров, более трехсот библиотек, более двадцати техникумов...

Ветераны побывали и в области, в тех местах, где располагались их полевые площадки — временные военные аэродромы. Генералы М. Г. Мачин, П. П. Архангельский, офицеры Н. В. Худяков, А. А. Вахлаев, П. Н. Силин и его жена Ирина Алексеевна, тоже бывший воин 2-й воздушной, были в селе Мосальском Новоусманского района. Хорошо живут в колхозе «Заветы Ильича», богато, культурно. Каждый дом — полная чаша.

Приветствуя ветеранов, четким оттренированным шагом прошли пионеры, крепкие, жизнерадостные ребята.

Ветераны воздушной армии побывали и в школах, институтах, на заводах, и везде видели плодотворную работу, кипучую творческую жизнь.

— Не зря пролита кровь, — говорит Герой Советского Союза А. А. Вахлаев, вспоминая погибших товарищей. 21 вражеский самолет свалил он за годы войны, в том числе и в небе Воронежа. Так же отважно бились с врагом и его фронтовые друзья, но сколько раз пришлось пополняться полку...

460 боевых вылетов совершил Николай Худяков, десятки штурмовок, сбил 23 вражеских самолета, стал Героем Советского Союза. Сотни летчиков прошли его школу бойца, многие стали Героями, генералами.

— Богат город, — говорит Худяков, — а будет еще богаче.

В перспективе реконструкция улицы Ленина и государственного университета, строительство северо-западного района и студенческого городка, консерватории и политехнического института.

В Воронеже стало обычаем в торжественные дни своей жизни приходить на лучшую из городских площадей, к монументу великого Ленина. Закончивший среднюю школу, переступивший порог института, защитивший диссертацию, дождавшийся первого внука... Все идут к Ленину! Сюда же приходят и новобрачные. В тот день, когда ветераны знакомились с городом, на площадь пришли Александр и Нина Жданкины. Молодых обступили. Маршал Красовский отечески их поздравил, пожелал им любви и согласия. Все, будто родные, пожимали им руки, говорили хорошие, душевные слова.

В Воронеже стало обычаем приходить к братским могилам и кладбищам бойцов Великой Отечественной войны. Благодарные люди помнят их подвиг, чтят незабвенную память.

* * *

Торжественное собрание ветеранов воздушной армии и представителей города. Маршал авиации Красовский зачитывает приветственные телеграммы. Министр обороны, Центральный Комитет ВЛКСМ, Военный Совет Военно-Воздушных сил приветствуют ветеранов, благодарят за большую военно-патриотическую работу...

Выступает работница одного из воронежских заводов, депутат Верховного Совета Союза ССР Людмила Леньшина:

— По-новому открываются для нас дела ветеранов, когда мы с ними встречаемся, слушаем их рассказы, ходим по местам революционной, трудовой и боевой славы. Невольно оглядываешься назад, спрашиваешь себя: все ли ты сделал, чтобы твой город стал еще краше, Родина — еще могущественнее...

**Н. ШТУЧКИН**

## Читайте в следующем номере

- **НАВСТРЕЧУ 50-ЛЕТИЮ СОВЕТСКОГО СОЮЗА.**

С новыми успехами идут авиационные спортсмены к юбилею родной страны. Наши корреспонденты рассказывают о Всесоюзных соревнованиях планеристов и чемпионате России по парашютному спорту.

- УВЕРЕННОЙ ПОСТУПЬЮ — **в этом репортаже из Курского аэроклуба говорится о том, как решения VII съезда ДОСААФ претворяются в жизнь.**

- Под девизом: **РАСТИТЬ ПАТРИОТОВ!** публикуется материал, обобщающий опыт воспитательной работы одной из школ Москвы.

- **В разделе «Молодежи об авиационной технике» выступает полковник-инженер О. Крюков с популярной статьей «САМОЛЕТ С КРЫЛОМ ИЗМЕНЯЕМОЙ ГЕОМЕТРИИ».**

- ГТО НА МАРШЕ.

- **АВТОРОТАЦИЯ. В помощь спортсмену-летчику печатается статья, в которой рассматриваются некоторые вопросы планирования и посадки вертолета.**

- **СОВЕТСКИЕ ГОНЩИКИ-АВИАМОДЕЛИСТЫ — ЧЕМПИОНЫ МИРА.**

# СИЛЬНЕЙШИЕ СПОРТСМЕНЫ РОССИИ

Двести спортсменов оспаривали первенство России по авиамодельному спорту. Чемпионату предшествовали зональные соревнования, победители которых встретились на летном поле Горьковского авиаспортклуба. Среди участников — 70 мастеров спорта, в том числе 12 — международного класса, 76 кандидатов в мастера и 17 перворазрядников.

Первыми стартовали спортсмены с моделями воздушного боя. 12 экипажей приняли участие в этом виде программы. Победил экипаж из Марийской АССР — В. Авдонькин — А. Стариков. Вторые — чемпионы СССР А. Дубинецкий — П. Реймхен из Казани, третьи — Р. Байбаков и Н. Гугнинский (Волгоград).

В классе гоночных моделей сильнейшие — горьковчане Г. Стулов и Н. Петряков. За ними — спортсмены из Московской области Н. Альхимович — В. Тормышев и А. Осовский — В. Семиниченко (Челябинск).

Упорные поединки разыгрывались на пилотажном старте. Чемпион СССР 1971 года В. Еськин из Иванова в первом туре показывает результат 1011 очков, его одноклубник В. Куликов набирает 985 очков. Во втором запуске у В. Куликова 1029 очков. Он становится лидером соревнований. И только третий тур принес победу В. Еськину, выигравшему у второго призера лишь 35 очков.

По моделям-копиям лучший — горьковчанин А. Лысенков, выступивший с копией самолета Ил-14. Призеры — В. Пеньковский из Магадана и Е. Кононов из Липецка.

На радиостарте пилотажных и моделей-копий не было ничего нового. Выступали постоянные участники этих классов: Мякинин, Алдошин, Валентинов, Ломакин, Щеголев и др. Первые — В. Мякинин, А. Ломакин и Л. Алдошин.

У скоростников лучший результат показал С. Жидков (Москва). Далее идут спортсмены из Куйбышева Е. Дегтярев и А. Солодков — 220—227 км/час...

56 участников запускали свободнолетающие модели. Звания чемпионов России удостоились: Э. Свирин (Приморский край) — модели планеров; Н. Мубаракшин (Казань) — резиномоторные модели; В. Клименко (Московская область) — таймерные модели.

Прошедший чемпионат показал, что в Российской Федерации много спортсменов высокого класса, способных защитить честь Республики на всесоюзном первенстве.

**В. ЕСЬКОВ,**
**главный судья соревнований**

# АВИАТОРЫ — ЗНАЧКИСТЫ ГТО

После постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О введении нового Всесоюзного физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР» прошло семь месяцев. Срок вполне достаточный, чтобы подвести первые итоги, посмотреть как в организациях ДОСААФ Москвы идут дела по сдаче нормативов на значок ГТО.

Еще в марте президиум Московского городского комитета ДОСААФ принял постановление, в котором определил задачи для всех районов и первичных организаций, для каждого спортивного клуба по пропаганде и внедрению нового комплекса. В тех коллективах, где не теряя времени, приступили к работе, там и достижения заметны. В число таких организаций входят и московские аэроклубы. Среди них особенно выделяется первый аэроклуб, где начальником И. Кравченко.

В начале весны здесь со всем составом были организованы занятия по изучению нормативов комплекса. Потом проведены тренировочные и зачетные стрельбы в тире. Часть спортсменов-летчиков, техников сдали нормативы по лыжам. Но наиболее активно развернулась работа, когда клуб выехал в лагеря. На аэродроме оборудовали спортивный городок. Своими силами сделали беговую дорожку, площадки для игр, прыжков в длину и высоту, установили перекладины, завезли различные спортивные снаряды. Одним словом, для того чтобы тренироваться и сдавать нормативы, на аэродроме есть все необходимое.

Физическую подготовку молодых пилотов возглавил инструктор-летчик Ю. Макаров. Ему помогает спортсмен С. Стешенко, имеющий опыт в проведении занятий. Предварительно был составлен подробный план тренировок.

Мы провели интересный анализ. Например, норматив по метанию гранаты (вес гранаты 700 г, длина броска 40 м) без тренировки выполняют только 9—10 процентов спортсменов. После нескольких тренировок под руководством опытного инструктора — 85—90 процентов. Это лишний раз показывает, что без организованных занятий не обойтись.

Заслуживает внимания и сама форма сдачи нормативов. Так, в первом аэроклубе создана авторитетная комиссия, в которую входят заместитель начальника аэроклуба по политчасти И. Гульянов, председатель районного комитета по физкультуре и спорту Ю. Чекишев, инструкторы-летчики А. Сафошин, А. Наумкин, Г. Дмитриев, А. Рева. Спортсмены усиленно готовились к сдаче норм, чтобы, как говорится, не ударить «в грязь лицом».

Внимание руководства аэроклуба, партийной, профсоюзной и комсомольской организаций, хорошо налаженные тренировки принесли положительные результаты. В первый же месяц десятки будущих летчиков выполнили нормативы по бегу, метанию гранаты, толканию ядра, прыжкам в длину и высоту, подтягиванию на перекладине, плаванию.

В начале июня в клубе состоялось комсомольское собрание, на котором обсуждался вопрос о ходе сдачи нормативов нового комплекса ГТО. Собрание обязало комсомольцев сдать полностью нормы до 1 августа. Это решение выполнено. Ни один комсомолец не уехал с аэродрома не имея справки о сдаче всех нормативов по летним видам спорта. Кстати сказать, более половины из них ранее сдали нормативы по лыжам и теперь имеют право на получение золотого значка. Среди них С. Стешенко, В. Головкин, Г. Гаджиев, Р. Давлетов, А. Копысов.

Значительная работа ведется в Третьем (парашютном) аэроклубе. Известно, что парашютный спорт так же как и самолетный, вертолетный и планерный входит в число нормативов нового комплекса ГТО. Здесь сотни юношей овладевают техникой парашютного прыжка, готовят себя к службе в Советской Армии. Только за первое полугодие в клубе получили 3-й спортивный разряд 750 человек, а к концу года их будет более тысячи. Одними из первых в этом году стали спортсменами-разрядниками слесарь автозавода имени Лихачева ударник коммунистического труда И. Зызыкин, фрезеровщица В. Юдаева и другие.

В обучении парашютистов важное место занимает физическая подготовка. Да иначе и быть не может. Парашютный спорт шагнул так далеко, что незакаленному человеку там делать нечего. Именно хорошая физическая подготовка помогла московским парашютистам стать победителями — О. Аренсу на соревнованиях, проходивших в Мурманске в честь праздника «Север», а В. Петрову — на межреспубликанских состязаниях в Таджикистане.

Спортсмены-парашютисты, готовящиеся служить в Советской Армии, знают, что они должны не только прыгать с парашютом, но и уметь после приземления хорошо ориентироваться на местности, метко стрелять, водить автомашину и мотоцикл, пробежать за наименьшее время определенную дистанцию, уметь преодолевать препятствия, словом, делать все, что от них потребуется в современном бою. Новый комплекс как раз и способствует выполнению повышенных требований, предъявляемых к подготовке парашютистов-воинов. Одной из форм проверки мастерства спортсменов явились массовые старты на спортивном празднике в честь Дня Победы над фашистской Германией, который проходил в Центральном парке культуры и отдыха имени М. Горького. Свыше десяти тысяч членов ДОСААФ Москвы участвовали в звездном автомотопробеге, соревновались в стрельбе, гранатометании, одевании противогаза, укладке парашютов, передаче и приему радиограмм, фигурному вождению мотоциклов, гребле на шестивесельных ялах. В общекомандном зачете победили сборные коллективы Киевского и Ленинградского районов.

Сдача нормативов ГТО принимает в Москве все больший размах. Для массового приема их подготовлены тысячи штатных и общественных тренеров и судей.

Московский городской комитет ДОСААФ совместно с горкомом комсомола провел специальный семинар с руководящими комсомольскими работниками городского и районных комитетов комсомола, отвечающих за оборонно-массовую и спортивную работу. На семинаре они получили возможность не только ознакомиться с формами и условиями приема нормативов, но и сами сдали весь комплекс по 4-й ступени — «Физическое совершенство». Особенно хорошо проявили себя инструктор Московского городского комитета ВЛКСМ А. Липилина, первый секретарь Пролетарского райкома ВЛКСМ А. Марасанов.

Опыт показал, что освоить комплекс под силу любой первичной организации. Но, как и в каждом деле, здесь нужна повседневная, кропотливая работа. Мы понимаем, что у нас немало недостатков. Задача сейчас состоит в том, чтобы ввести в действие все резервы, использовать любую возможность для подготовки членов ДОСААФ к сдаче нормативов ГТО.

В Москве в настоящее время идет спартакиада по военно-техническим видам спорта, посвященная 50-летию образования СССР. Мы надеемся, что славный юбилей в жизни Советского Союза организации ДОСААФ столицы встретят новыми успехами.

**Н. ЗЕРНОВ,**
**председатель Московского городского комитета ДОСААФ**



Спортсмены-летчики Первого московского городского аэроклуба сдают нормативы ГТО по подтягиванию на перекладине. Фото В. ТИМОФЕЕВА





*Молодежи о жизни Воздушнодесантных*

# В ОТЛИЧ

**У**ж если прыгать с парашютом, то днем и ночью, в любую погоду, летом и зимой, на поле и лес, на снег и на воду. Уж если уметь ориентироваться, то безошибочно передвигаться по тайге и пустыне, через болота и горные хребты. Уж если стрелять, то по-снайперски — прицеливаться мгновенно, поражать без промаха, расходуя минимальное количество боезапаса...

Это только три из множества заповедей воина-десантника, которому нужно очень много знать и еще больше уметь, чтобы победно действовать в тылу врага. Строго придерживаются этих заповедей воины воздушнодесантной роты, которой командует гвардии старший лейтенант Н. Хохлов.

Рота — отличная. Нелегко завоевать это звание, но еще труднее удержать его. Ведь с передовиков и спрос особый. Поэтому в социалистическом соревновании в честь 50-летия образования Советского Союза десантники стремятся всегда и во всем быть впереди.

Отличная рота, как и все наши Вооруженные Силы, воплощает в себе единство и дружбу народов СССР. В ней несут службу представители десяти национальностей нашей страны. Тесное войсковое товарищество, братская взаимопомощь обеспечивают и личные достижения каждого воина, и общие успехи. Большинство десантников роты, среди которых много воспитанников авиаспортклубов ДОСААФ — отличники боевой и политической подготовки, классные специалисты, спортсмены-разрядники.

Недавно рота получила отличную оценку за десантирование и боевые действия на учениях войск округа.

Посмотрите, какие бравые ребята служат в роте гвардии старшего лейтенанта Н. Хохлова! (Снимок слева вверху).

На фотографиях — повседневная боевая и политическая учеба десантников. Парашютным прыжкам предшествует напряженная наземная подготовка. Десантники выполняют упражнения на тренажере и стапелях (два снимка в центре внизу). Перед посадкой в самолет гвардии лейтенант А. Домрачев проверяет снаряжение подчиненных (слева внизу). Наступательный бой — стихия атакующих с неба бойцов (справа вверху). И вот десантники, покинув борт самолета, приближаются к земле (в центре вверху). Гвардии лейтенанты С. Кривошеин и В. Рязанцев, радист гвардии ефрейтор А. Нечухаев обеспечивают управление наступлением роты (справа в середине). Не отстают гвардейцы и в политической подготовке. На снимке справа внизу — заместитель командира роты по политчасти гвардии лейтенант В. Деулин проводит ленинский зачет.

Фото Г. ОМЕЛЬЧУКА





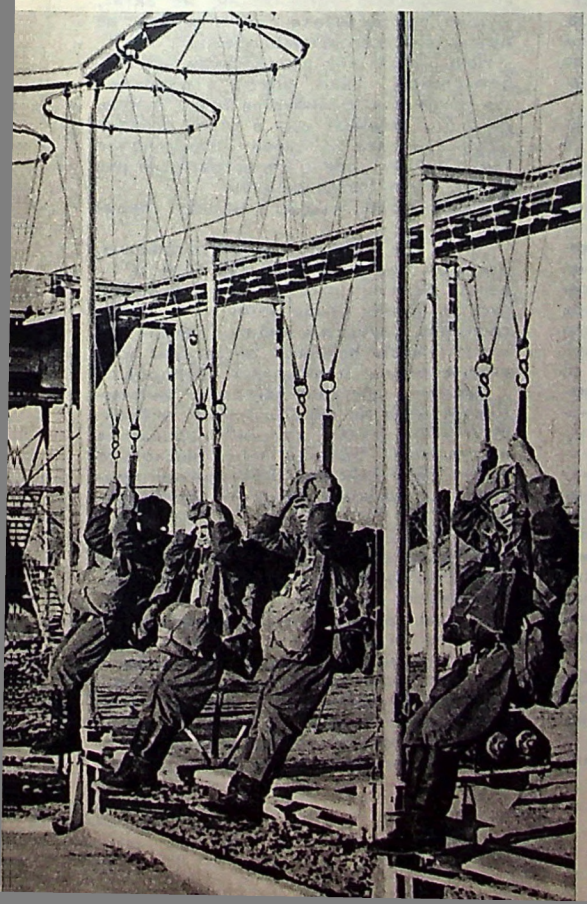




*ройск*

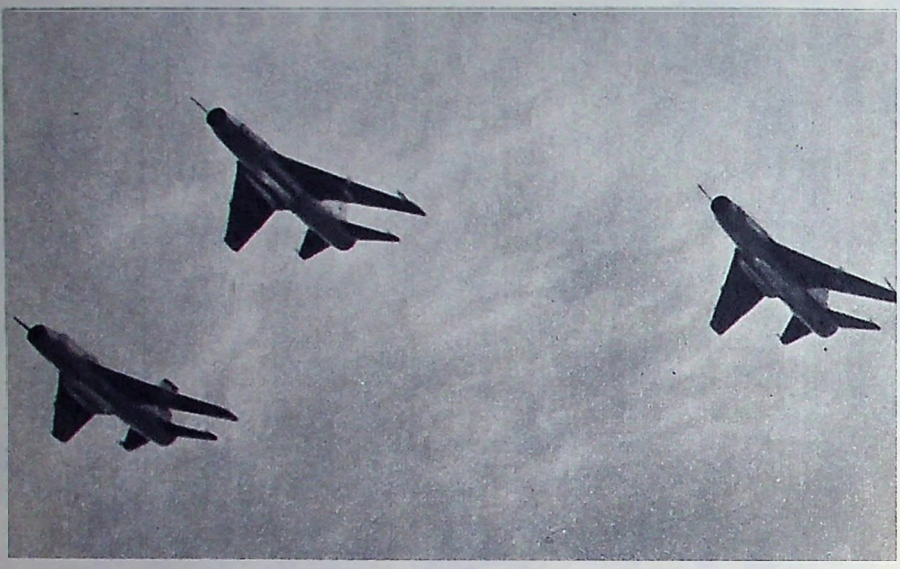
# НОЙ РОТЕ







# ИСПЫТАНИЕ НА ЗРЕЛОСТЬ



Экипажи истребителей-бомбардировщиков готовились к учению. Из штаба поступали последние распоряжения: проверить работу радиоэлектронной аппаратуры, усилить охрану аэродрома, выслать дозиметрические посты... Летчики подразделения по картам изучали положение сторон, наносили цели, обнаруженные разведчиком. Метеорологи «колдовали» над прогнозом... Командир подразделения со своими заместителями окончательно уточнял боевой расчет...

Итак, в первой группе пойдут молодые летчики—воспитанники ДОСААФ—Александр Постнов, Виктор Макаров, Николай Мищенко, Виктор Честнов... Вторую группу возглавит первоклассный летчик офицер Владимир Дашевич.

— За воздушного «противника» полечу сам, — говорит офицер Анатолий Борсук. — Вопросы есть? Нет. Тогда все. Дашевичу остаться, остальные пока свободны...

Я тоже остаюсь. Мне надо узнать, решен ли мой вопрос.

— Полетите с Дашевичем, — отвечает Анатолий Федорович. — На воздушный бой. Устраивает? Нас с Владимиром Андреевичем тоже (это он о Дашевиче). Давно с ним не скрещивали свои «шпаги» в воздухе...

Борсук и Дашевич давние друзья. Вместе учились в академии. Закончили ее с отличием. Служили в одной части. Вместе летали однажды на учениях. И как летали! Лично от Министра обороны благодарности заслужили... Потом разъехались в разные края страны. А через год снова встретились и теперь служат вместе.

По всему видно, что Анатолий Борсук и Владимир Дашевич довольны таким поворотом судьбы. Впрочем они и сами не скрывают этого: хорошо, мол, служить, когда чувствуешь локоть товарища. Потом, в воздухе, я невольно улыбнулся, услышав по радио строгое предупреждение Борсука в адрес Дашевича: «73-й, не прижимайтесь...» Короче, духовная близость летчиков — одно дело, а сближение самолетов — другое. Даже асам, которым в буквальном смысле слова дозволено летать крыло в крыло, рисковать понапрасну нет необходимости...

Крепкая дружба командира и заместителя, полное взаимопонимание в служебных делах, согласованность в действиях, умелая опора на актив, партийную и комсомольскую организации дают хорошие результаты. Бросается в глаза, как далеко шагнули под их руководством молодые пилоты. Совсем недавно они завершали программу подготовки летчиков второго класса, а теперь летают на уровне первого. В составе пар и звеньев могут действовать на малых высотах, как самостоятельно, так и во взаимодействии с сухопутными войсками. За высокие показатели в бомбометании и стрельбе по неподвижным и подвижным малоразмерным целям все молодые летчики накануне учений были допущены к участию в состязательных стрельбах, на них еще раз продемонстрировали свое мастерство и в групповом зачете заняли первое место. В индивидуальном зачете по всем видам боевого применения победил Александр Постнов. Снайперски действовали Виктор Макаров, Николай Мищенко, Виктор Честнов и другие.

Как удалось офицерам Борсуку и Дашевичу в столь короткие сроки поднять молодых летчиков на качественно новую ступень летного мастерства?

В первую очередь они бросили силы на подготовку командиров звеньев, — основных наставников летной молодежи, — как инструкторов. И когда они включились в работу, заметно возрос темп учебы. По существу он удвоился. Но один темп сам по себе еще не решал дела. Пожалуй, главное в достижении успеха кроется в методическом, педагогическом мастерстве инструкторов. Они умело пустили в ход известные им «пружины», которые движут вперед молодого летчика: огромный запас энергии, неуемную любовь к небу, стремление завоевать себе доброе имя. Молодежь не «отсиживалась» на земле, получив «зеленую улицу» в небо. А отсюда и быстрое летное восхождение, ибо никакой тренажер, когда речь идет о приобретении настоящих бойцовских качеств, не может заменить авиатору реальный полет. Только в воздухе совершенствуются и укрепляются необходимые летные навыки, закаляется воля к победе.

И это не все. Из числа тех, кто изо дня в день показывал высокие результаты в бомбометании и стрельбе, сколотили «боевое ядро». На его опыте стали учить остальных. Широко развернули социалистическое соревнование в честь 50-летия образования СССР... Словом, поставив перед собой цель, командир и его заместитель, опираясь на партийную и комсомольскую организации, на актив, упорно преодолевали один рубеж за другим в подготовке молодежи.

Ночь... Небо над аэродромом черное, безмолвное. Лишь иногда в разрывах туч покажется красноватая точка Марса, да остро сверкнет ему в ответ огневая струя самолета. И снова непроглядная темь. Тишина, словно спрессованный динамит... Ночь перед учением.

Утром людей подняла боевая тревога...

Ни на шаг не отстаю от Дашевича. Как и он, смотрю в небо. Облачность — десять баллов, сплошная. Тучи стелятся чуть ли ни над самой землей. Но полет состоится. Садимся в кабины. Техник помогает надеть парашют, застегнуть привязные ремни, подключает кислород.

Дашевич запускает двигатель. Информирует меня по переговорному устройству: «Противник» первым перешел в наступление. Взлетим через несколько минут. Свои действия буду комментировать. Остальное увидите. Договорились?..»

Договорились. Смотрю в оба. Самолеты один за другим на повышенной скорости, будто идут в настоящий бой, выруливают на старт, с ходу взлетают. Все подчинено ритму секундной стрелки часов.

Мы в воздухе. Летим чуть впереди и выше основной группы, идущей у самой земли... Стремителен и грозен полет истребителей-бомбардировщиков, преемников боевой славы знаменитых самолетов-штурмовиков поры Великой Оте-

## Чувство взлета

Олег ЗЕРНОВОЙ

Верхний бьеф.
Среза горные раны,
Ветер, дующий с ледников.
В небо смотрят смуглые сваны,
Руки держат у козырьков.
Пилотируемые искусно
«Миги» бурей несутся в просторе,
Пролетевшие заданным курсом,
За ущельем скрываются вскоре.
Тренировочного полета
Грохот гаснет в глубинной лазури.
Встанет гребень плотины высотной,
Преградив путь седому Ингури.

Брызжет плазма электросварки,
Гулко входят в скалу анкера,
Заждалась титанической арки*,
Как подарка, земная кора.
На земле и в небе работа,
Восходящая в свой зенит.
Здесь великое чувство взлета
Нас и летчиков наших роднит.

Грузия, Поцхо—Эцери

* Речь идет о сооружении арки на строительстве высотной плотины Ингурской гидроэлектростанции (ред.).

---

чественной. Кажется, не самолеты, а крылатые снаряды стремительно и неотвратимо несутся к линии фронта. Их задача: нанести ответный удар.

— Группа преодолела наземные средства ПВО «противника», — сообщает Дашевич.

Согласно расчетам через две-три минуты наши истребители-бомбардировщики должны появиться над целью и...

Голос Дашевича:

— Успех группы зависит от внезапного нападения и от того, насколько надежно мы прикроем ее от истребителей противника.

Представляю, как в эти решающие секунды Дашевич ощупывает взглядом серый, словно присыпанный пеплом горизонт. Трудно сказать, откуда появится «противник», поэтому надо быть начеку, непрерывно искать.

Под облаками сверкнула серебристая точка. Это «противник».

Самолеты сближаются на встречных курсах. Лоб в лоб! Когда-то в годы войны, фашистские летчики не выдерживали подобных атак наших асов и оказывались битыми. Владимир Дашевич и Анатолий Борсук, хотя и не прошли через горнило воздушных боев, но они знают об этом по книгам, по рассказам фронтовиков и стремятся в совершенстве овладеть лобовой атакой. Самолеты стремительно сближаются.

— Расходимся! — слышу голос Дашевича.

Это значит, что самолеты надо отвернуть в разные стороны, иначе столкнешься. Это значит, что оба летчика, сблизившись до предела, действовали, как настоящие асы. Что теперь предпримет Борсук? Он бросает свой самолет в облака. Дашевич — за ним.

Голос Дашевича:

— Теперь ничто не помешает группе выйти на цель и нанести удар: «противник» связан воздушным боем...

Мы за облаками. «Противник» идет на солнце. Это тоже тактический прием, унаследованный от героев войны. Солнечные лучи слепят атакующего. Но Дашевич зорок, как сокол. Он видит самолет «противника» и прочно держится в его хвосте.

Воздушный бой продолжается на виражах. Это настоящая боевая фигура. Победу выиграет тот, кто сможет выполнить вираж с наибольшим креном и перегрузкой, с наименьшим радиусом. Вираж, второй, третий... Никто никого, «противники» равны по мастерству.

Из горизонтальной плоскости бой переходит на вертикальную. Пикирование... Энергичный боевой разворот... Переворот... Горка... Дашевич вышел на дистанцию открытия эффективного огня, но Борсук энергичным маневром вышел из-под удара. Увлеченные поединком, желанием добиться победы летчики, видимо, забыли обо мне и создают такие перегрузки, что кровь то сразу горячим потоком бросается в голову, то отливает к ногам, и они становятся будто свинцовыми. Меня вжимает в сиденье...

Голос Дашевича:

— Как самочувствие?

— Заканчиваем, — командует Борсук. — Пробиваем облака по одному, и на точку...

Напряжение постепенно спадает. Слабеет пружина, сжимавшая сердце, дышать становится легче, оценивать происходящее тоже легче.

Воздушный бой закончился вничью. Не было в нем победителя, не было и побежденного. Оно и понятно. Ведь «шпаги» скрестили «соперники», обладающие одинаково глубокими знаниями техники, аэродинамики и тактики. Достаточно сказать, что каждый из них освоил по несколько типов современных боевых самолетов. Каждый из них отлично стреляет и бомбит со сложных видов маневра, прекрасно владеет искусством пилотажа на всех высотах, умеет вести активный поиск, сочетать пилотаж с маневром, обеспечивающим разящую атаку...

Подстать командирам и молодые летчики. Они тоже отличились на учении. Пока Дашевич и Борсук дрались за облаками, основная группа штурмовала «противника». Задача у нее была не из легких. Наши войска и войска «противника» вошли в боевое соприкосновение и стоило допустить небольшую ошибку, как удар пришелся бы по своим. Но наметан глаз у истребителей-бомбардировщиков, тверда рука, посылающая вниз трассы разящего огня. Они достигают цели. На земле клубятся разрывы, бушует пламя... «Противник» остановлен. И вот уже наши идут в атаку.

* * *

Они стояли в строю, когда зачитывался приказ по учению. Старший командир оценил их мастерство высшим баллом, объявил им благодарность. Каждый из них выходил из строя и звонко рапортовал: «Служу Советскому Союзу!» И надо было их видеть, чтобы еще раз убедиться: небо Родины всегда будет чистым.

Полковник В. ВУКОЛОВ

## НЕ ЗНАЮЩИЙ СТРАХА...

Так и было написано в его боевой характеристике: «Летчик-истребитель, не знающий страха в бою...». Но не только это характеризовало капитана Михаила Мазана. Мужество и отвага этого воина гармонично сочетались с высоким боевым мастерством, способностью быстро и правильно оценивать обстановку, умело управлять подчиненными в воздушном бою.

Однажды — это было осенью 1944 года — во главе четверки истребителей Михаил Мазан прибыл в заданный район для прикрытия своих войск. В этот момент они теснили противника неподалеку от венгерского населенного пункта Сарваш. Прошло какое-то время, и на горизонте показались двенадцать фашистских бомбардировщиков. Они шли с целью нанести удар по боевым порядкам наших наземных войск. Смелый и осторожный боец, Мазан никогда не игнорировал численное превосходство врага. Прикрываясь облачностью, он занял выгодную позицию — сзади сверху боевого порядка фашистов — и внезапно атаковал их. В этой атаке командир группы и его напарник сбили два вражеских самолета. Строй гитлеровцев был нарушен. Беспорядочно сбросив бомбы над своими войсками, немцы пошли на запад.

Преследуя их, Мазан непрерывно следил за воздушным пространством и как только вдали показались еще двенадцать вражеских самолетов, он сразу же сообщил об этом своим ведомым.

— Приготовиться! Атака с ходу! — прозвучала команда.

И вновь от меткой очереди капитана Мазана рухнул на землю вражеский самолет, другой сбили ведомые. Второй атаки не потребовалось: бомбардировщики, не достигнув боевых порядков советских войск, развернулись на свою территорию.

Замечательные победы, одержанные Михаилом Мазаном, — не случайность, не удачное стечение обстоятельств. Они — результат упорной учебы еще в мирное время, результат непрерывного совершенствования боевого мастерства в ходе войны. Будучи курсантом Качинской авиашколы, Михаил Мазан, нередко задерживаясь в классах после занятий, разбирал схемы вариантов боев, изучал боевой устав, боевые порядки истребителей, стараясь понять суть их тактики.

Попав на фронт, он вначале воевал на легкомоторном бомбардировщике, проявил себя смелым искусным бойцом.

В битве под Сталинградом Мазан совершил свой первый боевой вылет на истребителе и в первом же вылете одержал победу над врагом. Эта победа была началом большого личного счета сбитых фашистских машин. К зиме 1944 года за ним числилось 330 боевых вылетов, 91 воздушный бой и 21 сбитый вражеский самолет. Указом Президиума Верховного Совета Союза ССР Михаилу Семеновичу Мазану, заместителю командира эскадрильи 85-го гвардейского истребительного полка было присвоено звание Героя Советского Союза.

М. ИРТЮГА

# СИЛА ГЕРОИЧЕСКОГО ПРИМЕРА

В числе московских улиц, названных в честь героев-авиаторов, есть совершенно новая в Люблинском районе — улица Полбина. Она пролегла по бывшему подмосковному поселку Печатники, где еще сохранилось от прошлого несколько приземистых деревянных домишек, соседствующих теперь с многоэтажными красавцами, характерными для облика сегодняшней столицы.

Неподалеку от центральной части этой улицы поднялась средняя школа, просторная, полная света, приветливо радующая глаз. Ей присвоен номер 846. Ее юные обитатели и их наставники сразу же после новоселья взяли шефство над растущей улицей, участвуют в субботниках по ее благоустройству. Ребята вместе со взрослыми делают все для того, чтобы в недалеком будущем наша столица, превращаемая в образцовый коммунистический город, получила магистраль, достойную славного имени, которое она носит.

В школе, и это вполне естественно, растет живой и глубокий интерес к самой личности замечательного воздушного воина, кого берут себе в пример школьники. И чем больше узнают они о нем, тем притягательнее, роднее становится им образ Ивана Семеновича Полбина — крылатого генерала.

Началось с небольшого. Следопыты, участники похода по местам боевой славы, под руководством учительницы Тамары Алексеевны Евсеевой, установили связь с семьей героя, завязали переписку с его фронтовыми соратниками и летными наставниками, с пионерскими организациями имени Полбина в разных концах страны. И когда был накоплен немалый материал, всесторонне характеризующий летчика-новатора, возникла мысль о создании школьного музея. Совместные усилия дирекции, коммунистов школы и первичной организации ДОСААФ принесли успех. Теперь музей открыт.

Целыми классами приходят сюда ребята на экскурсии. Перед ними как бы проходит вся боевая деятельность дважды Героя Советского Союза И. С. Полбина. Экспозиция открывается большим портретом, с которого смотрит волевое, мужественное лицо. Поблизости — немногословная биография, начинающаяся со слов: «Плоть от плоти народа, он был воспитан комсомолом, великой партией коммунистов. Деревенский подпасок, батрак из Ртищево-Каменки...»

В начале осмотра экскурсанты видят семейные фотографии — родителей Полбина, его родственников, хату под соломенной крышей, где он рос в ранние годы. Интересные фотоснимки содержит личный альбом Ивана Семеновича, на одной из страниц которого сохранился даже засушенный им полевой цветок. Снимки юноши в военной форме напоминают о поре учения в Вольской теоретической школе летчиков и Оренбургском авиационном училище.

Обращают на себя внимание собранные воедино материалы, повествующие о боевом пути 35-го гвардейского бомбардировочного авиационного полка, которым командовал летчик-новатор генерал-майор авиации Полбин. Запоминается плакат, где вместо заголовка помещена строка из письма Ивана Семеновича: «Надо бить врага везде, используя для этого каждую возможность». Подтверждением служат приведенные на плакате убедительные данные о технике и живой силе противника, уничтоженной отважными пикировщиками.

Далее учащиеся (да и не только они, музей посещают и жители микрорайона) знакомятся с уже довольно обширной литературой о Полбине и летчиках его полка. Среди представленных здесь книг — целиком посвященные герою, такие как повесть Евгения Дырина «Дело, которому служишь», очерк того же автора «На боевом курсе», издания, включающие отдельные произведения о выдающемся авиаторе. Это — документальный труд «Навечно в строю», мемуары А. Покрышкина «Небо войны», книга журналиста В. Соколова «Мои друзья-летчики», сборники «Звезды на крыльях», «Советские летчики в боях за Родину», «Наши крылья».

Материалы, которыми располагает новорожденный самодеятельный музей, уже достаточно обильны. Для того, чтобы познакомить посетителей с их содержанием, из актива следопытов подготовлены экскурсоводы. Их — 12. Внимательно слушают ребята восьмиклассниц Олю Запредневу и Иру Колодину, живо ведет свой рассказ самый юный экскурсовод Саша Новый, ныне перешедший в шестой класс.

...Продолжим знакомство с музеем. Взоры обращаются к витрине, где собрана небольшая часть из всего, что опубликовано о герое-авиаторе в периодической печати. В частности, это почти целая страница «Красной Звезды» — «Генерал Полбин», другие газетные вырезки, статьи нашего журнала: «Летчик-новатор», «Полбинский вариант»... Подобраны материалы, посвященные годам летной учебы. Их открывает книга «Оренбургское летное», об училище, носящем имя И. С. Полбина, где он получил свое авиационное образование. Об этом напоминает и письмо Марии Николаевне — жене Ивана Семеновича. В нем говорится:

«Курсанты училища приложат все усилия к тому ,чтобы быть достойными продолжателями боевых традиций старшего поколения летчиков... Мы учимся под девизом — летать по-полбински».

На одном из плакатов показаны все места, учреждения, которым присвоено имя И. С. Полбина — улица в Москве, село в Ульяновской области, Обозерский клуб (Архангельская область) и т. д. Удалось привлечь и некоторые иностранные источники, нашедшие воплощение в плакате «Зарубежные друзья о герое». Здесь выставлены снимок пионерской дружины имени Полбина, присланный из венгерского города Дебрецена, большая статья «Последний полет», помещенная в польской газете.



И. С. Полбин.
Фото Т. МЕЛЬНИКА

Фонды музея растут буквально не по дням, а по часам. Стоит только познакомиться с почтой последнего времени. Вот письмо Д. Кондратьевой — члена президиума Ульяновского областного комитета ДОСААФ. Она сообщает, что парашютисты ежегодно разыгрывают первенство области на кубок имени И. С. Полбина. На последних соревнованиях его завоевал перворазрядник М. Петров. С юными полбинцами завязывают переписку однополчане Ивана Семеновича полковник в отставке летчик В. Фомин, воздушный стрелок-радист А. Киселев. В почте — письма с обратными адресами «Иркутск», «Волгоград», «Оренбург» — из пионерских дружин и отрядов, школьных музеев имени Полбина. Москвичам присылают стихи и песни, газетные вырезки.

В минувшем учебном году школьники не раз слышали и живое слово о подвигах своего любимого героя из уст его фронтовых друзей. На встрече перед школьниками выступали летчик Герой Советского Союза А. Хвастунов, стрелок-радист И. Копейкин и другие. Пример полбинцев учит юных мужеству, воспитывает высокие патриотические чувства.

Я. ШВАРЦМАН

# Самолет уходит в зону

В программе соревнований на реактивных самолетах одно из видных мест занимает пилотажный комплекс. Однако, как показывают первенства Советского Союза, а также внутриклубные и ведомственные встречи, многие спортсмены, выполняя всем им хорошо известные фигуры, допускают грубые отклонения, а тренеры не всегда дают этим ошибкам принципиальную оценку.

Основной причиной низких показателей на соревнованиях я бы назвал недостаточную, поверхностную подготовку к ним в аэроклубах. Не секрет, что отдельные спортсмены начинают осваивать фигуры, включенные в программу за несколько дней до встречи. Естественно, что в таких условиях нельзя ожидать положительного результата.

Начинать подготовку следует задолго до соревнований. Для участия в них отбираются молодые перспективные спортсмены, имеющие хорошую технику пилотирования. У каждого из них должен быть индивидуальный план летной подготовки с дополнительным налетом 10 часов на личное совершенствование по программе мастеров спорта.

Вся наземная и летная подготовка проводится под контролем тренеров из числа инструкторов-летчиков, прошедших специальные сборы и имеющих допуск к инструкторской работе по программе мастеров спорта.

При обучении высшему пилотажу на самолете «Л-29» тренер руководствуется инструкцией летчику, указаниями по организации и методике проведения учебного процесса в аэроклубах ДОСААФ и программой соревнований. После каждого полета в зону необходимо провести тщательный разбор ошибок, допущенных при выполнении фигур пилотажа, и дать спортсмену-летчику рекомендации как лучше их устранить.

Особое внимание должно быть обращено на обеспечение безопасности полетов. С этой целью для выполнения пилотажа выбирается ближайшая зона, позволяющая осуществлять визуальный и радиолокационный контроль. Комплекс пилотажа на установленной программой высоте рекомендуется выполнять только над аэродромом. В первых полетах нижняя граница высоты пилотажа — не менее 800 метров.

Если летчик не будет выдерживать заданную высоту, допустит при выполнении нисходящей бочки увеличение скорости более положенной, выполнит пилотаж с более чем 6-кратной перегрузкой или допустит другие грубые нарушения, руководитель полетов вправе прекратить выполнение задания, тщательно разобраться в причинах этих отклонений и при необходимости дать

## МЕТОДИКА ВЫПОЛНЕНИЯ ФИГУР ПИЛОТАЖА

спортсмену дополнительный контрольный полет. Всего же на отработку пилотажного комплекса дается четыре контрольных полета и десять самостоятельных.

Первый и второй контрольно-вывозные полеты выполняются в зоне на высоте 4000 м. Вначале контролирующий совместно с обучаемым выполняет полный комплекс пилотажа, затем приступает к показу наиболее сложных фигур. Во втором полете пилотаж в полном объеме выполняет обучаемый под контролем тренера, и уж потом — самостоятельно.

Третий и четвертый контрольные полеты выполняются над аэродромом на высоте 500—2000 м. В них контролирующий показывает особенности фигур пилотажа на ограниченной высоте и умение сохранять место в установленном квадрате. Убедившись в том, что обучаемый усвоил и грамотно выполняет пилотаж с сохранением заданной высоты и места, контролирующий дает разрешение начать самостоятельную тренировку над аэродромом. Тренер следит за каждым полетом и, если нужно, делает замечания по радио.

Как же методически правильно выполнять фигуры пилотажа? Мне кажется, нет необходимости рассказывать о каждой фигуре, входящей в комплекс. Остановимся лишь на некоторых, наиболее трудных.

**Управляемая горизонтальная бочка** (рис. 1) — выполняется на скорости не менее 450 км/час. Прежде всего необходимо наметить ориентир, затем создать угол кабрирования 10° и движением ручки управления на половину хода в сторону направления бочки (правая, левая) вращать самолет вокруг продольной оси с таким расчетом, чтобы завершить бочку за 4—6 секунд. Темп вращения должен быть постоянным. Положение самолета в пространстве определяется по естественному горизонту и контролируется по АГД-1.

При выполнении бочки надо следить за тем, чтобы вращение было равномерным, сохранялось направление полета и правильно определялся момент начала вывода.

**Переворот на горке с углом 60°** (рис. 2) — установить скорость не менее 450 км/час и ввести самолет в горку. Темп ввода должен соответствовать 4-кратной перегрузке. Угол 60° необходимо зафиксировать. При достижении скорости 300 км/час отклонением ручки в сторону выполнить переворот. После переворота (угол не фиксируется) летчик плавным взятием ручки управления на себя доводит угол пикирования до 60° и фиксирует его.

**Петля Нестерова** (рис. 3) и полупетля выполняются на скорости 500—550 км/час. Темп ввода и вывода при выполнении петли должен быть одинаков и соответствовать 4-кратной перегрузке. Угловая скорость вращения создается с таким расчетом, чтобы в верхней точке петли она была не менее 180 км/час. С появлением в поле зрения горизонта (в верхней точке), не изменяя положения головы, летчик уточняет положение самолета, убирает крен, если он имеется, а когда верхний обрез приборной доски подойдет к горизонту, плавно уменьшает обороты до 80 проц. На пикировании при достижении скорости 350 км/час по прибору, плавным взятием ручки управления на себя, вывести самолет в горизонтальный полет. При угле пикирования в 50° увеличить обороты двигателя до требуемых по заданию.

**Вертикальная восьмерка с полубочками на восходящей траектории с углами 60°** (рис. 4). Перед вводом устанавливается скорость 500 км/час и создается угол тангажа 60°, который необходимо зафиксировать на 2—3 сек. После фиксации перевернуть самолет на 180° (удерживая постоянный угол набора) и зафиксировать его на 2—3 сек. в положении вверх колесами. Затем выполнить вторую половину петли. Аналогично первой выполняется и вторая часть вертикальной восьмерки.

**Двойная восходящая бочка с переворотом с углом 60°.** На скорости — 600—650 км/час ввести самолет в горку. Темп ввода должен быть таким, чтобы перегрузка достигла 6-кратной. После того как угол горки 60° зафиксирован на 1—2 сек., энергичным движением ручки управления строго в сторону и незначительным нажатием на соответствующую педаль создать вращение самолету вокруг продольной оси. Необходимо следить за постоянством вращения самолета и сохранением угла горки 60°. Следует учитывать, что вторая бочка выполняется на меньшей скорости, чем первая. При этом самолет имеет тенденцию к уменьшению угла горки. Для того, чтобы его сохранить в положении строго вверх колесами, необходимо незначительно отжимать ручку управления от себя, а в нормальном положении брать на себя, не изменяя при этом темпа вращения.

После вывода самолета из второй




Рис. 1.

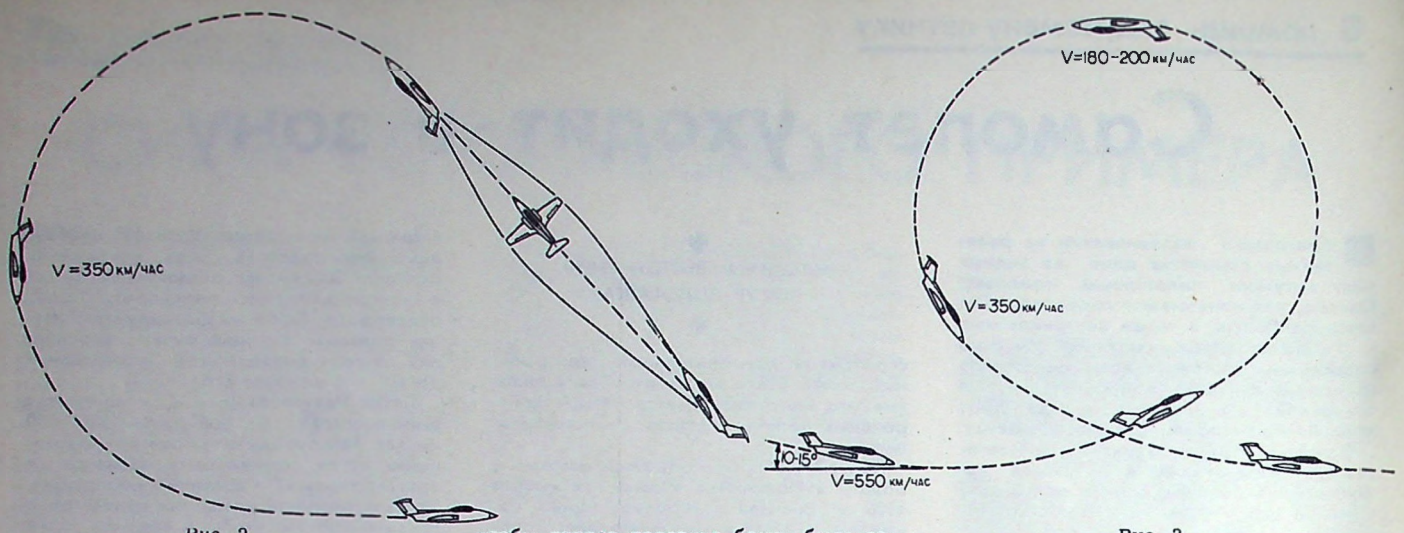



Рис. 2.

Рис. 3.

бочки угол горки 60° зафиксировать на 1—2 сек., и выполнить переворот на горке. Характерная особенность переворота после двух восходящих бочек состоит в том, что он выполняется на скорости, близкой к эволютивной. Поэтому движения ручки и педалей должны быть плавными и координированными. Как только самолет «ляжет» на горизонт, необходимо уменьшить обороты двигателя, не допуская режима тряски, и создать самолету нормальный угол пикирования 60°, зафиксировав его.

**Нисходящая бочка** — выполняется на скорости 300—350 км/час с углом пикирования 60°. Энергичным движением ручки строго в сторону создать самолету вращение вокруг продольной оси. В положении вверх колесами незначительным движением ручки от себя по борту сохранять постоянный угол пикирования. После выхода из бочки угол пикирования 60° зафиксировать, скорость на выводе из бочки должна быть не более 450—500 км/час.

**Петля с бочкой в верхней точке.** Техника ввода в петлю и вывода из нее аналогична выполнению простой петли. За 20—15° до положения самолета вверх колесами координированным движением ручки управления и педалей ввести самолет в фигуру с таким расчетом, чтобы первая половина бочки была закончена строго в верхней точке петли на линии горизонта, а вторая половина бочки, пройдя линию горизонта 16—20°. Темп вращения самолета должен быть постоянным.

**Вертикальная восьмерка с полубочками на нисходящей траектории с углами 60°.** Три четверти петли выполняются так же, как обычная петля. По достижении угла 60° необходимо зафиксировать его на 1—2 сек. и координированным движением ручки управления и педалей выполнить полубочку, сохранить угол 60° с фиксацией его на 2—3 сек. Техника выполнения второй половины вертикальной восьмерки аналогична первой.

После того как летчик хорошо усвоит правила выполнения каждой фигуры, он может приступить к тренировкам комплекса в целом. Хотелось бы обратить внимание на то, что очень часто спортсмены не выдерживают место пилотажа относительно креста. Чтобы этого не случилось, необходимо начинать выполнение первой фигуры — управляемой бочки, пройдя крест на 1/2 диаметра петли.

При наличии ветра более 6 м/сек необходимо вносить поправку в зависимости от силы и направления ветра. Границы пилотажа не должны выходить за пределы двух диаметров петли вперед и назад от центра креста и одного диаметра петли по боковому удалению от креста.

Выполняя комплекс, рекомендуется определять положение самолета в пространстве в основном по видимым частям самолета относительно горизонта и земли в сочетании с контролем по АГД-1.

Особую сложность представляет сохранение высоты пилотажа и, в частности, нижней границы. Поэтому необходимо в процессе выполнения каждой фигуры визуально и по высотомеру проверять высоту полета. При этом учитывать запаздывание показания высотомера.

Комплекс пилотажа выполняется без превышения 4—5-кратных перегрузок, за исключением двойной восходящей бочки, где для создания угла горки перегрузка доводится до 6. Такие перегрузки позволяют грамотно эксплуатировать материальную часть и гарантировать безопасность полета.

Иногда спортсмены-летчики нарушают последовательность выполнения входящих в комплекс фигур. Совет тут может быть только один — хорошо запомнить ее. Помогают памятные таблички, прикрепленные к приборной доске.

**В. ВАСИЛЬЕВ,**
**мастер спорта**

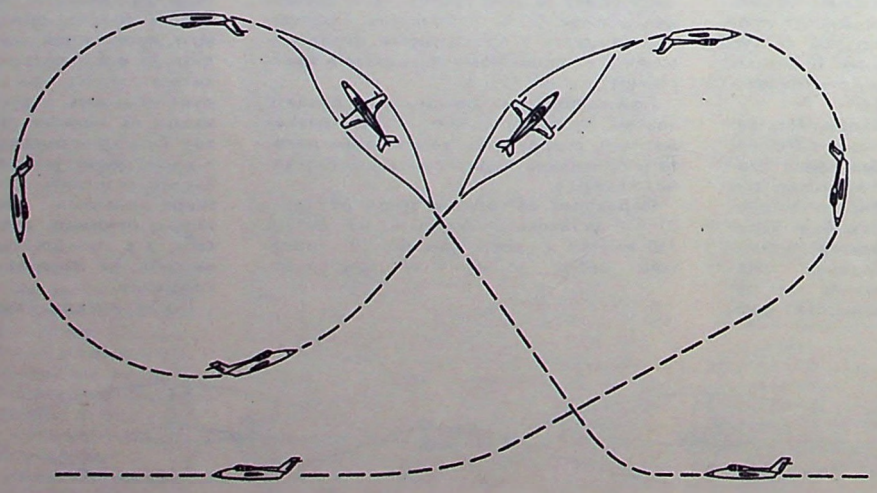
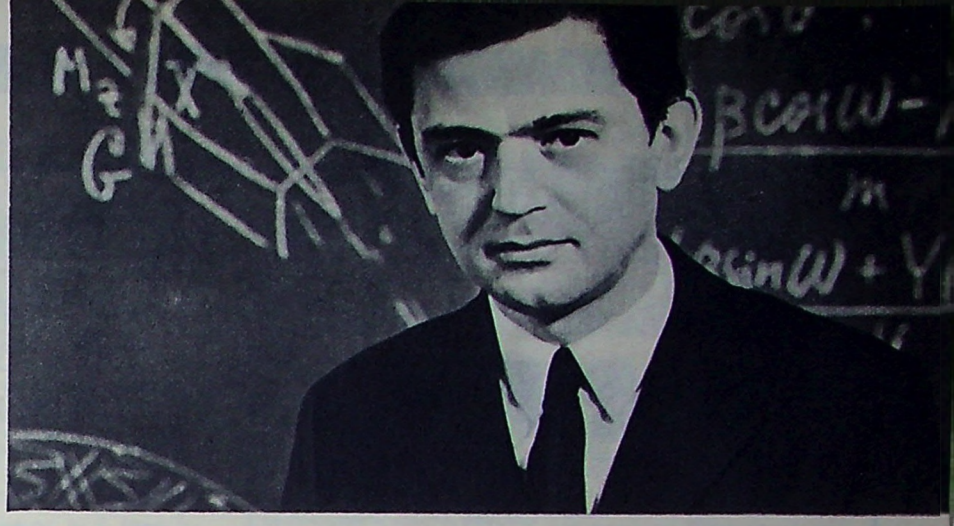


Рис. 4.

# По пути творчества

СПОРТСМЕН 1-го РАЗРЯДА А. БОЛОНКИН — ДОКТОР ТЕХНИЧЕСКИХ НАУК



Спортсмен первого разряда доктор технических наук А. Болонкин.
Фото Э. ГЛАДКОВА

В авиаспортклубах и на станциях юных техников, на рабочем столе многих спортсменов можно увидеть книгу Александра Болонкина «Теория полета летающих моделей». Она — серьезное подспорье в творческой работе. Автор этой книги хорошо известен авиамоделистам. Он строил и запускал кордовые модели и создал оригинальные схемы микровертолетов, неоднократно завоевывал призовые места на крупных соревнованиях.

Увлечение авиамоделизмом помогло юноше определить будущую профессию, привлекло в аудитории Казанского авиационного института. Рос интерес к экспериментально-исследовательской работе, что требовало новых знаний, упорства, настойчивости в достижении поставленной цели. После окончания института А. Болонкин работал в конструкторском бюро и учился на вечернем отделении механико-математического факультета Киевского университета, который также успешно окончил. Как ведущий аэродинамик Александр принимал участие в расчете ряда машин, созданных в конструкторском бюро под руководством О. Антонова.

Талантливый инженер становится кандидатом технических наук. Теперь он доцент кафедры высшей математики МВТУ имени Баумана.

Недавно спортсмен-авиамоделист А. Болонкин защитил докторскую диссертацию, тема которой: «Новые методы оптимизации и их применение в динамике управляемых систем».

*СРЕДИ КНИГ*

# Плацдарм за облаками

В августе 1935 года, под Киевом, во время учений в массовом парашютном десанте участвовало 1200 человек. Так впервые в мире Красная Армия осуществила «вертикальный охват противника». С тех пор воздушнодесантные части получили быстрое развитие и стали самостоятельным родом войск. Об их славной истории, сегодняшнем дне, современном оснащении, вооружении, обучении воинов, подготовке командиров рассказывается в сборнике «Плацдарм за облаками»*.




Читателя увлекают интересные репортажи, которые ведутся то с борта десантного самолета, то с трассы дальнего таежного рейда, то с учений «Двина» или «Днепр». Книга хорошо оформлена. Отличные фотографии передают динамизм и романтику жизни парашютистов. Выразительны цветные рисунки: здесь и типы десантных самолетов, и приемы самбо, и виды парашютов, и знаки различия.

Десантник... Со страниц сборника, словно живой, встает образ советского воздушного солдата, воина, для которого нет преград. Шлем, как у танкиста, комбинезон, как у летчика, полосатая тельняшка, как у моряка. Лучшие качества бойцов этих родов войск вобрал он в себя. Стреляет так, что мухе глаз выбьет; если понадобится, вскочит в любую машину, поведет ее как заправский шофер. Нежданный-негаданный объявится там, где враг меньше всего его ждет. Не успев вскрикнуть, исчезнет с поста часовой. Ослепнут неприятельские радары. Просядут подорванные мосты. «Обученные всем приемам современного боя, с дьявольским порывом в бою, парашютисты смелы и идут на все», — характеризует своих солдат командующий воздушнодесантными войсками, генерал армии В. Ф. Маргелов.

Лучше всего знакомит с подвигами десантников глава «В боях за Родину». В августе 41-го под Одессой десант, разгромив фашистский тыл, помог уничтожить дальнобойную артиллерию, бившую по городу и порту. В сентябре 43-го отряд майора М. Фофанова, действуя на правом берегу Днепра, громил многие вражеские гарнизоны, нападал на грузовики, сеял панику в стане врага, парализовал движение на дорогах. В июне 44-го десантники при форсировании Свири, толкая плоты с макетами солдат, вызвали на себя огонь вражеской артиллерии и помогли засечь ее. За этот подвиг 12 воинов были удостоены звания Героя Советского Союза.

На вооружении у нынешних десантников — бронетранспортеры, самоходные установки, минометы. О том, как умело применялись парашютистами грозные машины на учении «Двина», рассказывает начальник штаба воздушнодесантных войск генерал-лейтенант П. Ф. Павленко в репортаже «Тяжело в учении, легко в бою». «За 22 минуты десантировалось около 8 тысяч человек с полным вооружением и боевой техникой, — говорит он. — ...Это рекорд, уникальный случай в мировой практике». Его слова подтверждены фотографиями, отражающими стремительность атаки, решимость, натиск, напор!

О советских патриотах, пришедших в ряды десантников и выросших до крупных руководителей, в главе «Так мы начинали» речь ведет генерал-лейтенант И. И. Лисов, заместитель командующего воздушнодесантными войсками.

Заключает книгу репортаж «Призван по призванию» — из Рязанского воздушнодесантного училища. «Сюда идут по призванию, только по призванию, отдавая себе полный отчет о тех трудностях, с которыми сопряжена учеба и жизнь кадрового десантника, и одновременно понимая, что именно в этих трудностях — полнота жизни, романтика, в общем то настоящее, к чему стремится каждый настоящий парень».

Вот слова, которые можно отнести ко всем десантникам — и офицерам, и рядовым. Это настоящие парни! Чтобы стать такими как они, нужно, не теряя драгоценного времени, заниматься в технических кружках, мускулы свои, дыхание и тело тренировать с пользой для военного дела. «К твоим услугам все организации ДОСААФ. За твоими плечами стоит добрый друг и наставник, шеф воздушнодесантных войск — КОМСОМОЛ». Так пишут авторы книги, обращаясь к допризывнику. Именно к нему в первую очередь обращена серия «Есть стать в строй!», в которой выпущен этот сборник. Мы верим, что славные дела воздушных солдат западут в души семнадцатилетних, и они захотят быть похожими на своих старших товарищей — героев новой книги.

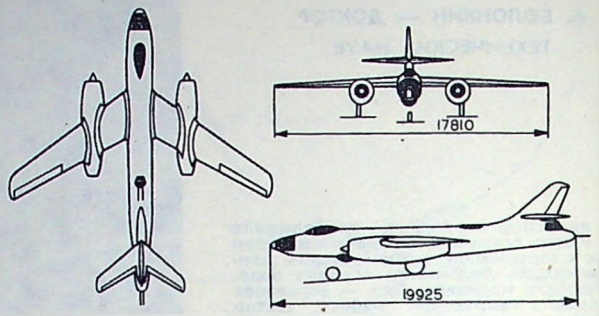
**А. ГРИШИН**

* Издательство «Молодая гвардия», 1972, 192 стр., цена 83 коп.

## Ту-82



Самолет Ту-82.




Проекции самолета Ту-82.

Вскоре после Великой Отечественной войны опытное конструкторское бюро А. Н. Туполева помимо проектирования турбореактивного бомбардировщика Ту-14 с прямым крылом и стреловидным оперением начало разрабатывать двухдвигательный самолет со стреловидным крылом. Такая схема, как показали многочисленные исследования, выполненные в самом конструкторском бюро и научных институтах, а также практика постройки и испытаний истребителей, обеспечивала и тяжелым самолетам возможность достижения скорости в 900 и более км/час.

В 1949 году коллектив конструкторского бюро передал на испытания экспериментальный образец бомбардировщика со стреловидным крылом, получившего условное обозначение Ту-82. Он был рассчитан и построен под два турбореактивных двигателя ВК-1 по 2700 кг тяги каждый. Двигатели крепились под крылом, стреловидность которого достигала 35° по линии ¼ хорд. Угол стреловидности горизонтального оперения — 40°.

Испытания показали, что бомбардировщик во всех отношениях перспективен. При весе пустого в 9526 кг и нормальном взлетном в 13,5 тонн он развивал у земли скорость до 870 км/час, а на высоте 4 тысячи метров 934 км/час. Его потолок превышал 11 тыс. м, а дальность достигала — 2400 км. В перегрузочном варианте взлетный вес ТУ-82 превышал 18 тонн.

## «Синяя птица»

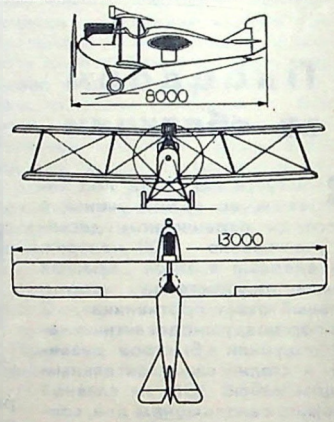
После гражданской войны на ремонтный завод «Авиаработник» попал захваченный бойцами Красной армии немецкий разведчик «Шнейдер». Красный военный летчик Игнатий Александрович Валентей предложил использовать коробку крыльев и силовую группу самолета с двигателем «Бенц» в 220 л. с. для постройки пассажирского самолета. Заводские организации поддержали инициативу красвоенлета. Под руководством конструктора завода Николая Ефимовича Шварева началась постройка самолета.

Коллектив завода улучшил конструкцию машины. Для удобства пассажиров в фюзеляже сделали двухместную закрытую кабину, а кабину летчика оставили открытой. В правом борту прорезали входную дверь. Самолет выкрасили в синий цвет и к нему сразу пришло название «Синяя птица».

Летом 1923 года летчик И. Г. Савин начал испытания «Синей птицы» в воздухе. В облегченном варианте этот, один из первых советских пассажирских самолетов развивал скорость до 180 км/час, то есть даже больше, чем показывал разведчик. Однако при полной нагрузке центровка самолета получилась несколько задней, что сказывалось на статической продольной устойчивости машины. Вес пустой «Синей птицы» был около 980 кг, взлетный — 1490 кг.

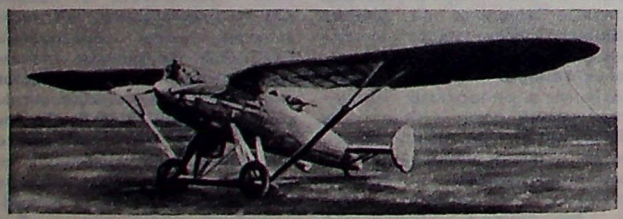


Самолет «Синяя птица».




Проекции самолета «Синяя птица».

## ДИ-4

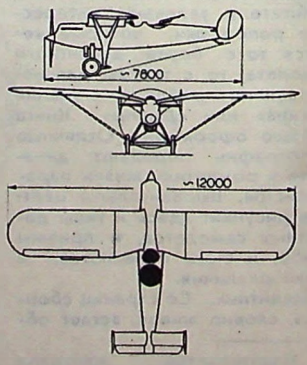


Самолет ДИ-4.

Бюро новых конструкций в 1933 году спроектировало двухместный истребитель, получивший название ДИ-4. Конструкция ДИ-4 цельнометаллическая с гладкой дуралевой обшивкой, толщиной около 0,6 мм.

Даже при редком наборе нервюр и шпангоутов прочность самолета была достаточной. Площадь крыла — около 24 м², вес пустого самолета — 1030 кг, полетный — 1600 кг.

Испытания ДИ-4 проводили летчики Б. Л. Бухгольц, Ю. И. Пионтковский и К. К. Попов. Самолет показал более высокие летные качества, чем выпущенные ранее двухместные истребители. Скорость ДИ-4 превышала 320 км/час, потолок — 8200 м, но двигателей такого типа, под который рассчитывался самолет, было очень мало, поэтому в серийное производство ДИ-4 не передавался.




Проекции самолета ДИ-4.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 г. и № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8 за 1972 год.

## У-2М



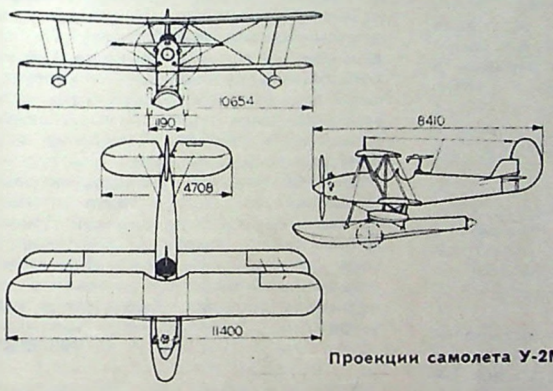
Самолет У-2М.

Вскоре после освоения самолета У-2 в серийном производстве было внесено предложение создать поплавковый вариант этой отличной машины. В 1930 году С. А. Кочеригин разработал и построил однопоплавковый У-2. Однако испытания, проводившиеся на Москве-реке в 1931 году, показали, что из-за трудностей с запуском двигателя на воде (проворачивать винт надо было стоя на поплавке) машину в эксплуатацию передавать нельзя. Другого же способа запуска двигателя в то время не было.

В дальнейшем конструкторы Н. Г. Михельсон, В. Б. Шавров, А. Я. Щербаков, С. А. Мостовой и коллектив ремонтных мастерских Гражданского Воздушного Флота разработали еще пять вариантов У-2 на двухпоплавковых шасси. Однако и они не оправдали надежд, хотя довольно успешно проходили испытания на спокойной воде. Перспективным попрежнему считался самолет однопоплавковой схемы.

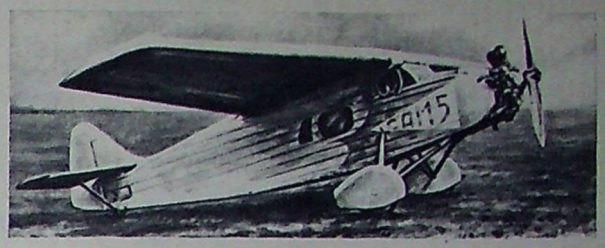
Такую машину в 1944 году построил коллектив, возглавляемый Н. Н. Поликарповым. Свой вариант Н. Н. Поликарпов рассчитал под двигатель М-11Д мощностью в 115 л. с. Для его запуска в оборудование самолета включили баллон сжатого воздуха, использовали воздушный винт с изменяемым в полете шагом. Работники ЦАГИ помогли конструкторам найти рациональные обводы основного и подкрыльных поплавков, несколько улучшить аэродинамику самолета.

Общие размеры поплавкового варианта самолета, получившего название У-2М, не отличались от колесного. Площадь коробки крыльев осталась — 33,15 м², вес пустого самолета возрос до 949 кг, взлетный нормальный стал 1350 кг. Максимальная скорость достигла 144 км/час (посадочная — 75 км/час), потолок — 2500 м. После испытаний самолет У-2М был передан воинской части.




Проекции самолета У-2М.

## САМ-5



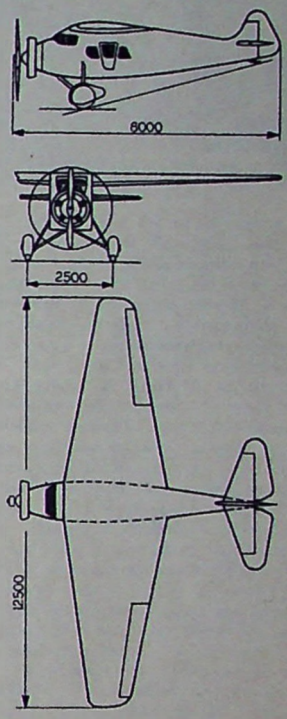
Самолет САМ-5.

Поступив на еще строящийся в Воронеже авиационный завод, молодой инженер-конструктор Александр Сергеевич Москалев предложил спроектировать и в общественном порядке построить силами рабочих уже готовых цехов с участием студентов авиатехникума цельнометаллический пятиместный пассажирский самолет. Главная задача — дать возможность будущим самолетостроителям приобрести практические навыки изготовления основных узлов машины и ее сборки.

Руководство и общественные организации завода поддержали инициативу инженера. Проект конструктор разработал в короткий срок. Машина рассчитывалась под серийный двигатель М-11 в 100 л. с. Постройка самолета шла быстро. В 1933 году машина была опробована в воздухе. Ей присвоили название САМ-5.

По схеме САМ-5 — моноплан с высокорасположенным крылом площадью 24 м². Конструкция металлическая. Фюзеляж с гладкой дуралевой обшивкой, а крыло и оперение — с гофрированной, толщиной всюду 0,3 мм. Хотя машина была выполнена грубовато, — сказывалось отсутствие опыта — она все же получилась прочной и легкой. Вес пустого самолета был всего 626 кг, а полный взлетный — 1106 кг.

Торжественно прошло на заводе воздушное крещение первенца — завод еще не начинал выпуск плановой продукции. С двигателем всего в 100 л. с. первенец воронежских самолетостроителей показал скорость 175 км/час, потолок — 3700 м, дальность полета — 1760 км.




Проекции самолета САМ-5.

## СТИ-1



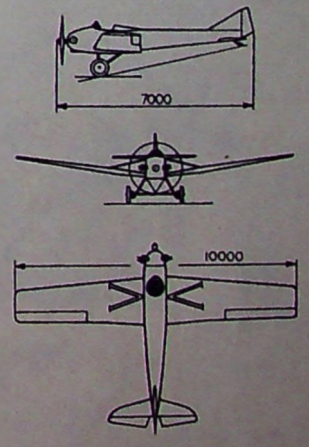
Самолет СТИ-1.

Группа студентов Сибирского технологического института в 1925 году начала строить одноместный легкий самолет с самодельным двигателем. Руководили работой профессоры Г. В. Трапезников (автор проекта самолета) и А. В. Квасников (автор проекта двигателя). Мощность двигателя — 20—24 л. с.

Для постройки спроектированной авиетки было решено максимально использовать части и узлы старых самолетов, находившихся в Томске. Шасси, например, от самолета «Моран—параголь», оба цилиндра, толкатели и распределение — с двигателя «Рон». Картер, поршни, коленчатый вал и втулку винта студенты сделали сами. Вал отковали и выточили из вагонной оси, втулку — из вагонного буфера. Для отливки картера использовали материал списанных двигателей.

В 1927 году самолет был закончен. Его схема — подкосный моноплан (подкосы сверху). Конструкция — деревянная расчалочная с полотняной обшивкой. Авиетку назвали СТИ-1 (Сибирский технологический институт — 1). Площадь ее крыла — 15,0 м², вес пустой авиетки — около 300 кг, взлетный — 400 кг.

В конце лета 1927 года СТИ-1 был испытан. Он показал скорость 100 км/час, хорошо держался в воздухе. После испытаний самолет передали осоавиахимовцам г. Канска.




Проекции самолета СТИ-1.



# Магнетизм авиации

**ТВОРЧЕСТВО ХУДОЖНИКА НИКОЛАЯ ОВЕЧКИНА**

«После полетов».
С картины художника Н. ОВЕЧКИНА

Первое полотно, связанное с авиацией, Николай Васильевич Овечкин написал свыше десяти лет назад. «Советские авиаконструкторы Туполев, Ильюшин и летчик-испытатель Коккинаки» — его дипломная работа, выполненная к окончанию Московского художественного института имени Сурикова. Ему минуло тогда 32 года. К этому времени у него уже накопился определенный жизненный опыт: он учился, работал, служил в армии, немало написал картин.

Дипломная работа была началом увлечения авиацией. Началом счастливым. Потому что именно в этом направлении художнику удалось создать наиболее интересные полотна, в которых сильнее и значительнее проявились особенности его таланта, черты индивидуальности.

Позднее он развил тему первой картины, написав полотно «Авиаконструкторы». На нем — шесть виднейших творцов советской авиационной техники: М. Миль, А. Яковлев, С. Ильюшин, А. Туполев, А. Микоян и О. Антонов. Картина обратила на себя внимание динамизмом, оригинальностью, сильным эмоциональным звучанием. Именно она послужила Николаю Овечкину «визитной карточкой», когда в 1964 году он был принят в Студию военных художников имени Грекова.

Живописца всегда интересовали и сами летчики, особенно испытатели — люди высокого мастерства, отваги. Он написал выразительный портрет Героя Советского Союза известного летчика-испытателя Г. Мосолова, стремясь изобразить не только конкретного человека, но и создать обобщенный образ тех, кто на пределе высоты и скоростей познает «характеры» новых машин, молниеносно решает сложные задачи.

Художнику не раз доводилось бывать на военных аэродромах. На одном из них он прожил несколько недель, наблюдал за полетами, подружился с летчиками-истребителями. В своих почти космических костюмах они выглядели пришельцами из иных миров, а в жизни были простыми, душевными парнями. В свободное время новые друзья охотно заглядывали к художнику «на огонек», в домик, где он поселился с холстами и красками. Поговорить, посмотреть. Не отказывались позировать.

Так появились портреты Анатолия Колчева, Георгия Червинского и Евгения Ляшенко в картине «После полетов». В этой работе автор раскрыл целеустремленность, твердость характеров молодых летчиков, показав лучшие черты наших современников.

В творческих командировках Николаю Овечкину работается плодотворно. В итоге — множество холстов, этюдов, рисунков.

Впечатления от поездок легли в основу его крупных полотен: «Военные летчики», «Ночные полеты», «Рыцари неба».

Испытав магнетизм авиации, художник постоянно возвращается к вдохновляющей теме. Его влекут аэродромы с их гудящим простором, тянет к сложной и тревожной жизни летчиков. И Николай Васильевич едет к ним и привозит все новые этюды, наброски, эскизы. В работе «Планшетисты» он воздает должное тем, кто на земле следит за «каждым шагом» летчика в воздухе. Три картины «Центр управления» — интересны своей трактовкой, связаны единой мыслью; несмотря на все совершенство авиационной техники, человек — ее мозг, ее движущая сила.

Николай Овечкин — художник разносторонний. Ему принадлежат полотна, посвященные истории Великой Отечественной войны, портреты, пейзажи. Теперь он пишет картину «Космонавт», стараясь добиться оригинального живописного решения. Художник в своих устремлениях, как летчик в полете.

**С. РЯБИКИНА**

«Советские авиаконструкторы».
С картины художника Н. ОВЕЧКИНА



# ИЗВЕЧНЫЙ ДОМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Скоро, 4 октября, миллионы людей планеты Земля будут отмечать важную дату в своей истории — пятнадцатилетие со дня запуска Советским Союзом первого в мире искусственного спутника Земли. Его сигналы «бип-бип» возвестили о начале новой эры — эры непосредственного изучения, освоения и использования на благо людей безграничного космического пространства.

За минувшие пятнадцать лет развития практической космонавтики только в нашей стране были запущены сотни различных искусственных спутников Земли, десятки автоматических межпланетных станций и пилотируемых космических кораблей. Успешно решен ряд фундаментальных задач космонавтики: созданы искусственные спутники Луны и Марса; осуществлены посадки автоматических аппаратов на Луну, Венеру и Марс; отработано их возвращение с окололунных орбит и с поверхности Луны и т. д. Сам человек, совершив полет на пилотируемых кораблях, вышел затем в открытый космос, ступил на поверхность Луны, создал орбитальные научные станции.

В большинстве этих и многих других этапных достижений человечества советской науке и технике принадлежит первое слово. Наши победы в космосе стали возможными благодаря неуклонному проведению Коммунистической партией ленинской политики индустриализации страны, постоянной заботе Центрального Комитета партии о развитии науки и техники, о воспитании кадров. Наша страна рассматривает космические исследования как великую задачу познания законов природы и практического их использования в интересах всего человечества, мира на Земле.

Проведенные советскими и зарубежными учеными космические исследования в минувшие 15 лет дали ценнейшие сведения о структуре околоземного и межпланетного пространства; о Луне, Венере и Марсе; о процессах, протекающих в атмосфере нашей планеты и их связи с активностью Солнца; о космических лучах и т. д.

Исследования с помощью космических средств открывают большие перспективы в развитии современной физики, космологии, геофизики, медицины, биологии и других наук. Так например, для того, чтобы глубже проникнуть в тайны строения материи, ученых интересуют заряженные частицы, обладающие энергиями в сотни тысяч миллиардов электрон-вольт. На Земле получить частицы таких огромных энергий на современном уровне развития науки и техники пока невозможно, но такие частицы существуют в просторах космического пространства. И советские ученые разработали аппаратуру, способную регистрировать такие частицы непосредственно в космосе. С помощью аппаратуры, установленной на тяжелых спутниках серии «Протон», советские ученые получили ряд важных данных о физике космических лучей и взаимодействии частиц сверхвысоких энергий с ядрами различных атомов.

Новые открытия, новые эксперименты в естественных условиях природной лаборатории — космическом пространстве — ведут к укреплению принципов материалистического объяснения окружающего нас мира.

* * *

До начала пятидесятых годов нашего века знания человечества о Вселенной и данные о ближайших космических соседях Земли — о Луне, Венере, Марсе были не только относительно скудными, но в своем большинстве и приблизительными. Много интересных гипотез оставались гипотезами, так как у ученых не было средств проверить их, подкрепить достоверными данными. Положение резко изменилось во второй половине века, когда началось особенно бурное развитие науки и техники, в том числе ракетно-космической. Ученые, получив мощное средство проникновения в космос, начали широкие исследования, целью которых является познание Вселенной, ее строения и процессов, протекающих в ее просторах и на космических телах.

Выход человечества в космическое пространство необычайно раздвинул горизонты сознания людей. Мы чаще и смелее начинаем мыслить новыми, необычными категориями. Отходит в прошлое время, когда даже ученые смотрели на мироздание сквозь призму земных представлений, при которых открытие чего-либо противоречащего общепринятым взглядам зачастую считалось неверным и отвергалось.

Полеты искусственных спутников, межпланетных автоматических станций и пилотируемых кораблей за короткий срок обогатили земную науку рядом выдающихся открытий, позволили узнать много нового о Земле как космическом объекте, о Луне, Марсе, Венере. До запуска первых искусственных спутников ученые и не предполагали, что наша планета окружена поясом радиоактивных частиц — то есть зоной захваченных земным магнитным полем заряженных частиц, простирающейся в экваториальной плоскости на расстояние до 10—12 радиусов Земли. Внутренняя зона этого пояса была открыта американскими исследователями, а внешняя — при полетах второго и третьего советских искусственных спутников Земли. Последующие многочисленные измерения, в том числе аппаратурой советских «Электронов», позволили определить структуру и размеры этого пояса.

До полетов космических аппаратов мы недостаточно знали не только межпланетное космическое пространство, ближайших соседей Земли, но и свою родную планету. Человек не мог взглянуть на нее со стороны, поэтому иногда преуменьшал, а иногда преувеличивал ее особенности. Недооценивали мы и влияние космоса на Землю, с которым она, как выяснилось, связана тысячами незримых нитей. Оказывается, космос влияет на многие органические и неорганические процессы, происходящие на нашей планете. Более того, само появление жизни и человека было бы невозможно без воздействия космических сил. И, по-видимому, не является преувеличением утверждение, что все мы — дети космоса, а сам космос является извечным большим домом человечества.

## ЗЕМЛЯ И ЛУНА — СЕЙСМИЧЕСКИЙ ДУЭТ

Современная наука все чаще сталкивается с поразительно тонкими взаимосвязями небесных тел. Космическое взаимодействие не проходит бесследно для нашей планеты.

О взаимосвязи Луны и Земли известно всем по приливам и отливам в морях и океанах. Но оказывается, что с явлениями, происходящими на нашем естественном спутнике, связано и многое другое. Своим гравитационным полем Луна смещает магнитные силовые линии Земли и тем самым позволяет заряженным микрочастицам войти в атмосферу и воздействовать на ее электрическое поле. В такие периоды наиболее вероятны грозовые явления. Статистический анализ метеоданных за несколько десятилетий показывает, что максимальная частота гроз на нашей планете приходится на вторые сутки после полнолуния.

Советский астроном Н. А. Козырев, награжденный золотой медалью Международной астрономической федерации за открытие вулканизма на Луне, в одной из научных работ доказывает, что внутренняя геологическая жизнь Земли и ее естественного спутника взаимосвязаны. Многие землетрясения совпадают по времени с «лунотрясениями». В период с 1904 по 1967 год произошло 630 сильных землетрясений. За это же время зарегистрировано 370 аналогичных явлений и на Луне. Есть ли связь между ними?

Установлено, что изменение расстояния между Луной и Землей вызывает колебания земной коры с амплитудой, равной в среднем шести сантиметрам. Дважды в течение синодического месяца (29,5 суток), когда Земля, Луна и Солнце оказываются на одной прямой, на нашей планете наблюдаются самые высокие приливы. Горбится и вспучивается океан, деформируются и иногда разрушаются земные пласты. Это ска-

зывается на тектонической активности Земли. И действительно, в сизигиях, т. е. в новолуниях или полнолуниях, колебания земной коры происходят по амплитуде выше средней на 9 см, а в квадратурах, то есть, когда Луна освещена наполовину, — на столько же меньше.

Вулканическая активность Луны имеет два явно выраженных пика. Большой наблюдается в перигее, когда расстояние от центра Земли до Луны составляет 357 тыс. км, а более слабый — в апогее, когда расстояние между Луной и Землей равно 407 тыс. км. Это связано, вероятно, с тем, что Земля — большое небесное тело — оказывает значительное влияние на лунные недра.

Плоскость лунной орбиты, как известно, за время полного оборота вокруг Земли за 18,5 лет, меняет наклон к нашему экватору от 18° 40′ до 28° 40′. И оказывается, что именно в годы максимальных и минимальных склонений значительно чаще происходят землетрясения и извержения вулканов на Земле и сейсмические явления на Луне. Порой Луна ведет себя так, словно она не отдельное небесное тело, а седьмой континент Земли.

Поверхность Луны откликается на активность Земли и, являясь «более чувствительной», усиливает поступающий сигнал. Ученые говорят, что систематические наблюдения со спутников и с Земли за поверхностью Луны помогут людям научиться предсказывать наступление сильных землетрясений. Большую роль в этом может сыграть фотографирование лунной поверхности из космоса, как это, например, было выполнено советскими автоматическими межпланетными станциями серии «Зонд» или искусственными спутниками «Луна-12», «Луна-19». Фотографии, полученные с разных высот, при варьирующихся углах съемки и различных условиях солнечного освещения, позволят сделать выводы не только о структурных особенностях различных районов лунной поверхности. Многократные, повторяющиеся съемки одних и тех же районов Луны дадут богатейший научный материал, в частности, и для уточнения лунной активности, ее закономерностях.

Понятно, что ценнейший материал ученые получат от автоматических и тем более обитаемых лунных сейсмических станций, которые, видимо, будут созданы в недалеком будущем. Но уже сейчас можно сказать, что Земля и Луна представляют собой своеобразный «сейсмический дуэт».

## СОЛНЕЧНО-ЗЕМНЫЕ СВЯЗИ

В последние годы объектом все более пристального внимания наших и зарубежных ученых становится Солнце. И это естественно. Солнце является источником всей жизни на Земле. Но оно посылает не только тепло и свет. Его различные излучения, процессы, протекающие на его поверхности, оказывают существенное влияние и на Землю в целом, и на людей. И оно, как выясняется, меняется в зависимости от характера солнечной активности.

С давних времен люди видели на Солнце пятна. Немецкий астроном Генрих Швабе первым обратил внимание, что особенно явственно они выступают через каждые одиннадцать лет. Какое это имеет для землян значение, первыми почувствовали радисты, особенно те, кто работает на Крайнем Севере и в Антарктиде. Оказалось, что с пятнами связаны магнитные бури, которые иногда на несколько дней полностью нарушают коротковолновую связь, а в длинноволновых диапазонах резко снижают качество приема радиопередач. Теперь известно, что магнитные бури — следствие мощных процессов на Солнце.

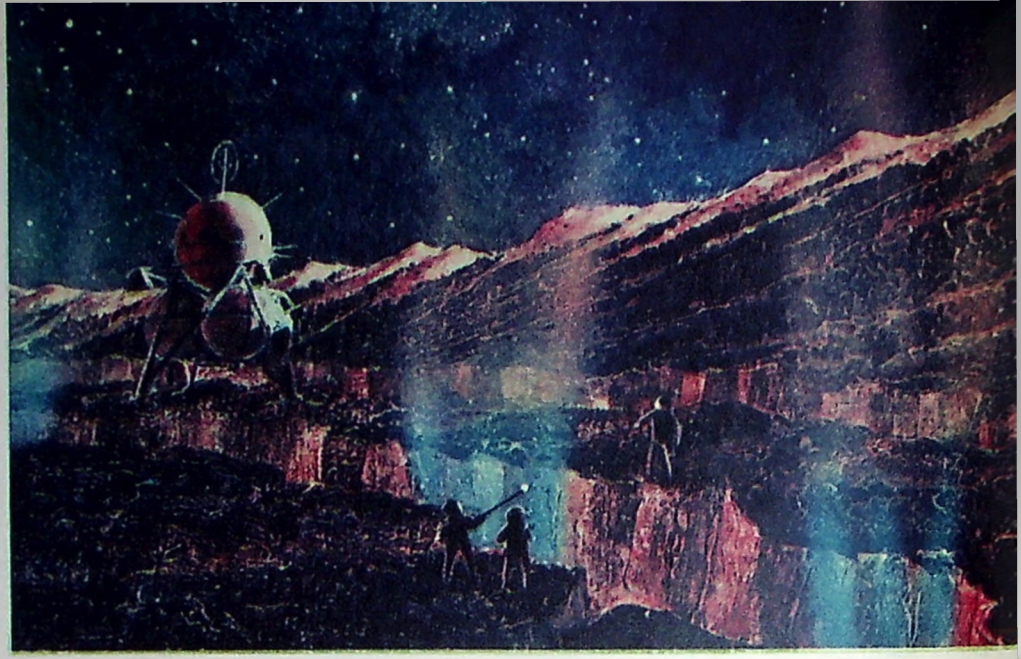


Рис. художника-фантаста А. СОКОЛОВА

Русский ученый А. Чижевский по старинным летописям установил, в какие годы Земля наиболее сильно страдала от различных эпидемических заболеваний. И оказалось, что годы эпидемий совпадали с годами активного Солнца. Продолжая копить новые наблюдения, ученые обнаружили, что нашествия саранчи тоже совпадают с годами неспокойного Солнца. Периоды максимума солнечной активности хорошо прослеживаются и по кольцам деревьев — на одиннадцатый год они всегда наибольшие. Так гипотеза Чижевского о влиянии ритмов Солнца на земную жизнь нашла признание. Она стала ключом к пониманию многих явлений.

Солнечные ритмы сказываются и на человеке. Известно, что организм человека управляется с помощью тонких электрических и химических процессов. Обычный поток солнечных частиц не может расстроить эту систему, приспособленную к нему за много лет эволюции. Но корпускулы — заряженные частицы, вылетающие из области пятен, возмущают магнитное поле Земли. Возникают токи особого характера. Они-то, вероятно, и воздействуют на нервную систему человека. Здоровый организм эти изменения переносит легко, но люди с неустойчивой нервной системой, с болезнями сердца и кровеносных сосудов чувствуют пульсацию Солнца очень остро. Подсчитано, что на вторые сутки после взрыва на Солнце (как раз в это время энергия вспышки достигает Земли) в четыре раза против обычного возрастает число автомобильных катастроф, повышается смертность среди страдающих болезнями сердца.

Изменения солнечной активности влияют и на урожаи сельскохозяйственных культур. Ученые Ленинградского института защиты растений отметили, что в периоды «активного Солнца» заболеваемость растений увеличивается, жизнедеятельность почвенных бактерий снижается. Естественно, снижается и урожайность.

Вторжение мощных потоков заряженных частиц и излучений в верхнюю атмосферу планеты «взбаламучивает» всю воздушную оболочку Земли и сказывается на процессах формирования погоды.

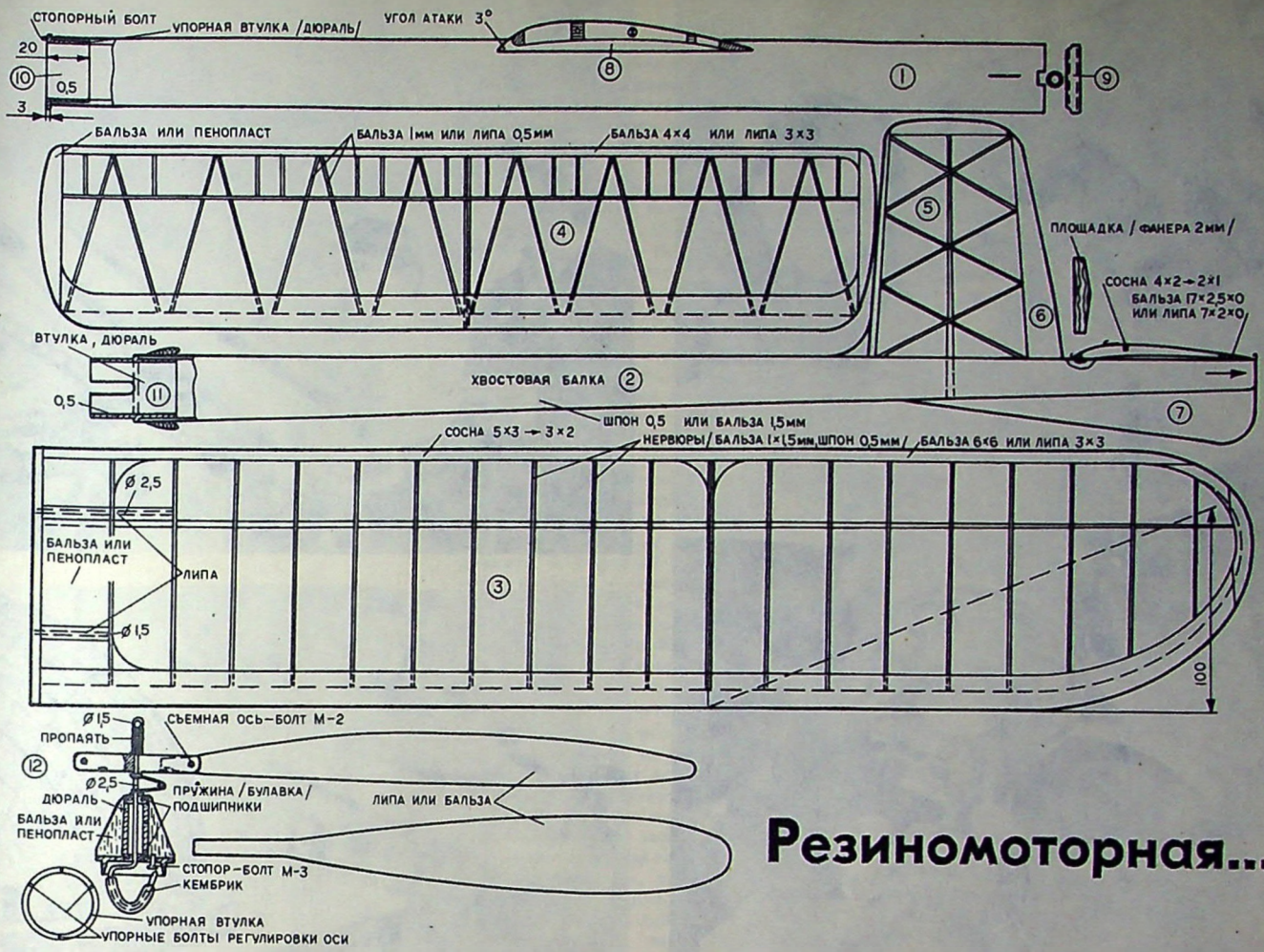
Атмосфера Земли — своеобразное образование. Полеты искусственных спутников показали, что хотя выше тридцати километров от земной поверхности находится менее одного процента атмосферного газа, эти «чердачные» области атмосферы несут солидное бремя радиационной защиты. Их состояние определяет погоду и климат Земли.

Первые исследования верхней атмосферы с помощью искусственных спутников Земли провели советские ученые. Полученные результаты явились крупным вкладом нашей страны в мировую науку. Широкие исследования верхней атмосферы активно ведутся и сейчас с помощью спутников серии «Космос» и «Метеор».

Атмосфера Земли как бы погружена в «атмосферу» Солнца. Порывы солнечного ветра со скоростью в сотни километров в секунду врываются в воздушные одеяния Земли. Такие прямые «контакты» не проходят бесследно. Специалисты, занимающиеся изучением солнечно-земных связей, указывают на зависимость изменений циркуляции атмосферы от солнечной активности, что приводит, например, к цикличности штормовой деятельности Мирового океана. К примеру, наблюдения в районе Сочи являются как бы зеркальным отображением кривой солнечной деятельности: максимуму солнечной активности соответствует минимум штормовой и наоборот.

**В. ПЕТРОВ,**
**старший научный сотрудник,**
**А. НАЗАРОВ,**
**научный сотрудник.**

*(Окончание следует).*




# Резиномоторная...

Предлагаю вниманию кружковцев свою резиномоторную модель. Она проста по конструкции и обладает хорошими летными данными.

Модель собирается из переднего отсека (рабочая часть) 1 и хвостовой балки фюзеляжа 2; двух половин крыла 3; стабилизатора 4; винто-моторной группы 12.

Передний отсек — рабочая часть фюзеляжа 1 — из 2—3-мм бальзы или 0,8—1-мм шпона. Изготавливаем ее на цилиндрической болванке $\phi$ 30—32 мм. Предварительно шпон распариваем в горячей воде, накручиваем на болванку и обматываем полиэтиленовой изоляционной лентой. После просыхания зачищаем шов, наружную поверхность полученной трубки оклеиваем двумя слоями длинноволокнистой бумаги или капроновой лентой.

Так же готовим хвостовую балку 2. Но в этом случае бальзовую заготовку с толщиной, изменяющейся от 1,5 мм до 1 мм, или шпон, переходящий от 0,8 мм до 0,5 мм к хвосту, накручиваем на болванку в форме усеченного конуса.

Крыло имеет один лонжерон из многослойной сосны, сечением в корневой части — 5×3 мм и в концевой — 3×2 мм. Нервюры крыла — из 1—1,5-мм бальзы или 0,5-мм шпона. Остальные детали из бальзы или липы и пенопласта. При малом весе конструкция крыла обеспечивает наряду с эластичностью необходимую прочность. Раскосное расположение нервюр в стабилизаторе 4 и киле 5 способствует повышению их жесткости. Законцовка киля 6, нижняя килевая пластинка 8 — из бальзы или 2—3-мм пластины липы.

Задний штырек 9 из дуралюминиевой трубки $\phi$ 5—6 мм. На концах — прямоугольные срезы, делающие его крепление к фюзеляжу более жестким, что особенно важно при закрученном состоянии резиномотора. Упорные втулки 10 (2 шт.) — из дуралюминия. Их наружный диаметр получаем по внутреннему диаметру фюзеляжа. Втулки 10 устанавливаются по торцевым срезам рабочей части 1 фюзеляжа, как показано на чертеже.

В переднюю упорную втулку для регулировки оси винта врезаны 3 болта М2.

Соединительная дуралюминиевая втулка 11 собирается с хвостовой балкой фюзеляжа, а обе его части скрепляются резиной.

Резиномотор — из 26—28 нитей резины «пирелли», закручивается на 375—400 оборотов.

Устройство втулки винта, крепление лопастей и оси винта — на чертеже.

**И. ШИКУНОВ,**
**мастер спорта**

Ленинград

# Спортивная база стала лучше

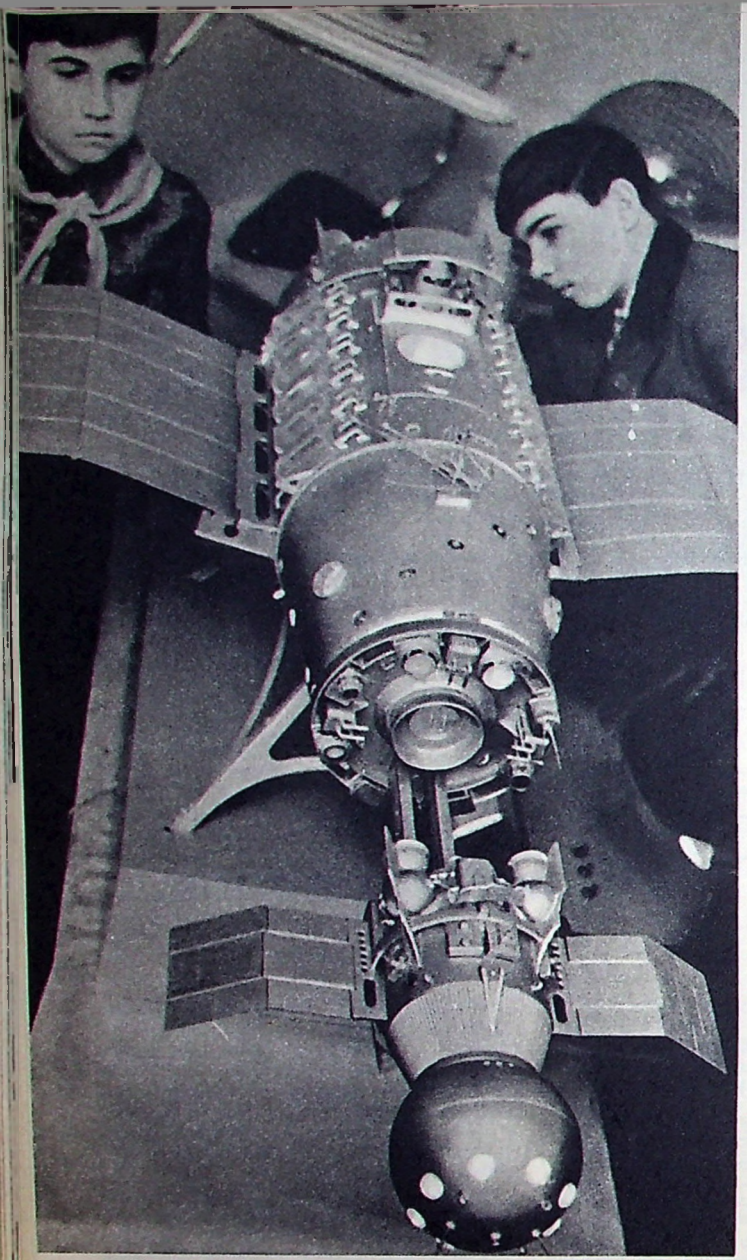
На методических сборах организаторов физической подготовки аэроклубов, наряду с другими учебно-спортивными организациями Общества, отмечалось, что спортивная база Липецкого клуба не отвечает растущим требованиям к физической подготовке спортсменов.

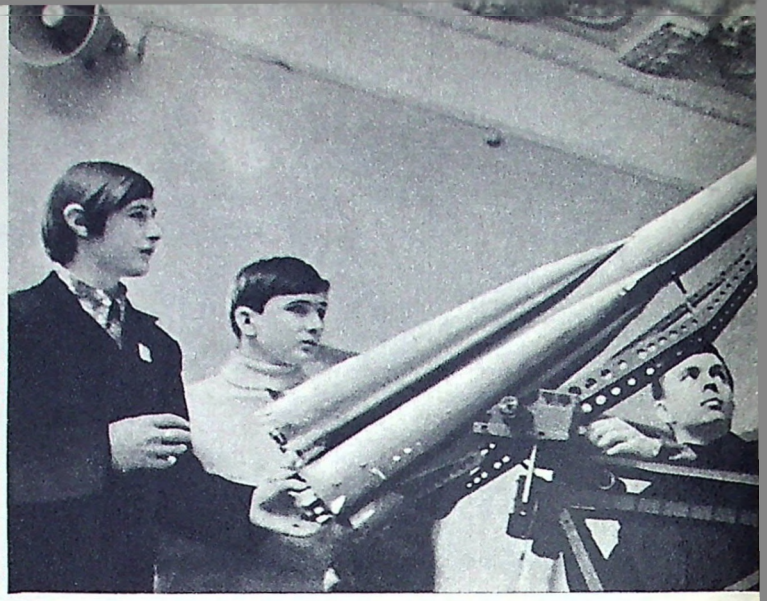
Недавно Управление авиационной подготовки и спорта ЦК ДОСААФ проверило этот клуб и установило, что отмеченные ранее недостатки в значительной степени устранены. Оборудован комплексный спортивный городок со специальной летно-тренировочной аппаратурой, гимнастическими снарядами (перекладина, параллельные брусья, металлическая конструкция с канатами и кольцами и т. д.), спортивными игровыми площадками. Выводы комиссии на этот раз были иными. Спортивная база клуба теперь получила хорошую оценку.

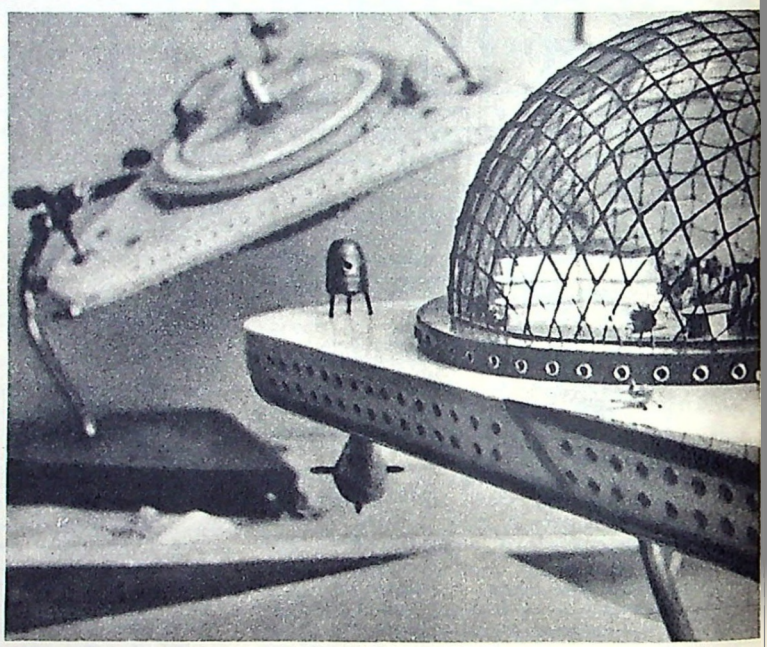
В клубе развивается сдача нормативов комплекса «Готов к труду и обороне СССР» — уже сданы такие виды как подтягивание на перекладине, бег на 100 м, метание гранаты.

Разумеется, сделано еще не все. Два гимнастических колеса — этого мало. Нужны батут, лопинг. Следует надеяться, что спортивная база будет непрерывно пополняться.

**И. КРИШКЕВИЧ,**
**старший инспектор ЦК ДОСААФ**

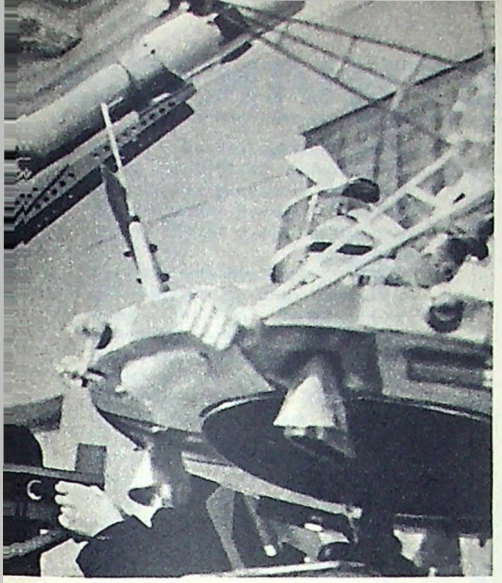


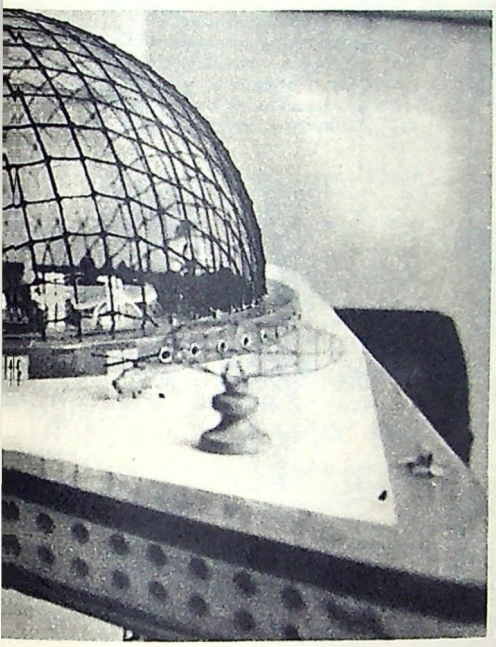




# ЮНЫЕ ТЕХНИКИ—







# КОСМОСУ



Настоящее и будущее космоса. Как вы его представляете? Будет ли человек «плавать» в атмосфере Венеры? Где взять материалы для орбитальных станций? Сумеете ли вы сделать шагоход и планетоход с перемещающимся центром тяжести?

Сто пятьдесят моделей, представленных на Всесоюзный конкурс школьников «Космос» в честь 50-летия пионерской организации имени В. И. Ленина, наглядно и убедительно ответили на ряд вопросов. Каждый экспонат — результат коллективного труда, раздумий, творческого поиска школьников и их наставников, фантазия и мысль которых опираются на реальные физические законы, на перспективные, технически обоснованные идеи. 120 участников конкурса приезжали в Москву на Центральную станцию юных техников РСФСР, представили чертежи, эскизы и техническое описание моделей, защищали перед жюри свои проекты.

Вот, например, межпланетная станция «Марс-10». Длина ее чуть более метра, диаметр — около 40 см, размах солнечных батарей — метр. Ее построили школьники из Таганрога — десятиклассники Виктор Ващенко, Сергей Чаленко и Андрей Череповский, девятиклассник Игорь Тимошкин, шестиклассники Игорь Косюченко, Сергей Жарков, семиклассники Вячеслав Линников и Михаил Чижков.

Учитель труда таганрогской третьей школы, наставник кружка Григорий Бардашов увлек ребят замечательной идеей совершить межпланетное путешествие на воображаемом космическом корабле и свои впечатления записать в «бортовом журнале». Почти год юные техники строили свой «Марс-10», предусмотрев в нем все необходимое для полета к загадочной планете. Их действующая модель имитирует работу всех агрегатов, дает представление о будущей космической станции.

Посмотрите на фотоснимок. Вдоль ее бортов расположены аквариумы — оранжереи для выращивания растений, очищающих воздух от углекислого газа и дающих кислород, столь необходимый экипажу. В верхней части станция имеет выдвижную рубку для работы космонавтов в открытом пространстве. Впереди установлен локатор для определения различных предметов на Марсе и предупреждения о метеорной опасности.

...Включен ток! Все пришло в движение. Гудят «атомный» реактор и дополнительные двигатели, светятся иллюминаторы, вращается локатор. Рубка с космонавтом поднимается вверх. Затем происходит расстыковка. Космический корабль отделяется от станции и отправляется в космический рейс...

«Марс-10» признан лучшей моделью конкурса.

Самые интересные из действующих копий современных и будущих космических кораблей, орбитальных станций и спутников, планетоходов и шагоходов с перемещающимся центром тяжести демонстрировались в павильоне «Юные техники» ВДНХ СССР. Внимание посетителей привлекла модель-копия ракетоносителя космического корабля «Союз». Ее создали ленинградцы под руководством В. Алексеева. В 25 раз меньше прототипа, она дает полное представление о том, как проходит подготовка к старту.

«Плавбазу Венера» изготовили тбилисские кружковцы Дома пионеров района имени 26 бакинских комиссаров (руководитель В. Самварелидзе). Комфортабельное сооружение под прозрачным колпаком: светлый дом, бассейн, зеленые насаждения. Обитаемая станция предназначена для плавания в атмосфере Венеры на расстоянии 50 км от ее поверхности, сильно насыщенной углекислым газом. Юные исследователи и «путешественники» предусмотрели небольшой завод по переработке углекислого газа в нефть, чтобы затем из нефти делать всевозможные пластмассы, которые пойдут на строительство сооружений.

Изучать историю отечественной космонавтики с помощью моделей — такую цель поставили перед собой кружковцы Центральной станции юных техников Таджикистана и Гомельского Дворца пионеров (руководители В. Шапшал и М. Шумский). Они создали экспозиции «Путь к звездам» и «От ГИРДа до Союза», наглядно показывающие, как развивалась техника от первых ракетных стрел X века до ракет и космических кораблей наших дней. Выполненные в одном масштабе, модели дают яркое представление о большом вкладе советских ученых, конструкторов, инженеров и рабочих в покорение космоса, вызывают у ребят чувство гордости за свою страну, первой в истории человечества шагнувшую в космическое пространство. Думается, что такие экспозиции могут стать хорошим наглядным пособием в авиационно-спортивных клубах.

Заслуживает похвалы работа юных ракетостроителей Каунаса, представивших макет подвала дома № 19 по Садово-Спасской улице в Москве, где были размещены лаборатории, мастерские и испытательные станции ГИРДа. С помощью старейших гирдовцев, ныне известных ученых и конструкторов, школьникам удалось восстановить картину производственной деятельности ГИРДа — первой научно-технической организации по ракетостроению, рожденной в Осоавиахиме. Ракеты гирдовцев стали прообразами советских ракет, начавших штурм космоса.

Сто двадцать участников Всесоюзного конкурса побывали в Москве, в Звездном городке, посетили музей Ю. А. Гагарина, они также совершили поездку в Калугу, где жил и творил К. Э. Циолковский.

Хорошо, что ребята заглядывают в будущее. По своей натуре они мечтатели и творцы. Эти качества у них надо всемерно развивать.

**С. СЕРГЕЕВ**

Вверху слева: Сергей Жарков и Михаил Чижков из Таганрога у модели межпланетной космической станции «Марс-10». Вверху справа: ленинградские школьники Александр Кузнецов, Александр Гурин и руководитель кружка В. Алексеев — строители модели-копии ракетоносителя космического корабля «Союз». В центре: модель «Плавбазы Венера»: на втором плане — «Космический дворник». Внизу (слева направо): кружковцы из Таджикистана Николай Журавлев, Владимир Будников, Адзам Домладжанов, Андрей Ефремов, Альдар Абузяров, Заид Саидов и В. Шапшал — заведующий ракетно-космической лабораторией республиканской станции юных техников.

Фото Т. МЕЛЬНИКА

# Космические ракетные системы

Мы публикуем чертежи и описания моделей космических ракетных систем. Их построили в кружках станций юных техников Москвы и Гомеля. На рис 1, 2 и 3 — «Восток», «Восход» и «Союз».

Космическая система «Восток» (рис. 1)—это ракета-носитель, имеющая первую ступень — блок из четырех боковых ускорителей (они работают одновременно и отстреливаются от ракетной системы после сгорания топлива). Далее вторая ступень, расположенная центрально (центральный блок), и третья, состыкованная с находящимся под головным обтекателем космическим кораблем «Восток».

Для более надежной синхронизации отстрела боковых двигательных установок первая ступень может быть конструктивно выполнена в виде одной связки, объединенной пятым центральным двигателем (блоком), как показано на рис. 5. Отстрел ступеней ракеты-носителя возможен и такой, как на рис. 7.

Все три космические системы образуют одно семейство ракет-носителей, отличны лишь конструкции верхних ступеней. В них предусмотрены специальные установки, обеспечивающие устойчивый полет последней ступени ракеты-носителя с космическим кораблем после отстрела отработавших нижних ступеней. На рис. 6 а видно, как решается эта задача на космической системе «Союз», а в другом варианте предлагается применить убирающийся стабилизатор (рис. 6 б) с автоматическим выбросом после отстрела центрального блока.

Изготовление деталей и сборка требуют технологической оснастки. Например, у моделикопии «Союза» — пять различных конусных оболочек и 6

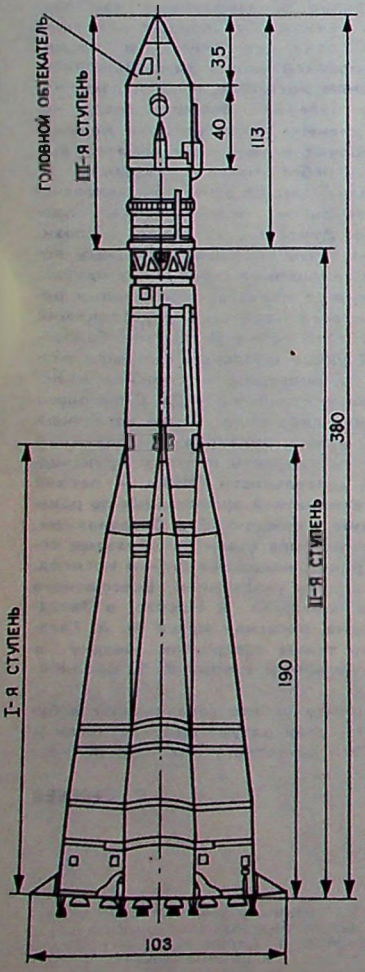



Рис. 1. Общий вид модели-копии космической ракетной системы «Восток».

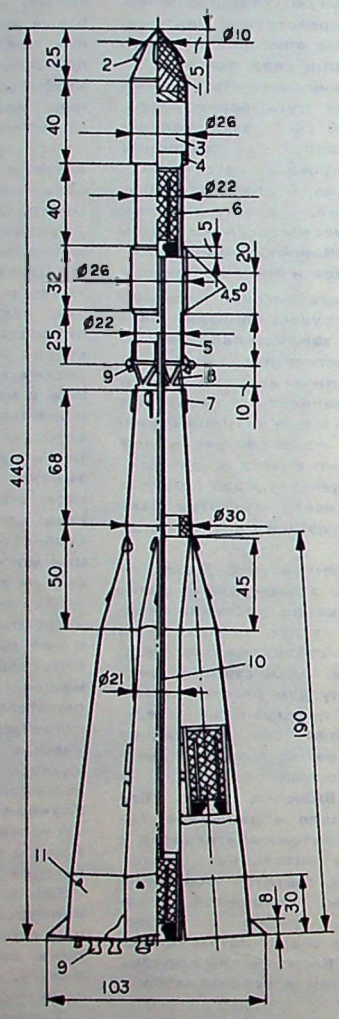



Рис. 2. Общий вид модели-копии ракетной системы «Восход»: 1 — головной обтекатель (эбонит, тефлон, липа); 2 — система аварийного спасения (4 шт., медная трубка ⌀ 3 мм); 3 — корпус верхней ступени (один слой чертежной бумаги); 4 — шпангоут (картон, дерево, пластик, металл); 5 — эжектор верхней ступени (сталь 1×18Н9Т, 0,1 мм); 6 — двигатель (ДВ51С10); 7 — амортизатор (чертежная бумага); 8 — ферма (10 стоек, солома ⌀ 1 мм); 9 — имитатор двигателей (4 шт., дерево); 10 — пиросистема (полиэтиленовая трубка, ⌀ 3 мм); (4 шт., сталь, 1×18Н9Т, 0,1 мм). 11 — эжектор первой ступени

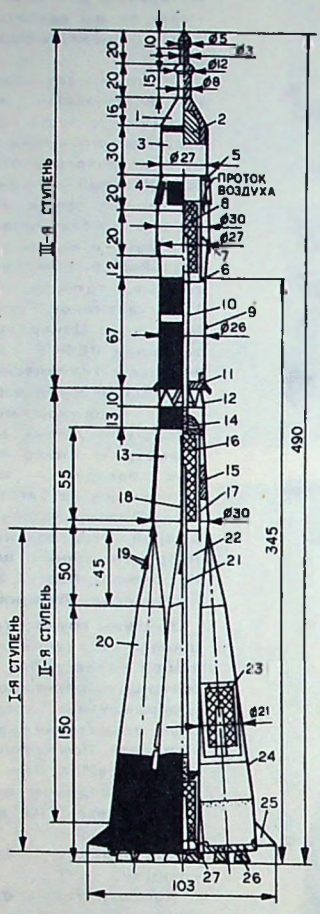



Рис. 3. Общий вид модели-копии ракетной системы «Союз»: 1 — головной обтекатель (пластик); 2 — загрузка (свинец, 30 г); 3 — корпус верхней ступени (один слой чертежной бумаги); 4 — стабилизирующие решетки (4 шт., чертежная бумага и марля); 5 — шпангоут (картон); 6 — шпангоут (бальза); 7 — корпус двигателя (чертежная бумага); 8 — двигатель верхней ступени (10 н. сек, ДВ51С10); 9 — эжектор верхней ступени (сталь, 1×18Н9Т, 0,1 мм); 10 — пиросистема верхней ступени (полиэтиленовая трубка, ⌀ 3 мм); 11 — заглушка верхней ступени (пластик); 12 — ферма (16 стоек, солома, ⌀ 0,6 мм), 13 — корпус второй ступени (один слой чертежной бумаги); 14 — обтекатель (бальза), 15 — пилон (4 шт., бальза); 16 — двигатель второй ступени (20 н. сек., ДВ51С20); 17 — корпус двигателя второй ступени (чертежная бумага); 18 — имитатор проводов (4 шт., бальза); 19 — имитатор клапанов (4 шт., бальза); 20 — корпус бокового ускорителя (4 шт., один слой чертежной бумаги); 21 — пиросистема второй ступени (полиэтиленовая трубка, ⌀ 3 мм); 22 — эжектор второй ступени (сталь, 1×18Н9Т, 0,1 мм); 23 — двигатель ускорителя (4 шт., ДВ51С10); 24 — эжектор ускорителя (4 шт., сталь, 1×18Н9Т, 0,1 мм); 25 — стабилизатор (4 шт., бальза, картон или фанера); 26 — имитатор сопел двигателей (дерево); 27 — двигатель первой ступени (10 н. сек, ДВ51С10).

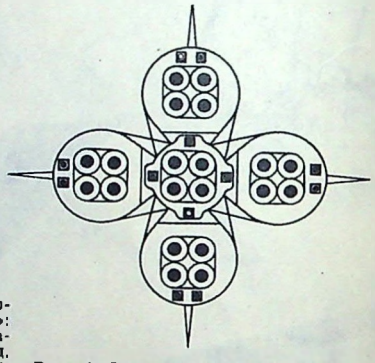


Рис. 4. Вид на космическую систему снизу (А) и различные типы верхних ступеней с устройствами для устойчивого полета.

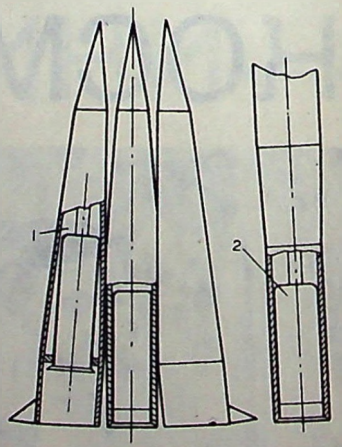



Рис. 5. Центральный блок с боковыми ускорителями: 1 — боковой ускоритель, 2 — центральный двигатель.

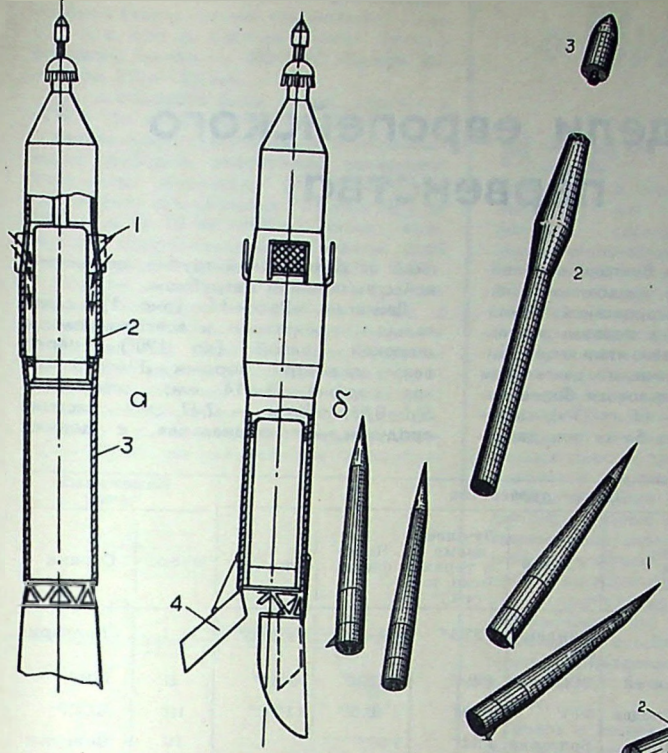



Рис. 6. Верхние ступени ракетоносителей с устройствами для устойчивого полета: а — с ПВРДТ; б — с откидывающимися стабилизаторами; 1 — тормозные решетки аварийной системы спасения; 2 — проточный канал; 3 — корпус ПВРДТ; 4 — откидывающийся стабилизатор.

Рис. 7. Последовательность отстрела ступеней космической системы «Восток»: 1 — первая ступень (боковые ускорители); 2 — вторая ступень (центральный блок); 3 — третья ступень.

цилиндрических. Для каждой из них нужна оправка. Оболочки делаются из одного-трех слоев бумаги, в зависимости от нагрузки каждой из них, положения центра тяжести и выбранного масштаба. В целом модель надо собирать на комбинированных оправках или в стапеле. Хорошо иметь составную оправку для сборки всего корпуса. Отдельные ее части применяются при изготовлении ступеней, а для сборки корпуса эти части соединяются на резьбе или штифтах. Наиболее точная и долговечная оснастка — металлическая, из алюминиевых или магниевых сплавов.

Разборную оснастку лучше выполнить из углеродистой стали с последующей закалкой. Она меньше изнашивается, если на ней обрабатывать торцевые поверхности ступеней и всего корпуса, не снимая их с оправок. Если у ступеней модели есть шпангоуты, то технологические оправки должны иметь диаметр, равный диаметру отверстий в шпангоутах.

**Инженер И. КРОТОВ**

Москва




Рис. 8. Расчленение моделей космических ракетных систем «Восток», «Восход» и «Союз»: 1 — блок двигателей первой ступени; 2 — вторая ступень (центральный блок); 3 — третья ступень с кораблем «Союз»; 4 — третья ступень с кораблем «Восход»; 5 — третья ступень с кораблем «Восток».

ПО СТРАНИЦАМ ЗАРУБЕЖНЫХ АВИАМОДЕЛЬНЫХ ЖУРНАЛОВ

# Новые системы радиоуправления

В последние годы в иностранной печати много внимания уделяется радиоуправлению авиамоделями. В США, Франции, ФРГ все большую популярность приобретают пропорциональные импульсные системы с временным кодированием команд. Они обладают заметными преимуществами по сравнению с устройствами с частотным разделением команд.

В чем же суть временного кодирования команд управления? В шифраторе, установленном в передатчике, формируется ряд командных импульсов. Их столько, сколько и каналов управления (обычно 4—6) плюс отдельный импульс синхронизации. Командный импульс определяется положением ручки управления, так как она жестко связана с переменным сопротивлением, включенным в его цепь формирования.

В нейтральном положении ручек управления длительность всех импульсов равна — $t_0$, при отклонении ручек изменяется на величину $\Delta t$. Они формируются таким образом, что каждый последующий вырабатывается только по окончании предыдущего.

Перед началом первого командного сигнала появляется синхроимпульс, который в 2—3 раза больше самого длительного командного импульса, то есть $t_s = (2—3)t_0$, что позволяет легко его выделить.

Каким образом формируются команды управления в бортовом устройстве?

Сигнал с выхода приемника поступает на схему выделения импульса синхронизации и дешифратор. На выходе каждой из этих схем вырабатывается определенный командный сигнал, соответствующий положению ручки управления модельюю.

Командный импульс поступает на схему временного анализа, которая сравнивает его длительность с опорным. Последний определяется положением переменного сопротивления, жестко связанного с выходным валом исполнительного механизма.

Если командный импульс отличается от опорного, то возникает сигнал, воздействующий на двигатель исполнительного механизма. Вращаясь, двигатель через редуктор поворачивает выходной вал и, следовательно, переменное сопротивление, и лишь до тех пор, пока опорный импульс не станет равным командному. После этого выходной вал повернется относительно своего среднего положения на угол, пропорциональный углу отклонения ручки управления.

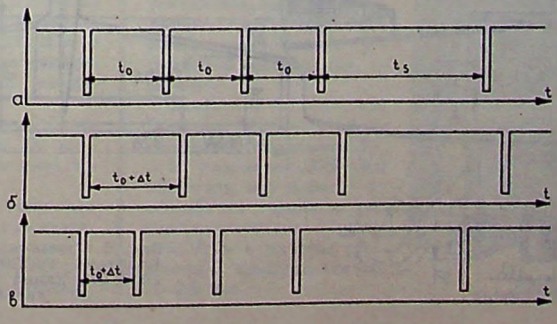
В чем же преимущество такой системы?

Прежде всего, значительно увеличивается количество каналов при относительно узком спектре частот сигнала. Причем каналы друг на друга не влияют, что очень важно. Простота и однотипность электронных устройств позволяет применить типовые элементы в интегральном исполнении, что обеспечивает большую надежность и малый вес аппаратуры. Такова, например, западногерманская система, имеющая 6 пропорциональных каналов. Бортовое устройство используется с неполным количеством каналов. В этом случае дешифраторы лишних каналов могут быть сняты.

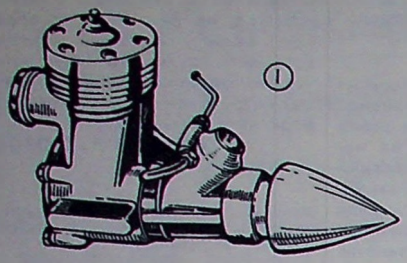
В четырехканальном варианте бортовое устройство с источником питания весит 500 г. Усилие исполнительных механизмов 1,5 кг, скорость отработки максимальных команд — 0,25 сек. Ход рулевого механизма — ±6 мм. Точность отслеживания — ±0,1 мм.

Думается, что новые системы могут представить интерес для наших спортсменов.

**Е. МОСЯКОВ,**
**почетный мастер спорта СССР**




Осциллограммы командных импульсов.
а — все командные импульсы имеют одинаковую длительность $t_0$ — все рули в нейтральном положении; б — один из командных импульсов имеет длительность $t_0+\Delta t$ — руль в крайнем положении; в — один из командных импульсов имеет длительность $t_0-\Delta t$ — руль в крайнем противоположном положении.



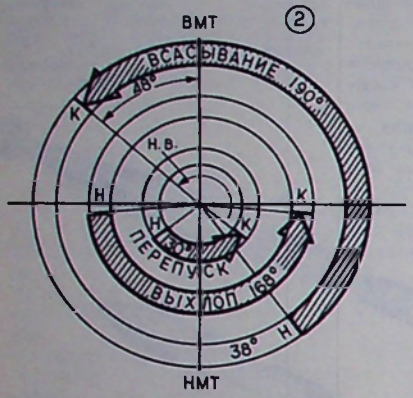




Рис. 1. I — общий вид двигателя «Росси-15»; II — диаграмма фаз газораспределения и размеры всасывающего патрубка. Диаметр всасывающего патрубка — 5,5 мм, площадь сечения всасывающего патрубка — 23,7 мм². ВМТ — верхняя мертвая точка. НМТ — нижняя мертвая точка. НВ — направление вращения, Н — начало, К — конец.

# Модели европейского первенства

На проходившем в Венгрии европейском чемпионате кордовиков отличились итальянские скоростники. Чемпион Европы П. Фонтана показал результат 238 км/час. Модели итальянцев были оснащены доведенным двигателем «Росси-15» (его использовали более половины участников — 14 из 23-х); система топливопитания из бачка под давлением от резонансной трубки, соединенной с выхлопным патрубком.

Двигатель «Росси-15» (рис. 1) с калильным зажиганием и всасыванием с широкой фазой (до 190°) через вал; диаметр поршня d = 15 мм; ход поршня S=14 мм; отношение S/d=0,93; объем — 2,47 см³; система продувки — трехканальная, с задним

| Личное первенство | | | | | | Командный зачет | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| Место | Фамилии членов экипажа | Страна | Лучшее время в турах (мин. и сек.) | Полуфинал | Финал | Место | Страна |
| I | Норе-Экхольм | Финляндия | 4′33,1″ | 4′43,9″ | 9′21,5″ | I | Болгария |
| II | Шафлер-Кодитек | ЧССР | 4′49″ | 4′42,8″ | 9′52″ | II | ФРГ |
| III | Брендель—Глодек | ФРГ | 4′49″ | 4′48,6″ | 11′26″ | III | ЧССР |
| IV | Тынев—Рашков | Болгария | 4′34″ | 5′08″ | — | IV | Венгрия |
| V | Меткемайер—Меткемайер | Нидерланды | 4′36″ | 4′48″ | — | V | Нидерланды |
| VI | Мохаи—Маркотаи | Венгрия | 4′36″ | 4′59″ | — | VI | Швейцария |

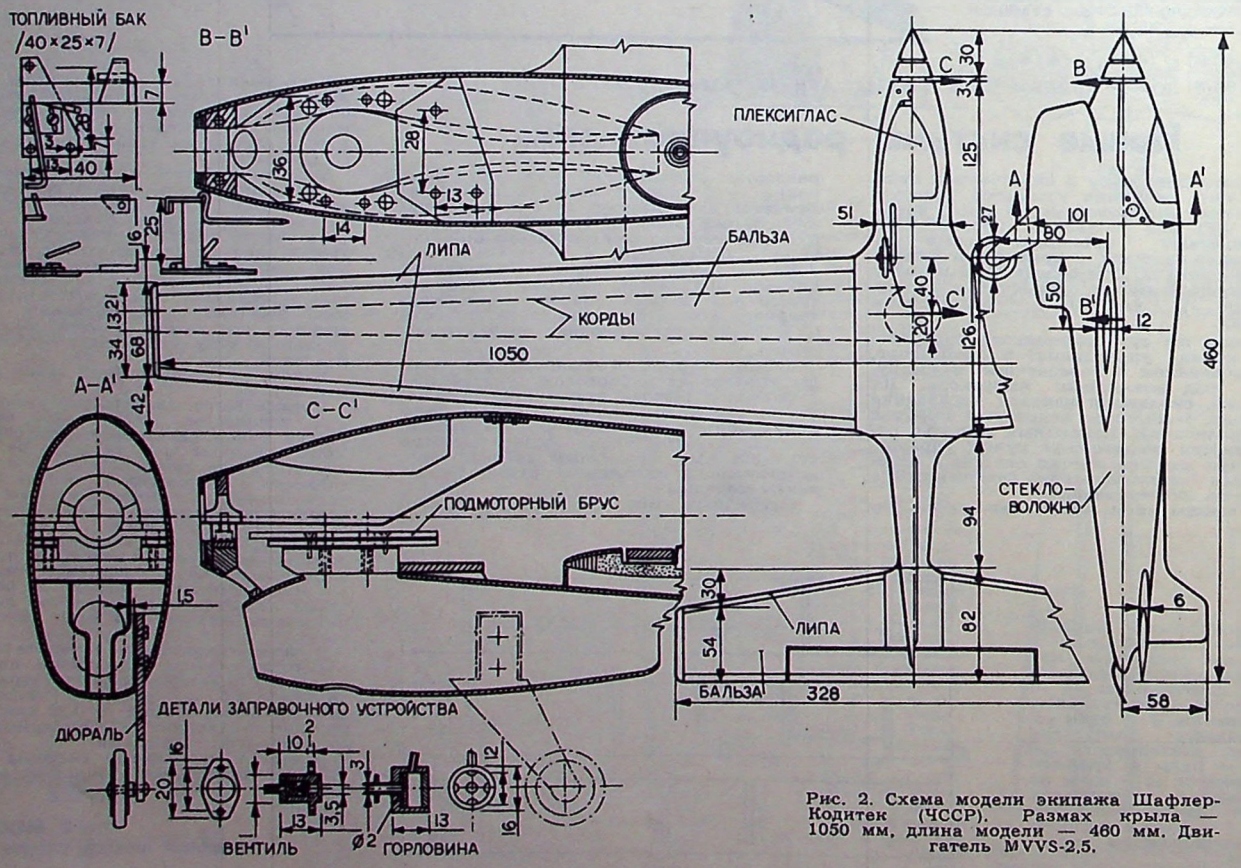



Рис. 2. Схема модели экипажа Шафлер-Кодитек (ЧССР). Размах крыла — 1050 мм, длина модели — 460 мм. Двигатель MVVS-2,5.

трубкой (настроенным глушителем) — до 0,75 л. с. при 26 тысячах об/мин. Винты с большим шагом — 200—203 мм при диаметре 150—152 мм.

На чемпионате были также двигатели «TWA-15» и новый «КОСМИК-15» — все с калильным зажиганием и с резонансными трубками, значительно увеличивающими их мощность (о настроенных глушителях см. «Крылья Родины» № 8 за 1967 г. и № 10 за 1968 г.). Только венгерские спортсмены использовали свой отечественный двигатель «МОКИ С-6Т».

Модели — обычной схемы — среднекрылый или высококрылый моноплан с довольно большим удлинением крыла и стабилизатора. Двигатели расположены прямо вертикально, хорошо закапотированы обтекателями (часто съемными); резонансные трубки — над фюзеляжем.

Почти все пилотажные модели (всего — 22) имели увеличенные геометри-

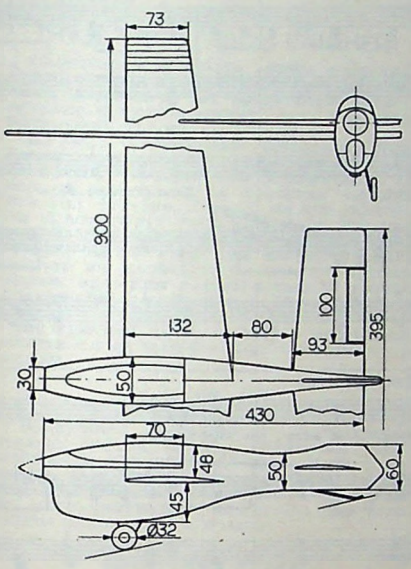



Рис. 3. Схема модели экипажа Брендель-Глодек (ФРГ).

ческие параметры и более мощные двигатели, что, очевидно, вызвано установкой глушителей шума. Преобладали схемы среднекрылых или низкокрылых монопланов. На многих моделях — шасси одноколесной или велосипедной схем.

На гоночном старте много моделей схемы «сжатых параметров» (крыло и стабилизатор небольшого удлинения), жестких конструкций. Широко применялись различные наручные заправочные устройства (у механиков) и механизмы выключения двигателя при уменьшении скорости полета модели (для «провальной посадки»). На моделях преобладали двигатели «Супер-Тигре Ж20/15D», а также «Супер-Тигре Ж15 ФИ» с калильным зажиганием, переделанные на дизель.

Тактика полета предусматривала 3 посадки при регламентированных 100 кругах полета и 5 посадок в финальном туре (200 кругов).

На рисунках 2 и 3 — схемы гоночных моделей второго и третьего призеров, а в таблице — полетные результаты 6 лучших экипажей (после 2-х туров разыгрывался полуфинал, а затем финал).

# «Вида-2»

**ГИДРОСАМОЛЕТА**

◆

Конструируя гидромодель схемы «дельта», я стремился получить как можно большее соотношение между мощностью двигателя и ее весом, добиться хорошей устойчивости в полете. Отдельные узлы просты и несложны, изготовлены из прочных материалов.

С целью уравновесить крутящий момент винта используются два винта, вращающиеся в противоположные стороны.

Модель легко проходит базу, хорошо выдерживает направление полета и устойчива. В зачетных запусках ее средняя скорость достигла 120 км/час, тем самым прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший Б. Абрамову, был превышен на 43,17 км/час.

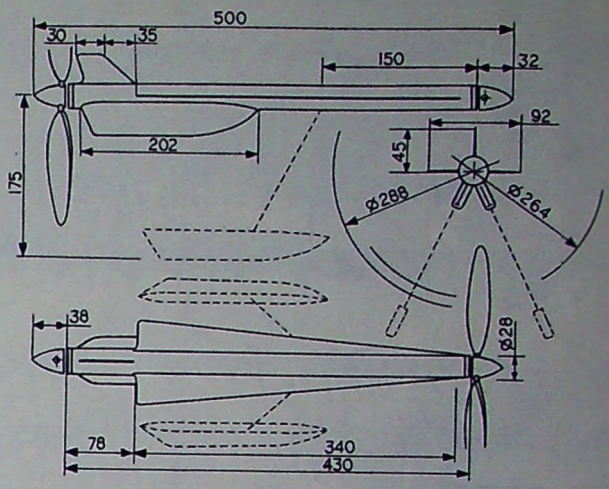



Схема модели «Вида-2».

Теперь о самой модели. Фюзеляж — круглого сечения Ø 28 мм, изготовлен из бальзы средней твердости способом сверления, так что плотность внутренних и наружных стенок остается одинаковой. Толщина стенок — 2 мм. Внутренняя сторона фюзеляжа покрыта 3 раза эмалитом, а наружная — 2 раза и еще дважды химлаком. Концы фюзеляжа обмотаны нитью № 40 и добавочно покрыты эмалитом. Для крепления бобышек в оба конца фюзеляжа вставлены фасонные дуралевые кольца.

Крыло — из бальзы средней твердости, в корне толщиной 2 мм, а в крае утончается до 1 мм. Для прочности крыло по контуру покрыто узкой лентой длинноволокнистой бумаги. К фюзеляжу крыло под нулевой угол приклеено эмалитом.

Аналогично сделан киль и также несъемно приклеен к фюзеляжу. Для крепления стоек поплавка к фюзеляжу используются обтекаемой формы осиновые сухарики. Тросики управления поплавками проведены через направляющие целлулоидных ушек, приклеенных в необходимых местах к фюзеляжу.

Поплавки — из бальзы, стойки — из стальной проволоки Ø 1,5 мм. К стойкам поплавки прикреплены шарнирно. Во время полета они плотно прижимаются к фюзеляжу тросиками, изготовленными из рыболовной жилки Ø0,3 мм и резиновых полосок; управление механизмом — ручное.

Двигатель 96 мм², собран из 32 лент резины «пирелли» сечением 3×1; развивает 275—300 оборотов, это зависит от обработки резины и метеорологических условий. Время работы двигателя приблизительно 2—2,5 сек.

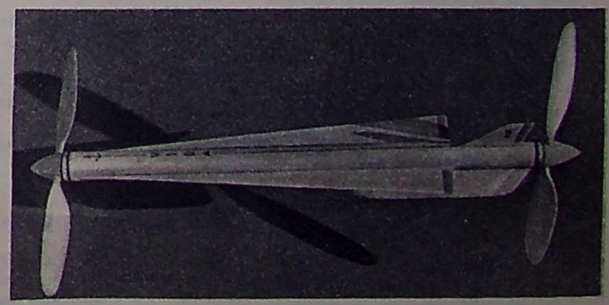
Вал винта — из стальной проволоки Ø 1,8 мм собран в один узел вместе с бобышкой, упорным подшипником, втулкой винта и обтекателем. Бобышка склеена из двух фанерных дисков толщиной 1 мм с поперечным расположением слоев, упорный подшипник — из двух стальных дисков, между которыми помещен целлулоидный сепаратор с тремя шариками Ø 2,5 мм.

Втулка винта — из дуралевой трубки Ø 6×7, наглухо скреплена с его валом. Обтекатель бальзовый, пустотелый. Передняя часть его закреплена осиновым наконечником. Аналогично сделан и задний узел винта.

Лопасти винта — бальзовые, с осиновыми комлями. Установочный шаг 0,6 м, во время полетов может быть изменен в любую сторону. Размах крыла — 92 мм, длина модели — 500 мм, несущая поверхность — 2,04 дм², нагрузка — 48 г/дм².

Весовые данные (в граммах): общий вес — 97,9, резиновый двигатель — 40, передний винт с бобышкой — 10,5, задний винт с бобышкой — 10,1, поплавки со стойкой — 16, фюзеляж с крылом и килем — 21,3.

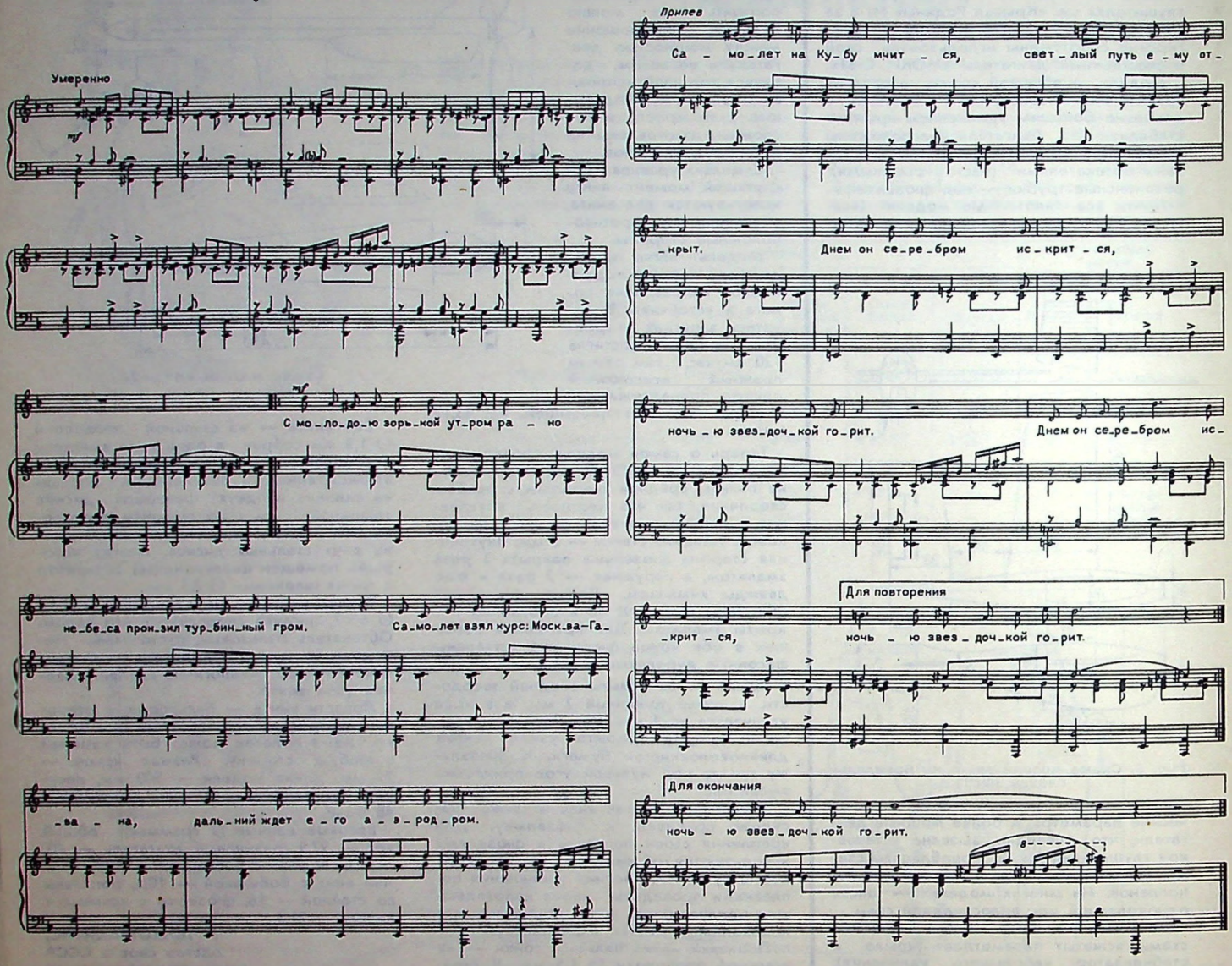
**П. МОТЕКАЙТИС,**
**мастер спорта СССР**
**международного класса**
Шауляй, Литовская ССР



«Вида-2»: поплавки модели прижаты.

# МОСКВА—ГАВАНА

*Слова и музыка В. ВИШНЕВСКОГО*




*С молодою зорькой утром рано*
*Небеса пронзил турбинный гром.*
*Самолет взял курс: Москва — Гавана,*
*Дальний ждет его аэродром.*

*ПРИПЕВ: Самолет на Кубу мчится,*
*Светлый путь ему открыт.*
*Серебром он днем искрится,*
*Ночью звездочкой горит.*

*Под крылом плывут меридианы,*
*Распахнулся пятый океан.*
*Наш воздушный мост Москва — Гавана —*
*Это символ дружбы братских стран.*

*ПРИПЕВ*

*Самолет сближает наши страны,*
*Совершая длинный перелет.*
*Нерушим союз: Москва — Гавана.*
*Породнился с Кубой наш народ.*

*ПРИПЕВ: Самолет на Кубу мчится,*
*Светлый путь ему открыт.*
*Серебром он днем искрится,*
*Ночью звездочкой горит.*

## КАФЕДРА ПЛАНЕРИЗМА

Первая официальная кафедра планеризма образована в спортивно-научном институте в Саарбрюккене (ФРГ). Одним из ее создателей является известный планерист, чемпион мира Хельмут Рейхманн.

Научные работники читают лекции и ведут семинары, участвуют в опытных полетах и соревнованиях, руководят практикой в планерных мастерских.

На темы, связанные с планерным спортом, выполняются дипломные работы. Экзамены состоят из теоретической и практической частей. От дипломантов требуется совершить полет к цели на расстояние 600 км, а также контрольный полет на двухместном планере (с экзаменатором на борту), включающий «защиту» используемой тактики. Дипломантам кафедры аэроклуб присуждает звание тренера.

## НАД ЭЙФЕЛЕВОЙ БАШНЕЙ

Парижанам довелось стать зрителями редкого аттракциона. Они увидели человека, парившего на воздушном змее в течение полутора минут над вершиной Эйфелевой башни.

На этот эксперимент отважился Янис Томас, инженер по профессии. До него пять человек пытались осуществить такой же полет, но их постигла неудача. Все они погибли. Томасу же это удалось. Он использовал трос длиною в 300 метров, имевший в сечении всего 2,25 мм.

Воздушный змей был забуксирован и поднят на необходимую высоту автомобилем, ехавшим со скоростью 50 км/час, поднимался со скоростью 13 метров в секунду.

Воздушный змей, пролетев над Сеной, опустился на заранее подготовленную лужайку.

## ...В 88 ЛЕТ

Воздушное «крещение» жительницы города Дейтон (США) Голдгрейв произошло в возрасте... 88 лет. Интересно, что в течение 66 лет она была служащей в авиационной компании, но никак не могла набраться храбрости для того, чтобы подняться в воздух.

## ВЕРТОЛЕТ СПАС

Около 70 человек провели тревожную ночь в вагоне подвесной канатной дороги, на высоте 240 метров, вблизи пункта Муррен (Швейцария).

Вскоре после отъезда с горной станции Шильтгорн произошла авария трансмиссионной сети и вагон с пассажирами завис над альпийской пропастью. С пассажирами, потерпевшими аварию, поддерживалась радиосвязь, пока они не были эвакуированы вертолетом.

## УЛЬТИМАТУМ ГАНГСТЕРОВ

Администрация американской авиакомпании «Транс Уорлд Эйрлайнс» была предупреждена по телефону неизвестным, что если она не откупится двумя миллионами долларов, то ее пассажирские самолеты взорвутся в воздухе. Аноним сообщил также, что бомбы помещены в четырех самолетах авиакомпании и что они должны взорваться в определенный день в течение шести часов, с перерывами.

В одном из рейсовых самолетов, находившемся в аэропорту Кеннеди в Нью-Йорке, действительно была обнаружена бомба. После этого авиакомпания объявила, что 250 ее самолетов, ежедневно совершающие полеты, будут тщательно обследоваться перед каждым стартом. Но несмотря на все предосторожности, одна бомба все же взорвалась в пилотской кабине «Боинга-707», находившегося в аэропорту Мак-Карран в Лос-Анжелесе.

В итоге шантажа гангстеров паника распространилась на многие авиалинии США. Усиление преступности здесь приняло такие размеры, что это вынудило президента США сделать официальное заявление, в котором он обещал принять необходимые меры.



С каждым годом расширяется материально-техническая база ДОСААФ. Авиаспортклубы оснащаются новыми тренажерами. В различных городах построены кордодромы. В их числе — саратовский кордодром, расположенный в живописном уголке города — в парке культуры и отдыха. Здесь спортсмены тренируются в запуске пилотажных, гоночных, скоростных и других моделей, участвуют в соревнованиях. На снимке: городской кордодром.

Фото Э. ГЛАДКОВА

**У наших друзей**

## Победил Якубовски

В XI первенстве военных парашютистов Польши участвовал 41 спортсмен. Борьба началась с групповых прыжков на точность приземления. Высокие результаты показала команда Шленского военного округа в составе Эдварда Лигоцки, Сильвестра Якубовски, Ричарда Ольшовы, Веслава Ленчнера и Владислава Кожмински.

В одиночных прыжках на точность приземления с высоты 800 м победил Веслав Ленчнер — 0,08 м (сумма 4-х прыжков). На втором месте Сильвестр Якубовски — 0,14 м и на третьем Ричард Ольшовы — 0,20 м.

В акробатике лучшее время показал Сильвестр Якубовски — 8,3 сек., 8,6 сек. и 9,7 сек.

В последнем упражнении — десантное многоборье (прыжки на точность приземления, марш-бросок на 5 км, стрельба в мишень и метание гранаты в цель). Чемпионом Польши стал Кристян Кайк.

Звание абсолютного чемпиона Войска Польского завоевал второй год подряд Сильвестр Якубовски, на втором месте Эдвард Лигоцки и на третьем Владислав Кожмински.

В командном зачете в сумме многоборья победили парашютисты Шленского военного округа.

## Соревнования польских планеристов

Победой молодежи завершились соревнования польских планеристов в Лешно Великопольском. Звание чемпиона завоевал 22-летний Станислав Вуйчак из Лешно, второе место занял его ровесник Станислав Зьентек (Бельско-Бяла), третье — Станислав Витек (Вроцлав). Известный планерист Эдвард Макула, невзирая на двухлетний перерыв в полетах, смог занять девятое место.

Лидеры польского планеризма Врублевский, Кемпка, Мущынский, Клюк в состязаниях не участвовали. Они в это время готовились к чемпионату мира, осваивая новые планеры «Янтарь» и «Орион».

## МЕЖЗВЕЗДНЫЙ РЕЙС

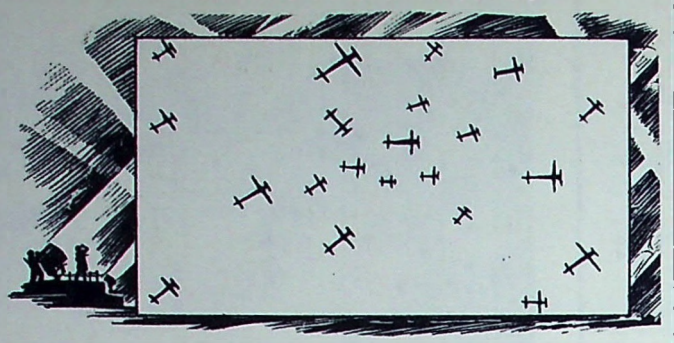



Для того чтобы узнать, в район каких созвездий попадет наш космический корабль, в вертикальные ряды надо вписать четыре ключевых слова следующего значения: 1. Марка нового комбайна, 2. Часть волосяного покрова у лошади. 3. Река на юге нашей страны. 4. Оконечность строя.

Если слова будут указаны правильно, то в выделенных клетках по горизонтальным рядам вы прочтете названия трех созвездий.

**Составил В. МАКСИМЕНКО**
Сальск

## НАПРАВЛЯЯ ЛУЧИ ПРОЖЕКТОРОВ



Попытайтесь шестью линиями, обозначающими лучи прожекторов, рассечь небесное пространство, где находятся самолеты-цели, так, чтобы каждый из них оказался отделенным от других.

**Составил В. ЗОТОВ**

### ОТВЕТЫ
(См. «Крылья Родины» № 8)

**ПИЛОТ-МОТОР**

Пилот — полог — помор — мотор.

**БУКВЕННАЯ ЗАДАЧА**

Или—Ил.

**ШАРАДА**

Г—ар—грот.

**ЛАБИРИНТ**

Спорт нам поможет — силы умножить.

**ШИФРОГРАММА**

Сопоставление цифровых групп со знаками Морзе, расположенными позади космической ракеты, показывает, что четные числа обозначают тире, а нечетные — точки. Пользуясь этим ключом, читаем:

«Вперед, космонавты!
В просторы заоблачных морей
Во славу Отчизны своей»

**КАК ПРОЧИТАТЬ?**

Повернув левый круг на 90° по часовой стрелке, средний на 180° в том же направлении, а правый на 90° против часовой стрелки, прочтем: Михаил Ефимов.

**РЕБУС**

Крылья Родины.


*Выписывайте и читайте журнал*

**За год подписчик получит 12 номеров иллюстрированного многокрасочного журнала.**

**Подписка принимается без ограничений в пунктах подписки «Союзпечать», почтамтах, конторах и отделениях связи, общественными распространителями печати. Подписная плата на год — 3 р. 60 к., цена одного номера — 30 коп.**

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 9 1972



Передовая — Авиационный спорт — на новые рубежи! 2
А. Брандыс. Солдатский экзамен . . . . . 2
Т. Леонтьева. Спортивный характер . . . . . 4
Советские гонщики — чемпионы мира . . . . 5
Купола над Амуром . . . 6
П. Сторчиенко. Победители названы . . . . . 6
А. Винокуров. Планеры набирают скорость . . . 8
К. Нажмудинов. Генеральная репетиция . . . 13
Н. Пряхина. Шесть «нолей» Гурного . . . . . 14
Друзья и соперники . . . 15
В. Траман. Соревнуются многоборцы . . . . 16
А. Крымский. Хрусталь, омытый дождем . . . 17
Н. Штучкин. На земле Воронежской . . . . . 18
В. Еськов. Сильнейшие спортсмены России . 20
Н. Зернов. Авиаторы—значкисты ГТО . . . . . 21
В отличной роте . . . . 22
В. Вуколов. Испытание на зрелость . . . . . 24
М. Иртюга. Не знающий страха . . . . . 25
Я. Шварцман. Сила героического примера . . . 26
В. Васильев. Самолет уходит в зону . . . . . 27
А. Гришин. Плацдарм за облаками . . . . . 29
Самолеты страны Советов 30
С. Рябикина. Магнетизм авиации . . . . . 32
В. Петров, А. Назаров. Извечный дом человечества . . . . . 33
И. Шикунов. Резиномоторная . . . . . 35
И. Кришкевич. Спортивная база стала лучше . . 35
С. Сергеев. Юные техники—космосу . . . . . 37
И. Кротов. Космические ракетные системы . . . 38
Е. Мосяков. Новые системы радиоуправления . . 39
Модели европейского первенства . . . . . 40
П. Мотенайтис. «Вида-2» . 41
В. Вишневский. Москва — Гавана . . . . . 42
Аэросмесь . . . . . 43



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕВЕДИНСКИЙ, Н. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.
Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 22.VII.72 г. Подписано в печать 18.VIII.72 г. 60×90⅛ б. л. 5,5 п. л. Г-12061. Тир. 62000 экз. Зак. 456. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:
107066, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35.



# Як-40

## «Авиаэкспорт» предлагает реактивный пассажирский самолет Як-40

**Самолет Як-40, предназначенный для перевозок на коротких линиях, является уникальным реактивным самолетом, который опередил в своем классе все существующие машины.**

**Благодаря своим отличным летно-техническим характеристикам, возможности эксплуатации с грунтовых аэродромов и простоте технического обслуживания этот самолет приобрел широкую известность как в Советском Союзе, так и за рубежом.**

**Современное радиолокационное, радиосвязное и пилотажно-навигационное оборудование обеспечивает безопасность полета в сложных метеорологических условиях в любое время.**

**Самолет рассчитан на перевозку 27, 32 или 40 пассажиров.**

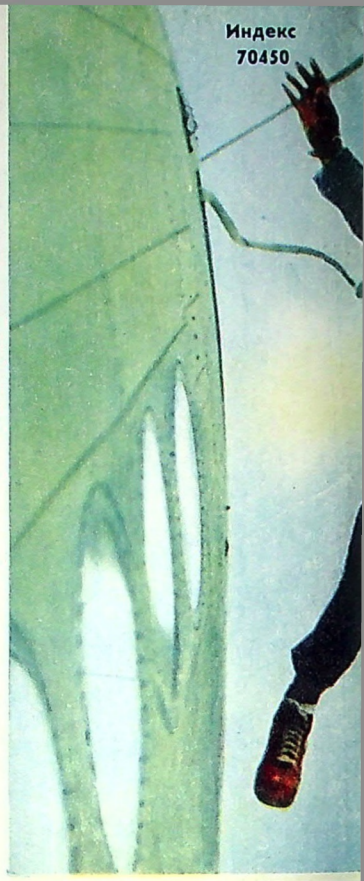
| | |
|---|---|
| Крейсерская скорость самолета, км/час | 550 |
| Дальность с максимальной коммерческой нагрузкой, км | 1450 |
| Максимальная дальность полета, км | 2000 |
| Длина разбега не превышает, м | 700 |

**По желанию покупателей может быть изготовлен в варианте «Салон».**

**За более подробной информацией просим обращаться в В/О «Авиаэкспорт»: СССР, Москва, 121200. Телефон: 244-26-86. Телекс: 257**

Индекс
70450











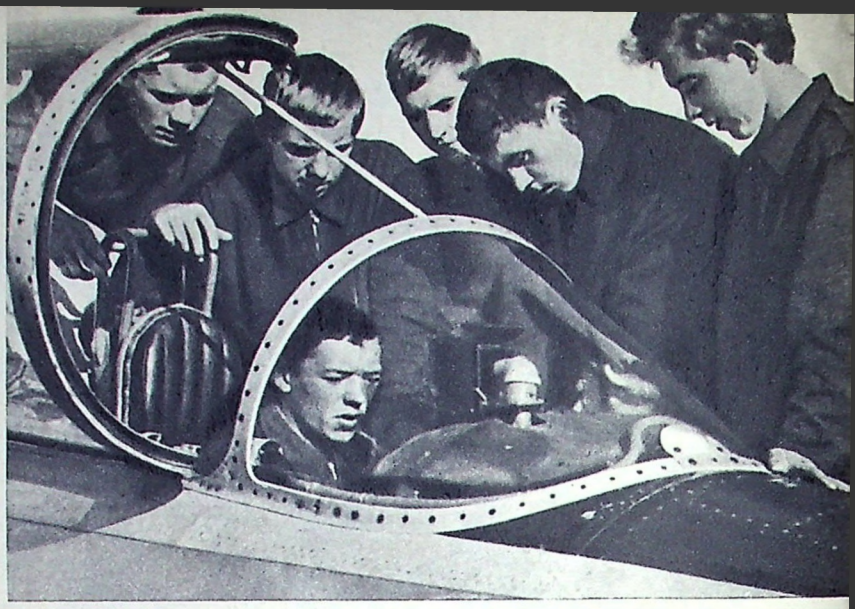


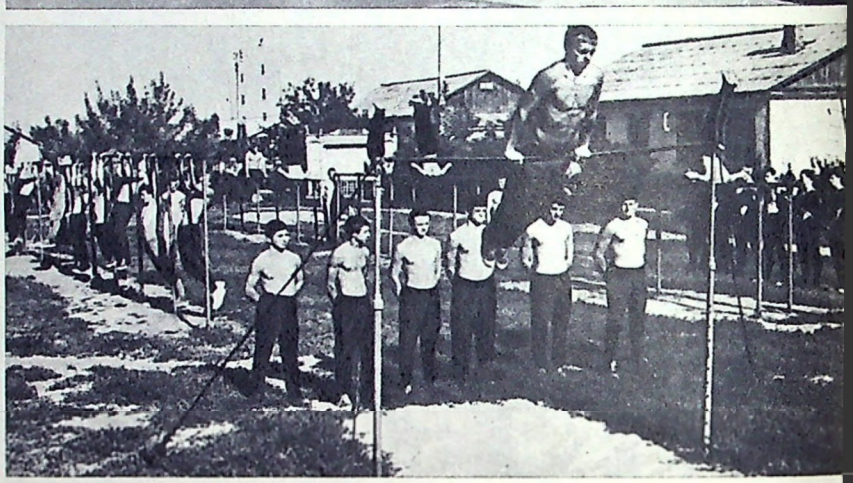

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ОКТЯБРЬ • 10 • 1972







# УВЕРЕННОЙ ПОСТУПЬЮ

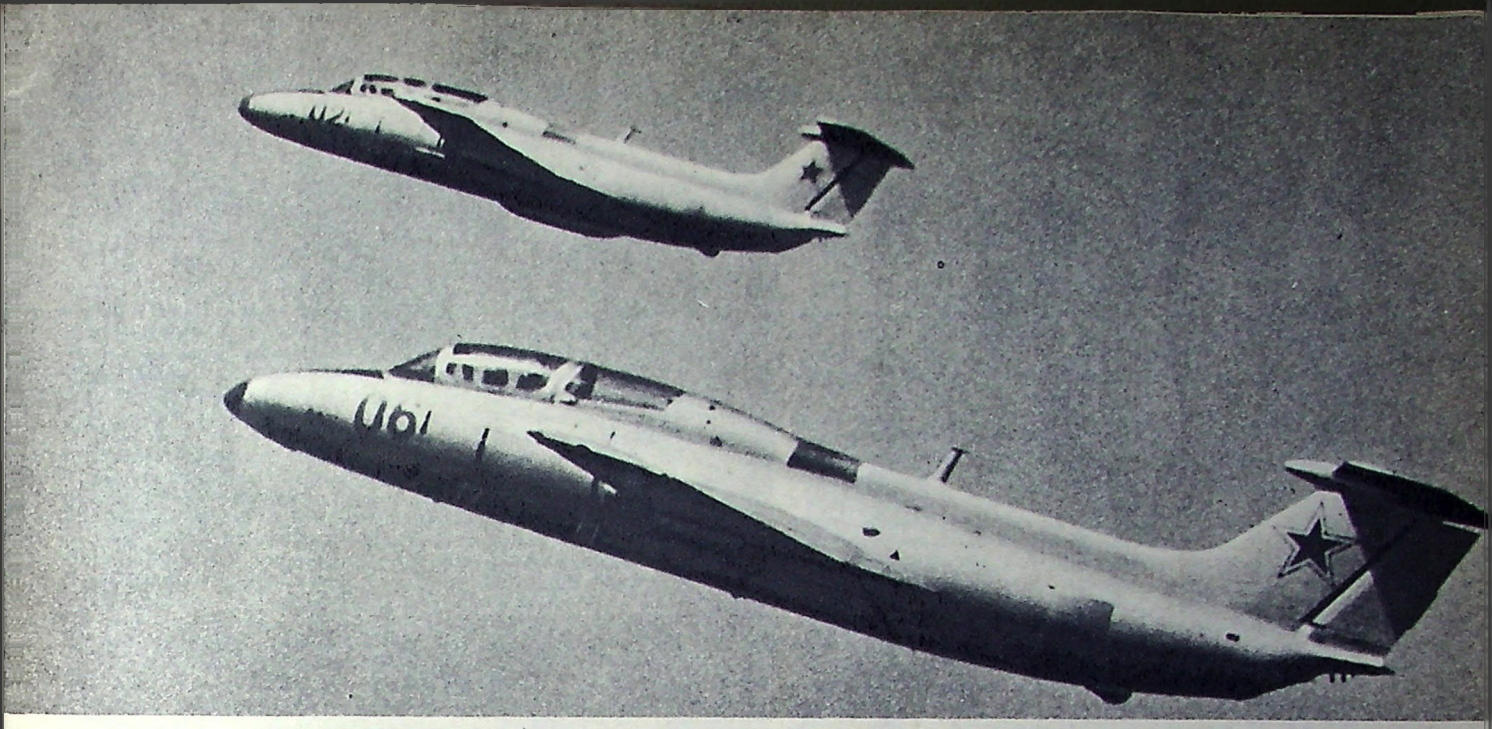


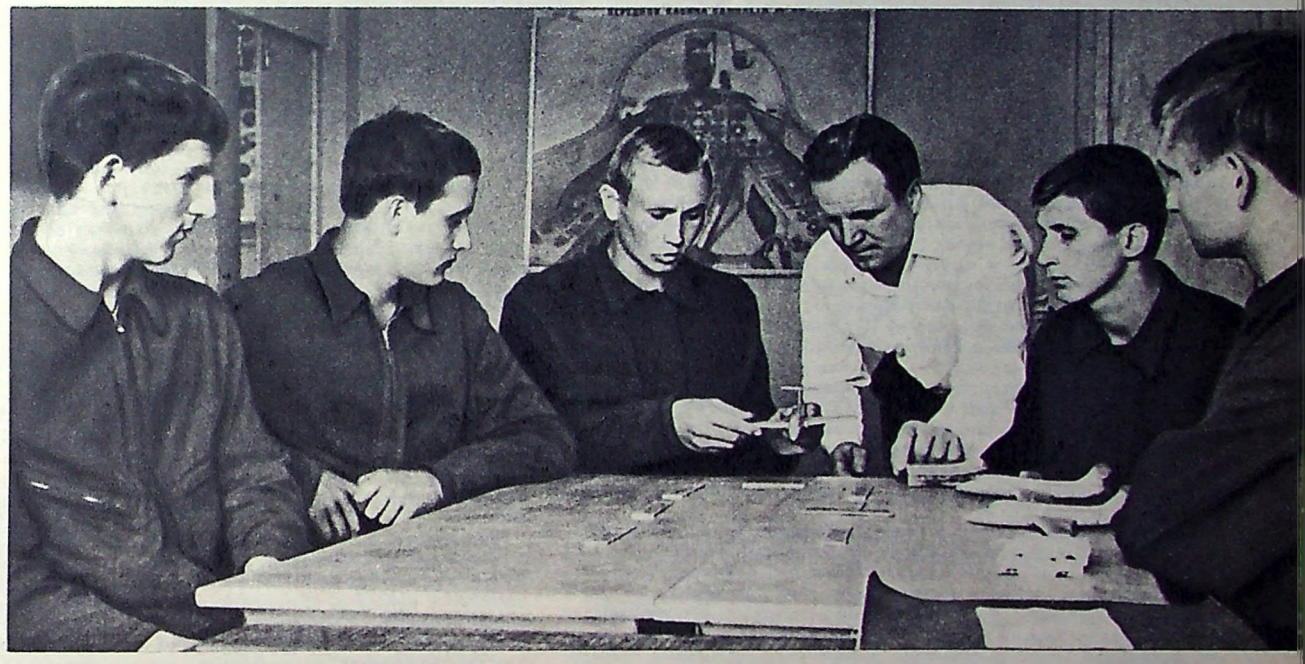

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

· · · ОКТЯБРЬ · 10 · 1972





Летный день Курского аэроклуба насыщен до предела. Открывают его парашютисты. Их поднимает в воздух на Ан-2 инструктор-летчик парашютист кандидат в мастера спорта Н. Бочкова (вверху слева).

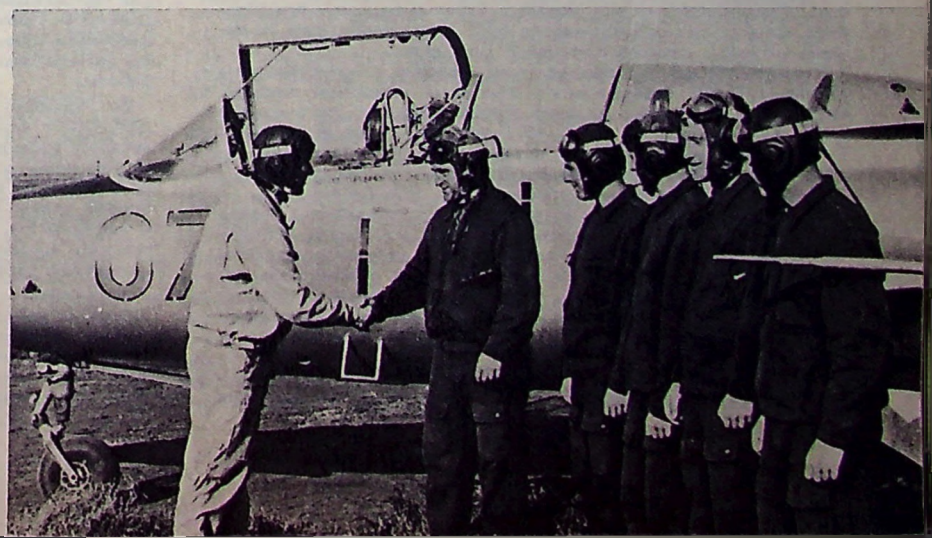
Рано поднимаются и спортсмены-летчики. Пока одни проходят тренаж в кабине самолета (верхний снимок), другие занимаются на спортплощадке. Перед началом полетов каждая летная группа выстраивается впереди своего самолета. Хорошо усвоенное задание — гарантия того, что оно будет выполнено четко. И вот самолеты — в воздухе.

После летного дня спортсмены собираются в классах предварительной подготовки, чтобы подвести итоги, получить очередное задание. На снимке показано одно из таких занятий. Слева направо: А. Гуторов, А. Ачкасов, слесарь М. Рыженков, инструктор-летчик П. Иванов, слесарь В. Ходоревский и строитель И. Карачевцев.

Начальник клуба Е. Лебедев поздравляет командира звена Е. Васюкова с началом самостоятельных полетов спортсменов.

(Репортаж из Курского аэроклуба на 19-й стр.).

Фото Э. ГЛАДКОВА



# ДОЛГ КАЖДОГО ИЗ НАС

Коммунистическая партия неустанно заботится об усилении обороны страны. Принятые за последние годы меры позволили существенно укрепить мощь и боеспособность Вооруженных Сил, обеспечить их современной боевой техникой и хорошо подготовленным пополнением.

Принятый пять лет назад, в октябре 1967 года, новый Закон СССР «О всеобщей воинской обязанности» явился крупным шагом в деле военного строительства Советского государства. Он привел в полное соответствие с современными требованиями о защите страны всю систему подготовки советских людей к службе в Вооруженных Силах. Закон внес ряд принципиально новых положений в порядок выполнения этой почетной обязанности каждым советским гражданином. В духе ленинского завета о всеобщем военном обучении народа Закон установил обязательную военную подготовку для всей молодежи.

Как известно, Закон возложил на оборонное Общество важную государственную задачу: готовить из числа призывников специалистов для Вооруженных Сил, активно участвовать в организации начального военного обучения молодежи. Эта задача стала одним из главных направлений практической деятельности ДОСААФ. Ее важность еще раз подчеркнута в приветствии Центрального Комитета КПСС VII Всесоюзному съезду Общества: «Предметом особой заботы ДОСААФ, как надежного помощника и резерва Вооруженных Сил, и в дальнейшем должна быть подготовка молодежи к военной службе».

За пять лет, истекших со дня принятия Закона о всеобщей воинской обязанности, организации ДОСААФ под руководством партийных органов, при помощи местных Советов депутатов трудящихся, командования и политорганов воинских частей значительно расширили и усовершенствовали подготовку специалистов для Советской Армии и Военно-Морского Флота. По сравнению с 1967 годом, число призывников, обучающихся в ДОСААФ, возросло к концу 1971 года почти на 70 процентов, а число клубов, школ и других учебных организаций — на 40 процентов. Половина призывников оканчивает учебные организации ДОСААФ с отличными оценками.

Командиры соединений, частей и кораблей с удовлетворением отмечают, что воспитанники учебных организаций Общества, в том числе и аэроклубов, быстрее входят в строй, овладевают сложной боевой техникой, становятся умелыми воинами. Армейская жизнь дает немало примеров, когда на полевых занятиях, крупных учениях и маневрах питомцы клубов ДОСААФ после кратковременной подготовки действуют образцово. Это — убедительное свидетельство значительного вклада оборонного Общества в дело укрепления боевой мощи Вооруженных Сил СССР.

Успешно осуществляется в стране начальное военное обучение молодежи. В настоящее время оно проводится в значительной части средних общеобразовательных школ, училищ профтехобразования, средних специальных учебных заведений и охватывает большую часть призывной молодежи. На учебных пунктах, созданных на предприятиях, в колхозах и учреждениях, начальное военное обучение проходят 75 процентов юношей. Большинство из них успешно сдает нормативы Всесоюзного физкультурного комплекса ГТО. Расширяется сеть военно-спортивных лагерей призывной молодежи.

Как отмечалось на проведенном недавно Министерством обороны СССР совещании по вопросам начальной военной подготовки молодежи, задания правительства по организации этого важного дела в 1968—1971 учебных годах выполнены. Повсеместно накоплен опыт военного обучения, создана необходимая учебно-материальная база. Немалая заслуга в этом принадлежит комитетам и организациям ДОСААФ.

1972 год — год полного и повсеместного введения в стране начальной военной подготовки. Это большая и трудоемкая работа. Если за прошедшие 4 года начальная военная подготовка была введена в 60 процентах школ и других учебных заведений, то в нынешнем учебном году — в оставшихся 40 процентах. Только в Российской Федерации она вводится в нескольких тысячах школ, значительная часть которых находится в сельской местности.

Седьмой Всесоюзный съезд ДОСААФ подчеркнул в своих решениях, что все дело обучения и воспитания призывников в учебных организациях Общества должно служить формированию у них высоких морально-боевых качеств, необходимых будущим советским воинам. На это направлена и военно-патриотическая работа, проводимая первичными организациями ДОСААФ. Дело чести комитетов, организаций, актива оборонного Общества — обеспечить дальнейшее улучшение подготовки молодежи к службе в Вооруженных Силах Союза ССР.

Необходимо повысить качество учебных занятий, улучшить политическую, специальную, физическую и психологическую подготовку будущих воинов. Надо еще до призыва на военную службу настойчиво формировать у молодых людей высокие нравственные качества: любовь к Родине, готовность свято оберегать ее рубежи, смелость, мужество, дисциплинированность, воспитывать юношей на романтике воинского подвига.

Все эти требования целиком относятся к аэроклубам ДОСААФ, которые по славной традиции, родившейся много лет назад, готовят пополнение для авиации и воздушнодесантных войск. День ото дня повышать качество обучения авиационных специалистов — такова первоочередная задача, над которой должны настойчиво работать все учебно-авиационные организации ДОСААФ в наступающем новом учебном году.

По-прежнему актуальна для авиационных учебных организаций ДОСААФ борьба за четкую безаварийную работу. В основе ее, как известно, лежат высокая дисциплина, организованность, исполнительность. Руководители, постоянный состав аэроклубов должны повседневно, а не от случая к случаю, заниматься организацией внутреннего порядка, следить за неукоснительным соблюдением правил летной службы, особенно в период напряженных полетов.

Серьезные успехи в борьбе за высокую дисциплину возможны лишь в том случае, если преподаватели, инструкторы и другие работники аэроклубов сами служат во всем примером будущим летчикам. Активными помощниками руководителей учебных авиационных организаций призваны быть штабы аэроклубов. Их долг совершенствовать организацию летного дня, создавать условия для повышения качества обучения, обеспечения внутреннего порядка, исключающего нарушения учебной, летной и трудовой дисциплины.

Сейчас в аэроклубах ДОСААФ, как и во всем оборонном Обществе, широко развернулось социалистическое соревнование за достойную встречу 50-летия образования СССР. Возросший политический подъем работников авиации ДОСААФ направлен на то, чтобы еще выше поднять качество обучения авиационных специалистов, повсеместно обеспечить безаварийную работу, пополнить ряды мастеров авиационного спорта.

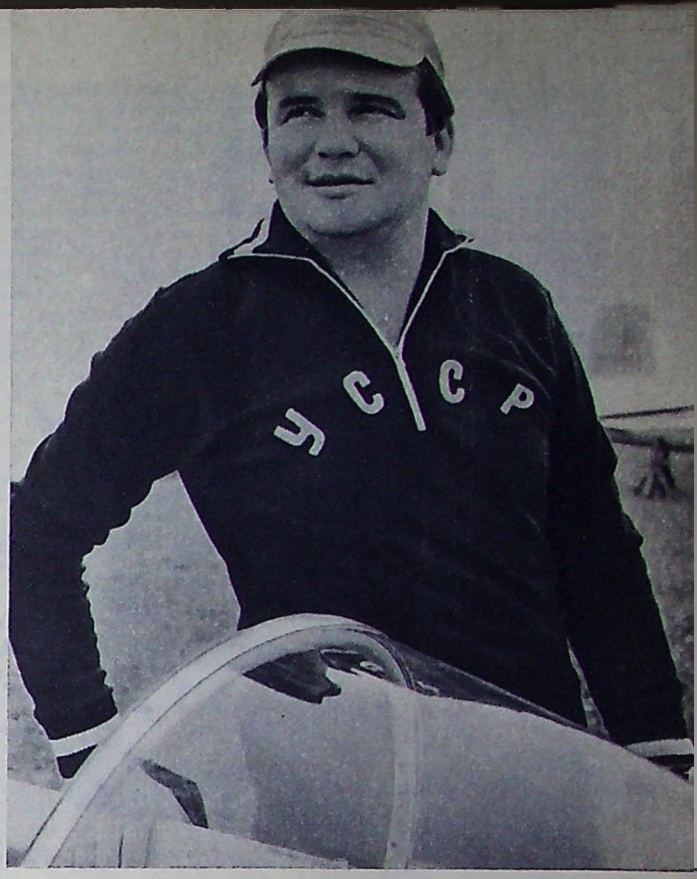
Обязанность вышестоящих комитетов ДОСААФ — настойчиво повышать у работников аэроклубов ответственность за порученное дело, добиваться, чтобы наши клубы стали на деле опорными пунктами в пропаганде основ авиационных знаний среди населения и прежде всего молодежи. Одно из действенных средств — заслушивание отчетов руководителей аэроклубов на заседаниях президиумов соответствующих комитетов ДОСААФ. Практика показывает, что подобные отчеты — эффективная форма контроля, помогающая устранять недостатки, изучать опыт учебно-воспитательной и оборонно-массовой работы.

Все большее значение приобретает совместная работа ДОСААФ с комсомолом и профсоюзами по военно-патриотическому воспитанию подростков. Организации и клубы нашего Общества должны активно участвовать в проведении военно-спортивных игр «Зарница» и «Орленок», походов по местам боевой славы, в деятельности клубов и школ юных летчиков и космонавтов, в поисках «красных следопытов», шире практиковать встречи молодежи с ветеранами войны и другие оправдавшие себя формы оборонно-массовой работы.

Дальнейшее претворение в жизнь Закона о всеобщей воинской обязанности — дело каждой первичной организации, каждого аэроклуба ДОСААФ, долг каждого из нас. Этот благородный патриотический труд еще больше укрепит оборонную мощь нашей социалистической Родины, боевую готовность ее Вооруженных Сил.



Абсолютная чемпионка СССР Э. Лаан.




Абсолютный чемпион СССР Ю. Амочкин.

# БОЛЬШИЕ СКОРОСТИ

## *34-й чемпионат страны по планерному спорту*

50 ЛЕТ СССР

В первой половине августа в Орле состоялся 34-й лично-командный чемпионат страны по планерному спорту, посвященный 50-летию образования СССР.

В соревнованиях приняли участие десять сборных команд республик, городов Москвы, Ленинграда и четыре коллектива, представлявших различные ведомства — Министерство гражданской авиации, Министерство авиационной промышленности, Министерство высшего и среднего специального образования и организатора соревнований — Центральный спортивный планерный клуб. Трое спортсменов выступали в личном первенстве.

Полеты проводились на планерах «Бланик» в одноместном варианте. Среди участников было 6 мастеров спорта международного класса, 9 перворазрядников, остальные — мастера спорта. Половина парителей имела высшее образование, средний возраст участников — 31 год, причем разница между самым молодым и пожилым спортсменом составила 21 год.

Нынешнее первенство страны характерно острой конкуренцией, которая уже с первых упражнений развернулась между признанными асами, успешно защищавшими честь советского планеризма на чемпионате мира, и молодыми пилотами. Уровень мастерства участников соревнований заметно возрос. Доказательство тому — высокие результаты. Успеху чемпионата сопутствовала и хорошая погода, позволившая без напряжения разыграть шесть упражнений.

3 августа 44 «Бланика» пересекли стартовую линию. Спортсменам предстояло выявить сильнейших в полете по 311-километровому треугольнику Орел — Архангельское — Ливны — Орел. Нижний уровень облаков уже к 12 часам дня достиг 1500 м, а к исходу полета превысил 2500 м, средняя скороподъемность в этот день была около 3 м/сек, встречались потоки и до 5 м/сек.

На переходах между восходящими потоками стрелки планерных «спидометров» редко опускались ниже 140 км/час. Несмотря на отсутствие моторов, «Бланики» мчались, образно говоря, по-самолетному. Результаты розыгрыша упражнения превзошли все ожидания. Финишную черту в этот день пересек 41 планерист. Двадцать девять из них развили на дистанции гонки среднюю скорость более 70 км/час, причем пятнадцать человек пролетели маршрут со скоростью более 75 км/час.

Победу в упражнении и первую золотую медаль чемпиона завоевал молодой инженер из Литвы Альгимантас Рачунас (80,1 км/час). На втором месте в мужском зачете был его товарищ по команде Витаутас Шлюмба (79,6), на третьем — представитель команды РСФСР Евгений Шварц (79,4).

Среди женщин лучшего результата достигла капитан команды Казахстана Валентина Кузнецова (79,57 км/час). За ней следуют Светлана Коваленко из Белоруссии (78,08) и литовская планеристка Регина Гармуте (77,9). Нельзя не заметить, что результаты призеров в женском зачете почти не уступают мужским достижениям.

На следующий день проводился полет на скорость по маршруту Орел — Красная Заря — Орел. Общая протяженность дистанции гонки составила 204 километра. Едва планеристы начали взлетать на буксире, появились первые вспышки кучe-



Чемпионка СССР в полете по 311-км треугольному маршруту В. Кузнецова.

вых облаков, нижняя кромка которых достигала 2800—3000 м. Как и в предыдущий день, максимальная скороподъемность в потоках была 4—5 м/сек. Это позволило добиться высоких результатов.

Наибольшую среднюю скорость на дистанции развил мастер спорта Лев Пархомцев (команда Министерства гражданской авиации) — 81,5 км/час. На втором месте Леонид Пилипчук (Молдавия) — 80,5 на третьем — Юрий Амочкин, выступавший в личном зачете, — 76,6.

У женщин финиш оказался «золотым» для Людмилы Клюевой (Молдавия). В судейских протоколах зафиксирована средняя скорость ее полета — 80,4 км/час. «Серебро» завоевала Тамара Загайнова — 78,2 км/час (ЦСПК), «бронзу»—Екатерина Голенко — 76,1 км/час (УССР).

Неожиданным стал финал третьего упражнения. Как ни парадоксально, но эту 100-километровую треугольную спринтерскую дистанцию смогли полностью преодолеть лишь 13 участников, да и скорости здесь, вопреки обыкновению, были весьма скромные, хотя метеоусловия дня позволяли сделать большее. Полеты проходили почти при полном отсутствии кучевых облаков и довольно ощутимом ветре. Многие планеристы, находившиеся под гипнозом успехов двух предыдущих дней, не сумели вовремя перестроиться, проявили неосторожность. Иначе ничем не объяснишь вынужденной посадки таких опытных мастеров безмоторного полета, как Иллара Линка, Альберта Дурнова, Марины Африкановой, Регины Гармуте и других.

Чемпионом по упражнению стал, до этого мало кому известный, днепропетровец Юрий Амочкин. Его результат — 60,07 км/час. Серебряную медаль завоевал дебютант всесоюзных соревнований Леонид Васьков (РСФСР), бронзовую — перворазрядник Владимир Суфиев (Казахстан).

Среди женщин лучшей оказалась Людмила Клюева (Латвия). За ней следуют Эда Лаан (Эстония) и Нина Курдюкова (Москва).

Уже не первый раз на чемпионате страны встречаются две Людмилы Клюевы. Одна из них выступает за команду Молдавии, вторая за команду Латвии. Обе они мастера спорта и имеют на своем счету не одну спортивную победу.

Следующий летный день состоялся 10 августа. Разыгрывался скоростной полет по 210-км треугольному маршруту Орел — Верховье — Малоархангельск — Орел. Полностью дистанцию прошли 32 человека. Как и в предыдущие дни, было сухо, предполагалось позднее развитие облачности с высокой нижней кромкой. Веря прогнозу, планерная карусель долго кружила над аэродромом, ожидая улучшения погоды, но время работало против планеристов. Наконец они один за другим стартуют и уходят в голубую даль.

Спортсмены собираются группами, помогая друг другу отыскивать спасительные термики в безоблачном небе. Стали появляться и отдельные облака. Темп гонки начал возрастать. Возле первого поворотного пункта, куда на отметку почти одновременно пришла большая группа «Блаников», находилось большое кучево-дождевое облако. С одного края его уже свисала полосатая стена дождя. Парители устремились под переднюю солнечную сторону облака, надеясь найти интенсивный восходящий поток, но кроме резких периодических бросков ничего не встретили. А Михаил Винокур — опытный белорусский спортсмен, зайдя с фронта, на высоте 900 м попал в такую «яму», что его потянуло вниз со скоростью до 17 м/сек. Наблюдатели с земли отметили, что планер летел «хвостом вперед». Уже со скошенного поля Михаил с завистью смотрел на удаляющихся в двухкилометровой высоте товарищей.

Лучший результат дня показал тренер сборной команды страны Валентин Юрьев. Время его полета — 3 часа 7 минут 29 секунд, скорость 67,2 км/час. Второй результат у Евгения Руденского (УССР), третий снова у Юрия Амочкина, который еще больше закрепился на позициях лидера.

Вновь отличилась Людмила Клюева (Латвия), выигравшая вторую подряд золотую медаль (скорость 62,6 км/час). За ней следуют Тамара Загайнова и Марина Африканова (РСФСР).

11 августа разыгрывалось очередное скоростное упражнение — полет до цели с возвращением на старт. Спортсменам предстояло долететь до города Ливны и вернуться в Орел. Длина маршрута равнялась 220 км. На первом отрезке пути дул свежий встречно-боковой ветер. Небо было чистое, безоблачное, хотя сила восходящих потоков порой достигала 3—5 м/сек. Лидеры старались выманить остальных участников на маршрут, надеясь использовать их для обозначения невидимых восходящих потоков. С этой целью велись ложные радиоразговоры, предпринимались обманные старты. Так или иначе, но ожидание «свечек» на маршруте привело к общему опозданию со стартом. Однако в дальнейшем планеристы боролись с большим азартом. Ни встречный ветер, ни отсутствие облаков, надежных ориентиров, не снижали пыла спортсменов.

Ввинчиваясь спиралями в небо почти на трехкилометровую высоту, планеры начинали круто скользить в направлении заветного поворотного пункта. Но вот и он позади. Некоторые спортсмены не выдерживают стремительного темпа гонки, навязанной лидерами, и начинают отставать. Появились сообщения о преждевременных посадках, но их немного. На аэродром своим ходом прибыли 32 «Бланика».

Лучшее время показал Витаутас Шлюмба — 2 часа 59 минут 32 сек. Всего девять секунд проиграл ему Альберт Дурнов (УССР). Третий призер москвич Юрий Кузнецов пролетел всю дистанцию за 3 часа 3 мин. 14 сек. Среди женщин победу одержала Тамара Загайнова (Орел) — 3 час. 13 мин. 58 сек., второй результат у Екатерины Голенко (УССР). Снова в числе призеров мы видим и Люду Клюеву (Латвия), занявшую третье место, что позволило ей выйти в лидеры по сумме многоборья. Всех интересовало — выдержит ли она до конца трудную роль лидера?

12 августа. Последний летный день. Разыгрывается шестое упражнение — двойной пролет по 100-км треугольнику. На небе хорошие кучевые облака, но участники опять не торопятся. Они внимательно вслушиваются в эфир в надежде получить информацию о стартовавших соперниках.

Наконец небо над аэродромом пустеет, но не надолго. Едва скрылся планер, стартовавший последним, как на отметку заходит первая машина, успешно преодолевшая половину пути. В августе дни укорачиваются быстро и облака живут недолго. Эту простую истину многие вспомнили слишком поздно. Потоки к вечеру начали угасать, облака растаяли, лишив большинство спортсменов возможности финишировать на аэродроме. Изо всех сил они пытались наскрести сотни, даже десятки метров высоты в то время, как в начале дня не торопились использовать мощную подъемную силу нагретого у земли воздуха.

Наилучшим образом провел эту гонку мастер спорта международного класса Юрий Кузнецов. Полет по упражнению занял у него 3 часа 6 минут 25 секунд. Вторым оказался Иллар Линк (Эстония), на третьем месте — Николай Болдырев (Москва).

Рывок на финише в многодневном планерном марафоне совершила эстонка Эда Лаан. Ей, единственной из всех участниц, удалось в последний день преодолеть всю дистанцию. У самого аэродрома приземлилась Регина Гармуте (Литва). Всего полкилометра пути уступила ей Марина Африканова (РСФСР).

Всех волновала судьба командного первенства. До пятого упражнения в командном зачете бессменно лидировали эстонцы, затем инициатива перешла к шедшим за ними по пятам украинцам. В заключительный день чемпионата двое из трех членов украинской команды не прилетели на аэродром, в то время как команда Эстонии прибыла на финиш в полном составе. После скрупулезных подсчетов стало ясно: им не удалось отыграть у соперников буквально несколько секунд. Снова (в который раз) хрустальный кубок ЦК ВЛКСМ будет зимовать в Киеве.

В этом заслуга Альберта Дурнова, Екатерины Голенко и, в первую очередь, капитана команды Евгения Руденского. Две последующие ступеньки в командном зачете заняли соответственно коллективы Эстонии и Литвы. Среди ведомственных команд с первого до последнего упражнения лидировало трио в составе Тамары Загайновой, Анатолия Коваля и Николая Ланцова. Этой команде, представлявшей Центральный спортивный планерный клуб, вручен кубок ЦК ДОСААФ.

Звание абсолютных чемпионов СССР 1972 года присвоено Юрию Амочкину (Днепропетровск) и Эде Лаан (Эстония). И если имя талантливой планеристки, одержавшей в последние два года победы на крупнейших соревнованиях, широко известно, то о победителе среди мужчин следует сказать несколько слов.

Перед началом чемпионата предположение о том, что он может оказаться в числе победителей, могло вызвать лишь иронические улыбку. Да и сам Амочкин, вероятно, не помышлял о столь крупном успехе. И вот теперь, когда он стал явью, мы снова вглядываемся в турнирную таблицу и убеждаемся: да, успех Юрия — неожиданность, но отнюдь не случайность. Новый абсолютный чемпион страны доказал это стабильностью своих полетов во всех упражнениях.

Вспоминается случайно услышанный у итоговой таблицы разговор между Е. Руденским и А. Дурновым. Тогда они смело планировали секунды, которые надо отыграть у лидировавшего Амочкина и по всему было видно: Руденский не сомневался в своей окончательной победе и основным своим соперником считал Юрия Кузнецова. Но их расчетам не суждено было осуществиться. Так бывает всегда, когда в ряды сильнейших вихрем врывается новичок.

Надо отдать должное Е. Руденскому и Ю. Кузнецову. Хотя в первом упражнении они и показали очень посредственные результаты, но затем проявили большое спортивное мужество, напористость и добились права подняться соответственно на вторую и третью ступени по итогам многоборья.

Среди женщин большую серебряную медаль завоевала Людмила Клюева (Молдавия), бронзовую — Тамара Загайнова (ЦСПК). Кубки, учрежденные журналом «Крылья Родины» за лучшие результаты по сумме двух последних упражнений, вручены Юрию Кузнецову и Тамаре Загайновой.

Переходящий кубок Генерального авиаконструктора О. К. Антонова за победу в упражнении — «скоростной полет по 300-километровому треугольнику» — получил А. Рачунас.

Итак, всесоюзные старты мастеров безмоторного полета завершены. Результаты их радуют. Они стали приятным отголоском успешного выступления нашей сборной на чемпионате мира. Нельзя не отметить и возросший уровень штурманской подготовки парителей, их тактический рост. Заметно уменьшился в сравнении с прошлыми годами разрыв между лидерами и спортсменами, занявшими последние места в таблице.

Вызывает недоумение положение о соревнованиях 1972 года, резко ограничившее количество планеристов, выступавших в личном первенстве. Нельзя также не упрекнуть руководителей некоторых авиаспортклубов, по вине которых, из-за небрежного оформления летных книжек, перспективные молодые спортсмены не были допущены к участию в чемпионате. Такая участь постигла, например, серебряного призера прошлогоднего первенства в многоборье Владимира Панафутина (Днепропетровский клуб).

Августовские старты чемпионата еще раз показали одно из узких мест в организации судейства наших соревнований. Высокий потолок восходящих потоков, достигавший 2500—3000 м, не всегда мог быть эффективно использован из-за необходимости снижения на поворотных пунктах до 1000—1300 м. Применение метода фотографирования позволило бы снять ограничения по высотам в момент пролета поворотных пунктов и намного повысить спортивные результаты.

В целом следует отметить атмосферу доброжелательности и дружбы, царившую на прошедших соревнованиях. В этом, прежде всего, заслуга работников Центрального спортивного планерного клуба и судейской коллегии. Ежедневно утром на короткие совещания собирались руководители команд. Они участвовали в коллективном решении всех вопросов, связанных с соревнованиями. Эта практика себя вполне оправдала. Четкая работа судейского аппарата, возглавляемого судьей всесоюзной категории А. Дорошенко (Молдавия) и главным секретарем Г. Дымовым (Ленинград), практически исключила ошибки в подсчетах. Впервые команды получали ежедневно отпечатанные бюллетени о ходе соревнований. Судьи были строги и, одновременно, справедливы. Результат такой работы налицо: во время соревнований не поступило со стороны участников ни одного протеста.



В воздухе соперники, на земле — друзья (слева направо): И. Шибаев (Москва), И. Линк (Таллин), Л. Назарчук (Ровно), В. Весминьш (Лиепая), С. Коваленко (Гомель).
Фото И. РАВИНОВИЧА (ТАСС)

**А. КОВАЛЬ,**
**мастер спорта**

**ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ ПО СУММЕ МНОГОБОРЬЯ**

**Женщины:** 1. Э. Лаан (Эстония) — 4994 очка. 2. Л. Клюева (Молдавия) — 4945, 3. Т. Загайнова (ЦСПК) — 4801, 4. Л. Клюева (Латвия) — 4753, 5. Р. Гармуте (Литва) — 4644, 6. С. Коваленко (Белоруссия) — 4618, 7. М. Африканова (РСФСР) — 4401, 8. Е. Голенко (Украина) — 4063, 9. А. Зуева (МВССО) — 3538, 10. В. Кузнецова (Казахстан) — 3441, 11. В. Желтова (МГА) — 2987, 12. Н. Курдюкова (Москва) — 2814, 13. Т. Анцеловнч (МАП) — 2651, 14. Л. Назарчук (личн. перв.) — 2115.

**Мужчины:** 1. Ю. Амочкин (личн. перв.) — 5119, 2. Е. Руденский (Украина) — 4985, 3. Ю. Кузнецов (Москва) — 4946, 4. В. Юрьев (личн. перв.) — 4418, 5. И. Линк (Эстония) — 4280, 6. В. Шлюмба (Литва) — 4216, 7. А. Дурнов (Украина) — 4182, 8. И. Шибаев (МВССО) — 4055, 9. Л. Пилипчук (Молдавия) — 3960, 10. Е. Африканов (МАП) — 3948, 11. А. Тяптин (Эстония) — 3938, 12. В. Суфиев (Казахстан) — 3886, 13. Л. Васьков (РСФСР) — 3477, 14. В. Берманис (Латвия) — 3455, 15. В. Чубиков (МВССО) — 3430, 16. А. Коваль (ЦСПК) — 3410, 17. А. Рачунас (Литва) — 3401, 18. М. Винокур (Белоруссия) — 3400, 19. В. Алехин (МГА) — 3393, 20. Л. Пархомцев (МГА) — 3349, 21. Е. Шварц (РСФСР) — 3335, 22. В. Весминьш (Латвия) — 3279, 23. Н. Волдырев (Москва) — 3127, 24. А. Беляков (Белоруссия) — 3098, 25. Н. Ланцов (ЦСПК) — 3093, 26. Н. Солодовников (Молдавия) — 3015, 27. Е. Федотов (Казахстан) — 2565, 28. В. Соболев (Ленинград) — 2314, 29. А. Крохин (Ленинград) — 1994, 30. О. Чуйко (МАП) — 1388.

# ПОБЕДА СОВЕТСКИХ ГОНЩИКОВ

◆

ФИНЛЯНДИЯ:
ЧЕМПИОНАТ МИРА
ПО АВИАМОДЕЛЬНОМУ СПОРТУ

◆

В июле в столице Финляндии разыгрывалось лично-командное первенство мира по кордовым моделям. Его оспаривали команды 20 стран, в том числе основные претенденты на призовые места — спортсмены Италии, США, Чехословакии и ФРГ. Официальным выступлениям предшествовали тренировки, которые, как и чемпионат, проходили на городской площади, огражденной переносными щитами (одновременно работали все три старта).

Приемка моделей, особенно гоночных, велась тщательно. Скрупулезно измерялся объем топливных баков, проверялось соответствие модели — полукопии самолета и т. д. Модель Тимофеева, например, не была зарегистрирована, так как на ней отсутствовал киль (стабилизатор не имел угла V) и, кроме того, глаза пилота-манекена находились ниже контура фюзеляжа, то есть не было переднего обзора. Пришлось тут же устранить все эти погрешности.

### В ФИНАЛЕ ОПЯТЬ СОВЕТСКАЯ ТРОЙКА...

Старт гоночных моделей, как наиболее спортивный, вызвал повышенный интерес зрителей и участников. По сравнению с прошлым первенством значительно возросла техническая подготовка гонщиков. Они оснастили свои модели механизмом принудительной остановки двигателя, правда, не все смогли тактически правильно использовать это сильное средство достижения успеха. Все без исключения применили систему автоматической заправки, стеклопластиковые винты. В подавляющем большинстве вес моделей колебался в пределах 600—650 г, а у наших составлял всего 450—480 г, что значительно улучшало динамические характеристики. Мгновенный запуск, высокая скорость, пролет достаточного количества кругов — все это отличало модели советской команды.

Спортивная борьба началась запусками, которые прошли посредственно и не дали высоких результатов. В четвертой тройке приняли старт спортсмены ФРГ, США и Великобритании. Американцы хорошо подготовились к финской встрече (у себя дома занимались гонками на 1000 кругов). Пролетев ровно 33 круга, модель совершила первую промежуточную посадку. Снова мгновенный запуск, и преодолены еще 33 круга. Модель опять в воздухе. Однако на 99 кругу двигатель остановился. С одним планирующим кругом экипаж Ходкинс—Мколум показал высокий результат — 4 мин. 26 сек.

В шестой тройке стартовали наш экипаж в составе механика Онуфриенко и пилота Шаповалова и спортсмены Швеции и Болгарии. Онуфриенко первым выпустил модель в воздух, обогнав на круг оба экипажа. Гонка проходила спокойно, пилоты не суетились, не создавали друг другу искусственных помех. По команде механика Шаповалов выключил двигатель на 33-м круге, а на 34-м Онуфриенко поймал модель, заправил, завел двигатель—и вновь она в воздухе.

Через 33 круга пилот выключил двигатель, но механизм остановки сработал нечетко. Сделан лишний планирующий круг — потеряно 5—7 секунд. Однако все обошлось благополучно. Онуфриенко лишь трижды касался винта. В итоге — 4 мин. 20 сек. (Одно предупреждение получил экипаж).

В седьмой тройке выступали двукратные чемпионы мира Стоктон—Джелик (США), Плоциньш—Тимофеев (СССР) и Станчев — Иорданов (Болгария). Первыми взлетели модели наших гонщиков, затем США и Болгарии. Пилоту Плоциньшу было нелегко. Американец мешал ему пилотировать, толкал левой рукой, убегал из центра круга, но подобного рода приемы не помогли. Правда, режим работы двигателя модели Тимофеева — Плоциньша все же сбился, двигатель перегрелся. Тем не менее наш экипаж выиграл — 4 мин. 30 сек. У американцев — 4 мин. 48 сек., болгарских спортсменов — 5 мин. 54 сек. В десятой тройке стартовал третий американский экипаж, показавший 4 мин. 54 сек.

И вот, наконец, тринадцатая тройка: Краснорутский — Крамаренко и спортсмены Италии и Швеции. Противники не очень сильные. Наши гонщики сравнительно легко преодолели базу — 4 мин. 16 сек.

Во втором туре от советской команды выступал только экипаж Тимофеев—Плоциньш, хотя необходимости в этом не было. Модель прошла базу с двумя промежуточными заправками — 4 мин. 13 сек. Тимофеев лишь трижды коснулся винта, все запуски начинались от одного удара по винту.

После предварительных полетов в полуфинал вышли три экипажа от команд СССР и Чехословакии и по одному от США, Дании и Италии. В первой тройке: Трнка—Дражек (ЧССР), Пензо—Марини (Италия), Крамаренко—Краснорутский (СССР).

Вот Краснорутский первым выпускает модель и начинает отсчет 100 кругов. У него преимущество в запуске, скорости и в пройденной дистанции (чехословацкие и итальянские спортсмены понимают, что им не выиграть и поэтому особо не заботятся о тактических приемах). Обе промежуточные заправки прошли без потерь. Показав 4'16", наш экипаж обеспечил себе место в финале. Пилот Крамаренко не имел ни единого предупреждения.



Команда советских гонщиков — чемпион мира 1972 года. Слева направо: В. Крамаренко, Б. Краснорутский, чемпион мира К. Плоциньш, тренер Ю. Сироткин, чемпион мира В. Тимофеев, В. Онуфриенко и В. Шаповалов.
Фото Э. ГЛАДКОВА

Во второй полуфинальной тройке: Вотипка—Комурка (ЧССР), Плоциньш—Тимофеев (СССР), Ходкинс — Мколум (США). Все американские спортсмены, свободные от стартов, пришли на помощь своим гонщикам. Тимофеев — Плоциньш выигрывают и этот поединок — 4'18", у гонщиков Чехословакии — 4'51", у американцев — 4'52".

Третий полуфинал: Шаповалов — Онуфриенко (СССР), Ривольд — Гесшентер (Дания), Шафлер — Кодитек (ЧССР). Модели взлетели одновременно. Постепенно начинает сказываться преимущество в скорости у наших спортсменов. Вот модель пролетела 36 кругов и Шаповалов сделал 5—6 обгонов. Первая промежуточная заправка прошла без потерь. Но модель преодолела только 32 круга. Второй промежуточный старт так же очень оперативный, но двигатель заглох на 98-м круге. Поскольку к этому моменту Шаповалов имел два предупреждения, лететь два круга с неработающим двигателем было рискованно. Онуфриенко поймал модель, дозаправил ее и выпустил. Наш результат—4'35", у датчан—4'54", у спортсменов Чехословакии — 5'08".

Вновь, как и два года назад, все три советских экипажа вышли в финал. Не-



обходимо отметить, что на протяжении всех поединков 4—5 раз тщательно промерялись баки моделей.

Советские гонщики готовятся к финалу: в их распоряжении около четырех часов. Краснорутский — Крамаренко и Онуфриенко — Шаповалов ограничились тренировочными полетами. Тимофеев — Плоциньш поставили на модель другой двигатель, который обеспечивал прохождение моделью без заправки свыше 40 кругов. Они нацеливались на четыре промежуточные заправки вместо пяти. Непосредственно перед финалом правом тренировочного запуска воспользовались только Краснорутский — Крамаренко. Остальные от этого отказались.

И вот долгожданная команда: «Старт!». Первой поднялась модель Онуфриенко — Шаповалова, при взлете она коснулась винтом земли и винт стал на 20 мм короче. У Краснорутского—Крамаренко был недогрет двигатель, модель пришлось посадить и после регулировки двигателя выпустить ее. Время потеряно. Вперед вырвались Тимофеев — Плоциньш и Онуфриенко — Шаповалов. Модель Онуфриенко—Шаповалова из-за подломанного винта проигрывала в скорости, но впереди слишком большая дистанция и могли возникнуть самые неожиданные ситуации. Тем временем Тимофеев—Плоциньш уверенно уходили вперед. Краснорутский — Крамаренко постепенно сокращали разрыв с экипажем Онуфриенко — Шаповалов, тем более, что в конце базы двигатель на модели последних сильно перегрелся и скорость упала.

**Гонщики В. Тимофеев — К. Плоциньш отлично преодолели базу, все промежуточные заправки выполнили без потерь и показали лучший результат — 8'30". Б. Краснорутский — В. Крамаренко — вторые — 8'47", на третьем месте — В. Онуфриенко — В. Шаповалов — 9'12".**

**В командном зачете: 1. СССР — 12'50", 2. ЧССР — 13'53", 3. США — 14'03".**

Наши авиамоделисты-гонщики с честью выдержали экзамен на мировом первенстве. Хладнокровие, сила, выносливость, высокое мастерство принесли им победу.

## В ВОЗДУХЕ ПИЛОТАЖНЫЕ МОДЕЛИ

Теперь о старте пилотажников. За первенство боролись 29 спортсменов. Соревнования проходили по новой системе, суть которой заключается в следующем. Все спортсмены в течение двух дней совершали по два квалификационных полета. 15 участников, показавших лучшие результаты в одном из двух полетов, выходили в финал. В третий день соревнований дважды выступали финалисты.

Личный зачет финалистов определяется по сумме двух финальных полетов, нефиналистов — двух квалификационных. В командный зачет у финалистов входят два лучших результата из четырех, у нефиналистов — два квалификационных полета.

На чемпионате демонстрировалось много полукопий отличной отделки. Все пилотажные модели были оснащены глушителями, они снижали шум, но ухудшали динамические характеристики двигателя. Двигатели не реагировали на положение модели в воздухе, весь полет проходил на постоянной скорости и в целом восприятие пилотажа было не таким, каким хотелось бы. Существенно снизилось количество больших моделей. Преобладали корда не очень большой длины — 18—19 м и система трехколесного шасси с носовым колесом. Однако из-за неважного покрытия кордодрома далеко не всем удавалось хорошо выполнить взлет и посадку. Видимо, шасси должно быть трехколесным с носовым колесом и с предельно мягким торсионом, чтобы исключить подпрыгивание модели в случае неровного покрытия кордодрома.

Окончательный состав пилотажного жюри был утвержден непосредственно на чемпионате. В него вошли: Сироткин (СССР) и арбитры от Чехословакии, Финляндии, Франции и США.

Перед началом официальных стартов были оценены два тренировочных полета и выработаны единые принципы оценки. Основные из них: взлет совершается после 4—5-метровой пробежки и набор высоты заканчивается над местом старта; высота горизонтального полета — 1,2 — 1,8 м; горизонтальные фигуры выполняются в створе, не превышающем угол 90°. Все без исключения фигуры должны быть плавными и четкими, радиусы углов разворота модели не выше 1,5 м, посадка с горизонтального полета в течение одного круга.

Открыл соревнования Ескилдсен (Дания). Первому стартовать всегда тяжело, и это полностью ощутил датский спортсмен. Он получил всего 2220 очков. Спортсмен сборной СССР Е. Кондратенко пилотировал третьим, он выполнил комплекс с незначительными погрешностями и набрал 2380 очков. В борьбу вступает американец Пхелпс, модель которого приспособлена для полета против часовой стрелки, комплекс оценен в 2575 очков. В первом туре ровно выступили спортсмены Чехословакии, у которых на вооружении были модели конструкции Габриша — «Супер-мастер».

Плоциньш стартовал четырнадцатым — 2602 очка. Вслед за ним — Гиезеки (США), пилотажные фигуры его модели растянуты, углы большие, но тем не менее полет оценили очень высоко — 2782 очка. Габриш (Чехословакия) — набрал 2746, чемпион мира 1970 года американец Вервага — 2640. У Еськина — 2624 — пятое место.

После второго дня состязаний наши спортсмены занимали такие места: Кондратенко — 4-й (2652), Еськин — 6-й (2624) и Площиньш — 10-й (2602 очка). У Площиньша не вошла в зачет посадка модели, поэтому результат оказался хуже, чем в первом туре. В число финалистов вошли также по три спортсмена США и Чехословакии, остальные команды представляли один или два участника.

В финале первым из наших спортсменов выступил Еськин — 2721 и 2769 очков. В первом финальном запуске был срыв у американца Гиезеки. Он несвоевременно запустил двигатель, долго регулировал его режим на земле, и ему не хватило топлива для выполнения двух перекрещивающихся восьмерок — 2640 очков. Большая нагрузка выпала на долю Площиньша (он участвовал и в командных гонках). Тем не менее ровно выполнил пилотаж — 2699 и 2700 очков. Пришла очередь Кондратенко. Видимо, он слишком волновался и не совсем удачно выступил. Кондратенко с 4-го места переместился на 15-е.

Высокие результаты показали чехословацкие пилотажники.

Титул чемпиона мира сохранил за собой Вервага (США) — 5841. За ним Габриш и Юреско (Чехословакия) — 5666 и 5599... 7-й — Еськин — 5490, 10-й — Площиньш — 5399, на 15-м месте Кондратенко — 5186 очков. Командный зачет: 1. США—16774, 2. ЧССР—16728, 3. СССР—16217 очков.

### НА СКОРОСТНОМ СТАРТЕ

В классе скоростных моделей лидеры определились задолго до начала официальных стартов. Это были итальянцы, имевшие на моделях мощный двигатель «Росси-15». Спортсмены четко работали на старте. Интересно, что ручку управления на вилку они ставили по специальной команде. Модель Дучи, например, была оборудована устройством для остановки двигателя. При неудовлетворительном режиме пилот дергал за нижнюю корду и двигатель выключался. Таким образом в течение одной попытки он успевал сделать 4—5 взлетов. Помощники быстро засекали скорость на 5—10 кругах и потом в зависимости от результатов подавали пилоту команду ставить ручку на вилку или нет. Двигатель «Росси-15» входит в режим без дополнительных усилий со стороны пилота. Распределение горючего происходит через вал. Поскольку трубопровод в таком случае удлиняется, используется давление в бак, которое берется с заднего конуса резонансной трубы. Это давление меньше, чем в картере, поэтому снижается пульсация в подаче топлива. Правда, такая система питания сложная. Пилотов обслуживали, как правило, 4—5 механиков, в том числе конструктор двигателя Росси. Винты, используемые на итальянских моделях, имеют такие характеристики: диаметр — 150; шаг — 195—205 (винты на моделях наших спортсменов 150×165). Все участники (кроме итальянца Ричи и советских спортсменов) использовали двигатели «Росси-15».

Весьма показательно, что на чемпионате Италии модели 8 спортсменов развили скорость выше 240 км/час. А результат чемпиона мира 1970 года — 240 км/час — на нынешнем первенстве был только девятым.

Уже после первого тура итальянцы прочно захватили лидерство: Дучи — 246 км/час, Ларчер — 244; Ричи — 233 км/час (на тренировках достигали 260 км/час). В дальнейшем они соревновались только между собой. У Дучи — двигатель «Росси-15», у Ричи — «Супер-Тигр», специально подготовленный для чемпионата.

Наши спортсмены в первом туре показали свою лучшую скорость и в дальнейшем не смогли ее улучшить. Байдалинов — 237 км/час, Бурцев — 232 и Наталенко — 226 км/час. У американцев — 237, 228 и 0.

Во втором туре итальянцы еще дальше уходят вперед. Американец Шутте (у него в первом запуске 0), показывает 243 км/час. После его выступления советская команда со второго перемещается на третье место.

В последней попытке реальную возможность увеличить скорость имел Байдалинов, но он допустил тактический просчет: не поставил ручку на вилку в тот момент, когда модель летела со скоростью свыше 240 км/час. У Наталенко вышел из строя основной двигатель. Бурцев делал все возможное, чтобы улучшить результат, но это ему не удалось. После удачного полета Лензена из ФРГ — 247 км/час — наша команда с третьего переместилась на четвертое место.

Итоги личного зачета: 1. Дучи (Италия) — 252 км/час, 2. Ричи (Италия) — 251, 3. Лензен (ФРГ) — 247, 4. Ларчер (Италия) — 244. 12. Г. Байдалинов (СССР) — 237 км/час. 15. С. Бурцев (СССР) — 232. 20. В. Наталенко (СССР) — 226 км/час. Командный зачет: 1. Италия — 747 км/час, 2. США — 722. 3. ФРГ — 696. 4. СССР — 695.

Прошедший мировой чемпионат показал, что по-прежнему советские гонщики сильнейшие в мире. Отрадно, что у наших ведущих спортсменов есть достойная смена — перспективные молодые экипажи. Пилотажники, наконец, сдвинулись с традиционного шестого места и переместились на третье. А вот скоростники, хоть и прибавили в командном зачете, по сравнению с 1970 годом, 35 км/час (1970 — 660 км/час, 1972 — 695 км/час), откатились со второго командного на четвертое место. Резкое повышение скорости полета модели — это проблема № 1. Будем надеяться, что в очередном чемпионате советские скоростники будут достойными конкурентами сильнейшим зарубежным спортсменам.

**Ю. СИРОТКИН,**
**заслуженный мастер спорта,**
**старший тренер сборной**
**команды СССР**
(спецкорр. «Крылья Родины»)
Хельсинки—Москва

# Впереди большая работа

**Недавно во Франции неподалеку от Марселя на базе авиационной школы в Салон-де-Прованс состоялся очередной — седьмой чемпионат мира по высшему пилотажу. В нем приняли участие лучшие спортсмены-летчики. Представительную делегацию направил на чемпионат Советский Союз. В нее вошли спортсмены, большинство которых ранее уже завоевали признание на соревнованиях как внутри страны, так и за рубежом. Старший тренер — заслуженный тренер СССР К. Нажмудинов.**

**Корреспондент журнала «Крылья Родины» обратился к руководителю делегации Д. И. Чумичеву с просьбой ответить на вопросы, связанные с подготовкой и проведением чемпионата.**

**— Наших читателей интересуют не только результаты этой ответственной встречи, но и то, как советские летчики готовились к ней.**

— Вполне уместный вопрос. В конце концов любое выступление спортсмена зависит от того, насколько серьезно он к нему готовился, как были организованы тренировки, их систематичность. Когда это касается летчиков, то важное значение имеют самолеты, на которых они летают.

**БЕСЕДА**
**с руководителем советской делегации на VII чемпионате мира по высшему пилотажу**
**Д. И. ЧУМИЧЕВЫМ**

◆

После шестого чемпионата, на котором, как известно, мы заняли второе место, сборная команда значительно обновилась, особенно это относится к мужчинам. Мы отобрали для тренировок семь молодых спортсменов из разных клубов. В сочетании с опытными пилотами, учась на их примере, молодежь могла внести свой вклад в общее дело. В какой-то мере это оправдалось, но часть молодых, не имея достаточной закалки, не выдержала напряженных тренировок и отсеялась.

К нашему большому сожалению, мы не смогли создать непрерывности в подготовке сборной. Получилось так, что только летчики начинали входить, как говорится, в спортивную форму, как кончался срок сборов и они разъезжались по своим клубам, где иной раз теряли навыки, приобретенные в команде.

Влияла на совершенствование мастерства спортсменов и разнотипность самолетов, на которых они тренировались. То это были «Зет-326», то Як-18А, то Як-18ПМ. К тому же налет оказался небольшим, поскольку мы экономили ресурсы самолетов.

Основная нагрузка пришлась на последние 3—4 месяца перед чемпионатом. С большим напряжением занима-



Команда СССР (слева направо) В. Лецко, К. Нажмудинов (старший тренер), Л. Морохова, Л. Леонова, И. Егоров, А. Пименов, С. Савицкая, З. Лизунова, В. Голдобина.
Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА

лись летчики. За короткое время пришлось отработать четыре упражнения.

В объективно сложившейся обстановке спортсмены сделали все возможное, чтобы успешно решить поставленные перед ними задачи. Генеральная репетиция, которая состоялась в Чехословакии на соревнованиях стран социалистического содружества, показала, что команда подготовлена вполне удовлетворительно и готова на равных сражаться со своими соперниками.

**— Как вы считаете — все ли правильно в принципах отбора в сборную команду?**

— Приобретенный нами опыт свидетельствует о том, что давно назрела необходимость по-новому подойти к комплектованию сборной. Основа — через соревнования: внутриклубные, зональные, республиканские, всесоюзные. Только в единоборстве можно установить, кто достоин войти в сборную. Но получилось так, что последние четыре года мы не могли придерживаться этого принципа. Дело в том, что на внутрисоюзных соревнованиях нет высшего пилотажа. Проводятся они без учета программы, принятой на мировых первенствах. Насколько это отрицательно сказывается на выявлении на местах способных спортсменов — ясно каждому летчику.

Массовость, массовость и еще раз массовость самолетного спорта — вот то основное звено, ухватившись за которое, мы сумеем добиться успехов, создать крепкий резерв, позволяющий черпать из него свежие, хорошо подготовленные и проверенные на деле кадры. При этом возникает здоровая конкуренция. А без нее неизбежны и элементы зазнайства и «звездная болезнь», когда спортсмен теряет чувство творческого, критического подхода к себе, своим способностям и возможностям. Мол, все равно меня никто не обгонит.

То, что я говорю о подготовке сборной, ее комплектовании, основано на объективном анализе. Постараемся в самый короткий срок сделать все возможное для того, чтобы в нашу сборную вошли перспективные, растущие спортсмены, достойные своих старших товарищей.

**— Расскажите о встрече на французской земле.**

— Свои самолеты Як-18ПС мы погрузили в Москве в разобранном виде в Ан-12. Несколько часов полета, и вот Франция. С первого до последнего дня пребывания мы чувствовали там постоянную заботу и внимание. Это относится как к официальным лицам, здесь прежде всего хочется отметить директора соревнований генерала Леона Кюффо, так и к местному населению, с которым приходилось встречаться. Доброжелательность, заботливость, добрые улыбки встречали нас постоянно.

Хорошие, деловые отношения сложились со всеми зарубежными делегациями. Никакой отчужденности. В свободное время встречались друг с другом, обменивались опытом.

На торжественном открытии и закрытии чемпионата советскую делегацию, во главе которой шла пятерка советских девушек, горячо приветствовали все окружающие. Наших спортсменов показывали по французскому центральному телевидению, устраивали передачи по радио, печать объективно информировала о ходе соревнований.

На закрытии чемпионата президент Международной авиационной федерации (ФАИ) г-н Фред Форрер подчеркнул активную роль представителей Советского Союза в различных комиссиях ФАИ по развитию авиационных видов спорта.

У всей советской делегации остались самые лучшие воспоминания о времени пребывания в гостеприимной Франции.

**— Кто участвовал в чемпионате? Изменились ли составы команд?**

— На соревнования прибыли команды из 11 стран: Советского Союза, Соединенных Штатов Америки, Англии, Франции, Чехословакии, Польши, Германской Демократической Республики, Федеративной Республики Германии, Испании, Швейцарии, Южно-Африканской Республики (один летчик). Австралийскую команду не допустили к участию в чемпионате в связи с тем, что ею не был внесен взнос, обязательный для всех. Всего на воздушную арену вышло 59 летчиков, в том числе 12 женщин, которые соревновались только на личное первенство.

Команды обновились примерно на одну треть.

**— Что вы можете сказать о подготовке зарубежных спортсменов? Какой опыт следовало бы перенять?**

— Уровень подготовки наших соперников самый различный. В лучшую сторону отличаются американцы, швейцарцы, французы, чехословаки, летчики Германской Демократической Республики. Качественно изменилась команда Швейцарии. По сравнению с прошлыми встречами ее рост довольно заметен. В целом — следует отметить возросшую профессиональную подготовленность летчиков. Если раньше срывы были до-

вольно частыми (нарушение последовательности при выполнении фигур, отклонение от оси пилотажа, выход из квадрата, нарушение высоты), то теперь такого рода нарушения были сведены к минимуму.

Большинство летчиков, в частности, американцы, имеют большой налет, доходящий до 10—15 тыс. часов. Они активно участвуют в национальных соревнованиях, где оттачивают свое мастерство. Во многом им помогают круглогодичные тренировки.

**— Как развернулась борьба на чемпионате? Из каких упражнений состояла его программа?**

— Всего выполнялось четыре упражнения. Три из них входили в полуфинал: обязательный известный комплекс, неизвестный и произвольный. По их результатам определялось командное первенство. 30 проц. мужчин и 50 проц. женщин, добившихся лучших оценок, разыгрывали финальное четвертое упражнение — произвольный комплекс.

Соревнования для нас начались неудачно. Бывший абсолютный чемпион мира заслуженный мастер спорта И. Егоров при выполнении фигуры высшего пилотажа «колокол» свалил самолет не вперед, а назад.

С самого начала недисциплинированно вел себя В. Пономарев. Не посчитавшись с указаниями тренера, он стал выполнять первый комплекс с высоты 850 м. Естественно, что высоты не хватило, пилотаж пришлось прекратить. Пономарев не смог войти в зачет для командного первенства.

Следует заметить, что поведение Пономарева на чемпионате было явно ненормальным. Он грубейшим образом нарушал спортивный режим, на что не раз ему указывали и руководители и спортсмены. В настоящее время Пономарев выведен из состава сборной. Решено ходатайствовать перед бюро Федерации авиационных видов спорта о лишении его звания мастер спорта СССР международного класса.

Приведя этот неприятный для нас случай, хочу подчеркнуть, что в целом наши спортсмены всем своим поведением, работой заслуживают самой высокой оценки. Отличный летчик и очень скромный человек, И. Егоров сумел найти в себе силы, чтобы после неудачного для него первого упражнения добиться в целом неплохих результатов и занять в многоборье пятое место. Быть бы ему вторично абсолютным чемпионом мира, но... при выполнении четвертого упражнения он перед началом комплекса забыл включить часы. 17 лишних секунд повлекли за собой 510 штрафных очков.

Похвалы заслуживает наша женская команда, выступавшая в таком составе: абсолютная чемпионка мира VI чемпионата заслуженный мастер спорта С. Савицкая, мастер спорта Л. Морохова, заслуженные мастера спорта Л. Леонова, З. Лизунова и мастер спорта В. Голдобина.

И несколько слов хотелось бы сказать о самом молодом участнике не только нашей команды, но и чемпионата — мастере спорта Викторе Лецко, впервые принявшем участие в крупных соревнованиях. Воспитанник Астраханского авиаспортклуба, он показал себя выдержанным бойцом, мастером высшего пилотажа. Несомненно, что Лецко — растущий летчик.

Теперь об итогах чемпионата. Звание абсолютных чемпионов завоевали представители американской команды 46-летняя Мэри Гаффней и Чарльз Хиллард. Серебряные медали по многоборью вручены советским спортсменам Л. Мороховой и мастеру спорта СССР международного класса А. Пименову. Чемпионами по упражнениям стали наши летчики Лизунова, Леонова и Пименов. В командном зачете первые пять мест распределились так: на первом месте команда США, втором — СССР, третьем — Швейцария, четвертом — Франция, пятом — Чехословакия.

Результаты личного первенства по упражнениям и многоборью можно увидеть из таблицы. В ней приведены данные о первых пяти местах среди женщин и мужчин.

Следует отметить работу технического состава, своевременно и умело готовившего самолеты к очередным вылетам. Хорошо справились со своими обязанностями судьи от Советского Союза Ю. Тарасов и А. Тырсин.

**— Расскажите, пожалуйста, о технике чемпионата. Какие самолеты представляют наибольший интерес?**

— Советские летчики выступали на самолетах Як-18ПС; спортсмены Чехословакии, Польши, Испании, Германской Демократической Республики — на «Зет-526 АФС «Акробат»; швейцарцы и представители Федеративной Республики Германии на «Акростар»; американцы на «Питц-Специаль» и французы на своем самолете «КАП-20».

Выделяется «Питц-Специаль». Легкий в управлении, он при выполнении фигур высшего пилотажа настолько стремителен, что совершенно не замечаются возможные мелкие недочеты.

Говоря о перспективах, связанных с созданием нового спортивного самолета, надо обязательно иметь в виду конструирование «спарки». Кстати говоря, все зарубежные самолеты, о которых здесь упоминалось, выпускаются также и в виде «спарки».

**— Чемпионат закончился, подготовку к очередной встрече, очевидно нужно начать немедленно. Что должно быть основным в подготовке?**

— Прежде всего надо ликвидировать сезонность. Это значит, что между сборами в своих клубах спортсмены должны тренироваться по программе, принятой для международных встреч. Хотя это и не так просто, но надо уже сейчас искать в авиационных клубах перспективных спортсменов.

Мы надеемся, что пройдет некоторое время, желательно небольшое, и наши авиационные конструкторы создадут спортивный самолет, отвечающий современным требованиям. А пока имеющиеся в наличии пилотажные самолеты надо закрепить за ведущими спортсменами по принципу: каждому летчику — свой самолет.

В заключение мне хотелось бы поблагодарить сборную команду за ее самоотверженный труд, принесший пятнадцать из тридцати двух почетных наград, разыгрывавшихся на чемпионате.

Впереди большая работа, и к ней надо приступать уже сегодня.

**РЕЗУЛЬТАТЫ ЛИЧНОГО ПЕРВЕНСТВА**

| | Место | Упражнения I | II | III | IV | Многоборье |
|---|---|---|---|---|---|---|
| Женщины | 1 | Гаффней — США 4156,9 | Гаффней — США 3502,1 | Лизунова — СССР 7072,5 | Леонова — СССР 2725 | Гаффней — США 17197,8 |
| | 2 | Морохова — СССР 4055,7 | Морохова — СССР 3488,6 | Гаффней — США 7053,8 | Морохова — СССР 2660 | Морохова — СССР 17123,5 |
| | 3 | Лизунова — СССР 3994,4 | Савицкая — СССР 3289,1 | Леонова — СССР 7031,5 | Савицкая — СССР 2625 | Леонова — СССР 16780,1 |
| | 4 | Леонова — СССР 3958,6 | Шоссер — ГДР 3129,5 | Морохова — СССР 6919,2 | Гаффней — США 2485 | Савицкая — СССР 16669,9 |
| | 5 | Савицкая — СССР 3848 | Салсбери — США 3114,4 | Савицкая — СССР 6919,2 | Лизунова — СССР 2460 | Лизунова — СССР 16622,9 |
| Мужчины | 1 | Суци — США 4285,6 | Суци — США 3675 | Хиллард — США 7147,8 | Пименов — СССР 2945 | Хиллард — США 17631,9 |
| | 2 | Томас — США 4284,2 | Пименов — СССР 3627,6 | Егоров — СССР 7131,2 | Кобрле — ЧССР 2785 | Пименов — СССР 17609,4 |
| | 3 | Побережный — США 4215,2 | Хиллард — США 3592,3 | Шолл — США 7003,8 | Тучек — ЧССР 2745 | Суци — США 17561,2 |
| | 4 | Хиллард — США 4196,8 | Егоров — СССР 3569,7 | Суци — США 6975,6 | Швейцер — Швейцария 2745 | Швейцер — Швейцария 17203,9 |
| | 5 | Пименов — СССР 4176 | Кобрле — ЧССР 3553,4 | Побережный — США 6963,9 | Кале — ГДР 2715 | Егоров — СССР 17157,2 |



# ВЛЮБЛЕННЫЕ В НЕБО

### ЗАМЕТКИ О РАБОТЕ АВИАСПОРТКЛУБА

После нашего отъезда из Чернигова прошло немало времени. А работники авиаспортклуба ДОСААФ, его спортсмены, влюбленные в небо, все ярче встают перед мысленным взором. Командир парашютного звена Иван Бородуха невысокого роста, крепко скроенный. Он уроженец здешних мест, свою речь пересыпает украинскими поговорками и пословицами. Строгий и душевный, требовательный и заботливый. К нему так и льнет молодежь.

Запомнился Николай Качан. С льняными волосами, есенинской прической и задумчивой улыбкой. Его сходство с поэтом земли рязанской поразительно. Увлекается стихами, хорошо рисует. И мы не удивились, услышав: «Ну, Есенин, почему молчишь?». Это спросил Александр Богаченко, начальник клуба, человек богатырского сложения. Он чуть прихрамывал тогда. На пятый день после травмы пришел на аэродром и руководил полетами.

— Не могу сидеть дома перед самыми сборами, — оправдывался Александр Федорович.

А вот серьезная и озабоченная Кононок. За активное участие в оборонно-массовой работе она награждена Почетной грамотой Президиума Верховного Совета УССР. Или кандидаты в мастера спорта Елена и Владимир Довгобород, породнившиеся в небе.

Много по-своему интересных людей в авиаспортклубе. Они еще молоды, как и их клуб, которому недавно исполнилось семь лет. Они разные по своим характерам, но объединяет их всех любовь к голубым просторам. Здесь выросло двенадцать мастеров спорта и шестнадцать кандидатов в мастера, установлено семь республиканских рекордов.

О парашютистах города рассказывают фотоальбомы. Один из них большой, хорошо оформленный, называется «История Черниговского авиаспортклуба ДОСААФ». В нем много фотоснимков, отражающих жизнь аэроклубовцев, с меткими и остроумными подтекстовками. Тут и рисунки, и стихи, и краткие итоги работы за год. Есть и вырезки из газет: корреспонденции и информации о делах спортсменов. Другой альбом — «Наши будни». Альбомы полюбились спортсменам, особенно новичкам: есть с кого брать пример, есть на кого равняться.

### ВСЕ НАЧАЛОСЬ С КРУЖКА

...Распластав крылья, у опушки леса стоит самолет. На его фоне фотообъектив запечатлел группу парашютистов. Их одиннадцать. «Это те, кто зачинал клуб», — гласит подпись под снимком. Спустя семь лет нам довелось встретиться с двумя из них: Виктором Лапшуком и Николаем Красильщиковым. Они приехали на прыжки. Сейчас Николай — лейтенант, Виктор — мастер спорта, в недалеком прошлом инструктор в Прилуках, а ныне работает в клубе.

◆

Вместе с ними наблюдаем, как молодые спортсмены спускаются под куполами парашютов. Вот приземлилась Галина Миненко. Она в прошлом году кончила школу, теперь работает на производстве и готовится поступить в институт. Вслед за ней точно в круге оказался Александр Иващенко из Нежинского технического училища, Нина Степаненко — фельдшер скорой помощи, Павел Шумей — студент педагогического института.

...Первый парашютный кружок на Черниговщине, положивший начало клубу, был создан в 1958 году. Его организаторы — Юрий Леоничев, ставший военным летчиком, рабочие музыкальной фабрики Владимир Вовк (сейчас он мастер спорта, учится в Волчанском авиационном училище летчиков ДОСААФ) и Александр Новиков, работница комбината синтетического волокна Галина Кононок, маляр ТЭЦ Ольга Гальчук из села Блистова, Вера Решодько, Геннадий Бондаренко.

Благодаря их энтузиазму, молодому задору рос кружок, росла его популярность. Уже в 1960 году в нем занималось более ста человек. Команда области впервые участвовала в республиканских соревнованиях сельских парашютистов. Ольга Гальчук стала чемпионкой УССР в одиночных прыжках на точность приземления.

В 1963 году был создан общественный клуб.

— Помещения для занятий ремонтировали сами, — вспоминает Красильщиков. — Перестилали полы, убирали перегородки, штукатурили, красили, делали тренажеры, наглядные пособия. Наш класс был признан лучшим на Украине. Строили и прыгали, писали и доказывали, что нам нужен свой областной клуб...

И добились. В начале 1965 года по ходатайству обкома партии здесь был открыт авиаспортклуб. Расширились возможности заниматься спортом, стали

На снимке: в родной стихии...
Фото Б. ВАСИНОЙ

проводить агитационные вылеты в города и села области.

За эти годы прошли первоначальное обучение тысячи юношей, многие из них стали разрядниками. Существенную помощь клубу оказывают Нежинское высшее военное авиационное училище летчиков, работники аэропорта ГВФ.

### АКТИВИСТЫ — ОПОРА КЛУБА

В Черниговском авиаспортклубе подготовлено более двухсот инструкторов-общественников. Это большая сила. Многие из них обучают молодежь в городах области, селах. Ежегодно в клубе проводятся для общественников сборы-семинары. Бросается в глаза и такая деталь. Любовь к авиационному спорту прививают здесь со школьной скамьи. Вот, например, общественный инструктор Виталий Мокрогуз. На его счету около двухсот прыжков. Руководил кружком в школе. В клуб он пришел в 1965 году еще десятиклассником-авиамоделистом. Строил на станции юных техников модели. Прыгал с парашютом. Активно участвовал в общественной жизни, его фотоснимки украшают альбомы и фотогазеты. Сейчас Мокрогуз служит в воздушнодесантных войсках.

Сегодня общественник, завтра — штатный инструктор — такой путь прошли почти все работники клуба. Многие способные спортсмены научились летать на самолете. Среди них Галина Кононок, Николай Чуприна, Владимир Вовк и Анатолий Малков. И уже будучи работниками клуба, Г. Кононок и А. Малков успешно закончили инструкторскую школу ДОСААФ.

Такая практика подготовки работников имеет большие преимущества. Проще решается жилищная проблема. Не наблюдается текучести. Хорошее знание местных условий, постоянное общение с молодежью позволяет инструкторам лучше строить воспитательную работу, умело подбирать «ключи» к сердцам юных.

«Фиксируй все мельчайшие ошибки спортсмена. Каждый из нас должен дать оценку работе товарища, видеть выполнение всего прыжка, чтобы быстрее научиться самому». Эту заповедь, записанную в альбоме, выполняет каждый парашютист. Наблюдать за прыжками товарища, сопоставлять оценки по каждому элементу, найти характерные ошибки вошло в привычку. А потом спортсмены самостоятельно или вместе с инструкторами по горячим следам устраняют ошибки, отшлифовывают на тренажной аппаратуре свои действия.

...На подвесной системе, укрепленной между двумя соснами, — Лена Довгоброд. Мастер спорта, рекордсменка мира и СССР Антонина Алимова вращает ее по кругу и тут же объясняет, как нужно работать руками и ногами, чтобы быстро выполнить в воздухе комплекс акробатических фигур.

— Я, видно, не научусь управлять своим телом, как вы, — говорит Лена.

— Ничего, научишься. Надо только до автоматизма отработать все действия. Старайся выполнять фигуры слитно, без пауз. Тогда и времени затратишь меньше. Попробуем снова...

Все прыжки проводить в виде соревнований — такое здесь правило. И его постоянно придерживаются. А на классификационные соревнования приглашаются спортсмены из Брянска и других городов. Стало своеобразным законом юбилейные прыжки превращать в праздники. Свой двухтысячный прыжок А. Алимова совершила на городской стадион в День Победы. Девятисотый прыжок Галины Кононок, помимо традиционных цветов, был отмечен выпуском специального номера «Боевого листка» со стихотворным поздравлением.

А вот для В. Лапшука на всю жизнь сохранилось в памяти, когда он, находясь под куполом парашюта, услышал в небе:

— Поздравляем тебя, Виктор, с рождением сына!

### ДОМ РОДНОЙ...

Вечер. Горит костер. Вокруг него на скамейках парашютисты. В ведре бурлит вода. Под звон гитары льется песня. Днем рыбаки клуба ездили в соседний колхоз, на реку. Вернулись с хорошим уловом. Будет уха. Над ведром «колдует» Наташа, жена Виктора Лапшука. Заядлый рыбак И. Бородуха дает последние «указания».

Уха удалась. Ели с аппетитом. Смех, шутки. Так уж повелось. И зимой, и летом в меню парашютистов — традиционная уха. Благо рыболовы свои есть. Славятся они в городе: не одним спортивным дипломом владеют. Команда в составе И. Бородухи, Н. Красильщикова, В. Каснера, В. Лапшука, В. Вовка и других неизменно занимает призовые места.

Спорт в почете. Есть команды лыжников, конькобежцев. Они тоже успешно меряются силами на городских и областных соревнованиях. Регулярно проводятся массовые лыжные и велосипедные прогулки, кроссы. Совет клуба приобрел десять пар лыж. Парашютисты увлекаются и гимнастикой. Заслуга в этом общественного физрука, отличного гимнаста В. Чайки — выпускника факультета физической подготовки пединститута. Аэроклубовцам на помощь пришел камвольно-суконный комбинат, который разрешил проводить занятия в своем спортивном зале.

А туристические походы, экскурсии по городу, коллективные посещения кино, выставок. Они сплачивают коллектив, объединяют. Полюбилась ребятам общественная библиотека, организованная в клубе.

Особенно запоминаются вечера, посвященные проводам спортсменов в армию, закрытию спортивного сезона с вручением подарков, сделанных своими руками, просмотром любительских кинофильмов, конкурсами на лучшее исполнение бальных и шуточных танцев.

Клуб стал для спортсменов вторым родным домом. И неудивительно, что многие, покинувшие его стены, приезжают сюда, пишут, советуются, радуются успехам своего коллектива.

Александр Меркулов прислал письмо своему инструктору из части, где несет военную службу. В письме он рассказывает о жизни воинов, празднике «Братство по оружию», во время которого он в числе семи лучших десантников совершил прыжок на стадион. Как и многие его одноклубники, сержант Меркулов скоро вернется в родной клуб. «О наших прыжках на точность приземления большой группой, буксировках, смене куполов в воздухе, о пирамидах, змейках и звездах расскажу, когда приеду».

Вернулись в свой клуб бывшие десантники Н. Качан, ныне студент филиала Киевского политехнического института, Н. Чуприна, В. Вовк, В. Довгоброд, В. Руденко, Г. Сурабко, Б. Румянцев, В. Боярченко. Все они продолжают заниматься авиационным спортом, обучают молодых прыжкам.

### РОЖДЕНИЕ ТРАДИЦИЙ

В годы войны мастер спорта Николай Дешевой прыгал с парашютом в тыл врага. Партизанил. Об этом рассказывается в одной из книг. Видимо, книга натолкнула бывшего начальника клуба Н. Дешевого на мысль провести соревнования парашютистов городов партизанской славы. Его поддержали. И вот в Чернигов в 1968 году приехали спортсмены Гомеля, Брянска и Киева. Затем состязания проходили в Брянске и Гомеле. На этот раз в них участвовали парашютисты Одессы и Минска.

Соревнования городов партизанской славы стали традиционными. В нынешнем году они будут проводиться в четвертый раз — в столице Белоруссии. Инициаторы этой встречи предлагают внести в программу много нового, интересного. Побывать в лесу во время соревнований на местах боев партизан, услышать рассказ парашютистов, принимавших участие в смелых рейдах по тылам врага. Получить в качестве премии-подарка книгу с автографами партизан. Да может быть и сами прыжки сделать более военизированными. Думается, что соревнования станут еще интереснее.

* * *

Так живут и трудятся парашютисты Черниговского авиаспортклуба ДОСААФ, влюбленные в небо. В этом году они стремятся работать еще лучше, добиться более высоких результатов, чтобы достойно встретить всенародный юбилей — 50-летие образования Советского Союза.

**С. КУДРЯВЦЕВ**

Чернигов

## Чемпионка в четвертый раз

В Днепропетровске состоялись республиканские соревнования планеристов Украины. В них приняли участие 33 спортсмена. Грозы, ливни и сильные ветры не позволили выполнить всей намеченной программы. Удалось совершить полеты только по 112- и 124-километровым треугольным маршрутам и полет в цель с возвращением на старт — 75×2=150 км.

Звание абсолютной чемпионки Украины четвертый раз подряд завоевала строгальщица Днепропетровского завода имени Карла Либкнехта мастер спорта Екатерина Голенко.

Среди мужчин абсолютным чемпионом республики стал инструктор Винницкого авиаспортклуба ДОСААФ Константин Лядышев.

В командном зачете первое место заняли планеристы Днепропетровска, второе — Винницы, третье — Ровно.

**Ю. СЫТНИК,**
**мастер спорта**

# ПЕРВАЯ МЕДАЛЬ

## ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО ПЛАНЕРНОМУ СПОРТУ

В югославском городе Вршац состоялся XIII чемпионат мира по планерному спорту, на котором выступили советские спортсмены. Большую серебряную медаль завоевал мастер спорта международного класса Е. Руденский. Наш корреспондент А. Винокуров попросил руководителя делегации А. Карабанова, старшего тренера В. Юрьева и спортсменов поделиться своими впечатлениями. Вот что рассказали они о сложной и интересной борьбе лучших парителей мира.

В чемпионате принимали участие 89 планеристов из 28 стран, в том числе Австрии, Аргентины, Англии, Австралии, Бельгии, Бразилии, Венгрии, Германской Демократической Республики, Голландии, Дании, Италии, Канады, Новой Зеландии, Норвегии, Польши, Советского Союза, США, ФРГ, Швеции, Швейцарии, Югославии, Японии и других стран.

Соревнования проводились по двум классам планеров — стандартному и открытому.

В стандартном классе размах крыла планера не должен превышать 15 м, в открытом он не ограничен.

Честь советского планеризма защищали мастера спорта международного класса киевлянин Евгений Руденский и москвич Юрий Кузнецов в стандартном классе и Иллар Линк из Таллина — в открытом. Первые двое летали на пластмассовых «АСВ-15», последний — на «Фебусе».

Состязания начались розыгрышем скоростного полета по 359-км замкнутому маршруту. Наши спортсмены в стандартном классе планеров показали удовлетворительные результаты. Руденский занял четвертое место, Кузнецов — четырнадцатое, Линк в открытом классе оказался на двадцать пятом.

Уже после первой пробы сил стало очевидно, что Линку придется не легко. Его «Фебус» уступал по своим летным качествам остальным машинам открытого класса. Летавшие на чемпионате новые парители «Нимбус-2», «АСВ-17», «Кестрель-19» и «Янтарь» имели аэродинамическое качество от 44 до 49, тогда как у «Фебуса» оно не превышает 40.

Улучшить свое положение в турнирной таблице можно было лишь за счет мастерства. Каждый летный день организаторы первенства мира назначали предельно сложные маршруты, которые в большинстве оказывались не под силу даже самым опытным спортсменам.

Во втором упражнении планеристам предстояло пролететь 456 км до цели. Вот что об этом полете рассказал Ю. Кузнецов:

— Маршрут Вршац—Битола проходил над горной местностью. В некоторых районах высота скалистых вершин превышала две тысячи метров. Можно было лететь в обход гор по долинам, но тогда значительно увеличивалась длина маршрута, а следовательно, повышалась вероятность проигрыша. Провели короткое «совещание» по радио с Руденским и Линком и решили рисковать — лететь через горы напрямую.

Вначале мы шли вместе, но при подходе к горам случилось так, что каждому из нас пришлось лететь самостоятельно.

Без привычки в горах чувствовалось как-то «неуютно». Ориентировка затруднена — кругом скалы, ущелья, пропасти. Отдельные хребты пересекал на высоте не более 20 м. Подлетишь к нему и думаешь: «Хватит высоты перетянуть его или нет?»

Наконец добрался до Скопле. Он вновь отстроился, и следов землетрясения в нем уже не заметно. Над городом набрал высоту две тысячи метров и пошел дальше. Впереди высокие горы, а над ними бушевала гроза. Вскоре кругом потемнело. Создавалось впечатление, что наступила ночь, хотя время подходило только к 6 часам вечера. Лететь дальше нельзя. Я развернулся на 180 градусов и стал искать площадку для посадки. Пролетев километров 15, внизу увидел маленькое скошенное поле. Его размеры не превышали 45 м в длину и 20 м в ширину. Лучшего ничего нет. Прикинул, — сесть можно, но расчет нужен абсолютно точный.

После приземления планер остановился в пяти метрах от деревьев. Вытер испарину со лба и вылез из кабины. Достал карту, подсчитал, — пролетел по прямой 356 км.

Через несколько минут по радио услышал голос Руденского. Он набирал высоту над Скопле. Женя хотел обойти грозу стороной, но этого сделать ему не удалось. Я сказал: «Лети ко мне», — и стал его ждать. Оттащил свой планер в сторону и по радио поддерживал связь с Руденским. Он прилетел минут через 20. Стали обсуждать, как вернуться на аэродром. За нами ехали автомашины с тележками. В горах радиосвязь с ними прекратилась, и наземные экипажи не знали, где мы находимся. Немало усилий потратили, чтобы отыскать друг друга. Встретились утром следующего дня. Во Вршац приехали поздно ночью.

Второе упражнение все наши планеристы выполнили удачно. Юрий Кузнецов и Евгений Руденский в своей группе поделили между собой первое и второе места.

Линк, пролетев 360 км, в открытом классе планеров занял 3-е место, пропустив вперед себя только чемпиона мира 1968 года американца А. Смита и его соотечественника рекордсмена мира Р. Джонсона. Оба они летали на более качественных планерах.

Неудача постигла советскую команду в третьем упражнении. Предполагался скоростной полет по треугольному маршруту, но из-за плохих метеоусловий ни один спортсмен до финиша не долетел. Очки начисляли за пройденное расстояние. В итоге Руденский оказался на 36-м месте, Кузнецов — на 35-м и Линк — на 28-м. Этот полет в значительной степени ухудшил их положение в турнирной таблице. Но они упорно продолжали борьбу. В очередном упражнении, когда разыгрывался скоростной полет по 214-км треугольному маршруту, Кузнецов и Руденский вновь показали хорошие результаты. Они заняли второе и третье места. Линк на 309-километровой дистанции сумел выйти только на двадцатое.



Серебряный призер чемпионата мира мастер спорта международного класса Евгений Руденский.
Фото И. РАБИНОВИЧА

Ход чемпионата омрачили трагическая гибель венгерского и канадского спортсменов и несколько тяжелых аварий.

В тот день метеорологическая обстановка для парящих полетов была чрезвычайно сложной. Кучевые облака быстро превращались в мощнокучевые. А потом засверкали молнии, разразилась гроза, пошел сильный дождь с градом. Венгерский спортсмен Л. Варкёзи, попав в такое облако, не смог его преодолеть. Он погиб, не долетев 40 км до аэродрома. Планер Х. Фосса из Германской Демократической Республики был так побит градом, что пилот едва совершил посадку. Шведский планерист А. Петерсон столкнулся с Д. Иннесом из Америки. Планеры были разбиты, пилоты спаслись на парашютах. При столкновении Д. Иннес поломал обе ноги. Падающие обломки попали в машину бывшего чемпиона мира А. Смита (США) и повредили ее. Совершая вынужденную посадку, он разбил свой планер. В этот раз в облаке одновременно набирали высоту около 50 планеров, и вероятность столкновения была очень велика.

Канадский спортсмен Вольфрам Макс, попав в сложную обстановку, хотел произвести посадку на шоссе. При столкновении с грузовой автомашиной он погиб.

В последний день предполагалось разыграть скоростной полет по треугольному маршруту, однако, неблагоприятная погода не позволила спортсменам достигнуть финиша. Упражнение было засчитано, как полет на дальность с проходом двух контрольных пунктов.

— Почти весь маршрут, — говорит Е. Руденский,—нам пришлось лететь в облаках, не видя земли. Ориентировка затруднялась. Над Белградом набрали высоту 4 тысячи метров. Казалось, ее хватит с избытком, чтобы долететь до финиша, оставалось всего 85—90 км. Но впереди стояла сплошная стена дождя. Скорость снижения резко увеличилась. Нам так и не удалось дотянуть до аэродрома. С Линком мы заняли в своих группах пятые места, а Кузнецов шестое.

Всего было разыграно в стандартном классе—6 упражнений, в открытом — 7.

Золотую медаль чемпиона мира в стандартном классе завоевал известный польский планерист Ян Врублевский, выступавший на новом пластмассовом планере «Орион». Большой серебряной медали удостоен Евгений Руденский. Третье место занял польский спортсмен — Франтишек Кемпка, летавший, как и Врублевский, на «Орионе».

В открытом классе чемпионом мира стал опытный шведский планерист Горан Акс («Нимбус-2»), на второе место вышел финский спортсмен Матиас Виитанен («АСВ-17»), на третье — поляк Станислав Клюк («Янтарь»).

Юрий Кузнецов, заняв восьмое место, вошел в первую десятку лучших планеристов мира.

Серебряная медаль, полученная Евгением Руденским, является первой медалью советских планеристов, завоеванной на чемпионате мира. Иллар Линк боролся самоотверженно и среди 51 участника занял 15-е место. Успешному выступлению нашей команды способствовала хорошая работа наземных экипажей.

Положение о чемпионатах мира предусматривает, что доставка планеров с места посадки на аэродром вылета производится своим автотранспортом. Для этих целей каждая команда должна иметь автомашины и специальные прицепные тележки, на которых перевозятся планеры в разобранном виде.

От того, как сработается наземный экипаж с пилотом, от их взаимодействия в значительной мере зависит успешное выступление каждого планериста в отдельности и команды в целом.

Нашим спортсменам помогали Альберт Дурнов, ездивший на чемпионат в качестве запасного пилота, Петр Лавриненко, Зенонас Бразаускас, Александр Ионушас, Пауль Юурма. Все они, планеристы со стажем, хорошо управляют автомашинами, легко ориентируются на местности и отлично знают технику. Особенно большую помощь пилотам оказывал А. Дурнов. Он по радио консультировал их о состоянии погоды, делал некоторые расчеты, обеспечивал необходимой информацией, разбирал и собирал планеры, заменял водителей автомашин.

Чемпионат в Югославии еще раз со всей очевидностью подтвердил, что одержать победу на самых крупных соревнованиях мира может только достаточно опытный, хорошо подготовленный спортсмен при наличии, конечно, современного высококачественного планера.

И в самом деле — Ян Врублевский летает 16 лет, чемпион мира 1965 года, неоднократный победитель крупных международных встреч. Выступал он на новом планере «Орион», построенном в начале лета этого года.

Горан Акс — планерист высокого класса, многократный участник чемпионатов мира и ответственных международных состязаний. Перед поездкой в Югославию в его распоряжение был предоставлен один из лучших современных парителей «Нимбус-2».

Но и этого мало. Необходимо, чтобы команда выступала в полном составе. Сейчас одному, без поддержки в воздухе бороться трудно. Летая с напарником, планерист всегда получает помощь от своего товарища и имеет больше шансов на победу. Иллар Линк у нас летал один и был поставлен в затруднительные условия.

Старший тренер команды В. Юрьев отметил, что техника пилотирования наших спортсменов отличная, однако, в подготовке команды имелись существенные недостатки. Вот уже много лет команда тренируется в тепличных условиях и не получает той большой летной нагрузки, которая бывает на чемпионатах. Случается, что на первенствах мира полеты проводятся непрерывно 7—8 дней и, естественно, в таких случаях физическая выносливость планериста, порой, решает успех дела.

Мы же подряд можем летать только три дня. Причем, если спортсмен где-то сел, то его забирает самолет-буксировщик, а не наземный экипаж, как это принято на чемпионатах. Из-за нехватки материальной части члены сборной команды иной раз летают не на тех планерах, на которых им предстоит выступать. Качество тренировки от этого страдает.

Немаловажную роль играет и опыт ответственных международных встреч, где спортсмен привыкает к турнирной борьбе, изучает своих соперников, подготавливает себя психологически. Руденский и Кузнецов участвовали в чемпионате второй раз, а Линк — впервые. Большинство же иностранных планеристов выступало на мировой арене от 4 до 10 раз. С этим нельзя не считаться. Опыт, приобретенный на чемпионате, не может заменить ни одна, самая хорошая тренировка дома.

Существенное значение в подготовке команды играет и знакомство спортсменов со страной — организатором чемпионата. В этом отношении достоин внимания опыт польских планеристов. Каждый раз, в какой бы стране ни проходил чемпионат, кто-то из членов команды, или несколько планеристов обязательно едут в эту страну, проходят там тренировку, а нередко участвуют в национальном чемпионате. Изучив рельеф местности, ознакомившись с климатическими особенностями, спортсмены уверенней летают на соревнованиях, что положительно сказывается на результатах.

О планерной технике мы уже говорили. Но даже экстра-планер без современного оборудования не принесет желаемого успеха. Теперь нельзя ездить на чемпионаты, не имея на планере кислородного оборудования. Спортсмены ФРГ, США, Польши, Финляндии и других стран набирали в облаках высоту до 7 тысяч метров. Нашим ребятам подниматься высоко без кислорода было трудно и рискованно. Поэтому борьба шла в неравных условиях.

Немаловажное значение имеют автомашины, тележки для планеров и их оборудование. Инженер группы Борис Сысоев отметил, что РАФ-977 хорош для езды по ровной дороге и в умеренных климатических условиях. Для горной местности и особенно в жару он не подходит. Современный РАФ необходимо дооборудовать и обязательно поставить двигатель от новой «Волги» (ГАЗ-24).

Очередной чемпионат мира состоится в Австралии в январе 1974 года. Времени осталось мало. Начинать готовиться к чемпионату надо немедленно.

---

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

◆

# Соревнования юниоров

В Польше состоялись очередные соревнования юниоров по планерному спорту. Победу одержал молодой планерист Познанского аэроклуба Януш Центка.

Вот уже много лет в Польской Народной Республике практикуется эта интересная форма смотра и выявления молодых талантов. Согласно положению, в состязаниях юниоров могут участвовать планеристы не старше 20 лет. Поэтому каждый аэроклуб старается подготовить своих представителей не только на всепольские соревнования первой Лиги (так называются республиканские состязания), но и на встречу юниоров. С молодежью ведется постоянная работа, ее постепенно приучают вести спортивную борьбу в воздухе.

Тренер национальной сборной команды Юзеф Данковский так оценил итоги выступлений юниоров:

— Несмотря на неблагоприятные, а порой и сложные атмосферные условия, соревнования в Лешно прошли успешно. Многие молодые спортсмены показали отличные результаты. Нашим ветеранам растет достойная смена. Мы имеем богатый резерв, из которого несомненно скоро вырастут новые чемпионы.

# Рекорд под облаками



Рекордсменка СССР мастер спорта А. Колачева.
Фото В. РУБАНА

7 августа 1972 года, в дни 34-го чемпионата СССР по планерному спорту, инструктор Центрального спортивного планерного клуба Александра Колачева решила выполнить попытку на побитие всесоюзного рекорда выигрыша высоты на двухместном планере. Заявка на такой полет была подана еще заранее.

Сборы были недолгими. Пассажиром к себе на «Бланик» Колачева взяла члена судейской коллегии Ирину Пилипчук. Установила два барографа и — на взлет. Самолет-буксировщик пилотировал Сергей Колачев (муж Шуры).

На высоте около 150 м спортсменка почувствовала, что планер попал в восходящий поток. Она произвела отцепку и ввела планер в спираль. Подъем небольшой — всего один метр в секунду.

— После отцепки, — рассказывала потом А. Колачева, — все свое внимание я сосредоточила на том, чтобы не потерять потока, не произвести преждевременной посадки.

Выпарила до 300 м. Поток усилился. Вариометр показывал 1,5 м/сек. С 600 м планер набирал высоту уже со скоростью 2 м/сек. Однако на 1800 м подъем прекратился. Осмотрела облака и сделала переход к одному из них. Под ним набрала еще тысячу метров, но этого было мало.

В стороне увидела более мощное облако, которое находилось в стадии формирования. Пошла к нему.., а оно не держит. Вместо подъема — снижение. Еще раз подтвердилось, что «жизнь» кучевого облака, под которым есть восходящие потоки, длится порой всего 10—13 минут. Надо скорей уходить.

Подлетела к только что вспыхнувшей курчавой шапке водяных паров. Планер встряхнуло. Стрелка вариометра показала подъем 2 м/сек.

«Бланик» поднялся на 3485 м. Сила восходящего потока иссякла, и я пошла на снижение.

Весь полет Александры Колачевой от взлета до посадки продолжался 2 часа 03 мин. Выигрыш высоты составил 3335 м, что на 335 м превышает прежний всесоюзный женский рекорд, установленный 8 лет назад москвичкой Изабеллой Гороховой.

Теперь на счету А. Колачевой три всесоюзных рекорда. В 1966 году, поднявшись на одноместном планере на высоту 5226 м, она установила сразу два рекорда — абсолютной высоты и выигрыша высоты — 4740 м.

Александра Колачева — воспитанница Пермского авиаспортклуба. Летать начала в 1958 году. После окончания инструкторской школы ДОСААФ уже 8 лет работает в Орле, в Центральном спортивном планерном клубе.

Десятки юношей и девушек с ее помощью обрели крылья, познали радость свободного полета над просторами Родины.

— Свой рекорд я посвящаю 50-летию образования СССР, — заявила А. Колачева. — Пусть капля и моего труда прибавится к всеобщему делу за достойную встречу знаменательного юбилея.

**А. ДМИТРИЕВ**

*Так растут патриоты*

# КРУЖКИ НА КАРТЕ

В том, что именно здесь, в давно заросшей яме, среди ольшаника возле хутора «Канюты» колхоза им. Суворова Тадайкского сельсовета лежит со времен войны самолет, сомнений не было.

То, что это советский самолет, подтверждала найденная красными следопытами во время первой разведки потускневшая табличка с выштампованными словами «Левый прицел». Опросили очевидцев: кратко их рассказы свелись к следующему.

В июле 1944 года (числа уже никто точно не помнит) из горящего самолета выбросился человек. Однако высота оказалась слишком малой, парашют не успел раскрыться, выпрыгнувший упал на клен возле соседнего хутора и погиб. А самолет врезался в землю там, где теперь яма...

Найденные в ней останки говорили о том, что экипаж самолета состоял из двух авиаторов. Значит версия о том, что погиб истребитель, отпала.

Предварительно определить тип самолета помогли фотоснимки боевых машин того времени. Мария Витола с соседнего хутора и другие очевидцы без колебаний указали на штурмовик Ил-2.

...Тяжелый ковш экскаватора с грохотом вгрызается в плотный слой глины, которая упорно сопротивляется желанию человека узнать тайну, хранимую ею долгие годы. Опытный экскаваторщик Емельян Скурахин действует быстро и аккуратно.

Вот уже раздается первое повелительное «Стоп!» руководителя красных следопытов М. Кобеца и виден взмах руки, останавливающий свержающий на солнце металл ковша. Первая найденная деталь!

Но определить тип самолета по ней еще нельзя. И ковш снова и снова вгрызается в землю до очередного «Стоп!», которое теперь раздается все чаще и чаще. Перемазанные глиной парни извлекают одну скорострельную пушку, затем другую. На свет появляется одна из лопастей винта, с пятиметровой глубины «выглядывает» довольно хорошо сохранившееся шасси.

Теперь уже можно твердо сказать: да, детали принадлежат самолету Ил-2. Это подтверждает и Петр Кузьмич Захаров, по инициативе которого, в сущности, и началась работа красных следопытов профессионально-технического училища № 33 по розыску имен летчиков, погибших во время войны в небе



ВСЕСОЮЗНАЯ КОММУНИСТИЧЕСКАЯ ПАРТИЯ (БОЛЬШЕВИКОВ)

Пролетарии всех стран, соединяйтесь!

ПАРТИЙНЫЙ БИЛЕТ

№ 6108264

Фамилия Репин

Имя и отчество Николай

Год рождения 1923

Время вступления в партию Октябрь 1943

Наименование организации, выдавшей билет политотдел 9 Авиадивизии Краснознаменного Балт. Флота

Личная подпись

М. П.

Партийный билет Николая Репина. Фото В. ЭВАЛДСОНА

Лиепайского района. А он-то, майор авиационно-технической службы в отставке, начавший войну в части военно-морской авиации у Лиепаи и окончивший ее на одном из аэродромов у «Курляндского котла», в самолетах разбирается.

— Они, — говорит Захаров следопытам, указывая на найденные броневые плиты, — надежно предохраняли двигатель, кабины пилота и воздушного стрелка от легкого противовоздушного оружия. Вот почему, когда «илы» на бреющем полете уничтожали фашистов из своих пушек, пулеметов и реактивными снарядами, поразить их противнику было не легко.

Итак, через 28 лет после гибели был найден еще один наш боевой самолет. Но этим выполнена лишь одна часть задания. Самое сложное еще впереди: выяснить имена погибших авиаторов, узнать их биографии. Только тогда красные следопыты смогут зачеркнуть на своей карте еще одно белое пятно.

* * *

Этой карты сегодня, пожалуй, не было бы, если бы жительница хутора «Рейни» Руцавского сельсовета Аустра Рейне не побывала в 1968 году в музее боевой славы Лиепайского дома офицеров флота и не рассказала его руководителям, что незадолго до конца войны, неподалеку от места, где она живет, упал горящий советский самолет.

Вскоре на хутор «Рейни» прибыли представители из Лиепаи. В их числе и знакомый нам уже Петр Захаров. По обнаруженным обломкам самолета он сделал заключение, что найден Ил-2.

Это известие появилось сначала в местной и республиканской, потом — через ТАСС — в центральной печати. Об этом сообщалось также по радио и в телевизионных передачах.

Вскоре в Лиепаю пришло письмо от бывшего командира 953-го авиаполка Сергея Добрых с точными координатами места гибели Ил-2.

Так стало известно, что погибший летчик капитан Петр Петрович Петров командовал эскадрильей, а рядом с ним похоронен воздушный стрелок Борис Распопопов.

А сколько еще неизвестных воздушных бойцов покоится в окрестностях Лиепаи? Кто они, герои суровых дней войны, чьи могилы долгие годы разыскивают их матери, жены, отцы, братья, сестры и дети? Эти и другие вопросы не давали тогда покоя ветерану авиации П. Захарову.

Как найти ответ? Нельзя же полагаться только на слепой случай. Тогда-то и появилась у него мысль об организованном поиске погибших самолетов, которая послужила началом благородного дела красных следопытов профтехучилища. Тогда-то на карте, где обозначена территория Руцавского сельсовета, и был поставлен первый черный кружок с эмблемой военных летчиков в центре, что означало — здесь погиб экипаж самолета.

Вскоре при первичной организации ДОСААФ был создан штаб красных следопытов, руководить которым поручили энтузиасту этого дела слесарю школы Николаю Филипповичу Кобец. И в этом выборе не ошиблись. Забегая вперед, отметим, что на недавнем республиканском смотре VI этапа похода по местам боевой славы ЦК ДОСААФ Латвийской ССР победителем признал первичную организацию ДОСААФ профтехучилища № 3.

Штаб следопытов начал действовать. На карте появлялись все новые кружки. Черные, голубые, красные — штурмовики, истребители, бомбардировщики. Сегодня их уже 23. Плюс 4 белых с эмблемой парашютиста.

Но кружки — это только начало большой кропотливой работы. Выяснить, что они скрывают, добиться, чтобы на карте не осталось ни одного «белого пятна» — такова задача следопытов.

И вот уже четвертый год они рассылают в разные уголки страны письма, разыскивают адреса ветеранов соответствующих авиационных частей и родственников погибших летчиков. Подбирают и сопоставляют полученные данные. Установлен также тесный контакт с редакциями газет, с местным корреспондентом ТАСС. Картотека следопытов непрерывно пополняется.

Много материалов накопилось, например, о Герое Советского Союза Александре Георгиевиче Курзенкове, который погиб буквально за несколько часов до конца войны. В картотеке следопытов хранится редкий снимок, на котором запечатлен момент, когда А. Курзенков в 1944 году в Куйбышеве принимает подаренный земляками истребитель. На этом самолете он и отправился в свой последний полет...

Выяснены первые детали и в биографии командира истребительного звена старшего лейтенанта Николая Кузьмича Репина. (Его Як-1 вместе с останками пилота был поднят 12 февраля нынешнего года). Чудом сохранился партийный билет летчика № 6108264, выданный политотделом 9-й авиационной дивизии Краснознаменного Балтийского флота. После появления известия об этой находке в печати первой откликнулась жена Репина, Лидия, проживающая в Ленинграде. Потом пришли сведения из Центрального военно-морского архива. Теперь известно, что в 1941 году 18-летним юношей Николай поступил в Ейское военно-морское авиационное училище. Успешно окончив его, он в 1943 году был направлен в 15-й истребительный авиаполк (с июня 1944 — 14-й гвардейский авиаполк). За короткое время был награжден двумя орденами Красного Знамени. Не вернулся с боевого задания 10 октября 1944 года...

В феврале нынешнего года следопыты получили первое сообщение о могиле неизвестного летчика на территории Бункского сельсовета. В то время о нем ничего не было известно, а сегодня уже можно проследить весь славный боевой путь командира эскадрильи истребителей Владимира Григорьевича Шмагайло: Харьковский аэроклуб; Чугуев — переквалификация с тихоходного По-2 на стремительный Як-3; бои на Северо-Западном фронте, в небе Белоруссии и Прибалтики; 16 сбитых вражеских самолетов — 14 «Фокке-вульфов-190» и два «Мессершмитта-109».

И последний вылет. 23 февраля 1944 года. Праздник. В 15 часов 15 минут боевая тревога. Эскадрилья быстро набирает высоту. А вот и враг. Командир в стремительном пике бросается на выбранную цель. «Фокке-вульф» горит. Но и «як» уже не может выйти из пике...

Владимир Шмагайло, Николай Репин, Александр Курзенков, Петр Петров, Борис Распопопов, Алексей Грачев, Нельсон Степанян, Владимир Савицкий, Виктор Богуцкий — эти имена мы видим сегодня в картотеке молодых следопытов профтехучилища Лиепаи.

Но «белых пятен» еще много. Поиски следопытов продолжаются. Это благородная, нужная работа, о которой сестра Владимира Шмагайло Любовь Нелина пишет:

«Спасибо вам, дорогие люди! Ваш долг идти по следам павших героев, до последней минуты своей жизни выполнявших свой долг перед Родиной».

**В. АНТЕ**

Лиепая.

## Строим кордовые модели

Молод наш поселок нефтяников, а авиамодельный кружок, которым я руковожу, еще моложе — ему всего два года. В организации его нам помогли комитет ДОСААФ и профком управления «Востокнефть», работники Дома культуры: выделили средства для покупки наборов, материалов, нашли помещение.

Начинали мы с ребятами с самого простого — строили модели планеров, запускали змеи. В 1971 году провели свои первые соревнования, победители их Саша Анушев и Саша Николаенко были отмечены грамотами райкома ДОСААФ.

Сейчас в кружке занимаются 20 ребят. Работают юные авиастроители с увлечением, строят кордовые модели и копии. Мечтаем о собственном кордодроме.

**И. ДОДОНОВ,**
**руководитель авиамодельного кружка**

Оха, Сахалинская область.

# Высокая, благородная цель

**Л. ТИХМЯНОВ,**
**Герой Советского Союза,**
**председатель Тульского областного комитета ДОСААФ**

Седьмой съезд Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту в первом пункте резолюции, принятой по отчетному докладу ЦК ДОСААФ, подчеркнул, что военно-патриотическое воспитание советских людей должно постоянно находиться в центре внимания оборонного Общества. Более того, съезд указал, что дальнейшее усиление этой деятельности является важным условием успеха в решении всех других задач, стоящих перед ДОСААФ.

В практике работы нашей областной организации военно-патриотическое воспитание, подготовка молодежи к защите социалистической Родины находятся на первом плане. Президиум областного комитета ДОСААФ систематически обсуждает вопросы, связанные с воспитанием членов Общества и, прежде всего, молодежи.

Президиум рассматривал планы проведения 30-й годовщины разгрома гитлеровцев под Москвой и обороны Тулы — южного форпоста столицы нашей Родины, планы подготовки и празднования Дня Воздушного Флота СССР, Всемирного дня авиации и космонавтики, учрежденного в честь полета первопроходца космоса Юрия Алексеевича Гагарина.

Не раз обсуждали мы меры, намеченные нами совместно с областным советом профсоюзов и обкомом ВЛКСМ для улучшения оборонно-массовой работы среди трудящихся области. Под этим углом зрения подводили итоги социалистического соревнования, причем из года в год отмечали передовые организации — Центральную и Узловскую городские, Веневскую и Одоевскую — районные. Деловые предметные разговоры велись о предстоящих и прошедших соревнованиях, в том числе по авиационным видам спорта.

В повестку дня включались вопросы о подготовке юношей к службе в Вооруженных Силах, об участии во Всесоюзном походе комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Детально была рассмотрена программа действий в связи с предстоящим полувековым юбилеем Советского Союза.

Всех тем не перечислишь, не назовешь. Важно то, что президиум обкома ДОСААФ постоянно направляет деятельность организаций нашего Общества по военно-патриотическому воспитанию, стремится добиться все более ощутимых результатов. В этом деле наиболее заметной была организующая роль Тульского городского комитета ДОСААФ (председатель Н. Чугунов) и, в особенности, Центрального района, где комитет возглавляет участница Великой Отечественной войны, опытный, инициативный работник Д. Пастухова — член ЦК ДОСААФ.

С большим подъемом проходят встречи с заслуженными летчиками. Герои Советского Союза А. Ерофеевский — один из 7 братьев, воевавших с немецко-фашистскими захватчиками, Л. Рыков и А. Харитошкин, а также бывший командир авиадивизии генерал Е. Клобуков, председатель горкома ДОСААФ полковник запаса — авиатор Чугунов не раз выступали перед многочисленными слушателями в парке культуры и отдыха, в кинотеатрах перед началом сеансов с рассказами о днях боевых, о подвигах в родном небе. Трудящиеся всегда тепло принимают их, преподносят цветы. Кстати сказать, на экранах демонстрировались документальные фильмы на авиационные темы, созданные Ростовской студией кинохроники, обслуживающей нашу область. В частности, киножурнал «Время» не раз включал сюжеты, отображающие работу Тульского авиаспортклуба.

Горком успешно использовал для массовой работы дни, когда в Туле проводился тираж лотереи ДОСААФ. На обширной площади была развернута выставка техники оборонного Общества. Вместе с автомашинами, стрелковым оружием, рациями здесь находился самолет Як-18П. Выставку посетили тысячи людей.

В конечном итоге успех решался и решается в первичных организациях, составляющих основу нашего Общества.

Немало полезных начинаний мы видим в оборонном коллективе завода комбайнов (председатель первичной организации тов. И. Шаталов).

Комсомольцы — члены ДОСААФ завода, встречая 50-летие образования Советского Союза, активно включились в поход по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Поисковая группа установила имена рабочих, отдавших жизнь при защите Родины. Эти имена, а число которых входят и авиаторы, увековечены на мемориальной доске, помещенной на главном заводском корпусе. В общежитиях обновляются фотостенды, отражающие героическую историю Советских Вооруженных Сил, с разделом, характеризующим боевые действия нашей авиации. Наглядная агитация есть во всех цехах и отделах.

На одном из старейших предприятий нашей страны — Оружейном заводе, которому недавно исполнилось 260 лет, первичной организацией руководит бывший летчик штурмовой авиации Герой Советского Союза Алексей Арсентьевич Рогожин. Человек душевный, отзывчивый, он воспитывает молодежь на боевых традициях авиации. В профессионально-техническом училище № 1 — бывшей школе ФЗУ, где учился до войны А. А. Рогожин, оформлен уголок боевой славы. Будущие оружейники с живым интересом собирают материалы о боевых делах летчиков-фронтовиков. Многие молодые рабочие с увлечением занимаются в парашютном кружке, на первых порах овладевая укладкой парашютов.

Герой-летчик охотно выступает перед юношами и девушками не только на своем предприятии. Он дружит с рабочими, студентами, школьниками, бывает на учебных пунктах у допризывников, рассказывая им, как в молодые годы учился в Тульском аэроклубе, школе пилотов, как, сражаясь с врагом, прошел ратный путь до Берлина. По почину первичной организации установлены и поддерживаются связи с частями, в том числе и авиационными, где служат патриоты с Оружейного. В частности, это касалось токаря Ю. Акулинина, радиста Н. Миронова, мастера Н. Манохина, уже возвратившихся из десантных подразделений, и пришедшего им на смену токаря Н. Сыромкина и других.

Авиационные спортсмены пользуются уважением в коллективе, например, инженер-конструктор офицер запаса пилот авиаспортклуба Л. Шелеспанский вместе с летчиками-ветеранами участвует во встречах с рабочей молодежью. Его слово доходчиво, весомо.

С чувством гордости за свой коллектив, за взращенных здесь людей смотрят труженики завода на галерею патриотов — Героев Советского Союза, ушедших с Оружейного на фронты Великой Отечественной...

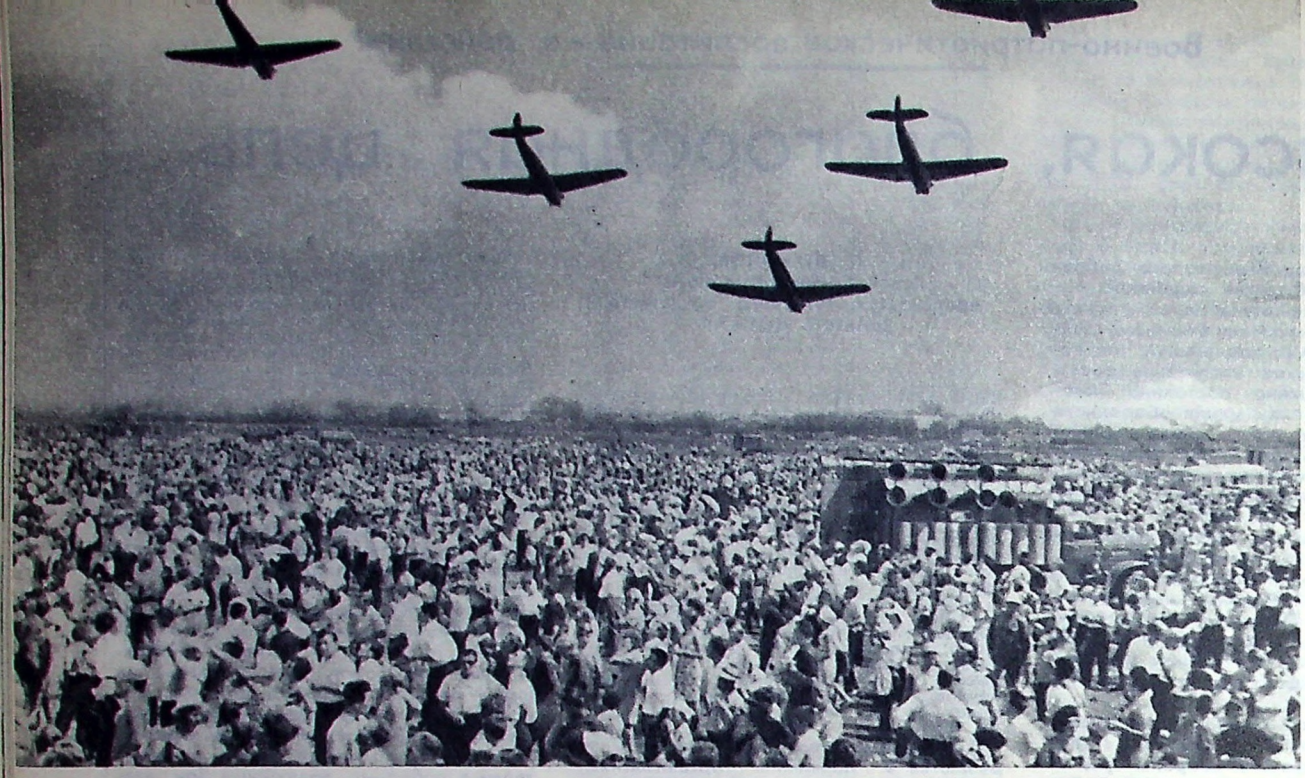
Здесь портреты 26 воинов, представителей всех родов оружия. Восемь из них — авиаторы. Это — в прошлом станочник, а затем командир эскадрильи, майор А. Мосолов, слесарь В. Орехов, десятки раз водивший звено истребителей в победные, воздушные бои, летчик штурмовой авиации тоже слесарь Н. Васин, совершивший 117 боевых вылетов, и, конечно, А. Рогожин, нынешний руководитель заводской организации ДОСААФ.

Подвиги воздушных воинов незабываемы. Для новых поколений они светят как маяки храбрости, мужества, патриотизма. В довоенные годы, в электромеханическом техникуме учился Алексей Рогов. Он погиб еще в 1941 году, совершив подобно капитану Гастелло огненный таран. Ныне техникум носит имя Героя Советского Союза Рогова. А это ко многому обязывает оборонную организацию. Благодаря заботам председателя комитета ДОСААФ, преподавателя военного дела Н. Романова собраны материалы о летчике-земляке и его однополчанах, открыт музей боевой славы. В этом вместе со студентами участвовали и комбайностроители, среди которых работал Алексей Рогов.

Интересный почин принадлежит трудящимся Косогорского завода имени Ф. Э. Дзержинского. Отмечая 75-летний юбилей предприятия, они организовали на своем стадионе прием норм комплекса ГТО, выступление физкультурников, а в заключение группа спортсменов-парашютистов провела показательные прыжки на игровом поле. Все происходившее в воздухе произвело сильное впечатление на собравшихся, вызвало большое влечение к спорту смелых.

Забота о патриотическом воспитании завтрашних воинов — наша святая обязанность. В этой работе значительное место занимают военные руководители школ, действующие в тесном контакте с организациями ДОСААФ. При участии наших комитетов в качестве военруков подобраны авторитетные, знающие военное дело офицеры запаса — коммунисты, способные влиять на ребят, вести их на хорошие дела. Обобщая большой положительный опыт в этом отношении, укажем лишь на некоторые примеры.

В средней школе поселка Шатск ре-



В воздухе пятерка Як-18. На большом авиационно-спортивном празднике в Туле (август 1972 г.) демонстрируется групповой пилотаж.

шили создать уголок славы в честь доблестных участников обороны Тулы в 1941 году. Ребят больше всего интересовали летчики. Поэтому-то инициаторы задуманного начинания — учащиеся 9 класса «А» обратились с письмом в Тульский авиаспортклуб. Завязалась переписка. По приглашению клуба около 50 школьников приехали в гости, осмотрели классы, оборудование, наглядные пособия, побывали на летном поле, беседовали со спортсменами. Школьникам вручили книгу «Туляки — Герои Советского Союза» с автографом нашего земляка летчика-космонавта Е. Хрунова, бывшего в те дни в родном городе. Солидный том содержит до 250 боевых биографий. Многие из них посвящены авиаторам. Благодарные школьники писали впоследствии: «Это драгоценный для нас подарок». Кроме книги они получили серию фотографий героев для оформления своего уголка.

По предложению организации ДОСААФ Скуратовской школы (председатель тов. Ю. Исупов) ребята взяли на себя уход за могилой летчика, погибшего во время минувшей войны. Теперь на скорбном участке выросло надгробье, утопающее в живых цветах...

Образцом активности ребят может служить и школа № 62 Привокзального района, где среди учащихся широко развито техническое творчество. Здесь изучают основы электротехники, сдают радиоминимум, занимаются стрелковым делом, культивируют все виды моделизма — авто, судо, а также авиамоделизм (в кружке работает около 30 юных техников). Это результат совместных усилий директора школы В. Щеглова и руководителя первичной организации ДОСААФ А. Гурова. Желанный гость у школьников — Герой Советского Союза А. Синицын.

Большую помощь оказывает нам авиационно-спортивный клуб (о нем говорилось выше), существующий в Туле уже около сорока лет. За это время в нем выросло 34 мастера спорта, 5 рекордсменов Советского Союза и мира, воспитано немало известных летчиков, ставших в годы Отечественной войны героями. И ныне в клубе продолжается подготовка молодых защитников Родины. О популярности клуба лучше всего говорит тот факт, что каждой осенью в пору очередного приема число желающих стать авиационными спортсменами во много раз превышает возможности учебной организации.

Клуб через своих активистов налаживает связи с оборонными коллективами Тулы и области. Так, в недавнем прошлом воин-десантник, а теперь сотрудник милиции спортсмен 1-го разряда Н. Полукаров в нынешнем году вел занятия по изучению парашюта с большой группой юношей и девушек. Из них 12 человек стали перворазрядниками. Многих и многих студентов педагогического института к спорту смелых приобщила перворазрядница технолог завода «Точмаш» Н. Иванкина. Доброго слова заслуживает и общественный инструктор электрослесарь завода «Штамп» В. Замятин. В нашем клубе он совершил первые прыжки с парашютом, служил в воздушнодесантных войсках, а возвратившись в родные места, вот уже четвертый год руководит кружками: им подготовлено 180 начинающих спортсменов.

Среди подлинных энтузиастов авиационного спорта — токарь И. Немущенков. В цехе Оружейного завода его знают не только как члена партийного бюро, отвечающего за оборонную работу, но и как летчика — мастера спорта, входящего в состав сборной команды области.

Молодые пилоты благодарны деятельной общественнице летчице мастеру спорта Л. Тимаковой. По профессии телеграфистка, она много времени отдает тренировкам, проводит дополнительные занятия с пропустившими по уважительным причинам основные, способствует лучшему освоению теории полета и спортивной техники. Спортсменка занимается также с небольшой группой подростков, еще не принятых в аэроклуб по возрасту, но страстно желающих войти в заветный мир авиации. На наш взгляд, эта инициатива при отсутствии пока в Туле школы юных летчиков вполне оправдана.

И уж, конечно, поучительный пример молодежи дает бывшая работница завода «Штамп» летчица Лидия Леонова, заслуженный мастер спорта, подтвердившая и в нынешнем году свое умение на чемпионате мира по высшему пилотажу во Франции. Ее выступления на предприятиях, в учебных заведениях, перед спортсменами и активом организаций ДОСААФ пользуются неизменным успехом, находят широкий отклик.

Год за годом авиаспортклуб дает все новое пополнение Советской Армии. Многие юноши, познавшие здесь азы авиации, решили посвятить ей свою жизнь. Курсантские погоны в высших училищах летчиков надели А. Аралов, В. Горелов, В. Бушуев, С. Петрухин, Ю. Дворников. Закончили авиационное училище, стали офицерами Н. Кирюхин, Н. Фролов. В числе воинов есть и девушки — вчерашние спортсменки. Это В. Балясова, Н. Гриценкова, Н. Пронюшкина. Они по-прежнему дружат с парашютом. В Военно-Воздушных Силах служила мастер спорта М. Тараканова. Армейцы не забывают свой клуб. Бывая в Туле во время отпусков, приходят в классы, на аэродром, рассказывают младшим товарищам о своем учении и службе.

Примечательным событием этого года был у нас большой авиационно-спортивный праздник на аэродроме ДОСААФ, посвященный 50-летию образования Советского Союза.

Свое мастерство продемонстрировали спортсмены Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова, гости из клубов Российской Федерации, Узбекистана. Около 200 тысяч зрителей увидели одиночный высший пилотаж в исполнении чемпионки мира Л. Леоновой и мастера спорта С. Кругликова. Свое искусство в прыжках на точность приземления и с задержкой раскрытия купола показали видные парашютисты А. Ходулин, Г. Привалова, В. Борушевская, групповые прыжки «орел», «змейка» завершились известным по кинофильму номером — «В небе только девушки». Состоявший-

# УВЕРЕННОЙ ПОСТУПЬЮ

РЕПОРТАЖ
ИЗ КУРСКОГО АЭРОКЛУБА

◆

У входа в учебное здание — портрет Владимира Ильича Ленина, под ним слова: «Вашим, товарищ, сердцем и именем думаем, дышим, боремся и живем». Напряженно, с подъемом трудится небольшой коллектив. Чтобы в этом убедиться, достаточно сравнить ежедневно подводимые итоги социалистического соревнования.

Еще вчера на первом месте было звено Е. Васюкова, а сегодня его обгоняет коллектив, возглавляемый Г. Хильченко. Вчера лучше всех летал экипаж инструктора А. Гуторова и техника В. Кальченко, а сегодня его догоняют экипажи В. Рубаника — Д. Фомина, Н. Губернаторова — М. Разинькова, А. Калашникова — Н.Ларионова. Здесь постоянно действует ленинский принцип соревнования — широкая гласность, сравнимость результатов, возможность повторения опыта передовиков.

Начало социалистическому соревнованию в нынешнем году было положено на общем собрании личного состава, обсудившем итоги VII съезда добровольного Общества и задачи коллектива. Решили соревноваться под девизом «50-летию образования СССР — достойную встречу». Один из основных пунктов обязательств гласит: «План учебно-летной подготовки выполнить в установленный срок с хорошим качеством без летных происшествий». Этому теперь подчинено все: и идейно-воспитательная работа, и теоретическая учеба, и подготовка к эксплуатации авиационной и автотранспортной техники, и самое главное — организация полетов.

«Принимая социалистические обязательства, мы будем множить ряды участников движения за коммунистический труд, — говорится в договоре, — повышать производительность труда, бороться за максимальное использование внутренних резервов, по-коммунистически относиться к сбережению государственной и общественной собственности».

С огромной энергией трудится каждый член клуба, стремясь с честью выполнить взятые обязательства. Лучшие — ударники коммунистического труда. В их числе старший штурман, абсолютный чемпион первенства страны 1971 года мастер спорта А. Чуев, инструкторы-летчики П. Иванов, А. Воронцов, старший инструктор-парашютист В. Хранцов, старший техник по связи В. Аргунов, техники-бригадиры В. Якушин, В. Берлов, Е. Давыдов, Д. Пешков, авиатехники Н. Слесарев, Н. Сигарев, Н. Ларионов, Г. Феоктистов, шоферы А. Добрынин, М. Жолудев, В. Чаплыгин, тракторист Д. Чернышов и многие другие работники клуба.



Летчик-инструктор Г. Хильченко следит за полетом своего воспитанника.

Значком «Отличник авиации ДОСААФ» награждены семнадцать человек. Со многими из них мы познакомились на полетах.

Полеты — завершающий этап подготовки спортсмена-летчика. К нему ведет долгий и нелегкий путь. Будущие летчики овладевают теоретическими знаниями без отрыва от производства. В клубе есть все необходимое, чтобы овладеть теорией полета: класс для изучения авиационной техники, специальный класс двигателя, класс аэродинамики, класс предварительной подготовки к полетам. Многие наглядные пособия изготовлены спортсменами.

Готовясь к полетам, молодежь под руководством инструкторов занимается на специальной аппаратуре в классе, а также на установленном во дворе самолете «Л-29». Все подчинено одной цели: в короткие сроки выпустить спортсменов-летчиков в самостоятельный полет.

Конечно, многое зависит и от состояния аэродрома. Раньше взлетная и посадочная полосы были слишком короткими. После каждой посадки приходилось заруливать на взлетную полосу, чтобы снова стартовать. Решили полосу удлинить. Особенно потрудились Д. Чернышов и В. Игнатов. Не считаясь со временем, работали порой и в две смены. Зато теперь стало возможным летать с конвейера. Что это значит? После посадки, в конце пробега летающие экипажи, услышав одно только слово руководителя полетов — «Конвейер!», дают газ и уходят в следующий полет. Такая система позволяет намного сократить время выполнения летной программы.

В клубе оригинально и вместе с тем очень просто решили вопрос о размещении приводной радиостанции. Как известно, летающие экипажи, чтобы произвести посадку после выполнения зада-

---

ся в канун Дня Воздушного Флота праздник, ставший в Туле традиционным, явился важным средством пропаганды авиации, достижений советских авиаспортсменов.

Заметную роль в популяризации боевых традиций наших земляков и разносторонней деятельности патриотического Общества играет созданный нами музей ДОСААФ.

В экспозиции отражены история и современное состояние оборонно-массовой работы в Тульской области, развитие военно-технических видов спорта, в том числе и авиационных. В этом, если не единственном, то наверняка одном из первых в системе ДОСААФ, музее наглядно показано, сколько умелых мужественных воинов дали наши учебные организации Советской Армии. Об этом красноречивее всего говорит плакат «Туляки — Герои Советского Союза», включающий более 30 фотопортретов, в большинстве летчиков — воспитанников Тульского аэроклуба.

Наша областная организация награждена Ленинской юбилейной Почетной грамотой, Почетным знаком ДОСААФ. Эти высокие награды ко многому обязывают. Известно, что содержание военно-патриотического воспитания находится в прямой зависимости от качества руководства. Не скрою, и у нас есть еще отдельные отстающие организации, особенно, малочисленные. Все зависит от инициативы, умения актива вовлечь широкие слои членов Общества в полезную деятельность. Немало и нерешенных вопросов. Один из них — создание материальной базы авиационного спорта в крупнейшем индустриальном центре — Новомосковске, где может и должен быть открыт филиал авиаспортклуба.

Словом, нам предстоит многое сделать. И мы приложим все силы для того, чтобы выше поднять массовость и уровень военно-патриотического воспитания трудящихся. Это высокая, благородная цель!

Тула

ния, выходят на приводную радиостанцию, установленную в створе полосы в районе четвертого разворота. Ну, а как быть, если полеты производятся с обратным курсом? Чтобы произвести посадку, приходилось делать сложный маневр. Установили стационарные антенны на обеих позициях с курсом 60 и 240 градусов (курсы взлетной и посадочной полос). Теперь в короткое время радиостанцию можно установить на любой из двух позиций в зависимости от разбивки старта.

И еще одно новшество. Для непрерывной записи радиообмена между руководителем полетами и экипажами обычно применяется два магнитофона. А нельзя ли обойтись одним? Инженер по связи Л. Поляков с подчиненными ему техниками изготовил диски большего диаметра. Для того, чтобы они уместились на панели магнитофона, моторы пришлось укрепить на двух приставках. Теперь одного диска хватает на все стартовое время.

спортсмены. Вооружились лопатами, пожарными шлангами. Расположенный по соседству аэропорт предоставил в распоряжение клуба водопомпы. Через несколько часов на полосах не осталось ни одной лужицы.

Ну, а то, что не смогли сделать люди, довершило горячее июльское солнце. Уже на второй день после окончания дождя начались вывозные полеты.

В их организации произошли существенные изменения. Раньше летали всем подразделением, это создавало затруднения в управлении движением самолетов на земле и в воздухе и приводило к простою техники. Теперь это позади. Вот уже четвертый год в клубе в период массовых полетов по кругу на старт ежедневно выходят два звена. Свободное от полетов звено проводит день предварительной подготовки. Простои техники на старте сократились до минимума. Руководитель полетов работает в более спокойной обстановке, ведь на кругу бывает не более шести самолетов, а у инженерно-технического состава есть все возможности тщательно готовить технику к полетам.




В перерыве между полетами. Спортсмены у «Боевого листка».
Фото Э. ГЛАДКОВА

Нынешнее лето в Курске было капризным. В то время, когда на большей территории Российской Федерации стояли жаркие солнечные дни, здесь шли проливные дожди. О полетах не могло быть и речи. Но работники клуба не сидели сложа руки. Они повторяли с пилотами-спортсменами теорию полета, аэродинамику. Заблаговременно заботились о вводе в строй инструкторского состава и особенно молодых инструкторов А. Калашникова, А. Епишева и В. Мекеда. Каждый инструктор еще зимой самостоятельно подготовил методические разработки по двум-трем темам, потом их утвердили на методическом совете. Изготовлены наглядные пособия. Для каждой группы оборудовали классы предварительной подготовки к полетам; в них наборы схем и плакатов по аэродинамике, схемы полетных заданий по всем упражнениям курса летной подготовки. Дожди надолго вывели из строя взлетную и посадочную полосы. Ждать, когда они просохнут,— значит потерять еще несколько летных дней. Решили ускорить их готовность. Первым на полосы вышел инженер аэродромно-технического обслуживания А. Мишенко со своими подчиненными. В помощь им были мобилизованы

...Рано просыпается аэродром. Первыми выходят на старт парашютисты. В утренние и вечерние часы почти нет ветра и можно лучше выполнить прыжки на точность приземления.

В восемь утра, едва утихнет на стоянке гул мотора Ан-2, выруливают реактивные «Л-29». Пока командир подразделения Н. Жупеев уходит на разведку погоды, воздушное пространство над аэродромом занимают спортсмены-летчики сборной команды клуба: мастера спорта А. Чуев, В. Целебровский и перворазрядник Е. Васюков. Под руководством начальника клуба Е. Лебедева они готовятся к ответственным соревнованиям.

Но вот разведчик погоды возвращается, производят посадку пилотажники, начинаются вывозные полеты по кругу. Место руководителя полетов на СКП занимает заместитель командира подразделения В. Дарахвелидзе. Он, как и многие наставники спортсменов, — воспитанник Курского аэроклуба. После окончания инструкторской школы ДОСААФ вернулся в клуб, стал инструктором, потом командиром звена, и вот уже два года — заместитель командира подразделения. Коммунист Дарахвелидзе успешно совмещает работу с учебой, заочно учится в институте инженеров гражданской авиации.

Один за другим вылетают реактивные самолеты. Летят в эфир короткие команды:

— 621, запуск!
— 659, приготовиться!
— 660, выруливайте!
— 665, взлет разрешаю!

Каждый самолет, где бы он ни находился, — под постоянным зорким контролем руководителя. Его труд нелегок. Мы подсчитали, что только за пять минут полетов одновременно пяти-шести экипажей руководитель посылает в эфир до сорока команд и распоряжений.

Как тут справиться с такой нагрузкой? Помогает неплохо оборудованный стартовый командный пункт (СКП): здесь схема ориентиров для определения дальности горизонтальной видимости с СКП; схема расположения запасных аэродромов; график для определения максимально допустимой боковой составляющей скорости ветра при посадке самолетов; схема пилотажных зон; карточки с описанием особых случаев полета.

Инженеры В. Доценко и Ю. Кез сконструировали и установили на стартовом командном пункте электронный регистратор времени полета, который помогает руководителю следить за экипажами, летающими одновременно в шести зонах.

Постоянную помощь оказывают руководителю два наблюдающих — один за взлетом, другой — за посадкой. Основная их обязанность следить за уборкой и выпуском шасси. Бывают, правда, очень редко, отклонения, когда бдительность наблюдающего оказывается весьма кстати. Нам рассказали об одном случае — техник забыл закрыть лючок наземного питания. Это заметил наблюдающий, доложил руководителю — и ошибка была устранена.

Полеты окончены. Нужно подвести итоги. Сначала общую оценку дают заместитель начальника клуба по летной подготовке Н. Крамской или командир подразделения Н. Жупеев, потом более детально указывает на ошибки руководитель полетов.

Неясности или спорные вопросы разрешаются в классе объективного контроля. В нем представлены барограммы, кальки проводки радиолокатора, листы хронометража полетов, нормативы оценок для каждого вида полета, контролирующая аппаратура — бароспидограф, указатель скорости, высотомер.

Проверяется до мельчайших подробностей все, что связано с полетами, скрыть что-либо нельзя. Да этого никто и не пытается делать. У всех только одно стремление — пополнить ряды спортсменов, закончить учебный год с высокой оценкой

В день, когда мы уезжали из клуба, последние три пилота: Е. Реутов, А. Скорятин и А. Тодоренчук — вылетели самостоятельно. Начальник клуба крепко пожал им руки и каждому сказал: «Желаю чистого неба».

**Н. БАЛАКИН**

## Успех кружковцев

На соревнованиях авиамоделистов Казани семь первых мест из девяти заняли кружковцы городского Дворца пионеров. Чемпион Казани по моделям планеров кандидат в мастера спорта Игорь Кирпичников стал также чемпионом Татарии и Российской Федерации, он же рекордсмен СССР. На соревнованиях отличились Рашид Шарафеев, Рифкат Хасанов, Булат Хасанов, Юрий Усов и Владимир Мигунов. Хорошие результаты показали И. Фролов и А. Федоров.

**Ю. ФИЛИМОНОВ**



На снимке: кружковцы Дворца пионеров — Ю. Усов, чемпион России кандидат в мастера спорта И. Кирпичников, Р. Хасанов, И. Фролов и А. Федоров.

## С ПОМОЩЬЮ РАДИОВОЛН

На Московских областных соревнованиях юных авиамоделистов особый интерес вызвали старты моделей самолетов и планеров, управляемых по радио. Соревнования проводились в два этапа. В первом — выступали все участники. Им разрешалось совершить два полета на продолжительность с посадкой в круг радиусом 100 м (посадка за пределом круга не засчитывалась).

Во втором этапе юные спортсмены, показавшие лучшие три результата, в течение 10 минут обязаны были выполнить комплекс упражнений с посадкой модели в круг диаметром 50 м.

В этом классе победил А. Болотов из Коломны.

Следует отметить, что юные авиамоделисты еще недостаточно хорошо освоили радиоаппаратуру, в результате — три модели вышли из подчинения и были потеряны.

Победитель соревнований А. Болотов имел радиоустройство, изготовленное в радиокружке клуба юных техников Коломенского завода тяжелых станков. Выступая на Всероссийских соревнованиях в Ижевске, Болотов в первом этапе набрал наибольшее количество очков, однако, в личном первенстве занял лишь пятое место, так как не смог совершить второй полет.

По другим классам моделей первые: С. Правдухин (Серпухов) — модели планеров, А. Родионов (Монино) — резиномоторные модели; А. Шароян (Монино) — таймерные модели; В. Ермаков (Коломна) — копии самолетов.

В командном первенстве победу одержали спортсмены Коломны (тренер В. Климченко), за ними команды Серпухова (тренер Ю. Евсиков) и клуба юных техников, где тренером В. Солецкий.

**Н. УКОЛОВ,**
**судья всесоюзной категории**

## ТРЕНИРОВКИ ШКОЛЬНИКОВ

К сдаче норм ГТО ребята серьезно готовятся на уроках физкультуры, в спортивных секциях, в пионерском лагере. Провели соревнования по лыжам и стрельбе из малокалиберной винтовки. По лыжам семь участников выполнили требования второго спортивного разряда, 23 — третьего. Полностью уже сдали нормативы комплекса Екименко, Кириллова, Иванов, Харитонов, Леонова, Васильева, Пучков, Матвеев и другие.

Расскажу подробнее об Андрее Пучкове. Он с увлечением овладевает военными знаниями. Отличный стрелок. Любит радиодело, член кружка Серпуховской станции «Юный техник». С группой товарищей-одноклассников Пучков строит автомат-экскурсовод, который будет демонстрироваться на Выставке достижений народного хозяйства СССР.

Тренировки по ГТО помогают старшеклассникам лучше осваивать программу начальной военной подготовки. Ребята узнают о трудной и благородной профессии офицера. В этом году из 49 выпускников 15 прошли отборочную комиссию в военные учебные заведения. Володя Ларионов, занимавшийся в авиаспортклубе, решил поступать в летное училище.

Организовать планомерные спортивные тренировки нам помогают городской комитет ДОСААФ, а также оборонный коллектив соседнего завода, тиром которого мы пользуемся.

С началом нового учебного года мы вновь приступили к приему от школьников нормативов «Готов к труду и обороне СССР».

**М. ГОГОЛЕВ,**
**председатель комитета ДОСААФ 1-й средней школы**
Серпухов.

**Александр МЕДВЕДЕВ**

### *Музыка*

**Армейский клуб.**
**Пустынно в зале,**
**В фойе, где тишина, уют,**
**Играет летчик на рояле,**
**Зашел, должно быть, отдохнуть.**
**Звучит Чайковский...**
**Плавно, чинно**
**Рулит к бетонке самолет.**
**Звучит Чайковский..**
**Рев турбины,**
**Разбег,**
**Крутой отрыв... Полет!**
**Навстречу солнце, неба просинь,**
**Простор для дерзновенных крыл...**
**Майора музыка уносит**
**Туда, где он недавно был.**
**Как будто руки на штурвале,**
**Все выше, выше и—зенит...**
**Играет летчик на рояле,**
**А кажется, что он летит.**

### *Незабудки*

**На машине могучей и чуткой**
**Поднимаюсь в лазурь высоты...**
**Провожают меня незабудки —**
**Есть в России такие цветы.**
**И не только своей красотою**
**Полюбились пилотам они...**
**Что-то близкое есть в них,**
**родное —**
**Синь небес,**
**золотые огни...**
**Одолеем преграды любые,**
**Путь к далеким планетам найдем...**
**Шепчут нам лепестки голубые:**
**Не забудем,**
**волнуемся,**
**ждем.**





Тульский парк культуры и отдыха переполнен. Зрители с интересом наблюдают, как плавно приближаются к земле яркие купола. Вот парашютисты выходят на последнюю прямую и один за другим приземляются в окруженное зрителями место. Идут показательные выступления победителей чемпионата России 1972 года. Спортсмены продемонстрировали одиночные и групповые прыжки с разных высот на сушу и на воду.

После показательной программы состоялось официальное закрытие чемпионата. Около 100 спортсменов из Мурманска и Краснодара, Свердловска и Новосибирска, Ярославля, Горького, Волгограда и других городов в течение пяти дней боролись за первенство. Сложная погода, сильный порывистый ветер доставили парашютистам немало неприятностей.

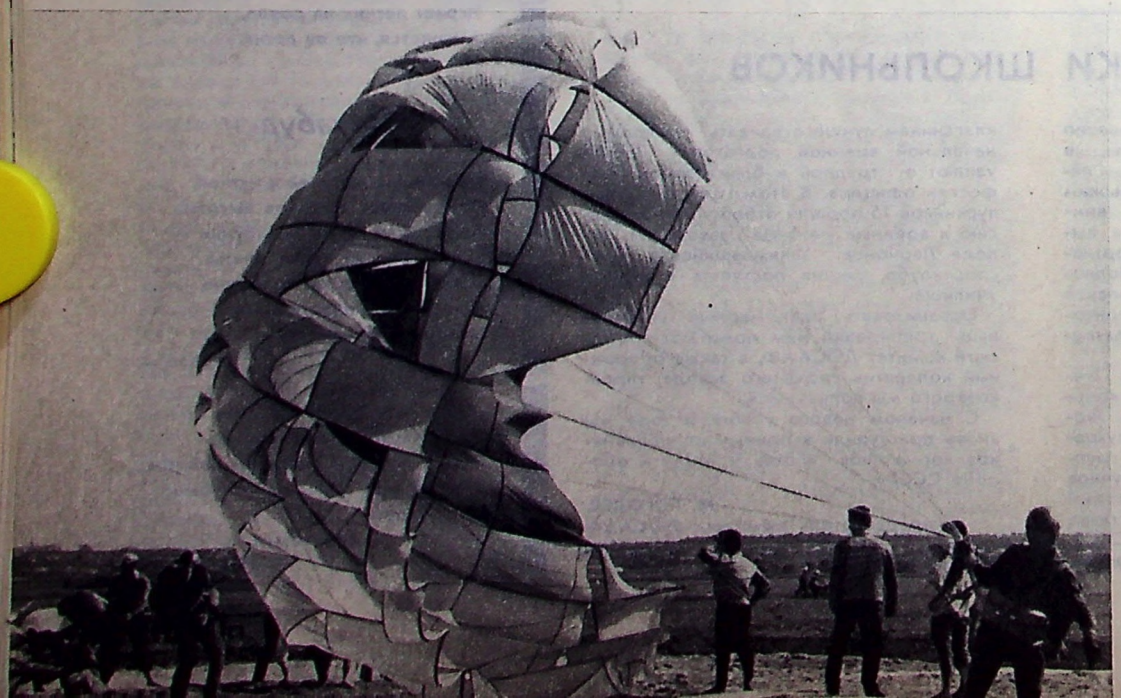
В личном первенстве — новые имена. Среди женщин первое место заняла Л. Хрипунова из Куйбышева. Ее результаты: акробатика — 10,5; 10,4, 11,1 сек.; точность приземления — 1,25; 0,46; 0,14; 0,01 м. У мужчин осно шла между В. Григорьевым из Бря бышевским мастером спорта Е. Гла абсолютным чемпионом прошлого лов был впереди в прыжках с выпо робатического комплекса в свободн но в одном из прыжков на точност ния допустил промах. Победителем горьев: акробатика — 9,2; 8,5; 8,2 с приземления — 0,00; 0,00; 0,00; 0,46

В командном зачете среди мужчи куйбышевские спортсмены В. Ко Гладилов, В. Шалавин, А. Коротков командное первенство завоевали Ягодина и Г. Бахтурина из Мурма

На снимках: абсолютные чемпи 1972 года Л. Хрипунова и В. Григо ницы соревнований девушки из натова, С. Зеленина, В. Бухтоярова, в групповых прыжках на точност ния. Рабочие моменты соревнован

Текст и фото З.

# РОССИЯ: НОВЫЕ Ч









ная борьба
ика и куп-
ловым —
ца. Гладн-
ением ак-
падении,
приземле-
стал Гря-
точность

первые —
рашов, Е.
женщин
Мамай, Н.
ка.

ый России
ев; участ-
ны В. Иг-
бедившие
приземле-

ЛАДКОВА

# ЕМПИОНЫ





# МЕЧ АМЕТ-ХАНА

«Был у меня знаменитый друг, дважды Герой Советского Союза Амет-хан Султан. Отец у него дагестанец, а мать татарка. Жил он в Москве. Дагестанцы считают его своим героем, а татары — своим.

— Чей же ты? — спросил я его однажды.

— Я герой не татарский и не лакский,— ответил Амет-хан. — Я — Герой Советского Союза. А чей сын? Отца с матерью. Разве можно их отделить друг от друга? Я — человек».

Так сказал об Амет-хане в своей книге «Мой Дагестан» Расул Гамзатов. И с таким же большим уважением говорят о нем все, кто встречался с ним. А знали его многие и на фронте, и когда он работал летчиком-испытателем.

Испытательный аэродром... Сколько повидал он людей, что первыми поднимают в небо самолеты! Вот только что турбинный гром расколол небо. И опять тишина — звонкая, оглушительная. Техник, проводив взглядом машину, сказал:

— Амет-хан взлетел.

С Амет-ханом мы встретились позже, у него на квартире.

— Проходите, будьте, как дома,—пригласил летчик.

Широко распахнул окно, взял со стола сигарету, сел на тахту. Обыкновенный. И с виду не богатырь — невысокого роста, сухощавый, чуть сутуловатый. Както даже не верилось, что это он, знаменитый летчик, о котором столько пришлось слышать. Будто угадав мои мысли, он выразительно провел рукой по голове, улыбнулся, выдохнул дым.

— Значит, писать? Но разве же это герой, когда шевелюра, как дым, улетучилась.

Рассмеялся, потом с минуту молчал, и глаза, так щедро светившиеся весельем, сделались задумчивыми.

...Стрелять было нечем.

На борту разведчика, видно, это поняли, и теперь, даже не маневрируя, «юнкерс» уходил к линии фронта. «Спешит. Фотоаппараты, должно быть, уже выключил», — подумал Амет-хан и посмотрел на землю. С семикилометровой высоты, точно сквозь вуаль, блеснула Волга. Над ней стелилась «кучевка», озаренная майским солнцем. Где-то там, невдалеке от берега старой русской реки — аэродром, его, Амет-хана, друзья. Что они подумают, когда он вернется домой? Упрекать не станут, но глаза скажут больше слов: «Как же это ты, Амет-хан, упустил врага?»

Нет, не упустил. Он уже принял решение. Еще в то мгновение атаки, когда, выплеснувшись золотистой нитью, внезапно оборвалась пулеметная трасса. «Боезапас иссяк», — обожгла мысль, и тут же возникла другая: «Таранить!»

Вражеский стрелок, пытаясь отразить удар, бил длинными очередями. Огненные струи прошивали пространство рядом с кабиной, впились в консоль крыла. «Мотор-то не зацепил!» — торжествующе подумал Амет-хан, сближаясь с «юнкерсом». Он рассчитывал ударить винтом по хвосту самолета. Но фашист его упредил: скольжением отпрянул в сторону. Однако уловка лишь отсрочила развязку. Истребитель, проскочив над «юнкерсом», круто взмыл, затем снова ринулся вниз. В следующий миг его правое крыло, точно меч, рассекло крыло вражеского самолета. «Юнкерс» накренился, закрутил в смертной спирали, потянув за собой дымный след от моторов.

Из неуправляемого истребителя Амет-хан выбросился на парашюте.

В крестьянской просторной избе, куда его проводили, пахло чебрецом и полынью. Амет-хан с наслажденьем вдыхал терпкий воздух и крепился, пока женщины обмывали рану, перевязывали ее чистой холстиной. Потом он сидел за столом, на почетном месте, в окружении степенных стариков. Пили чай, беседовали. Заметив, однако, что летчик устал, один предложил ему отдохнуть.

Едва задремав, Амет-хан снова увидел себя в полете. Только почему-то чудилось, будто летит он не в атаку, а падает в море. С высокой-высокой скалы... Сердце сжималось от жути, но было так радостно видеть море, и синие скалы, и солнечный берег с зубчатой каймой прибоя. Конечно же это была его родная Алупка.

Рос парнишка в большой семье. Отец его, неразговорчивый и строгий по натуре человек, работая в мастерской медником, всегда что-нибудь мастерил и дома, чинил, что приносили соседи. Когда сын прибегал из школы и, радуясь, делился успехами или новостями, отец откладывал работу. Слушал. А однажды рассказал сыну о Чкалове. Рассказал о том, что услышал по радио. И юноша понял затаенную думу отца.

В том же году, окончив семилетку, Амет-хан уехал в Симферополь. Учился в школе ФЗУ. Работал подручным котельного мастера в паровозном депо. Вечерами занимался в аэроклубе. В первый самостоятельный полет его выпускал инструктор Большаков. Летное дело Амет-хану давалось легко, пилотировал он «чисто», без особых отклонений. А вот «под занавес», когда программа обучения подходила к концу, «накуролесил»: нарушил летную дисциплину. А такое не терпят, за такое отстраняют от полетов. Вскоре, на разборе летного дня, Большаков протянул ему книгу и, указав на подчеркнутое место, потребовал:

— Читайте вслух. И погромче!

«В воздухе ничего не может быть на авось, на счастье, — начал читать учлет, голос его прозвучал взволнованно, но он справился с собой и продолжил,— все должно быть проверено не только в механизме самолета, но и в механизме летчика. Летное дело не вдохновение, а математика. Летчику нужна храбрость, но быть храбрым можно только в абсолютно выверенной машине, имея абсолютно выверенные движения и чувства...»

Амет-хан стоял понурившись. Потом поднял голову, встретился глазами с товарищами и тихо попросил:

— Поверьте. Нарушений больше не будет.

Война застала Амет-хана в полку, недалеко от западной границы, куда он был назначен после окончания «Качи». 22 июня на рассвете он вместе с однополчанами ушел в свой первый боевой полет: на «Чайке» штурмовал вражескую колонну. Этот полет был началом его фронтовой работы. Штурмовки, бои, разведки... Были дни, когда приходилось совершать до шести-семи вылетов в день.

Кто был на фронте, тот знает, что это такое — полет на боевое задание, полет под огнем врага. Постигалось не только мастерство, ковалась и великая сила духа. Колонны фашистских захватчиков рвались в глубь нашей страны. Пылали селения. Исполосованные следами танков, оставались неубранными поля. Сама земля взывала к мести, и сердца воздушных бойцов наполнялись жгучей ненавистью к врагу...

Эта ненависть к врагу и великая любовь к Родине и были движущей силой совершенного им подвига — тарана в бою.

После лечения в госпитале Амет-хан возвратился в полк. Его приняли в партию. Потом произошло еще одно радостное событие: за подвиг в бою его наградили орденом Ленина. Летчику-коммунисту было в ту пору двадцать лет.

Вскоре вместе с однополчанами Амет-хан улетел к Сталинграду. Там полыхал огонь. Фашисты бросали к твердыне на Волге отборные авиационные эскадры. На наши полевые аэродромы тоже поступали новые, с лучшими летно-техническими качествами машины. По инициативе генерал-майора авиации Т. Т. Хрюкина, командующего 8-й воздушной армией, создавался полк асов. «Пропуском» в этот полк являлся личный боевой счет: не менее пяти сбитых вражеских самолетов. Амет-хан сразил больше.

Полк асов возглавил Лев Шестаков. Это был чкаловской выковки летчик. Он шел всегда впереди, но видел все. И как держат боевой строй ведомые. И как они ведут себя в самой ожесточенной схватке. Высшей похвалой в устах Льва Львовича звучали слова: «Настоящий истребитель!» Так он отозвался в разговоре с комиссаром полка Николаем Верховцом и об Амет-хане, назначая его командиром эскадрильи.

Сражение над Волгой разгоралось. Гитлеровцы, когда перевес был на их стороне, бросались в атаку нахально. Летали они на самолетах, размалеванных тузами, удавами, тиграми. Но шестаковцы уверенно сбивали их. Немало фашистских машин сбили Амет-хан и его эскадрилья, но война есть война — приходилось попадать в сложные переплеты и самим. В одном из неравных боев самолет Амет-хана пронзила вражеская очередь. Мотор захлебнулся. Сбить пламя скольжением не удалось. Оставалось одно: прыгать с парашютом. А внизу нейтральная полоса. Схватку наблюдали наши пехотинцы. Видя, что летчик может попасть в беду, они без команды подня-

лись в атаку. Летчик был спасен.

Весной сорок третьего года гвардейский полк Шестакова перебросили под Ростов. Только успели расположиться на полевом аэродроме, как поступил приказ: «Всех истребителей в воздух! Взлет по готовности!» Первой поднялась шестерка, ведомая Амет-ханом. И сразу — с набором высоты, к линии фронта. Безоблачное небо казалось спокойным, безмятежным. С пятикилометровой высоты виднелась синь Азовского моря, в дымке тонул горизонт. Но вот впереди, вырастая в размерах, появились первые группы «юнкерсов» и «хейнкелей» в сопровождении истребителей. Фашисты, очевидно, намеревались бомбить Батайск, где была разгрузочная станция фронта.

— Атака! — скомандовал Амет-хан. И пошел в лобовую. Иного выбора не было. На какой-либо маневр времени просто не оставалось.

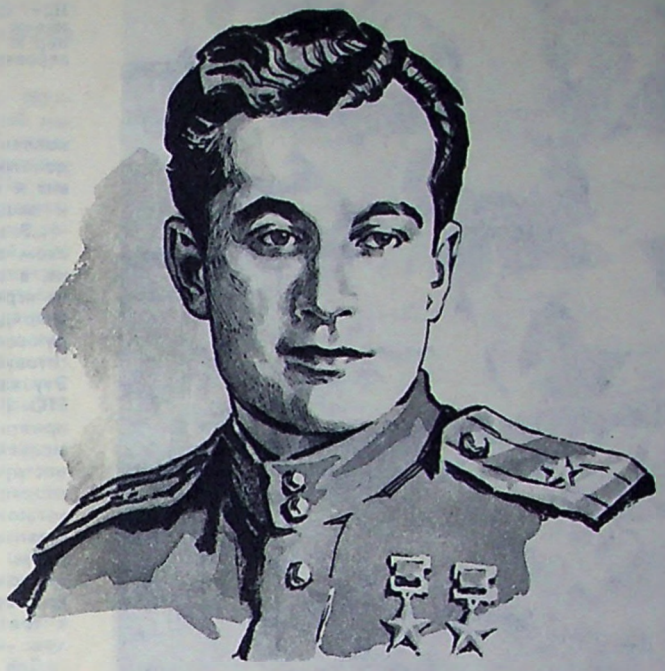
Опытный летчик, глянув на вражеский строй, сразу узнает, кто перед ним: матерые фашисты или юнцы. «Матерые», — определил Амет-хан. Сближаясь, и наши, и немцы шли, как по струне. Ведущий строя гитлеровцев вел белого цвета бомбардировщик. Лишь в последний миг он не выдержал: уклоняясь от огня в лоб, вильнул в сторону. Поздно! Рокотнула пушка Амет-хана Султана, и фашистский самолет взорвался в воздухе. Еще вспыхнули две машины. Четвертую таранным ударом сразил ведомый комэска летчик Коровкин.

Бомбардировщики, освобождаясь от бомб, стали поворачивать назад, но к месту боя уже подходили новые группы наших истребителей. В той схватке было уничтожено сорок вражеских самолетов. Воздушная армада фашистов не прошла к объекту удара.

Перейдя в наступление, наши войска накрепко заперли в Крыму крупную вражескую группировку. Фашистское командование пыталось снабжать ее по воздуху. Группы транспортных самолетов «Ю-52», груженные боеприпасами, горючим и провиантом, стремились прорваться к войскам, используя ночь и ненастную погоду. Для перехвата «транспортников» эскадрилья Амет-хана получила приказ действовать с аэродрома засады.

Вскоре в штаб полка начали поступать боевые донесения. Ежедневно сообщалось о количестве уничтоженных вражеских самолетов. Как-то за одну ночь летчики эскадрильи Амет-хана «завалили» их больше десятка. Из штаба поступил запрос: «Сообщите о тактике действий, применяемой в бою с тихоходными воздушными целями». Сведения нужны были для обобщения боевого опыта. На это требовалось время. Поэтому вначале пришел лаконичный ответ: «Новое в тактике — где видим врага, там и бьем. Амет-хан».

А на другой день он еще о себе напомнил, и так, что долго о том случае вспоминали в полку. Под вечер летчики двух эскадрилий, располагавшихся на основном аэродроме, вернулись с боевого задания. Отойдя в сторонку, расселись на траве, дожидаясь начала разбора полета. В этот момент и послышался гул моторов. К аэродрому приближалась странная воздушная кавалькада: впереди шел одномоторный немецкий самолет связи «физелер-шторх», а сзади, делая змейки и виражи, — конвой — два наших истребителя. Подойдя к аэродрому, вражеский самолет сел с ходу. Вслед за ним приземлилась и пара истребителей.



Амет-хан Султан.

После посадки «физелер-шторх» подрулил прямо к тому месту, где были летчики. Выключив мотор, пилот вылез из кабины, спрыгнул на землю и сверкнул белозубой улыбкой. Это был... Амет-хан.

— «Шторх» доставлен в исправности,— доложил он командиру полка. — Пленного летчика тоже привез...

Командира и Амет-хана обступили товарищи. Вот какая история вышла с незадачливым «шторхом». Немецкий пилот в звании обер-лейтенанта летел в Очаков, без штабного офицера с документами. Из-за непогоды сбился с курса. Амет-хан поднял на него пару истребителей. Фашист был перехвачен, посажен на аэродром, обезоружен.

Родина высоко оценила ратные подвиги летчика-коммуниста. Августовским солнечным днем 1943 года на его груди засияла Золотая Звезда.

Кто бы тут не почувствовал себя самым счастливым на свете! Радостью, переполнявшей сердце, хотелось поделиться и с тем близким человеком, кто научил летать. А вышло, ну, совсем как в сказке. Отворилась дверь, и в землянку вошел высоченного роста летчик:

— Принимай, братва, штурмовиков!

И сразу попал в объятия.

— Рад за тебя Ахмет-хан! с чувством говорил Большаков, глядя на Звезду Героя. — Вижу, пригодился «урок», помнишь?

— Помню! «В воздухе ничего не может быть на авось, на счастье...».

О многом хотелось поговорить, и просто побыть вместе. Но Большакова позвали к самолету, а Амет-хана к телефону. Через несколько минут гул моторов всколыхнул предрассветную тишину. Вслед за штурмовиком взлетела пара истребителей: инструктор и его бывший ученик вместе пошли на боевое задание. На обратном пути, качнув крылом друг другу, расстались: каждый пошел на свой аэродром.

Последний, 603-й по счету, боевой полет Амет-хан совершил в небе Берлина, провел 150-й воздушный бой. После его атаки врезался в бетон аэродрома Темпельгоф фашистский истребитель. Последней пулеметно-пушечной очередью был подведен боевой итог: 49 уничтоженных самолетов врага. Тридцать из них Амет-хан сбил лично и девятнадцать в групповом бою.

Дважды Героем Советского Союза он пришел на испытательный аэродром. Брала старт реактивная авиация. Сложной была первая работа. На необычного вида планере, оснащенном пороховыми ускорителями, Амет-хан поднимался за буксировщиком на огромную высоту. Отцепив трос, пикировал со сверхзвуковой скоростью, испытывал планер на предельных режимах устойчивости и управляемости. Работу провел успешно.

Сколько потом было еще трудных, порой опасных полетов! Впрочем, летчики-испытатели не любят говорить об этом. И Амет-хан тоже, когда разговор зашел на эту тему, не стал делать для себя исключения.

— Работа!

Что ж, верно, но это — поистине героическая работа! За нее коммуниста Амет-хана Султана удостоили звания Лауреата Государственной премии, Заслуженного летчика-испытателя СССР. И новые высокие награды, полученные им уже в мирные дни, — тоже за эту работу.

Четверть века прошло в испытательных полетах. Здесь, как в бою. Та же верность воинскому долгу и выдержка. Те же расчет и математика. Вдохновение, мастерство и духовная прочность. Правда, сам Амет-хан по-своему сказал об этом. На вопрос корреспондента: «Ваше профессиональное кредо?» — ответил просто:

— Если есть хоть небольшая надежда, я не оставлю машины...

Но в том последнем его полете — это было в первый день февраля 1971 года, очевидно, не осталось и последнего шанса.

А люди слали письма. Было в тех письмах фронтовое небо. Разящие атаки Амет-хана. Его смелые испытательные полеты. Среди тех писем, что шли в редакции, было и письмо из далекой Канады... Писали друзья и незнакомые люди, хотя знали, конечно, что от него уже не получат ответа.

Но разве не ответил он всем тогда, в дружеской беседе с поэтом? Помните:

— Чей же ты?

«Я — Герой Советского Союза...»

Счастье и гордость звучат в этих словах.

Да, он был вправе так сказать о себе. Окрыленный Страной Советов. Настоящий советский человек.

**Полковник С. КОВАЛЕВ**



Идет одача норм ГТО по стрельбе. На огневом рубеже (слева направо): контролер В. Маслов, слесарь А. Семенов, фрезеровщик В. Чугунов и слесарь А. Кондуков.

# ГТО — на марше

Саратовские авиастроители, встав на вахту в честь 50-летия СССР, радуют Родину новыми победами. Мы знаем, что рост производительности зависит от того, как внедряется передовая техника и технология. Но вместе с тем немаловажную роль играют условия труда и быта рабочих и служащих, их квалификация и общеобразовательный уровень, физическая закалка.

Успешно претворяются в жизнь предначертания XXIV съезда КПСС о дальнейшем росте благосостояния трудящихся. Это хорошо видно на примере нашего предприятия. Все краше становится заводской жилой городок, с каждым годом он благоустраивается; ширится жилищное строительство. К услугам тружеников — пансионаты, зоны отдыха, туристическая база, оздоровительный спортивный лагерь «Чайка». В распоряжении их детей — спортивная школа, заводская станция юных техников с ее многочисленными лабораториями и кабинетами. Гордость наша — заводской спортивный комплекс, где каждый может тренироваться, выбрать спорт, который по душе. Ну, а каким добрым помощником является спорт, мы хорошо знаем. Он цементирует коллектив, сближает людей, дает им дополнительный заряд бодрости, готовит к высокопроизводительному труду, к защите Родины.

...В эти дни многолюдно на заводском стадионе. На его беговой дорожке, в секторах для метания и прыжков, на игровых площадках и гимнастических снарядах всегда можно увидеть тренирующихся. Широко развернулась подготовка к сдаче нормативов комплекса. Эту важную работу возглавляет штаб ГТО. В него входят руководители предприятия, активисты ДОСААФ, комсомольской и профсоюзной организаций, инструкторы-методисты и лучшие спортсмены. В цехах и отделах созданы комиссии по ГТО. С их помощью составлен график тренировок и сдачи норм. Он включает пять потоков. В первом потоке — прием норм по бегу, во втором — прыжкам в длину и высоту, в третьем — метание гранат, четвертом — по стрельбе и т. д.

Для тренировок спортивно-технический клуб ДОСААФ и совет Добровольного спортивного общества выделили инструкторов, а для приема зачетов — судей.

Много сил отдают этому делу члены заводского комитета ДОСААФ стрелок-перворазрядник В. Иванов, В. Кореневский и В. Сибиряков, директор детской спортивной школы А. Милехин, инструкторы — победитель зональных стрелковых соревнований А. Подоксенов, Н. Мальков, Н. Маслов, Л. Перевейченко, руководители заводских авиамодельных кружков мастера спорта Ю. Ситков, В. Лысенко и В. Харитонов, директор нашей станции юных техников энтузиаст авиамоделизма Ю. Пиляев и другие. На них в первую очередь и опирается штаб по ГТО.

Нормативы комплекса, скажем прямо, не из легких. Так, с ходу их не выполнишь. Нужна основательная подготовка. И все же первые успехи есть. Удачно «отстрелялись» в тире ДОСААФ

---

*Среди книг*

# Штурмовики идут на цель

Под этим названием издательство ДОСААФ выпустило книгу дважды Героя Советского Союза Мусы Гайсиновича Гареева*. Автор начинает свой рассказ с комсомольской юности, о том, как он искал призвание в жизни и, учась в техникуме, одновременно занимался в аэроклубе, как в сороковом году в свои восемнадцать лет, наконец, утвердил это призвание, — стал курсантом школы военных летчиков.

Основная часть книги, составляющая ее сердцевину, — «Через пламя войны» — знакомит читателя с жизнью автора, который в школе военных летчиков учился героизму на примере крылатых воинов, принявших на себя первые удары врага.

Вот как описывает автор свое состояние перед вступлением в боевой строй. Пока он летит в качестве пассажира:

«За окном иллюминатора плывут облака. Иногда самолет вырывается из их белоснежной липучей массы, и тогда в глаза бьет ослепительно яркое солнце... Мы летим на фронт под Сталинград... Я смотрю на плывущие внизу облака и мысленно тороплю пилота: «Скорей, дружок, скорей. Нас там ждут. Нас там очень ждут...».

После битвы на Волге М. Гареев сражался на Миус-фронте, в небе Крыма, Белоруссии, Прибалтики, Восточной Пруссии. 63 раза летал он на штурмовки, выполнив все задачи с большой эффективностью, неустанно искал новые способы ведения боя. Автор пишет:

«Проанализировав прошлые боевые вылеты, мы убедились: в тактическом применении штурмовиков имеются изъяны. Так, например, мы недолго держали под штурмовкой цели. Этого не позволял боевой порядок. Он же не давал возможности прикрывать друг друга в бою. А это очень важно, особенно если мало истребителей прикрытия.

Над этими вопросами думали не только в нашем полку и в нашей дивизии. И мы были очень обрадованы, когда в полк пришло распоряжение о новом тактическом применении штурмовиков в работе с круга.

Новый прием был большим шагом вперед. Менялся строй самолетов при подходе к цели и у цели. Здесь стали использоваться правый и левый пеленги-уступы, что позволяло образовывать над целью круг. Круг же устранял прежние изъяны нашей тактики: штурмовики получили большую свободу маневра, надежную защиту от истребителей врага, так как каждый самолет прикрывал хвост идущего впереди, а летчики получили возможность само-

* Серия «За честь и славу Родины», 271 стр., цена 46 коп.



Тренировочный забег на 500 м. Второй справа — председатель заводского комитета ДОСААФ В. Авилов.
Фото Э. ГЛАДКОВА

уже сотни рабочих и служащих. Массовым был летний кросс, который мы провели в нашей лесной зоне. С хорошими результатами финишировала большая группа его участников. По выходным дням у нас обычно организуются походы, во время которых проверяются туристские навыки людей, их умение ориентироваться на местности. Справились с нормативами ступени «Сила и мужество» будущие воины. Все они нынешней весной успешно закончили занятия на учебном пункте, приобрели прочные военно-технические знания и хотят пойти служить в армию значкистами ГТО.

Успешно сдали нормы ГТО слесари Р. Горбов, С. Володин, В. Шишкин, токарь В. Щербаков, револьверщица Н. Кулакова. Все они передовики производства. Примечательно, что первыми на старты ГТО вышли секретари цеховых комсомольских и профсоюзных коллективов, председатели первичных организаций и инструкторы ДОСААФ.

Особой заботой окружена наша детвора. Прошедшее лето для нее было наполнено многими спортивными стартами ГТО. Юные авиамоделисты, например, сдали ряд норм и теперь продолжают упорно тренироваться.

По-деловому, с настоящим энтузиазмом мы взялись за пропаганду и внедрение нового комплекса ГТО. Этой цели была подчинена телепередача «ГТО на марше», она велась с заводского стадиона на всю Саратовскую область. На наш взгляд, достойны внимания комплексные спартакиады по 10—11 видам спорта, в ходе которых организуется зачет по ГТО, смотр-конкурс на лучшую постановку физкультурно-массовой работы в цехах и отделах. Испытания ГТО мы также включаем в программу соревнований по профессиям. Их девиз: «Если ты хороший мастер своего дела, ты должен быть готовым к труду и к защите Родины».

Конечно, существуют свои «узкие места» и проблемы. Недостаточно баз для приема норм по плаванию, особенно осенью и зимой (арендуем плавательный бассейн), не всегда четко налажено медицинское освидетельствование. Принимаем меры, чтобы устранить эти недостатки.

Новый физкультурный комплекс предусматривает не только сдачу норм ради самих норм, но и предполагает систематическую организаторскую работу по вовлечению молодежи в спортивные общества, в кружки и военно-технические секции ДОСААФ. Иначе говоря, забота о внедрении комплекса ГТО — это не сезонная кампания, а программа физической закалки для всех, рассчитанная на долгие годы.

**В. КОРОЛЕВ,**
**заместитель директора авиационного завода, председатель совета Добровольного спортивного общества**
Саратов.

---

стоятельно прицеливаться, дольше «висеть над целью».

Тепло вспоминает Гареев о своих фронтовых друзьях, которые всегда приходили на выручку в трудные минуты. Речь идет об инженере гвардейского штурмового авиаполка Г. Суглобове, командире эскадрильи В. Анисове, воздушном стрелке А. Кирьянове и многих других.

«Никогда не забыть мне, — пишет Гареев, — командующего армией дважды Героя Советского Союза генерала Т. Т. Хрюкина... Несмотря на огромную занятость, он находил время летать, часто появлялся на аэродроме нашей дивизии и сразу шел к летчикам, чтобы узнать, как они живут, о чем думают, в чем нуждаются? Летчики тянулись к нему как к отцу родному, души в нем не чаяли. Он платил им такой же большой любовью».

Заключительная часть — «В окне моем — небо» — охватывает послевоенный период. Здесь автор, в частности, повествует о том, как он вместе с одним из своих боевых соратников отправился в поездку по фронтовым местам.

«Где-то под Краснодаром выходим из машины и осматриваемся. Во время войны здесь находился наш аэродром. Но где же он? Вокруг поля, бахчи. На бахчах — бригада девушек работает. Направляемся к ним:

— Тут, девчата, аэродром должен быть. Не подскажете, где?

— Аэродром?

Девушки удивленно переглянулись.

— Сейчас нету. Может, раньше был?

— Во время войны был.

— Во время войны, — улыбаются девушки. — Так ведь мы уже после войны родились!..

Мне потом долго вспоминались эти поля, эти бахчи, эти девушки, родившиеся уже после нашей победы...»

Думается, что книга М. Гареева с успехом выполнит свою роль в военно-патриотическом воспитании советской молодежи.

**С. ЛУКНИЦКИЙ**

## Секунды

**Владимир ВЕРПЕКО**

Ударила на взлете тишина,
Внезапно, беспощаднее кинжала...
Та тишина, что летчику страшна,
И смерть, ликуя, сразу завизжала,
Запела в крыльях: «Все равно ты мой...
Смирись теперь...» В гигантской
коловерти
Кварталы город проносил родной,
Что не было любимее на свете,
Там, кто-то... примет гибельный удар.
Спасаться самому еще не поздно...
Но совесть подсказала: «Никогда!»
Хотя секунды истекали грозно.
Шипела смерть: «Не хватит высоты...»
Страша высоковольтными столбами...
Но вот... домов последние ряды
Промчались под свистящими крылами.
И над буграми... Даже не поймешь
От поглотившего все небо гула...
Он взмыл! Он крикнул смерти:
«Не возьмешь!»
И... катапульта бешено рванула.
Секунды... Снова на земле стоял,
Чуть побледнев, в волненьи высоком
И... о полетах будущих мечтал
Советский воин — благородный сокол.
Нет, он не мог так просто умереть,
Его спасли и выучка и сила,
Та сила, пред которой даже смерть,
Робея, в поединке отступила.

Куйбышев

# Всесоюзные студенческие...

...Ту-104, пробив легкую пелену облаков, пошел на снижение. 2 часа московского времени, 4 — местного. В утренней дымке еле проглядываются контуры Свердловска. Дымят заводские трубы — здесь жизнь не замирает ни на минуту; беспрерывно полыхают мартеновские печи, рождаются новые машины...

Белеют многоэтажные дома. Интересно, где разместились наши спортсмены? Может они уже на аэродроме? Ведь парашютисты любят первыми встречать восход солнца.



Абсолютная чемпионка мастер спорта Т. Измайлова.

И действительно, когда приехала на летное поле Свердловского авиаспортклуба ДОСААФ, прыжки были в самом разгаре.

— Сегодня разыгрываем «тридцатку», — говорит начальник клуба Александр Фурман, — а вчера успели выполнить групповые прыжки. Борьба проходила интересно.

— И кто же победил?

— После первого прыжка лишь один сантиметр разделял мужские команды Ленинградского института авиационного приборостроения и Уральского политехнического института. Но на следующих двух прыжках ленинградцы здорово оторвались от наших, выиграв 7 метров! Теперь почти невозможно догнать.

— А девушки?

— Тоже отличились ленинградки. Но впереди еще два упражнения. Посмотрим.

Сильный порывистый ветер разбрасывал парашютистов по всему летному полю — благо сегодня акробатика и точность приземления не учитывается. Здесь главное — мастерство в свободном падении, когда парашют еще не раскрыт: проверяется физическая подготовка участника, его ловкость, реакция, четкость движений.

Чуть дальше от старта расположились судьи. Щелкают секундомеры. «Правая, левая, сальто, — диктуют судьи, — правая...» Секретари в судейских записках выводят условные знаки...

— Самолет на курсе!

Вскоре стали известны лидеры соревнований: два Евгения—Моторин (Ленинград) и Гладилов (Куйбышев). В первом прыжке Моторин показал очень высокое время выполнения комплекса (см. технические результаты), но допустил ошибку, за что был оштрафован. Эта штрафная секунда не дала ему подняться выше второй ступени. Преподаватель Уральского политехнического института кандидат технических наук Павел Садилов занял третье место. Все восхищены мужеством этого спортсмена. Его имя в парашютизме стало известно уже в шестидесятые годы, когда он, еще будучи студентом, устанавливал мировые рекорды, побеждал на различных соревнованиях. И теперь Садилов в числе призеров. Молодец! Можно завидовать его спортивному долголетию, юношескому задору.

Среди женщин победила преподаватель Куйбышевского авиаинститута Светлана Храбрых.

По инициативе С. Храбрых в 1962 году состоялись первые студенческие соревнования по парашютному спорту. Теперь они стали традиционными. И хотя их проводит Министерство высшего и среднего специального образования Российской Федерации, они давно переросли республиканский масштаб и включены во всесоюзный спортивный календарь.

На IX чемпионате студентов, посвященном 50-летию образования СССР, участвовало 8 женских и 9 мужских команд от Куйбышевского, Казанского, Харьковского и Московского авиационных институтов, Ленинградского института авиаприборостроения, Уральского и Челябинского политехнических институтов, Рязанского радиотехнического института, на личное первенство — представители Казанского государственного университета, Донецкого педагогического института, а также Нижне-Тагильского авиатехспортклуба ДОСААФ — всего 83 парашютиста. В их числе русские, татары, украинцы, белорусы, коми, армяне — парни и девушки разных национальностей. Комсомолец армянин Г. Говоркян защищал спортивную честь Московского авиационного института, ставшего ему родным домом, татарка мастер спорта Т. Измайлова — член команды Ленинградского института авиаприборостроения, русский мастер спорта В. Плохой — вожак парашютистов Харьковского авиаинститута.

На следующий день с самого утра подул порывистый ветер, сила которого доходила до 6—7 м/сек. В такую сложную погоду в прыжках на точность приземления побеждает опыт, хладнокровие, высокое мастерство.

Последнее упражнение. Последние четыре прыжка. Они решат, кто станет победителем.

Завидный психологический экзамен выдержал Евгений Гладилов. Действительно, каждый его прыжок приводил зрителей в восторг. Когда Женя подходил к мишени, казалось, как это просто — дать «ноль». Но это только казалось. За этой тонкой, если можно так сказать, ювелирной работой куполом стоят многие годы нелегкого труда, на земле и в воздухе, тысячи прыжков (точнее — 2300).

Гладилов начал заниматься парашютным спортом десять лет назад, будучи еще школьником. Потом учеба в Куйбышевском авиационном институте и тренировки в аэроклубе. Евгений постепенно продвигался вверх по ступенькам мастерства в большой спорт. Победы на зональных, республиканских соревнованиях Российской Федерации дали ему путевку в сборную команду СССР.

И вот снова победа. Евгений Гладилов завоевал звание абсолютного чемпиона студенческих соревнований.

Высоким результатом закончила борьбу в прыжках на точность приземления комсомолка Татьяна Измайлова (ЛИАП). Это позволило ей в сумме двоеборья занять первое место.

В командном зачете все призы (7 кубков) завоевали парашютисты Ленинградского института авиаприборостроения: мастера спорта В. Дегтярев (капитан команды), Е. Моторин, А. Лебедев, Н. Степанова, Т. Измайлова, перворазрядники В. Матвеева и Б. Максимов. Уверенно выиграв групповые прыжки, они в последующих двух упражнениях еще больше увеличили разрыв между ближайшими соперниками — куйбышевскими парашютистами. Команда Ленинграда награждена переходящими кубками ЦК ДОСААФ и Министерства высшего и среднего специального образования РСФСР. Ленинградцы также завоевали кубок имени парашютиста-испытателя Валентина Даниловича за лучший показатель в акробатических прыжках в общекомандном зачете.

Победа спортсменов Ленинградского института авиаприборостроения не случайна. Состав команды очень сильный — это по существу сборная Ленинграда. У большинства парашютистов более тысячи прыжков, а у Дегтярева почти две тысячи.

— Важно то, что мы смогли в институте создать хороший дружный коллектив, — ответил нам тренер команды ассистент Владимир Дегтярев, — коллектив, обладающий крепким, поистине

## Читайте в следующем номере

- **НАВСТРЕЧУ 50-летию СОВЕТСКОГО СОЮЗА**
  Рожденный Октябрем — передовая статья
- ЮБИЛЕЙНЫЕ ВСЕСОЮЗНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ
  **Замечательная победа парашютистов России**
  **На реактивных самолетах**
  **В воздухе — вертолетчики**
  **Спор сильнейших авиамоделистов**
- **БИТВА ПОД СТАЛИНГРАДОМ**
  Статья маршала авиации **С. Руденко**
- ТАК РАСТУТ ПАТРИОТЫ. **Операция «Красные звезды».**
- **МОЛОДЕЖИ О ЖИЗНИ ВВС**
  Наставники
- НА ЗАРУБЕЖНЫХ СТАРТАХ
  **Командное первенство — наше** (чемпионат мира по парашютному спорту)
  **В воздухе — копии самолетов** (мировое первенство по авиамодельному спорту)
  **Завоеван главный приз** (международные соревнования военных парашютистов)
- НОВЫЙ ПЛАНЕР «ИДЕЛЬ»
- **Исследования чехословацких авиамоделистов**
- НА ИМЕННЫХ САМОЛЕТАХ (экспозиция в Центральном музее Вооруженных Сил СССР)

спортивным характером, умеющий бороться за победу и побеждать.

Следует отметить, что в ленинградской команде наряду с испытанными мастерами Дегтяревым, Моториным выступают и совсем молодые спортсмены — Матвеева, Максимов. Это разумное сочетание молодости и опыта создает благоприятную почву для роста мастерства.

Хорошо подготовлены команды Куйбышевского авиационного и Уральского политехнического институтов. Видно, что в этих организациях о спортсменах заботятся, создают условия для занятий любимым спортом. В Уральском политехническом институте, например, парашютисты имеют свой класс, батут, оборудован учебно-тренировочный городок. Ректорат, общественные организации оказывают им разностороннюю помощь. Отсюда и результат — их воспитанники среди лучших.

В ходе соревнований две парашютистки Т. Земцова (Казань) и Т. Купцова (Куйбышев) впервые выполнили нормативы мастера спорта по обоим упражнениям.

Четкая организация соревнований позволила впервые разыграть все упражнения. В свободное от прыжков время участники познакомились с достопримечательностями города, побывали в геологическом музее. Увлекательной была поездка на границу Европы и Азии. В этом большая заслуга председателя организационного комитета соревнований проректора института М. Юрганова, председателя комитета ДОСААФ Н. Сушкова, руководителя секции парашютного спорта И. Трухина, начальника областного авиаспортклуба ДОСААФ А. Фурмана.

Радуясь успехам, нельзя не сказать и о том, что некоторые команды выступали очень слабо. Даже чемпионы прошлых соревнований спортсмены Харьковского авиаинститута не смогли показать достойных результатов. Из-за плохой подготовки часть девушек не была допущена к выполнению прыжков на акробатику. Слишком много оказалось приземлений вне круга. В чем причина?

Она одна. Вузы не могут самостоятельно готовить парашютистов. У них нет своих баз, средств. Единственный авиатехспортклуб создан при Московском авиационном институте. Но и он не в силах готовить спортсменов высокого класса — нет тренера или даже опытного инструктора, хорошо знающего тонкости современной методики обучения и тренировок. Вот и получается, что студенты до окончания института становятся лишь перворазрядниками, в лучшем случае — мастерами. Другие институтские команды полностью зависят от авиаспортклубов, которые не могут удовлетворить всех их нужд.

В Ленинградском институте авиаприборостроения общественные инструкторы Е. Моторин, Н. Степанова, В. Матвеева подготовили более сотни перворазрядников. Но многим не суждено совершить хотя бы один прыжок. Почему? В клубы ДОСААФ теперь не дается план на подготовку начинающих парашютистов. Получается, что придется закрыть секцию. Но где тогда брать резерв, пополнение в команды?

Вряд ли стоит доказывать, что парашютизм нужно развивать среди студенческой молодежи. Его польза очевидна — это улучшение здоровья юношей и девушек, формирование физически сильных, закаленных людей, готовых в любую минуту стать на защиту Родины. Многие вузы воспитали замечательных спортсменов, которые с успехом защищали спортивную честь нашей страны за рубежом — Алла Скопинова, Эмма Дягилец, Вадим Лучшев, Павел Садилов, Татьяна Воинова, Владимир Гурный. И теперь в сборных командах республик немало студентов.

На наш взгляд, больше внимания студенческому спорту должны уделять Управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР и Министерства высшего и среднего специального образования СССР. Целесообразно при больших учебных заведениях, особенно авиационных, создавать авиатехспортклубы. Это расширит возможность развивать среди студентов военно-технические виды спорта, готовить спортсменов высокого класса.

**Б. ВАСИНА,**
**мастер спорта**

Свердловск

### СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Личное первенство.** Упр. 1 (акробатика): женщины — 1. С. Храбрых (КуАИ)— 7,7 + 0,5 сек., 8,9 и 9,2 сек.; 2. Н. Степанова (ЛИАП) — 9,4 сек., 9,0 и 8,9 сек.; 3—4 Т. Измайлова (ЛИАП) — 10,1 сек., 10,2 и 10,4 сек. и Т. Купцова (КуАИ) — 10,1 сек., 10,2 и 10,4 сек.; мужчины — 1. Е. Гладилов (КуАИ) — 7,4 сек., 7,8 и 8,0 сек.; 2. Е. Моторин (ЛИАП) — 7,0 + 1,0 сек., 7,7 и 7,6 сек.; 3. П. Садилов (УПИ) — 8,4 сек., 8,6 и 8,4 сек.

Упр. 2 (точность приземления): женщины — 1. Т. Измайлова (ЛИАП) — 0,60 м, 0,06 м, 0,65 м и 0,09 м; 2. Н. Степанова (ЛИАП) — 0,84 м, 2,13 м, 0,50 м, 0,72 м; 3. С. Тагашова (КуАИ) — 0,87 м, 1,36 м, 0,71 м, 2,87 м; мужчины — 1. Е. Гладилов (КуАИ) — 0,00 м, 0,00 м, 0,00 м, 0,00 м, 0,08 м, 0,11 м; 3. Ю. Смильгин (УПИ) — 0,59 м, 0,00 м, 0,00 м, 0,00 м.

**Двоеборье:** женщины — 1. Т. Измайлова — 16,85 штрафных очка; 2. Н. Степанова — 17,84 (обе ЛИАП); 3. С. Храбрых (КуАИ)—22, 20; мужчины: 1. Е. Гладилов (КуАИ) — 11,60. 2. Ю. Смильгин (УПИ) — 14,09, 3. Е. Моторин (ЛИАП) — 14,18.

**Командное первенство.** Упр. 3 (групповые прыжки): женщины — 1. ЛИАП, 2. КуАИ, 3. УПИ; мужчины — 1. ЛИАП, 2. УПИ-1, 3. КуАИ; по сумме многоборья (Упр. 1, 2 и 3) женщины — 1. ЛИАП, 2. КуАИ, 3. УПИ-1; мужчины — 1. ЛИАП, 2. КуАИ, 3. УПИ-1.

Общекомандное первенство: 1. ЛИАП— 118,84 штрафных очка, 2. КуАИ — 156,73, 3. УПИ-1 — 161,91 очка.



Абсолютный чемпион мастер спорта Е. Гладилов.
Фото автора

# ИЗВЕЧНЫЙ ДОМ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Солнце — это и погода, и связь, и штормы морей, и здоровье людей, и урожай.

Солнце — источник жизни для нас, землян. Но во внешнем мире оно является звездой заурядной и занимает промежуточное положение в иерархии звезд (его относят к категории так называемых «желтых карликов»). Воздействие Солнца на Землю велико потому, что наша планета довольно близка к нему. А вообще у нашего светила характер спокойный: его суммарное излучение остается постоянным на протяжении миллиардов лет. В то же время интенсивность его ультрафиолетовых и рентгеновских излучений, потоков элементарных частиц может меняться в сотни и тысячи раз. Это связано с так называемыми хромосферными вспышками на Солнце.

Подобные всплески солнечной активности очень существенно влияют на состояние всей межпланетной среды и на окрестности нашей планеты. Исследования, произведенные с помощью в частности космических аппаратов, показали, что межпланетное пространство заполнено идущими от Солнца потоками плазмы, которые впервые были обнаружены и измерены вне магнитного поля Земли во время полета советской автоматической станции «Луна-2».

Ученые всего мира стремятся познать процессы, которые происходят на Солнце, раскрыть сложные механизмы воздействия его излучений на межпланетную среду, на атмосферу Земли, на ее ионосферу и магнитное поле. Использование ракетно-космической техники открыло совершенно новые возможности для изучения солнечно-земных связей, позволило исследовать излучения Солнца и потоки частиц солнечного вещества за пределами земной атмосферы в их неискаженном виде. Для этих целей в нашей стране используются специальные солнечные спутники», как, например, «Космос-166», «Космос-230» и другие. Исследования нашего дневного светила выполняли и некоторые спутники серии «Интеркосмос», запускаемые с территории нашей страны по программе международного сотрудничества социалистических стран.

Многие виды коротковолнового и длинноволнового излучения, в том числе инфракрасное, ультрафиолетовое, рентгеновское, гамма- и радиоизлучение, в значительной части поглощаются нашей атмосферой и не доходят до Земли. Поэтому мы можем наблюдать Солнце, другие небесные объекты с Земли только через два сравнительно узких «окна прозрачности». Одно из них, более узкое, лежит в оптическом диапазоне, другое, более широкое, в радиодиапазоне волн. Использование для наблюдений высотных автоматических аэростатов, ракет, спутников и космических зондов неизмеримо расширило возможности изучения инфракрасного, рентгеновского и других видов излучений Солнца. Так, например, на советском аппарате «Луноход-1» был установлен рентгеновский телескоп, а на первой пилотируемой орбитальной станции «Салют» успешно функционировал гамма-телескоп. Космические аппараты, орбиты которых выходят за пределы земной магнитосферы, позволили наблюдать и исследовать не только волновое, но и корпускулярное излучение Солнца.

Исследования подтвердили гипотезу о том, что Солнце, помимо света и космических лучей, непрерывно испускает поток водородной высокоионизированной плазмы («солнечный ветер»). Концентрация плазмы в нем составляет около 10 частиц в кубическом сантиметре, а скорость превышает 300 километров в секунду.

Взаимодействуя с магнитным полем Земли, «солнечный ветер» оказывает влияние на силовые линии, в значительной степени воздействует на магнитосферу Земли со всеми вытекающими из этого последствиями.

Геомагнитные возмущения, как показали исследования, сказываются в той или иной мере на всех людях. Выявлена четкая зависимость от них работы пульса. У здоровых людей благодаря хорошей адаптации он быстро возвращается к нормальному, а у больных — восстанавливается медленнее, с трудом. Если удастся с достаточной степенью достоверности и заблаговременно предсказывать геомагнитные бури, то можно будет своевременно помочь больным людям, в опасное время изменить их режим, назначить соответствующие лекарства и т. д.

С выходом человека в космическое пространство возникла проблема радиационной защиты экипажей космических кораблей. Ведь вспышки на Солнце, как установлено, сопровождаются извержением потоков протонов высоких энергий, обладающих большой проникающей способностью и представляющих серьезную опасность для здоровья космонавтов. Поэтому пилотируемые корабли теперь стартуют только тогда, когда космическая «погода» благоприятствует полетам.

Таким образом, изучение процессов, происходящих на Солнце, выяснение механизма их воздействия на нашу планету представляет не только научный, но и немалый практический интерес. Достижения ракетно-космической техники, способной выводить автоматические и пилотируемые научные станции на орбиты, пролегающие за пределами земной атмосферы, и на межпланетные трассы, открыли огромные возможности для познания солнечно-земных связей. Теперь человек изучает излучения Солнца и потоки частиц солнечного вещества в их первозданном виде, не искаженном атмосферой. Это — шаг к более полному пониманию многосложных связей светила с нашей планетой. И, учитывая их важность, можно предположить, что в недалеком будущем солнечно-земная физика явится основой всех наук. Ведь именно Солнце заводит Большие Часы Человечества. Оно нас освещает, согревает, кормит, формирует законы биологического взаимодействия и т. д.

Итак, магнитные бури, полярные сияния, атмосферные вихри, возмущения в биосфере, эпидемии, урожаи в той или иной мере зависят от вспышек и пятен на Солнце. Но это не все. Звездные всплески и ритмы сказываются и на «дыхании» земных недр. Сейчас ученые все увереннее связывают с солнечными циклами в 11, 22 и 90 лет и прихоти климата, и количество и силу тектонических сдвигов, и неравномерности вращения Земли.

Механизм воздействия Солнца на глубины Земли пока совершенно загадочен. Однако уже сейчас, благодаря многочисленным данным, полученным с различного типа космических аппаратов, ученые начинают проникать в секреты этого механизма. Теперь бесспорно, что солнечные вспышки влияют на атмосферные явления, а это означает, что происходит перераспределение нагрузки воздушных и водных масс на те или иные участки земной коры. Ее же можно уподобить чутким весам. Перегрузка, видимо, подталкивает «чаши» этих весов, что и сказывается на равновесии земных глубин, приводит к землетрясениям.

Во время солнечных вспышек Земля испытывает и значительное электромагнитное потрясение. В пластах горных пород иногда возникают электрические токи такой силы, что выходят из строя линии телефонных передач. В магнитном же поле Земли и вовсе бушует ураган. Сжатое плазмоподобное вещество земных глубин чутко к электромагнитным воздействиям. Насколько чутко и как — пока еще неясно. Ученые не исключают, что сильный электромагнитный толчок спускает в таком веществе какие-то очень важные «пружины».

Разумеется, нельзя все события геологической жизни Земли объяснять исключительно внешними причинами. Тут должен быть диалектический подход. Но успехи в освоении и познании космоса учат нас по-новому смотреть на привычные явления и вещи.

### ЗЕМЛЯ И ГАЛАКТИКА

Изучая прошлое Земли, мы сталкиваемся со следующей особенностью: относительное спокойствие недр периодически сменялось бурной активностью, происходили интенсивные вулканические яв-

---

Окончание. Начало см. «Крылья Родины» № 9 за 1972 г.

ления, возникали могучие горные системы.

Ученые считают вулканизм одним из основных процессов в развитии планет. Циклам земного вулканизма, а также таким явлениям, как отступление и наступление моря на сушу, свойственны определенные периоды. «Замешан» ли в этом космос?

Геологическую историю Земли делят на эры в 170—200 млн. лет. Каждая из них резко отличается от предшествующей. Переход одного состояния планеты к другому совершался обычно скачком: нагромождались горы, резко перестраивались глубины, на обширные площади древних материковых платформ изливались гигантские объемы базальтов.

Почему Земля то отдыхает, то как бы просыпается? Причину этого искали и в процессах охлаждения планеты, и в ее разогреве за счет накопления радиоактивных элементов под теми или иными участками земной коры. Авторы многочисленных гипотез смотрели в глубины Земли, а за ее пределы, в космос, не заглядывали. Между тем, как утверждают современные гипотезы, причины перехода нашей планеты из одного состояния в другое зависят от космоса.

Как известно, Земля вместе со всей Солнечной системой вращается вокруг ядра Галактики, в котором заключены огромные массы вещества. И вероятно, что, приближаясь к ядру Галактики или удаляясь от него, Земля испытывает на себе влияние поля тяготения галактического ядра. В обоснование такой гипотезы авторы ссылаются на историю жизни нашей планеты. Наиболее бурные периоды горообразования происходили тогда, когда Земля находилась ближе всего или дальше всего от ядра Галактики. И действительно, по своим срокам геологические эры совпадают с периодом обращения солнечной системы вокруг ядра Галактики, который равен 170—200 млн. лет.

Что Земля — частичка Вселенной, ученые знали давно, но, как правило, это обстоятельство не принимали во внимание. Причина в том, что до космических полетов даже ближайшее к Земле межпланетное пространство считали пустотой. Но вот в эти районы проникли космические аппараты, и оказалось, что Земля окружена поясом радиации, что в космосе есть сложная архитектура магнитных полей, что в межпланетном пространстве летят, касаясь Земли, потоки разреженного ионизированного газа, выброшенного Солнцем.

Астрофизики доказывают, что и межзвездное, и межгалактическое пространство «устроено» сложно. Следовательно, не исключено, что в своем галактическом плавании наша планета проходит через разные межгалактические среды, свойства которых нам пока неизвестны. До сих пор, говоря образно, мы находились в положении людей, которые судят о погоде на основании измерений температуры, давления и влажности воздуха в собственной квартире, не обращая внимания на то, что творится за окнами. Но вот кто-то распахнул окно, и оказалось, что за ним существуют циклоны, зимы, грозы... и они-то влияют на климат нашего «квартирного мира». Вот и перед человечеством ракетная техника второй половины 20-го века распахнула такое «окно». Окно в бесконечный, загадочный, могучий космос.

Некоторые ученые считают, что Солнце в далеком прошлом было более горячим, чем сейчас. Следовательно, наиболее благоприятную температуру для развития жизни имели самые отдаленные планеты — Плутон и Нептун. Поверхность же Земли в то время была, вероятно, разогрета до той степени, которая исключала всякую возможность развития на ней жизни. По мере же ослабления яркости Солнца в более благоприятном температурном режиме оказывались последовательно Уран, Сатурн, Юпитер, Марс и, наконец, Земля. Вместе с «угасанием» Солнца, возможно, происходила и смена обитаемости планет. От наиболее удаленных жизнь «переходила» к тем, что расположены ближе к Солнцу. Если такая гипотеза справедлива, то посещение человеком Марса даст возможность установить, что же ожидает нашу Землю в будущем. А исследование Венеры раскроет, какой была наша планета в далеком прошлом.

Одновременно существует предположение, что в прошлом Солнце было, наоборот, холоднее, чем сейчас. Значит весь процесс смены обитаемости планет протекал в обратном порядке. И опять же полеты на Марс и Венеру помогут установить, какая из гипотез ближе к истине.

• • •

Сейчас, на пятнадцатом году космической эры, открытой полетом советского спутника 4 октября 1957 года, всем ясно, что наша Земля тысячами нитей связана с разнообразными процессами, протекающими в космическом пространстве. Выяснению этих связей, влияния процессов, происходящих в нашей солнечной системе, в Галактике, на жизнь Земли и помогают исследования, выполняемые с помощью ракетно-космической техники. В космосе человечество стремится найти ответы и на вопросы о строении и эволюции Вселенной, об образовании Солнечной системы, происхождении и путях развития жизни на Земле.

Большой научный и практический интерес представляет решение проблемы, почему тела Солнечной системы резко отличаются по составу — планеты от Солнца и друг от друга. Скажем, планеты одной группы (Венера, Земля, Меркурий, Марс) не похожи на планеты другой группы (Юпитер, Сатурн, Нептун, Уран).

Широкие космические исследования физических процессов, происходящих в

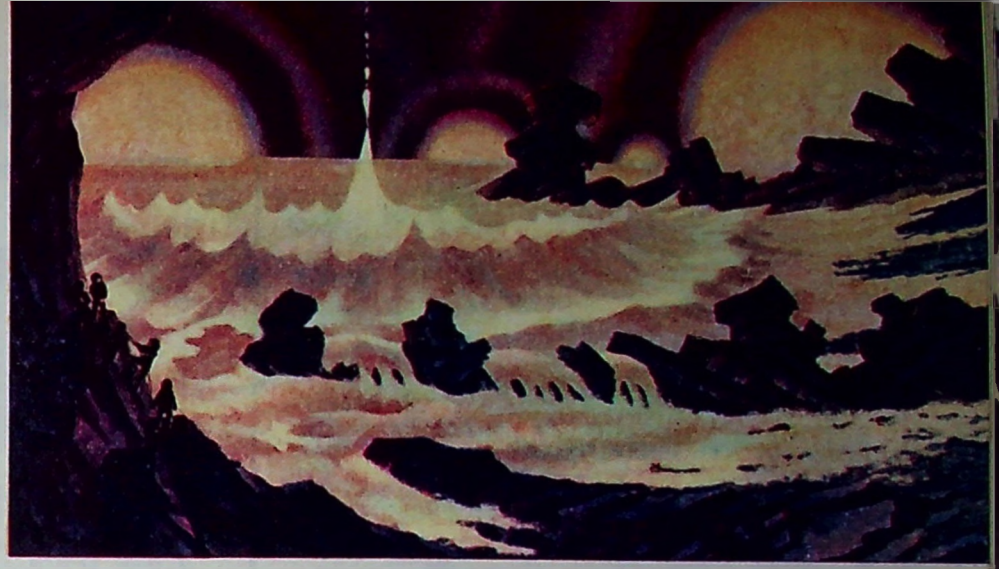


Рис. художника-фантаста А. Соколова

околопланетном пространстве, изучение различных небесных тел Солнечной системы и процессов в их недрах и на поверхности позволят решить многочисленные и сложные проблемы, связанные с происхождением и эволюцией планет, их атмосфер и магнитных полей, а также многих других планетофизических явлений.

Проникновение в космос, его многоплановое и широкое исследование и освоение — естественный шаг мирового научно-технического прогресса. Вслед за освоением природных богатств Земли, ее водных пространств, воздушного океана человечество неизбежно должно выйти, говоря словами К. Э. Циолковского, из «своей колыбели» и начать штурм космоса — бескрайней и загадочной среды, играющей столь важную роль в жизни нашей прекрасной планеты, ее населения.

Исследования космического пространства продолжаются. Только Советским Союзом за полтора десятка лет создано и выведено на орбиты вокруг Земли вслед за первыми ИСЗ более 500 спутников серии «Космос». Помимо них в звездные дали запущены космические системы «Электрон», маневрирующие спутники «Полет», тяжелые спутники «Протон», метеорологические спутники «Метеор», спутники связи «Молния-1» и «Молния-2», международные спутники «Интеркосмос» и «Орел», спутники «Прогноз». Бороздят околоземное космическое пространство пилотируемые космические корабли и орбитальные научные станции. Исследуют межпланетные пространства и ближайшие к Земле небесные тела автоматические научные станции «Луна», «Венера», «Зонд», «Марс».

Посылая в просторы Вселенной космические аппараты различного назначения, человечество лучше узнает процессы, происходящие в окружающем нас межпланетном пространстве, лучше узнает нашу родную планету, ближайшие к ней небесные тела и раскроет новые тайны космоса — Большого Дома Человечества.

**В. ПЕТРОВ,**
**старший научный сотрудник,**
**А. НАЗАРОВ,**
**научный сотрудник**

## УТИ-5



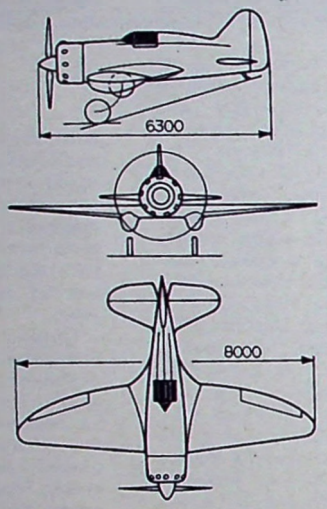
Самолет УТИ-5.

Во второй половине тридцатых годов конструктор В. В. Никитин сосредоточил свои усилия на разработке учебно-тренировочных самолетов различных схем. Все они в основном соответствовали своему назначению, некоторые строились небольшими сериями. В 1939 году начались испытания нового учебно-тренировочного истребителя УТИ-5, созданного конструктором на основе проверенных в летной практике машин НВ-2 и НВ-2бис.

Схема УТИ-5 — моноплан с низкорасположенным крылом. Конструкция смешанная. Обшивка комбинированная — фанера с полотном. Контуры и размеры самолета такие же, как у НВ-2. Площадь крыла 11,0 м², но за счет усиления конструкции вес УТИ-5 несколько возрос: пустого до 560 кг, взлетный — до 950 кг. По внешнему виду УТИ-5 был похож на истребитель И-16.

В расширенных заводских испытаниях УТИ-5 участвовали и летчики Осоавиахима. Они признали, что самолет соответствует своему назначению.

С двигателем МГ-31 мощностью в 300 л. с. (вместо М-11 в 100 л. с. на НВ-2) УТИ-5 развивал скорость до 350 км/час, и набирал высоту 8 тыс. м. Вооружение самолета пулеметом ШКАС с значительным запасом патронов, позволяло на нем сочетать отработку техники пилотирования с тренировками в стрельбе по воздушным и наземным целям.




Проекции самолета УТИ-5.

## АИР-4

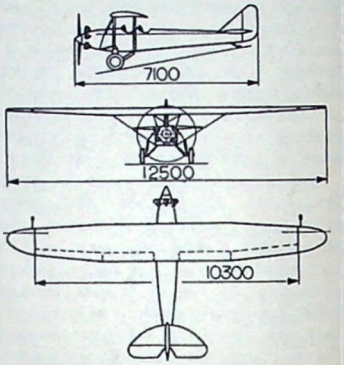


Самолет АИР-4 с механизированным крылом.

Проблема снижения посадочной скорости занимала в начале тридцатых годов видное место в тематике работы научно-исследовательского института Аэрофлота. Среди других средств и способов проверялись, в частности, различные элементы механизации крыла, в том числе, так называемые, плавающие элероны. Расположенные на концах крыла, они позволяли почти всю его заднюю кромку использовать под щитки-закрылки. Это по расчетам позволяло значительно повысить коэффициент подъемной силы крыла при посадке и существенно снизить посадочную скорость.

Чтобы проверить теоретические расчеты на практике, работники института переделали самолет АИР-4. Размах крыла модернизированного АИР-4 увеличили с 11 м до 12,5 м. На концах крыла сделали плавающие элероны. Вместе с ними площадь крыла стала 18 м² (вместо 16,5 м²). На 45 кг возрос вес пустого самолета и на 40 кг взлетный вес.

В 1933 году начались испытательные полеты. Они показали, что оборудование самолета плавающими элеронами в основном себя оправдывает. Посадочная скорость благодаря большой площади щитков снизилась до рекордной цифры — 34 км/час, вместо 66 км/час. Потеря же в максимальной скорости оказалась минимальной — она уменьшилась всего на 5 км/час (с 150 до 145 км/час). Через два года конструктор Р. Л. Бартини применил двойные плавающие элероны (один за другим, с двумя осями вращения) на своем дальнем арктическом разведчике.




Проекции самолета АИР-4 с механизированным крылом.

## К-6

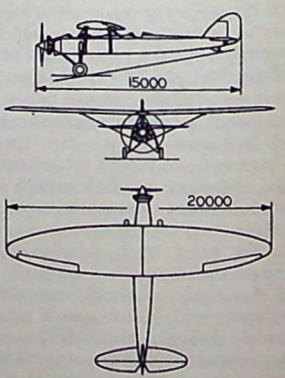


Самолет К-6.

Вскоре после внедрения в серийное производство пассажирского самолета К-5, конструкторский коллектив, возглавляемый К. А. Калининым, в 1930 г. построил самолет, предназначенный для перевозок матриц газет, почты и небольших грузов, а также для аэрофотосъемки. Новая машина получила название К-6. Крыло площадью 64,0 м² и горизонтальное оперение самолета имели ту же эллиптическую форму в плане, как и К-5. Но общие размеры были несколько меньшие. Фюзеляж сравнительно тонкий.

Отличительная особенность конструкции в том, что обе половины крыла стыковались по оси самолета на четырехстоечных кабанах. Двигатель был закрыт капотом с коком на винте, хотя головки цилиндров не имели обтекателей. Кабину летчика конструктор разместил перед крылом, а вторую — за крылом. Между ними в фюзеляже был грузовой отсек.

Конструкция К-6, как и большинства самолетов этого ОКБ, — смешанная, каркас фюзеляжа ферменный, сварной из стальных труб, крыло — деревянное, обшивка — везде полотняная. Вес пустого самолета 1720 кг, взлетный—2820 кг. Скорость с двигателем в 420 л. с. достигала 210 км/час, потолок — 5600 м, дальность 1250 км.

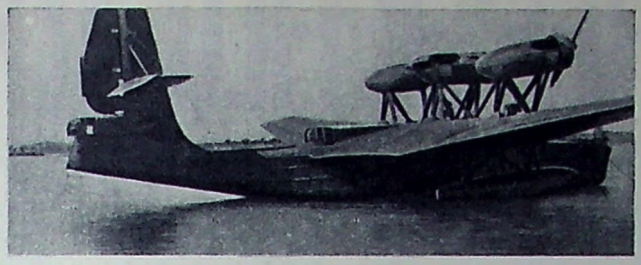



Проекции самолета К-6.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970 и 1971 г. и № 1, 2, 3 4, 5, 6, 7, 8, 9 за 1972 год.

## МДР-4 (АНТ-27)



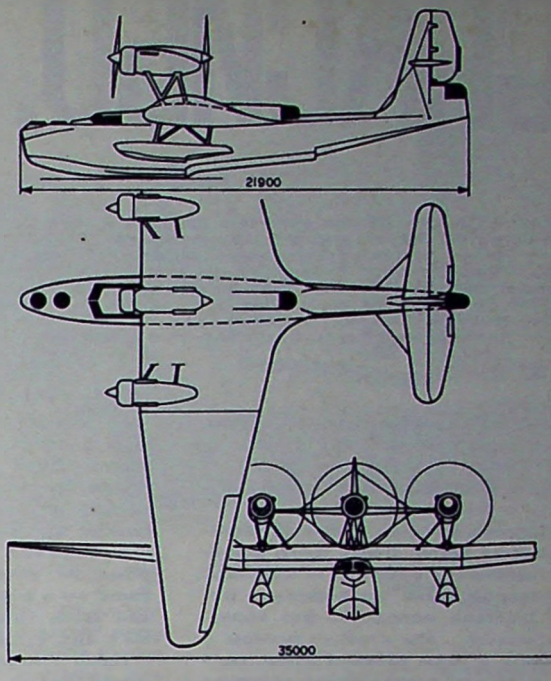
Самолет МДР-4.

Весной 1934 года конструкторское бюро А. Н. Туполева закончило переделку морского разведчика, разработанного бригадой ЦКБ в 1932 году. Новый самолет резко отличался от исходного образца. Без изменений, как вполне удачные по конструкции и обводам, остались лишь корпус лодки и подкрыльные поплавки. Само же крыло было новое, свободнонесущее, площадью 177,5 м². Радикально изменено хвостовое оперение. Горизонтальные рули смонтировали на высоком воздушном киле. Иной стала силовая группа. Вместо четырех двигателей М-17 в двух тандемных установках, дальний разведчик имел три двигателя М-34Р по 750/830 л. с. — два крайних с тянущими винтами, средний — с толкающим. Кормовая и задняя стрелковые установки сделаны экранированными.

Все это изменило облик разведчика. По существу — это был новый самолет и ему поэтому присвоили другое название: МДР-4 (АНТ-27). Значительно улучшенная аэродинамика, более мощная силовая установка даже при увеличенной вдвое боевой нагрузке и возросшем взлетном весе (14660 кг, при весе пустого 10500 кг) позволили разведчику развивать скорость свыше 230 км/час, набирать высоту — 5450 м. Дальность полета МДР-4 достигла 2130 км, продолжительность — семь часов.

Вслед за опытным МДР-4 был построен его дублер в варианте морского торпедоносца-бомбардировщика. Он назывался МТБ-1 (АНТ-27бис). Размеры, конструкция и вес пустого МТБ-1 были такие же, как у МДР-4, но взлетный увеличился до 16250 кг. Баки торпедоносца-бомбардировщика вмещали топлива на 11 часов полета.

Увеличение боевой нагрузки и запаса горючего, естественно сказались на скорости и потолке самолета. Но и они уменьшились незначительно — скорость до 225 км/час, потолок — до 4470 м. Самолет МТБ-1 прошел испытания в 1935 году и был принят к серийному производству в качестве разведчика и торпедоносца-бомбардировщика. Завод построил небольшую серию летающих лодок этого типа.




Проекции самолета МДР-4.

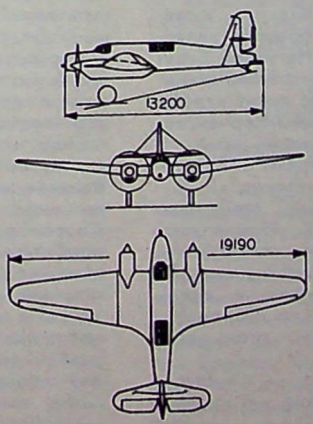
## ДИП (АНТ-29)



Самолет ДИП (АНТ-29).

В 1935 году конструкторское бюро А. Н. Туполева передало на испытания опытный двухместный истребитель. По размерам и конструкции он напоминал фронтовой бомбардировщик СБ. Истребитель имел одну особенность, отличавшую его от всех самолетов мира. Сквозь всю нижнюю часть его фюзеляжа под кабинами летчика и стрелка проходила 4-дюймовая (102-мм) диномореактивная пушка Курчевского. Так как ее длина была около 4 м, то дуло выступало из передней части фюзеляжа, а труба для отходящих газов почти на 0,5 м «высовывалась» из-под руля направления. Кроме основной пушки конструкторы предусмотрели установку и другого стрелкового вооружения, в частности, 2 пушек калибра 20 мм и пулемета у стрелка.

Испытания показали, что принципиальная схема истребителя (его назвали ДИП — двухместный истребитель пушечный) правильная. Однако кое-какие доделки, естественные для опытных конструкций, потребовались. В частности, были несколько увеличены площади рулей и элеронов. Площадь крыла самолета — 55 м², вес пустого — 3900 кг, взлетный — 5200 кг.




Проекции самолета ДИП (АНТ-29).

В первых же полетах ДИП показал скорость 320 км/час у земли и 350 км/час на высоте 4000 м.

## МБР-7 (МС-8)

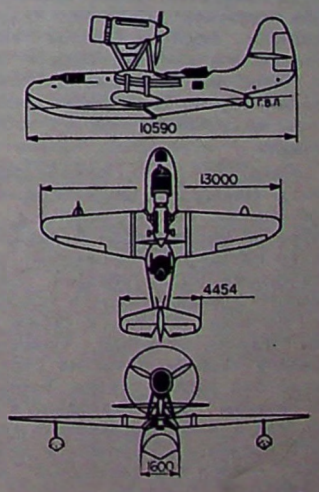


Самолет МБР-7.

В 1939 году опытное конструкторское бюро, возглавляемое Г. М. Бериевым, представило на испытание новый ближний морской разведчик МБР-7 (МС-8). По схеме он почти не отличался от строившегося серийно самолета МБР-2, но размеры его были значительно меньше. Площадь крыла, например, только 26,0 м² вместо 52 м² у МБР-2. В то же время двигатель нового разведчика развивал мощность 960 л. с.

Конструкция МБР-7 — деревянная. Экипаж — два человека. Вооружение — пулеметы ШКАС: один — неподвижный — для стрельбы вперед, второй — на экранированной турели за крылом. Бомбовая нагрузка до 500 кг. Вес пустого самолета — 2418 кг, взлетный — 3168 кг, а в перегрузочном варианте до 3600 кг.

В результате установки мощного двигателя и значительного уменьшения общих размеров скорость нового разведчика по сравнению с его предшественником стала значительно больше. На испытаниях МБР-7 на высоте 4300 м показал скорость 376 км/час, а потолок 8,5 км. Самолет был строг в пилотировании.




Проекции самолета МБР-7.

# «СПАСИБО, КЕРЧЕНЦЫ!»

**Григорий Сакович Шулик пришел в авиацию в 1935 году. Начинал с аэроклуба. Войну встретил будучи инструктором-летчиком военной авиашколы. На фронте с марта 1942 г. Совершил 249 боевых вылетов. Из них 113 — на самолете По-2, 136 — на Ил-2. Донбасс, Кубань, Крым, Белоруссия, Польша, Померания — места его боевой деятельности. Был ранен, контужен. Участник парада Победы.**

**В 1949 году, будучи уволенным в отставку по состоянию здоровья, окончил республиканскую партийную школу при ЦК КП Украины. В настоящее время работает инженером в Киеве. Ведет большую общественно-патриотическую работу.**

Керчь, празднование дня Победы, клуб одного из заводов. Я стою на трибуне, гляжу на притихших людей. С чего начать выступление? Пожалуй, лучше всего с благодарности...

Нас, бывших военных летчиков, ветеранов боев за Керчь, очень тепло встречали. И школы, и рабочие коллективы. 8 мая вечером было организовано факельное шествие молодежи. Это волнующее зрелище. Мы стояли плечом к плечу, как и в годы войны. Стояли, не в силах вымолвить слова. Живая огненная река двигалась по улицам и медленно взбиралась на гору. Здесь, на горе Митридат, и вокруг Керчи шли большие бои. Только над городом наш штурмовой гвардейский авиаполк потерял пятнадцать боевых экипажей: тридцать летчиков и воздушных стрелков. Боль и глубокие шрамы оставляли в сердцах эти потери.

— Спасибо вам, дорогие товарищи, за теплую дружбу, за добрую встречу, — говорю я собравшимся и начинаю рассказ о летчиках своей эскадрильи, с которыми вместе служил и летал над Таманью, над Керчью, о двух земляках: Паше Широкове и Жене Ежове — боевом нашем комэске, о том, как они воевали, дрались с заклятым врагом, как берегли и любили небо Отчизны.

Павел находится здесь же, на этом собрании. Я вижу, как он смущается. Понимаю: приятно, но не очень удобно, когда говорят о твоем героизме, ставят тебя в пример молодежи. Рядом с Широковым сидит и бывший воздушный стрелок его экипажа Федор Хромченко. Тихо, почти незаметно, он толкает плечом своего командира: дескать, держись, не робей, я рядом с тобой, как и раньше.

...Лето 1942 года, южный фронт. Фашисты рвутся к Сталинграду, на Северный Кавказ. Ростов, Шахты и Красный Сулин — место жестоких воздушных боев. На площадке под Шахтами скопилось три-четыре полка авиации. После проливного дождя, утихшего только под утро, летчики поехали к своим самолетам. Дороги развезло. Половину пути машину тащили почти на себе. Потом, когда она засела совсем, бросили, пошли пешком. Уже подходили к аэродрому, как в небе послышался гул, появились косяки «хейнкелей» и «юнкерсов». Они совершали звездный налет на Шахты.

Открыв огонь, зенитчики с первого залпа сбили два самолета. Вражьи девятки распались, бомбы полетели куда попало.

— Молодцы ребята! — кричали летчики в адрес зенитчиков, но торжествовать было рано. Подошла еще одна группа, и несколько «юнкерсов» прорвались к аэродрому и городу. Завыли бомбы, взрывы взметнули землю.

— Я бежал к яме на границе аэродрома, — вспоминал позже Евгений Ежов, — а впереди меня—летчик соседней части. Один за другим мы попрыгали в яму, прижались к земле.

Налет продолжался десять-пятнадцать минут. Когда, наконец, все утихло, летчики подняли головы, глянули друг на друга.

— Пашка! — в изумлении крикнул Ежов, увидев своего земляка.

— Женя!..

Летчики сжали друг друга в объятиях, а через минуту расстались, даже не поговорив. Не до этого было. Побежали спасать свои самолеты. Прошел год. Тяжелый год сражений, отступлений. Друзья-земляки уже потеряли надежду на встречу, но военная судьба снова свела их воедино и на этот раз уже прочно: они стали служить в одной части, в одной эскадрилье.

Тамань... Кто там был, тот знает ее обширные лиманы, непролазные камыши, раскисшие дороги.

Южная ночь. Тишина. Но вот на востоке заалела полоска зари, ветерок разогнал предрассветную дымку и на старт порулили «ильюшины». Их восемь. Впереди — самолет командира эскадрильи Ежова, за ним — боевого напарника Павла Широкова. Натужно ревут моторы. Минута-другая, и группа штурмовиков в плотном строю летит курсом на запад. Уже позади волны Керченского пролива. Вот и передний край. У подножия горы кипит жаркий бой. Чернеют коробки вражеских танков.

Перед группой сплошная стена разрывов зенитных снарядов. «Нужно прорваться. Во что бы то ни стало прорваться»,—думает командир эскадрильи. Он смело идет сквозь огонь и выводит группу на цель. Атака. Сброшены бомбы. Запрыгал, заметался огонь, поднялся дым.

— Хорошо работаете, — слышится голос со станции наведения. — Ударьте еще по этой же цели!

Штурмовики замыкают круг. Бьют врага реактивными снарядами, поливают огнем из пушек и пулеметов. И фашисты дрогнули. Несколько танков осталось гореть у горы, другие повернули назад. Вражеская пехота не удержалась, отхлынула, на высоте закрепились наши войска.

Сырая, освещенная тусклым светом землянка. Усталость после нескольких вылетов в бой валит летчиков с ног. Кто-то не раздеваясь уже прикорнул. Но вот зазвенела гитара, легко полились фронтовые куплеты:

Крутится — вертится «ил» над горой,
Крутится — вертится летчик-герой.
В задней кабине сидит паренек,
Должность у парня — воздушный стрелок..

Пел и играл командир эскадрильи. Первым подсел к нему Павел Широков. За ним по одному подходили другие. Смертельная усталость и грустные раздумья сменились веселыми улыбками. Но вот Ежов прервал свой «концерт», негромко сказал:

— А теперь, братцы, о деле. Слушайте боевую задачу.

...Разведка донесла: на станцию Керчь-2 прибыли два вражеских эшелона с техникой и войсками. Их требовалось разбить. Командир эскадрильи знал по опыту, что выгрузку техники враг прикрывает усиленно и только хитрость, внезапность могут принести успех. Ежов призвал на помощь все свое мастерство, опыт. Прикрываясь густой облачностью, группа скрытно, с вражеской территории подошла к цели и нанесла уничтожающий удар.

Враг опомнился лишь при повторном заходе, открыл ураганный огонь. В тот самый момент, когда Павел Широков, пикируя вслед за Ежовым, бил по паровозу из пушек, он почувствовал сильный удар. Снаряд разворотил левую плоскость. Самолет качнуло, развернуло влево. Летчик сумел его удержать, вывел из крена.

— Командир, нас атакуют «мессы»! — предупредил Хромченко, и Павел услышал треск пулеметов. Это его воздушный стрелок отбивался от истребителей противника.

— Давай, Паша, давай! Тяни к своим! — поддерживал друга Ежов. Вместе с другими летчиками он отогнал из-под хвоста самолета Широкова атакующих его «мессершмиттов».

Под крылом море. Оно сердито катит мутные волны. «Дойти бы только до берега», — подумал Широков, и в тот же момент появились два «Ме-109». Словно коршуны, они набросились на подбитую машину. Павел сделал отчаянный маневр, и снарядная трасса прошла над кабиной. Затем он услышал удары в корпус машины, и острая боль пронзила тело. «Только бы не потерять сознание», — думал Широков, направляя машину к земле. Кровь заливала глаза, лицо...

На помощь пострадавшему экипажу пришли морские пехотинцы. Из-под обломков самолета они вытащили летчика, стрелка, оказали им помощь, сообщили командованию. А спустя два часа к месту посадки прилетел санитарный самолет, забрал раненых, доставил в Краснодар, в госпиталь.

Ранение оказалось тяжелым. Только на четвертые сутки летчик пришел в



Ветеранам 230-й Кубанской Краснознаменной...
Фото Н. ЗАНКОВА

себя, стал видеть окружающих. Шли дни, недели. Выписывались один за другим соседи Широкова по палате, поступали другие, и он, наконец, понял, что врачи от него что-то скрывают. Измученный ожиданием, неизвестностью, летчик пришел к начальнику госпиталя, объяснил, что его тревожит.

— Хорошо. Завтра комиссуем, — коротко ответил полковник.

Никогда, даже перед самым опасным полетом, Широков так не волновался, не беспокоился, как в тот день перед медицинской комиссией. Волновался не зря. Его признали негодным к военной службе.

— О специальности летчика забудьте, — сказал председательствующий, — навсегда.

— Это невозможно, — возразил Павел.

Врачи объясняли, почему медицина не может ему помочь. Они говорили про осколок, сонную артерию, операцию, но он ничего не слышал, вернее, то, что он слышал, не доходило до сознания.

Бывает в жизни человека такой момент, когда надо решить раз и навсегда, идти ли ему по пути, избранному сердцем, или подчиниться сложившимся обстоятельствам. Наступил такой момент и в жизни Павла Широкова. Близкий к отчаянию, он сидел на скамейке привокзального парка и в который раз перечитывал свои документы. Не годен! Не только к летной работе, не годен и к службе в армии. Категорическое заключение. «Может, действительно, сдаться на милость судьбы, поехать в родные края, начать жизнь заново, вдали от фронта, от неба?» — подумал Павел. Подумал, и все в нем возмутилось, восстало.

— Ты еще здесь? — недовольно спросил начальник госпиталя, когда Павел появился на пороге его кабинета. — Почему не уехал?

— Я решил возвратиться в часть, — твердо сказал Широков.

— Что тебе делать в части?

— Набивать пулеметные ленты... Дежурить у телефона... Охранять самолеты, когда летчики спят... Работа, доктор, найдется.

Врач закурил папиросу, сел, пригласив и Широкова, долго смотрел на бывшего летчика. Громкий разговор сменился мирной беседой...

Свою боевую часть Павел нашел уже в Польше. Шли бои за Рожанский плацдарм. Эскадрилья Ежова успешно билась с врагом и по-прежнему считалась лучшей в полку, а самому командиру было присвоено звание Героя Советского Союза.

Шло время. Павел трудился и в штабе, и на самолетной стоянке, выполнял любую работу. Но его все больше и больше тяготило «земное» положение. Он не раз говорил об этом командиру. Тот вполне его понимал и однажды, вернувшись из штаба Воздушной армии, сообщил земляку приятную новость: его переводят в отдельную эскадрилью связи. На следующий день друзья расстались.

Документ есть документ, а война есть война. Широкову запрещалось летать, но обстановка сложилась так, что лететь было нужно, и Павел правдой-неправдой снова поднялся в небо. Потом он летал еще и еще и встал, наконец, на твердые ноги в эскадрилье летчиков связи. В ней же и встретил Победу.

— Кончилась война, — продолжаю я свой рассказ, — новые дела, иные задачи разбросали нас по широким просторам Родины. Одни продолжали летать, передавать молодежи свой опыт, другие стали работать в народном хозяйстве. Но дружба осталась. Мы писали друг другу письма, открытки, потом, с годами, когда стало поменьше служебных забот, стали встречаться.

Я вспоминаю нашу встречу в Москве, первую встречу после долгой разлуки. Затем — в Киеве, куда собралось много однополчан и почти в полном составе эскадрилья Ежова. И говорю о третьей, самой волнующей, на горе Митридат, куда пришли все жители Керчи, чтобы почтить память бойцов, отдавших жизнь за Отчизну. Вспоминаю о том, как открыв торжественный митинг, секретарь городского комитета комсомола предоставил мне слово, и я говорил о бойцах нашей гвардейской авиачасти и нашей авиационной дивизии — 230-й Кубанской, Краснознаменной...

В 1968 году на средства ветеранов дивизии в честь погибших товарищей построили памятник. Он воздвигнут в Керчи. Пять (по числу штурмовых полков) вертикально стоящих крыльев, соединенных звездой. На каждом крыле — название части и заслуженные ею в схватках с врагом боевые награды. На одной из панелей написано:

«Ваш грозный строй летит в века,
Сердца волнуя вечным зовом,
Крыло к крылу, к руке — рука,
В военном воздухе суровом».

Монумент воздвигнут с помощью коллективов рабочих керченских предприятий, горисполкома, городского комитета партии коммунистов, горкома ВЛКСМ. Поколения юных приходят к нему с живыми цветами, со знаменами пионерских дружин, с пионерскими рапортами...

Заканчивая свое выступление, говорю:

— Спасибо, керченцы, от имени ветеранов-однополчан, ветеранов нашей дивизии. За дружбу, внимание, добрую память.

**Гвардии майор в отставке**
**Г. ШУПИК,**
**Герой Советского Союза**

## СОРЕВНОВАНИЯ РАКЕТЧИКОВ ТУРКМЕНИИ

Одна за другой взмывают в небо миниатюрные ракеты... Идут соревнования юных спортсменов Туркмении. Поединки были острыми и напряженными. Первое место заняла команда ракетомоделистов республиканской станции юных техников.

Звания чемпионов Туркмении завоевали: Сережа Ханкулиев (спортивная модель на парашютирование), Гена Резчиков (ракетоплан «Ястреб»), Витя Стрелков (ракетоплан «Орел»), Вася Болдырев (копия К-2), Боря Беленицкий (копия К-3) и Валерий Дьяков (копия К-4).

**В. БОЛДЫРЕВ,**
**руководитель ракетомодельного кружка Центральной станции юных техников Туркмении**

Ашхабад

# АВТОРОТАЦИЯ

## ПЛАНИРОВАНИЕ И ПОСАДКА ВЕРТОЛЕТА НА РЕЖИМЕ САМОВРАЩЕНИЯ НЕСУЩЕГО ВИНТА

Все шло хорошо: ровно работал двигатель, над головой с привычным рокотом вращались лопасти несущего винта, очерчивая консолями окружность, внизу под вертолетом знакомо плыла земля. Спортсмен Кандырин выполнял самостоятельный полет по маршруту и старался все сделать как можно лучше или, как говорят летчики, «чище» — полет фиксировался установленным на борту бароспидографом.

Позади остался второй поворотный пункт маршрута, и сейчас летчик с высоты трехсот метров, сверяя карту с местностью, уточнял свое местонахождение: он шел по линии заданного пути вдоль реки, которая широкой лентой изгибалась внизу по правому борту. Заметив, что во время уточнения ориентировки вертолет несколько снизился, спортсмен взял на себя рычаг «шаг-газа» и коррекцией увеличил обороты двигателя.

И вдруг... мотор стал давать перебои, то забирая рывками, то захлебываясь и чихая. Пилот почувствовал переменные усилия на ручке управления, стремление вертолета развернуться и накрениться вправо. Вначале спортсмен не мог сообразить, что же произошло и что нужно делать; пока собрался с мыслями, вдруг стало как-то непривычно тихо и вертолет начал быстро снижаться. Пилот понял: «двигатель остановился...». Стрелка указателя оборотов плавно отходила влево.

Подчиняясь инстинкту, спортсмен резко потянул рычаг «шаг-газа». Но тут же заметил, что стали падать обороты несущего винта — стрелка с двух тысяч поползла к отметке тысяча восемьсот. «Обороты несущего винта»... — подсказывало сознание — «потеряешь их — упадешь.., но и заброс их тоже допускать нельзя...». И он быстро опустил рычаг «шаг-газа» и установил обороты около двух тысяч в минуту.

Дальше все происходило очень быстро. Мгновенно сменяющиеся ситуации, в которых пилот действовал как бы подсознательно, как в калейдоскопе, промелькнули одна за другой. Вертолет, быстро снижаясь, несся к земле. Очередная, неизбежная в таких случаях мысль: «Куда садиться?»...

Прямо впереди — пахота с бороздами поперек направления полета. «Отвернуть вправо?»... Но там — крутой, поросший деревьями склон берега. «Влево?»... — и он уже жмет левую педаль, дает ручку влево, но (как это он не видел раньше?) — слева, параллельно направлению снижения — линия высоковольтной передачи. И он не столько понял, сколько почувствовал, что ему уже не перетянуть, через нее, не хватит высоты.

Спортсмен никуда не отвернул, некуда было отворачивать, и не было на это времени: земля угрожающе приближалась навстречу. Невольно потянул рычаг «шаг-газа» на себя и почувствовал, как вертолет послушно начал замедлять снижение. В то же время летчик заметил, что обороты несущего винта падают. Но, вспомнив, что «шаг-газ» можно взять полностью только один раз, он, пересилив естественное желание уменьшить скорость приближения к земле, несколько отдал рычаг вниз. Только теперь он взглянул на прибор скорости: стрелка показывала около 90 км/час. Земля приближалась быстро. Взятием ручки на себя начал гасить скорость. Коротким взмахом руки успел выключить магнето. Земля надвинулась сплошную, и спортсмен невольно, страшась удара, как бы стараясь оттолкнуться от земли, энергично потянул «шаг-газ» вверх. Вертолет послушно замедлил скорость снижения, затем, как бы опираясь на невидимую подушку, прекратил снижение, пронесся некоторое расстояние над землей на высоте около одного метра и плюхнулся колесами на пахоту.

За умелые действия при посадке на режиме авторотации спортсмен был отмечен в приказе по аэроклубу и награжден ценным подарком.

Режимом самовращения называется такой режим полета, при котором несущий винт приводится во вращение аэродинамическими силами без использования мощности мотора. Мощность, необходимая для создания поддерживающей силы, обеспечивающей снижение вертолета, и для вращения винта при отказе двигателя (или при отключении трансмиссии в учебных целях), создается за счет набегающего потока воздуха. Чем больше скорость потока, тем больше сопротивление винта.

Установлено, что при вертикальном снижении на режиме самовращения несущий винт создает приблизительно такое же сопротивление, как и парашют одинакового с винтом диаметра. Это обстоятельство позволяет применять режим самовращения для безопасной посадки без использования дополнительных устройств.

В этой статье нет надобности подробно рассказывать о физической сущности самовращения несущего винта при вертикальном снижении вертолета. Об этом немало написано в соответствующей литературе. Следует, однако, подчеркнуть, что под воздействием набегающего потока воздуха на элементе лопасти несущего винта возникает аэродинамическая сила, которую можно разложить на две составляющие: подъемную силу и силу лобового сопротивления. В зависимости от направления аэродинамической силы на элемент лопасти будут действовать силы, замедляющие или ускоряющие вращение. Направление полной аэродинамической силы элемента лопасти в значительной степени зависит от величины установочного угла и угла притекания потока воздуха.

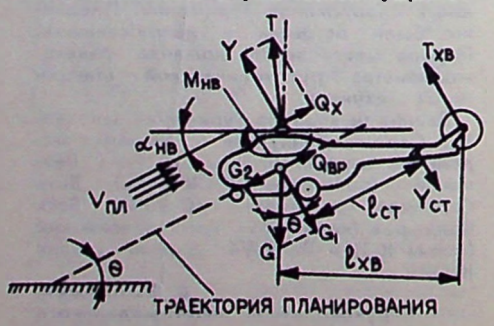



Рис. 1. Схема сил, действующих на вертолет при планировании с неработающим двигателем.

Взаимодействие сил, действующих на вертолет при планировании с неработающим двигателем, показано на рис. 1. Сила веса G может быть разложена на две составляющие: одна по траектории движения $G_2$, другая — перпендикулярно траектории $G_1$. Угол, заключенный между направлением силы G и ее составляющей $G_1$, равен углу планирования $\theta$.

Аэродинамическая сила винта T тоже может быть разложена на две составляющие: одна по траектории движения $Q_x$, а другая перпендикулярно траектории Y. Из рисунка видно, что сила T несколько отклонена от оси вращения втулки несущего винта, так как она уравновешивает вес вертолета G и вредное сопротивление корпуса фюзеляжа и шасси $Q_{вр}$.

На режиме самовращения несущий винт выполняет некоторую функцию двигателя.

Условием установившегося самовращения несущего винта при планировании вертолета является равенство нулю суммарного момента на валу несущего винта с учетом момента трения в редукторе и момента сопротивления хвостового винта.

Как и при вертикальном снижении, на планировании несущий винт в зависимости от значения общего шага может работать в условиях установившегося, ускоренного и замедленного самовращения.

Совершенно ясно, как важна для летчика скорость вертикального снижения при авторотации, особенно при отказе двигателя. В подавляющем большинстве случаев необходимо, чтобы она была наименьшей. При вертикальном снижении (осевом режиме работы несущего винта) скорость снижения очень велика 14—16 м/сек. Чтобы ее уменьшить, применяется планирование вертолета по наклонной траектории с поступательной скоростью.

Вертикальная скорость при наклонном снижении с поступательной скоростью (на $V_{вк}$) почти в 2,5 раза меньше, чем при вертикальном снижении. Физически это объясняется наличием косой обдувки несущего винта, так как увеличивается секундный массовый расход воздуха, проходящего через ометаемую площадь, что способствует увеличению полной аэродинамической силы T.

Зависимость между вертикальной скоростью снижения, углом и скоростью планирования на режиме самовращения выглядит следующим образом:

| Скорость планирования (км/час) | 50 | 90—100 | 120—130 | 150 |
|---|---|---|---|---|
| Вертикальная скорость (м/сек) | 11 | 7,5 | 8 | 10,5 |
| Угол планирования (градусов | 30—35 | 13—14 | 12 | 15 |

Планирование и посадка вертолета на режиме самовращения применяется при полном или частичном отказе двигателя; при поломке главного вала трансмиссии; при поломке хвостового винта или трансмиссии к нему; в учебных целях для отработки техники пилотирования на данном режиме; по тактическим обстоятельствам для быстрой потери высоты; при атаке вертолета авиацией противника; для быстрого подхода к месту десантирования и в других случаях.

Все современные вертолеты позволяют надежно и безопасно производить посадку на режиме самовращения несущего винта. Во всех случаях надо учитывать, что чем меньше вертикальная скорость приземления, тем меньше нагрузка на шасси, а чем меньше поступательная скорость при посадке, тем меньше пробег вертолета, и следовательно, меньше общая длина посадочной дистанции.

Для уменьшения вертикальной и поступательной скоростей полета при посадке необходимо кратковременно увеличить тягу несущего винта, т. е. сделать ее больше веса вертолета и слегка направить назад, используя запас кинетической энергии движения вертолета и несущего винта.

Применяется так называемый способ посадки на режиме самовращения с использованием общего шага. Этот способ посадки можно разбить на этапы (рис. 2).

Планирование рекомендуется выполнять в диапазоне скоростей 70—120 км/час (в зависимости от скорости ветра). Обороты несущего винта должны быть в пределах: для Ми-1 — 1900—2100 об/мин; для Ми-4 — 2200—2400 об/мин; шаг винта около 3°.

Посадка производится против ветра или с небольшим боковым ветром, желательно справа. Чем больше вес вертолета и удельная нагрузка на винт, тем больше высота над землей, при которой начинается вывод из планирования, т. е. отклонение ручки «на себя». То же самое относится и к высоте начала увеличения общего шага.

На вертолете Ми-1 выравнивание следует начинать на высоте 15—20 м, а на вертолете Ми-4 — на высоте 25—35 м. Ручка управления берется приблизительно на $^1/_4$ хода. При этом увеличивается угол атаки винта и сечения лопасти и, следовательно, тяга несущего винта возрастает примерно на 30—50%. В результате увеличения углов атаки сечений лопасти обороты несущего винта вначале несколько возрастают, а затем энергично уменьшаются. Именно поэтому увеличение общего шага винта следует начинать своевременно. Рычаг «шаг-газ» берется вверх спустя некоторое время после того, как взята ручка. От этого увеличивается тяга несущего винта, одновременно уменьшаются вертикальная и поступательная скорости. Рычаг «шаг-газ» берется вверх соразмерно скорости снижения, с таким расчетом, чтобы к моменту приземления он был взят полностью. Обычно увеличение общего шага на вертолете Ми-1 следует начинать с высоты 10—15 м, а на Ми-4 — с высоты 15—25 м (чем больше скорость планирования, тем меньше эта высота).

Чтобы придать вертолету посадочный угол тангажа на высоте 5—6 м, необходимо отдать ручку «от себя». После выравнивания вертолет некоторое время летит горизонтально, т. е. как бы выполняет выдерживание.

Как только вертолет приземлится, общий шаг несущего винта надо уменьшить до минимального значения. Это необходимо для того, чтобы прекратить увеличение угла конусности (из-за уменьшения числа оборотов, а следовательно и центробежных сил) и предотвратить резкое опускание лопастей и их удар по балке. Затем производить торможение и следить за выдерживанием направления.

Следует всегда помнить, что максимальным шагом несущего винта на посадке с неработающим двигателем можно воспользоваться только один раз. Вот почему пользоваться общим шагом для уменьшения скорости снижения раньше указанных высот не рекомендуется.

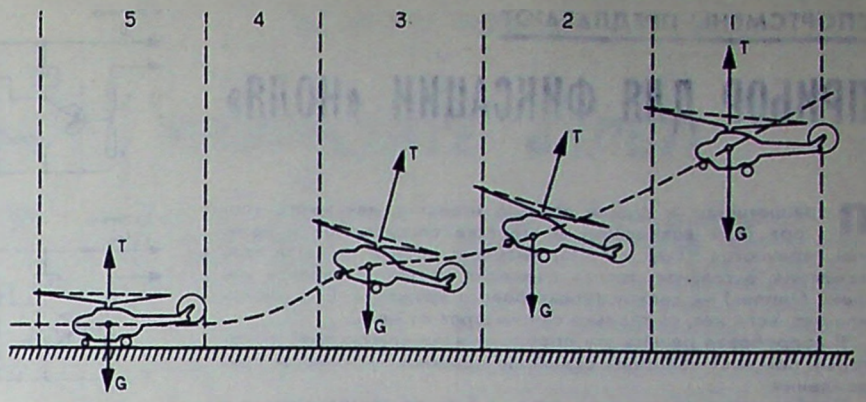



Рис. 2. Схема сил, действующих на вертолет при посадке на режиме самовращения несущего винта с поступательной скоростью: 1 — установившееся планирование; 2 — вывод из планирования (ручка берется «на себя») и увеличение общего шага; 3 — выдерживание (ручка отдается «от себя»); 4 — максимальное увеличение общего шага, посадка; 5 — «сброс» общего шага.

Не исключено, что летчик вынужден будет с неработающим двигателем садиться на ограниченную площадку с препятствиями высотой более 10 м. В этих случаях посадка производится «с подрывом», т. е. увеличением общего шага несущего винта. Необходимо планировать по более крутой глиссаде на минимально допустимой скорости против ветра. Увеличением общего шага затормозить движение вертолета по вертикали, т. е. добиться того, чтобы кинетическая энергия несущего винта была увеличена по сравнению с кинетической энергией поступательного движения вертолета в несколько раз. «Подрыв» нужно начинать с высоты 20—25 м. По времени весь этот процесс занимает 2—3 сек. Вертикальная скорость снижения «с подрывом» уменьшается в 1,5—2 раза. Этим и обеспечивается безопасная посадка.

Снижение вертолета на режиме самовращения несущего винта часто применяется в учебных полетах. Ведь летчик должен быть готов к такой посадке уже в первых самостоятельных полетах.

Обучение авторотации производится в зоне, на кругу над аэродромом или в каком-либо другом определенном месте при работающем двигателе с отключенной трансмиссией. Обучение посадке с выключенным двигателем производится на аэродроме.

На вертолета Ми-4 выполнять авторотацию несколько легче, чем на Ми-1. Это объясняется тем, что на нем устойчиво сохраняются установленные обороты несущего винта. Что же нужно для осуществления авторотации на вертолете Ми-1? Первое—установить вертолет в горизонтальный полет. Затем последовательно выполнить выработанные практикой правила, т. е. установить обороты несущего винта — 2000 об/мин, скорость — 100 км/час; не резко, но энергично «сбросить» рычаг «шаг-газ» до значения, соответствующего установившемуся режиму самовращения на данной высоте (у земли — 3°, на высоте 1000 м—4° и т. д.), парируя левой педалью стремление вертолета развернуться вправо; перевести энергично рукоятку коррекции влево до расхождения стрелок комбинированного указателя оборотов на 100—150 об/мин (предупредив затем небольшим движением рукоятки коррекции вправо расхождение стрелок на большее число оборотов); выдерживая скорость планирования 100 км/час, следить за тем, чтобы обороты несущего винта были не ниже 1900 и не выше 2100 об/мин; при увеличении оборотов рычаг «шаг-газ» необходимо брать на себя, при уменьшении — отдавать вниз; при выходе из режима самовращения в моторный полет необходимо плавным движением рукоятки коррекции газа свести стрелки двигателя и несущего винта по комбинированному указателю оборотов, затем взятием рычага «шаг-газ» установить необходимые обороты, скорость и перейти в горизонтальный полет или набор высоты.

Наиболее трудно усваиваются летчиками темп и величина сброса «шаг-газа» (одни это делают более медленно, неуверенно, другие быстро и слишком резко, одни «сбрасывают «шаг-газ» на большую величину, другие на меньшую, стрелки или не расходятся, или расходятся на гораздо большее количество оборотов и соответственно на больший угол, чем это нужно).

Вторая наиболее существенная ошибка — невыдерживание на авторотации заданных оборотов, слишком слабое реагирование на их изменение. А ведь всегда необходимо помнить, что как уменьшение оборотов ниже установленных, так и превышение их недопустимы (при оборотах выше критических может произойти повреждение вала трансмиссии к хвостовому винту или его опор). Увеличение скорости планирования влечет за собой нарастание оборотов несущего винта.

Имитируя посадку на режиме самовращения несущего винта при отказе двигателя на аэродроме (заход с круга), летчик поступает точно так же, как рассказано выше. Необходимо обращать внимание на расчет (чаще всего обучаемые допускают перелет), своевременное (по высоте) «сведение» стрелок, т. е. ввод коррекции (100 м), и главное — на скорость прохода над землей (60—50 км/час). Некоторые летчики гасят скорость до 30—20 км/час, а то и вовсе до нуля (зависая). А ведь в случае отказа двигателя при приземлении вертолет висеть не будет, он приземлится с указанной выше скоростью. Стоит ли говорить о последствиях такого приземления. Поэтому показать летчику, как необходимо правильно выдерживать скорость, — одна из главных задач упражнения.

Из сказанного ясно, что снижение и посадка на режиме самовращения несущего винта — прекрасное качество вертолетов. И от того, насколько летчик подготовлен к выполнению авторотации на тренировках, будет зависеть исход посадки в случае отказа двигателя.

**В. КОНСТАНТИНОВ,**
**Герой Советского Союза.**

# ПРИБОР ДЛЯ ФИКСАЦИИ «НОЛЯ»

Парашютистам и судьям хорошо известно, как много споров (при возросшем мастерстве спортсменов и наличии парашютов УТ-2р и УТ-15) вызывает оценка точности приземления, а главное, точная фиксация результата вблизи мишени («ноля») — десятисантиметрового кружочка. Есть «ноль» или нет, если нет, то сколько сантиметров от него...

Я попробовал решить эту проблему и предлагаю прибор, который поможет облегчить судейство прыжков на точность приземления.

Прибор четко фиксирует «ноль» — 5 см от центра мишени и не «ноль» — 7 см от центра. Он хорошо показывает место первого касания парашютистом земли и блокирует датчик «ноля», если его нет. Поэтому при вторичном нажатии на датчик «ноля» прибор не сработает. Фиксация результата приземления осуществляется при помощи звуковой и световой информации. Эта информация удерживается прибором принудительного сброса. После принятия судьями результата прибор обеспечивает быструю разблокировку сработавшего канала для подготовки его к приему следующего спортсмена.

Схема прибора состоит из двух идентичных каналов, каждый из которых собран на одном транзисторе $T_1$ типа МП14—МП16 или любом другом низкочастотном транзисторе. Замыкающий датчик находится в цепи делителя, состоящего из резисторов $R_1$ и $R_2$, с которого поступает отпирающее смещение на базу транзистора. Величины резисторов следующие:

| | |
|---|---|
| $R_1$ — ОМЛТ — 0,25 | 4,3 ком ± 10% |
| $R_2$ — ОМЛТ — 0,25 | 100 ом ± 10% |

В цепи коллектора транзистора включено реле $P_1$ типа «РПН» (паспорт РС4.533.597Д). Это реле может быть любого другого типа. Необходимо только, чтобы оно имело нужное число групп контактов на замыкание и размыкание. Обмотка реле должна соответствовать выработанному напряжению источника питания, а ток срабатывания реле не должен превышать величины коллекторного тока отпертого транзистора. Сигнальные лампочки, предназначенные для индикации результатов приземления, типа «ЛС-13,5 в 0,18 а».

В качестве кнопок «Сброс» использованы обычные тумблеры типа «ТВГ». Для получения звукового сигнала служит звуковой генератор. Данные и параметры деталей, из которых собран звуковой генератор, следующие: трансформатор собран на сердечнике Ш14, толщина набора 14 мм. Его обмотка имеет 90 витков, намотанных проводом ПЭВ ⌀ 0,44 мм с отводами от 20-го и 55-го витков.

Транзистор генератора П4В (П4БЭ) или П201—П202 устанавливается на пластине—радиаторе толщиной 5 мм и размером 30×50 мм, необходимой для обеспечения нормального температурного режима работы транзистора. Резисторы имеют следующие величины:

| | |
|---|---|
| $R_1$ — ОМЛТ — 0,25 | 30 ком ± 10% |
| $R_2$ — ОМЛТ — 0,25 | 1 ком ± 10% |

Емкость $C_1$ — конденсатор электролитический типа ЭМ, величина которого 3,0 мкф. Рабочее напряжение 20 вольт. Громкоговоритель — динамический типа 1ГД19.

Конструкция датчика видна из рис. 1. Он состоит из пластины-основания (1), поролоновой прокладки (2), верхней пластины «ноля» (3), охранного кольца «ноля» (4), пружин-датчиков (5). Пластина-основание, пластина «ноля» и охранное кольцо изготовлены из дуралюминия толщиной 1,5—2 мм. Основание — ⌀ 150 мм, пластина «ноля» — ⌀ 100 мм, диаметры охранного кольца — 150 мм и 130 мм. От всех трех пластин сделаны выводы гибким многожильным изолированным проводом для подключения их к прибору.

Поролоновая прокладка имеет ⌀ 150 мм и толщину 10—20 мм. В ней, в местах, где находится пластина «ноля» и охранное кольцо, имеются сквозные отверстия ⌀ 8 мм. Эти отверстия располагаются кольцевыми зонами. В отверстиях помещаются пружины датчика ⌀ 6—7 мм. Длина пружин должна быть на 2—3 мм меньше толщины прокладки, чтобы пружины в собранном датчике не касались верхних пластин «ноля» и охранного кольца. Прокладка приклеивается к пластине-основанию, в отверстия прокладки вставляются пружины-датчики, затем сверху наклеивается пластина «ноль» и охранное кольцо. Между ними образуется свободная кольцевая зона шириной 15 мм.

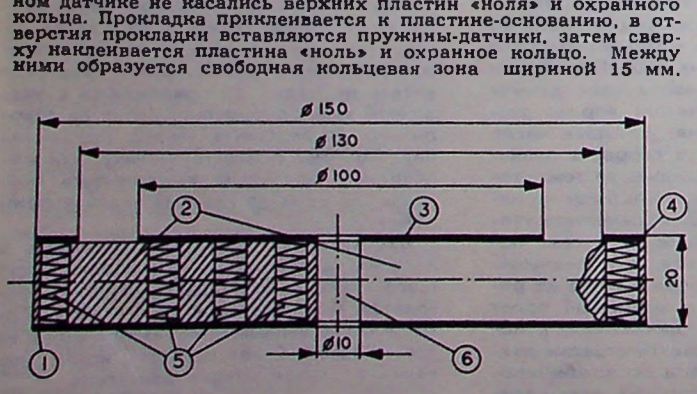



Рис. 1. Конструкция датчика.

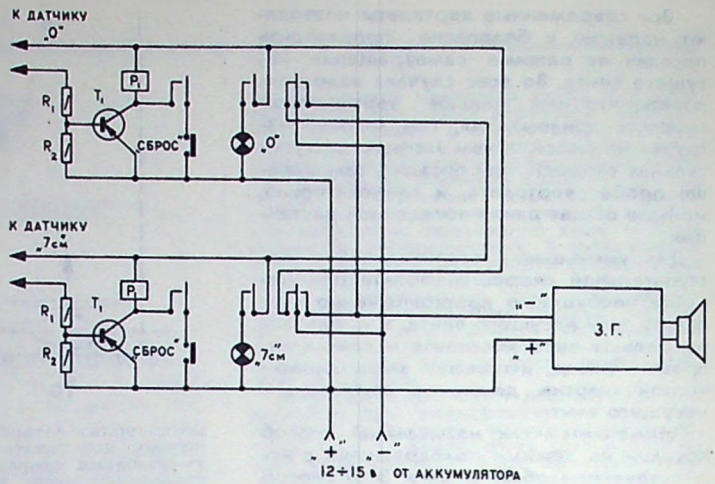



Рис. 2. Принципиальная схема прибора.

Провод, идущий от пластины-основания, является общим. Провод же, идущий от пластины «ноля», подключается к началу «ноля» прибора, а провод от охранного кольца — к каналу «не ноль».

В центре всего датчика — сквозное отверстие диаметром 10 мм для пропускания сквозь него стропы, фиксирующей датчик в определенном положении.

Питание прибора осуществляется от аккумулятора напряжением 12—20 вольт или от сети — 220 в 50 гц через стабилизированный выпрямитель (если на аэродроме есть сеть переменного тока). Никакой опасности поражения электрическим током приземляющихся парашютистов нет — на датчиках незначительное напряжение.

Схема прибора приведена на рис. 2. Состоит она из двух совершенно одинаковых каналов, которые подключаются к датчикам, расположенным в круге приземления. Датчики на замыкание установлены в поролоновом коврике кольцевыми зонами, диаметры которых равны 10 см и 14 см. В схеме прибора предусмотрен звуковой генератор (З. Г), обозначенный на схеме прямоугольником. Собран он на одном транзисторе по автотрансформаторной схеме. Нагрузкой его служит электродинамический громкоговоритель типа 1ГД19. Принципиальная схема генератора дана на рис. 3.

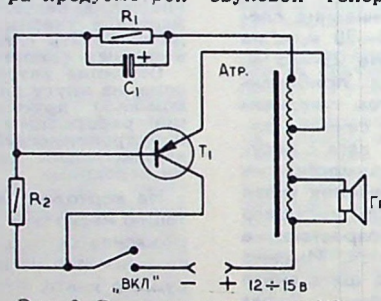



Рис. 3. Принципиальная схема звукового генератора.

Под действием удара ноги приземлившегося парашютиста происходит замыкание какого-либо датчика в одном из двух каналов. Если же нога спортсмена оказалась в зоне действия датчиков обоих каналов и они оба замкнулись, то все равно сработает лишь тот канал, на датчик которого спортсмен нажал на доли секунды раньше.

Через замкнутый датчик в соответствующий канал подается «минус» источника питания на делитель, состоящий из двух резисторов $R_1$ и $R_2$. С этого делителя отрицательное напряжение поступает на базу транзистора $T_1$ и отпирает его. Транзистор $T_1$ работает в ключевом режиме. В исходном состоянии транзистор заперт. Нагрузкой транзистора служит обмотка реле $P_1$, включенная в цепь коллектора. При отпирании транзистора ток коллектора протекает через обмотку реле, и оно срабатывает. Контакты этого реле выполняют следующие функции: производят самоблокировку реле по питанию; включают лампу индикации результата приземления; блокируют по питанию второй канал, чем исключается ложное срабатывание этого канала при нажатии его датчика; включают звуковой генератор.

Для сброса канала в исходное состояние и для подготовки его к приему следующего парашютиста служит кнопка «Сброс».

При желании и необходимости в схему прибора можно ввести еще несколько каналов, аналогичных по принципу работы. Необходимо только соответственно увеличить количество датчиков, которые располагаются кольцевыми зонами вокруг «ноля». Датчики на замыкание пружинного типа устанавливаются в поролоновом коврике диаметром 1 м, что обеспечивает безопасность приземления.

Прибор испытан в Минском авиаспортклубе и показал хорошие результаты.

**Инженер Ю. КАСАТКИН**

Минск

## БОРЬБА С ВОЗДУШНЫМИ ПИРАТАМИ

Летчики гражданской авиации 58 стран мира, собравшиеся в Каннах (Франция) на конференцию международной федерации ассоциаций линейных пилотов, приняли резолюцию в отношении воздушных пиратов. Летчики призвали правительства государств мира применять к бандитам такую тактику, которая сделала бы для них невозможным найти убежище в какой-либо стране.

Резолюция призывает также ратифицировать соглашения о борьбе с воздушным пиратством, подписанные в Токио, Монреале и Гааге.

## ЗАБАСТОВКИ АНГЛИЙСКИХ ЛЕТЧИКОВ

Забастовочное движение в Англии охватывает и авиаторов. Были дни, когда самолеты местных и зарубежных авиалиний почти с двухчасовым опозданием совершали посадку в Лондоне.

Происходило это в результате массового протеста летчиков, требовавших повышения зарплаты.

## «ЛЕТАЮЩИЙ МУШКЕТЕР»

На аэродроме Эссен-Мюльхейм (ФРГ) состоялся, в присутствии многих местных жителей, показ впервые после войны построенного дирижабля, получившего название «Летающий мушкетер». Предназначенный для рекламных целей, он соответственно оборудован. Его длина — 60 м, максимальная крейсерская скорость — 100 км/час. Кроме команды дирижабль поднимает шесть пассажиров.

Фирма в Мюльхейме намерена возродить дирижаблестроение и предполагает строить дирижабли, приспособленные для переброски крупногабаритных грузов, в три раза больших, чем когда-то поднимали цеппелины.

## ВОЛКИ НА АЭРОДРОМЕ

Сотрудники и пассажиры аэропорта в Тавризе (Иран) подверглись нападению стан волков. Персоналу, обслуживающему полеты, и пожарной охране пришлось вести продолжительную борьбу с хищниками.

Во время этого необычного происшествия движение на аэродроме было приостановлено.

## АВИАМОДЕЛИЗМ И КОНТРАБАНДА

Для того, чтобы обмануть таможенные власти Дании, которые пресекают ввоз наркотиков, контрабандисты из Шлезвиг-Гольштейна (ФРГ) в заранее обусловленных местах запускали радиоуправляемые модели через границу и с ними переправляли свой запрещенный товар. Однако эту авантюру удалось раскрыть.

## ДВА УДАРА МОЛНИИ

Редкий случай произошел над аэропортом в Капфенберге (Австрия). В пластмассовый планер, который пилотировал известный спортсмен Гюнтер Чикони, дважды ударила молния. В момент первого удара планер находился среди облаков вдали от главного центра разрядов. Молния прошла в горизонтальном направлении. Пилот увидел вспышку и ощутил удар током, а затем запах опаленной пластмассы. Радиосвязь была прервана, а электрический вариометр вышел из строя. Вскоре произошло второе попадание молнии.

Планер благополучно совершил посадку на аэродроме, однако, осмотр его показал многочисленные изменения структуры несущих элементов и обшивки на пути прохождения разряда.

В связи с этим случаем среди специалистов возник спор по вопросу: большей ли является вероятность попадания молнии в пластмассовый планер, чем в аппарат металлической или деревянной конструкции.

*НА НАШИХ ЭКРАНАХ*

# РАЗРЕШИТЕ ВЗЛЕТ!

За последние десятилетия, не в пример тридцатым-сороковым годам, художественные фильмы из авиационной жизни появляются редко. Тем больше внимания заслуживает каждое новое кинопроизведение, отвечающее этой увлекательной теме. Мы имеем в виду завоевавшую симпатии зрителей широкоэкранную картину «Разрешите взлет!», выпущенную киностудией «Ленфильм».

Творческий коллектив (автор сценария В. Кунин, режиссеры-постановщики А. Вехотко и Н. Трощенко, главный оператор В. Ковзель), разрабатывая несложный сюжет, правдиво показали дела и дни рядовых тружеников гражданской авиации. Действие развертывается на одном из аэродромов, каких у нас сотни, где несут крылатую службу скромные, преданные своей нелегкой работе советские люди.

В центре внимания зрителей — многоопытный пилот, командир экипажа самолета Сахно, тяжело переживающий близкую необходимость расставания с небом и перехода к земной профессии. Эту роль трогательно, глубоко человечно исполняет популярный артист А. Папанов. Вместе со своим наставником на экране все время фигурирует его воспитанник Димка Соломенцев, только начинающий путь в авиацию. Несмотря на колючий сумасбродный характер подопечного, Сахно прилагает все силы к тому, чтобы развить в нем лучшие качества и способности летчика и гражданина.

Трудовые будни аэродромной жизни раскрываются в показе комэска Владимира Селезнева — умелого, справедливого руководителя, пилота Виктора Азанчеева и других персонажей. Запоминаются кадры, рассказывающие о печальных событиях, происшедших из-за халатности авиамеханика Климова. Лирическая тема находит свое воплощение в образе Кати — жены Селезнева. Но главенствующей осью всего кинорассказа служит линия Сахно — Соломенцев. Их взаимоотношения подчеркивают мысль о преемственности наших поколений. Уходящий «из неба» летчик полон тяжелых переживаний, однако, он активно готовит себе замену, и сознание этого утешает ветерана.

К числу достоинств фильма надо отнести песню, написанную композитором В. Баснером на стихи поэта М. Матусовского. Мелодия этой песни, названной «Пилот не может не летать», как бы обрамляет фильм — звучит в начале и в конце, напоминая о горячей влюбленности летчиков в свою профессию, в бескрайние просторы родного неба.

Опять с рассветом засияло
Сверкнуло солнце на крыле.
Ты извини меня, что мало
С тобой бываю на земле.
Опять приходится прощаться,
И небо нас зовет опять.
Земля не может, не может
не вращаться,
Пилот не может, не может
не летать.

**Я. ЧЕРНЯВСКИЙ**

# ВСЕГДА В ПОИСКЕ

На голубые экраны вышел документальный фильм «Генеральный конструктор», созданный на телестудии «Ереван». В фильме, посвященном А. И. Микояну, использованы материалы государственного архива кино-фотодокументов и Госфильмфонда СССР. В нем рассказывается, как этот талантливый инженер, выходец из народа смог построить могучие крылья, как он стал известным советским авиационным конструктором.

Первые кадры переносят нас в уже далекое время — в годы учебы в академии имени профессора Н. Е. Жуковского, когда вырабатывалось умение превращать фантазию в действительность, постоянно воспитывались наблюдательность и, если можно так сказать, чувство «полета». Все это послужило основой для создания одного из первых реактивных самолетов конструкторским бюро Артема Ивановича Микояна и Михаила Иосифовича Гуревича.

Жизнь будущего Генерального конструктора до предела наполнена неутомимым трудом, творчеством, горением мысли. Тысячи метров архивных кинолент, много фотодокументов пришлось просмотреть сценаристу-режиссеру телефильма Г. Эйрамджяну. Режиссер рисует портрет Артема Ивановича Микояна, сочетая документы с рассказами людей, непосредственно работавших с ним.

С особой теплотой вспоминают о совместной работе с Артемом Ивановичем Генеральные конструкторы А. Н. Туполев, С. Г. Туманский, известные летчики-испытатели К. К. Коккинаки, Г. К. Мосолов, космонавт Герман Титов. В фильме удачно воспроизведены эпизоды пребывания Артема Ивановича в родной Армении, с маршалом Советского Союза И. Х. Баграмяном, с братом — Анастасом Ивановичем, в кругу семьи.

Зрители внимают словам Артема Ивановича Микояна, напутствующего выпускников военно-инженерной академии имени Н. Е. Жуковского: «Все-таки человек будет искать, будет стремиться к еще большим скоростям. И кому же, как не нам, бывшим слушателям академии и тем, кто ее сейчас заканчивает, заставить скорость подчиниться...».

Этому и была посвящена жизнь и вся благородная деятельность Артема Ивановича. Армянская студия телевидения создала своему знаменитому земляку хороший памятник.

**В. АДОЯН**

Ереван





# КОГДА ОТЗВУЧАЛИ ГОРНЫ...



Вова Киреев, восьмиклассник московской 372-й школы, многому научился в пионерском лагере. Даже вроде бы простым вещам: разжечь костер, поставить палатку, пройти по азимуту. Вместе с офицерами подшефной воинской части он участвовал в военизированной эстафете.

Сверстники с завистью узнали, что Киреев уже успел выполнить большинство нормативов комплекса ГТО второй ступени «Спортивная смена», отличился в беге, прыжках в высоту и в длину, в 16-километровом туристском походе. Осталось ему сдать лишь две нормы — по лыжам и противогазу. Он готовится к этому экзамену и вскоре рассчитывает получить почетный золотой значок.

Киреев — авиамоделист. Чемпион лагеря по моделям воздушного боя.

Я спросил Вову: «Чего ты за лето достиг как спортсмен?»

— Появилось у меня больше самостоятельности, уверенности в себе. И мне очень нравится, что наш инструктор Александр Николаевич Грачев не стоит над душой, а дает самому поломать голову, если что-то не ладится с моделью.

Киреев лето провел под Москвой, в пионерском лагере «Ракета» седьмого столичного автокомбината. Лагерные дни здесь были заполнены весельем и полезными и нужными делами. Под лозунгом: «Тебе, родная партия, тебе, Советская Родина, наши отличные знания, трудовые подарки, верность и любовь!» — ребята шли в походы по дорогам славы отцов, узнавали имена неиз-









вестных героев, знакомились с родным краем, встречались со старыми большевиками, передовиками пятилетки, дружили с шефами — воинами, сельскими тружениками, собирали материалы для своего музея боевой и трудовой славы. Они сдавали нормы на значок ГТО, мастерили в военно-технических кружках ДОСААФ — авиамодельном, радио-, авто-, ракетном, боролись за спортивные победы.

Мы побывали в «Ракете» в тот день, когда здесь проходил фестиваль «В семье единой», посвященный 50-летию СССР.

...Сверкнули на солнце, зазвенели фанфары: «Слушайте все!»

— К торжественному маршу, поколонно, дистанция пять метров, равнение направо! Знаменная группа — прямо, остальные напра-во! Шагом — марш!

Снова запели фанфары, ударили дробь барабаны, зазвучала медь духового оркестра. Чеканя шаг, двинулись мимо трибуны колонны. Под развевающимися на ветру знаменами своих отрядов шли следопыты и бойцы «Зарницы», участники операции «Чукотка», ракетчики, стрелки, авиамоделисты.

И вот наступил торжественный момент: вынос знамен пятнадцати союзных республик. Застыли в строю мальчишки и девчонки, подтянутые, серьезные. Потом звучали стихи и песни, славящие ленинскую партию, Родину, дружбу народов. Каким сияющим праздником был этот день! Лагерный стадион, Площадь космонавтов (есть тут такая!) превратились в огромную пионерскую арену, где сражались спортсмены, где пели, танцевали ребята, одетые в национальные костюмы народов всех советских республик.

А «трудовые десанты»? Ребята помогали убирать урожай на полях соседнего совхоза «Восход», успехи которого отмечались торжественной линейкой, собирали лекарственные травы. Заработанные деньги перечислены в фонд операции «Чукотка» — на строительство Дворца пионеров. Пионеры должны чувствовать — их жизнь проходит с пользой.

Юные идут дорогой отцов, хотят расти убежденными ленинцами, патриотами, интернационалистами, готовятся к самоотверженному труду и к защите Родины. Встречи с летчиком дважды Героем Советского Союза Н. Столяровым, поиски юных следопытов, торжественная линейка у могилы погибших воинов — все это не кампания, приуроченная к дате, к юбилею, а дело постоянное, насущное, живая примета времени, черта советского образа жизни. В нем верность юных одному из самых благородных законов нашего общества: «Никто не забыт и ничто не забыто».

Под флагом ГТО! Под таким лозунгом проводилась вся спортивная работа в «Ракете». Это ежедневные тренировки, занятия в различных секциях, спортивные встречи, в ходе которых ребята сдавали нормы комплекса. А чтобы сделать соревнования более интересными, поочередно объявлялись дни метателя, ракетчика, бегуна, прыгуна, авиамоделиста и т. д.

Физкультурный руководитель лагеря фронтовик Николай Клещев, преподаватель 601-й школы, сумел увлечь ребят спортом. Горячо поддержали его идею о лагерных спартакиадах по доброму десятку видов спорта — легкой атлетике, спортивным играм, авиамодельному— воздушному бою и другим. Свыше ста ребят стали значкистами ГТО, столько же выполнили большую часть нормативов, в том числе на золотой значок — 58. Вова Киреев, Вова Сусликов, Коля Зайчевский и другие преодолели рубежи взрослых спортивных разрядов. На каждого пионера была заведена специальная карточка. Сдал полосу препятствий, пробежал сто метров в кроссе — в карточке тебе отметят результаты. Потом выдавалась справка по ГТО для передачи школьному учителю физкультуры.

Снимки, которые мы публикуем, сделаны в конце второй лагерной смены. Вверху (слева направо): ребята сдают нормы ГТО: Володя Киреев — по прыжкам в высоту, Вова Вобровский — метанию гранаты, Михаил Бережной (справа) и Евгений Политиди — по бегу, Володя Юлюхин (слева) и Олег Борисочкин — по стрельбе; справа физрук Николай Клещев. В центре: идет воздушный бой авиамоделей. Внизу (слева направо): Андрей Широков управляет моделью с помощью радиоволи; фронтовики-офицеры запаса начальник лагеря Николай Горчаков и Николай Лазарев среди ребят.

Фото Т. МЕЛЬНИКА

Совсем не хотелось отсюда уезжать. Побыть бы еще с влюбленными в свое дело педагогами, вожатыми и инструкторами, с неистощимой на выдумки детворой. Здесь и клуб интернациональной дружбы (в юбилейном 1972 году в «Ракете» гостили ребята из Грузии), авиационно-космические викторины, торжественные салюты в честь героев космоса, показательные выступления ведущих авиамоделистов Москвы, вечера «Любишь ли ты музыку» и беседы «В мире животных» — о лагерном зоопарке...

А наставники? Они влюблены в детей, в их творчество. У каждого живинка в душе, та искра, которая зажигает других на хорошие дела. Начальник лагеря — Николай Горчаков. Коммунист. Фронтовик. Энтузиаст ДОСААФ. Он возглавляет учебный пункт автокомбината, где молодежь готовится к службе в армии. Старший пионервожатый Иван Кайер, передовой водитель. Спортсмены оборонного Общества: известная мотогонщица мастер спорта Надежда Шарапова — неоднократная чемпионка страны, участница международных соревнований, Ольга Сергеева — парашютистка. Инструкторы военно-технических кружков ДОСААФ — член Московского авиамодельного клуба Александр Грачев, Алексей Ермилов, Иван Илюхин. Вожатые отрядов — Владимир Парижский, Надя Ибрянова, Володя Баталов, Шура Князева...

Наверное, сейчас, когда ребята расселись за парты, будет время подвести итоги пионерского лета. Опыт военно-патриотической работы лагеря «Ракета», лучшего в Сокольническом районе, неоднократно занимавшего первое место в Москве, достоин того, чтобы его изучить и распространить. Это в первую очередь обязан сделать Московский горком ДОСААФ.

М. СЕМЕНОВ.



# СПОРТИВНЫЙ СУДЬЯ

Авиационный спорт становится все сложнее. А значит растут требования к спортсменам, тренерам и судьям. Да, и к судьям. Роль арбитра в соревнованиях огромна. От того, как ведется судейство на соревнованиях, во многом зависит выступление спортсмена, команды, определение победителей, иными словами, правильное подведение итогов спортивной работы за тот или иной период.

В оборонном Обществе на общественных началах трудится большой отряд спортивных судей-активистов ДОСААФ, на которых опираются комитеты и клубы. Судья — это прежде всего энтузиаст спорта. Он должен быть честен и беспристрастен, стого и объективно соблюдать правила и положения о соревнованиях, помогать воспитывать спортсменов в духе коммунистической морали и этики, непримиримо бороться со всеми случаями недисциплинированности, грубости и нетактичности, активно пропагандировать спорт.

Повышению роли арбитров в дальнейшем развитии военно-технического спорта служит новое Положение о судьях и судейских коллегиях в организациях оборонного Общества.

Президиум ЦК ДОСААФ СССР утвердил следующую классификацию спортивных арбитров: юный судья (возраст 12—16 лет), судьи третьей, второй, первой, республиканской и всесоюзной категорий. И еще судьи республиканской и всесоюзной категорий по комплексным соревнованиям; этих званий будут удостоены те, кто работал в главных судейских коллегиях республиканских и всесоюзных спартакиад, проводившихся не менее чем по трем и десяти видам спорта.

Так, право присвоить звание «юный судья» предоставляется комитетам первичных организаций ДОСААФ предприятий, учреждений, совхозов и колхозов, общеобразовательных школ и пофессионально-технических училищ, а также педагогическим советам детско-юношеских спортивно-технических школ. Звание же судьи третьей категории — первичным организациям, насчитывающим не менее 50 членов Общества (спортсменам, состоящим в малочисленных коллективах, присваивают звание городские и районные комитеты ДОСААФ), советам спортивно-технических клубов, педагогическим советам детско-юношеских спортивно-технических школ, начальникам учебных организаций ДОСААФ.

Более высокие категории присваивают соответствующие комитеты ДОСААФ, советы клубов, ведомств, федерации по видам спорта и физкультурные организации. Всем арбитрам выдаются именные билеты единого образца и значки; форма одежды — согласно правилам соревнований, утвержденным Центральным комитетом ДОСААФ СССР.

Установлено новое звание «Почетный судья по спорту». Его получат судьи всесоюзной категории, которые много лет ведут активную и безупречную судейскую работу и внесли определенный вклад в дело улучшения судейства соревнований. Это высокое звание присваивает Комитет по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР по представлению ЦК ДОСААФ СССР, ходатайству местных комитетов Общества и всесоюзных федераций военно-технических видов спорта.

Задача местных комитетов Общества — принять неотложные меры, призванные повысить качество судейства, привлечь к его участию спортсменов различных возрастных групп. Речь о том, чтобы создать судейские коллегии или группы во всех коллективах и клубах ДОСААФ, спортивных федерациях и секциях, детско-юношеских спортивно-технических школах; регулярно проводить семинары арбитров. Добиться, чтобы каждый судья знал правила соревнований по своему виду спорта, объективно, четко и правильно применял их на практике, способствовал успешному проведению соревнований, постоянно совершенствовал квалификацию и передавал свои знания молодым арбитрам.

Важно также широко разъяснять роль судей в дальнейшем развитии авиационного спорта; комитетам и федерациям следует обсуждать деятельность судейских коллегий и групп.

Не везде, к сожалению уделяется внимание подготовке спортивных арбитров. Плохо о них заботятся в Чарджоуской области Туркменской ССР. Здесь крайне мало судей. Многие первичные организации Общества далеки от спорта; в областном центре в прошлом году в 19 оборонных коллективах не было проведено ни одного соревнования по военно-техническим видам спорта.

Следует с учетом местных условий и запросов первичных организаций ДОСААФ составить план подготовки судей по спорту, предусмотреть меры, направленные на повышение их квалификации, периодически проводить совещания и конференции арбитров по обмену опытом работы; поощрять лучших из них по итогам проведения отдельных спортивных мероприятий.

Центральные комитеты ДОСААФ союзных республик, краевые, областные, городские комитеты призваны обеспечить контроль за работой судей на местах, за выполнением коллективами и клубами Общества Положения о судьях и судейских коллективах, утвержденного Президиумом ЦК ДОСААФ СССР.

Образцово выполнять требования нового Положения о судьях и судейских коллегиях по военно-техническим видам спорта — прямой долг комитетов, клубов и общественного актива ДОСААФ.

---

**СОВЕРШЕНСТВОВАТЬ МАТЕРИАЛЬНО-ТЕХНИЧЕСКУЮ БАЗУ ДОСААФ**

◆

# Типовой кордодром

Одной из важнейших задач оборонного Общества, подчеркивается в резолюции VII Всесоюзного съезда ДОСААФ, является дальнейшее совершенствование материально-технической базы. В текущей пятилетке всем учебно-спортивным организациям и коллективам ДОСААФ надо обеспечить нормальные условия для учебной, оборонно-массовой и спортивной работы.

Все больше и больше строится спортивных сооружений для авиамоделистов. В помощь комитетам и клубам предлагаем типовой кордодром, схему которого разработал Отдел авиамодельного спорта Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова. Комплекс предназначен для тренировок и соревнований строителей малой авиации. Он предусматривает минимум необходимого оборудования и рациональное использование занимаемой площади, а по своим параметрам и планировке соответствует всем современным требованиям.

Асфальтированная часть стартовой площадки 1 диаметром 50 м обеспечивает нормальные условия для взлета и посадки кордовых моделей всех чемпионатных классов.

Сетка ограждения 2 высотой не менее 3 м устанавливается по окружности диаметром 52 м. Для полной безопасности металлическая сетка должна быть из проволоки диаметром не менее 2 мм с ячейками не более 3×3 мм.

По обе стороны сетки — травяной газон 3 шириной по 1 м. С внутренней стороны он служит для смягчения ударов взлетных устройств о сетку (при сбрасывании во время старта), а с наружной стороны вместе с декоративным заборчиком — препятствием для зрителей, которым опасно находиться непосредственно у сетки.

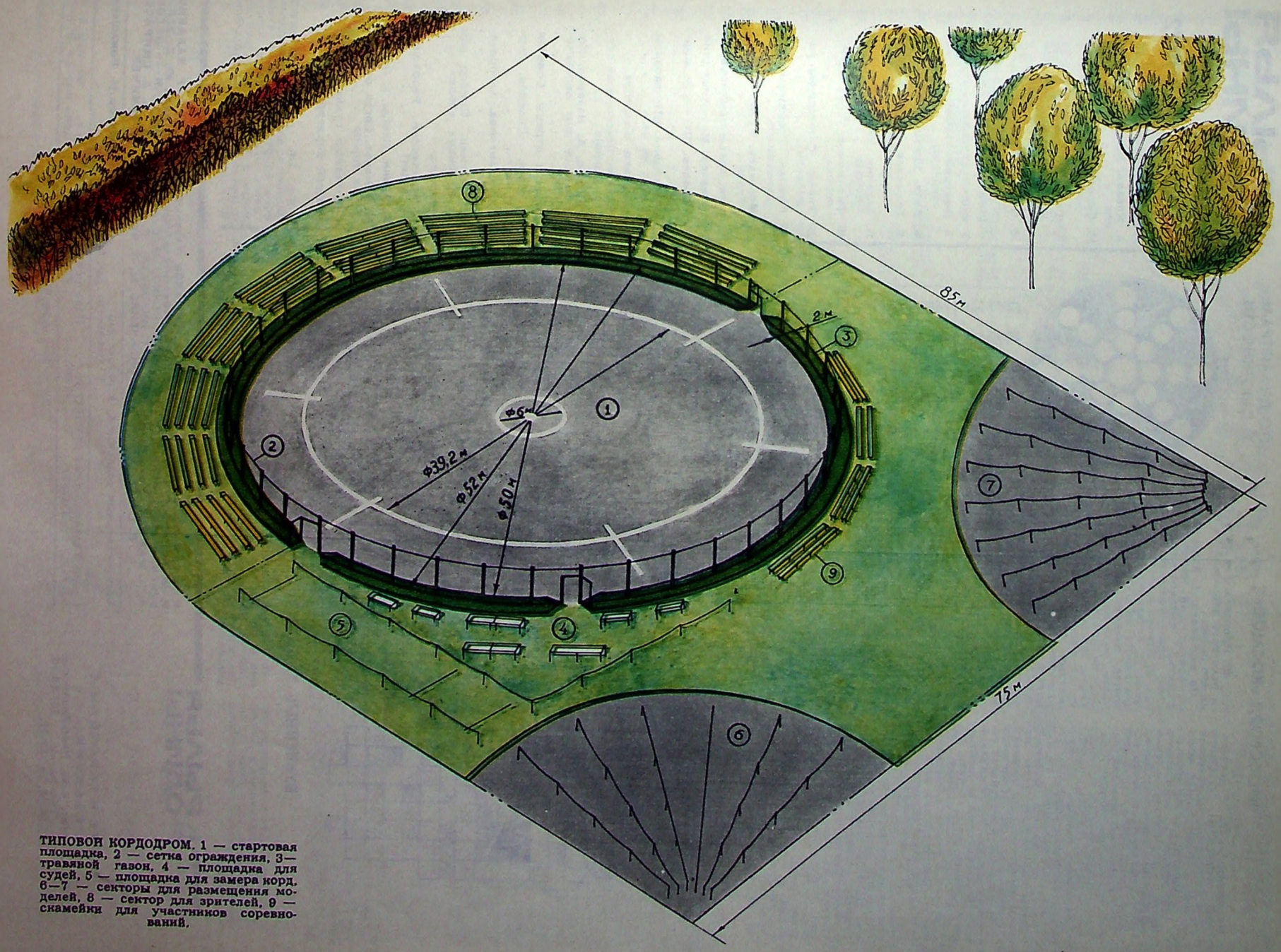
На эскизе дана разметка стартовой площадки, выполняемая светлой краской, ширина линий не менее 100 мм.

В сетке ограждения — три выхода. Один — со стороны площадки 5 для замера корд и подготовки к старту, второй — на территорию, отведенную для спортсменов, и третий — на площадку 4, занимаемую судьями.

Секторы 6—7 предназначены для размещения моделей. Радиальное их расположение и низкое ограждение позволяют спортсменам сохранять модели с растянутыми кордами, исключая их перепутывание. Площадки для судей и замера корд должны быть ограждены.

Штрих-пунктирной линией показано общее ограждение комплекса и разделение площадок для зрителей и спортсменов. Дальняя полуокружность 8 отведена для зрителей, а скамейки 9, что в правом углу, — для наблюдения за тренировками или соревнованиями и отдыха спортсменов.

Площадки для участников, судей и замера корд покрываются асфальтом.



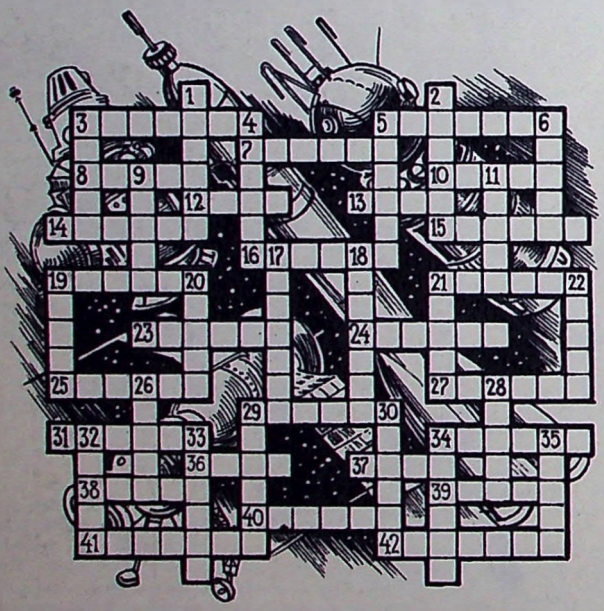

ТИПОВОЙ КОРДОДРОМ. 1 — стартовая площадка, 2 — сетка ограждения, 3 — травяной газон, 4 — площадка для судей, 5 — площадка для замера корд, 6—7 — секторы для размещения моделей, 8 — сектор для зрителей, 9 — скамейки для участников соревнований.

## КРОССВОРД «КОСМОС»

**По горизонтали:** 3. Коэффициент отражения. 5. Советский конструктор космической техники. 7. Летательный аппарат. 8. Один из видов горючего для жидкостно-реактивного двигателя. 10. Название серии американских метеоспутников. 12. Сокращенное название ракетной организации, созданной в 1933 г. 13. Французский математик, именем которого названо образование на обратной стороне Луны. 14. Вид твердого ракетного топлива. 15. Единица измерения плоского угла. 16. Малая планета. 19. Советский специалист ракетной техники, именем которого названо образование на обратной стороне Луны. 21. Советский космонавт. 23. Крупнейший советский физик. 24. Ионизованный газ с высокой концентрацией заряженных частиц. 25. Вид лунных образований. 27. Страна — родина космонавтики. 29. Вид свечения неба под действием корпускулярных потоков. 31. Устойчивый ветер в тропической зоне. 34. Экваториальное созвездие. 36. Исполнительный механизм управления полетом ракеты. 37. Параметр, определяющий расстояние между небесными светилами. 38. Советский математик, именем которого названо образование на обратной стороне Луны. 39. Русский математик и географ, именем которого названо образование на Луне. 40. Авиационное топливо. 41. Спутник планеты Нептун. 42. Произведение силы тяги ракетного двигателя на время его работы.

**По вертикали:** 1. Выдающийся французский математик и философ, разработавший систему прямоугольных координат. 2. Звезда в созвездии Волопас. 3. Латинское слово, обозначающее звезду. 4. Путь движения планеты. 5. Основная часть ракетного двигателя. 6. Один из больших астероидов. 9. Точка, противоположная зениту. 11. Средство связи. 17. Известный русский математик, разработавший теорию устойчивого движения. 18. Физик, разработавший способ определения скорости небесных светил по смещению спектральных линий. 19. Процесс нахождения космическим аппаратом звезд для ориентировки. 20. Американский ученый-кибернетик. 21. Квантовый генератор. 22. Мера поворота Земли относительно Солнца или звезд. 26. Югославский электротехник, именем которого названо образование на Луне. 28. Компонент топлива, применявшегося в ракетах. 29. Марсианка—героиня произведения А. Толстого. 30. Первоначальное название двойных звезд. 32. Инертный газ. 33. Сопротивление движению ракеты в атмосфере. 34. Форма орбит космических тел. 35. Точка небесной сферы, по направлению к которой движется Солнце.

**Составил В. САМУСЕНКОВ**
Запорожье

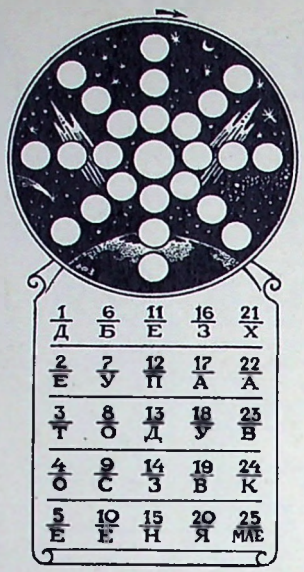


## БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Прибавьте к названию города, расположенного в Липецкой области, одну букву и получите название зодиакального созвездия.

2. Разделите пополам название областного города Российской Федерации и получите по две первых буквы в марках советских самолетов.

## ПО ДИАМЕТРАМ И ОКРУЖНОСТИ




Расставьте буквенно-числовые дроби в кружки так, чтобы сумма чисел по каждому диаметру и каждой окружности была равна 100. Если вы выполните это условие правильно, то по всем окружностям (начиная с верхнего кружка), двигаясь по часовой стрелке, прочтете одно из правил нашей авиации.

**Составил С. КОВАЛЕНКО**
Почеп

### ЮМОР НАШИХ ДРУЗЕЙ

## ЭКОНОМИЯ

— Скажи, Паскале, что ты знаешь о значении безмоторных полетов?

— Не расходуется топливо, товарищ инструктор.

(Из журнала «Авиация и космонавтика», Болгария)

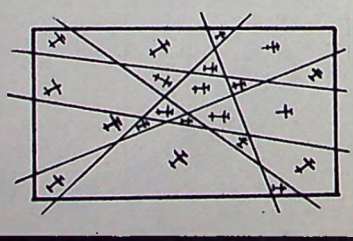
### ОТВЕТЫ

**(См. «Крылья Родины» № 9)**

**МЕЖЗВЕЗДНЫЙ РЕЙС**

Вписав ключевые слова — 1. Колос, 2. Грива, 3. Терек, 4. Фланг, в выделенных клетках прочитаем Орел. Лира. Овен.

**НАПРАВЛЯЯ ЛУЧИ ПРОЖЕКТОРОВ...**




# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**№ 10 1972**



Долг каждого из нас . . 2
А. Коваль. Большие скорости . . . . . 3
Ю. Сироткин. Победа советских гонщиков . . . 6
Впереди большая работа . 8
С. Кудрявцев. Влюбленные в небо . . . . . 11
Ю. Сытник. Чемпионка в четвертый раз . . . . 12
Первая медаль . . . . . 13
У наших друзей . . . . 14
А. Дмитриев. Рекорд под облаками . . . . . 15
В. Анте. Кружки на карте 15
Л. Тихмянов. Высокая, благородная цель . . . 17
Н. Баланин. Уверенной поступью . . . . . 19
Ю. Филимонов. Успех кружковцев . . . . . 21
Н. Уколов. С помощью радиоволн . . . . . 21
М. Гоголев. Тренировки школьников . . . . 21
А. Медведев. Музыка. Незабудки . . . . . 21
Россия: новые чемпионы . 22
С. Ковалев. Меч Амет-хана 24
В. Королев. ГТО — на марше . . . . . 26
С. Лунницкий. Штурмовики идут на цель . . . . 26
В. Верпеко. Секунды . . 27
Б. Васина. Всесоюзные студенческие . . . . . 28
В. Петров, А. Назаров. Извечный дом человечества . . . . . 30
Самолеты страны Советов 32
Г. Шупик. «Спасибо, керченцы!» . . . . . 34
В. Константинов. Авторотация . . . . . 36
Ю. Касаткин. Прибор для фиксации «ноля» . . 38
Аэросмесь . . . . . 39
Я. Черняевский. Разрешите взлет! . . . . . 39
В. Адоян. Всегда в поиске 39
М. Семенов. Когда отзвучали горны . . . . . 40
Спортивный судья . . . 42
Типовой кордодром . . . 42


На 1-й стр. обложки: Чемпионы мира по авиамодельному спорту гонщики мастера спорта международного класса москвич В. Тимофеев (справа) и рижанин К. Плоциньш. Фото Э. Гладнова.


КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**Редакционная коллегия:** Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. ВАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

**Художественный редактор Е. Аграновский.** **Корректор М. Ромашова.**
Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 22.VIII.72 г. Подписано в печать 18.IX.72 г. 60×90¼ б. л. 5,5 п. л. Г-12071. Тир. 62 000 экз. Зак. 508. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

**АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:**
107066, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-95, 261-66-08, 261-68-35.

# АВИАЭКСПОРТ

ЭКСПОРТИРУЕТ:

ПАССАЖИРСКИЕ И ТРАНСПОРТНЫЕ САМОЛЕТЫ,
МНОГОЦЕЛЕВЫЕ ВЕРТОЛЕТЫ,
АВИАЦИОННЫЕ ДВИГАТЕЛИ,
СВЯЗНОЕ, НАВИГАЦИОННОЕ И РАДИОЛОКАЦИОННОЕ ОБОРУДОВАНИЕ,
АЭРОДРОМНОЕ НАЗЕМНОЕ И БОРТОВОЕ ОБОРУДОВАНИЕ,
ПАРАШЮТЫ И ПАРАШЮТНЫЕ СИСТЕМЫ,
ЗАПАСНЫЕ ЧАСТИ.




ОБЕСПЕЧИВАЕТ:

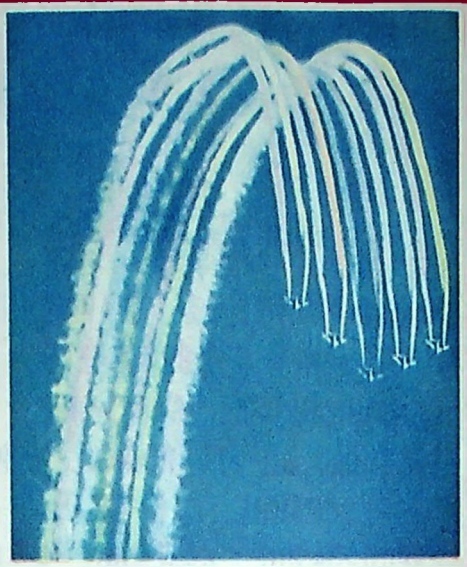
ТЕХНИЧЕСКОЕ ОБСЛУЖИВАНИЕ,
РЕМОНТ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ,
ОБУЧЕНИЕ СПЕЦИАЛИСТОВ.

Наш индекс: СССР, 121200, Москва, Б-200, Смоленская-Сенная, 32/34 В/О «Авиаэкспорт»
Телеграфный адрес: В/О «Авиаэкспорт», Москва
Телефон: 244-26-86. Телекс: 257

*Выписывайте и читайте журнал*

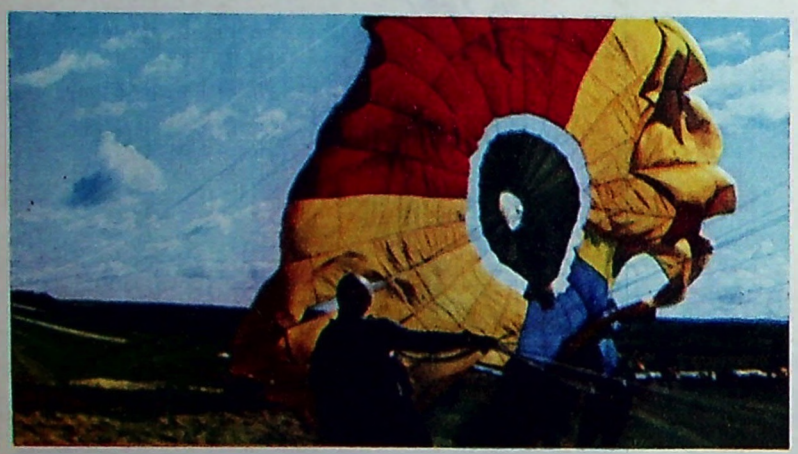
1303

За год подписчик получит 12 номеров иллюстрированного многокрасочного журнала



# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**Если Вы интересуетесь авиацией, мечтаете о небе, о поступлении в военно-авиационное или воздушнодесантное училище, в авиационно-спортивный клуб ДОСААФ, о службе в Военно-Воздушных Силах, если вы хотите быть в курсе всех крупнейших событий в области авиации, авиационной науки и техники, авиационного спорта, — выписывайте и читайте журнал «Крылья Родины».**



**Журнал освещает вопросы военно-патриотического воспитания молодежи, знакомит ее со славными боевыми традициями советской авиации, с летчиками — героями Великой Отечественной войны, с жизнью военных и гражданских летчиков, воздушных десантников, курсантов авиационных училищ, с деятельностью авиационно-спортивных клубов и первичных организаций Добровольного оборонного общества.**

**Вы узнаете, что нового в освоении космоса, как работают наши авиаконструкторы, познакомитесь с новинками авиационно-спортивной техники у нас и за рубежом, прочитаете материалы о мастерстве чемпионов и рекордсменов — летчиков, вертолетчиков, планеристов, парашютистов и авиамоделистов ДОСААФ. Журнал подробно освещает чемпионаты страны, мировые и европейские первенства, крупнейшие встречи с зарубежными спортсменами.**

**Те, кто делает свои первые шаги в военно-техническом спорте и стремится к дальнейшему повышению мастерства, найдут в журнале полезные советы, которые помогут им в самостоятельных занятиях.**

**«Крылья Родины» рассказывает о школах юных космонавтов, авиаторов, ракетчиков, о лучших авиамодельных кружках и юных авиаконструкторах.**

**В журнале печатаются очерки, рассказы, стихи, рецензируются кинофильмы, телевизионные и радиопередачи, книги на авиационные темы, рассказывается о музеях и выставках. В каждом номере вы найдете отдел досуга с разнообразными занимательными материалами.**

**На страницах «Крыльев Родины» вы увидите материалы о советских самолетах, а специально для авиамоделистов будут опубликованы чертежи самолетов, предназначенные для постройки моделей-копий.**

**Наши авторы — летчики, космонавты, маршалы, генералы, офицеры, солдаты Советских Военно-Воздушных Сил и Воздушнодесантных войск, ученые и конструкторы, авиационные спортсмены и инженеры, руководители и активисты первичных организаций ДОСААФ, инструкторы авиаспортивных клубов...**

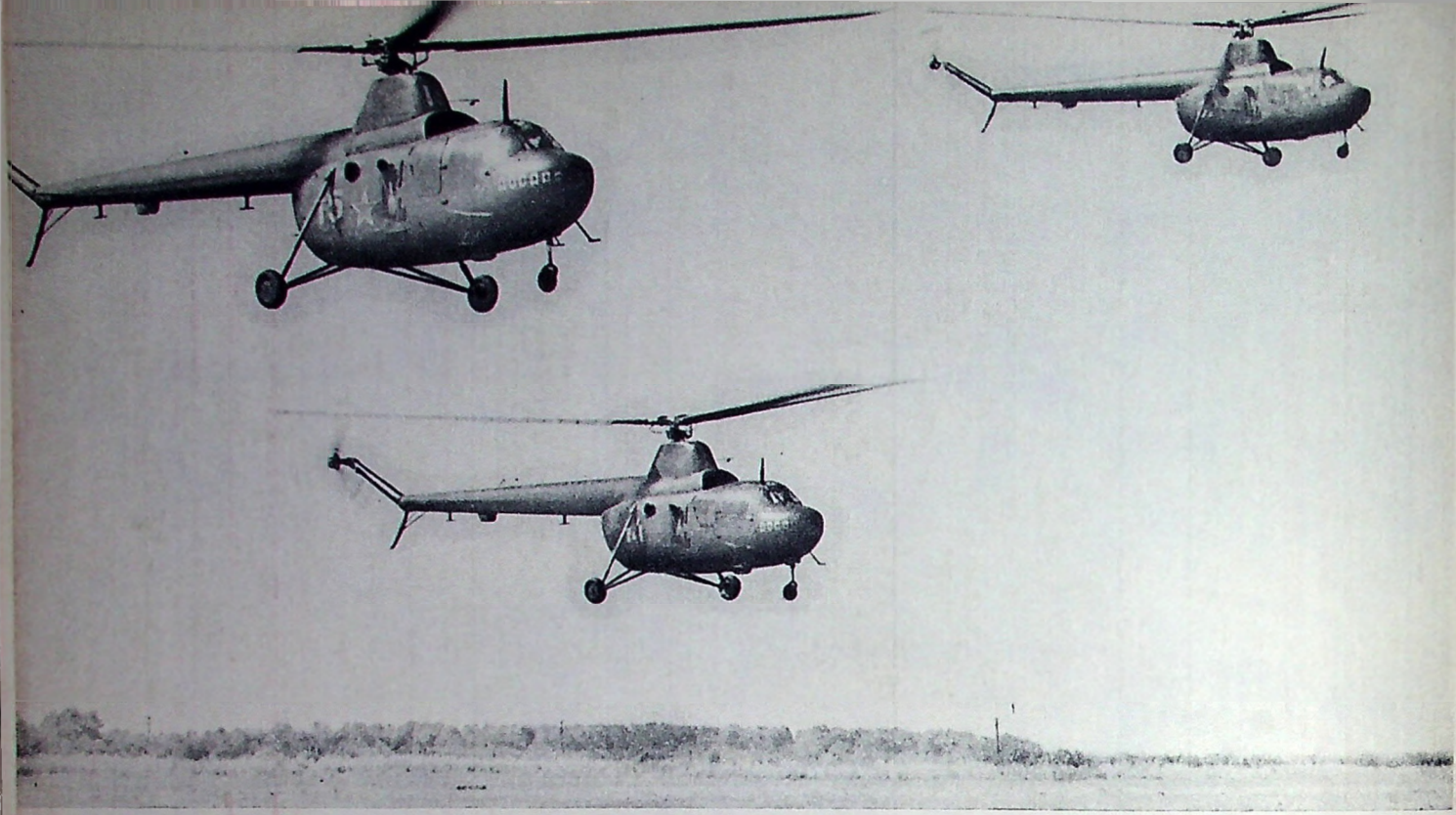
**Подписка на журнал «Крылья Родины» принимается без ограничений в пунктах подписки «Союзпечать», почтамтах, конторах и отделениях связи, общественными распространителями печати. Подписная плата на год — 3 р. 60 к., цена одного номера — 30 коп.**

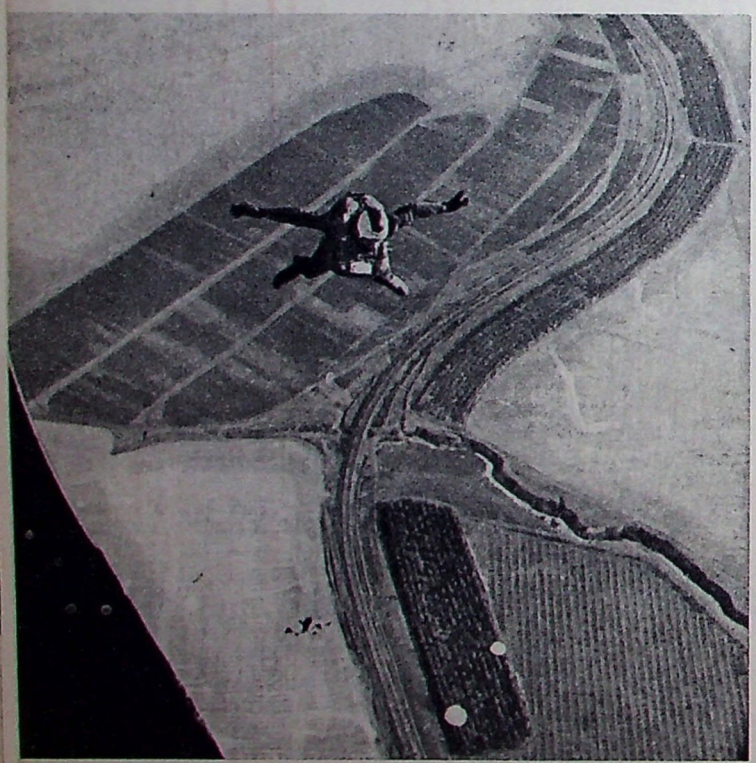


ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

НОЯБРЬ 11 1972







ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

· НОЯБРЬ 11 · 1972



# На спортивных аэродромах




С большим подъемом встречает 50-летие образования СССР дружная семья советских народов. В городах и селах, на заводах и стройках, в колхозах и совхозах советские люди успешно выполняют свои социалистические обязательства, стремятся достойно отметить большой праздник трудовыми подарками. Вместе со всеми готовятся к славному дню и авиационные спортсмены.

Наши фотографии рассказывают о работе авиационно-спортивных клубов страны.

Летчиков-спортсменов из сибирского города Кемерово знают многие любители авиационного спорта. Молодые химики, энергетики, машиностроители, студенты после занятий или трудовой смены приходят на учебное поле авиаспортклуба. Второй год занимаются в секции пилотов-вертолетчиков электрослесарь Александр Долганов и аппаратчик Виталий Каргаев (справа вверху). На левом верхнем снимке — на учебных занятиях: групповой полет вертолетов Ми-1.

В Ульяновском аэроклубе ДОСААФ в прошлом году были подготовлены десятки спортсменов-разрядников. Многие пришли в клуб прямо со школьной скамьи и постепенно овладевают мастерством в парашютном и самолетном спорте. Внизу слева — в свободном падении капитан сборной команды клуба Н. Пудовкин.

Несколько сот спортсменов занимается в Орском аэроклубе ДОСААФ, в Оренбургской области. Здесь есть самолетная, парашютная, авиамодельная секции, организованы школы «Юный пилот» и «Юный парашютист». Внизу в центре — спортсменка 1-го разряда Валентина Иванова, член сборной области.

Справа внизу — на летном поле Латвийского республиканского авиаспортклуба ДОСААФ. Среди членов клуба немало мастеров спорта, рекордсменов республики и чемпионов Советского Союза.

Фото Ю. БЕЛОЗЕРОВА, Ю. ЖИТЛУХИНА, Н. КУЗНЕЦОВА, А. КУЗЯРИНА (ТАСС)



# Торжество идей Октября

Пятьдесят пять лет назад, в бурные октябрьские дни 1917 года, на всю страну, на весь мир прозвучали вдохновенные слова Владимира Ильича Ленина: «Рабочая и крестьянская революция, о необходимости которой все время говорили большевики, совершилась!»

Великий Октябрь вошел в мировую историю как самое выдающееся событие века, ставшее переломным рубежом в судьбах человечества, как начало нового, социалистического летоисчисления. Он навсегда покончил в России с господством капитала, с властью эксплуататоров. Революция утвердила диктатуру пролетариата, создала новый тип государства — Социалистическую республику Советов, новый тип демократии— демократию для трудящихся.

За прошедшие десятилетия великие идеи Октября показали свою несокрушимую жизненную силу, послужили путеводной звездой для трудящихся и эксплуатируемых всей планеты. Теперь одряхлевшему капиталистическому миру противостоит могучий, непрерывно развивающийся лагерь социализма. А идеи Октября продолжают победно шествовать по Земле, завоевывая все новых и новых последователей.

Нынешняя годовщина Октября отмечается народами нашей страны в канун полувекового юбилея образования СССР. В 1922 году был создан Союз Советских Социалистических Республик — добровольное объединение народов, спаянных общей борьбой за единые цели. «Образование СССР, — подчеркивал Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев в докладе «50 лет великих побед социализма», — было торжеством интернационализма, проявлением политической мудрости Коммунистической партии, рабочего класса, всех трудящихся союзных республик, которые рассматривали объединение своих сил как решающую предпосылку для осуществления целей революции, защиты ее завоеваний».

Советский Союз олицетворяет собой небывалые ранее в истории отношения единства и дружбы свободных народов. Эта дружба — одно из величайших завоеваний социализма, могучая движущая сила советского общества, неиссякаемый источник творческого созидания трудящихся всех национальностей СССР во имя самой благородной цели — построения коммунизма.

Для всех советских людей, для всех тружеников нашей необъятной Отчизны, каждая годовщина Великой Октябрьской социалистической революции является не только самым большим праздником, но и самым ответственным рубежом, с которого они окидывают мысленным взором пройденный путь, подводят итоги созидательного труда по осуществлению начертанных партией планов, оценивают перспективы дальнейшего движения вперед. В нынешнем юбилейном году социалистическое соревнование за достойную встречу 55-й годовщины Октября и 50-летия Советского Союза получило особенно широкий размах. В нем участвуют десятки миллионов тружеников города и деревни, включившиеся в борьбу за досрочное выполнение программы второго года девятой пятилетки. Девиз «Пятидневку — за четыре дня» стал трудовым законом подавляющего большинства рабочих, колхозников, инженерно-технических работников и служащих, претворяющих в жизнь ленинскую программу дальнейшего экономического и социально-политического подъема страны, разработанную XXIV съездом КПСС.

Небывалый подъем царит ныне и среди членов Краснознаменного Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту. В своей повседневной деятельности они руководствуются указаниями, содержащимися в Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии: «Все, что создано народом, должно быть надежно защищено. Укреплять советское государство — это значит укреплять и его **Вооруженные Силы**, всемерно повышать обороноспособность нашей Родины. И пока мы живем в неспокойном мире, эта задача остается одной из самых главных!»

55-ю годовщину Великого Октября большинство первичных и учебных организаций, предприятий и спортивных коллективов патриотического Общества встретило новыми значительными успехами. Борясь за достижение рубежей, намеченных год тому назад VII Всесоюзным съездом ДОСААФ, они проявляют инициативу и творчество, успешно готовят достойное пополнение для Советской Армии и Военно-Морского Флота, пропагандируют военно-технические знания среди населения, растят мастеров спорта, спортсменов-разрядников и значкистов ГТО.

Все большее место в работе всех звеньев нашего Общества занимает военно-патриотическое воспитание молодежи. Используя самые разнообразные формы, организации ДОСААФ закладывают у молодых людей основы высоких морально-боевых качеств, необходимых будущему воину, защитнику социалистического Отечества.

Достойно встретили праздник Октября члены ДОСААФ подмосковного завода «Карболит» (председатель комитета первичной организации коммунист А. Кремнев). На этом предприятии свыше 80 процентов работающих состоят в оборонном Обществе. Активно работают курсы по подготовке специалистов различного профиля, кружки и спортивные секции, в которых обучается каждый третий член ДОСААФ. Молодежь регулярно совершает походы по местам революционной, боевой и трудовой славы, активно готовится к выполнению своего священного долга — службе в Вооруженных Силах.

Успешно завершил предоктябрьскую вахту коллектив оборонного Общества Новосибирского авиационного завода имени В. П. Чкалова. В его активе — подготовка хороших специалистов и спортсменов, значкистов ГТО, большая военно-патриотическая работа среди населения.

Добровольное общество содействия Армии, Авиации и Флоту СССР, являясь подлинной кузницей авиационных кадров, имеет славные боевые традиции. Его аэроклубы дали путевку в небо таким прославленным летчикам, как трижды Герои Советского Союза Александр Покрышкин и Иван Кожедуб, дважды Герои Советского Союза Муса Гареев, Талгат Бегельдинов, Александр Молодчий, летчики-космонавты Юрий Гагарин, Павел Попович, Валерий Быковский. 950 авиаторов — воспитанников аэроклубов удостоены высокого звания Героя Советского Союза.

Свято храня замечательные традиции старшего поколения, юноши и девушки, занимающиеся в аэроклубах ДОСААФ, настойчиво овладевают летным мастерством, приобщаются к самолетному, вертолетному, планерному, парашютному и авиамодельному спорту. День 7 ноября — годовщину Великой Октябрьской Социалистической революции авиаторы ДОСААФ встретили успехами в летной подготовке, новыми спортивными достижениями.

Повышается качество подготовки пополнения для авиации и воздушнодесантных войск в аэроклубах Общества. Здесь укрепляются дисциплина и организованность, совершенствуется учебно-воспитательный процесс, внедряются передовые методы обучения. Среди передовиков предоктябрьского соревнования можно назвать умелых наставников молодежи П. Глазунова, М. Дивакова, В. Долгова, Е. Лебедева и других ветеранов авиации. Все они успешно передают молодежи авиационные знания и летное мастерство, вырабатывают у будущих авиаторов мужество, волю к победе.

Великому празднику — 50-летию образования СССР посвятили свои победы спортсмены ДОСААФ, участвовавшие в 1972 году в международных и всесоюзных соревнованиях. Хорошо выступили наши летчики на седьмом чемпионате мира по высшему пилотажу. На одиннадцатом чемпионате мира по парашютному спорту советская сборная поднялась на высшую ступень пьедестала почета, завоевав 11 золотых, 6 серебряных и 1 бронзовую медаль. Рекордные результаты показали наши планеристы во время тридцать четвертого чемпионата СССР. На этих соревнованиях особо отличилась команда Центрального спортивного планерного клуба ДОСААФ.

Отмечая годовщину Октября, члены Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту, как и весь советский народ, обращают свои взоры к великой партии коммунистов — организатору и вдохновителю всех наших побед. Они одобряют и горячо поддерживают ее политику, направленную на дальнейшее укрепление экономического и оборонного могущества Советского Союза.

Миллионы советских людей отчетливо сознают, что выполнение программы созидания, намеченной XXIV съездом КПСС, будет крупным шагом родины Великого Октября по пути к коммунизму, приведет к дальнейшим сдвигам в соотношении сил на мировой арене в пользу мира, социального прогресса и социализма.

# ВПЕРЕДИ — СПОРТСМЕНЫ РОССИИ



В борьбе за «ноль»...

Неповторим день приезда участников соревнований. Мгновенья волнующих встреч со старыми друзьями. Радость новых знакомств. Рукопожатия. Улыбки. Объятия. Такое чувство, будто все вокруг оживает. Так было и в один из августовских дней в живописном уголке близ Волги, где расположен спортивный лагерь Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова.

...Рядом с домиками, на опушке зеленого леса реют флаги братских республик. В торжественном строю участники VII чемпионата ДОСААФ по парашютному спорту, посвященного 50-летию образования СССР. На правом фланге — команда Российской Федерации. Право возглавлять колонну она завоевала на прошлом первенстве парашютистов оборонного Общества, победив в общекомандном зачете. Рядом спортсмены Украины, Москвы, Ленинграда, Эстонии, Узбекистана, Литвы, Армении, Киргизии, Белоруссии, Грузии, Таджикистана, Латвии, Казахстана, Азербайджана — 17 мужских команд и 14 женских, всего — 113 участников. Среди них 78 мастеров спорта, 27 кандидатов в мастера спорта и только 8 спортсменов 1-го разряда. Отрадно, что почти все участники — комсомольцы.

Под звуки гимна Союза Советских Социалистических Республик капитаны команд России мастера спорта Лидия Хрипунова и Евгений Гладилов поднимают алый флаг страны Советов.

### ГЛАДИЛОВ ИЛИ МОТОРИН!

Соревнования начались с акробатики. После первого тура выявились лидеры: лучшее время у Евгения Гладилова (РСФСР) — 7,8 сек., всего на одну десятую секунды отстали Евгений Моторин (Ленинград) и Николай Наливайко (Украина).

В этом году уже второй раз встречаются Гладилов и Моторин в борьбе за первенство. В Свердловске на студенческих соревнованиях этот поединок выиграл Гладилов. Сможет ли ленинградец взять реванш?

Второй прыжок. Моторин улучшает время комплекса — 7,5 сек., Гладилов — 8,0 сек. На третьем — у ленинградца снова отличный результат — 7,6 сек., у его соперника — 7,8 сек. Итак, Евгений Моторин возглавляет турнирную таблицу.

В прыжках на точность приземления к лидерам состязаний присоединилась группа спортсменов. После второго тура — по два попадания в мишень у Гладилова, Моторина, Григорьева и Манойленко.

Третий прыжок, выполненный парашютистами в неустойчивую погоду, многим принес огорченья: Гладилов — 0,08 м, Моторин — 0,10 м, Григорьев — 0,47 м. Манойленко перед самой землей допустил грубую ошибку. В итоге — 2,32 м. Такой результат, конечно, перечеркнул все его шансы на победу. Вплотную приблизился к лидерам Олег Аренс (Москва) — 0,06 м, 0,00 м и 0,03 м, Юрий Чернов (личное первенство) — 0,12 м, 0,01 м, 0,00 м, Владимир Кондрашов (РСФСР) — 0,23 м, 0,00 м, 0,00 м.

Четвертый, решающий прыжок: кто попадет в финал и продолжит борьбу за высокие звания чемпионов? Погода сложная. Внимание всех участников и зрителей приковано к четырем спортсменам, самым реальным претендентам возглавить группу финалистов. В воздухе Е. Моторин. Он плавно подходит к «кресту». Удар!

— Моторин (Ленинград) — 0,00 м! — объявляет судья-информатор. Евгений по-прежнему остается впереди.

Приземляется Аренс. Есть «ноль»!

— Гладилов — 0,00 м!

— Кондрашов — 0,00 м!

— Чернов — 0,00 м!

Что и говорить — замечательно! Ребята работали поистине красиво.

Теперь двадцать лучших парашютистов продолжат борьбу в финале.

Разыгрываются акробатические прыжки. По жребию оба соперника, Гладилов и Моторин, попадают в один самолет. Первым прыгает Гладилов. Пять судей республиканской категории — недавние спортсмены Федоренко, Кирпичева, Жариков, Куртов и Неймарк оценивают мастерство участников. Тут же судья международной категории Галина Пясецкая расшифровывает судейские записки и выводит время комплекса. Гладилов — 8,0 сек. Отличное время показывает его соперник — 7,1 сек. Но Моторин допустил ошибки, и все пять арбитров дают штраф по 2,0 сек. В итоге — 9,1 сек. Это большая потеря. Но впереди еще три прыжка. Е. Гладилов тоже допустил ошибку — недомах на спирали 8,4 сек. (7,9 сек. + 0,5 сек.). Затем ленинградец показывает рекордное время выполнения комплекса — 6,5 сек., и снова 2,0 сек. штрафа.

Звание чемпиона ДОСААФ завоевал Е. Гладилов (Куйбышев). На втором месте Е. Моторин (Ленинград) и на третьем — В. Григорьев (Брянск).

В тот же день были разыграны и финальные прыжки на точность приземления. Снова отличился Гладилов — в обоих прыжках он поразил цель. Сумма шести приземлений — 0,08 м. Евгений Гладилов становится чемпионом и по этому упражнению. За ним В. Кондрашов — 0,32 м и В. Григорьев — 0,56 м.

Не повезло Е. Моторину. В последнем прыжке — 0,71 м от центра круга. Это отбросило его на четвертое место, а в сумме двоеборья — на третье. Звание абсолютного чемпиона ДОСААФ завоевал Е. Гладилов, на втором месте его друг по команде — В. Григорьев.

Если у ребят борьба сложилась напряженно, то у девушек она проходила более спокойно. В акробатике с первого же прыжка лидерство захватила украинка Александра Швачко. Она показала отличное время выполнения комплекса — 8,1 сек., 7,7 сек., 8,0 сек., в финале — 8,0 и 7,8 сек. Средний результат пяти прыжков — 7,92 сек., что намного лучше чем у чемпионки мира 1972 года француженки Марии Баулез (8,48 сек.)!

Второе место в этом упражнении заняла В. Борисихина (Магнитогорск), выступавшая на личное первенство — 8,5 сек., 8,7 и 8,9 сек., в финале — 9,0 и 8,4 сек. Заключает призовую тройку москвичка С. Золотова — 8,1+0,5 сек., 8,7+0,5 сек., 8,7 сек., в финале — 8,1+0,5 и 8,7+ +1,0 сек. Средний результат Борисихиной — 8,70, Золотовой — 8,96, Маракуцы (БССР) — 9,12, выше, чем у серебряного призера чемпионата мира С. Джорнс (США) — 9,20.

Первый прыжок на точность приземления. Только представительница Азербайджана А. Клинцова попала в мишень. Хорошо начали это упражнение спортсменки России: Л. Хрипунова — 0,31 м, Н. Мамай — 0,11 м, Г. Степанова —



Победители VII чемпионата ДОСААФ — парашютисты Российской Федерации (слева направо): Л. Хрипунова, Е. Гладилов, Н. Мамай, В. Григорьев, А. Дунаев (тренер), В. Борисихина, В. Кондрашов, Г. Степанова.

Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА





Абсолютная чемпионка ДОСААФ А. Швачко.
Фото Б. ВАСИНОЙ

0,59 м. После обязательных четырех прыжков впереди Степанова с суммой 1,39 м. Всего на несколько сантиметров отстают Мамай — 1,59 м и Борисихина — 1,60 м. Отлично финишировала каменщица из Заполярья Наталья Мамай — 0,24 м и 0,00 м. У нее наименьшее количество штрафных очков — 1,83. Она выходит на первое место. В. Борисихина — вторая (2,86), Л. Хрипунова — третья (3,11).

Чемпионка по акробатике А. Швачко в первом прыжке приземлилась в 2,22 м. Этот результат почти лишает возможности бороться за первое место. Многие спортсмены уже не верили в ее победу. Но у Саши — сильная воля. Отличная серия прыжков — 0,49 м, 0,00 м, 0,00 м, 0,14 м, 1,21 м, и в сумме двоеборья Александра Швачко — абсолютная чемпионка ДОСААФ.

Счастливая, улыбающаяся, она попадает в объятия друзей. Взгляните на снимок—Саша после победного прыжка. Нельзя не радоваться вместе с ней. Она много тренировалась, чтобы стать сильнейшей среди сорока двух представительниц союзных республик. Ее путь к высшей ступеньке — стремителен. Первый прыжок Саша совершила в Ворошиловградском аэроклубе шесть лет назад. Уже в 1968 году участвует в республиканских и всесоюзных соревнованиях, выполняет нормативы кандидата в мастера спорта. Через год ей присвоено звание мастера спорта, она впервые становится абсолютной чемпионкой Украинской ССР. В семидесятом году Саше пришлось прервать занятия в клубе—родилась дочь. А уже в 1971-м она снова завоевывает звание сильнейшей в республике, которое подтвердила и в этом году.

А. Швачко — двадцать три года. Она — водитель 2-го класса и учится в физкультурном институте. Совершила почти 1800 прыжков. На ее счету три мировых рекорда в дневных групповых прыжках на точность приземления с разных высот.

Тренер сборной команды Украины Александра Хмельницкая возлагает большие надежды на молодую спортсменку.

— Швачко трудолюбивая, способная парашютистка, — говорит Хмельницкая, — с твердым спортивным характером. Такие не останавливаются перед трудностями.

За лучшие результаты, показанные по всем зачетным прыжкам на точность приземления, спортсмены Е. Гладилов и Н. Мамай награждены памятными призами журнала «Крылья Родины».

### ДЕВЯТЬ НОЛЕЙ ИЗ ДЕВЯТИ

Групповые прыжки — самая интересная часть программы парашютных соревнований. Своеобразный рекорд установила мужская команда Российской Федерации. Во всех трех прыжках все члены команды показали только нулевые результаты. Такого еще не было ни на одних соревнованиях. Молодцы ребята! Звание чемпионов завоевали мастера спорта Е. Гладилов, В. Григорьев, В. Кондрашов. Они награждены переходящим призом журнала «Крылья Родины».

В командном зачете парашютисты России на протяжении всех соревнований шли впереди. Они стали обладателями всех призов.

Среди девушек групповые прыжки выиграли украинские спортсменки А. Швачко, О. Баженова и Е. Щербина с суммой 3,84 м. Им присужден приз журнала «Крылья Родины», который они завоевывают уже второй раз.

В общекомандном зачете кубок ЦК ДОСААФ СССР вручен команде Российской Федерации. Второе место заняли парашютисты Украинской ССР, на третьем — команда Ленинграда.

### НЕМНОГО ЦИФР

С высокими результатами встречают юбилей Советского Союза парашютисты оборонного Общества. Об этом наглядно говорят итоги, подведенные на соревнованиях. Если два года назад многие спортсмены и мечтать не могли, что им удастся перешагнуть 9-секундный рубеж в акробатике, то сегодня 81 раз показано время выполнения комплекса менее 9 сек., в двенадцати прыжках — менее 8 сек. и в 244 — выше норматива мастера спорта. Эти показатели достигнуты не только членами сборной команды СССР, но и спортсменами из авиационных клубов страны: Н. Наливайко (УССР) — 7,9 сек., А. Абдуразаков — 7,9 сек., Л. Куценко (Казахстан)— 8,1 сек., В. Покотилов — 8,1 сек., А. Магерамов (Азербайджан) — 8,5 сек., А. Швачко (УССР) — 7,7 сек.

Нормативы мастера спорта по акробатике выполнили Е. Щербина и Л. Пятак (Украина), О. Одинцова (Киров), А. Круглов (Эстония), А. Антонов и А. Уткин (Москва), кандидатов в мастера — М. Агамирова (Азербайджан), М. Халилов (Армения); по прыжкам на точность приземления — Л. Лозович (Узбекистан), Р. Джетмишбаева (Казахстан), М. Агамирова (Азербайджан), Л. Шульска и Л. Цыганков (Литва), Е. Щербина и Л. Пятак (Украина), О. Юшина и Л. Кириллова (Киргизия), В. Линевич (Белоруссия), Н. Дудко (Ленинград), Ю. Дудко (Грузия), О. Одинцова (Киров).

Точного попадания в мишень парашютисты добились 73 раза, а в 195 прыжках показали результат меньше метра.

Все это говорит о том, что во многих клубах страны все большее внимание обращают на подготовку спортсменов высокого класса.

**Б. ВАСИНА,**
**мастер спорта**

# У студентов — своя команда

В Ташкентском институте текстильной и легкой промышленности в прошлом году начал работу парашютный кружок. Молодые спортсмены проходят обучение по специальной программе, разработанной авиаспортклубом ДОСААФ для студентов высших учебных заведений.

Во время занятий широко используются наглядные пособия, совершаются показательные прыжки.

Тренирует институтскую команду опытный наставник мастер спорта Юрий Бесстрашнов. Наиболее способные парашютисты участвовали (по программе 3-го разряда) в XII республиканских соревнованиях. Они заняли второе место. В личном зачете на третьи места вышли студенты Ш. Урунбаев и О. Шатова.

Созданию команды содействовали заведующий кафедрой металловедения Э. Абдуразаков, член комитета комсомола Р. Шафикова, начальник военной кафедры института С. Греков.

**А. ЮЛДАШЕВ,**
**судья республиканской категории**
Ташкент

# МУЖЕСТВО. ВЫДЕРЖКА. МАСТЕРСТВО

## XIII ЧЕМПИОНАТ СОВЕТСКОГО СОЮЗА ПО ВЕРТОЛЕТНОМУ СПОРТУ

Конец августа. На аэродроме высшего военного авиационного училища летчиков не смолкает гул вертолетов: идет XIII чемпионат Советского Союза по вертолетному спорту, посвященный 50-летию образования СССР. То и дело в воздух поднимаются то знакомые всем Ми-1, то обращающие на себя внимание характерным расположением реактивных двигателей Ми-2 и раскрашенные в яркие цвета вертолеты соосной схемы Ка-26.

На соревнования прибыли команды от союзных республик: РСФСР (три команды), УССР, БССР, Туркменской ССР (по одной команде), от Военно-Воздушных Сил (две команды), от Министерства гражданской авиации, от Москвы, Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова, высшего военного авиационного училища летчиков (по одной команде). Всего в соревнованиях приняло участие 39 человек. Из них: мастеров спорта СССР — 21, спортсменов первого разряда — 18. Среди участников 35 мужчин, 4 женщины. Наряду с опытными летчиками, неоднократно участвовавшими в чемпионатах, вступили в борьбу и молодые спортсмены.

Торжественным было открытие чемпионата. На трибуне ответственные работники горкома партии, горисполкома, горкома комсомола, представители предприятий города. На плацу перед трибуной выстроились двенадцать команд. Девушки в нарядно расшитых сарафанах подносят пышные караваи хлеба-соли. XIII чемпионат объявляется открытым. Оркестр играет гимн Советского Союза. На флагштоке поднимается флаг соревнований.

Переходящий кубок ЦК ДОСААФ СССР принадлежит пока команде РСФСР-3 — победительнице XII чемпионата СССР 1971 года. Кто будет его новым обладателем? У каждого одно стремление — выиграть! Ведь эта встреча вертолетчиков является одной из ступеней в подготовке к чемпионату мира в 1973 году. А главное — их достижения будут подарком юбилею — 50-летию образования СССР. Все это предполагает упорную спортивную борьбу, требующую от участников максимального напряжения сил, выдержки и мужества.

В первый день разыгрывались первое и второе упражнения программы — вертолетный слалом со сбрасыванием груза в окно крыши и полет на малой высоте с выполнением комплекса эволюций в пределах размеченного на земле маршрута.

Один за другим проходят вертолеты сложный лабиринт над двенадцатью воротами из вертикальных штанг с планками — шлагбаумами на них. Во время замысловатых разворотов, требующих от летчика большого мастерства в технике пилотирования, второй член экипажа с помощью подвешенного на тросе груза открывает ворота — шлагбаумы. Задача — пройти ворота, не допустив штрафных очков.

◆

Члены судейской коллегии объективны. Касание грузом или тросом стоек ворот снимает 10 очков, касание земли в течение до 10 сек. — 10 очков, более 10 сек. — 20 очков, касание грузом обреза «окна» крыши — 5 очков, сброс груза мимо «окна» — 100 очков.

Нервы у спортсменов напряжены до предела — надо строго выдерживать скорость, чтобы груз не намотался на шлагбаум, не перехлестнул штангу, заставить вертолет висеть неподвижно над окном крыши (40×40 см) на высоте 11 м, умело сбросить груз в окно. И — постоянно помнить о времени.

Первое упражнение без штрафных очков выполнили десять спортсменов: Л. Кученев, Г. Колесников (РСФСР-1), Л. Чекалов, А. Капралов (РСФСР-2), В. Захаров, С. Пустовалов, П. Рыбаков (ВВС), В. Балыкин (Высшее военное авиационное училище летчиков), В. Трусеев (РСФСР-3) и Ю. Ольховский (Москва).

По условиям соревнований чемпионом становится тот, кто выполнит упражнение не только с наибольшим количеством очков, но и в наименьшее время. Таким оказался спортсмен Л. Чекалов со своим напарником А. Капраловым. Их время — 2 мин. 18 сек. (при 300 очках). Второе место с результатом в 300 очков (время 2 мин. 26 сек.) занял экипаж команды ВВС-1 в составе спортсмена-летчика П. Рыбакова и члена экипажа В. Шаповаленко. Третье место (300 очков, время 2 мин. 30,3 сек.) за экипажем команды ВВС-1 в составе летчика С. Пустовалова и В. Шаповаленко.

Еще больший накал борьбы и интерес публики вызвало второе упражнение. Нужна филигранная точность в технике пилотирования на малой высоте у самой земли, чтобы не выйти из узкого коридора при передвижении вертолета вперед, назад, боком, по диагонали, при разворотах на месте на 360°. Учитывалось все вплоть до скорости углового вращения. Заданная высота фиксировалась двумя грузиками, подвешенными под вертолетом на тросиках разной длины: один не должен отрываться от земли, другой — коснуться ее. Требовались предельно координированные движения рычагами управления вертолетом. Опять же главное мерило — время. У кого оно меньше, тот и будет победителем. Но в погоне за временем нельзя упустить и качества пилотажа.

Редакцией журнала «Крылья Родины» учрежден специальный приз за чистоту пилотирования в этом упражнении. Кто будет его обладателем, решало специальное жюри. Оценка велась до десятых долей балла. Претендентов несколько. Лучшим оказался В. Демидов (РСФСР-2). Ему и был присужден приз.

В турнирной таблице первое место с результатом 295 очков при времени 3 мин. 0,8 сек. и звание чемпиона снова завоевывает Л. Чекалов (упражнение выполняется одним летчиком). На втором месте его товарищ по команде А. Капралов (295 очков, время 3 мин. 17,0 сек.). Третье место занял В. Демидов (295 очков, время 3 мин. 29,8 сек.).

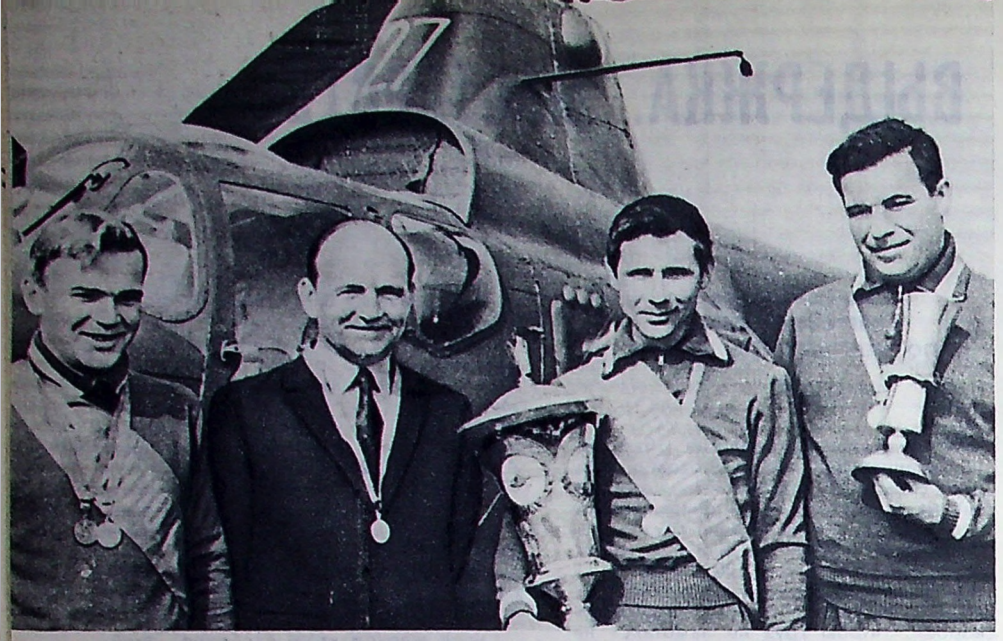
На другой день разыгрывается упражнение № 3 (полет по маршруту с посадкой на поворотных пунктах и выходом на конечный пункт маршрута в расчетное время).

Снова жаркое утро, особенно знойный день. Судьи отправлены на вертолетах на поворотные пункты. Другие заняли места на старте и финише. Спортсмены произвели расчеты по шаропилотным данным. Последние указания руководителя полетами. И вот по жеребьевке с 10-минутным интервалом спортсмены уходят на маршрут.

Сложны перипетии борьбы на этапах маршрута. Надо найти площадки и сесть на них. Затем в расчетное время выйти на конечный пункт маршрута. Одинаковое количество очков (299,4) набрали В. Балыкин из команды училища и Ю. Каюров (ДОСААФ). Но лучшая бароспидограмма у Балыкина, он и стал чемпионом. Второе место занял Ю. Каюров, третье — В. Романенко (298,9 очка) — УССР.

По трем упражнениям первое место заняла команда РСФСР-2 в составе В. Демидова, Л. Чекалова, А. Капралова с результатом 2636 очков (тренер Н. Котов). Она награждается переходящим кубком ЦК ДОСААФ СССР, дипломом первой степени Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР, а члены команды — свидетельствами. На втором месте команда РСФСР-1 (2618,8 очка). В нее входили А. Ламбакахар, Л. Кученев, Г. Колесников. Третье место заняла команда РСФСР-3 (В. Смирнов, С. Игнатенко, В. Трусеев) — 2581,85 очка. Команды награждены соответственно дипломами II и III степеней, настольными жетонами, а спортсмены — свидетельствами. Остальные места распределились следующим образом: ВВС-1, Туркменской ССР, ВВС-2, УССР, БССР, Москвы, Министерства гражданской авиации.

Для определения абсолютного чемпиона СССР, 2-го и 3-го мест по многоборью разыгрывалось упражнение № 4 (полет на малой высоте для сбрасывания груза, подвешенного под вертолетом, в мишень, размеченную на земле с посадкой на площадку размером 25×25 м, ограниченную препятствиями 10 м, в минимальное время). В розыгрыше участвовали не все спортсмены, а лишь 30 процентов, занявших лучшие места по трем предыдущим упражнениям. На старте 12 лучших, из них се-



Командв РСФСР-2, победительница первенства Советского Союза по вертолетному спорту. Слева направо: А. Капралов, Н. Котов (тренер), Л. Чекалов, В. Демидов.

Фото Э. ГЛАДКОВА

меро представляют клубы ДОСААФ, пять спортсменов из команд ВВС. Накал борьбы достигает апогея. Не выдержал напряжения идущий впереди Л. Чекалов. При посадке в «колодец» в погоне за минимальным временем он хвостовым винтом порвал ленту между стойками и потерял все 300 очков. В результате — последнее место по упражнению й двенадцатое в многоборье.

Первый по 4-му упражнению — В. Изюмов (ВВС-2) — 300 очков (1 мин. 17 сек.). За ним М. Галкин (Москва) — 290 очков (1 мин. 03,2 сек.), на третьем месте В. Балыкин — 290 очков (1 мин. 10 сек.).

Определяются результаты личного первенства. Общее первое место и звание абсолютного чемпиона СССР по вертолетному спорту 1972 года завоевал инструктор высшего военного авиационного училища летчиков старший лейтенант В. Захаров (ВВС-1) — 1181 очко. Вертолетным спортом он занимается 4 года. Второе место у летчика того же училища В. Балыкина — 1179,4 очка. Третье — у Г. Колесникова (РСФСР-1) — 1174,9 очка.

Победители в общем зачете и по упражнениям награждены медалями и дипломами. Такие же награды получили тренеры М. Золотых за подготовку абсолютного чемпиона, Н. Котов, М. Харитонов, и А. Буланов, вырастившие чемпионов по упражнениям.

В ходе соревнований впервые выполнили нормы мастера спорта СССР 8 человек (в том числе одна женщина) и подтвердили их 11 человек.

Спортсмены — участники соревнований обменялись опытом техники пилотирования различных типов вертолетов, проверили их летные качества, особенно это относится к Ми-2 и Ка-26. Можно смело утверждать, что эти машины вполне пригодны для выступлений спортсменов на международной арене.

Высокой оценки заслуживают организация соревнований и судейство.

Необходимо, однако, обратить внимание и на недостатки. Так, например, не все союзные республики выставили команды для участия в чемпионате. Имели место случаи несвоевременного представления заявок. Оставляет желать лучшего подготовка отдельных спортсменов, особенно это относится к спортсменам Министерства гражданской авиации. Соревнования показали, что в республиках мало внимания уделяется подготовке квалифицированных судей по вертолетному спорту. Все еще не решен вопрос о подготовке и привлечении в вертолетный спорт женщин. Нуждаются в пересмотре некоторые статьи Положения о чемпионате.

В 1973 году нашим ведущим вертолетчикам предстоит выступить на втором чемпионате мира. Уже сейчас следует подумать о создании при Центральном аэроклубе хорошей базы для подготовки сборной страны.

**В. КОНСТАНТИНОВ,**
**Герой Советского Союза**

## Новые мастера спорта

**Федерация вертолетного спорта присвоила звания мастер спорта сорока пяти вертолетчикам, выполнившим нормативы на ведомственных и всесоюзных соревнованиях. Вот их имена: А. Гремячкин, Л. Опанасенко, В. Суслин, А. Рагулин, Н. Корнев, В. Осташкин, Н. Рыжков, В. Шанкин, А. Хотеев, Г. Сарыгин, В. Ракитин, А. Зотов, В. Киселев, В. Смирнов, Н. Трошин, Ю. Леликов, В. Сологубов, А. Родионов, А. Корпушенко, Н. Бобылев, К. Бурбо, В. Филатов, В. Польщиков, А. Скок, В. Астанин, В. Семенов, В. Федоров, В. Федотов, В. Синьковский, К. Узбеков, В. Белов, В. Керов, В. Антошкин, В. Широков, А. Пишешин, В. Бухтияров, Ю. Владыкин, М. Баландин, В. Попов, А. Ивановский, Г. Власова (РСФСР), В. Романенко, В. Голубев, Л. Приходько, М. Демиденко (УССР).**



# НА ЗНАЧОК «ФИЗИЧЕСКОЕ СОВЕРШЕНСТВО»

Шло очередное заседание бюро в комитете ДОСААФ.

— Слово Игорю Борисовичу, — объявила Светлана Шеховцева, председатель бюро парашютной секции Уральского политехнического института.

— Через четыре недели, — начал Игорь Трухин, общественный тренер,— в институте будут проходить VIII традиционные межфакультетские соревнования парашютистов. Цель: проверка и оценка мастерства спортсменов в общефизической и наземной подготовке и главное — сдача летних нормативов нового комплекса «Готов к труду и обороне СССР»...

...50 участников — представители 10 факультетов (радиотехнический факультет выставил три команды) выстроились на институтском стадионе. Поднят флаг соревнований.

Программа состязаний — обширная: стрельба из малокалиберной винтовки на 50 м, подтягивание на перекладине, отжимание, лазание по канату, приседание со штангой, жим гири для мужчин, укладка парашюта Д-1-8 на время.

Все спортсмены участвовали в двух группах. В первой группе соревновались парашютисты 1, 2, 3-го разрядов, а остальные — перворазники — во второй группе.

Быстрее и лучше всех уложили парашют студенты радиофакультета В. Шушунин и Т. Кунщикова. Они установили новый институтский рекорд! Время укладки 7,5 мин. В этом упражнении они уже в третий раз побили свой же рекорд. Студенты-строители В. Михеев, Н. Калачева были вторыми — их время 8,2 мин.

В стрельбе отличился третьекурсник В. Орлов с механического факультета. Из 100 возможных он выбил 89.

На беговой дорожке на всех дистанциях лидировал В. Михеев. Он же был первым на лопинге. В последний день встречи спортсмены первой группы состязались на батуте по обязательной и произвольной программам. Победил Виктор Зеленин — студент физико-технического факультета.

По сумме многоборья звание абсолютного чемпиона института завоевал студент-радист В. Шушунин. Среди девушек абсолютной чемпионкой института стала его товарищ по команде Т. Кунщикова. В командном зачете первые два места заняли парашютисты радиофакультета, на третьем — металлурги.

Подведены итоги сдачи летних нормативов нового комплекса ГТО IV ступени «Физическое совершенство». Нормы на золотой значок сдали В. Шушунин, В. Зеленин, В. Михеев, Т. Кунщикова, Р. Фомина, Л. Евсюкова и другие.

Соревнования показали, что нормативы ГТО доступны каждому, кто дружит с физкультурой и спортом.

**И. ИВАНОВ**

Свердловск

# Спор сильнейших

**ЧЕМПИОНАТ СТРАНЫ ПО АВИАМОДЕЛЬНОМУ СПОРТУ**

◆

I

Сорок первый раз финишировал чемпионат Советского Союза. У каждого первенства — свое лицо. Нынешние соревнования посвящены 50-летию образования СССР. Теплыми были встречи спортсменов нашей великой многонациональной державы, вылившиеся в демонстрацию нерушимой дружбы народов.

Отличие нынешнего чемпионата от прошлогоднего — его широкая представительность как по числу команд (в Киеве выступали также сборные Военно-Воздушных Сил и Министерства авиационной промышленности СССР), так и по количеству спортсменов. 250 авиамоделистов боролись за звания победителей. И еще: старты в Киеве были нацелены на физкультурный комплекс ГТО. Право оспаривать лично-командное первенство страны получили мастера и кандидаты в мастера спорта, сдавшие ряд норм ГТО. Кстати, с первого января 1973 года в сборные по военно-техническим видам войдут только те спортсмены, которые выполнили все нормативы «Готов к труду и обороне СССР».

II

Позади дни напряженной спортивной борьбы (ее ход отражен в зачетных таблицах). Почти на всех стартах сменились чемпионы. Почетных титулов удостоились: В. Ехтенков из Рыбинска (модели планеров); алмаатинец Ю. Малюков (таймерные); москвичи — Б. Киселев и В. Югов (воздушный бой), С. Жидков (скоростные) и Е. Мосяков (радиоуправляемые копии самолетов); киевляне — А. Болдин (резиномоторные), И. Радченко (копии), В. Шаповалов и В. Онуфриенко (гоночные). И лишь В. Еськину, инструктору-методисту Ивановского авиаспортклуба, и харьковскому инженеру Б. Паценкеру удалось сохранить свои почетные звания: первый строит и запускает кордовые пилотажные модели, второй — радиоуправляемые пилотажные.

Да, гораздо сложнее сохранить звание победителя, чем получить его впервые.

Чемпионы мира гонщики москвич В. Тимофеев и рижанин К. Плоциньш, как самые результативные спортсмены года, завоевали переходящий кубок журнала «Крылья Родины».

Победитель в командном зачете — коллектив Украины, вновь проявивший свой твердый характер, закаленный во многих спортивных сражениях. За ним — команды Российской Федерации и Москвы.

Теперь можно, да и нужно поразмыслить над итогами поединков, над тем, как шли к успеху спортсмены. Это поможет обобщить передовой опыт, определить пути дальнейшего роста мастерства, совершенствования авиамодельной техники (подробно о моделях расскажут чемпионы и участники соревнований).

Старты в Киеве стали своего рода «испытательным стендом», на котором проверялась наша готовность к очередному чемпионату мира по моделям свободного полета. Рост спортивной выучки очевиден. Многие спортсмены показали высокие результаты. И это было заметно почти на всех стартах.

Модели свободного полета, в отличие от прошлогоднего первенства, запускались в ранние утренние часы. Наблюдавшиеся в эту пору слабые восходящие потоки воздуха, к тому же «разгоняемые» ветром, затрудняли выбор момента старта. У планеристов, например, при запуске осложнялось управление моделью. Эти сложные условия не стали помехой для тех, кто тренируется утром и вечером в различную погоду. В их числе чемпион В. Ехтенков из Рыбинска. Он достигал стабильных полетов, правда, не показав «максимумов» во всех турах. Короткий центроплан и удлиненные консоли, по мнению Ехтенкова, при динамическом старте дают прирост высоты; модель сравнительно легко, эластично входила в восходящие потоки воздуха. Когда модель на леере, спортсмен старается как можно медленнее поднимать ее в воздух, чтобы удлинить время поисков восходящих потоков.

Новый чемпион коммунист В. Ехтенков работает шлифовщиком на машиностроительном заводе, ударник коммунистического труда, передовик соревнования в честь 50-летия СССР. Всенародный праздник он отмечает и хорошими спортивными успехами. Чемпион СССР — победитель также зональной и ведомственной встреч. Ехтенков из тех, кто всегда ищет повод помериться силами с соперниками, понимая, что любое соревнование — лучшая тренировка.

На главных соревнованиях года — всесоюзном чемпионате цель каждого участника — борьба на высоком уровне, где следует умело распоряжаться средствами, которыми ты располагаешь. У чемпиона СССР киевлянина А. Болдина были две резиномоторные модели: одна многократно использовалась на соревнованиях, другая — новая, на счету которой лишь тренировочные полеты. По мнению Болдина, новая модель лучше старой: на ней механизм перебалансировки, помогающий изменять установочный угол на стабилизаторе; отклоняющийся вверх триммер на левой плоскости обеспечивает более устойчивый взлет правой спиралью. Команды же, подаваемые на органы управления, пропорциональны обороту вала часового механизма — полнее используется начальный крутящий момент резинового двигателя. Велик был соблазн продемонстрировать новую технику, но попусту рисковать спортсмен не хотел, он стартовал со старой моделью. Трезвый расчет, без которого действовать нельзя, взял верх. Некоторые соперники Болдина привезли в Киев... необлетанные модели и проиграли.

Болдин да еще алмаатинский школьник Юра Малюков — единственные из участников стартов свободнолетающих моделей, кому покорился рубеж мастера спорта международного класса.

Пятнадцатилетний Юра Малюков, девятиклассник 90-й алмаатинской школы, вступил в смелую борьбу с опытными спортсменами за право возглавить зачетную таблицу по таймерным моделям. И надо заметить, что притязания школьника не лишены оснований. Да, критерий высокого мастерства — это стабильность результатов. Успех в Киеве Юра и его тренер В. Горынин рассматривают как своего рода трамплин, с которого юный спортсмен намеревается шагнуть к высоким рубежам, а пока что к ним только примеривается.

III

На кордовых стартах борьба за победу в основном велась между прошлогодними лидерами. И тем не менее спортсменов, претендовавших на призовые места, было больше, чем в прошлом году. Смелее стали выступать, например, воздушные бойцы. Надо было видеть, с каким азартом Г. Нуриев и В. Беловаров из Ашхабада вступили в поединок с прошлогодними чемпионами казанскими спортсменами А. Дубинецким и П. Реймхеном. Уверенно вел бой экипаж из Йошкар-Олы — В. Авдонькин и А. Стариков — чемпионы России. Хорошо, что новички перенимают все лучшее, что накопили наши ведущие бойцы—москвичи Б. Киселев и В. Югов, С. Бережной, В. Небувайло из Симферополя, А. Дубинецкий из Казани, В. Бондарев из Кишинева и другие. Умело провели финальный бой москвичи Киселев—Югов, ныне чемпионы страны, с ленинградцами Ю. Черниковым и В. Токаревым. Москвичи умеют быстро переключаться от атак к защите. И лишь к исходу третьей минуты стремительная атака приносит им успех. Модели чемпионов маневренны, легко управляемы в зоне боя; постоянное натяжение корды дает возможность выйти из любого положения — вертикального или горизонтального маневра.

Воздушный бой, видимо, немыслим без потерь техники: разбилось больше двадцати моделей. Чтобы избежать аварий, может быть целесообразно соревнования по этому классу проводить над площадками с травяным покровом, а не асфальтированными.

Особый интерес вызвал гоночный старт, привлекший чемпионов и призеров мирового первенства. Велико было число претендентов на призовые места, крут и полон неожиданностей путь к победе, где технике и опыту было не всегда просто противостоять напору воли и молодости. Удачно стартовали в предварительных турах молодые киевские гонщики В. Крамаренко и А. Нужный, модель которых преодолела десятикилометровую дистанцию за 4 мин. 02 сек. (в 1971 году — 3 мин. 57 сек.). Самый высокий результат! Нужный и Крамаренко, выдержав напряжение отборочных туров, в полуфинале не сумели закрепить успех: у них нет еще опыта вести гонки в обстановке острой конкуренции.

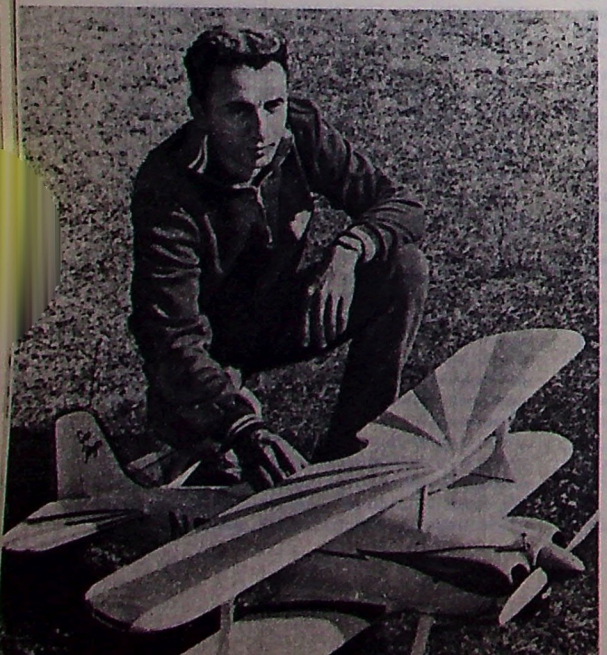
Нетрудно было представить, что в финале будут жаркие схватки. В экипажах-финалистах подкупали жажда борьбы, порыв, сплоченные действия. Соперники не скрывали своих намерений и

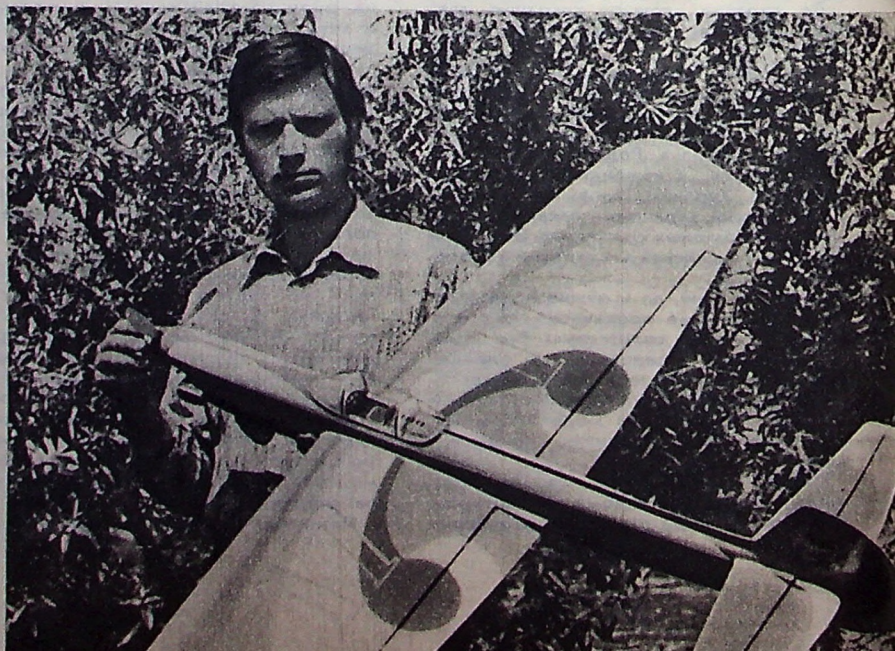












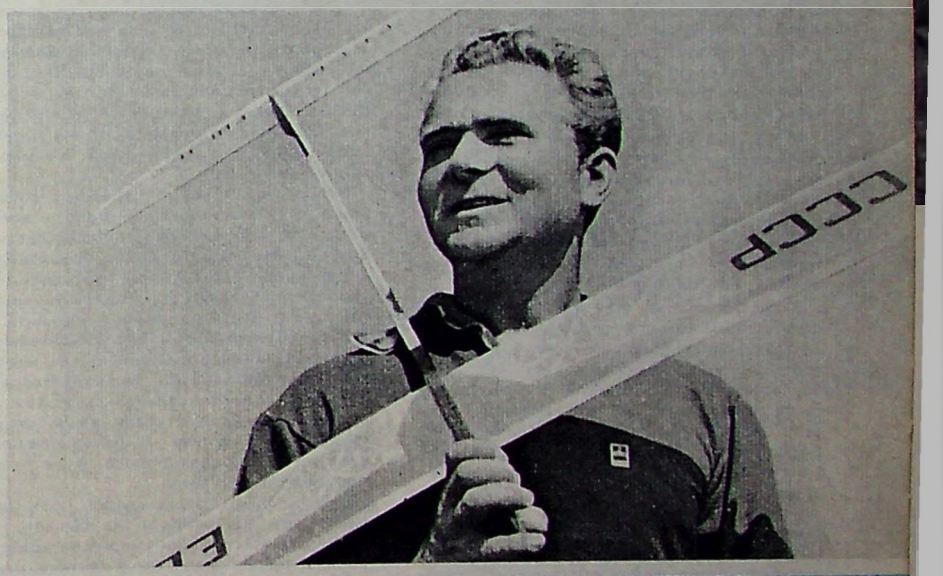
# СПОР СИЛЬНЕЙШИХ



**Вверху.** Киевский гонщик Б. Шаповалов (на переднем плане) — чемпион СССР. Идет воздушный бой моделей. Представители молодежи Киевской области хлебом-солью приветствуют спортсменов союзных республик. **В центре.** На старте моделей свободного полета. Чемпионы СССР: алмаатинский школьник Юра Малюков — по таймерным моделям и В. Ехтенков из Рыбинска — по планерам. **Внизу.** Чемпионы СССР: москвич Е. Мосяков — по радиоуправляемым копиям самолетов, пилотажник В. Еськин из Иванова и воздушный боец москвич Б. Киселев. С победой его поздравляют товарищи по команде. Киевский кордодром, где соревновались спортсмены.

Фото Э. ГЛАДКОВА










почти одновременно с первых же кругов вступили в единоборство за первенство. По тому, как начался финальный запуск моделей В. Тимофеева — К. Плоциньша, В. Онуфриенко — В. Шаповалова и А. Бабичева — А. Бебешко, казалось, что и на сей раз претензии всех их на высшую ступеньку пьедестала почета обоснованны. Первую половину пути (100 кругов — десять километров) они закончили с отрывом в считанные секунды.

Запас прочности Онуфриенко—Шаповалова и Бабичева—Бебешко оказался более солидным, чем у чемпионов мира. Они не сбавили темпа и первые финишировали с результатами: 8 мин. 25,8 сек. и 8 мин. 29,5 сек., чемпионы мира — третьи — 8 мин. 36,9 сек. Легким путь к золотой медали не был.

Наши гонщики сразу перекрыли рубеж, взятый ими на мировом чемпионате (напомним результаты, показанные в Финляндии: 8 мин. 30 сек., 8 мин. 47 сек. и 9 мин. 12 сек.). И это тоже своего рода рекорд. Таких показателей еще не завоевывали ни на одном состязании.

На пилотажном старте без особых перемен. Те же лидеры — В. Еськин, Е. Кондратенко, Е. Петров, К. Плоциньш... Но в международных встречах удача им сопутствует куда реже. Поражения от зарубежных соперников не только огорчают, но и учат. Тренироваться надо еще более настойчиво.

Жаль, что новые имена в этом классе становятся редкостью. Сейчас даже трудно говорить с надеждой о ком-то из молодых, который бы на равных соревновался с ветеранами. Чем же объяснить посредственные результаты? Думается, только одним — явной тенденцией к тихой спокойной жизни.

У скоростников, как и на пилотажном старте, чемпион стал известен лишь после заключительного запуска в последнем третьем туре. Два-три года назад имена харьковчан С. Карпеля и С. Бурцева были знакомы разве что знатокам. Теперь круг их приверженцев значительно расширился. Они в числе ведущих скоростников. Карпель неоднократно завоевывал чемпионский титул. В 1972-м в спор за звание сильнейшего после шестилетнего перерыва вступил и их тренер Г. Байдалинов. Первый тур проходил в жаркую, остальные в дождливую погоду. Следовало подобрать такую регулировку, которая бы обеспечила режим максимальной мощности двигателя для конкретной метеообстановки. Лучше других с этим справился москвич С. Жидков. После него Байдалинов и его воспитанники Карпель и Бурцев.

Всего 12 участников соревновались по радиоуправляемым пилотажным моделям. Помнится, три-четыре года назад в Орле было намного больше. Пилотажники стараются освоить новую зону пилотажа (полет модели перед собой), но еще не все четко шлифуют фигуры.

Неудача постигла строителей радиокопий. Здесь большая аварийность.

## IV

Мы привыкли к тому, что всесоюзные соревнования обычно открывают новые имена, что в будущем их участники становятся известными спортсменами. В Киеве, к сожалению, было мало юных, дерзнувших посягнуть на позиции ветеранов. Но есть еще одно измерение итогов: сравнение с первенством 1971 года. Далеко не во всех видах нынешние результаты выше прошлогодних. На планерном старте, скажем, из 27 участников никто не показал мастерского результата, а 18 даже не выполнили нормы первого разряда и не вошли в зачет, а ведь на чемпионат допускались только кандидаты и мастера спорта. По резиномоторным моделям 21 спортсмен из 32-х не справился с нормативами кандидата в мастера спорта, а 8 участников не принесли своим командам ни одного очка.

Мы обязаны достигнуть такой формы, которая позволила бы нашим сборным командам успешно соперничать с самыми опасными конкурентами на международной арене. Для этого необходимо, чтобы прежде всего авиаспортклубы повысили требовательность к своей работе. Речь идет и об укреплении авторитета тренеров. А вот в Киеве забыли поощрить наставников командпризеров. Это З. Брик, В. Литвинчук и С. Кругляк (Украина), В. Гончаров (Российская Федерация), П. Рывкин и В. Тимофеев (Москва), приложившие немало усилий для достижения победы.

Быть в боевой форме — это иметь, как наши гонщики, в арсенале те сложные спортивно-тренировочные элементы, которые в международной спортивной практике ценятся наиболее высоко. Иными словами, мастерство спортсменов надо рассматривать с точки зрения проявления их возможностей на мировых чемпионатах.

Плохо еще знаем зарубежных соперников. Изучать их опыт — одно, а копировать то, что они уже сделали, совсем другое. На старте радиоуправляемых копий судьи почему-то требовали от спортсменов запускать модели точно по той схеме, что и на чемпионате мира в Тулузе (Франция), и для убедительности показали изображенную на чертеже схему аэродрома. Но ведь условия в Тулузе намного отличались от тех условий, в каких выступали наши спортсмены. В Тулузе — бетонированная взлетно-посадочная полоса, а на нашей площадке ее не было.

Народная мудрость гласит: тот, кто повторяет, тот впереди не бывает. Наши ведущие гонщики никого не копировали, а разработали свою тактику, оснастили модели оригинальными механизмами, неустанно продолжая совершенствовать технику. Успешными выступлениями на мировых первенствах они доказали преимущество избранного ими пути. Еще пример. Советские авиамоделисты впервые разработали динамический старт модели планера, получивший широкое распространение за рубежом. Внимательно следит за зарубежными новинками харьковчанин Е. Вербицкий, но все новое, оригинальное он создает сам (подробно о его технике см. «Крылья Родины» № 8 за 1972 год). Значит, надо смелее внедрять новую тактику, смелее выдвигать перед ФАИ вопросы, связанные с нашими новшествами, с изменениями авиамодельного кодекса и т. д.

Интересы дела требуют, на наш взгляд, вернуться к практике недалекого прошлого: всесоюзные соревнования проводить раздельно по кордовым, свободнолетающим и радиоуправляемым моделям, создав полнокровные команды в составе трех спортсменов, а не одного как сейчас. Для авиамоделистов-радистов, с целью привлечь больше внимания к очень важному и перспективному классу радиомоделей, желательно, чтобы на чемпионат страны 1973 года проходным баллом был не кандидатский норматив, а первый разряд.

Думается, что итоги первенства послужат предметом серьезного разговора среди специалистов авиамоделизма.

**М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,**
**спец. корр. «Крылья Родины»**

Киев

### СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ИТОГИ ЧЕМПИОНАТА

#### ЛИЧНЫЙ ЗАЧЕТ (первые шесть мест)

#### КОРДОВЫЕ МОДЕЛИ

**Скоростные** (км/час, в зачет — один лучший результат). Жидков (Москва) 238,41, 236,84, 240,00; Байдалинов (Украина) 240,00, 227,84, 236,84; Карпель (Украина) 220,86, 235,29, 226,41; Бурцев (Украина) 0, 232,25, 0; Волков (ВВС) 226,41, 230,76, 0; Наталенко (Ленинград) 229,22, 0, 0;

**Пилотажные** (очки, в зачет — два лучших результата). Еськин (РСФСР) 1062, 1018, 1090; Кондратенко (Украина) 1042, 1045, 1045; Петров (Москва) 952, 1032, 1031; Плоциньш (Латвия) 1000, 1011, 1030; Литвинов (ВВС) 0, 993, 966; Листопад (Украина) 898, 919, 962.

**Гоночные** (минуты и секунды, в зачет — лучшее время). Шаповалов — Онуфриенко (Украина) 4′06″, 4′07″, 8′25,8″ (финал — 200 кругов); Бабичев—Бебешко (Украина) 4′28″, 4′48″, 8′29,5″ (финал — 200 кругов); Плоциньш—Тимофеев (сборная СССР) 4′03″, 0″, 8′36,9″ (финал — 200 кругов); Нужный—Крамаренко (Украина) 4′02″, 0; Стулов—Петряков (РСФСР) 4′30″, 5′00″; Зуев—Ларионов (Ленинград) 4′32″, 4′36″.

**Копии** (очки). Радченко (Украина) 1027; Крылов (РСФСР) 1022; Чаевский (Украина) 991; Лысенков (МАП) 943; Токарев (Грузия) 878; Волошин (Белоруссия) 767.

**Воздушный бой** (всего принимало участие 22 экипажа). Призеры: Киселев—Югов (Москва), Небувайло—Щепоткин, (Украина), Зуров—Бережной (Украина).

#### СВОБОДНОЛЕТАЮЩИЕ МОДЕЛИ

**Планеры** (очки). Ехтенков (РСФСР) 139, 180, 180, 180, 180, 180, 180; Аверьянов (Москва) 144, 180, 180, 160, 180, 180, 180; Исаенко (Украина) 134, 180, 180, 180, 86, 180, 148; Марков (Москва) 180, 180, 142, 44, 180, 180, 180; Лепп (Эстония) 123, 180, 135, 180, 180, 180, 106; Саакян (Латвия) 36, 180, 180, 131, 180, 180, 180.

**Резиномоторные** (очки). Болдин (Украина) 180, 180, 180, 180, 180, 180, 180; Карамян (Армения) 167, 180, 180, 158, 180, 180, 180; Запашный (Украина) 180, 143, 180, 180, 180, 180, 180; Шикунов (Ленинград) 180, 144, 174, 180, 180, 180, 180; Вишняков (Украина) 180, 166, 140, 180, 180, 180, 180; Бочкарев (Узбекистан) 180, 180, 166, 180, 122, 180, 180.

**Таймерные** (очки). Малюков (Казахстан) 180, 180, 180, 180, 180, 180, 180; Кремер (Ленинград) 180, 180, 178, 180, 180, 180, 174; Шарин (Москва) 180, 180, 180, 180, 180, 180, 168; Вербицкий (Украина) 180, 180, 155, 180, 180, 180 180; Ковриго (ВВС) 180, 180, 130, 180, 180, 180, 180; Скамарс (Латвия) 180, 147, 161, 180, 180, 180, 180.

#### РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ МОДЕЛИ

**Копии** (очки). Мосяков (Москва) 902; Ломакин (РСФСР) 734; Эрлер (Ленинград) 721; Саркисян (Армения) 0; Косяченко (Украина) 0.

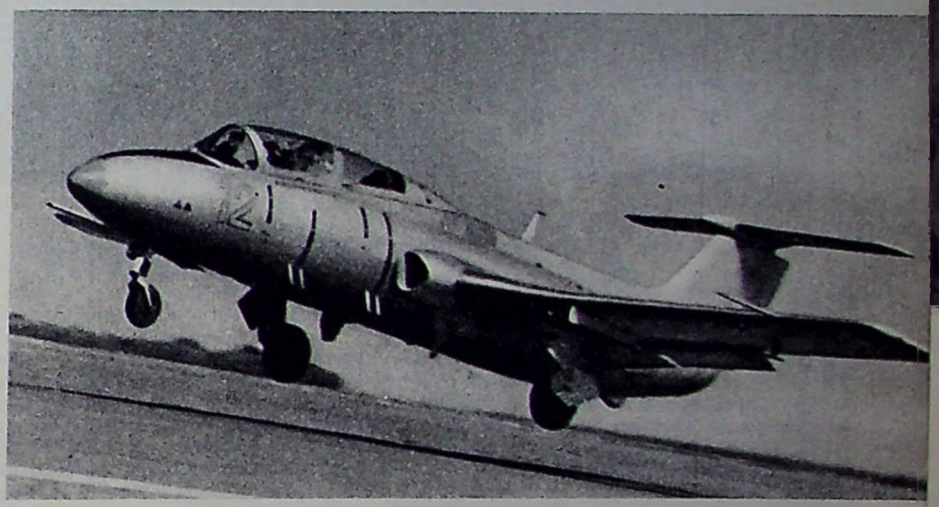
**Пилотажные** (очки, в зачет — два лучших результата). Паценкер (Украина) 1455, 1395, 1215; Мякинин (РСФСР) 1325, 1290, 1205; Косяченко (Украина) 1195, 1355, 0; Дудник (ВВС) 1220, 1300, 1180; Вязигин (Казахстан) 1160, 0, 1255; Щербаков (Москва) 1045, 950, 0.

#### КОМАНДНЫЙ ЗАЧЕТ

Украина — 11463; РСФСР — 11351; Москва — 10306; Ленинград — 7888; Казахстан — 6689; Латвия — 5722; Белоруссия — 5403; Армения — 4780; Грузия — 4355; Туркмения — 4148; Литва — 3934; Узбекистан — 3418; Эстония — 3232; Киргизия — 3170; Молдавия — 3166; Таджикистан — 3155; Азербайджан — 1146. Команды ведомств: ВВС — 9051; МАП — 5911.

# ПОБЕДИТЕЛЬ — СПОРТСМЕН I-го РАЗРЯДА

## IV ЛИЧНО-КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО ДОСААФ НА РЕАКТИВНЫХ САМОЛЕТАХ



На взлете «Л-29».
Фото Э. ГЛАДКОВА

День Воздушного Флота СССР в городе Запорожье ознаменовался открытием лично-командного первенства ДОСААФ на реактивных самолетах «Л-29». Еще совсем недавно этот вид авиационного спорта делал первые шаги, ныне он завоевал признание сотен спортсменов-летчиков. В учебных организациях ДОСААФ, в которых летают на реактивных самолетах, насчитывается 85 мастеров спорта, сотни спортсменов-разрядников, много судей и тренеров высокой квалификации.

Наглядным свидетельством популярности спорта на реактивных самолетах служит число участников IV лично-командного первенства ДОСААФ. Шестнадцать команд из Ворошиловградской, Воронежской, Запорожской, Куйбышевской, Курской, Рязанской, Ульяновской, Челябинской, Волгоградской, Омской, Липецкой, Карагандинской областей, Казани, Саранска и Волчанского авиационного училища летчиков ДОСААФ (2 команды) собрались в Запорожье, чтобы померяться силами. Они выставили 48 спортсменов — по три в каждой команде. Кроме того, 19 летчиков боролись за личное первенство. В числе участников 25 мастеров спорта, 42 спортсмена первого разряда.

Соревнования проводились по программе мастеров спорта, с открытым судейством. В программе три упражнения — комплекс прямого высшего пилотажа, два полета по кругу на точность расчета и посадки на полосу ограниченных размеров и полет по четырехугольному маршруту переменного профиля с опознаванием условных знаков на поворотных пунктах и выходом на конечный пункт маршрута в заданное время.

Как же протекала спортивная борьба? Она началась с выполнения комплекса.

Высота начала комплекса не выше 2000 м, нижний предел 500 м. Время — не более четырех с половиной минут. Такие жесткие условия требовали от участников встречи максимальной концентрации внимания, умения, точности действий, хорошей физической подготовки. Именно таким спортсменом-летчиком оказался мастер спорта Л. Курилов из Ворошиловграда — ветеран клуба, неоднократный чемпион. У него наибольшее количество очков — 2180. На втором месте его одноклубник спортсмен первого разряда В. Широких — 2068, на третьем — перворазрядник А. Григорьев из Липецка — 2051.

Ворошиловградские спортсмены лидировали по упражнению и в командном зачете. За ними шла команда Липецка, на третьем месте — Курска.

Если сравнить результаты нынешних выступлений спортсменов в соревнованиях по высшему пилотажу с прошлогодними, то по количеству набранных очков они окажутся ниже. Так, например, в прошлом году у чемпиона по упражнению было 2304 очка, нынче на 124 меньше. Однако из этого факта вовсе нельзя делать вывод о снижении мастерства пилотажников. Разница в очках объясняется более квалифицированным судейством. Судьи — опытные летчики, мастера спорта. Когда-то они сами участвовали в соревнованиях, теперь активно включились в судейскую работу, год от года повышают свои знания, требовательность к себе и спортсменам. И это правильно.

Не была снижена требовательность и при розыгрыше второго упражнения. Многие спортсмены рассуждали так: ну что тут сложного — посадить самолет на точно заданное ограниченное размерами место, ведь они выполняют эти элементы не один год, при любом задании.

Надо заметить, что самоуверенность часто подводит спортсменов. На этот раз ноль очков за расчет получили 19 участников соревнований, в числе которых оказались и пилоты с большим спортивным стажем.

Анализ многих соревнований показывает, что призовые места по расчету и посадке как в личном, так и в командном зачете занимают спортсмены, хорошо отработавшие упражнение на тренировках, сумевшие после окончания пилотажного комплекса или маршрутного полета, требующих большого физического и морального напряжения, психологически настроить себя на завершение выступления. Эту истину хорошо усвоили спортсмены-летчики Волгограда, Ульяновска, Челябинска, занявшие в командном зачете соответственно первое (3184 очка), второе (2641) и третье (2634) места.

Чемпионом упражнения стал спортсмен первого разряда из Запорожья Г. Усатый (1157). На втором и третьем местах спортсмены первого разряда В. Пронин из Рязани (1149) и Н. Ромашов из Волгограда (1121).

В третьем упражнении — полет по маршруту — командную победу одержали спортсмены из Запорожья (4168), на второе место вышла команда Казани (4160), на третье — Омска (4142). В личном зачете впереди мастер спорта О. Посеницкий (Запорожье). За ним идут спортсмены В. Черных (Воронеж) и Н. Володин (Рязань).

Следует заметить, что если раньше спортсмены мало летали по маршруту, то теперь стали больше уделять внимания этому упражнению.

Первое место по многоборью, переходящий кубок ЦК ДОСААФ и диплом первой степени завоевала команда Волгограда (12924) в составе мастера спорта А. Магомедова (капитан), спортсменов первого разряда Н. Ромашова и В. Портикова. На втором месте команда Ульяновска (12614), на третьем — Казани (12495).

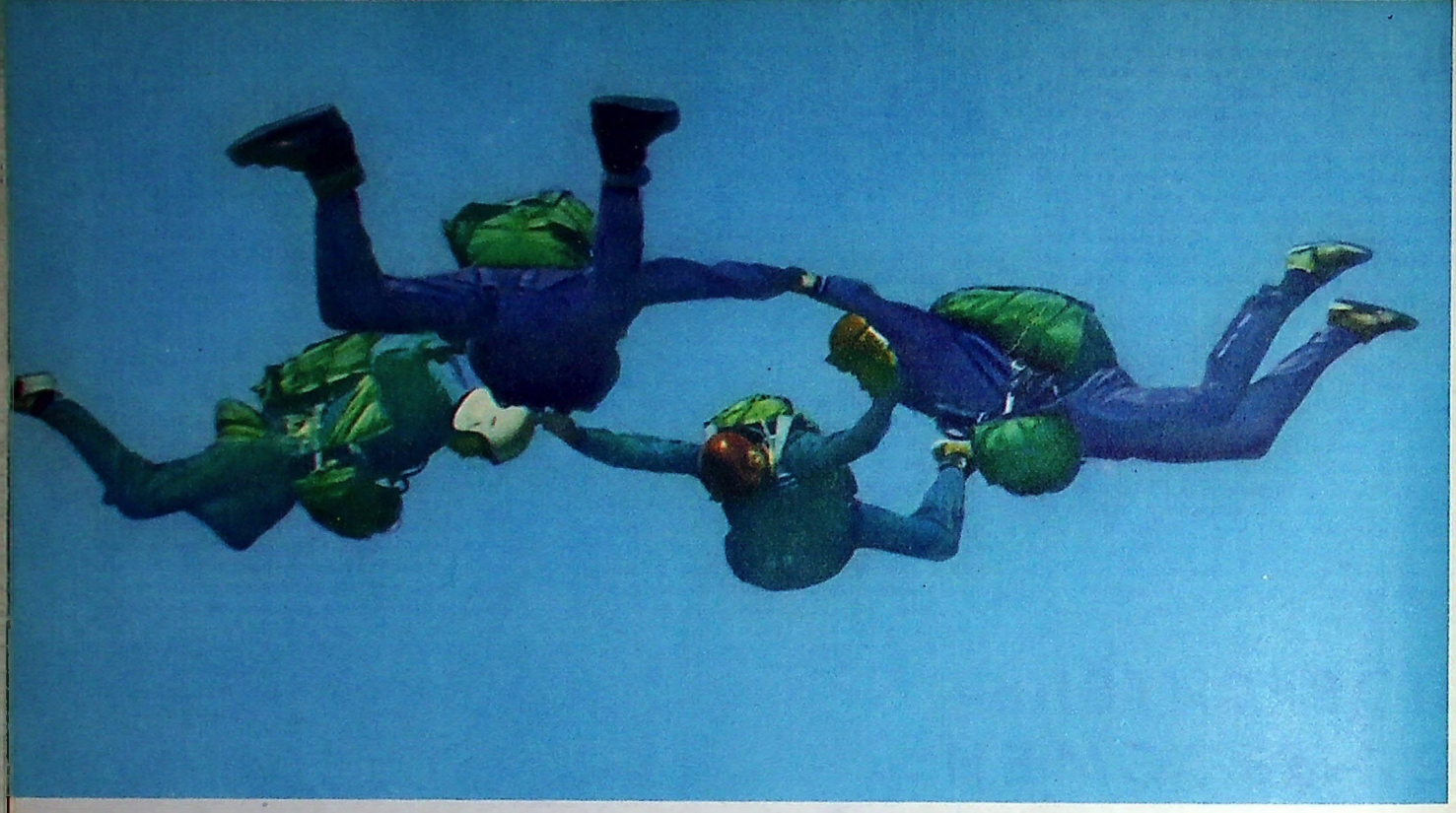
Остальные места распределились так: Челябинск (12280), Куйбышев (12276), Ворошиловград (12184), Рязань (12157), Липецк (12144), Омск (11958), Караганда (11830), Курск (11799), Запорожье (11766), Саранск (11642), Волчанск (11528), Воронеж (11040). Вторая команда Волчанского училища летчиков ДОСААФ распалась после первого упражнения, когда один из ее участников — В. Иванов был отстранен от соревнований за нарушение установленной высоты пилотажа. Остальные спортсмены продолжали борьбу в личном зачете.

Высокий титул абсолютного чемпиона Всесоюзного добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту в соревнованиях на реактивных самолетах завоевал спортсмен первого разряда из Запорожья Г. Усатый. У него 4475 очков. Вторым призером стал мастер спорта из Липецка В. Белик (4436), на третьем месте перворазрядник В. Пронин из Рязани (4429).

Соревнования показали возросшее мастерство спортсменов-летчиков. Они были хорошо организованы. Руководство Запорожского аэроклуба, местные партийные и советские органы проявили большое гостеприимство к участникам спортивной встречи.

Как всегда, в ходе соревнований, были высказаны предложения. Заслуживает внимания, например, пожелание о том, чтобы проводились зональные соревнования. Спорт на реактивных самолетах настолько ныне вырос, что в рамках ведомственных встреч ему становится тесно.

**В. ВАСИЛЬЕВ,**
**главный судья соревнований,**
**судья международной категории**



# 212 попаданий в цель

XIII чемпионат Вооруженных Сил по парашютному спорту, посвященный 50-летию образования СССР, состоялся в Грузии. Спортивную честь физкультурных коллективов Военно-Воздушных Сил, Воздушнодесантных войск, авиации Противовоздушной обороны страны и Военно-Морского Флота защищали 83 участника (28 женщин и 55 мужчин).

Интересно проходила спортивная борьба в прыжках с выполнением акробатических фигур в свободном падении. Большинство спортсменов показали время комплекса от 6,9 до 9,8 сек., а девушки от 8,1 до 10,5 сек.

Чемпионами Вооруженных Сил в этом упражнении стали мастера спорта СССР международного класса В. Закорецкая и Н. Ушмаев (оба ВВС). За ними З. Курицина и В. Пеньков (оба ВДВ), на третьем месте — А. Киселева и Г. Юрко (тоже ВДВ).

18 женщин и 35 мужчин подтвердили нормативы мастера спорта, что говорит о возросшем мастерстве армейских парашютистов.

На второй день разыгрывалось упражнение № 2 — одиночные прыжки на точность приземления. Пять обязательных прыжков так и не выявили чемпиона. Четыре спортсмена мастера спорта В. Богданов, Н. Скрипкин, Н. Ушмаев (все ВВС) и представитель Воздушнодесантных войск Г. Юрко пришли к финишу с нулевыми результатами, т. е. во всех прыжках они поразили цель — десятисантиметровый кружок.

Судейская коллегия назначила для претендентов на чемпионский титул дополнительный прыжок. Победу одержал Геннадий Юрко. Он и в шестой раз приземлился в центр круга. Н. Скрипкин, В. Богданов и Н. Ушмаев заняли последующие места.

Следует отметить очень высокие результаты и других спортсменов: мастер спорта В. Алексеев (ВВС) четырежды «бил по нолю», а на пятом прыжке судьи замерили 0,01 м, в итоге — 5-е место. Заслуженный мастер спорта О. Казаков (ВДВ) с суммой 0,03 м оказался на 6-м месте.

Среди женщин победила мастер спорта А. Дюжова (ВВС), набрав в пяти прыжках 0,20 м. На втором месте — Н. Мещанинова (ПВО) — 0,68 м и на третьем — В. Закорецкая (ВВС)— 1,03 м.

В личном первенстве по двоеборью звание абсолютных чемпионов Вооруженных Сил СССР завоевали мастера спорта международного класса В. Закорецкая и Н. Ушмаев (оба ВВС). Серебряными призерами стали мастера спорта А. Дюжова (ВВС) и Г. Юрко (ВДВ), бронзовыми — мастера спорта А. Киселева и О. Казаков (ВДВ).

В розыгрыше следующих двух упражнений успех сопутствовал женской и мужской группам парашютистов Военно-Воздушных Сил. В групповых комбинированных прыжках первое место заняла команда в составе мастеров спорта М. Ширяевой, Т. Ровковой, В. Цветковой и А. Шацкой; среди мужчин — В. Богданова, В. Алексеева, Н. Скрипкина, Г. Хапкина и В. Щербаня.

В комплексных прыжках с передачей в воздухе эстафеты лучшую выучку показали спортсменки В. Закорецкая, А. Дюжова и В. Семина, среди мужчин — В. Шарабанов, Ю. Баранов, А. Парфенов.

В розыгрыше трех упражнений с учетом точности приземления судейская коллегия чемпионата из 730 прыжков, выполненных по упражнениям 2, 3 и 4, зафиксировала 212 приземлений в центр круга. По восемь нулевых приземлений зафиксировано у О. Казакова, Н. Скрипкина и Г. Юрко.

Выдающегося успеха добились парашютисты Военно-Воздушных Сил (тренер Л. Павлов). Они заняли 12 из 13 первых мест, получили 20 из 21 золотых медалей, забрали все три переходящих приза Министерства обороны СССР.

В последний день соревнований был проведен воздушный праздник. Тысячи жителей с восторгом наблюдали сложные акробатические фигуры в свободном падении — «змейка», «капля», «крест», «пирамида», выполняемые лучшими военными парашютистами. Мастер спорта Л. Гогешвили совершил показательный прыжок с флагами Союза ССР и Грузинской ССР и приземлился точно в центр выложенного на футбольном поле «креста». Праздник закончился массовым десантом.

**А. ВАНЯРХО, А. БЕЛОУСОВ**

На снимке: Показательный прыжок «пирамида».
Фото мастера спорта С. КИСЕЛЕВА

# ЗАРЯ ПОБЕДЫ

Маршал авиации С. РУДЕНКО,
Герой Советского Союза

## I. Оборонительное сражение

Сталинград... Символ несгибаемой воли и мужества советского народа. «Победа под Сталинградом, — говорил товарищ Л. И. Брежнев при открытии памятника-ансамбля на легендарном Мамаевом кургане, — была не просто победой, она была подвигом. Весь мир с затаенным дыханием следил за битвой на Волге. В Вашингтоне и Лондоне, Париже и Белграде, в Берлине и Риме, — везде люди чувствовали, понимали: здесь решается исход войны. Это было ясно нашим врагам и нашим союзникам».

У стен Сталинграда Советский Союз нанес сокрушительное поражение всей военно-политической системе фашизма. Здесь были перемолоты отборные гитлеровские войска, сломлен наступательный порыв и моральный дух германского вермахта. 200 огневых дней и ночей битвы на Волге предопределили дальнейший ход и исход второй мировой войны в пользу антигитлеровской коалиции. В огне великой Сталинградской битвы человечество увидело занимавшуюся зарю победы над фашизмом.

Летом 1942 года армия фашистской Германии, решив взять реванш за поражение под Москвой, вернуть утраченную стратегическую инициативу, предприняла крупное наступление на юго-западном направлении. Целью этого наступления являлись Донбасс, Кубань, Северный Кавказ, Закавказье и Сталинград. Гитлеровцы рассчитывали, что захват этих важнейших политических и экономических центров ослабит Советский Союз, создаст благоприятные условия для разгрома Красной Армии.

Сосредоточив на южном крыле советско-германского фронта крупные силы войск и авиации (до 97 дивизий и 1640 боевых самолетов), противник, начав наступление в Крыму и под Харьковом, вышел к Воронежу, верхнему течению Дона, захватил Донбасс и направил острие своего дальнейшего наступления на Кавказ и Сталинград.

На сталинградском направлении немецкое командование сосредоточило к 22 июля до 18 дивизий отборных войск. С воздуха их поддерживали эскадры 4-го воздушного флота, которые насчитывали до 1200 самолетов. В дальнейшем силы врага непрерывно наращивались.

Войска Сталинградского фронта почти вдвое уступали противнику в танках, орудиях и живой силе. По авиации превосходство врага было еще более ощутимым. В общей сложности наша авиационная группировка насчитывала всего до 580 самолетов, из которых более 200 были устаревших типов.

Боевые действия в битве под Сталинградом по своему характеру делятся на два периода: оборонительный — с 17 июля до 19 ноября 1942 года, и наступательный — с 19 ноября 1942 по 2 февраля 1943 года. Как в обороне, так и в контрнаступлении большую роль сыграли Советские Военно-Воздушные Силы. В борьбе с врагом авиаторы проявили невиданный героизм, высокое боевое мастерство, непреклонную волю к победе.

Оборонительное сражение на дальних подступах к Сталинграду началось столкновением наших передовых отрядов с войсками противника на реке Чир. Почти шесть суток эти отряды при поддержке авиации отбивали крупные силы врага, нанося им большие потери. После суровых боев передовые отряды отошли на основной оборонительный рубеж к главным силам своих армий.

23 июля, пользуясь перевесом в силах, противник прорвал оборону 62-й армии южнее Клетской, вышел к Дону в районе Каменского, имея дальнейшей задачей наступать на Калач, окружить войска 62-й армии, форсировать Дон и по кратчайшему расстоянию прорваться к Сталинграду с запада.

Авиация противника, господствуя в воздухе, обеспечивала наступление своей пехоты и танков. Она наносила удары по нашим войскам, переправам, а с конца июля начала систематические налеты на Сталинград.

В такой обстановке перед Советскими Военно-Воздушными Силами встали трудные и ответственные задачи. Прежде всего требовалось защитить свои войска от налетов немецких бомбардировщиков, не допустить разрушения Сталинграда с воздуха, ослабить ударную мощь противника, уничтожая его танки, артиллерию и живую силу. Кроме того, в условиях сложной и быстро изменяющейся обстановки, авиация являлась незаменимым, а иногда и единственным средством разведки противника.

С первых дней Сталинградской битвы развернулась ожесточенная борьба с авиацией противника. Особенно упорный и напряженный характер она приняла в средней части большой излучины Дона, где находились главные силы 6-й немецко-фашистской армии.

Для управления истребителями с земли в районе города Калач был создан командный пункт, возглавлять который довелось мне, как заместителю командующего 8-й воздушной армией.

Личное наблюдение и анализ воздушных боев в истребительных частях и соединениях показали, что наши летчики обладали высокой боевой выучкой, дрались с большой отвагой и героизмом. Немало замечательных побед одержали пилоты 183-го истребительного авиационного полка и среди них заместитель командира эскадрильи М. Д. Баранов, отличавшийся особой дерзостью и смекалкой.

Эскадрилья в составе двух звеньев сопровождала штурмовиков в район Клетской, где находилось большое количество танков противника. При подходе к цели наши летчики встретили три группы вражеских истребителей общим числом до 25 самолетов. Оставив одно звено со штурмовиками, Баранов во главе второго вступил в бой и с первой же атаки сбил один «Ме-109».

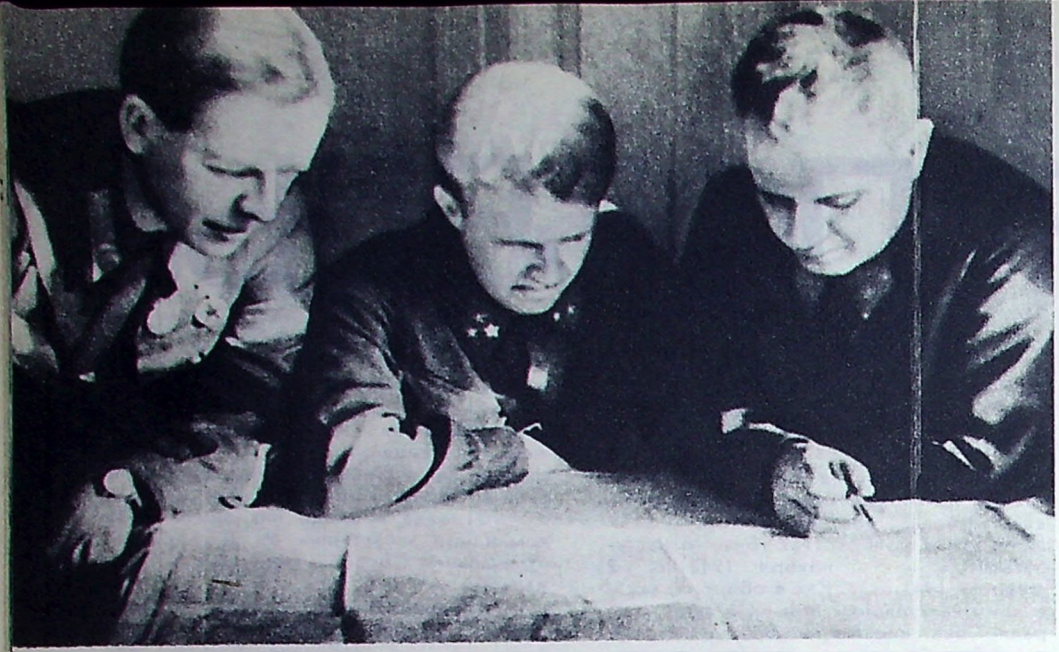
Использовав замешательство фашистов, старший лейтенант А. С. Юдин тоже сбил машину врага. Бой разгорался, и фашистским истребителям было уже не до штурмовиков, продолжавших полет к цели.

В один из моментов схватки пара «Ме-109» взяла машину Баранова в «клещи», но летчик смелым маневром ушел от огня и, оказавшись в хвосте у противника, открыл огонь. Еще один «Ме-109» с шлейфом дыма повернул на запад. Выйдя из атаки боевым разворотом, Баранов неожиданно оказался над шестеркой проходящих вражеских бомбардировщиков и атаковал ведущего. Подбитый «юнкерс» сел в расположении наших войск.

Увидев, что четыре «Ме-109» «зажали» подбитый Ил-2, Баранов бросился на помощь, атаковал и сбил одного из фашистов. Израсходовав боеприпасы, он пошел на таран и уничтожил еще один вражеский самолет. При ударе машина Баранова оказалась поврежденной, и летчик на парашюте приземлился в расположение своих войск.

Так в условиях шестикратного численного превосходства противника наши летчики обеспечили выполнение боевого задания группой штурмовиков, сбив при этом 5 вражеских самолетов.

Каждый день приносил все новые и новые примеры умелых и отважных действий наших летчиков. В период битвы под Сталинградом прославился заместитель командира эскадрильи 434-го истребительного полка капитан И. М. Черкашин. В конце июля 1942 года Илья Черкашин во главе четверки Як-1 вступил в бой с группой, насчитывающей 40 бомбардировщиков под прикрытием 10 истребителей. В короткой схватке советские летчики сбили 4 самолета противника, а остальных заставили сбросить бомбы не дойдя до цели. Вскоре шестерка истребителей под командованием Черкашина в бою с еще большей группой — до 100 фашистских бомбар-



Командующий ВВС Красной Армии А. А. Новиков, командующий 16-й воздушной армией С. И. Руденко, член Военного Совета А. С. Виноградов (справа налево).

дировщиков и истребителей — сбила 5 вражеских самолетов, а остальных рассеяла. Потерь не было.

Храбро и умело сражался старшина В. Д. Лавриненков, будущий дважды Герой Советского Союза, уничтоживший только за месяц боев на Волге 16 вражеских самолетов. Вместе с ним так же отважно бился с врагом А. В. Алелюхин, тоже будущий дважды Герой Советского Союза, и сотни других замечательных летчиков-истребителей.

Успехи в борьбе с немецко-фашистской авиацией были очевидны. Тем не менее в некоторых полках истребителей еще крепко держались устаревших форм воздушного боя. Горизонтальный маневр, присущий машинам старого типа, с трудом уступал место вертикальному, характерному для скоростных машин. Слабо осуществлялось эшелонирование по высотам и в глубину боевого порядка. В группе самолеты держались скученно, что сковывало их маневр.

Многие летчики недостаточно метко стреляли из-за того, что не умели выбрать нужную позицию для атаки, огонь открывали с больших дистанций, не применяли тактической хитрости.

После внимательного и всестороннего анализа этих недостатков группой руководящего летного состава командующий 8-й воздушной армией генерал Т. Т. Хрюкин издал приказ, в котором говорилось: «Наша задача — сбить наглость у противника, стать хозяевами воздуха. Этого можно добиться смелостью, правильностью использования огня и техники, расчетливостью, хитростью, личной храбростью до самопожертвования, хорошей организацией взаимодействия и взаимовыручки в бою».

Командующий категорически запретил истребителям проводить оборонительные бои. «Драться только наступательно, — требовал он. — Искать врага, нападать на него внезапно, первыми и уничтожать. Огонь вести с дистанций 50—100 метров. При прикрытии своих войск действовать мелкими группами (парами и четверками), охватывать весь район, эшелонируясь по высоте».

И наши летчики настойчиво учились тактике, искусству ведения группового и одиночного маневренного боя. В качестве инструкторов выступали опытные боевые командиры и лучшие воздушные бойцы. Особенно в этом отличались командир 220-й истребительной авиационной дивизии генерал А. В. Утин и мастера воздушного боя этого соединения старший лейтенант И. П. Моторный, капитан В. Н. Макаров, майор З. В. Семенюк и многие другие.

По инициативе летно-технического состава была проведена большая работа по улучшению боевых свойств истребителей. Ею руководили главные инженеры 8-й, а позднее и 16-й воздушных армий инженер-полковники М. Д. Сидоров и В. И. Ребров.

Одним из наиболее доступных способов улучшения летных качеств истребителей мы считали уменьшение их веса. Начались упорные поиски. В итоге обсуждения с летным и техническим составом было решено снять с истребителей оборудование для ночных полетов, кислородные баллоны и маски, некрупнокалиберные пулеметы, боекомплект к ним и патронные ящики, один из воздушных баллонов для запуска мотора. В общем решили убрать все, без чего можно было летать и драться с врагом. Таким путем самолет Як-1 можно было облегчить на 620 кг.

С этим предложением мы обратились на Саратовский авиационный завод, поставлявший нам самолеты. Инженеры и рабочие завода не только нас поддержали, но и сами изыскали дополнительную возможность улучшить аэродинамику самолетов путем еще более тщательной полировки их поверхности.

Результаты превзошли все наши ожидания. На испытаниях первой шестерки модернизированных самолетов их скорость оказалась на 50—80 км больше прежней, а скороподъемность увеличилась в 1,5 раза. Первая схватка с врагом на новых самолетах принесла большие успехи. Летчики сразу почувствовали качественный перевес над боевой техникой врага. Это привело к резкому возрастанию активности советских истребителей и, следовательно, к повышению эффективности борьбы с авиацией противника.

Немалую роль в борьбе за господство в воздухе сыграло развертывание системы пунктов управления и наведения истребителей с земли. Большую помощь в этом оказал нам командующий ВВС генерал А. А. Новиков. По его указанию воздушные армии на сталинградском направлении были обеспечены радиостанциями. Для передачи опыта организации управления истребителями с земли на фронт прибыл заместитель командующего 13-й воздушной армией генерал В. Н. Жданов, который занимался этим делом на Ленинградском фронте. Из запасных авиационных бригад были вызваны командиры полков: временно, пока готовились наши кадры, они работали на пунктах наведения.

По мере накопления опыта и улучшения организации боевых действий истребителей авиация противника встречала все более решительный отпор.

В то время как истребители вели ожесточенную борьбу с авиацией противника, штурмовики и бомбардировщики уничтожали танки, артиллерию и мотомеханизированные войска врага. Любой ценой требовалось ослабить ударный кулак противника, сорвать его планы прорыва к Волге.

Особенно трудная обстановка для наших войск сложилась в районе Верхне-Бузиновки, где противник угрожал окружением главных сил 62-й армии. Для ликвидации этой серьезной опасности командующий Сталинградским фронтом решил нанести контрудар. На поддержку и прикрытие участвовавших в нем танковых соединений были привлечены все силы 8-й воздушной армии. С 23 июля и до начала августа авиация круглосуточно била по танкам, артиллерии и живой силе верхнебузиновской группировки противника. Всего было совершено 3643 боевых вылета. Только за два дня 28 и 31 июля наши летчики уничтожили свыше 60 танков, 180 автомашин с войсками и грузами и немалое количество артиллерии.

В конце июля 1942 года совершил бессмертный подвиг военком эскадрильи 686-го штурмового авиаполка батальонный комиссар И. П. Зозулинский. Его самолет загорелся над целью. Летчик направил охваченную огнем машину в гущу войск и боевой техники врага. Подобные случаи в битве под Сталинградом были не единичны. Таранный удар по наземным объектам совершили экипажи летчиков И. П. Девиченко, М. А. Веденина, М. А. Преснякова...

В это же время авиация дальнего действия уничтожала резервы противника, не допуская выдвижения их к полю боя из районов Тормосина, Лесопитомника, Захарова.

Совместными действиями сухопутных войск и авиации верхнебузиновская группировка противника была остановлена на западном берегу Дона. Однако положение Сталинградского фронта оставалось по-прежнему очень тяжелым. Враг, обладая значительным численным превосходством в боевой технике и людях, не считаясь с потерями, рвался к Волге.

4-я фашистская танковая армия форсировала Дон на рубеже Цимлянская, Мартыновка, Романовская, прорвала фронт и к 5 августа подошла к внешне-

му оборонительному обводу южнее Сталинграда. На это направление была выдвинута 57-я армия из резерва Сталинградского фронта. Одновременно главные силы 8-й воздушной армии нанесли несколько мощных сосредоточенных ударов по противнику. В каждом из них участвовало по 60—80 самолетов. Активными действиями сухопутных войск и авиации 4-ю танковую армию врага удалось остановить.

К середине августа с упорными боями наши войска отошли за внешний сталинградский оборонительный обвод. Началась борьба на ближних подступах к городу.

В ходе оборонительных боев Ставка и командование ВВС принимали меры по усилению авиации на сталинградском направлении. За период с 20 июля до 17 августа сюда было направлено 20 авиационных полков.

В августе в районе Сталинграда начала формироваться новая 16-я воздушная армия, командовать которой поручили мне. Вначале она вошла в состав Сталинградского фронта, а затем во вновь созданный Донской фронт.

20 августа ценой огромных потерь врагу удалось форсировать Дон в районе Вертячий и захватить плацдарм. Штаб воздушной армии разработал специальный график уничтожения переправ противника. Удары наносились днем и ночью. Действия авиации снизили темп сосредоточения сил противника на восточном берегу Дона. Однако усилия наших войск сбросить врага с захваченных плацдармов успеха не имели, и 23 августа фашисты вышли к Волге севернее Сталинграда. Одновременно вражеская авиация, пользуясь превосходством в силах, вела варварское разрушение города. 23 августа при отражении налетов летчики 102-й дивизии ПВО и фронтовые истребители уничтожили 90 вражеских самолетов.

С 24 августа фронтовая авиация почти полностью переключилась на действия по прорвавшимся к Волге танкам и мотопехоте. Контрударами наших войск, поддержанных авиацией, продвижение врага удалось затормозить, но в конце концов он все же вышел на городской оборонительный рубеж и в первой половине сентября начались бои за город и в городе. Борьба на земле и в воздухе приняла невиданное ожесточение и напряженность.

Для ликвидации численного превосходства авиации противника Ставка перебрасывала под Сталинград все новые и новые части, вооруженные в большинстве своем самолетами новых типов. Всего с сентября по ноябрь 16-я и 8-я воздушные армии получили около тысячи боевых самолетов.

Совершенствовалась и система управления авиацией. Истребители стали перехватывать самолеты противника над его территорией. Штурмовики и бомбардировщики перешли к действиям преимущественно крупными группами, более точно и эффективно поражая цели. В итоге роль и значение авиации в обороне Сталинграда возросли.

Авиация оказывала большую помощь защитникам города в борьбе за каждый квартал, улицу, дом. В эти дни особенно отличился летчик-штурмовик сержант Иван Веденин. Он пришел к командиру части и сказал: «Я молодой летчик, ведущим еще ни разу не был. Но никто не знает город так, как знаю его я. В нем я рос, учился, мальчишкой бегал купаться на Волгу. Разрешите мне повести группу самолетов на боевое задание».

Он точно выводил группы на цель, точно наносил бомбоштурмовые удары, беспощадно сокрушая боевую технику и живую силу врага на улицах города. В одном из вылетов вражеская зенитка подожгла машину Веденина, и герой-летчик направил ее на боевые порядки вражеских войск.

Фашистская авиация все больше и больше теряла самолетов на земле и в воздухе. Из состава 16-й воздушной армии советское командование сформировало несколько полков асов, получивших боевой опыт в боях под Москвой и на других участках советско-германского фронта. Одним из этих полков командовал Герой Советского Союза майор И. И. Клещев. Полк, вооруженный самолетами Як-9, в один из дней наиболее ожесточенных боев за город, уничтожил 34 вражеских бомбардировщика. В этом полку не было ни одного летчика, у которого на счету не числилось бы по несколько сбитых самолетов противника. Сам командир полка уничтожил 22 вражеские машины.



Герой Советского Союза М. Д. Баранов (во втором ряду второй справа) среди авиаторов, участников боев за Сталинград.

Драться с врагом до полной победы было законом летчиков-истребителей. Когда не хватало боеприпасов, они шли на таран. 16 таранных ударов совершили они над волжской твердыней. Среди отважных С. Д. Луганский, В. В. Сироштан, П. Т. Тарасов, И. И. Кобылецкий...

Умело и самоотверженно сражались в небе Сталинграда незаметные труженики войны — летчики ночной легкомоторной бомбардировочной дивизии, которую возглавлял генерал И. О. Кузнецов. Впоследствии она стала 2-й гвардейской Сталинградской. Для легкомоторных ночников не существовало нелетной погоды. В любых условиях экипажи по 4—5 раз за ночь пробивались в расположение врага и наносили меткие удары. Среди них отличались неуемной жаждой боевых полетов молодые летчики сержанты Анатолий Кретов, Николай Голдобин, Константин Курганов, Николай Гудым и многие другие.

Сухопутные войска с благодарностью отзывались о помощи авиации в оборонительных сражениях. Командующий 62-й армией, непосредственно защищавшей Сталинград, генерал В. И. Чуйков писал авиаторам: «Мы не раз изумлялись отваге и умению наших крылатых друзей... Если требовалось нанести удар на решающем направлении или помешать действиям вражеской авиации, советские боевые орлы бросались в дело, обеспечивая успешное выполнение наших планов...».

К концу оборонительного периода, в середине ноября 1942 года, Красная Армия отбила все попытки врага захватить Сталинград. Немецко-фашистские войска понесли огромные потери и были обескровлены. Противник потерял 700 тысяч солдат и офицеров, более тысячи танков, свыше двух тысяч орудий и минометов. Планы летнего наступления фашистской Германии были сорваны.

Вместе с тем мощь Советских Вооруженных Сил на сталинградском направлении возросла. За счет своих резервов Ставка не только усилила армии, защищавшие Сталинград, но и создала сильные группировки войск севернее и южнее города. Это говорило о том, что в ходе обороны города созрели условия для решительного контрнаступления.

За оборонительный период битвы под Сталинградом фронтовая авиация, дальние бомбардировщики и истребители ПВО произвели 77710 боевых вылетов. Наши Военно-Воздушные Силы обрушили на врага 23 тысячи тонн бомб, а в воздушных боях и на аэродромах уничтожили более 1400 немецких самолетов.

В сложных условиях обстановки советская авиация с честью выполнила свои задачи в обороне Сталинграда и внесла весомый вклад в подготовку разгрома крупнейшей группировки противника в последовавшем контрнаступлении.

# НАСТАВНИКИ

*Военно-транспортную авиацию справедливо называют крыльями войск. Тяжелые воздушные корабли с алой звездой на борту способны ныне совершать дальние воздушные марши, повышая тем самым маневренность воздушнодесантных, мотострелковых, ракетных, танковых, артиллерийских и других войск.*

*Советская Родина оснастила военно-транспортную авиацию прекрасной боевой техникой — самолетами и вертолетами. Эта техника, помноженная на высокую специальную подготовку авиаторов, на их первоклассную боевую выучку, превратила военно-транспортную авиацию в эффективное средство борьбы в руках командования.*

*Сегодня мы рассказываем о людях этого рода авиации.*

Летом светает рано. Так же рано встают авиаторы: механики, техники, инженеры. Тяжелые воздушные корабли, что стоят неподалеку от военного городка, начинают перекличку еще затемно. Гудят тысячесильные двигатели, зовут на аэродром летные экипажи. Вместе со всеми спешит к своей серебристой птице и майор Иван Ефимович Владиченко.

Почти тридцать лет он в военной авиации и каждый его трудовой день начинается с этой торжественной увертюры. К музыке аэродрома у него отношение особенное. Она всегда настраивает его на рабочую волну, вдохновляет на трудное дело.

На своем летном веку он имел дело с разными самолетами. Их было много. И, наконец, вот эти, турбинные, что звали сейчас к себе. Самолеты приходили, старели и уходили, а военный летчик Владиченко оставался на аэродроме и поднимал в небо все новые и новые крылатые машины. И всегда это делал с вдохновением, чувством большой ответственности и высоким мастерством.

Откуда же в нем такая сила влечения, страсть трудиться основательно и вдохновенно? Когда Иван Ефимович раздумывает над своей биографией, в памяти всплывает множество встреч с людьми, командирами-наставниками, которые оставили в душе следы доброй памяти.

Курсантом летного училища в Ворошиловграде встретил Иван Владиченко огненный 1941-й. Он уже научился летать на двукрылом У-2, собирался осваивать бомбардировщик СБ. Но не успел: вспыхнув, война вскоре подкатила к Днепру. Училищу пришлось сниматься с насиженного места, эвакуироваться на восток. Время было трудное, военное, и потому идти на восток пришлось пешком, через душные, пыльные степи. Вел курсантов комиссар Ефимов, человек с сердцем Данко.

Путь был долгим и трудным. Фашистские самолеты стреляли по ним на дорогах, бомбили на переправах. Они попадали в окружение, выходили, сохраняя стойкость и мужество, и снова шли к месту назначения. Комиссарское слово, пример зажигали души, и в суровый час испытания их «железный поток» не дрогнул. Они пробились к Волге и там, в левобережных степях, готовили себя к жестоким схваткам с врагом.

Памятной вехой осталась в жизни Владиченко первая летная зима. Она была лютой, вьюжной. А у них аэродром на семи ветрах да заледенелые палатки. Авиаторы старшего поколения, ставшие летчиками на таких времянках-аэродромах, очень хорошо знают, что это им стоило. На каленом ветру даже моторы смолкали... Но люди не сдавались, все равно летали, осваивали новые машины—штурмовики Ил-2: фронт требовал крылатых бойцов.

Он был уже рядом, у стен легендарного Сталинграда. Время было такое тяжелое, что курсантам пришлось прервать учебу и, взяв в руки автоматы, защищать твердыню на Волге. А после — снова полеты, снова учеба в группе инструктора-летчика старшего лейтенанта Николая Кузьмина, первого наставника на боевом самолете.

Летчики почитают своего инструктора всю жизнь. И это понятно. С ним они обретают крылья, учатся мужеству, становятся воинами. Судьба не раз бросала суровый вызов Владиченко. И он всегда побеждал, твердо и непреклонно идя по дороге военного летчика. И это благодаря Кузьмину.

Еще в училище был у него случай, потребовавший концентрации воли и мужества. В воздухе произошла авария — лопнул трубопровод системы охлаждения, и струя горячей воды ударила в стекла кабины. Летчик едва различал землю, когда заходил на посадку, но приземлился удачно. Генерал Кравцов, наблюдавший за действиями курсанта, попавшего в беду, не сдержал тогда нахлынувших чувств и обнял молодого пилота, едва тот вылез из кабины. А с какой гордостью смотрел на него инструктор Кузьмин!

Воевать Владиченко не пришлось — готовил летчиков в запасных полках, обучал полетам на «илах». После войны пришлось сменить профиль. Бывший летчик-штурмовик освоил транспортный самолет, бронированный грозный Ил-2 сменил на большегрузный Ли-2.

Сколько рейсов с людьми и грузами сделал тогда Владиченко. Облетал весь Дальний Восток, Сахалин и Курилы. Знает Камчатку, как свою Днепропетровщину. Породнился с Крайним Севером. И снова рядом с ним был человек, которого он и ныне вспоминает с большим уважением. Это командир экипажа Ли-2 капитан Николай Александрович Иванов.

Иванов помог Владиченко стать летчиком высокой квалификации, отличным командиром экипажа военно-транспортного корабля. Он научил его не бояться ни туманов, ни пурги, ни низкой облачности, ни жестокого обледенения. Учил командир своего помощника так, как делал это на фронте — примером. Океан, сопки, тундра, тайга... Места, чреватые опасностью. Над ними проходили рабочие маршруты, над ними, в небе Дальнего Востока и Севера формировался летный характер Владиченко.

Однажды ночью экипаж Иванова был поднят по тревоге. В одном из районов страны произошло стихийное бедствие. Людям нужна была помощь.

— Надо лететь, — сказал командир полка. — Где можно сесть, сядете. Где нет — сбросите одежду и продовольствие с воздуха. Смотрите, местность там гористая, опасная...

Они работали без сна и без отдыха, совершая на острова рейс за рейсом. Возили врачей, раненых, предметы первой необходимости. Непогода мешала. Плотные туманы нередко закрывали посадочные площадки. В сопках гуляли штормовые ветры, затрудняя снижение и подходы к аэродромам. Но экипаж Иванова упорно пробивался через эти заслоны.

Как-то в одном из таких полетов они попали, можно сказать, в ловушку. Возвращаясь с Курил, пересекли Охотское море, вышли на материк, откуда взяли курс на базовый аэродром. И вдруг бортовой радист принял сообщение: аэродром закрыт туманом. Владиченко взглянул на командира: что будем делать? Иванов какое-то время сидел молча, оценивал ситуацию. Что ж, к крутой смене обстановки ему не привыкать. Погода частенько ставила их, транспортников, перед суровым выбором, у которого по существу был один выход — идти вперед и садиться. Так они поступят и на этот раз.

— Курс не менять! — приказал командир. — Экипажу приготовиться к трудной посадке. — И добавил, повернувшись к Владиченко: «Иван, настал час испытания. Выдержишь, буду рекомендовать на самостоятельную работу, командиром корабля».

Этот экзамен Иван Ефимович выдержал успешно. Принимал его сам командир части, приехавший на аэродром встречать экипаж. Туман чуть приподнялся, и между землей и нижней его кромкой появился узкий просвет, в него и направили свой самолет авиаторы. Мягкое приземление, и Ли-2 покатился по полосе.

В таких полетах, напряженных и сложных, капитан закалял своего помощника. И тот перенял у него и мастерство пилотирования, и методику инструктора. Несколько позже, когда военно-транспортная авиация осваивала тяжелые самолеты Ту-4, это умение Владиченко пилотировать машину в сложных метеоусловиях, не теряться в любой обстановке и толково учить подчиненных было использовано командованием при освоении новой машины. Иван Ефимович сам выступал и как командир, и как наставник летного дела.

Одно время конструкторы много работали над проблемой увеличения десантной загрузки Ту-4. Бывший дальний бомбардировщик обретал новое предназначение — служить воздушнодесантным войскам в качестве крыльев. Корабль мог брать солидную бомбовую загрузку, имел для этого объемные бомболюки. И все-таки их не хватало. Тогда инженеры создали специальные грузовые кабины. Они подвешивались под крыльями, и экипаж сбрасывал их в районе десантирования парашютистов. Немало пришлось повозиться. И конструкторы пригласили для испытаний лучшие экипажи полков, в том числе и Владиченко.

Он и тогда отличился. Как-то в ответственный период работы на испытательный аэродром приехал командующий воздушнодесантными войсками генерал Маргелов с группой офицеров и гражданских специалистов.

— Где нам лучше стать? — спросил командующий. — Мы хотим посмотреть, куда приземлятся кабины с грузами.

— Они упадут здесь, — показали ему авиаторы, — в круг.

И точно. Первая кабина приземлилась на парашюте в центре обозначенного круга. Вторая опустилась там же, подняв столб пыли устройством реактивного торможения. Ныне многим этот эпизод может показаться неприметным, а иные даже улыбнутся. А все потому, что так далеко шагнула боевая техника, воздушная выучка десантников и их боевых друзей — авиаторов военно-транспортной. В этом труд многих, в их числе и майора Владиченко.

Ту-4 были хорошими самолетами. Они дали авиаторам военно-транспортной многое, и прежде всего умение обращаться со сложными механизмами. Все же высоким требованиям современного боя эти корабли удовлетворить не могли. Громоздкие и тяжеловесные контейнеры под крыльями снижали их скоростные и маневренные возможности. Нужен был специальный самолет, предназначенный для применения воздушнодесантных войск. И он был создан.

Это Ан-12, а позже Ан-22 («Антей»). Машины скоростные, грузоподъемные, способные совершать дальние воздушные марши. Началось освоение. И снова в работе Владиченко наступила напряженная пора. Сколько ушло трудных лет беспокойной жизни, чтобы от пробных полетов на выброску парашютистов и грузов проделать путь к нынешней зрелости всей военно-транспортной авиации.

Иван Ефимович хорошо помнит, сколько оказалось тогда перед ними проблем. Профессиональных. Морально-психологических. Связанных с боевой подготовкой. Это и понятно: новая техника, новые требования боя. Прежде на десантирования они летали в безоблачную погоду, а если землю вдруг закрывали облака, привозили парашютистов обратно или десантировали на свой страх и риск. Теперь же на самолетах были приборы, которые позволяли летать в облаках и ночью, ходить, как говорится, в хвосте друг у друга на минимально близком расстоянии, сбрасывать десанты, не видя земли. Но если технически выполнить такую работу было сравнительно просто, то психологически — невероятно трудно.

Случалось, иные товарищи не выдерживали. Сдавали нервы. А что поделаешь? Ведь сзади, за кабиной экипажа, сидят люди, находится их боевая техника — танки, самоходки, артиллерийские орудия... Оглянешься, посмотришь из кабины назад: лица парашютистов напряженные, тревожные. Они смотрят то на пилотов, то на соскальзывающий с крыльев облачный туман и, наверное, думают: «А как нас встретит земля, что ждет нас внизу?».

Что и говорить, ответственность на экипаже лежит огромная. Как-то на одном из учений той поры штурман корабля допустил промашку, и парашютисты приземлились в нескольких километрах от заданной «точки». Ничего страшного с людьми не произошло, но офицера будто кто подменил. Он стал бояться летать с десантниками. Ведь они могли оказаться в озере, или упасть в лес, на сучья и пни.

— Не могу больше, — заявил он однажды, — с грузами буду летать, а с людьми не могу, нервы не выдерживают.

Пришлось летать с офицером на закалку психики, тренироваться в выброске десанта в ясную погоду, когда ориентиры хорошо видны, а с земли для верности подсказывают по радио. И человек обрел веру в себя, стал отличным специалистом. Ныне он один из лучших мастеров в отряде.

А какое напряжение испытывали они, летчики, когда учились ходить по «волчьей тропе», друг за дружкой на минимальных дистанциях. Облака. Ночь. Только шкалы да стрелки приборов указывают на близость соседней машины. Не все поначалу ладилось. Бывало, ведомый невесть каким образом оказывался впереди ведущего, вносил сумятицу в общий строй.



Военный летчик 1-го класса
И. Владиченко.

Многие «муки» уже давно позади. Ныне техника хорошо освоена, и военно-транспортная авиация превратилась в важное средство в руках командования в бою и операции. Сложившиеся ранее взгляды на применение ВТА обогатились новым содержанием. Возросли ее транспортные задачи по перевозке войск и грузов. Сделан значительный шаг вперед в применении крупных десантных сил с воздуха.

Крупные войсковые маневры и учения последних лет наглядно это продемонстрировали. Всякий раз, когда сражение на земле достигало предельного накала, небо вдруг наполнялось гулом сотен тяжелых кораблей. К заоблачному плацдарму, в тыл «противника», шли полки воздушных десантников, шли на крыльях военно-транспортной.

Буквально во всех этих мероприятиях участвовали экипажи майора Владиченко и его воспитанников. А их у Ивана Ефимовича немало. Его ученики есть во многих подразделениях военно-транспортной авиации. И вот что примечательно: птенцы, вылетевшие из его гнезда, имеют сильные и стремительные крылья. Они демонстрируют отличную летную выучку, высокую десантную подготовку. И не случайно на груди их наставника, майора Владиченко, три послевоенных ордена Красной Звезды.

...Летом светает рано. Так же рано встают и авиаторы. В предутренней темноте тягуче и призывно гудят мощные моторы. Самолеты зовут летные экипажи. И они идут к своим крылатым гигантам, идут, чтобы начать трудную и почетную работу.

**Подполковник Л. ЧУЙКО**

# ОПЕРАЦИЯ „КРАСНЫЕ ЗВЕЗДЫ"

Бой был неравным. Один наш истребитель дрался с шестеркой немецких. Со всех сторон бросались на него «мессеры». Он маневрировал, уходил от огня, нападал. Один из фашистов, волоча за собой шлейф черного дыма, потянул к линии фронта.

Но один есть один... И вот огонь лизнул крыло самолета, побежал к фюзеляжу, черным дымком закурился след машины. Но летчик не бросил свой самолет, не вышел из боя. Он продолжал сражаться, пока работал мотор, пока не иссякли снаряды, пока билось сердце.

Подвиг над украинским селом Михайловка, что под Запорожьем, совершил Алексей Балахонов, русский парень из старинного города Кашин, что раскинулся на берегу небольшой речушки, неподалеку от родных краев первого всесоюзного старосты Михаила Ивановича Калинина.

Было это давно, 21 октября 1943 года. Мать долго не верила, ждала, хотя, вместе с пачкой писем от сына хранилась и похоронная. «Ваш сын младший лейтенант Алексей Николаевич Балахонов погиб в бою за Социалистическую Родину... Верный воинской присяге, проявил мужество и геройство...».

Хранилось и письмо от командира полка — теплое, взволнованное, но тоже по-фронтовому короткое.

...Был человек, сын Леныка, вихрастый, шустрый. Помнит Агриппина Ивановна, как отводила его в первый класс и как спустя две недели ее вызвали в школу. «Набедокурил наверное», — беспокоилась она по дороге, а учительница сказала: «Хороший мальчик, но делать ему в первом классе нечего — пусть идет во второй». Помнит мать, как приезжала к нему в Кимры, в аэроклуб, и как не сразу узнала в строю: уж очень изменила его летная форма. Помнит, как искала ему подарок ко дню рождения: бюст Владимира Ильича.

С маленьким гипсовым бюстом вождя Алексей не расставался до окончания учебы: он всегда стоял у него на письменном столе. Будучи в авиашколе, а после в полку, Алексей часто писал домой и почти в каждом письме просил беречь бюст Ленина. «Это самый дорогой для меня подарок».

Мать хранит эти письма, документы, книги, вещи — все, что осталось от сына. Но иногда ей казалось, что вот-вот откроется дверь, через порог шагнет ее Ленька и скажет:

— Я обещал тебе, мам, что буду и учиться, и воевать хорошо, и я сдержал свое слово.

Да, он сдержал свое слово, данное матери, матери-Родине, партии... И Родина, благодарный народ помнят своих сынов. Там, где пролилась их кровь, открыты музеи, комнаты боевой славы, воздвигнуты обелиски и памятники. Воздвигнут такой обелиск и в Михайловке, в тенистом парке колхоза «Память Ленина». На граните золотом горят имена погибших героев. Среди них и имя А. Н. Балахонова.

Красные следопыты Михайловки разыскали семьи многих бойцов, похороненных в братской могиле. Полетело письмо в родные края Алексея. Ребята писали Агриппине Ивановне, что они ухаживают за могилой, в которой покоится прах ее сына, что около обелиска происходит прием в пионеры, в комсомол...

О подвиге отважного сокола стало известно и в Кашине. В школе № 1, где учился Алексей Балахонов, был создан музей боевой славы. В нем хранятся личные вещи, книги, учебники, дневники героя. Здесь же и бюст Ильича. Пионерский отряд 5 «А» класса носит имя отважного летчика. В этой школе проводится большая военно-патриотическая работа, в которой участвуют партийный и комсомольский активы, комитет ДОСААФ.

Инициативой школьного комитета ДОСААФ создан клуб «Патриот», его возглавляет член комитета, завуч по внеклассной работе, преподаватель истории З. И. Зарайская.

Зоя Ивановна помнит, как однажды утром в День Советской Армии и Военно-Морского Флота на стене одного из домов на Пушкинской набережной внимание прохожих привлекла большая пятиконечная звезда, а под ней — листовка. Неровным ребячьим почерком было выведено: «Здесь живет...» В листовке рассказывалось о том, что сделал герой



Алексей Балахонов.

в годы войны, какой совершил подвиг, чем награжден. Такие звезды и надписи появились на многих домах, и все они начинались со слов: «Здесь живет»... или «Здесь жил...». Люди останавливались, читали... Взрослые уносили в душе гордость за подвиги своих земляков, подростки — желание походить на них: героев, патриотов Отчизны.

Так кашинцы как бы еще раз пережили подвиги своих земляков — отважного летчика Балахонова, мужественной партизанки Инны Константиновой, Героев Советского Союза Анатолия Угловского, Демьяна Кузова...

С того времени прошло несколько лет. Инициаторы так называемой операции «Красные звезды», школьницы Наташа Садовникова и Таня Соколова давно учатся в институтах, а операция продолжает жить и развиваться. Сфера действия клуба «Патриот» сейчас довольно обширна: сбор материалов для школьного музея боевой славы, переписка с выпускниками школы, ныне солдатами и офицерами Советской Армии, организация встреч с участниками войны и знатными людьми города, беседы на военно-патриотическую тему с ребятами младших классов.

Материалы музея, его экспонаты, собранные в течение многих лет, постоянно используются учителями. Уроки истории, литературы, обществоведения стали немыслимы без привлечения собственного «архива». В музее проводятся уроки мужества, лекции и беседы о земляках-кашинцах — первых комсомольцах, героях Великой Отечественной, героях труда и новаторах производства.

— Все это прививает любовь к родному городу, краю, Отчизне, — говорит З. И. Зарайская, — рождает мысль о бережном отношении к ней, об ответственности за нее, которую мы, преподаватели, стараемся развивать всеми доступными нам способами.

Подтверждая мысль Зои Ивановны, военрук школы, председатель комитета ДОСААФ, Аркадий Николаевич Костомаров говорит, что лекции — лишь часть арсенала средств военно-патриотической работы. Эта работа проводится прежде всего с учетом возраста учащихся. Так, например, среди старшеклассников проводится обсуждение таких важных тем, как подвиг, долг и честь советского солдата. Помимо обсуждений организуется просмотр диафильмов и кинофильмов, отражающих тему защиты Родины. В школе широко развернута работа стрелкового и авиамодельного кружков, уже есть свои чемпионы по таким видам спорта, как, например, стрельба, метание гранаты, легкая атлетика.

Конечно, на все это нужно время. А главное, чтобы был порядок, продуманный и строго, неукоснительно выполняемый, нужна система. Об этой системе рассказывает директор школы Констан-

тин Абрамович Егоров. Ее установили и проводят в жизнь секретарь комитета комсомола Светлана Дмитриевна Втулкина и Зоя Ивановна Зарайская. Каждый третий четверг по всем классам — час военно-патриотического воспитания. Тут и лекции, и встречи, и открытые уроки...

Базой этой твердой системы опять же является клуб «Патриот». З. И. Зарайская и председатель совета клуба Ирина Данилова имеют свою лекторскую группу из старшеклассников. Зоя Ивановна готовила их к этой работе, начиная с 6—7 класса. Каждый из них имеет свою, закрепленную за ним «пожизненно», до окончания школы, тему. Так, темой Толи Козлова является боевой путь Антонины Мигуновой, темой Сергея Смирнова — путь разведчика Сергопольцева... Вот почему так богата и содержательна каждая лекция, так свободно, квалифицированно работает лекторская группа.

Но вряд ли можно добиться успеха, не будь у школьного комитета ДОСААФ тесной связи с комитетом комсомола.

— Это еще не все, если мы решили, постановили, запланировали. А вдруг ребятам не по душе придется? — говорит А. Н. Костомаров. — Вот тут-то комсомол — верный помощник. У них по всем классам есть ответственные за военно-патриотическое воспитание, и они лучше нас, взрослых, знают желания и стремления ребят. Недаром в комитет ДОСААФ входит и секретарь комитета комсомола: и планировать мероприятия, и выполнять их при ее участии значительно легче...

Костомаров, конечно, прав. Пятьсот комсомольцев в школе — это большая сила. Двое из членов комитета — Андрей Иванов и Саша Майоров — введены в состав совета клуба «Патриот». Ответственных по классам за военно-патриотическую работу систематически заслушивают на бюро.

Очень ценно, что опыт военно-патриотической работы в школе № 1 и ее комитета ДОСААФ не держат под спудом. В школу идут и едут преподаватели и учащиеся из других школ города и района. Одних интересует музей, других открытый урок по военно-патриотическому воспитанию, третьих — лекция. Приезжают и инспекторы с целью проверки — без этого тоже нельзя. Делами школы по воспитанию подрастающего поколения в духе постоянной готовности к защите Родины заинтересовался и горком партии. При его поддержке завод электроаппаратуры выделил средства на переоборудование музея, на приобретение формы для двух отрядов юнармейцев.

Работа, проводимая в школе комитетом ДОСААФ, партийным и комсомольским активом, приносит свои плоды. Помимо того, что ребята воспитываются в духе патриотизма, обретают качества, необходимые защитникам Родины, многие из них решили посвятить свою жизнь армии, военной авиации, службе в парашютно-десантных войсках. Семь-восемь человек почти ежегодно поступают в военные училища.

Удовлетворяя запросы ребят, пришлось оборудовать уголок призывника: здесь адреса военных училищ и правила приема в них, короткие очерки о военных профессиях. Уже появляются и свои традиции. У Володи Лобова отец был летчиком-испытателем, и сын пошел по стопам отца — заканчивает Борисоглебское летное училище.

В кабинете начальной военной подготовки большой стенд с фотографиями ребят в военной форме.

— Вот они, наши будущие офицеры,— с гордостью произносит Аркадий Николаевич Костомаров и тепло рассказывает о своих питомцах, кто где учится, на каком курсе, какой праздник бывает, когда ребята приезжают навестить родную школу.

— Обновлять будем стенд, — продолжает председатель комитета ДОСААФ, — в этом году еще десять парней едут в военные училища. Володя Коровин хочет быть летчиком, Володя Бадаев мечтает об артиллерии, Коля Воробьев надумал поступать в академию имени Можайского, да, говорят, трудно туда пробиться со школьной скамьи. Саша Гаврилов поедет сдавать в Одесское военно-морское, Александр Клещев — в Качинское летное, Владимир Свояк — в Тульское артиллерийское...

Этот разговор был весной до окончания учебного года. А осенью стало известно — многие поступили, учатся. Это Владимир Прапорщиков, Владимир Свояк, Иван Зыков, Сергей Смирнов, Вячеслав Столяров и другие ребята... Будущие офицеры Советской Армии, защитники Родины...

— Материнское вам спасибо, — говорила мать Алексея Балахонова, бывая в Михайловке и в кашинской школе... Она сердечно благодарила ребят за добрую память о воинах, отстоявших страну от врага, подаривших народу счастливую, свободную жизнь, преподавателей — за то, что прививают ребятам уважение к подвигу воина, защитившего Родину в тяжелую годину тревог и испытаний, любовь к трудной и нужной профессии советского офицера.

И каждый раз, возвращаясь домой, Агриппина Ивановна испытывает такое чувство, будто живой он, ее Алексей, будто он не погиб, а только улетел куда-то далеко-далеко, но не все взял с собой, а что-то оставил здесь, на земле, и живет это что-то во всем: и в красногалстучных ребятишках, носящих цветы к обелиску, и в бороздящих мирное небо летчиках нашего дня, боевых наследниках сына, и в спокойствии Родины, широко идущей вперед, к еще более светлому будущему.

**А. ОСТРОВСКИЙ**

## Читайте в следующем номере

- **50 ЛЕТ СССР**

  ВЕЛИКАЯ СОВЕТСКАЯ ДЕРЖАВА

  — слово сталевару завода «Серп и Молот», депутату Верховного Совета СССР, делегату XXIV съезда КПСС В. Клюеву

- ПОД СПОРТИВНЫМ СТЯГОМ ОТЧИЗНЫ

  — **выступают авиационные спортсмены — чемпионы и рекордсмены мира и страны**

- **ТРУДОВЫМИ И СПОРТИВНЫМИ УСПЕХАМИ ВСТРЕЧАЮТ ПРАЗДНИК СОВЕТСКИЕ ЛЮДИ** — об этом рассказывают корреспонденции из Рязанского аэроклуба и Орджоникидзевского авиаспортклуба

- СОЗВЕЗДЬЕ ГЕРОЕВ РЕСПУБЛИК СОВЕТСКИХ

  — **очерк о дважды Герое Советского Союза П. Головачеве**

- **РОДНЫЕ БУКВЫ НА ГЕРМОШЛЕМЕ — о победах советского народа в космосе**

- ПОДАРОК К ЮБИЛЕЮ

  — **начат серийный выпуск радиоаппаратуры для авиамоделей**

- **НА АВИАЦИОННЫХ СТАРТАХ ПОСВЯЩЕННЫХ 50-ЛЕТИЮ СССР**

  — соревнуются летчики и парашютисты

- **ПО ЗОВУ СЕРДЦА**

  — очерк о парашютистах Высшей комсомольской школы

## На первенство Военно-Воздушных Сил

Множатся ряды авиамоделистов — военных авиаторов, успешно выступающих на чемпионатах страны и международных соревнованиях.

Традиционными стали розыгрыши личного-командного первенства Военно-Воздушных Сил по авиамодельному спорту. Очередной розыгрыш состоялся в Харькове. На планерном старте отличился В. Горынин. Он набрал 1260 очков из 1260 возможных, выполнив норму мастера спорта международного класса. В классах таймерных и резиномоторных моделей впереди С. Шмагирев — 1248 и С. Самокиш — 1255 очков.

Среди скоростников сильнейший — А. Волков, его модель развила скорость 231 км/час. В. Литвинов стал чемпионом ВВС по пилотажным моделям (2216 очков). Он же с механиком С. Потаповым победил в воздушном бою.

По копиям, гоночным и радиоуправляемым пилотажным моделям лучшие А. Переславский, экипаж Ю. Павлов — А. Журавлев и М. Дудник.

Командное первенство завоевал спортивный коллектив Краснознаменного Киевского военного округа (тренер В. Поярков).

**Б. БЕЛЬМАН,**
**главный судья соревнований**

Харьков



# Завоеваны золотые медали

**КРУПНЫЙ УСПЕХ СОВЕТСКИХ ПАРАШЮТИСТОВ НА XI ЧЕМПИОНАТЕ МИРА**

**12** часов полета над океаном, и скоростной лайнер Ил-62 доставил нас к берегам Америки. Под крылом возникли очертания нью-йоркских небоскребов. Посадку самолет произвел на аэродроме Кеннеди. А утром снова в путь, теперь уже в глубь страны — в знойные прерии Оклахомы.

В эти дни Телекуа стал центром внимания любителей парашютного спорта. 31 страна прислала своих представителей на XI чемпионат мира по парашютному спорту. Австрия, Народная Республика Болгария, Советский Союз, Соединенные Штаты Америки, Чехословацкая Социалистическая Республика, Канада, Германская Демократическая Республика, Франция прислали на чемпионат мужские и женские команды. Аргентина, Австралия, Бразилия, ФРГ, Чили, Финляндия, Англия, Гватемала, Венгерская Народная Республика, Италия, Япония, Южная Корея, Мексика, Голландия, Новая Зеландия, Норвегия, Перу, Польская Народная Республика, Родезия, Южная Африка, Швеция, Швейцария, Венесуэла — только мужские команды.

Советскую делегацию представляли: заслуженный мастер спорта Л. Ячменев (Ленинград), мастера спорта СССР международного класса В. Закорецкая и А. Осипов (ВВС), В. Гурный (Минск), мастера спорта А. Дюжова (ВВС), С. Старикова (Омск), С. Родионова (Куйбышев), Н. Сергеева (Москва), В. Мащенко (Запорожье), Н. Ушмаев (ВВС), Н. Пряхина — судья, Н. Жуланов — переводчик, И. Монамс — начальник команды, Л. Калабухова — инженер-конструктор и А. Гуськов — главный тренер, руководитель команды.

Телекуа встретил нас жаркой, ветреной погодой. Плюс 36°— самая «низкая» температура. Это только ночью. Днем же температура держалась от 40° до 46°С — и все это при влажности воздуха 70—80 процентов. Три тренировочных прыжка, выполненные нашими спортсменами до соревнований, показали, что работать нам придется в не привычных до сих пор условиях. Такой жары и влажности у нас на Родине нет ни на одном из аэродромов.

XI чемпионат мира не только собрал наибольшее число участников, но и включал рекордное количество прыжков: десять одиночных прыжков на точность приземления, пять — с выполнением комплекса фигур в свободном падении и пять — групповых.

Воздушная обстановка в Телекуа довольно сложная: утром у земли почти штиль, на высотах ветер 4—6 м/сек с переменой направления до 180°. Днем сила ветра достигала у земли 7—8 м/сек, а на высотах до 12 м/сек. Вечером ветер стихал и выравнивался по направлению. Лучшие условия для работы — вечером. В этих условиях при большом объеме программы общая жеребьевка с последующим смещением участников на 10—20 очередей, примененная на этом чемпионате, была просто необходимой. Спортсмены совершали прыжки и утром, и днем, и вечером — все были в равном положении.

В борьбу за золотые медали и призы — наряды индейских вождей — вступили 192 человека: мужчин — 150, женщин — 42. Не всем удалось завершить до конца программу. 15 мужчин и 2 женщины сошли с дистанции парашютного марафона на различных его этапах. Получив травмы, они из участников перешли в болельщики. Причина — жесткий круг, коварные ветры с восходящими потоками, неграмотные действия самих спортсменов.

Чемпионат начался с групповых прыжков. Волею жребия право открыть соревнования выпало организаторам чемпионата — команде США. Как ни велико было мастерство хозяев

На снимке: Аэродром Телекуа (штат Оклахома), где проходил XI чемпионат мира.



Советская делегация на XI чемпионате мира (слева направо) сидят — В. Закорецкая, Н. Сергеева, С. Родионова, С. Старикова, А. Дюжова. Л. Калабухова (инженер-конструктор), стоят — Н. Пряхина (судья), Н. Ушмаев, В. Мащенко, Л. Ячменев, А. Гуськов (главный тренер), Н. Жуланов (переводчик), А. Осипов, В. Гурный.

и знание ими утренней метеорологической обстановки—поражение их не миновало. Мужская команда в первом прыжке набрала 2,56 м, потеряв почти возможность бороться за золотые медали в этом упражнении. По итогам первого дня американцы лишь семнадцатые. Лидерами стали итальянцы — 0,22 м и женская команда ГДР — 0,84 м. Наши мужчины — лишь на 12-м месте. Л. Ячменев, В. Мащенко и Н. Ушмаев приземлились точно в цель. Наши женщины на 4-м месте.

Подведя итоги по двум групповым прыжкам, организаторы приняли решение прекратить розыгрыш этого упражнения и начать одиночные прыжки на точность приземления.

Первым прыгает болгарский спортсмен Обретенов. Утренняя штилевая погода обманчива. Коварный переход ветра по направлению почти на 180° сделал свое дело, и Обретенов приземляется вне круга. Лишь на 10-м прыжке достигнут результат — 0,00 м, который показал представитель ФРГ Шерер. После первого тура только 26 приземлений в «ноль». Среди советских парашютистов цель поразили В. Гурный, Л. Ячменев, Н. Ушмаев. А. Осипов — 0,02 м, В. Мащенко — 0,10 м. Наши девушки дебютировали тоже хорошо, показав сумму по первому прыжку меньше метра. Успех советской команды вызвал повышенный интерес к ней всех участников и судей.

Это упражнение выполнялось три дня. Было совершено по 6 прыжков. Лидерами стали Кумбар (ЧССР) — шесть попаданий в цель, Майер (ЧССР) — 0,02 м, Ушмаев (СССР) — 0,02 м, Гурный (СССР) — 0,15 м, Саттон (Канада) — 0,19 м, Лигоцки (Польша) — 0,17 м, Осипов (СССР) — 0,31 м. У женщин результат меньше метра имела лишь Каркошка из ГДР — 0,30 м.

Разыграв минимум прыжков по точности приземления (по 2 групповых и по 6 одиночных), организаторы предложили провести состязания по акробатике.

Первые же прыжки на акробатику внесли серьезные коррективы в показатели команд. Следует отметить, что судейство акробатических прыжков на чемпионате было проведено не на должном уровне. Оценки, которые выставили судьи чемпионам и призерам X чемпионата, показали, что спортсмены практически потеряли возможность бороться за призовое место не только в этом упражнении, но и в сумме двоеборья. Чемпион мира по акробатике прошлого первенства Л. Ячменев в первом прыжке получил оценку 9,0 сек. (на X чемпионате его первый прыжок был 6,9 сек.). Комплекс серебряного призера В. Гурного оценен 8,8 сек.

Лучшее время выполнения комплекса показали французы: Д. Армаинг — 6,5 сек., у женщин — М. Баулез — 8,1 сек. На протяжении всех последующих прыжков они сохранили лидерство и завоевали золотые медали.

В десятку сильнейших акробатов мира вошли: мужчины — 1. Д. Армаинг (Франция) — 7,18 сек. (средний результат пяти прыжков), 2. И. Поспихал (ЧССР) — 7,28, 3. К. Шельпле (США) — 7,70, 4. Н. Ушмаев (СССР) — 7,78, 5. А. Осипов (СССР) — 7,80, 6. В. Кумбар (ЧССР) — 7,94, 7. В. Гурный (СССР) — 8,16, 8. К. Коллинвуд (США) — 8,26, 9. Т. Селтонстол (США) — 8,30, 10. Л. Серенвели (Италия) — 8,34, 22. В. Мащенко (СССР) — 8,80, 26. Л. Ячменев (СССР) — 8,96; женщины — 1. М. Баулез (Франция) — 8,48, 2. С. Джорнс (США) — 9,20, 3. В. Каркошка (ГДР) — 9,26, 4. С. Родионова (СССР) — 9,46, 5. Д. Кадлецова (ЧССР) — 9,54, 6. В. Закорецкая (СССР) — 9,58, 7. Я. Бангеман (ГДР) — 9,60, 8. М. Рудольф (ГДР) — 9,64, 9—10. С. Старикова (СССР) — 9,68, 9—10. З. Гаврилова (БНР) — 9,68, 13. Н. Сергеева (СССР) — 9,80, 25. А. Дюжова (СССР) — 10,42.

В командном зачете советские спортсмены сделали серьезную заявку на призовое место.

После окончания акробатики продолжалась борьба за высшие титулы в одиночных прыжках на точность приземления. Лучшие результаты показал спортсмен из Чехословакии Любомир Майер. Имея после шести прыжков — 0,02 м, он и в остальных четырех набрал 10 сантиметров. В итоге 0,12 м и золотая медаль чемпиона мира 1972 года. Вторым стал парашютист из Канады С. Саттон, который блестяще выполнил вторую половину прыжков, показав только нулевые приземления — 0,19 м. Бронзовую медаль завоевал поляк Э. Лигоцки — 0,21 м.

Неудача в точности приземления постигла лидеров первой половины упражнения. Чехословацкий спортсмен В. Кумбар, выполнив 9 прыжков с нулевыми результатами, на десятом приземлился в 1,72 м от центра мишени, что сразу отбросило его на десятое место. Ушмаев в сумме девяти прыжков набрал 0,32 м, на последнем допустил ошибку и... 1,95 м.

Острой и напряженной была борьба за медали среди женщин. С первых прыжков лидерство захватила парашютистка из ГДР Барбара Каркошка — шесть прыжков — 0,00 м. Среди



Приземляется Николай Ушмаев. Ноль!
Фото Ч. МАУРИ (США)

советских спортсменок лучший результат у А. Дюжовой — 3,01 м. За ней в турнирной таблице шла Томчикова (ЧССР) — 3,77 м и Портер (США) — 4,89 м. В седьмом прыжке — Б. Каркошка приземляется в 1,34 м от цели. Это вселяет надежду в соперниц. Хорошую выдержку, собранность показала Альбина Дюжова. Поразив мишень в следующих прыжках, уже на девятом она догоняет Б. Каркошку. За ней вплотную идет Томчикова. Судьбу золотой медали решает последний прыжок. А. Дюжова среди своих соперниц прыгает первой. В сложной метеорологической обстановке она блестяще справляется с задачей и бьет по «пятачку»—0,00 м. Завоевана золотая медаль! А. Дюжова — чемпионка мира по прыжкам на точность приземления.

Призеры по прыжкам на точность приземления (слева направо) Г. Портер (3-е место), А. Дюжова (1-е место), Х. Томчикова (2-е место).



В лучшую десятку мира по этому упражнению вошли: мужчины — 1. Л. Майер (ЧССР) — 0,12 м (сумма десяти прыжков). 2. С. Саттон (Канада) — 0,19. 3. Э. Лигоцки (ПНР) — 0,21. 4. В. Грешнер (ГДР) — 0,26. 5. В. Гурный (СССР) — 0,28. 6. А. Осипов (СССР) — 0,39. 7. К. Шельпле (США) — 0,74. 8. Р. Вильде (ГДР) — 1,18. 9. К. Холл (США) — 1,49. 10. В. Кумбар (ЧССР) — 1,72. 16. Н. Ушмаев (СССР)—2,27. 18. В. Мащенко (СССР)—2,57. 33. Л. Ячменев (СССР) — 4,99; женщины — 1. А. Дюжова (СССР) — 3,01. 2. Х. Томчикова (ЧССР) — 4,03. 3. Г. Портер (США) — 4,89. 4. С. Старикова (СССР) — 5,06. 5. Х. Раш (ГДР)—6,06. 6. Я. Звежковска (ПНР)—6,13. 7. В. Каркошка (ГДР) — 6,27. 8. Н. Сергеева (СССР) — 7,38. 9. В. Закорецкая (СССР)—7,43. 10. С. Джорнс (США)—7,57. 11. С. Родионова (СССР)—7,83.

В сумме двоеборья звание абсолютного чемпиона мира и большую золотую медаль ФАИ завоевал представитель США К. Шельпле—3,923 очка. Среди женщин победила Б. Каркошка (ГДР) — 5,256 очка. Серебряным призером стал А. Осипов (СССР) — 3,938 очка. Среди девушек — С. Стариковой вручена бронзовая медаль — 3,346 очка.

В личном двоеборье места распределились: мужчины — 1. К. Шельпле (США) — 3,923 очка. 2. А. Осипов (СССР)—3,938. 3. И. Поспихал (ЧССР) 4,052. 4. В. Гурный (СССР) — 4,108. 5. Н. Ушмаев (СССР)— 4,116. 6. В. Кумбар (ЧССР) — 4,142. 7. В. Грешнер (ГДР) — 4,216. 8. Э. Лигоцки (ПНР) — 4,241. 9. К. Колливуд (США) — 4,329. 10. Т. Селтонстол (США) — 4,340. 14. В. Мащенко (СССР) — 4,656. 19. Л. Ячменев (СССР) — 4,979; женщины: — 1. Б. Каркошка (ГДР) — 5,256. 2. Х. Томчикова (ЧССР) — 5,333. 3. С. Старикова (СССР) — 5,346. 4. С. Джорнс (США) — 5,357. 5. Х. Раш (ГДР) — 5,466. 6. Г. Портер (США) — 5,498. 7. А. Дюжова (СССР) — 5,511. 8—9. Я. Звежковска (ПНР)—5,512. 8—9. С. Родионова (СССР) — 5,512. 10. В. Закорецкая (СССР) — 5,533. 11. Н. Сергеева (СССР) — 5,637.

На следующий день решалась судьба золотых медалей в групповых прыжках. Советская мужская команда к этому времени лидировала в общекомандном зачете. Блестящие выступления наших парашютистов позволили им приблизиться к лидеру в групповых прыжках. В последних двух прыжках они набрали всего 8 сантиметров и стали обладателями золотых медалей в общекомандном зачете.

Немного хуже было положение у наших девушек. К началу последнего дня соревнований они были вторыми в общекомандном зачете и пятыми в групповых прыжках. Но на финише советские девушки проявили стойкость, мужество и в общекомандном зачете опередили своих соперниц из ГДР, добавив в нашу копилку еще 5 золотых медалей.

Вот результаты групповых прыжков: мужчины — 1. Швейцария — 3,79 м (сумма пяти прыжков). 2. СССР — 4,84. 3. ЧССР — 5,66 м. 4. Англия — 5,80. 5. ПНР — 5,82. 6. США — 6,53; женщины — 1. НРБ — 8,79. 2. ЧССР — 10,13. 3. ГДР — 10,74. 4. СССР — 12,63. 5. Франция — 28,75. 6. США — 37,49.

В общекомандном зачете места распределились в следующем порядке: мужчины — 1. СССР — 17,78. 2. США — 18,21. 3. ЧССР — 19,37. 4. ПНР — 20,58. 5. Швейцария — 22,18. 6. ГДР — 23, 02; женщины — 1. СССР — 24,07. 2. ГДР — 24,08. 3. ЧССР — 26,52. 4. НРБ — 29,55. 5. США — 30,47. 6. Франция — 32,95.

Сборная команда Советского Союза завоевала 11 золотых из 24 медалей, 6 серебряных и 1 бронзовую.

Бурными аплодисментами приветствовали наших парашютистов жители Телекуа во время вручения высших наград штата — нарядов индейских вождей — головных уборов.

На закрытии XI чемпионата мира были проведены прыжки дружбы. На этот прыжок спортсмены поменялись парашютами. Например, Л. Ячменев прыгал на американском куполе-крыле «Пара-плейн». Высоко оценили парашютисты мастерство Николая Ушмаева, принявшего участие в образовании в небе «Звезды» из 12 человек.

Чемпионат мира показал возросшее мастерство наших спортсменов в точности приземления. Вместе с тем он вскрыл ряд серьезных упущений в подготовке по акробатике. Результаты наших парашютистов остались на уровне предыдущего чемпионата, тогда как команды Франции, США, Канады, Италии значительно шагнули вперед.

Большинство участников прыгали на парашютах «Папилон» (Франция), «Пара-Коммандер» (США), ПТХ-8 (Чехословакия). Наш отечественный парашют УТ-15 с честью выдержал экзамен и признан лучшим парашютом.

**А. ГУСЬКОВ,**
**главный тренер сборной команды СССР**

# Главный приз — наш!



Победители соревнований (слева направо) А. Осипов, О. Казаков, В. Тихонов, В. Кудреватых, Ю. Баранов, Г. Юрко.
Фото В. ЛУЖНИКОВА

В Фонтенбло близ Парижа третий раз проходили международные соревнования военных парашютистов на кубок генерала Айрэ. В них приняли участие спортсмены Англии, Бельгии, ФРГ, США, Канады, Италии, Франции, Берега слоновой кости, от социалистических стран — команды Польши, Чехословакии и СССР.

В программе три упражнения: одиночная акробатика (5 прыжков), одиночные прыжки на точность приземления (10 прыжков) и групповые на точность приземления (5 прыжков).

Каждая страна, кроме организатора, выставила по одной команде. Советские Вооруженные Силы представляли лейтенант Анатолий Осипов, прапорщики Геннадий Юрко, Виктор Тихонов, Валерий Карпезо, старший сержант Юрий Баранов, тренер команды лейтенант Олег Казаков. Густые утренние туманы, частые грозы, сильный порывистый ветер заставлял участников ждать прыжков по пять—шесть часов. Организаторы усложнили соревнования и тем, что парашютисты взлетали на аэродроме, находящемся в 15 км от площадки приземления. Они не имели, таким образом, возможности постоянно следить за изменением воздушной обстановки и работой своих соперников.

В период соревнований удалось выполнить по 9 одиночных прыжков на точность приземления, 3 групповых и 4 на акробатику.

В прыжках на точность приземления первое место занял Анатолий Осипов — 0,00 м, 0,00 м, 0,71 м, 0,00 м, 0,00 м, 0,40 м, 0,67 м, 0,42 м, 0,00 м — итого 2,20 м, на втором месте Худоба (Чехословакия), набрав в сумме 2,82 м, и на третьем — Хатем (Франция) — 3,47 м, на последующих — Баранов, Карпезо, Юрко.

В командном зачете мы имели лучшую сумму 36 приземлений — 20,76 м, национальная сборная Франции — 43,87 м, чехи — 48,80 м, итальянцы — 51,42 м.

В акробатике упорная борьба шла в основном между спортсменами Чехословакии, Франции и СССР.

В личном зачете победу одержал Кумбар (Чехословакия), с суммой четырех прыжков 31,1 очка (7,5+0,5 сек.; 7,7+0,5 сек.; 7,4 и 7,5 сек.), на втором месте Анатолий Осипов с суммой 31,7 очка, на третьем француз Феликс — 32,4 очка.

Нашим ребятам групповые прыжки пришлось совершать перед надвигающимся грозовым фронтом. В первом прыжке они набрали сумму 7,96м. В дальнейшем это не позволило им подняться выше 5-го места. Когда после трех прыжков две французские команды оказались впереди, организаторы прекратили розыгрыш этого упражнения. В сумме всех упражнений наша команда впереди — 25,23 очка. За советскими спортсменами — национальная сборная Франции: 26,99 и парашютисты Чехословакии — 27,25.

Главный приз соревнований «Кубок генерала Айрэ» вручен парашютистам Вооруженных Сил СССР.

В личном зачете в сумме двоеборья победил Анатолий Осипов, второй — чех Худоба, третий — француз Хатем, четвертый, пятый и шестой — Юрко, Карпезо, Баранов (все СССР).

Эти соревнования явились смотром не только технического и физического мастерства армейских парашютистов, но и смотром парашютной техники. Большинство команд выступало на французских парашютах «Папилон», который является модернизацией «Олимпика» и «Пара-коммандера».

Хочется особо отметить наш новый парашют УТ-15, на котором в сложнейших метеорологических условиях команда Вооруженных Сил Советского Союза сумела победить. УТ-15 привлек внимание всех участников.

Впервые на международных состязаниях судейство акробатики осуществлялось при помощи телевизоров и видеомагнитофона, позволявших более точно и объективно оценить мастерство спортсменов.

**В. КУДРЕВАТЫХ,**
**заслуженный тренер РСФСР**

# РЕСПУБЛИКАНСКИЙ РЕКОРД РАВЕН МИРОВОМУ

Замечательными результатами порадовали Родину парашютисты Украины на республиканских соревнованиях, посвященных 50-летию образования СССР.

Двадцатитрехлетняя спортсменка из Ворошиловграда Александра Швачко установила новый республиканский рекорд в прыжках на точность приземления с высоты тысяча метров. Она дважды поразила цель (прежний рекорд 0,09 м принадлежал Л. Вишняковой). Отныне республиканский рекорд — 0,00 м А. Швачко равен мировому.

Мастер спорта Александра Швачко, показав лучшее время в акробатике, вторично подтвердила титул абсолютной чемпионки Украинской ССР.

Отлично выступил в парашютном двоеборье мастер спорта Игорь Терло из Львова. Заняв первое место в прыжках на акробатику и второе — в прыжках на точность приземления, он набрал наименьшую сумму штрафных очков — 17,18. Но полученные им 2,5 штрафных очка по наземной подготовке не позволили ему войти в призовую тройку в сумме двоеборья. Звание абсолютного чемпиона Украинской ССР завоевал мастер спорта В. Махнорылов (Ворошиловград).

В командном зачете победу одержали спортсменки Ворошиловграда, за ними девушки Днепропетровска и Донецка.

Среди мужчин сильнее всех оказалась команда Донецка, на втором — спортсмены Киева и на третьем — Симферополя. Во время соревнований участники сдавали летние нормативы «Готов к труду и обороне СССР». Особенно интересно проходила борьба на огневом рубеже. Отличных результатов добились парашютисты перворазрядники С. Смирнов (Кировоград), выбивший 47 очков из 50 возможных, А. Воронин (Львов) — 45 очков, среди женщин — кандидат в мастера спорта Т. Яцун (Винница) — 40, мастер спорта И. Шубина (Запорожье) — 40 очков.

Большинство спортсменов успешно сдали нормативы на золотой значок IV ступени «Физическое совершенство» в беге, подтягивании на перекладине, гранатометании, стрельбе.

**Н. МАРТЫНОВА**

Киев

# В воздухе — копии самолетов

## ФРАНЦИЯ: ЧЕМПИОНАТ МИРА ПО АВИАМОДЕЛЬНОМУ СПОРТУ

### В ОСТРОЙ БОРЬБЕ

Сборные команды девяти стран собрал чемпионат мира 1972 года по моделям-копиям самолетов, проходивший в Тулузе (Франция). Спортивную честь нашей Родины защищали киевляне А. Чаевский и Б. Краснорутский и Л. Барсуков из Иванова. Они выступали с копиями Ан-2, Ил-2 и Пе-2.

Основными нашими соперниками были спортсмены Польши и США. Польская команда демонстрировала модели «Хорнет» (2 двигателя «Мерко 61»); «Ил-2» («Супер-Тигр», 10 см³) и Як-18П («Супер-Тигр», 10 см³). Их отличала хорошая отделка.

Летная программа включала много элементов, для их выполнения использовались комбинированные системы. Копия Ил-2 была оклеена металлической фольгой; «Хорнет» имел гидравлический демпфер для плавного выпуска шасси. Обращала на себя внимание копия американца Скотта, сделанная в масштабе 1 : 6; обшивка у нее в накладку, полная имитация раскроя, удачная кабина, окраска точно соответствует самолету-прототипу (двигатель двухцилиндровый «Бокcер», 10 см³). Модель другого американского спортсмена — очень маленькая, но оснащена она была двигателем с рабочим объемом цилиндра 10 см³ (масштаб 1 : 9,6). Внешняя ее поверхность матовая, обтянута металлической фольгой, четко выполнены раскрой, стыки агрегатов. Пушки у конца ствола закопченные, место на крыле, куда наступает пилот перед тем, как сесть в кабину, протерто до металлического блеска.

На всех без исключения копиях (кроме Пе-2) использовались калильные двигатели, а для их запуска — стартеры.

Перед началом соревнований все спортсмены представили объемную документацию — чертежи, эскизы, многочисленные фотографии самолета и его отдельных узлов. Иными словами, каждый элемент, отделка и маркировка должны были иметь точное документальное подтверждение. Недопустимо, скажем, когда модель обозначена одним номером, а в документации — другой. В этом случае маркировка вообще не оценивалась. Необходим был доступ ко всем агрегатам, кабине. Поверхность и отделка в целом должны точно соответствовать самолету-прототипу. Плохо, когда модель имеет идеальную блестящую поверхность, а прототип — матовую. Судьи интересовались, как выглядит, например, щель в крыле после выпуска закрылка или бомболюк после открытия створок. Внешнему оформлению невидимых, внутренних элементов придавалось такое же значение, как и внешнему виду. Модель должна быть скопирована с конкретного самолета.

Стендовая оценка моделей проходила в течение трех дней. Один чертеж и три фотографии или репродукции — это все, что наши спортсмены (кроме Чаевского) могли представить арбитрам. Формально требование авиамодельного кодекса мы выполнили, но этого оказалось явно недостаточно. Модель Чаевского хоть и была безукоризненна, но ее маркировка не совпадала с представленной документацией, а Ил-2 Барсукова имел неправдоподобную блестящую поверхность. После стендовой оценки советская команда имела четвертый результат. В личном зачете Чаевский — 3-й (2305 очков), Краснорутский — 11-й (1724) и Барсуков — 13-й (1511).

Впереди нас спортсмены Польши (6658 очков), США (5819) и Франции (5579). На счету СССР — 5540 очков. От команды Польши нас отделяла огромная сумма — 1118 очков, задача отыграть их была очень сложной, но реальной.

Первые полеты показали, что мы сможем существенно улучшить свои позиции. В первом туре слабо выступили Подгорский и Уминский (Польша), набрав соответственно всего 1245 и 899 очков. Лучше стартовал их одноклубник Островский — 1671 очко. Он выполнил такие элементы: уборка и выпуск шасси; уборка и выпуск закрылков; конвейер; поворот на горке; пуск ракет. Последний элемент выглядел особенно эффектно, ракеты с помощью резинового амортизатора сходили с подвески. После первого же тура Островский захватил лидерство и от дальнейших запусков отказался.

Неудача постигла многих участников. Чемпион мира 1970 года англичанин Реевес, выступавший со старой моделью, в первом туре разбил ее и выбыл из борьбы. Бросалось в глаза, что подавляющему большинству моделей не хватало мощности, и в воздухе они представляли довольно жалкое зрелище, к тому же пилотирование не отличалось высоким качеством.

Из наших спортсменов первым стартовал Барсуков. Его летное задание включало рулежку, выпуск и уборку шасси и закрылков, полет под 45°, конвейер и сброс бомб. Барсуков отлично справился с программой, но рулежку модели закончить не смог, так как двигатель на малых оборотах работал не устойчиво и останавливался. Для выполнения рулежки модель должна стоять на месте на малом газу, затем прокатиться целый круг на среднем газу, остановиться в районе старта, сделать 2—3 раза «перегазовку» и только потом начать взлет. Без хорошего малого газа и тормозов это сделать невозможно. Тормоза хорошие, а вот малого газа не было, и модель без остановки катилась довольно долго. Тормозить же нельзя, так как отсутствие носового колеса привело бы к капотированию. Барсуков за рулежку получил ноль и тем не менее набрал больше всех — 1703 очка.

Вторым от нашей команды выступил Чаевский. Его Ан-2 не имеет убирающегося шасси, и поэтому уже до запуска было ясно, что очков будет немного. Чаевский хорошо выполнил рулежку, взлет и выброс парашюта, а вот конвейер и посадку — плохо. Он набрал всего 1245 очков.

Справился с программой Краснорутский, третий наш участник. Однако при выбросе парашюта неудачно раскрылся купол и отказал малый газ, при посадке допущены неточности в пилотировании, в итоге — только 1408 очков.

После первого тура советская команда с четвертого места перешла на второе и от спортсменов Польши ее отделяло всего 446 очков вместо 1118 после стендовой оценки.

Ликвидировать этот разрыв было вполне реальной задачей. Во втором туре Барсуков выступает еще лучше, чем в первом (1886 очков и опять ноль за рулежку), что позволило ему с 13-го переместиться на 6-е место. Краснорутский не стартовал, так как требовалось время для ремонта электромеханизмов. У Чаевского не выбросился парашют, за что получил ноль; второй полет Ан-2 оценили в 1198 очков. Разрыв с командой Польши сократился до 263 очков (у польских спортсменов Подгорского и Уминского 1049 и 0 очков).

От третьего запуска модели Барсуков отказался, так как не имел возможности наладить малый газ. Чаевскому необходимо было заменить элемент «регулировка малого газа», имеющий коэффициент трудности 2, на любой произвольный с коэффициентом 6. При этом условии он мог бы обойти Островского.

На второй день перед стартом Ан-2 совершил два тренировочных полета с целью проверки вновь созданного устройства для выброса листовок. Механизм срабатывал нечетко, и Чаевский, к сожалению, отказался от его доводки, хотя и было у него время. Третий полет он выполнил по той же программе, что и первые два, и набрал 1338 очков. Оставалось стартовать Краснорутскому, который сделал все возможное, чтобы восстановить ряд механизмов копии. Он отлично справился с рулежкой, взлетом, уборкой шасси и закрылков, выбросом парашюта, но при заходе на конвейер сложилось шасси и полет прекратился. Досадный отказ! Краснорутский с двумя нулями за конвейер и посадку и двойкой за «реализм» полета набрал 1430 очков. Выполни он всю программу, и мы бы обошли команду Польши.

В итоге места распределились таким образом: 1. Островский (Польша) — 4120 очков; 2. Подгорский (Польша) — 3897; 3. Фаих (Франция) — 3828; 5. Чаевский — 3643; 6. Барсуков — 3397; 9. Краснорутский (СССР) — 3154. Командный зачет: 1. Польша — 10818;

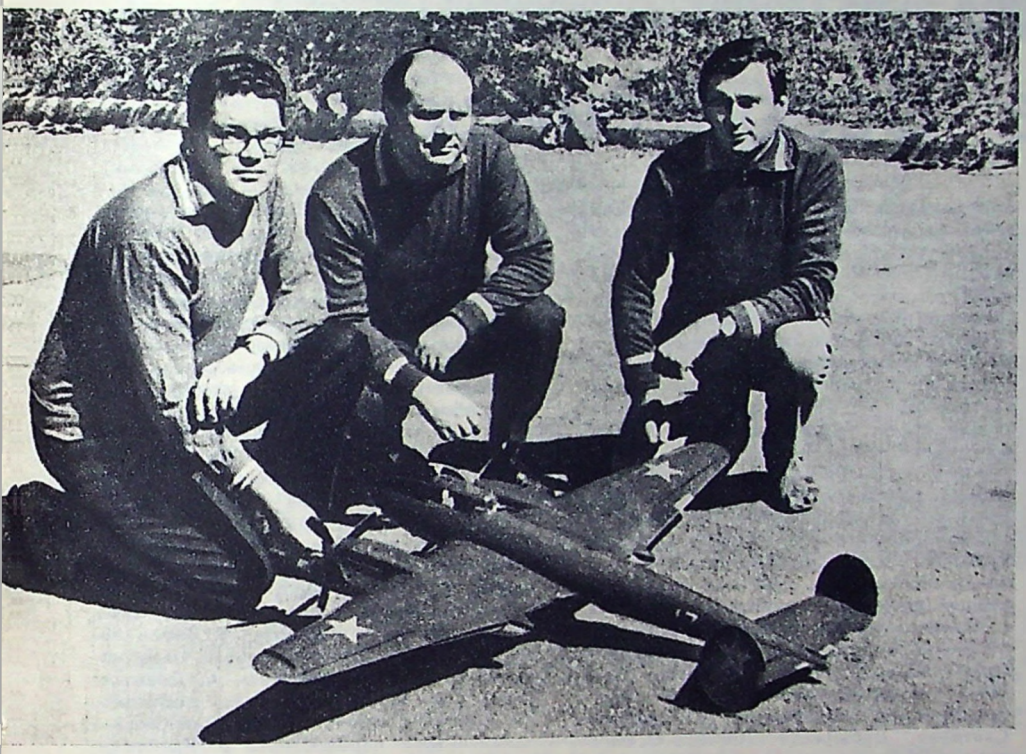
2. СССР — 10194; 3. Франция — 9510; 4. США — 9313; 5. Англия — 8246.

Несколько слов о методике судейства. Арбитры внимательно изучали все представленные модели с точки зрения сложности и тщательно их оценивали, причем по каждой позиции судьи совещались и останавливались на какой-то единой оценке, отклонение от которой у всех не превышало одного балла.

Точно так же оценивался полет. На отдельном листке арбитр записывал последовательность выполнения фигур, а после окончания полета совместно принималось решение по каждому элементу. Только после этого результат заносился в официальный полетный лист.

## СТАРТУЮТ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ

Параллельно с соревнованиями кордовиков проходил чемпионат мира по радиоуправляемым моделям — копиям самолетов. Демонстрировалось 16 копий (судейство такое же, как и по кордовым).



Советские авиамоделисты — вторые призеры мирового чемпионата по копиям самолетов. Слева направо: киевлянин А. Чаевский, Л. Барсуков из Иванова и Б. Краснорутский из Киева.
Фото Э. ГЛАДКОВА

Радиоуправляемые модели по качеству изготовления нисколько не уступают кордовым, а порой даже их превосходят. Все они были оснащены тормозами, имели хорошую поверхность с полной имитацией раскроя, оборудованные кабины, органы управления, которые связаны с рулями. У половины моделей шасси убирающееся, с хорошей амортизацией. Для запуска двигателей использовались стартеры, а для рулежки — носовое или хвостовое колесо, связанное с рулем направления. Двигатели в режиме малого газа устойчиво работали на очень малых оборотах: 1800—2000 об/мин.

Рулежка модели для спортсмена не представляет никакой трудности. Для управления двигателем действует пропорциональный канал и двигатель мгновенно отслеживает движение на передатчике ручки сектора газа.

Преобладающее большинство моделей — низкопланы, но были среднепланы и бипланы, все они окрашены в очень яркие цвета. Отличные модели представили спортсмены США, ФРГ и Англии (Советский Союз не участвовал в чемпионате).

С копиями, которые демонстрировались на чемпионате, спортсмены тренировались очень мало. Были даже модели, которые вообще ни разу не поднимались в воздух. Тренировки же проводились с другими моделями, более простыми, посылочными, которые в какой-то степени напоминают основные копии. Думается, что подобный метод достоин внимания.

Спортсмен Хестер (США) выступал с моделью яркой окраски (белый и красный цвета); удачный раскрой с полным подобием заклепок и крепежных винтов, стойки шасси не убираются, но имеют хорошую амортизацию. Большое внимание конструктор уделяет обтяжке, раскрою, стыковочным швам, полной имитации приборной доски, кабины, крепления капота, органов управления. Все тяги расположены внутри. Шасси неубирающееся, двигатель — «Боксер», 10 см$^3$.

Внимание привлекла бесхвостка Симона (ФРГ), окрашенная в яркий бордовый цвет, ее тщательная отделка, полное подобие кабины. Модель рулит с помощью радиоуправляемого тягача, который выкатывал ее на старт, затем отцеплялся и уезжал со взлетной полосы. Только после этого к модели подходил спортсмен и заводил двигатель. Стартует она со специальной тележкой, которая после взлета сбрасывается. Пластичные эволюции, отсутствие резких движений, точная работа газа, низкое пилотирование — все это делало полет впечатляющим. Эта же модель с большой высоты входила в пологое пике, разгонялась до большой скорости и на бреющем полете проходила над полосой.

Среди копий чемпионата было несколько бипланов, но они не производили впечатления по сравнению со скоростными и оценивались невысоко.

Полеты проходили в течение двух дней. Каждый участник имел возможность выполнить по 3 запуска, в зачет шел один лучший результат. Начали соревнования 16 моделей, а закончили 10 (6 моделей были разбиты из-за отказа аппаратуры). Для управления использовались самые различные устройства: «Крафт», «Вариопром», «Дигимак IV», «Дигимакс».

После стендовой оценки лидировал английский спортсмен Мелленей, набравший 2380 очков. Всего 4 очка проигрывал ему американец Фотх. Симон из ФРГ был шестой — 2112 очков. Однако после первого же полета Симон прочно захватил лидерство и с каждым туром наращивал свое преимущество. В первом полете он набрал 3396 очков, во втором — 3681; в третьем — 3786.

В итоге борьбы призерами стали: Симон (ФРГ) — 5898 очков; Мелленей (Англия) — 5750; Хестер (США) — 5740. Командный зачет: США — 16 296; ФРГ — 16 103; Англия — 13 300.

Какие же выводы напрашиваются, когда анализируешь итоги мировых первенств?

Создание копии необходимо начинать с подбора всей документации, включающей чертежи, различные фотографии и описания. Только имея все это, можно приступать к постройке модели, причем нельзя использовать документы, не представляемые в судейскую коллегию.

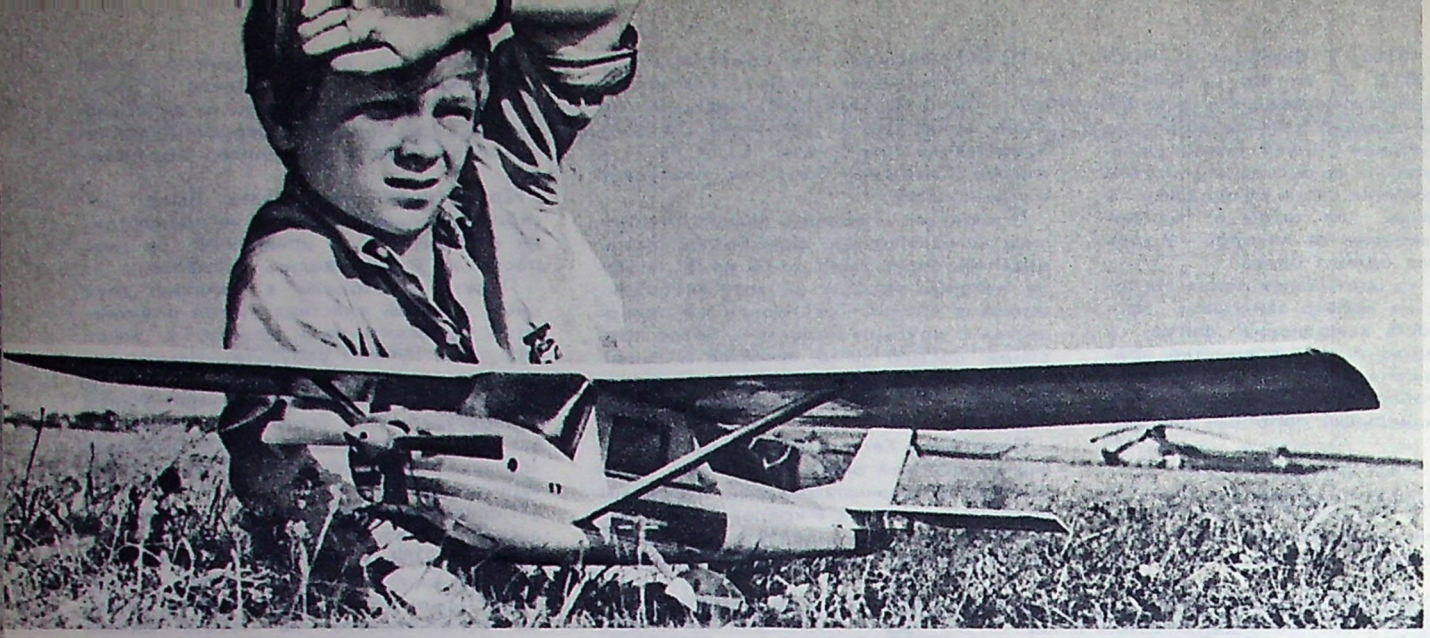
При проектировании необходимо предусмотреть возможность выполнения моделью произвольных элементов, наличие которых позволит значительно расширить приемы тактической борьбы. Особое внимание надо обратить на максимальное подобие внешнего вида модели самолету-прототипу (избегать лишнего блеска). Необходимы наличие тормозов и устойчивая работа двигателя на малом газу. Важное требование — достаточная мощность, оказывающая решающее значение на оценку буквально всех позиций, особенно подобия модели самолету-прототипу. Что касается механизмов, то предпочтение следует отдавать электрическим приводам как наиболее прогрессивным. И, наконец, для обеспечения лучшей транспортировки модель должна быть разборной.

Следующий чемпионат мира по моделям-копиям самолетов Международная авиационная федерация планирует провести в Соединенных Штатах Америки. Он состоится в 1974 году.

Начинать подготовку к нему нужно сразу, незамедлительно, ведь для постройки хорошей копии два года совсем небольшой срок. Готовясь к будущему чемпионату, необходимо учитывать опыт соперников, использовать уроки ответственных международных встреч.

**Ю. СИРОТКИН,**
**заслуженный мастер спорта,**
**старший тренер сборной**
**команды СССР**
**(спец. корр. «Крылья Родины»)**

Тулуза — Москва



# Десятые Всероссийские...

Десятые Всероссийские соревнования авиамоделистов-школьников привлекли пятьдесят четыре команды краев, областей и автономных республик (в качестве гостей участвовала команда Таджикской ССР). Почти четыреста кружковцев внешкольных учреждений и коллективов ДОСААФ оспаривали звание юного чемпиона России. Впервые в командах было представлено более сорока радиоуправляемых моделей самолетов и планеров. Положение о соревнованиях разработала Центральная станция юных техников РСФСР.

Модели многих школьников в пяти турах летали максимальное время. Так пять трехминутных полетов совершил планер Игоря Кирпичникова из Татарии. Набрав 900 очков из 900 возможных, он занял первое место. Двенадцать участников из 54 выступавших с моделями планеров имели на своем счету от трех до пяти максимальных результатов. А всего из 270 полетов более одной трети (94) были трехминутными.

Такая же примерно картина наблюдалась и на старте резиномоторных моделей. У победителя ученика 7-го класса г. Глазово Удмуртской АССР Виктора Баженова четыре «максимума», а всего 886 очков, что на 25 секунд лучше результата 1970 года. Школьник, занявший два года назад десятое место, сейчас мог претендовать лишь на пятнадцатое.

На таймерном старте не было зарегистрировано ни одного нулевого результата (в 1970 году их было девять!). Первый призер, удостоенный ленты чемпиона, Евгений Егоров из Иванова набрал за пять полетов 804 очка (три «максимума», 2 мин. и 2 мин. 24 сек.).

Особое внимание привлекла «Утка» Виктора Лебедева из Тюмени. Она удачно совершила все пять полетов и набрала 881 очко, заняв девятое место.

Запускались также контурные модели воздушного боя. Правда, скорость их была несколько меньше, чем у моделей, близких к летающему крылу, но зато внешне они эффектны. Первенство определялось по сумме очков за два зачетных полета продолжительностью четыре минуты. Чемпионом стал школьник из Татарии Михаил Оводов (1092 очка).

На старте кордовых моделей-копий самолетов первым был Александр Карклин из Благовещенска, второй — Юрий Потапов (г. Иваново). У Александра Григорьева из Мурманска, занявшего третье место, — самая высокая стендовая оценка — 461 очко.

По классу радиоуправляемых моделей победа досталась А. Смоленцеву (Казань), за ним А. Соколов (Москва) и Сергей Задорин (Свердловск). Андрей Соколов был удостоен специального приза Московского опытного завода за лучший результат, показанный моделью с серийной аппаратурой «Пилот». К сожалению, модели, оснащенные радиоаппаратурой «Старт», на расстоянии 100—150 м от передатчика оказались неуправляемыми. Особенно не повезло Светлане Дубининой (Северо-Осетинская АССР), модель которой улетела из-за отказа радиоприемника. Из 17 комплектов «Старт» производства Харьковского завода лишь пять работали дальше ста метров, в то время как все «Пилоты» действовали успешно.

Кто победил в командном зачете? Авиамоделисты Татарской АССР впервые за пятнадцать лет увезли кубок. Три участника команды стали чемпионами РСФСР.

Успех команды — это прежде всего результат большого труда ее руководителя Геннадия Петрова. В течение двух лет он упорно и обстоятельно готовил ребят к соревнованиям, сам «доводил» двигатели. Победители по сумме занятых мест набрали 23 очка. Далее школьники Московской области — 49. Свердловской области — 60. Четвертые и пятые — спортсмены Москвы и Удмуртии — 61 и 82 очка.

На соревнованиях проводился дополнительный зачет для участников, занявших первые 10 мест. Он состоял из оценки чертежа модели (выполненного в масштабе 1 : 2 или 1 : 5), оценки качества ее изготовления, а также ответов на вопросы по истории отечественной авиации, теории полета и конструкции модели. Кружковцы, как показал зачет, плохо разбираются в регулировке моделей, не изучают историю авиации. Все это говорит о том, что надо еще многое сделать для улучшения воспитательной работы с юными спортсменами.

В этой связи заслуживает похвалы инициатива Удмуртской республиканской станции юных техников. Здесь собрали многочисленные материалы, посвященные нашим авиаторам. На специальном стенде «Они занимались в нашем кружке» — фотографии летчиков-героев. Среди них портреты дважды Героя Советского Союза Е. Кунгурцева, Героев Советского Союза А. Заравняева и А. Деветьярова. Гостями соревнований были А. Заравняев и А. Деветьяров. Они выступали перед ребятами. На другом стенде портреты земляков — талантливого парашютиста В. Крестьянникова и бортпроводницы Нади Курченко, отважной комсомолки, героически погибшей при исполнении своих служебных обязанностей. Сестра Нади — Катя занимается сейчас в клубе юных летчиков и готовится стать стюардессой на том же самолете, на котором летала Надя. Катя Курченко тоже была на соревнованиях.

Всероссийские соревнования авиамоделистов-школьников показали, что в кружках растут способные спортсмены. Нужно повседневно заботиться о расширении их технических знаний и практических навыков, о воспитании у ребят чувства дружбы и товарищества, повышении спортивного мастерства.

**С. КУДРЯВЦЕВ,**
**судья республиканской категории**

На снимке: Участник соревнований — семиклассник из Вологды А. Вагин. Саша выполнил нормативы второго спортивного разряда.

Фото В. ШКОЛЬНОГО

# НА ИМЕННЫХ САМОЛЕТАХ

**«Если смерть идет на тебя, иди на нее, — и она отвернет...»**
Дважды Герой Советского Союза С. Луганский

В зале Победы Центрального музея Вооруженных Сил СССР внимание посетителей привлекают вновь выставленные материалы, повествующие об одном из замечательных наших летчиков — Сергее Даниловиче Луганском. В центре экспозиции его фото у самолета, на фюзеляже которого надпись: «Герою Советского Союза Сергею Луганскому от комсомольцев и молодежи г. Алма-Ата». Рядом со снимком шлемофон С. Д. Луганского и пистолет, взятый у сбитого им фашистского летчика.

Изучение архивных материалов, переписка, беседы во время личной встречи с героем позволили воссоздать историю этой фотографии.

...Сергей Данилович Луганский родился в 1918 году в столице Казахстана Алма-Ате. Осуществить мечту о небе юноше помогла городская комсомольская организация, направив его в Оренбургскую школу летчиков. Окончив ее, Сергей Луганский получил боевое крещение в сражениях с белофиннами. Великая Отечественная война застала его на посту командира эскадрильи истребителей. Вскоре слава об этой эскадрилье загремела по всему фронту. В 1942 году С. Луганский вступил в ряды Коммунистической партии.

Один из многочисленных документов, хранящихся в музее, рассказывает, как в июле 1943 года эскадрилья Луганского встретила у линии фронта восемьдесят бомбардировщиков противника. Двенадцать против восьмидесяти! Завязался неравный бой, в котором советские летчики навязали свою волю врагу. Не имея потерь, они уничтожили 12 бомбовозов. В другой раз метким огнем наших летчиков были сбиты 8 из 30 «мессершмиттов». История боев за Мариуполь (ныне Жданов) и Таганрог сохранила немало таких эпизодов.

12 сентября 1943 года командиру эскадрильи 270-го истребительного авиационного полка гвардии капитану С. Д. Луганскому за участие в воздушных боях, в которых он лично сбил 18 самолетов противника, было присвоено звание Героя Советского Союза.

После ранения Сергей Луганский посетил родной город. Героя-земляка алмаатинцы встретили как родного сына. Его приезду «Казахстанская правда» 29 декабря 1943 года посвятила специальный выпуск. В опубликованном тогда обращении ко всем комсомольцам и молодежи Алма-Аты городской комсомольский актив призывал: «...Соберем средства на новогодний подарок нашему герою! Подарим ему быстрокрылый самолет. Пусть Сергей Луганский еще сильнее и беспощаднее громит немецко-фашистских захватчиков!»




Дважды Герой Советского Союза С. Луганский у самолета, подаренного ему в декабре 1943 года комсомольцами и молодежью г. Алма-Ата.

Это патриотическое желание было выполнено. Самолет Як-1, о котором говорилось выше, был вручен делегацией комсомольцев летчику в действующей армии. Луганский заверил комсомольцев-земляков, что, не щадя сил своих, будет уничтожать немецко-фашистских захватчиков.

Наказ трудящихся Казахстана и свое клятвенное обещание Луганский выполнил с честью. Это убедительно доказывают многие боевые документы, относящиеся к двум последним годам войны, которыми располагает Центральный музей Вооруженных Сил.

Перед нами уже пожелтевшая от времени листовка, повествующая о героических подвигах истребителя:

«Сотни глаз устремились к небу, — читаем мы в этой листовке, — в безоблачной синеве разыгралось жестокое воздушное сражение, четыре истребителя «Яковлев-1», прикрывавшие группу штурмовиков, отражали нападение десяти «мессершмиттов». Бой шел над румынской землей. Стояло лето 1944 года, памятное лето великого наступления Красной Армии на всех фронтах. Неравная схватка в воздухе длилась уже несколько минут. Наш «Яковлев» сверкнул плоскостями, ринулся на вражеский истребитель, и тот дымным факелом понесся к земле. Но в то же мгновение советские воины, не спускавшие взоров с неба, почуяли сердцем беду: к победителю с тыла подбирался другой «мессершмитт», вот сейчас он ударит по нашему «ястребку». ...Вдруг советский летчик вывел свою машину из-под вражеского огня и сам оказался позади фашиста. Еще несколько секунд и вражеский самолет вспыхнул. Второй!

В это время в небе появился новый вражеский отряд: восемнадцать «юнкерсов». На земле увидели: тот самый «Яковлев», что уничтожил сейчас два истребителя, ринулся навстречу гитлеровским бомбардировщикам. Летчик-герой атаковал головной самолет. Вот и эта машина беспомощно завертелась, оставляя в небе дымный след... Три вражеских самолета обрек на гибель советский истребитель за считанные минуты...».

Это был рассказ о том, как сражался майор Луганский.

Когда в мае 1944 года С. Д. Луганский стал командиром гвардейского Сандомирского ордена Богдана Хмельницкого полка, алмаатинцы решили вновь собрать средства на покупку самолетов для передачи в этот полк. Прошло немного времени, и в республиканской печати сообщалось, что часть получила прекрасный подарок — двенадцать машин «Яковлев-3» с надписью на фюзеляжах: «Комсомолец Казахстана».

1 июля 1944 года, имея на личном счету 33 сбитых вражеских самолета, совершив 355 боевых вылетов, Сергей Данилович Луганский был награжден второй медалью «Золотая Звезда».

О своих боевых делах летчик не раз отчитывался перед земляками. Приведем письмо, опубликованное в печати. Обращаясь к трудящимся столицы Казахстана, он писал: «Примите привет от летчиков моей части. Сейчас сокрушаем врага в воздухе и на земле. Ваш самолет в полной боевой готовности, цел и невредим. На нем каждый день я дерусь с фашистскими стервятниками. Близок час окончательного разгрома, скоро встретимся».

Так же как труженики Казахстана, денежные средства для приобретения самолетов авиационному полку С. Д. Луганского собрали и волжане. На эту цель поступили крупные суммы от членов колхозов «Коминтерн» и «Пробуждение» Терновского района Саратовской области.

Фронт двигался на запад. Герой участвовал в освобождении народов Польши от гитлеровских захватчиков. В боях под Бреслау, гарнизон которого был окружен войсками 1-го Украинского фронта, он сбил еще одного фашистского летчика и взятый у него пистолет передал на вечное хранение в Центральный музей Вооруженных Сил СССР. Это был тридцать седьмой вражеский самолет, уничтоженный лично Сергеем Даниловичем.

После войны, окончив Военно-воздушную академию, Сергей Данилович продолжал службу в войсках, передавая свой большой боевой опыт новому поколению советских авиаторов. Однажды он побывал у нас в музее на встрече с молодежью. Герой говорил: «Если пошел в летную школу — должен быть смелым, дерзким, решительным».

С 1964 года генерал-майор авиации запаса С. Д. Луганский живет в родном городе Алма-Ате, активно участвует в военно-патриотическом воспитании молодежи.

**П. РАК,**
**старший научный сотрудник Центрального музея Вооруженных Сил СССР, кандидат военных наук**

# Конструктор легендарных «илов»

В след за документальным фильмом, посвященным генеральному авиационному конструктору А. И. Микояну, на экраны вышел киноочерк о другом выдающемся создателе советских самолетов — Сергее Владимировиче Ильюшине. Это отрадное явление. Киноленты, запечатлевшие творческие подвиги наших современников, сохранят для грядущих поколений правду о замечательных людях, создавших мощную авиационную технику.

«Конструктор легендарных «илов» — так названа новая картина, выпущенная Центральной ордена Ленина и ордена Красного Знамени студии документальных фильмов. (Сценарий К. Распевина, режиссер Б. Карпов, автор текста П. Асташенков). Это впечатляющий рассказ о человеке-новаторе, постоянно ищущем, смело заглядывающем в завтрашний день, опережающем время. В очерке удачно использованы материалы Центрального государственного архива кинофотодокументов, что дает возможность зрителю увидеть кадры тридцати- и сорокалетней давности, показывающие первые «илы» на воздушных праздниках в небе Тушина.

Зритель прослеживает всю историю создания самолета-штурмовика, этого самого любимого детища в семье «илов». Мысль о нем, — говорит диктор, — зародилась почти за десять лет до Отечественной войны. Чуть ли не три года готовился Сергей Владимирович к проектированию. До деталей проанализировал уже сделанные машины и пришел к убеждению: главное — сочетать вес, броню, оружие и скорость...

Когда план созрел, С. В. Ильюшин, занимавший в то время пост начальника Главного управления авиационной промышленности, обратился к правительству с просьбой освободить его от занимаемой должности, чтобы всецело посвятить себя строительству штурмовика. На экране воспроизводится текст заявления, датированного 27 января 1938 года. Оно начиналось так:

«При современной глубине обороны и организованности войск, огромной мощности их огня (который будет направлен на штурмовую авиацию) — штурмовая авиация будет нести очень крупные потери. Наши типы штурмовиков... имеют большую уязвимость, так как ни одна жизненная часть этих самолетов: экипаж, мотор, маслосистема, бензосистема, бомбы — не защищена. Это может в сильной степени понизить наступательные возможности нашей штурмовой авиации. Поэтому сегодня назрела необходимость создания **бронированного штурмовика** или, иначе говоря, летающего танка...»

Смелый замысел захватил коллектив, и всего лишь через год ИЛ-2 поднялся в воздух. А дальше пришла война и этот самолет получил всеобщее признание. Немецко-фашистские оккупанты недаром назвали его «Черной смертью». Произносимая с экрана цифра буквально поражает: в боевые годы было произведено свыше 40 тысяч штурмовиков!

«Летающие танки» еще громили врага, а Ильюшин и его помощники в комнатах с зашторенными окнами уже начинали конструировать самолеты для мирного неба. Кадр за кадром раскрывают, как рождались ставшие широко известными Ил-12, Ил-14, Ил-18, как прозорливая мысль привела к переходу на реактивную тягу, к созданию Ил-62, вобравшего в себя все лучшие современные качества авиации. И, наконец, зрителя посвящают в «тайны» создания самой новейшей машины — транспортного воздушного гиганта — Ил-76. Перед глазами проходит весь процесс от эскиза будущего самолета до первых его испытаний в воздухе.



Кадр из фильма. На отдыхе в родных вологодских краях.

Рассказ о фильме мы завершим эпизодом, с которого он начинается:

...Авиационный салон в парижском аэропорту Бурже. Здесь можно увидеть «все лучшее, что создано в мировом самолетостроении. В числе советских самолетов на последнем салоне были две машины конструкции дважды Героя Социалистического Труда С. В. Ильюшина.

Большое внимание посетителей привлекают Ил-62, Ил-76, они восторгаются оригинальностью замысла, совершенством этих машин. Еще и еще раз на разных языках звучит короткое слово «ил»...

**Я. ЧЕРНЯВСКИЙ**

50 ЛЕТ СССР

**50**-летний юбилей образования Союза ССР — большой праздник для каждого гражданина нашей многонациональной страны. Быть членом этой дружной семьи — большое счастье. Выражая гордость народа Эстонии, влившейся в созвездье советских республик, поэт Март Рауд писал:

«Мал наш народ, да и страна мала...»
Давным давно стара уж песня эта!
Велик народ, чья родина вошла
В семью друзей, в простор земли Советов.

Новая эра Эстонии началась лишь 30 лет назад. Но столько перемен, событий вмещают эти годы! Построена Прибалтийская ГРЭС — самая крупная в мире тепловая электростанция, работающая на сланцах. На необжитом месте возведен Кохтла-Ярвесский сланцеперерабатывающий комбинат имени В. И. Ленина. Растут новые города, жилые кварталы, фабрики.

Недра нашей земли не богаты. Нет ни золота, ни железа. Нет своего сырья, чтобы строить машины, станки. Но мы имеем все: и оборудование для заводов, и гигантские шагающие экскаваторы для добычи горючих сланцев и доломитов, и самолеты, и автомашины. Мы выпускаем станки, различные приборы, радиоаппаратуру. Имеем все, потому что мы окружены друзьями. Ведь наша республика — равноправный член Союза ССР, и братские республики, прежде всего — Российская Федерация, нам оказывают всестороннюю помощь.

# МОЙ

Теперь, накануне юбилея мы, авиационные спортсмены, рапортуем, что принятые социалистические обязательства с честью выполнили. Только в этом году в Эстонии сотни юношей и девушек научились прыгать с парашютом и управлять планером. Во многих городах работают авиамодельные кружки. Радуют успехи наших планеристов, которые на всесоюзных соревнованиях завоевали серебряные медали, а таллинская спортсменка Эда Лаан второй раз подряд стала абсолютной чемпионкой Союза ССР.

Эстонские авиамоделисты успешно выступили на товарищеском матче с финскими спортсменами, победив их почти по всем видам моделей.

Большая дружба связывает наших парашютистов со спортсменами Ленинграда, Литвы, Латвии. В этом году сборная команда Эстонии ездила в Ленинград, где состоялись соревнования на кубок «Советская Прибалтика». В прошедшем спортивном сезоне эти состязания проводились у нас в Таллине. Такие встречи укрепляют дружбу, способствуют росту мастерства. И не удивительно, что за нынешний год четверо эстонских парашютистов выполнили нормативы мастера спорта, двум присвоено звание — кандидат в мастера спорта и шесть стали перворазрядниками.

Но разве расскажешь, о всех делах, которые мы делаем каждый день. Эстонские авиационные спортсмены полны решимости добиваться еще больших успехов, чтобы отблагодарить Родину за постоянную заботу о них.

**Ю. КЕЕДУС,**
**начальник республиканского авиаспортклуба ДОСААФ**

Таллин









# РОДНОЙ КРАЙ

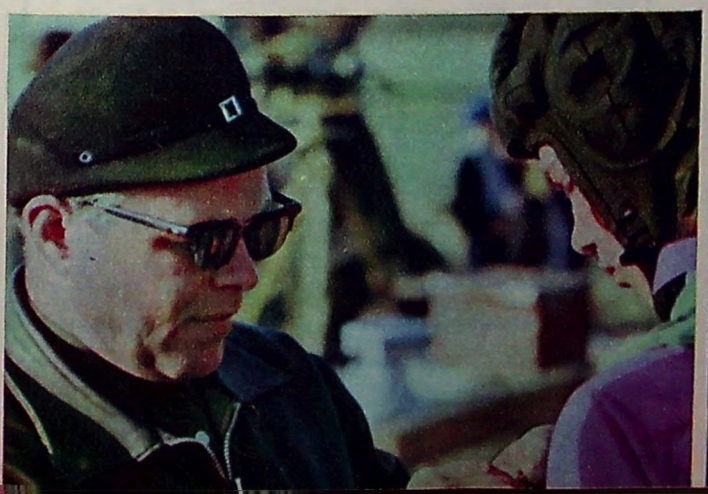
Летит самолет над родными просторами... Далеко внизу лес, сверкают на солнце волны Финского залива, тянутся к небу остроконечные башни замков... Сколько раз эту картину с высоты наблюдала Галина Герман, старший инженер Эставтодорожпроекта (снимок вверху слева). Галина — парашютистка, у нее более девятисот прыжков. В прошлом году она стала абсолютной чемпионкой Эстонии и выполнила нормативы мастера спорта.

Десятки юношей, пройдя обучение в республиканском авиаспортклубе ДОСААФ и совершив прыжки с парашютом, теперь служат в Воздушнодесантных войсках. На снимке внизу слева инструктор Раймонд Роод (слева) осматривает перед прыжком призывника Яак Рилло. Роод работает в клубе семнадцать лет. Он судья всесоюзной категории.

В центре — абсолютная чемпионка СССР Эда Лаан и ее тренер, мастер спорта международного класса Иллар Линк.

Вверху справа — победитель международной встречи Эстония — Финляндия по скоростным кордовым моделям мастер спорта Юри Райд. Ему помогает запустить модель Андрес Гайлит. А на нижнем снимке — судья международной категории Санди Пименоф, представитель финской команды Олави Лумес и судья всесоюзной категории Эндель Хельме.

Фото Ю. КЕЕДУСА





## МДР-5 (МС-4)



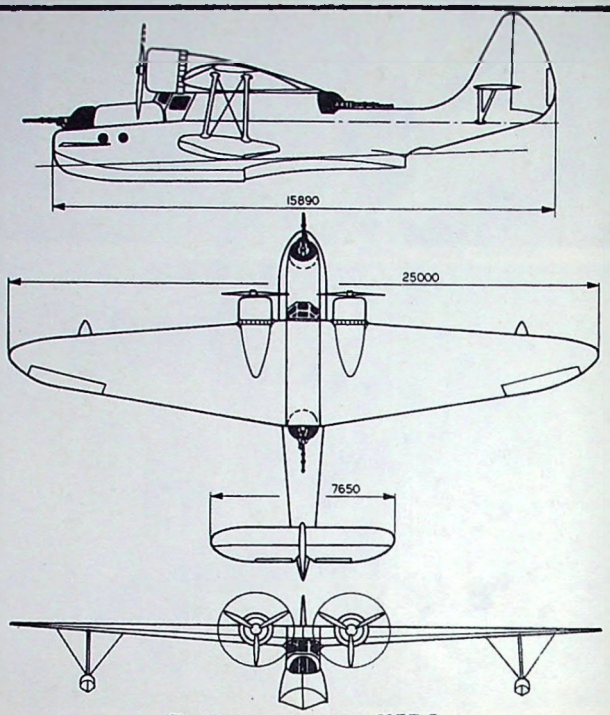
Самолет МДР-5.

В 1938 году начались испытания нового опытного морского дальнего разведчика МДР-5, разработанного и построенного коллективом, возглавляемым Г. М. Бериевым. Эту летающую лодку с двумя двигателями М-87А мощностью по 950 л. с. и экипажем из 5 человек, помимо разведки отдаленных морских районов, баз и коммуникаций противника, можно было использовать и для ударов по ближним целям. Самолет имел бомбодержатели для бомб различного калибра общим весом до одной тысячи кг.

МДР-5 — летающая лодка, моноплан-парасоль с подкосным центропланом и подкрыльными поплавками. Конструкция — цельнометаллическая. Обшивка рулей и элеронов полотняная. Крыло площадью 78,5 м² моноблочного типа с четырьмя лонжеронами и работающей обшивкой. Управление двойное. Вес пустого самолета 6083 кг, взлетный — 8 тыс. кг, с перегрузкой — до 10 тыс. кг.

Второй самолет конструкторы снабдили убираемым в полете колесным шасси. Однако в ходе испытаний от варианта амфибии отказались, так как ее мореходность оказалась недостаточной. Гнезда в бортах лодки, в которые убирались колеса, заделали. Удлинив нос лодки на 0,3 м, конструкторы улучшили и мореходность лодки.

В ходе испытаний МДР-5 развивал скорость у воды — 283 км/час, на высоте 5250 м — до 345 км/час. Продолжительность полета 8 часов.




Проекции самолета МДР-5.

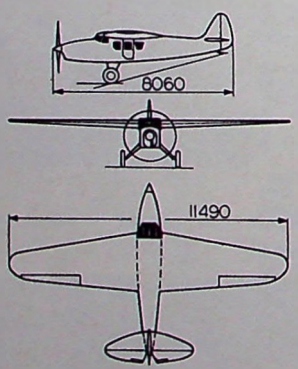
## САМ-14



Самолет САМ-14.

По заданию Аэрофлота воронежский конструктор А. С. Москалев в конце тридцатых годов разработал четырехместный пассажирский самолет для местных авиационных линий — САМ-14. В 1939 году новый свободнонесущий высокоплан с двигателем МВ-4 в 140 л. с. совершил первый полет.

Конструкция САМ-14 смешанная, с максимальным использованием дерева. Фюзеляж — ферменный. Его передняя часть обшита фанерой, задняя — полотном. Деревянное крыло площадью 21,86 м², с полотняной обшивкой профиля Р-П (обычного для планеров и легких самолетов). Элероны и рули имели триммеры. Шасси — не убираемое с амортизацией, скрытой в фюзеляже. Вес пустого самолета — 765 кг, взлетный — 1280 кг.




Проекции самолета САМ-14.

На испытаниях САМ-14 показал максимальную скорость 196 км/час (посадочная — 68 км/час), потолок — 3360 м.

Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 и №№ 1—10 за 1972 год.

## К-9



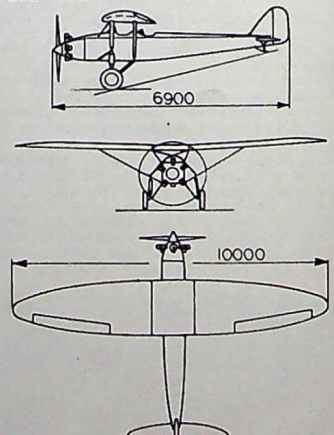
Самолет К-9.

Среди опытных самолетов, разработанных К. А. Калининым, был и спортивный двухместный К-9. Этот легкий подкосный парасоль с двигателем «Вальтер» в 60 л. с. можно было использовать и для перевозки почты на местных авиалиниях.

Конструкция К-9 смешанная. Кармас фюзеляжа — ферменный сварной из стальных труб. Крыло площадью 16 м² эллиптической формы — деревянное, обшивка всюду полотняная.

Для удобства эксплуатации и хранения самолета его крыло и оперение могли очень компактно складываться. Складывание и подготовка вновь машины к полету производилась за несколько минут. Вес пустого К-9 — 550 кг, взлетный — 770 кг.

Испытания, проводившиеся в 1930 году, показали, что двигатель в 60 л. с. для самолета таких размеров и веса недостаточен. С ним скорость едва достигала 120 км/час при посадочной 60 км/час. Нужен был двигатель минимум в 80 л. с., но в те годы получить его не смогли и К-9 больше не строился.




Проекции самолета К-9.

## АИР-6А



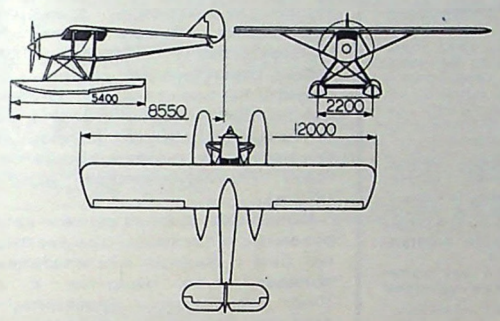
Самолет АИР-6А.

Для расширения диапазона применения выпущенного в 1932 году и принятого в серийное производство самолета АИР-6 конструкторское бюро А. С. Яковлева разработало поплавковый вариант этой машины, также под двигатель М-11. Самолет получил обозначение АИР-6А и в сентябре 1933 года успешно прошел испытания.

Однореданные деревянные поплавки для АИР-6А спроектировал В. Б. Шавров. Их сосновый каркас с ясенем в гнутых участках киля и стрингеров был обшит фанерой, оклеенной по всей наружной поверхности полотном на азролаке. Поплавковое шасси весило всего на 85 кг больше, чем колесное. Летные качества АИР-6А почти не отличались от основного варианта. Вес пустого самолета стал 668 кг, взлетный — 958 кг.

Во время испытаний АИР-6А показал скорость у воды 150 км/час (посадочная — 70 км/час), потолок — 3000 м. Не изменились продолжительность полета (5 часов), дальность (600 км) и полезная нагрузка (290 кг).

В мае 1937 года летчик Я. В. Письменный выполнил на АИР-6А беспосадочный перелет по маршруту Киев—Батуми. Дистанцию протяженностью в 1297 км он пролетел за 10 часов 25 мин. со средней скоростью 124,3 км/час. Это был международный рекорд дальности для гидросамолетов 2-й весовой категории.




Проекции самолета АИР-6А.

## УТИ-6 (НВ-6)



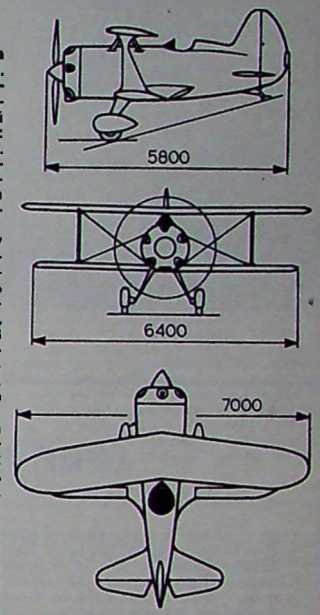
Самолет УТИ-6 (НВ-6).

В конце 1939 года группа авиаконструктора В. В. Никитина передала на летные испытания оригинальный учебно-тренировочный истребитель УТИ-6 (НВ-6) с двигателем МГ-11Ф в 165 л. с. Самолет имел прямое нижнее крыло, снабженное элеронами, и стреловидное верхнее. Общая площадь коробки крыльев — 14,0 м².

Такую необычную схему конструктор избрал для того, чтобы дать летчикам-спортсменам возможность выполнять не только обычный, но и так называемый, акробатический пилотаж. В соответствии с этим двигатель был снабжен специальным карбюратором М. А. Коссова для перевернутого полета.

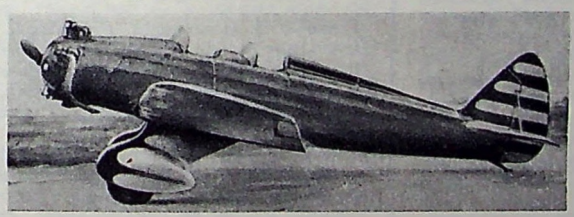
Конструкция самолета смешанная: каркас фюзеляжа из хромомолибденовых труб, крылья — деревянные. Обшивка везде полотняная. Свободнонесущие стойки шасси с баллонными колесами закрывались обтекателями. Пустой УТИ-6 весил 560 кг, взлетный с запасом бензина на 2,5 часа полета — 750 кг.

Самолет был построен по заказу Осоавиахима. Во время испытаний, которые проводили сам конструктор и летчик В. В. Шевченко, самолет показал хорошие данные. Его скорость достигала 270 км/час, потолок 4500 м, разбег был минимальным — всего 50 м.




Проекции самолета УТИ-6 (НВ-6).

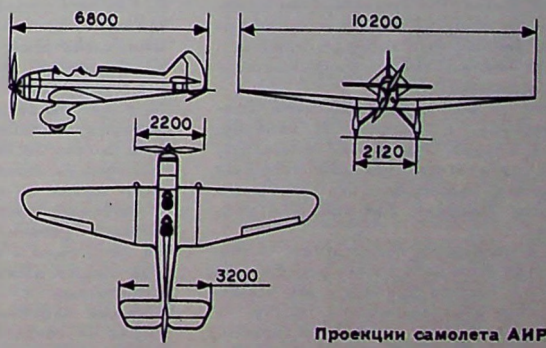
## АИР-10



Самолет АИР-10.

Начавшееся в середине тридцатых годов перевооружение строевых частей с истребителей и разведчиков бипланной схемы на скоростные монопланы диктовало необходимость соответственно приступить к оснащению новыми самолетами и учебных подразделений. В 1934 году авиаконструктор А. С. Яковлев спроектировал под серийный двигатель М-11 мощностью в 100 л. с. два образца легкого самолета — АИР-9 и АИР-9бис. В обоих предусмотрел оборудование крыла предкрылками и закрылками, закрытые кабины, обтекатели на колесах.

Все это было хорошо для легкого скоростного самолета, пилотируемого уже умелым летчиком. Самолет же первоначального обучения должен быть проще и по конструкции, и особенно в эксплуатации и пилотировании. С учетом этих требований А. С. Яковлев начал разрабатывать чисто учебный вариант самолета, более простого по конструкции и в технике пилотирования. Машина получила название АИР-10. Ее фюзеляж с центропланом — ферменный сварной из стальных труб с проволочными расчалками, крыло площадью 15,5 м² — двухлонжеронное деревянное. Оперение — дуралевое. Обшивка везде полотняная. Обе кабины (учлета и инструктора) — открытые. Вес пустого самолета — 516 кг, взлетный — 788 кг.




Проекции самолета АИР-10.

В 1936 году этот вариант учебного самолета прошел всесторонние испытания. При максимальной скорости 217 км/час его посадочная скорость была 70 км/час. Высоту в 3000 м он набирал за 18 мин., потолок — 5700 м, время виража — 9—10 сек. Испытатели пришли к выводу, что АИР-10 может быть использован для первоначального обучения и пригоден для летчиков, проходивших обучение на биплане У-2, как переходный вариант к военным самолетам. Перед конструктором была поставлена задача: в серийном выпуске увеличить запас прочности с 8 до 10, добиться по возможности еще некоторого снижения посадочной скорости, установить закрылки и триммеры.

Конструктор выполнил эти требования. Улучшенный вариант АИР-10 под названием УТ-2 был принят в серийную постройку и стал на ряд лет одним из основных учебных самолетов.



Заре навстречу. Фото Т. МЕЛЬНИКА

# Творчество авиатора

**Семен Алексеевич Савосин пришел в авиацию четыре десятилетия назад. Почти с самого начала летной жизни он посвятил себя инструкторской работе, подготовил сотни крылатых защитников Родины. Уже во время войны летчик с отличием окончил Военно-воздушную академию, участвовал в Берлинской операции, провел несколько боев, уничтожил вражеский истребитель, был удостоен высоких правительственных наград. В мирные годы полковник Савосин вернулся в академию, но уже в роли педагога — воспитателя, исследователя.**

**По своему складу Семен Алексеевич — натура творческая. Много лет увлекается он изобразительным искусством, достигнув в своем любимом занятии серьезных успехов. Об этом наш рассказ...**

Горячее стремление выразить себя в искусстве, воспеть красками красоту родной природы, наших замечательных людей сопутствует ему в течение всей жизни. По существу он самоучка. Книги помогли приобрести теоретические знания, необходимые каждому, кто хочет познать секреты художественного мастерства.

Живописец овладевал практикой, создавая картины с натуры. И, конечно, бывает в музеях, галереях, выставках, стараясь запечатлеть великие творения выдающихся мастеров. Его любимые художники: Шишкин, Левитан, Куинджи, Поленов.

Лишь в последние годы Семен Алексеевич стал посещать изостудию Дворца культуры в городе Щелково, это заметно помогает его творческому росту. У художника-любителя нет мастерской, работая в домашних условиях, он пишет маленькие полотна, в них воплощены оптимистические чувства автора. Чаще всего отображает он картины природы родного ему Подмосковья, обращается и к натуре других чудесных мест нашей страны, которые довелось увидеть.

Удачей живописца являются работы, выполненные под Полтавой, передающие богатство красок украинской природы. Запоминаются картины: «Река Ворскла», «Начало осени». На ней изображена часть лесопарка, озаренного полуденным солнцем. Вглубь уходит стройный ряд пирамидальных тополей, а параллельно с ним пролегает освещенная тропа, по которой так и хочется прогуляться...

Наряду с изображением природы С. Савосин обращается и к гражданской тематике. Запоминается его картина «У монумента авиаторам». На лесной поляне воздвигнут обелиск, перед которым стоит скорбящая женщина. Крыло самолета, как бы вырастающее из земли, напоминает о гибели летчика. Окружающие поляну заснеженные сосны, озаренные яркими солнечными лучами, утверждают жизнь, ее могучее дыхание.

Любимый жанр — живопись, но способный художник пробует, не без успеха, свои силы и в графике. 10 портретов под общим названием «Улыбка Ильича», написанные с фотографий, наделены живыми чертами великого вождя. Эта серия — свидетельство больших возможностей его создателя, в числе произведений которого портреты детей, выполненные с натуры.

Четыре раза проводились персональные выставки С. А. Савосина, главным образом в Доме офицеров Военно-воздушной академии. Не раз участвовал он в выставках Щелковского Дворца культуры. Семен Алексеевич полон творческих замыслов. Первое его желание — показать боевые дела и учебу наших военных летчиков. Этих славных и мужественных людей он хорошо знает, пройдя с ними через десятилетия.

**Д. ПЕТРЯЕВ.**

## Утро

**Александр ЖУРБИН**

**Туман повис**
**над речкой**
**синей дымкой.**
**Звенит тайга**
**тугою тетивой.**
**Луч солнца глянул,**
**заиграл в росинках,**
**упал на землю**
**шпагой золотой.**
**Ведет меня к аэродрому тропка,**
**и на стоянке ждет обычный труд.**
**Здесь с гладко отутюженной бетонки**
**ввысь громовержцы**
**свой разбег берут.**

**СРЕДИ КНИГ**

## Наставник космонавтов

Обладателю нескольких мировых рекордов, заслуженному тренеру и заслуженному мастеру спорта Николаю Константиновичу Никитину доверила страна ответственное дело — быть инструктором космонавтов. О том, как он вел парашютную подготовку в Звездном городке, рассказывает Л. Новицкая в документальном очерке «Вскрыть в 2018 году» (Нижне-Волжское издательство, 1972 г.).

Испытатель первых систем катапультирования с реактивных самолетов, Никитин был и умелым воспитателем. «Он обладал даром общения с людьми. Умел развеселить, успокоить, надолго зарядить бодростью любого... А когда Николай Константинович показывал, как надо выполнять упражнения, мы становились свидетелями красивого зрелища — математически точного расчета и большой смелости, — так пишет о Никитине В. В. Николаева-Терешкова... — Приходило время отправлять своих питомцев в космос, инструктор провожал их в кабину космического корабля, помогал пристегнуться, уходил последним».

Прошли годы космической эры. Ушел из жизни Никитин. В Урюпинском краеведческом музее на родине Никитина хранится листок со следующими словами: «Мы, космонавты, благодарны Николаю Константиновичу за все, чему он нас научил...»

**А. ГРИШИН**

## ВЫШЛИ ИЗ ПЕЧАТИ

Скрипниченко С. Ю. и Овруцкий Е. А. Сверхзвуковой воздушный транспорт. М., «Знание», 1972. (Новое в жизни, науке, технике. Серия «Транспорт», № 5). 6 к.

Сироткин Ю. В воздухе пилотажные модели. Конструирование, технология изготовления, техника пилотирования. М., Изд. ДОСААФ, 1972. 28 к.

Камков И. А. и Коноплянник В. М. Военные академии и училища. Для тех, кто хочет в них учиться. Справки, советы. М., Воениздат, 1972. 49 к.

Всесоюзный физкультурный комплекс «Готов к труду и обороне СССР» (ГТО). М., «Физкультура и спорт», 1972. 15 к.

Штучкин Н. Грозное небо Москвы. Записки летчика-фронтовика. М., Изд. ДОСААФ, 1972, 32 к.

# РАЗВЕДЧИКИ НЕИЗВЕДАННОГО

В современной науке и технике нет отрасли, развивающейся так стремительно, как космонавтика. В этом году исполнилось лишь пятнадцать лет с того дня, как в просторах Вселенной впервые появилось созданное человеком космическое тело — 84-килограммовый советский искусственный спутник Земли, — а как много уже сделано в решении ряда вопросов небывало сложной и грандиозной по масштабам проблемы изучения и освоения космического пространства.

Важнейшую, подлинно этапную победу космонавтика одержала уже через три с половиной года после начала космической эры. 12 апреля 1961 года по околоземной орбите на высоте более 300 километров промчался почти пятитонный корабль, пилотируемый первым космонавтом мира гражданином Советского Союза Юрием Алексеевичем Гагариным. Сын нашей Родины положил начало полетам человека в космическое пространство. В этом подвиге воплотились гений советского народа, могучая сила социализма.

Прошло еще совсем немного времени, и по пути, открытому Гагариным, но уже с более сложными задачами, в космос ушли еще пять одноместных кораблей серии «Восток», затем многоместные «Восход» и «Союз». Большое значение, знаменующее принципиально новый шаг в освоении человеком космического пространства, имел полет Павла Беляева и Алексея Леонова на корабле «Восход-2». Советские космонавты впервые в мире практически доказали, что человек уже при современном уровне техники индивидуального жизнеобеспечения может выйти из корабля в свободный космос и работать в нем.

Особенно значительно выросли семья летчиков-космонавтов и объем выполненных ими в просторах Вселенной научных исследований и технических экспериментов в последние годы. Большое значение для будущего имела первая в мире экспериментальная пилотируемая научная станция, созданная на орбите из кораблей «Союз-4» и «Союз-5» экипажами В. Шаталова и Б. Волынова, и переход А. Елисеева и Е. Хрунова из корабля в корабль через открытый космос, а также 18-суточный полет корабля «Союз-9» и создание долговременной орбитальной станции «Салют».

Ведущая роль Советского Союза в исследовании и освоении космоса в интересах дальнейшего прогресса человечества является наглядным отражением могущества нашей социалистической Родины, расцвета ее индустрии, науки, техники, талантов и способностей советского человека.

В решении проблем изучения и освоения космоса и практическом применении достигнутых результатов для земных нужд сейчас участвуют уже многие тысячи людей. Ученые разрабатывают принципиальные проблемы теории и практики космических полетов, вместе с конструкторами определяют пути развития и совершенствования ракетно-космической техники, разрабатывают проекты автоматических научных станций и пилотируемых кораблей. В постройке и отладке многочисленных систем космических аппаратов, в обеспечении их полета участвуют большие научно-технические и производственные коллективы. Их вклад в достижения советской космонавтики неоценим.

Однако молодежь еще мало знает о численно небольшой группе людей, вносящих немалый вклад в изучение и освоение космоса, в первую очередь в практическое осуществление полетов человека в космическое пространство. Это — испытатели, люди обширных знаний и большой инициативы, безграничной отваги и постоянной готовности сделать все, что от них зависит, чтобы обеспечить успех полета в космос, безопасность членов экипажа кораблей. Они первыми идут по неизведанным и порой опасным дорогам, ведущим к космическому полету. Первыми проверяют эффективность тренировочной аппаратуры и космического снаряжения, средств спасения, осваивают элементы космического полета, которые можно имитировать на земле. Испытатели переносят невзгоды, преодолевают многие трудности, с которыми может встретиться экипаж космического корабля при посадке не в расчетном месте, а затем дают рекомендации, как в такой обстановке лучше действовать летчику-космонавту.

О многогранной трудной и благородной работе испытателей дает представление помещаемый в этом номере журнала материал.

**Генерал-майор авиации А. НИКОЛАЕВ,**
**дважды Герой Советского Союза,**
**летчик-космонавт СССР**

## «ОДЕРЖИМЫЙ»

В одном научно-исследовательском институте появился молодой инженер.

— Я из КБ, — отрекомендовался он начальнику отдела, — прибыл для проведения совместной работы.

Начальник отдела нахмурился. Вести исследования по стыковке космических кораблей на околоземной орбите он хотел бы с более опытным человеком. Само собой вырвалось:

— Видно придется самим все тянуть. — Помолчав, добавил громче:

— Ну, что же, попробуем поработать вместе. Сейчас я вас познакомлю со специалистами.

— Сева, — представился инженер будущим коллегам по работе.

Сотрудники института с недоумением смотрели на него: неужели это и есть представитель Главного конструктора, будущий идеолог всей работы, для выполнения которой нужны знания математики и небесной механики, оптики и телемеханики, моделирования на вычислительных машинах и программирования различных ситуаций эксперимента. Разве такой багаж может быть у этого совсем молодого инженера?!

Работники института не знали, что Сева уже два года занимался в теоретическом отделе конструкторского бюро проблемами стыковки космических аппаратов и пилотируемых кораблей на околоземной орбите. Молодой инженер подчинил работе все: он на многие месяцы забыл о кинотеатрах и вечерах отдыха, отказался от очередного отпуска. Даже сотрудники конструкторского бюро, сами работавшие порой на пределе сил, называли молодого товарища одержимым. Сева позволил себе отдохнуть лишь тогда, когда отдал законченную работу руководителю — крупному теоретику динамики движения космических объектов, доктору технических наук. И хотя маститый ученый и заметил в работе некоторые ошибки и недостатки, но исправить их разрешил только после того, как Сева вернется из отпуска.

В конструкторском бюро молодой инженер появился, когда до конца отпуска осталась целая неделя. Сева на досуге нашел интересные решения некоторых задач и поспешил в КБ. Руководитель остался доволен: теперь все было стройно и логично. Можно начинать экспериментальные исследования, максимально приблизив к реальному, промоделировать космический полет. Для этого Сева прибыл в институт. Здесь уже заканчивали монтаж специального исследовательского стенда.

Новая тема захватила людей. Работали, что называется, не покладая рук. Сева вместе с Аркадием Андреевичем отладил вычислительный комплекс — электронный мозг стенда. Виктор — большой мастер своего дела, собрал миниатюрную модель — точную копию космического корабля. Внутри ее он сумел разместить электродвигатели, редукторы, десятки проводов, по которым поступят сигналы от «электронного мозга» — ведь модели предстояло выполнять движения, аналогичные движениям космического корабля при работе его двигателей. Тонкие и очень сложные системы самого стенда отлаживали Жора, Саша, Володя и Борис. Теоретическую основу экспериментов разрабатывали кандидаты технических наук Яков Семенович и Николай Васильевич. Над оптическими телевизионными устройствами «колдовал» кадидат технических наук Игорь Михайлович.

Наконец все готово. Начали первый эксперимент. Он не удался. Терпеливо искали причины. Настойчивость и глубокие знания принесли успех. Задолго до реальной в космосе исследователи осуществили автоматическую стыковку «кораблей» в земных условиях. После этого начали отработку приемов стыковки при пилотировании кораблей вручную. И опять вначале ничего не получалось. Вновь проверили уравнения, правильность моделирования, надежность технических систем. Все соответствовало расчетам и избранным параметрам. Неудача, как выяснилось потом, объяснялась отсутствием навыков выполнения такого сложного маневра в космосе. Нужно было все познавать и осваивать заново.

По мере накопления опыта росло число удачных стыковок. Вскоре исследователи смогли дать ряд конкретных

советов и рекомендаций летчикам-космонавтам, которым предстояло выполнять маневр на стыковку и саму стыковку кораблей.

После того, как работа была завершена, возникла идея переоборудовать исследовательский стенд, на котором работали ученые-испытатели, в тренажер для космонавтов, чтобы они могли еще на земле приобрести некоторые практические навыки выполнения трудного маневра. В специальном помещении собирали отдельные узлы и системы тренажера, проводили их отладку. На Севу и помогавших ему инженеров и техников из Звездного возложили контроль соответствия динамики движения модели с движением космических кораблей в реальных условиях полета. По паутине



Так натягивается продуваемая палатка-тент.
Фото Ю. РЫВЧИНСКОГО

осциллограмм испытатель безошибочно определял недостатки тренажера и настойчиво требовал их устранения. Некоторые обвиняли его в придирчивости, но Сева не отступал.

— Понимаете, — это не придирка, — объяснял он уставшим наладчикам. Даже небольшие наши недоделки могут привести к тому, что летчики приобретут неправильные навыки действий в космосе. А это чревато опасностью для успеха полета, а порой и самой жизни космонавтов. Поэтому-то и надо десятки раз все проверять и перепроверять...

И снова люди работали, доделывали, модернизировали тренажер. Не раз засиживались до позднего вечера, пока не добились, чтобы тренировки были максимально приближены к реальному космическому полету.

Тренажер вступил в строй. Космонавты провели на нем много часов. И гордостью наполнились сердца специалистов, участвовавших в создании тренажера и обеспечении тренировок, когда из космоса прилетели слова:

— Все идет нормально! Очень похоже на действия на тренировках.

## В ШТОРМОВОМ МОРЕ

Они ждали у моря... непогоды. Именно непогоды. Но как назло стрелка барометра прочно стояла на «ясно». Испытатели откровенно злились; во время подготовки эксперимента море штормило, а в день, назначенный для начала испытаний, затихло, словно озерко в лесной глуши.

— Ничего, друзья, придет непогода, — успокаивал испытателей Анатолий Иванович. — А пока давайте еще разок проверим хозяйство и поможем нашим взаимодействующим.

И так каждый день: перепроверка готовности аппаратуры, имитация испытаний, чтобы убедиться в исправности всех приборов и агрегатов. Доклады были стереотипны: все в порядке. Выслушивая их, Анатолий Павлович, отвечающий за сроки и качество испытаний, ворчал:

— Сейчас-то все в порядке, а выйдем в море и обязательно какой-нибудь хомут вылезет. Смотрите внимательней...

Для испытаний нужен был шторм. И ребята с нетерпением ждали хорошего ветра. Наконец к вечеру, в субботу закрутился ветрометр. Стрелка барометра от «ясно» поползла к надписи: «буря».

Воскресенье. Чуть забрезжил рассвет, а уже все были на ногах. Ветер свистел и хлопал всем, чем можно хлопать: форточками, отставшим листом железа на крыше, ветками деревьев по окнам. С моря к общежитию докатывался гул.

— Кажется, ветер перестарался. Кому-кому будет сегодня тяжко, — проговорил Миша.

У столовой испытателей ждал автобус.

— Вот и начался наш путь к причалу, — вздохнул Валерий.

Вскоре автобус выскочил на автостраду. Серые облака мчались по небу. Тяжелые волны глухо ударялись о берег. Все суда укрылись в бухте, только один большой теплоход качался на волнах. На нем находился подготовленный к эксперименту космический корабль.

Небольшой катер прыгал на волне у отдаленного причала. Экипаж ждал испытателей. Дорога была каждая минута. По флоту уже передали штормовое предупреждение. Испытатели быстро перескочили на борт катера.

В открытом море некоторым членам бригады испытателей сразу стало не по себе. Большинство из них — люди земных профессий. Но все крепились. Катер подошел к кораблю с подветренной стороны и, прикрываясь его громадой, причалил. Но подняться на теплоход было не так просто. Испытатели ловили момент, когда борт катера поднимался до уровня трапа корабля, и перескакивали на него. Чуть просчитался Валентин, успел лишь ухватиться за край трапа. Выручил страховочный фал. Моряки быстро вытянули неудачника на площадку.

Не теряя времени, испытатели приступили к проверке аппаратуры, а Костя и Николай, которым предстояло дрейфовать в бушующем море внутри космического корабля, сами подверглись придирчивому контролю медиков.

Давно за линией горизонта скрылся берег. Куда ни кинь взор — всюду бушующее море. Костя и Николай обживали космический корабль: проверили связь, включили систему жизнеобеспечения. Когда же закрыли и затянули крышку люка, в корабле стало тихо. Лишь чуть-чуть, словно из многокилометровой дали, доносился шум шторма.

Эксперимент начался. Костя и Николай еще раз проверили привязную систему, притянувшую их к креслам космонавтов, и по радио дали сигнал: мы готовы. Стрела подняла космический корабль, пронесла над палубой и, развернувшись, несколько мгновений подержала его над водой. Расцепили механический захват. Космический корабль упал в бушующее море и как поплавок закачался на волнах.

Теплоход ушел. Бушующее море кружило, вращало, раскачивало и швыряло космический корабль. Николай и Костя, оба плотные, крепкие, с хорошо тренированным вестибулярным аппаратом, постепенно приспосабливались к работе в условиях бешеной пляски их герметичного «дома». Чтобы проверить, как себя будут чувствовать космонавты, попавшие в такое положение, дать им практические советы, испытатели освобождались от привязной системы, одевали гидрокостюм, вели записи в бортжурнале.

Шли часы. Все труднее было выдерживать бешеную качку. Первым, отвернувшись от Кости, воспользовался гигиеническим пакетом Николай. Тошнота мешала работать. Стрелки приборов, показания люминисцентных сигнализаторов обрисовывались уже не так четко. Подошло время выходить на связь. Костя усилием воли заставил себя максимально четко доложить, что состояние удовлетворительное и... тут же воспользовался гигиеническим пакетом.

Костя не отошел от истины. Он действительно считал, что его состояние удовлетворительное, ибо ни он и никто другой не знал, что ждет испытателей впе-

реди. Непрерывное раскачивание и вращение выматывало силы, мешало думать. Сжав зубы, продолжали работу. Они стремились до конца выяснить, как долго может пробыть без ущерба для здоровья, не открывая люка, экипаж космического корабля, совершившего посадку в открытом море. А она вероятна при сходе с орбиты по каким-либо причинам до расчетной точки. Ведь большую часть нашей планеты занимают моря и океаны.

...Чтобы космонавты были готовы ко всем неожиданностям, и проводились этот и многие другие эксперименты в море, пустыне, полярных районах. Проверяя на себе все до мелочей, испытатели могли рекомендовать космонавтам, как им действовать в аналогичной обстановке. Наклеенные на тела испытателей датчики фиксировали для медиков объективные данные о состоянии организма человека. Эти данные помогали дополнить программы специальной тренировки космонавтов.

...Заметив, что отдыхавший Николай побледнел, Костя включил тумблер дополнительного вентилятора. В кабине посвежело. Работать с испытательной аппаратурой и вести связь стало легче.

Время пребывания в бушующем море подходило к концу. По звонку будильника вахту принял Николай.

— Костя, мы уже достаточно просидели в этой коробке. Давай вызовем теплоход. Пора им подбирать нас. Мне что-то худо.

— Потерпи, старина. Стоит проверить еще кое-что. Будет уже полнейшая ясность.

— Ну что же, продолжим. Тебе ведь не легче. Давай отдыхай, а я поработаю...

В иллюминаторы заглянула ночь. Она показалась тогда Николаю и Косте невероятно длинной.

Море продолжало бесноваться, словно решило во что бы то ни стало сломить волю испытателей, заставить их выйти в эфир и попросить о помощи. Но люди выдержали все атаки стихии.

Утром в шлемофоны прорвались позывные поискового самолета и идущего в точку встречи теплохода. Программа испытаний была выполнена полностью. Космический корабль подняли на борт теплохода...

Предложения Кости и Николая помогли конструкторам и врачам разработать технические и медицинские средства, в определенной мере уменьшившие трудности, с которыми могут встретиться космонавты при посадке в открытом бушующем море.

## ПОД ПАЛЯЩИМИ ЛУЧАМИ СОЛНЦА

Город остался далеко позади. Вездеход, мчавшийся по шоссе, прорезавшем пустыню, свернул на плохо укатанный проселок и покатил в глубь песков. Последние несколько километров пути до одинокого белого тента, растянутого между барханами, по времени стоили многих десятков километров шоссейной дороги. Выпрыгнув из машины, приехавшие поторопились к тенту — продуваемой палатке, под которым сидела группа загорелых людей. Они, пробывшие в песках много часов, негромко напевали под гитару, видимо, здесь же в пустыне родившуюся песенку:

Вокруг барханы и холмы
Горячим солнцем сожжены,
И поросли колючками густыми.
И даже овцы и верблюд
Колючку эту не жуют в пустыне,
в пустыне.
Добудем воду из песка.
Валяй, ребята, цель близка!
Но нет ее, голубушки, доныне,
А говорят, что без воды
И не туды, и не сюды в пустыне,
в пустыне.

Шутливую песенку распевали испытатели. Они забрались в пустыню, чтобы определить, как должны действовать летчики и космонавты, которых превратности их профессии могут забросить в такой край. Руководитель работы Виталий Григорьевич — по профессии врач, уже давно исследует проблему выживания человека в условиях различных климато-географических зон. Он побывал и на далеком Севере, и в глухой тайге, а теперь несколько суток — в пустыне. Какие же требования она предъявит к человеку?

...Пустыня встретила испытателей шестидесятиградусной жарой, горячим ветром, обжигающим ноги песком. Предстояло по условиям эксперимента прожить в пустыне трое суток с ограниченным количеством воды.

В полдень испытатели вышли в барханы. Сразу неожиданность. Из сухих веточек верблюжьей колючки выскочила маленькая змейка-стрелка и атаковала Алика. Ткнувшись головой в жесткую ткань летного комбинезона, она не нашла за что уцепиться и, отлетев, свернулась: приготовилась к новому прыжку. Ядовитого агрессора поймали и посадили в банку, где уже сидела ее родственница, пойманная в базовом лагере испытателей. В блокноте появилась запись: одежда летчиков и космонавтов должна быть плотной.

Стоянку разбили на вершине бархана. Наполнили резиновую лодку воздухом. Закрепили ее так, что она стала опорой для тента из парашюта. Сложили его в несколько слоев, и набросили на лодку. Концы с помощью строп закрепили за чуть торчащие из песка отростки саксаула. Образовался продуваемый шатер — палатка. Проработали всего пару часов и похудели почти на два килограмма — это из организма ушла влага. Чтобы сэкономить силы и воду, Слава и Алик заползли под тент и вытянулись на куске парашютной ткани.

От прямых солнечных лучей спрятались под тентом. Но в пустыне солнцем наполнен весь воздух. Жарой дышат песок барханов и ветер. Испытателей начала мучить жажда. «...Пить хочется страшно — записывает в дневник один из экспериментаторов. — Стоит заснуть, и вижу во сне воду. Просыпаюсь от того, что пью и пить хочется еще больше. Очень тяжело. А кто сказал, что должно быть легко? Вот блестящая возможность проверить силу воли. Решено: буду держаться до последних сил».

На третьи сутки пребывания в пустыне Роман записал: «Во рту горько и сухо, пустота в желудке. Хочется пить. Ясно, что надо увеличить количество воды в составе НАЗа*». «...Отрезки времени субъективно оцениваются значительно большими, чем они есть в действительности. Это, видимо, результат эмоций, вызванных жарой и ветром с песком, а еще больше неутоленной жаждой. После нескольких глотков выпитой воды лучше лишь во рту, а жажда сохраняется или даже усиливается. Надо терпеть, и я терплю. Очень жарко, ветер с песком забирается в уши, нос, глаза, впивается в кожу; во рту сухо и неприятно».

И в этих очень тяжелых для человеческого организма условиях, испытатель не теряет способности наблюдать окружающий мир, оценивать и анализировать собственные действия, продолжает познавать и делать выводы.

«...Встает солнце — такое нежное, даже не верится, что оно может так палить. Жарко. Ветра нет и это переносится хуже, чем вчера с ветром, хоть он и с песком. Страшная жажда, но еще хуже экономия воды...»

Никому из участников этой экспедиции в жизни пожалуй не придется столкнуться с подобной ситуацией. Но они не ушли из пустыни, пока не выяснили все, что может помочь летчикам и космонавтам, если они попадут в столь трудные условия. Испытатели проверили многое на себе и многое из их выводов, рекомендаций вошло в инструкции экипажам самолетов и космических кораблей.

...Маленький отряд смелых, отважных, стойких и находчивых идет по непроторенным дорогам, чтобы другим было легче в такой обстановке. Космонавты первыми идут на штурм Вселенной. Их полет готовят многие тысячи людей, среди которых их друзья — разведчики неизведанного, экспериментаторы-испытатели.

**И. ДАВЫДОВ**

* Неприкосновенный аварийный запас.

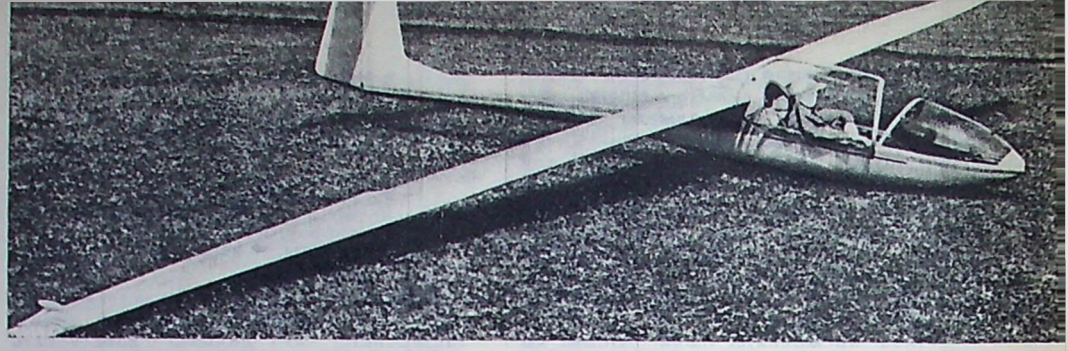
## О мечте и высоте

**Алексей МОЛЧАНОВ**

**Звездные зовущие высоты...**
**Кто о вас мальчишкой не мечтал!!**
**Реактивный грохот самолетов**
**по ночам уснуть мне не давал.**
**Не сбылись мои желанья детства,**
**только я об этом не тужу:**
**я с мечтой сегодня по соседству**
**нашей славной Родине служу,**
**И пускай я**
**в должности негромкой, —**
**я люблю,**
**когда под гул турбин,**
**оторвав колеса от бетонки**
**ввысь уходит**
**лайнер-исполин.**
**Я его влюбленными глазами**
**Долго провожаю каждый раз.**
**И умом, и сердцем, и руками**
**с небом я поддерживаю связь!**
**Для него мне радостно трудиться, —**
**стало небо и моей судьбой.**
**На моих погонах и петлицах**
**цвет недаром нежно-голубой!**
**Возвратясь с высотного полета,**
**жмет мне руку летчик неспроста.**
**Это значит — и в моей работе**
**есть своя большая высота!**

Пермь

# ПЛАНЕР СА-8Т («Идель»)



Общий вид СА-8Т с открытым фонарем. Фото И. РАБИНОВИЧА

Опытно-конструкторским бюро спортивной авиации спроектирован и построен новый планер-паритель СА-8Т «Идель» (главный конструктор А. И. Осокин). Планер полностью удовлетворяет требованиям ФАИ и рекомендациям «OSTIV» (международная научная организация по планеризму), предъявляемым к машинам стандартного класса. Конструкция СА-8Т цельнометаллическая.

Крыло имеет нещелевые элероны и эффективные выдвижные воздушные тормоза (интерцепторы). Силовой набор крыла состоит из лонжерона, стрингеров, задней стенки, нервюр и работающей обшивки толщиной 0,8—0,6 мм.

Стыковка крыла с фюзеляжем производится с помощью гнезд на торцевых нервюрах, в которые входят стыковочные конуса фюзеляжа.

Фюзеляж полумонококового типа. Хвостовое оперение — Т-образное с быстросъемным стабилизатором.

Управление рулем высоты снабжено механизмом триммерного эффекта (пружинным загружателем), смонтированным на ручке управления, что позволяет снимать нагрузку на всех режимах полета. Для взлета и посадки планер имеет неубирающееся тормозное колесо без амортизатора, амортизированную лыжу и хвостовую пяту.

Кабина планера обеспечивает свободное размещение пилота в полулежачем положении. Спинка сидения и педали регулируются на земле. Фонарь состоит из двух частей. Передняя часть фиксируется пружинными замками, задняя откидывается вправо на петлях — шарнирах и оборудована системой аварийного сброса. Комплект пилотажно-навигационных приборов обеспечивает полеты в облаках.

**Основные летно-технические данные планера СА-8Т:** размах крыла — 15 м, площадь крыла 9,1 м², средняя аэродинамическая хорда — 0,65 м, профиль крыла — NACA 63/420/517, угол поперечного V —2°, длина планера — 6,33 м, полетный вес — 275 кг, максимальное аэродинамическое качество — 36,5 при скорости полета 83 км/час, минимальная скорость снижения — 0,62 м/сек при скорости полета 80 км/час, минимальная скорость — 67 км/час, максимальная допустимая скорость — 250 км/час, максимальная скорость буксировки — 175 км/час, максимальная эксплуатационная перегрузка плюс 6 минус 4.

Эти данные получены в результате летных испытаний.

На рис. показана экспериментальная поляра скоростей планера с убранными и выпущенными воздушными тормозами. В области скоростей 95—100 км/час поляра имеет «провал», характерный для планеров с ламинарными профилями крыла (А-15, КАИ-14). На этих скоростях делать переходы не рекомендуется.

Запас прочности позволяет выполнять фигуры простого и сложного пилотажа, производить полеты в облаках.

В июле—августе 1972 года СА-8Т находился в Центральном спортивном планерном клубе. На нем летали опытные планеристы мастера спорта Е. Вачасов, Т. Загайнова, А. Коваль. Их мнение сводится, в основном, к следующему.

Планер обладает достаточной устойчивостью на взлете, в буксировочном и свободном полете и спирали. Управление по элеронам и рулю высоты эффективно. Однако путевая устойчивость и управляемость несколько понижены. Ножные педали сконструированы не совсем удачно.

Посадка на планере простая и затруднений не вызывает. Хорошая эффективность интерцепторов и тормоза колеса облегчают расчет и производство посадки на ограниченные площадки. Штопорные свойства планера хорошие.

Размещение пилота в кабине удобное. В диапазоне скоростей, применяемых на переходах (85—170 км/час), скорости снижения СА-8Т и «Фока-5» практически одинаковы. При наборе высоты в потоках (особенно слабых и узких) СА-8Т несколько уступает «Фоке-5» за счет бо́льшей нагрузки на крыло и, следовательно, бо́льшего радиуса спирали.

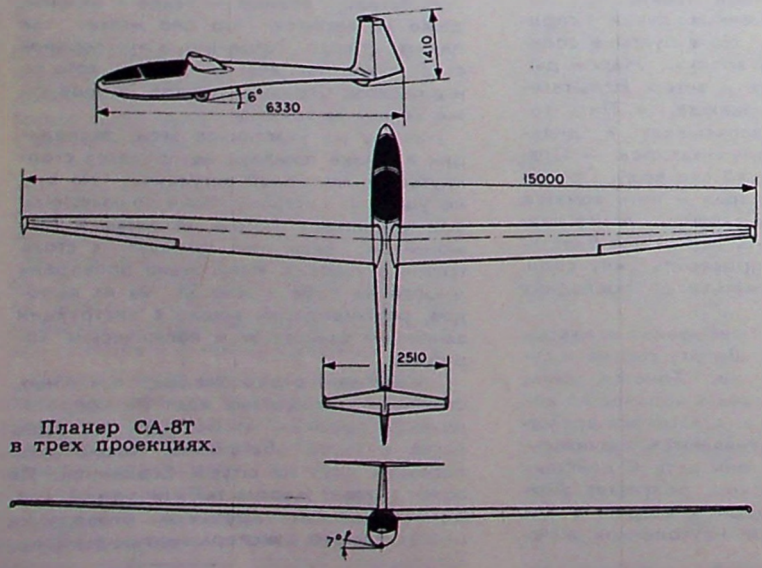
Несложная техника пилотирования планера «Идель» позволяет допускать на нем к полетам спортсменов с уровнем подготовки, соответствующим второму спортивному разряду.

При устранении указанных недостатков СА-8Т может быть принят в качестве массового спортивного планера в клубах ДОСААФ. На нем можно будет проводить соревнования до всесоюзных включительно.

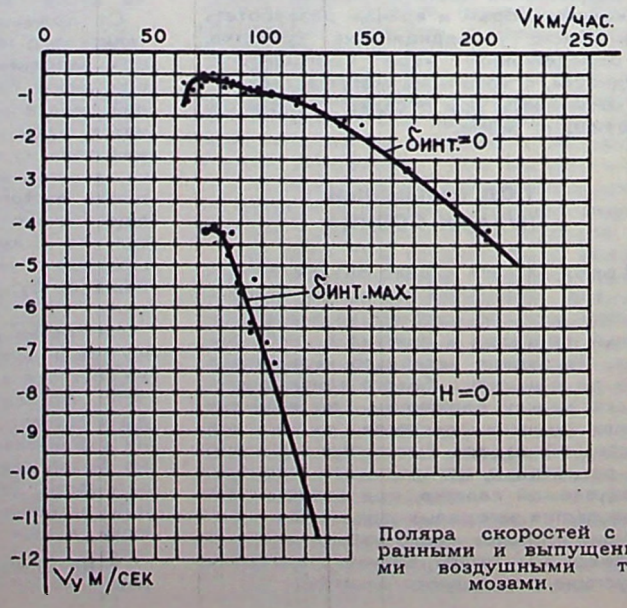
Дальнейшая доводка планера связана, очевидно, с уменьшением его веса, улучшением качества обработки поверхности крыла, технологии изготовления фонаря и т. д.

Необходимость в массовом спортивном планере назрела давно. Надо полагать, что Управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР совместно с Министерством авиационной промышленности в ближайшее время решат вопрос о доводке и запуске в серию планера СА-8Т.

**Инженер Э. ЗАРНИС,**
**спортсмен 1-го разряда**




Планер СА-8Т в трех проекциях.




Поляра скоростей с убранными и выпущенными воздушными тормозами.

# Научные чтения в Калуге

Наканун 15-летия космической эры, с 13 по 16 сентября, в Калуге состоялись традиционные Чтения, посвященные разработке научного наследия и развитию идей основоположника теоретической космонавтики К. Э. Циолковского. В Чтениях приняли участие известные ученые — пионеры космонавтики и молодые специалисты. Было заслушано около 90 докладов.

В научных сообщениях, сделанных на пленарных заседаниях и на заседаниях секций: «Исследование научного творчества К. Э. Циолковского», «Механика космического полета», «Проблемы ракетной и космической техники», «Авиация и воздухоплавание», «Проблемы космической медицины и биологии», было показано большое значение трудов Константина Эдуардовича для современной космической науки и техники. В ряде докладов развивались дальше его основные идеи о путях и технических средствах освоения человеком околосолнечного пространства.

Участники Чтений с гордостью подчеркивали, что наша страна стала родиной теоретической и практической космонавтики. Советские ученые и инженеры создали ракетно-космический комплекс и осуществили в октябре 1957 года запуск первого в мире Искусственного спутника Земли, открыв тем самым новую космическую эру в истории человечества. Гражданин Советского Союза коммунист Юрий Гагарин первым из людей на корабле «Восток» совершил исторический полет по околоземной орбите. Советские космические аппараты первыми проложили трассы к Луне, Венере, Марсу. В нашей стране была создана и запущена в космос первая в мире орбитальная пилотируемая научная станция. Эти и многие другие достижения советской космической науки и техники показывают, как успешно и творчески в нашей стране развиваются и претворяются в жизнь основные идеи и замыслы К. Э. Циолковского.

Большой интерес у участников Чтений вызвал состоявшийся в ходе их симпозиум «К. Э. Циолковский и научное прогнозирование». На нем особо подчеркивалось огромное значение научного прогнозирования для выбора основных направлений развития науки, для повышения эффективности научных исследований.

На заключительном пленарном заседании летчик-космонавт В. А. Шаталов рассказал собравшимся о перспективах международного сотрудничества в области пилотируемых полетов, о важности создания и совершенствования долговременных орбитальных станций. В. А. Шаталов подчеркнул, что сотрудничество различных стран в освоении космоса может принести большую пользу всему человечеству. Из его рассказа участники Чтений узнали некоторые подробности подготовки совместного советско-американского эксперимента по стыковке в космосе пилотируемых космических кораблей «Союз» и «Аполлон». Традиционные седьмые научные Чтения на родине Циолковского прошли интересно, творчески. Они способствовали популяризации перспективной отрасли науки и техники, вовлечению молодых научных работников в эту еще новую область человеческой деятельности.

**Инженер И. ЛЕОНТЬЕВ**

* * *

Интересный тематический вечер, посвященный 15-летию со дня запуска первого в мире советского искусственного спутника Земли (ИСЗ), состоялся 2 октября в Центральном Доме авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе. О значении первого ИСЗ для теоретических и прикладных исследований космического пространства и планет Солнечной системы и о роли академика С. П. Королева в создании и запуске на орбиту первого искусственного спутника на вечере рассказали профессоры Г. С. Нариманов и А. А. Космодемьянский.

# У наших друзей

## АВИАМОДЕЛИЗМ — В ШКОЛЬНОЙ ПРОГРАММЕ

Этот увлекательный спорт — один из популярнейших в Венгрии. Венгерские авиамоделисты занимают одно из ведущих в мире мест.

Первый венгерский мировой рекорд был установлен еще в 1939 году Эрне Хорватом. Позднее соотечественники Хорвата не раз устанавливали мировые рекорды, завоевывали звания чемпионов мира и Европы.

Больших успехов венгерские спортсмены добились в классе свободнолетающих моделей. Особенной популярностью пользуются у них модели планеров. Их строят больше половины начинающих венгерских авиамоделистов.

У строителей малой авиации не менее популярен и другой спортивный класс — модели самолетов и планеров, управляемые по радио. По ним регулярно проводятся соревнования на первенство Венгрии. Заметны достижения ведущих спортсменов-радистов Г. Масника и В. Токача. Недавно они завоевали первое и второе места на соревнованиях авиамоделистов стран социалистического содружества, продемонстрировав высокое мастерство и отличное владение техникой. На этой международной встрече победили также венгерские кордовики. Соревнования, ставшие традиционными, проходят в обстановке дружбы и товарищества.

Недавно в восьми школах страны, пока экспериментально, в качестве учебного предмета введен авиамоделизм.

## ДЛЯ РАСПЫЛЕНИЯ УДОБРЕНИЙ

В Польше сконструирован летательный аппарат на воздушной подушке, предназначенный для распыления искусственных удобрений. Максимальная его скорость 50 км/час (рабочая скорость меньше и зависит от характера выполняемой операции). По мнению специалистов, подобные аппараты в будущем смогут заменить самолеты сельскохозяйственной авиации.

# НАДЕЖНЫЙ ЗАПУСК

При проектировании моделей-копий ракет (с натурным делением по ступеням) часто возникает необходимость передачи теплового импульса для запуска довольно далеко расположенного двигателя последующей ступени. До сих пор для решения этой задачи используются стопин или пороховая мякоть, помещенная в трубку.

Однако этот способ не гарантирует надежного запуска, особенно при низких температурах. Предлагаю простое и надежное решение задачи. Принцип передачи теплового импульса на любое расстояние при любой температуре — на схеме.

До запуска модели опора (13) отжимает замыкатель (9) и не дает ему замкнуть цепь электрозапала (8). Во время старта предыдущей ступени (1) модель начинает движение и опора (13) не препятствует пружине (11) прижать замыкатель (9) к его контактам. Электрическая цепь замыкается, происходит перегорание спирали электрозапала и загорается замедлитель (например, бикфордов шнур). Время его горения равно времени работы двигателя предыдущей ступени.

Для двухступенчатых моделей опорой (13) служит какое-либо устройство, закрепленное на направляющем штыре. Для трехступенчатых — опорой является конструкция первой ступени. Во избежание преждевременного замыкания контакты (2) необходимо подключать на стартовом столе, а замыкатель (9) разомкнуть предохранительной чекой из изоляционного материала. Перед пуском чеку снять.

Источник тока — батарейка ВЦ «Крона».

**Инженер М. КУЛАШЕВ**

Краснодар

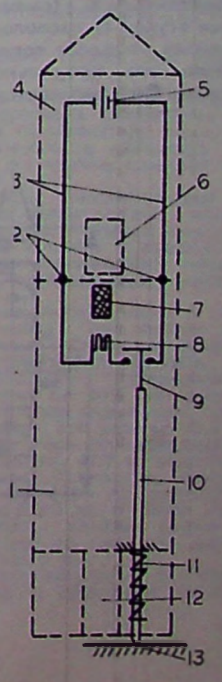



Схема передачи теплового импульса:
1 — предыдущая ступень; 2 — разъемные контакты; 3 — проводники; 4 — последующая ступень; 5 — источник тока; 6 — двигатель последующей ступени; 7 — замедлитель; 8 — электрозапал; 9 — подвижный замыкатель; 10 — штанга; 11 — пружина; 12 — двигатель предыдущей ступени; 13 — опора.

# СКЛАДЫВАЮЩИЙСЯ ВИНТ

Складывающийся винт для таймерной модели самолета давно уже привлекает внимание спортсменов. Он значительно уменьшает ее лобовое сопротивление, что повышает продолжительность полета.

Интересные расчетные данные привел Б. Краславский (см. журнал «Крылья Родины» № 5 за 1955 год). Из них следует, что время планирования со складывающимся винтом, по сравнению с обычным, возрастает примерно на 20 процентов. Кроме того, исключена его поломка в случае грубой посадки модели.

Впервые у нас в Саратове такой винт изготовил и испытал на всесоюзных соревнованиях Ю. Королев. Этот, как и опубликованные в свое время два других варианта (рис. 1 и 2), несмотря на конструктивное различие, принципиально друг от друга не отличаются. Но они не лишены недостатков. Механизм «поглощает» какую-то долю рабочей части лопасти винта (характерный размер — 58 на рис. 1 и 55 на рис. 2): ручной запуск двигателя затруднителен. И, наконец, лопасти не прилегают к фюзеляжу модели, а торчат под каким-то углом к нему, хотя прилегание практически осуществимо за счет их рабочей поверхности (рис. 2) .

Поставив перед собой задачу устранить недостатки в предыдущих конструкциях (рис. 3, 4, 5, 6), я создал новый узел. Эксцентрическое (смещенное от оси втулок 6) расположение шарниров поворота лопастей 8 сделало его предельно компактным. Он вписывается в габариты обычного кока, применяемого на двигателях для таймерных моделей.

Надо было еще ликвидировать такое нежелательное во время работы двигателя явление, как отклонение на некоторый угол назад лопастей винта. Каким же образом? Вводом в конструкцию гайки 9. Выполняя функции замка при запуске, она объединяет обе лопасти в цельный винт (рис. 3 и 4).

Лопасти складываются так: в момент глушения двигателя штырек, установленный на моторамe (рис. 3) и управляемый таймером, перемещается вперед и попадает под рычажок гайки 9. А винт еще по инерции совершает несколько оборотов. Естественно, гайка 9, вращение которой прекращено штырьком, начинает отвинчиваться и, сделав один оборот, упирается в шайбу двигателя. Резьба у гайки М20, шаг 2,5. Одним оборотом винта достигается складывание лопастей в горизонтальной плоскости (этому способствуют специально подобранные ход гайки и положение рычажков на ней).

Чтобы избежать излишних перегрузок ходовой части работающего двигателя, нежелательно его останавливать штырьком.

Теперь о самой конструкции. Корпус 1 изготовлен из Д16-Т. К коленчатому валу двигателя он крепится торцовым ключом, вставляемым в эксплуатационное отверстие. Закрывается оно пробкой 3.

Лопасть винта на эпоксидной смоле вклеена в дуралевую втулку 6 и для большей гарантии соединена еще штифтом 5. Узел лопасти вставляется в поворотную втулку 7 и крепится винтом 4. Для страховки предусмотрен штифт 2, который однако не мешает менять шаг лопасти, так как в поворотной втулке 7 сделаны для него соответствующие поперечные пазы. Ось шарнира 8 изготовлена из ЗОХГСА и закалена.

**Инженер А. ШАХАТ,**
**кандидат в мастера спорта**
Саратов

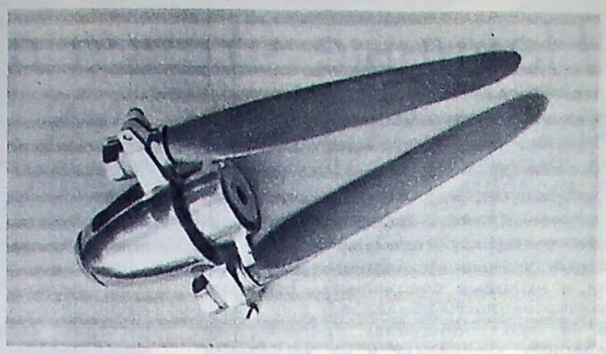


Рис. 4.

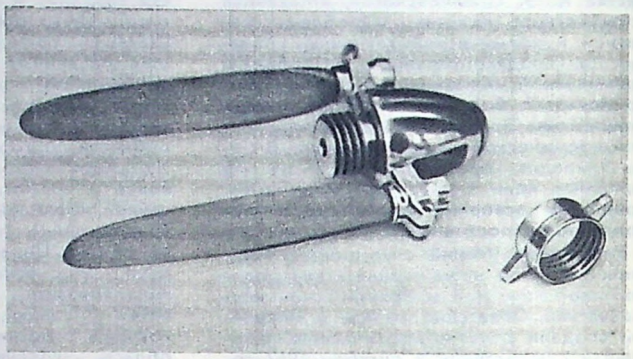


Рис. 5.

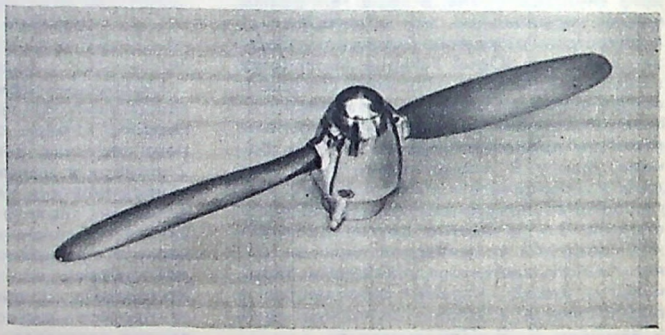


Рис. 6.

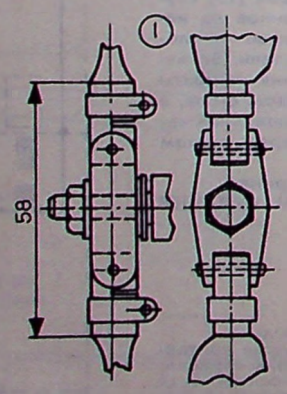



Рис. 1.

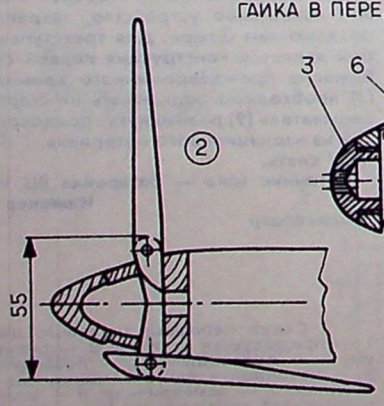



Рис. 2.

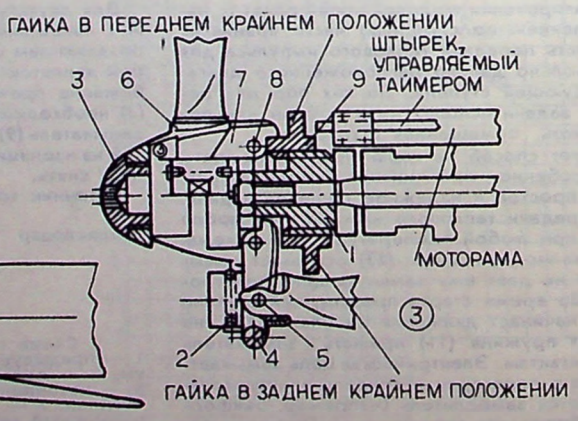



Рис. 3.

# АМЕРИКАНСКИЕ НОСИТЕЛИ СМЕРТИ

**Дорогая редакция!**

**Весной этого года американские империалисты вновь возобновили воздушную войну против Республики Вьетнам. Судя по сообщениям печати и радио, особенно интенсивно США используют для своих разбойничьих действий самолеты «В-52» и «Фантом».**

**Расскажите, когда американцы начали свои налеты на Демократическую Республику Вьетнам, что представляют собой самолеты «В-52» и «Фантом».**

**М. ШУВАЛОВ**

**Пенза**

Приказ начать бомбардировку объектов на территории Демократической Республики Вьетнам президент США Л. Джонсон отдал около полуночи 4 августа 1964 года. Утром 5 августа 64 самолета с опознавательными знаками США появились в небе Вьетнама. Объектами их атак стали населенные пункты нескольких провинций, в том числе Нгеан — родины вождя вьетнамского народа Хо Ши Мина.

Начиная открытую воздушную войну против ДРВ, правящие круги США рассчитывали массированными атаками с воздуха быстро подорвать военно-промышленный потенциал республики, нарушить ее коммуникации, терроризировать население и вынудить северовьетнамцев полностью прекратить поддержку братских народов Южного Вьетнама и Лаоса, борющихся против заокеанских интервентов и их ставленников. За 29 месяцев этой открытой варварской войны американская авиация сбросила на города, села, мосты и дороги Демократической Республики Вьетнам более 2,5 миллиона тонн бомб — на полмиллиона тонн больше, чем США израсходовали за все годы второй мировой войны.

Американские империалисты считали, что им удастся добиться своих целей с минимальными потерями. Эти расчеты не оправдались. Даже первый внезапный налет не обошелся без потерь. Счет сбитых вражеских самолетов 5 августа 1964 года открыли защитники неба провинции Нгеан. Сейчас счет их побед приближается к 500.

С каждым месяцем американские воздушные пираты встречали все более организованное противодействие. Благодаря братской помощи Советского Союза и других социалистических стран противовоздушная оборона Демократической Республики Вьетнам становилась все эффективнее. В апреле 1965 года на защиту неба ДРВ поднялись первые группы МиГ, а летом этого же года в бои с авиацией США вступили и первые ракетные дивизионы. Потери авиации США во Вьетнаме резко возросли. К 1 ноября 1968 года защитники неба республики уничтожили 3243 самолета, убили, ранили и взяли в плен несколько тысяч американских летчиков.

Огромные потери в живой силе и технике, бесплодность всех попыток поставить Вьетнам на колени, резкое осуждение американской агрессии большинством стран мира, нарастающее антивоенное движение в самих США заставили президента Соединенных Штатов Л. Джонсона объявить о прекращении с 1 ноября 1968 года открытой воздушной войны против ДРВ и начале мирных переговоров в Париже. Однако военное министерство США, с молчаливого согласия правительства, уже вскоре нарушило обязательство о прекращении бомбардировок территории ДРВ. По данным комиссии по расследованию американских преступлений во Вьетнаме, самолеты и беспилотные средства США за короткий срок 1660 раз вторгались в воздушное пространство ДРВ.

Весной этого года патриотические силы Южного Вьетнама начали широкое наступление. Были очищены от войск сайгонских марионеток сотни населенных пунктов и городов Южного Вьетнама. Над режимом американских ставленников во главе с президентом Тхиеу нависла угроза краха.

Чтобы остановить наступление патриотических сил и тем самым сохранить марионеточный режим Южного Вьетнама, правительство США в первые же дни апреля начало спешно перебрасывать в Юго-Восточную Азию новые подразделения авиации не только с баз в Японии и на Филиппинах, но и из самих США.

Сообщив о переброске в Юго-Восточную Азию значительных сил авиации, газета «Нью-Йорк Таймс» с тревогой писала: «Решение правительства вновь бросить крупные американские силы в войну во Вьетнаме и поставить на карту престиж Америки зловеще напоминает о вмешательстве президента Джонсона в события в этой стране..., которое так дорого обошлось Соединенным Штатам, не принеся никаких результатов».

Суровые уроки истории и предостережения общественных и ряда видных политических деятелей, в том числе и сенаторов, не остановили правительство США. Министр обороны США М. Лэйрд еще в апреле объявил: «Мы (т. е. американское правительство) сознательно приняли решение усилить воздушную и военно-морскую поддержку войскам нашего союзника... Мы, в сущности, возвращаемся к политике регулярных ежедневных налетов на Северный Вьетнам, проводившейся Л. Джонсоном».

Для осуществления этой преступной политики США к июлю 1972 года увеличили, по сравнению с январем, количество действующих против патриотов истребителей-бомбардировщиков в три раза (до 1400 самолетов), а стратегических бомбардировщиков «В-52» в четыре раза (около 200 самолетов). Одновременно с наращиванием сил на авиабазах вблизи Вьетнама, американское командование повысило интенсивность использования самолетов, особенно «В-52» и истребителей-бомбардировщиков «Фантом».

Что представляют собой эти самолеты?

Стратегический бомбардировщик «В-52» «Стратофортресс» разработан в первой половине пятидесятых годов и принят на вооружение в 1955 году. За время серийной постройки самолет модифицировался 6 раз.

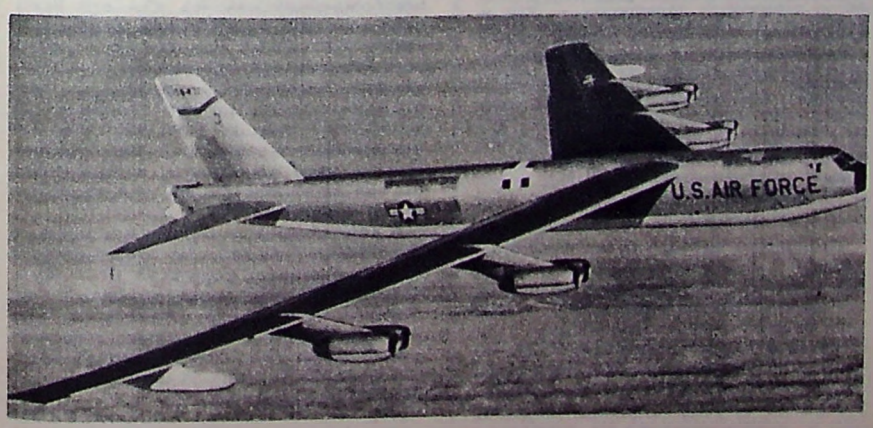
Схема «В-52» всех модификаций — высокоплан с 8-ю двигателями, подвешенными попарно на четырех пилонах под стреловидным крылом. Оперение однокилевое. Шасси велосипедного типа с двумя опорными подкрыльными колесами.

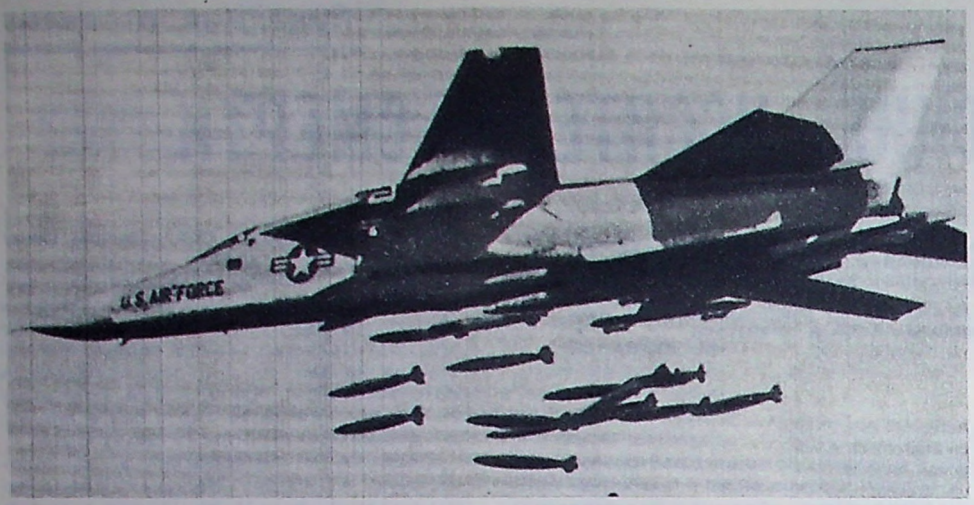
Из 800 самолетов, построенных с 1955 года фирмой «Боинг», как пишет английский справочник Джена, массовым был выпуск модификации «В-52С». На этом самолете площадь вертикального оперения уменьшена на 20% по сравнению с первым серийным самолетом. Крыло осталось прежним. Его размах 56,4 м, площадь — 372 м². Угол стреловидности 35—37°. Длина самолета 47,7 м, высота — 14,7 м, взлетный вес 221 тонна. Старые двигатели тягой по 4760 кг заменены новыми, с тягой в 6200 кг. С ними максимальная скорость «В-52» достигла 1050 км/час, потолок 15 тыс. м, дальность полета — 13600 км.

Ряд летных происшествий вынудил командование ВВС в 1963 году начать

По материалам иностранной печати.

Стратегический бомбардировщик «В-52»






Истребитель-бомбардировщик «Фантом».

усиление конструкции планера, в частности крыла на всех самолетах «B-52», находящихся в составе боевых частей и в резерве. Последний же вариант бомбардировщика — «B-52H» сразу строился с усиленным крылом и еще уменьшенным хвостовым оперением. Эта модификация выпускалась с турбовентиляторными двигателями тягой по 7700 кг каждый.

На бомбардировщиках этой серии обновлено и увеличено электронное оборудование, дополнено в частности, установками для создания радиопомех и для обнаружения истребителей. Стоимость каждого «B-52» возросла с первоначальных 14,4 млн. долларов до 29,4 млн.

Помимо типового вооружения: бомб, управляемых снарядов класса «воздух—воздух» и «воздух—земля» и 4 крупнокалиберных пулеметов, некоторые самолеты «B-52», как сообщал французский журнал «Нувелл Обсерватер», оборудованы для ведения так называемой «метеорологической войны». В период муссонов, когда собираются массы тяжелых облаков, пролетающие над ними «B-52» распыляют каждый до 30 тонн химических веществ. Попав на облака, кристалики немедленно вызывают проливной дождь. «Подобную операцию», — пишет журнал, американцы провели в 1969 году в Лаосе, когда потребовалось остановить наступление партизан. В ходе этой операции с лица земли были стерты целые деревни со всем их населением. Свидетелей не осталось, и история не получила огласки». В печати промелькнуло лишь короткое сообщение о «стихийном» бедствии в этом районе.

* * *

Одновременно со стратегическими бомбардировщиками «B-52» американское командование интенсивно использует для бомбардировок и ракетных обстрелов городов, сел, путей сообщения, дамб и плотин ДРВ, а также населенных пунктов в Южном Вьетнаме и Лаосе свою тактическую авиацию, в частности самолеты «Фантом», базирующиеся на авианосцах, на авиабазах Таиланда и на некоторых аэродромах Южного Вьетнама.

Истребитель-бомбардировщик «F-4» «Фантом» («Призрак») разработан специалистами фирмы «Макдоннелл-Дуглас» вначале по заказу авиации военно-морских сил США только для базирования на авианосцах. После испытаний фирма получила заказ и от военно-воздушных сил США. С середины шестидесятых годов «Фантомы» строятся серийно. По данным западногерманского журнала «Вер унд виршафт», фирма «Макдоннелл-Дуглас» к февралю 1971 года продала 4332 самолета. Из них ВВС США купили 2503 машины и авиация ВМС и морской пехоты 1264 машины. Остальные «Фантомы» проданы Англии, Израилю и другим странам.

С начала серийной постройки и до начала 1971 года фирма выпустила 10 модификаций самолета, в том числе варианты истребителя-перехватчика, истребителя-бомбардировщика и тактического разведчика. Оставляя неизменной принципиальную схему самолета, конструкторы вводили изменения главным образом в оборудование и вооружение самолета.

Самолеты «Фантом» всех модификаций это — двухместные цельнометаллические монопланы, в конструкции планера которых довольно широко применен титан. Первые машины «F-4B» «Фантом-2», строившиеся для авиации флота, по данным английского справочника Джена, имели два турбореактивных двигателя с тягой статической 4750 кг, на форсажном режиме — 7700 кг. Размах механизированного крыла (угол его стреловидности по 1/4 хорд 45°) — 11,7 м, площадь 49 м². Консоли крыла — «F-4B» складывающиеся. Длина самолета — 17,8 м, вес пустого 12,7 тонны, максимальный взлетный с боевой нагрузкой в 6 тонн — 24,8 тонны. Максимальная скорость «F-4B» у земли 1300 км/час, на расчетной высоте до 2400 км/час. Крейсерская 925 км/час, потолок — 19 км.

Последние выпуски истребителей-бомбардировщиков «F-4E» несколько больше по размерам и тяжелее своих предшественников. Размах крыла стал 12,7 м, длина — 18,2 м, вес пустого 14,1 тонны, максимальный взлетный 26,3 тонны, боевая нагрузка увеличена с 6 почти до 8 тонн. Максимальная скорость «Фантома» в варианте разведчика RF-4E, по данным, опубликованным в западногерманском журнале «Труппенпраксис», достигла у земли 1400 км/час, на расчетной высоте (12 тыс. м) — 2350 км/час, посадочная 225—230 км/час. Разбег с включенным форсажем стал 810 м, пробег с тормозным парашютом — 730 м. Примерно такие же данные имеет и палубный «Фантом» «F-4J».

Во всех вариантах, кроме истребителя-перехватчика, «Фантомы» имеют оборудование для использования ядерного оружия. Истребители-бомбардировщики берут в фюзеляж и на внешние подвески от 8 до 18 бомб по 340 кг, 4 управляемых реактивных снаряда «Буллпап» по 260 кг, ракеты класса «воздух—воздух», а машины последних выпусков и боезапас к пушке калибра 20 мм.

* * *

Империалисты США ведут в Юго-Восточной Азии войну на уничтожение всего живого, что есть на территориях, не подвластных их ставленникам в Южном Вьетнаме, Лаосе и Камбодже. Они буквально засыпают бомбами территорию ДРВ и районы, очищенные патриотами от войск сайгонской марионетки. Ночью 14 августа, например, американские носители смерти только на районы вблизи городов Сайгон и Хуэ, сбросили 1500 тонн бомб. Воздушные пираты, пилотирующие «B-52», ночью же 14 августа буквально стерли с лица земли две беззащитные рыбацкие деревни в устье реки Тунг. Не удовлетворяясь разрушением городов, сел, памятников старины, экипажи «B-52» и «Фантомов» бомбят плотины и дамбы, чтобы разбухшие в период дождей реки залили поля и сады, поставили под угрозу голодной смерти миллионы людей.

Правящие круги США надеются, что этот террор небывалых в истории человечества масштабов, заставит патриотов Вьетнама, Лаоса и Камбоджи склонить головы и прекратить борьбу. Напрасные надежды! Стойкие, мужественные народы Юго-Восточной Азии не сдадутся. С каждым днем сильнее становятся их удары по американским ставленникам. Достойный отпор они дают и воздушным пиратам. Только за 4 весенне-летних месяца защитники неба Демократической Республики Вьетнам сбили 360 американских самолетов, в том числе 9 «летающих крепостей» «B-52». К середине октября общий счет уничтоженных воинами ПВО Республики американских самолетов приблизился к четырем тысячам.

Не проходят безнаказанно для воздушных пиратов их бандитские действия в Южном Вьетнаме и Лаосе. С апреля по август этого года бойцы Народных вооруженных сил Южного Вьетнама, как сообщила ханойская «Куан Дой Нян зан», сбили и уничтожили на земле более 1800 самолетов и вертолетов противника. Около 2500 американских самолетов и вертолетов уничтожили, по сообщению агентства Каосан Патет Лао, патриоты Лаоса.

Правящие круги США стремятся любой ценой спасти от краха продажное правительство сайгонской марионетки. Ожесточенными атаками с воздуха американская авиация пытается помочь сайгонским войскам остановить наступление патриотических сил. Корреспондент итальянской газеты «Экспрессо», характеризуя положение в Сайгоне, пишет: «...у южно-вьетнамского правительства одна надежда на спасение и одно оружие — «B-52» и «Фантомы».

Но и это оружие, как показывают события, лишь на какое-то время может отодвинуть неизбежный крах сайгонских марионеток США. Не помогут американцам добиться своих целей и варварские террористические бомбардировки городов, сел, дорог, дамб, плотин ДРВ, освобожденных районов Южного Вьетнама и Лаоса. Правительство Демократической Республики Вьетнам от имени всех народов Юго-Восточной Азии заявило: «...американские бомбы и снаряды никогда не покорят героический вьетнамский народ... Никакая сила, никакие наглые угрозы не могут поколебать твердой решимости вьетнамского народа вести борьбу во имя независимости и свободы родины».

В этой священной борьбе все честные люди мира на стороне героического народа Вьетнама. Советский Союз вместе с другими братскими странами оказывал и впредь будет оказывать всемерную помощь и поддержку героическому народу Вьетнама до полной победы его правого дела. А правое дело не может не победить!

**П. СТАРОСТИН**

## АЭРО СМЕСЬ

### «ОКНА» В ТУМАНЕ

Туман сильно затрудняет посадку самолетов и нередко бывает причиной летных происшествий. Для того чтобы обезвредить это опасное для пилотов явление, работники парижского аэропорта Орли провели интересный эксперимент. У конца посадочной полосы было установлено несколько работающих реактивных двигателей. Направляемые ими сильные струи горячих газов расчищали туман и создавали в нем «окна», достаточные для приземления любого самолета.

### ЗМЕЙ ПОДНИМАЕТ ЧЕЛОВЕКА...

Канадский лыжник Вилли Мюллер построил змей большого размера, способный выдержать в воздухе тяжесть человека. Он позволяет «взлетать» со склона горы и некоторое время парить в долине.

Посадить змей Миллера лыжник может в любом месте, где есть снег.

### ПЕРВЫЙ САМОСТОЯТЕЛЬНЫЙ ПИЛОТАЖ

Над штатом Аризона летел спортивный самолет, которым управлял Роберт Делафилд, врач, летчик-любитель. Рядом с ним находилась его жена Элейн. Когда самолет поднялся на высоту 6500 метров, она спросила мужа о чем-то, но ответа не получила. Он был мертв. Умер Роберт мгновенно от сердечного приступа.

Оказавшись одна в летящем самолете, когда гибель казалась неизбежной, молодая женщина не растерялась, а овладев собой, обратилась за помощью по радио. Муж, которого Элейн часто сопровождала в полетах, познакомил ее с азбукой пилотирования, но никогда ей не случалось самой управлять самолетом.

«Sos!» был принят пролетавшим «Боингом-707», а тот в свою очередь, установил контакт с находившимся в воздухе военным самолетом. Последний и взял под свою опеку Элейн, сопровождая ее машину в направлении ближайшего аэродрома, причем по радио передавались инструкции относительно управления самолетом.

Когда самолет Элейн приблизился к аэродрому Тусон, уже извещенном о ее затруднительном положении, оттуда специально вылетел инструктор, который и продолжал руководить полетом, сообщая что именно надо делать. Точно выполняя все указания, Элейн Делафилд благополучно совершила посадку.

### БОРОДАЧИ ОДЕРЖАЛИ ВЕРХ

Дирекция американской авиационной компании «Норуест ориент эрлайнз» уволила с работы восемь своих служащих, которые отрастили себе слишком длинные бакенбарды. По инструкции бакенбарды допускаются только до середины уха.

Это увольнение вызвало протесты всех служащих, объявивших, что они не будут бриться, и действительно, все начали приходить на работу с пышными бородами. Дирекция была вынуждена принять вновь на работу всех уволенных.

### ПЛАНЕР УПАЛ НА ЛЕС

Польский пилот-планерист Ежи Клаймонт в горной местности совершал тренировочный полет на планере «Пират». Когда он пролетал над крутым склоном, произошло нередкое в горах завихрение. Планер стал неуправляемым и внезапно упал на лес.

От удара крылья планера сломались и отделились от него, а фюзеляж с пилотом, отделавшимся небольшими ушибами, очутился в ельнике. Как утверждают специалисты, жизнь летчика была спасена благодаря прочной конструкции пластмассовой кабины планера.




Дагестан. На высокогорном пастбище.
Фото В. ВДОВЕНКО

## Спортивная хроника

### ДЕНЬ ЮНОГО ТЕХНИКА

Впервые в этом году на Всесоюзной выставке достижений народного хозяйства СССР проводился День юного техника. Более двухсот школьников страны — победителей конкурсов, выставок и соревнований по авиамодельному, авто- и судомодельному спорту — демонстрировали свое мастерство. Интерес зрителей вызвали полеты копии самолета Владимира Пеньковского из Магадана и радиоуправляемых моделей Евгения Ковригина (Казахстан) и Василия Борисова (Калужская область).

Участники Дня юного техника совершили экскурсию по Москве, побывали в Звездном городке.

### ДИПЛОМ ФАИ — ВЕТЕРАНУ АВИАМОДЕЛИЗМА

Более сорока лет своей жизни ветеран оборонного Общества Б. Р. Бельман посвятил пропаганде авиамоделизма в нашей стране. Почти три десятка лет Борис Романович руководит авиамодельной лабораторией Харьковского авиаспортклуба ДОСААФ. Многие его воспитанники носят офицерские погоны, работают инженерами, токарями, конструкторами, учителями.

Отмечая большие заслуги ветерана авиамоделизма, Международная авиационная федерация наградила Б. Р. Бельмана вторым дипломом Поля Тиссандье.

### ОСЕННИЕ СТАРТЫ

Традиционные осенние соревнования строителей малой авиации состоялись в Москве. Как и в прошлом году, по таймерным моделям победил В. Михалев — 1250 очков. На резиномоторном и планерном стартах первые: С. Козлов — 1204 и Г. Марков — 1095 очков.

### КВАРТЕТ ГУСАРОВЫХ

Бывает же так! Четыре брата оказались в одной команде Пензенской области, выступавшей на X Всероссийских соревнованиях юных спортсменов. Самому старшему из них — Василию исполнилось 17 лет. Еще пятиклассником он стал заниматься в кружке областной станции юных техников. Василий — воздушный боец. Имеет второй спортивный разряд. Авиамоделизмом увлеклись и его младшие братья — Виктор, Владимир и Иван.

### ПРИЗ МОЛОДЫХ РАБОЧИХ

Эту модель — копию мотоцикла — изготовили молодые рабочие комсомольцы Ижевского машиностроительного завода. Миниатюрный мотоцикл — приз Удмуртского обкома комсомола — предназначался для самого юного участника X Всероссийских авиамодельных соревнований.

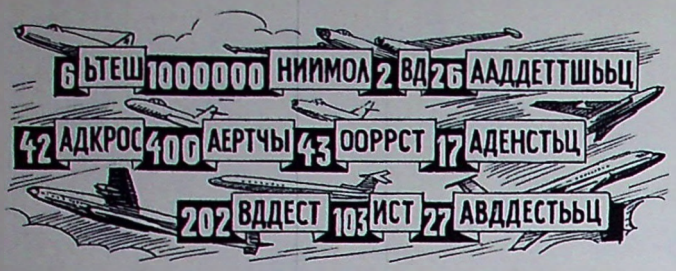
Обладателем приза стал школьник из Астрахани Володя Чернышев. Среди 54 участников, выступавших с моделями планеров, он занял шестое место.

### ПОДАРКИ НОВИЧКАМ

У авиамоделистов Подмосковья родилась хорошая традиция: дарить свои авиамодели, с которыми выступали на соревнованиях, новичкам, делающим первые шаги в авиамоделизме.

Так, серпуховские спортсмены Г. Афанасьев, С. Правдухин, М. Куржухов и А. Петель передали свои модели в дар кружку, что при Дворце культуры им. В. И. Ленина поселка Ногина.

## АРИФМОГРАММА




На изображенных здесь кусках лент записаны числа и буквы. Прежде всего выразите эти числа словами, а затем, выбирая по несколько букв с каждого куска — прочтите текст приветствия.

**Составил С. ИВАНОВ**

## ШАРАДЫ

1. К какому первоначальному названию Волги надо прибавить предлог, а затем слово, которым называют причальный канат, чтобы получить устройство для придания прочности в соединениях частей самолета?

2. Начинается это слово с согласной буквы, второй слог — приток Волги, третий — единица давления, применяемая в вакуумных измерениях. Целое — устройство, позволяющее заблаговременно узнать о приближении самолета.

3. Первый слог — мелкая монета, второй — буква греческого алфавита, третий — повторение одной музыкальной темы несколькими голосами, а все вместе — аппарат для тренировки летчиков и космонавтов.

## ИЗМЕНЯЯ БУКВЫ...

1. Если от названия приспособления для удержания на месте судов отнять первую и последнюю буквы, то получится самолет-разведчик.

2. Если в сокращенном названии европейской страны заменить одну букву, то получится морской самолет — дальний разведчик.

**Составил В. МАХОВ**

Воронеж

## РЕБУСОГРАММА

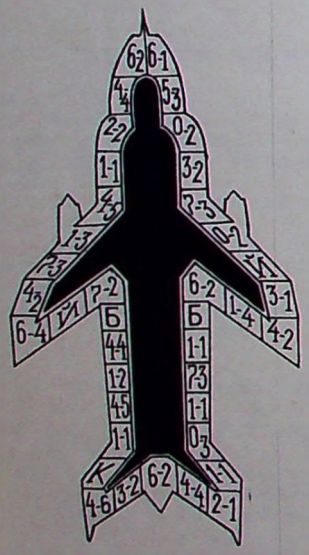


Сначала разгадайте значение ребусов, а затем, пользуясь дробями, окаймляющими рисунок, прочитайте высказывание ученого о возможностях авиации.

**Составил В. ВЕРЕЩАКА**

Полтавская обл., Миргород

## ЦИФРОВАЯ ГОЛОВОЛОМКА



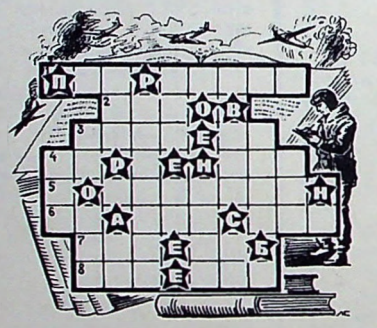
Пользуясь названиями цифр, (начиная с обозначения вверху справа), найдите способ расшифровки заключенного здесь текста.

**Составил П. ШУТИК**

Ивано-Франковская обл., Коломыя

## ЛИТЕРАТУРНАЯ ЗАДАЧА

Впишите в горизонтальные ряды, используя все имеющиеся в них буквы, авторов следующих книг, посвященных советской авиации: 1. «Небо войны». 2. «Рыцари пятого океана». 3. «Небо остается нашим». 4. «Под нами земля и море». 5. Рассвет над Киевом». 6. «Жизнь в авиации». 7. «Служу Родине». 8. «На взлете». Независимо от этих фамилий по буквам в звездочках вы прочтете название книги, удостоенной премии имени Ленинского комсомола, автор которой летчик-испытатель Герой Советского Союза. Кто?



**Составил В. ШЕСТАКОВ**

Архангельск.

## ОТВЕТЫ

**(«См. «Крылья Родины» № 10)**

### КРОССВОРД КОСМОС

3. Альбедо. 5. Королев. 7. Ракета. 8. Тонка. 10. «Тирос». 12. РНИИ. 13. Везу. 14. Кордит. 15. Радиан. 16. Алинда. 19. Петров. 21. Леонов. 23. Ландау. 24. Плазма. 25. Кратер. 27. Россия. 29. Аврора. 31. Пассат. 34. Эридан. 36. Руль. 37. Угол. 38. Граве. 39. Литке. 40. Толуол. 41. Нереида. 42. Импульс.

По вертикали: 1. Декарт. 2. Арктур. 3. Астро. 4. Орбита. 5. Камера. 6. Веста. 9. Надир. 11. Радио. 17. Ляпунов. 18. Доплер. 19. Поиск. 20. Винер. 21. Лазер. 22. Время. 26. Тесла. 28. Спирт. 29. Аэлита. 30. Алголи. 32. Аргон. 33. Трение. 34. Эллипс. 35. Апекс.

### ПО ДИАМЕТРАМ И ОКРУЖНОСТЯМ

Начиная с числа «12» и двигаясь по внешней окружности, а затем спиралью до центра, прочтем: «Победа в воздухе куется на земле».

### БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Елец—Телец. 2. Тула — Ту—Ла.


# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**№ 11 1972**



Торжество идей Октября 2
Б. Васина. Впереди — спортсмены России . . 3
В. Константинов. Мужество. Выдержка. Мастерство . . . . . 7
И. Иванов. На значок «Физическое совершенство» . . . . . 8
М. Лебединский. Спор сильнейших . . . . . 9
В. Васильев. Победитель — спортсмен 1-го разряда 13
А. Ванярхо, А. Белоусов. 212 попаданий в цель . 14
С. Руденко. Заря победы 15
Л. Чуйко. Наставники . . 18
А. Островский. Операция «Красные звезды» . . . 20
А. Гуськов. Завоеваны золотые медали . . . . 22
В. Кудреватых. Главный приз — наш! . . . . 25
Н. Мартынова. Республиканский рекорд равен мировому . . . . . 25
Ю. Сироткин. В воздухе — копии самолетов . . 26
С. Кудрявцев. Десятые всероссийские . . . . 28
П. Рак. На именных самолетах . . . . . 29
Я. Чернявский. Конструктор легендарных «илов» 30
Ю. Кеедус. Мой родной край . . . . . 30
Самолеты страны Советов 32
А. Журбин. Утро . . . . 34
А. Гришин. Наставник космонавтов . . . . 34
Д. Петряев. Творчество авиатора . . . . . 34
И. Давыдов. Разведчики неизведанного . . . . 35
А. Молчанов. О мечте и высоте . . . . . 37
З. Зарнис. Планер СА-8Т («Идель») . . . . 38
И. Леонтьев. Научные чтения в Калуге . . . . 39
М. Кулашев. Надежный запуск . . . . . 39
А. Шахат. Складывающийся винт . . . . . 40
П. Старостин. Американские носители смерти . 41
Аэросмесь . . . . . 43


На 1-й стр. обложки: На целы! Фото Т. Мельника.

На 4-й стр. обложки: Планер А-15 в парящем полете. Фото Н. Захаркевича.


КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

**Редакционная коллегия:** Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЭЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

**Художественный редактор** Е. Аграновский. **Корректор** М. Ремашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 22.IX.72 г. Подписано в печать 17.X.72 г. 60×90⅛ 6. л. 5,5 п. л. Г-12079. Тир. 70 000 экз. Зак. 574. Цена номера 30 коп.

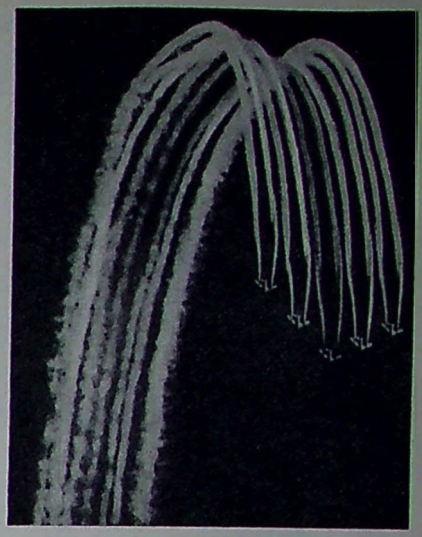
3-я типография Воениздата

**АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:**

107066. Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35.

*Выписывайте и читайте журнал*

За год подписчик получит 12 номеров иллюстрированного многокрасочного журнала



# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Если Вы интересуетесь авиацией, мечтаете о небе, о поступлении в военно-авиационное или воздушнодесантное училище, в авиационно-спортивный клуб ДОСААФ, о службе в Военно-Воздушных Силах, если вы хотите быть в курсе всех крупнейших событий в области авиации, авиационной науки и техники, авиационного спорта, — выписывайте и читайте журнал «Крылья Родины».



Журнал освещает вопросы военно-патриотического воспитания молодежи, знакомит ее со славными боевыми традициями советской авиации, с летчиками—героями Великой Отечественной войны, с жизнью военных и гражданских летчиков, воздушных десантников, курсантов авиационных училищ, с деятельностью авиационно-спортивных клубов и первичных организаций Добровольного оборонного общества.

Вы узнаете, что нового в освоении космоса, как работают наши авиаконструкторы, познакомитесь с новинками авиационно-спортивной техники у нас и за рубежом, прочитаете материалы о мастерстве чемпионов и рекордсменов — летчиков, вертолетчиков, планеристов, парашютистов и авиамоделистов ДОСААФ. Журнал подробно освещает чемпионаты страны, мировые и европейские первенства, крупнейшие встречи с зарубежными спортсменами.

Те, кто делает свои первые шаги в военно-техническом спорте и стремится к дальнейшему повышению мастерства, найдут в журнале полезные советы, которые помогут им в самостоятельных занятиях.

«Крылья Родины» рассказывает о школах юных космонавтов, авиаторов, ракетчиков, о лучших авиамодельных кружках и юных авиаконструкторах.

В журнале печатаются очерки, рассказы, стихи, рецензируются кинофильмы, телевизионные и радиопередачи, книги на авиационные темы, рассказывается о музеях и выставках. В каждом номере вы найдете отдел досуга с разнообразными занимательными материалами.

На страницах «Крыльев Родины» вы увидите материалы о советских самолетах, а специально для авиамоделистов будут опубликованы чертежи самолетов, предназначенные для постройки моделей-копий.

Наши авторы — летчики, космонавты, маршалы, генералы, офицеры, солдаты Советских Военно-Воздушных Сил и Воздушнодесантных войск, ученые и конструкторы, авиационные спортсмены и инженеры, руководители и активисты первичных организаций ДОСААФ, инструкторы авиаспортивных клубов...

**Подписка на журнал «Крылья Родины» принимается без ограничений в пунктах подписки «Союзпечать», почтамтах, конторах и отделениях связи, общественными распространителями печати. Подписная плата на год — 3 р. 60 к., цена одного номера — 30 коп.**

Индекс
70450






# 50 лет СССР

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

# КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ДЕКАБРЬ • 12 • 1972







# ГОРДИМСЯ ОТЧИЗНОЙ







# 50 ЛЕТ



Авиационные спортсмены великой многонациональной державы, русские, украинцы, казахи, туркмены — сыны и дочери всех народов нашей страны. Их объединяет чувство гордости за свою любимую Родину, за ленинскую партию, создавших все условия для физического и духовного совершенствования советских людей. На материнскую заботу партии они отвечают победами в труде и спорте. Успехи многонациональных команд на чемпионатах мира и всесоюзных турнирах, на республиканских и областных встречах — тому еще одно свидетельство. Об этом с гордостью говоришь в дни, когда все мы отмечаем пятидесятилетие образования СССР — невиданного в истории содружества народов.

На наших снимках. Вверху слева и справа: инструктор Латвийского авиаспортклуба ДОСААФ Е. Малова помогает своей ученице ткачихе Валмиерского завода стекловолокна В. Супе (она слева) нанести на карту маршрут предстоящего полета. Группа спортсменов-летчиков — участников чемпионата СССР. В центре: воздушный бой ведут авиамоделисты Л. Ремига (Украина) и В. Акимов (Российская Федерация). Внизу. Чемпионы СССР по высшему пилотажу на реактивных самолетах А. Магомедов (РСФСР) и А. Перетоко (Казахстан). Общественный инструктор Ашхабадского авиаспортклуба перворазрядник Атаджан Агаев готовит будущих воинов-десантников к первому прыжку с парашютом. Парашютистки Раиса Джетмишбаева (Казахстан), в этом году впервые выполнившая норму мастера спорта, и абсолютная чемпионка РСФСР Л. Хрипунова.

Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА, Ю. ЖИТЛУХИНА (ТАСС), С. ИГНАТЬЕВА, Э. ГЛАДКОВА, К. НАЗАРОВА (ТАСС) и Б. ВАСИНОЙ



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

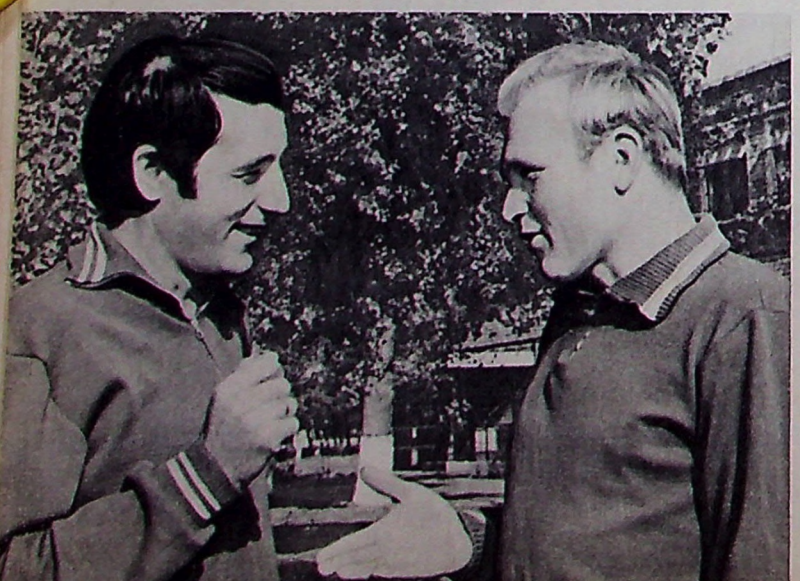
... ДЕКАБРЬ 12 · 1972







# ГОРДИМСЯ ОТЧИЗНОЙ







# 50 ЛЕТ



Авиационные спортсмены великой многонациональной державы, русские, украинцы, казахи, туркмены — сыны и дочери всех народов нашей страны. Их объединяет чувство гордости за свою любимую Родину, за ленинскую партию, создавших все условия для физического и духовного совершенствования советских людей. На материнскую заботу партии они отвечают победами в труде и спорте. Успехи многонациональных команд на чемпионатах мира и всесоюзных турнирах, на республиканских и областных встречах — тому еще одно свидетельство. Об этом с гордостью говоришь в дни, когда все мы отмечаем пятидесятилетие образования СССР — невиданного в истории содружества народов.

На наших снимках. Вверху слева и справа: инструктор Латвийского авиаспортклуба ДОСААФ Е. Малова помогает своей ученице ткачихе Валмиерского завода стекловолокна В. Супе (она слева) нанести на карту маршрут предстоящего полета. Группа спортсменов-летчиков — участников чемпионата СССР. В центре: воздушный бой ведут авиамоделисты Л. Ремига (Украина) и В. Акимов (Российская Федерация). Внизу. Чемпионы СССР по высшему пилотажу на реактивных самолетах А. Магомедов (РСФСР) и А. Перетоко (Казахстан). Общественный инструктор Ашхабадского авиаспортклуба перворазрядник Атаджан Агаев готовит будущих воинов-десантников к первому прыжку с парашютом. Парашютистки Раиса Джетмишбаева (Казахстан), в этом году впервые выполнившая норму мастера спорта, и абсолютная чемпионка РСФСР Л. Хрипунова.

Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА, Ю. ЖИТЛУХИНА (ТАСС), С. ИГНАТЬЕВА, Э. ГЛАДКОВА, К. НАЗАРОВА (ТАСС) и Б. ВАСИНОЙ



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 23-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

*За нашу Советскую Родину!*

... ДЕКАБРЬ 12 · 1972



# Под спортивным стягом Родины

50 ЛЕТ СССР

Славной традицией в нашей стране стало открывать авиационные парады и праздники пролетом самолетов или вертолетов, несущих флаг Советского Союза и флаги союзных республик. Эта традиция исполнена глубокого смысла, — она олицетворяет единство и дружбу народов СССР, выкованную под руководством Коммунистической партии. Бывают дни, бывают моменты в жизни, когда с особой силой ощущаешь величие и значимость этого исторического завоевания.

Большинству из нас доводилось участвовать в международных соревнованиях и испытывать ни с чем не сравнимое чувство, когда на флагштоке гордо вздымался алый флаг нашей Родины и звучала величественная мелодия гимна Советского Союза. Многое сливается в этом чувстве — и глубокое удовлетворение от сознания, что ты завоевал Родине еще одну спортивную победу, и сердечная благодарность всем, кто помог тебе достичь этих результатов, и безмерная гордость за свою принадлежность к великому братству граждан Союза Советских Социалистических Республик.

На внутренних соревнованиях — всесоюзных или ведомственных — каждый из нас представляет свою республику — Российскую Федерацию, Украину, Белоруссию, Латвию, Казахстан, Эстонию. Мы соперничаем друг с другом и, вместе с тем, всемерно помогаем друг другу, не скрывая секретов, добиваясь общего подъема. А на международной арене мы объединяем свои силы в единой команде и все отстаиваем спортивную честь Советского Союза. И нет большего счастья, нет большей радости, чем добиться успеха, завоевать победу, оправдать доверие Родины, народа, Коммунистической партии.

В нынешнем, юбилейном году советские спортсмены выступали с особым подъемом и добились выдающихся побед. Это в первую очередь относится к нашим славным олимпийцам. Успешно начав год в снежном Саппоро, советские атлеты — представители всех союзных республик — и на летних играх проявили высокое мастерство, самоотверженность и огромную волю к победе. Сборная СССР установила своеобразный рекорд, завоевав 50 золотых медалей. 183 советских спортсмена поднимались на олимпийский пьедестал почета.

Партия и Правительство по достоинству оценили спортивный подвиг олимпийцев Страны Советов. Чемпионы и призеры Олимпийских игр, тренеры, готовившие их к победам, удостоены высоких правительственных наград.

Много побед одержали в юбилейном году и представители авиационных видов спорта. Хорошо выступали на чемпионате мира по высшему пилотажу наши летчики. На проходившем в США первенстве мира по парашютному спорту победили советские мужская и женская команды, завоевав 11 золотых, 6 серебряных и бронзовую медаль. Кроме того наши парашютисты победили на первенстве спортсменов социалистических стран и в соревнованиях на кубок Айре во Франции, а недавно они установили ряд новых мировых рекордов. Чемпионами мира стали наши авиамоделисты-гонщики. Советские планеристы впервые завоевали на чемпионате мира серебряную медаль. И это далеко не полный перечень побед, одержанных авиационными спортсменами в честь 50-летия Советского Союза.

В чем основа, в чем главный «секрет» высоких достижений советских спортсменов? Прежде всего в том, что социализм открыл самые широкие возможности для физического и духовного совершенствования человека. В нашей стране легкой атлетикой занимаются более 6 миллионов человек, 700 тысяч — гимнастикой, десятки тысяч — авиационными видами спорта.

Массовость — основа советского физкультурного движения. Проявляя заботу о здоровье советского человека, его физическом совершенстве, партия и правительство уделяют постоянное внимание развитию спорта. XXIV съезд КПСС отметил необходимость улучшить условия для занятий широких масс трудящихся физической культурой, развернуть строительство новых и лучше использовать действующие спортивные сооружения, чтобы каждый был готов к высокопроизводительному труду и обороне Родины. Этой высокой цели служит и новый комплекс ГТО, вызвавший на старт миллионы людей разных возрастов. Сдача норм ГТО успешно идет также в организациях и клубах ДОСААФ.

Обо всем этом думается в торжественные дни празднования пятидесятилетия образования Советского Союза. И первые наши мысли обращены к Коммунистической партии, спло-

Спортсменки союзных республик на авиационном празднике.
Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА.

***Да здравствует Союз Советских Социалистических Республик — великое социалистическое Отечество, нерушимое многонациональное содружество братских народов, живое воплощение пролетарского интернационализма!***

тившей народы нашей страны в единую дружную семью, обеспечившей всем свободную, полнокровную, радостную жизнь.

Партия, Родина дали нам не только крылатую мечту, но и сами крылья, все возможности для осуществления мечты. Нашим родным домом стали клубные аэродромы ДОСААФ, на которых молодежи бесплатно предоставляются самолеты, вертолеты, планеры, парашюты, хорошо оборудованные классы, кабинеты, лаборатории, где с ней занимаются опытные инструкторы и тренеры. Летай, прыгай с парашютом, конструируй модели!

Мы настолько привыкли к этому, что редко задумываемся над тем, что такое возможно только в условиях социализма. А вот побываешь на международных соревнованиях, услышишь от спортсменов капиталистических стран, сколько им приходится платить за каждый тренировочный полет или прыжок, во что обходится покупка снаряжения, обмундирования или авиамодельных материалов, и еще отчетливее сознаешь преимущества социалистического строя.

Среди авиационных спортсменов ДОСААФ — люди самых разных профессий: рабочие и студенты, инженеры и механизаторы, ученые и работники культуры; люди самых разных национальностей: русские и казахи, белорусы и дагестанцы, латыши и армяне. И все мы — верные сыны и дочери нерушимой семьи народов Советского Союза. Воспитанные партией, воодушевленные ее идеями, мы стремимся в труде и спорте высоко нести честь и достоинство советского человека.

Говорят, авиационный спорт — это романтика. Но ведь все строительство коммунизма проникнуто романтикой. Разве можно без романтики воздвигать города, осваивать просторы Сибири, покорять беспредельный космос, проникать в тайны внутриатомного микромира? Вместе с тем, авиационный спорт — это и постоянная учеба и неустанный труд. Партия учит сочетать точный расчет и безупречную организованность со страстной увлеченностью, с дерзким взлетом творческой мысли, с постоянным поиском нового. И в нашем любимом авиационном спорте — напряженный, самоотверженный труд, одухотворенный высокой романтикой, — основа побед.

Мы любим авиационный спорт, воспитывающий в молодых людях смелость, выносливость, решительность, находчивость, приучающий к точности и дисциплинированности. Эти качества необходимы для строительства коммунизма и для защиты Отечества.

Центральный Комитет КПСС в приветствии VII Всесоюзному съезду ДОСААФ призвал организации Общества и впредь с еще большей энергией развивать военно-технические виды спорта. Поэтому наш долг, долг всех мастеров спорта упорно тренироваться, завоевывать Родине новые спортивные победы и всемерно содействовать дальнейшему подъему самолетного, парашютного, вертолетного, планерного, авиамодельного спорта. В своих республиках, в своих клубах мы обязаны быть активными пропагандистами, деятельными общественными инструкторами и тренерами, передавать молодежи свой опыт, свою увлеченность и преданность авиационному спорту, добиваясь постоянного повышения его массовости и мастерства.

Именно массовость и мастерство являются прочной основой непрерывного пополнения рядов авиационных спортсменов высшего класса, залогом новых выдающихся побед на международной арене, новых всесоюзных и мировых рекордов. И пусть все юноши и девушки, которым выпадет счастье одеть спортивный костюм с гербом Советского Союза на груди, в жарких поединках на небесных стадионах ни на минуту не забывают о Родине. Нам доверено отстаивать ее спортивную честь, и мы обязаны всегда и во всем оправдывать это высокое доверие.

**В. ГУРНЫЙ,**
**мастер спорта СССР международного класса, абсолютный чемпион Советского Союза, чемпион и рекордсмен мира;**
**И. ЕГОРОВ,**
**заслуженный мастер спорта СССР, экс-чемпион мира;**
**И. ЛИНК,**
**мастер спорта СССР международного класса, победитель международных соревнований;**
**Л. МОРОХОВА,**
**мастер спорта СССР, абсолютная чемпионка Советского Союза;**
**А. ПЕРЕТОКО,**
**мастер спорта СССР, чемпион Советского Союза;**
**К. ПЛОЦИНЬШ,**
**мастер спорта СССР международного класса, чемпион мира;**
**Е. РУДЕНСКИЙ,**
**мастер спорта СССР международного класса, серебряный призер чемпионата мира;**
**С. СТАРИКОВА,**
**мастер спорта СССР международного класса, чемпионка и рекордсменка мира;**
**В. ТИМОФЕЕВ,**
**мастер спорта СССР международного класса, чемпион мира.**

# МОЯ СТРАНА

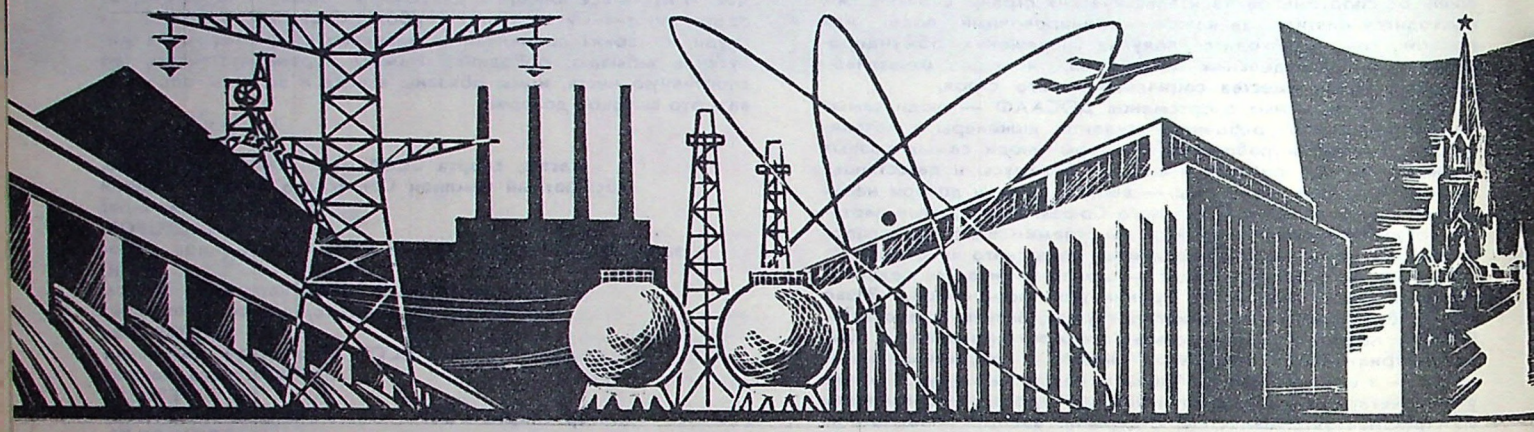
**Александр МЕДВЕДЕВ**

**Взлетаю над Курильскою грядой,**
**Ложусь на курс за восходящим**
**солнцем.**
**Я вижу всю страну —**
**союз родной**
**Узбеков, русских, латышей, эстонцев...**
**Под крыльями — разбуженный от сна**
**цветущий край,**
**который нами создан.**
**Советская свободная страна**
**Ракетой рвется в будущее —**
**к звездам!**
**Лечу над Волгой.**
**От души поклон**
**Реке народной, озаренной светом,**
**Здесь,**
**в глубине России,**
**был рожден**
**Великий Ленин —**
**вождь страны Советов.**
**Вдали столица — город мой и твой.**
**Над ним державный флаг сияет ало,**
**Безоблачное небо над Москвой,**
**Отсюда наш Союз берет начало.**
**Москва — маяк на всех фронтах работ,**
**В дни тяжких испытаний, в час салюта,**
**Здесь сердце партии — она ведет**
**Нас ленинским испытанным маршрутом.**
**А рядом виден Звездный городок,**
**Где жил Гагарин —**
**сокол дерзновенный.**
**...Мир затаил дыхание —**
**«Восток»**
**Проник впервые в тайники Вселенной.**
**За ним другие чудо-корабли**
**Рванулись в космос, запылали дюзы,**
**В честь Родины,**
**могущества земли**
**Мы их назвали именем Союза.**
**Страна моя!**
**На стройках, целине,**
**Шагаешь к новым рубежам, высотам.**
**Какое счастье жить в такой стране!**
**Какое счастье быть твоим пилотом!**
**Я полномочный представитель твой,**
**Воздушный страж твоих завоеваний —**
**Беречь Отчизну, труд ее, покой —**
**Почетней нет приказов и заданий.**
**Любые цели поражать учусь**
**По-снайперски и с первого захода.**
**Я — сын, —**
**чем дорожу и чем горжусь, —**
**Большой семьи —**
**советского народа.**

# ВЕЛИКАЯ СОВЕТСКАЯ ДЕРЖАВА

**В. КЛЮЕВ,**
**сталевар Московского металлургического завода «Серп и Молот», депутат Верховного Совета СССР, делегат XXIV съезда КПСС**

Вот уже почти тридцать лет вижу эту картину, но всякий раз, словно впервые. Последние точные удары подручных — и печь выплескивает из себя раскаленную лаву. Огненный поток заполняет ковши, а тебя охватывает чувство большой радости: это твоих рук дело, ты — рабочий человек, ты частица народа, создавшего своим трудом нашу державу: могучий и нерушимый Союз Советских Социалистических Республик.



Советы, рожденные в трудных революционных боях, — власть подлинно народная, близкая и доступная всем слоям трудового населения, интернациональная по своему существу. Мы преобразили не только Отчизну, но и самих себя. Возникла новая историческая общность — советский народ.

Сейчас трудно себе представить, что когда-то все было иначе. В наследие новому строю досталась страна, разобщенная искусственно прививаемой национальной враждой. При царизме колониальное рабство являлось обычной формой отношения правящего класса к другим народам. Между нациями насаждалось неравенство. Коммунистическая партия Советского Союза, проводя последовательно в жизнь ленинскую национальную политику, сплотила все нации и народности нашей великой страны в единое интернациональное братство.

«Только в лагере Советов, только в условиях диктатуры пролетариата, сплотившей вокруг себя большинство населения, оказалось возможным уничтожить в корне национальный гнет, создать обстановку взаимного доверия и заложить основы братского сотрудничества народов», — говорилось в Декларации об образовании Союза Советских Социалистических Республик. Так образовался наш Союз. Правильность, необходимость этого шага подтверждена многими событиями, вошедшими в историю наших народов, и получает ежечасное подтверждение в сегодняшних делах.

Мы — одна семья. Это не просто красивые слова. На долю этой семьи выпали тяжкие годы гражданской войны и интервенции. И не выстоять бы в этой жестокой борьбе, если бы у советских людей не было своего авангарда, прозорливо видевшего будущее страны в дружбе и тесном сотрудничестве наций. Авангард этот — ум, честь и совесть нашего времени, Коммунистическая партия, организатором которой является сын великого русского народа Владимир Ильич Ленин.

Как жизнь человека зависит от биения сердца, от тока крови и неустанной работы мозга, так и творчество нашего народа, его дела и помыслы находятся в прямой зависимости от деятельности Коммунистической партии, выражающей интересы, чаяния всех классов и социальных групп, всех наций и народностей страны.

Коммунистическая партия сплотила и направила усилия наций на создание нового общества. Мы построили общество, примеров в истории которому не было. Путь к нему не прост и не легок. Годы строительства социализма — время героических усилий переустройства общества на социалистических началах. Промышленную отсталость, экономический упадок, голодные годы, изнемогающие от непосильного труда, порой находившиеся на грани вымирания народы — вот что получило молодое советское государство в наследие от царской России. Пришлось преодолевать трудности, вызванные экономической и культурной отсталостью, прямыми попытками врагов нарушить мирный ход развития советской страны. Империалисты рассчитывали, что война вызовет в СССР раскол наций. Но не зря воля народов — сплотить свои силы для достижения общей цели — была закреплена 30 декабря 1922 года в Москве на Первом Всесоюзном съезде Советов Декларацией об образовании СССР и Союзным Договором. Не зря на карте мира появилось новое название, вызвавшее ярость врагов, — Союз Советских Социалистических Республик.

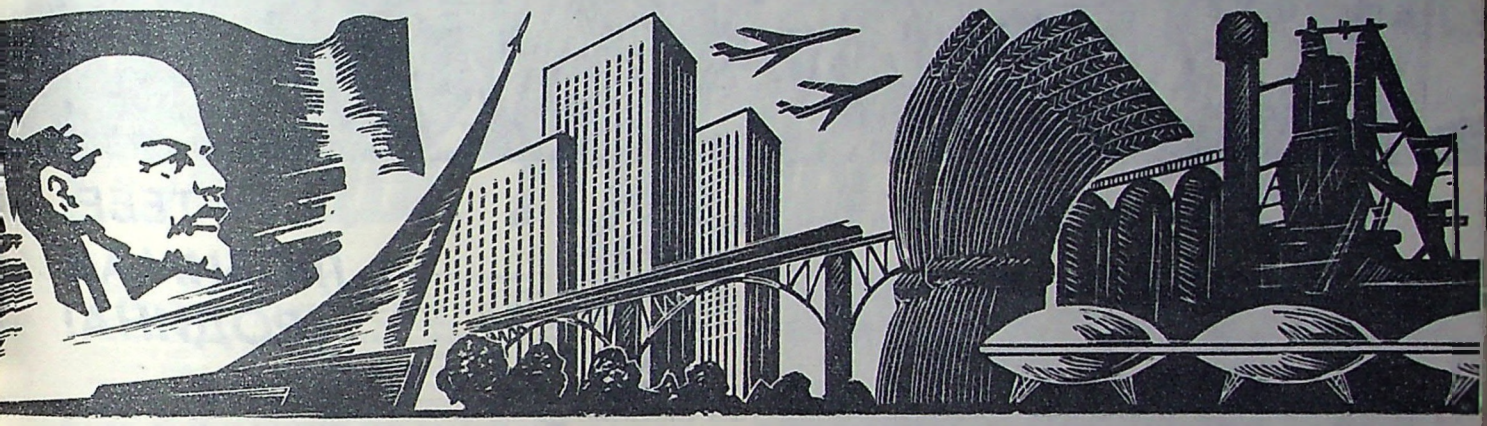
Не оправдались расчеты фашистских главарей расколоть семью советских народов, поработить их поодиночке. Как один человек, поднялся Союз против фашизма, угрожавшего всему миру. Я горжусь тем, что находился в стальных рядах Красной Армии, а братьями моими по оружию были украинцы, белорусы, грузины, латыши... На полях сражений немало осталось моих товарищей по труду. Их кровь, пролитая за Победу, была так же красна, как и Красное знамя. Три ранения получил и я в боях за независимость нашей Родины. Советская страна опрокинула, повергла в прах фашистское чудовище, избавив от него не только свой народ, но и европейских соседей. Великая Отечественная война продемонстрировала несокрушимость единого многонационального государства.

Владимир Ильич Ленин учил, что высшей степенью героизма является героизм скромного, будничного труда, когда все свои физические и духовные силы человек отдает общему делу, процветанию социалистической Отчизны. Из повседневных честно выполненных дел каждого складывается великое наше движение вперед. Сознание этого и есть счастье. И людей, понимающих счастье именно так, в нашей стране множество. Потому главной доблестью жизни каждого человека, основным мерилом достоинств его считается труд.

Я был приучен к труду с детства. И не просто приучен, по-настоящему любил его. Но вот любить свое дело так, чтобы вкладывать в него все свои силы и способности, чтобы каждый новый шаг знаменовал собой новый этап жизни людей, работающих рядом, — этому я учился у коммунистов, своих старших товарищей по труду. Часто вспоминаю я доб-

рым словом своих учителей — Семена Чеснокова, Алексея Овчинникова, Василия Грудкова. Сталеваром я стал благодаря им всем. О своей рабочей биографии я с гордостью вспоминал, когда в 1959 году нашей бригаде присвоили звание коллектива коммунистического труда, когда в 1966 году за выплавку сверхплановой стали, за первый в стране опыт применения на нашей мартеновской печи природного газа мне вручили орден Ленина, когда меня, уже коммуниста, рабочий коллектив облек высоким доверием — выдвинул своим депутатом в Верховный Совет СССР. А начинал я с ремесленного училища, с верхней площадки у мартена, подручным сталевара — как те ребята, что сейчас выпускают мои плавки, металл.

Как члену комиссии законодательных предположений Верховного Совета, где в равноправных палатах Совета Союза и Совета Национальностей работают депутаты всех народов СССР, мне приходится много ездить по стране. С каждым годом меняется ее облик, ее лицо. Растут и строятся новые города, благоустраиваются старые. Повышается благосостояние трудящихся. На пятидесятилетием опыте народы убедились в преимуществах, полученных от Союза, заключенного между республиками. По сравнению с 1922 годом национальный доход страны увеличился более чем в 100 раз, что говорит о небывало высоком уровне экономического развития. В советском обществе труд объединяет всех в единый, сплоченный коллектив. Ведь только общими усилиями создается возможность каждому в отдельности жить лучше, пользоваться всеми благами социализма. Чем больше металла выплавит сталевар, чем выше урожай получит колхозник, чем больше кирпичей уложит на стройке каменщик, — тем богаче, обеспеченнее, красивее будет жизнь каждого из нас.



В нашей стране все хозяйство подчинено единому плану развития. Преимущество такого метода подтверждают результаты труда. Теперь почти во всех республиках промышленность дает более половины, а в некоторых и более двух третей валового общественного продукта. За пятьдесят лет — это меньше, чем продолжительность жизни человека — окраины царской России, ранее безжалостно эксплуатируемые, превратились в республики с развитой экономикой, высокой культурой, не утратив своих национальных черт. Наоборот, с приходом Советской власти более чем у сорока народов возникла и развилась письменность и богатейшая литература, обогатился язык, восстановились добрые народные традиции.

СССР давно стал страной сплошной грамотности. К концу 1971 года высшее и среднее образование имели свыше 100 миллионов человек. Образование получает каждый, у кого к этому есть желание и способности. Много внимания уделяется у нас молодому поколению. Половина населения в Советском Союзе — люди в возрасте до тридцати лет. Они — наша смена, им открыты все дороги земли.

Немало видел я молодежи на стройках, на целине, на родственных моему заводу металлургических предприятиях. Наша молодежь образованна, ей свойственно стремление к глубоким знаниям, сознательное, творческое отношение к труду. Молодые учатся у старших товарищей, коммунистов.

Прекрасные люди, замечательные производственники есть и на нашем заводе — предприятии с большой и интересной биографией, прошедшем славный путь развития за годы Советской власти. Вместе со мной у мартенов работает лучший сталевар России Петр Емельянов — звание свое он подтверждает ежедневными успехами. Молодое поколение равняется на наших Героев Социалистического Труда прокатчиков В. Дюжева и А. Петухова.

Сейчас «Серп и Молот» переживает один из сложнейших моментов. Идет реконструкция завода, ее цель — автоматизация и механизация технологических процессов. А завод наш — только характерный пример, ведь движение за автоматизацию происходит по всей стране.

Научно-технический прогресс стал необходимым и решающим условием повышения эффективности общественного производства, осуществления намеченных XXIV съездом Коммунистической партии крупных экономических и социальных задач. Что ни день — то радостное сообщение об испытаниях нового сверхзвукового пассажирского самолета, о вступивших в строй новых предприятиях, железнодорожных магистралях, шахтах, гидроэнергетических сооружениях. В нашу жизнь, в наш быт прочно входят новейшие достижения науки и техники, как нечто глубоко соответствующее новаторскому характеру нашего общественного строя. Советские люди, вдохновленные решениями исторического XXIV съезда партии, успешно претворяют в жизнь планы девятой пятилетки.

Мы производим металл — основу основ, хлеб промышленности. Он становится станками и машинами, тракторами и самолетами, турбинами и космическими кораблями.

Для счастливой жизни, для дальнейшего уверенного пути к достижению общей цели нашего общества — построению коммунизма нам необходим мир. Мы стоим за мир и равноправие между народами. Политика национального антагонизма нам чужда. Мы поддерживали и будем поддерживать страны, борющиеся за независимость.

Активно и последовательно проводя миролюбивую внешнеполитическую программу, Коммунистическая партия проявляет постоянную бдительность в отношении происков врагов мира и социализма, ни на минуту не ослабляет заботу об укреплении оборонного могущества Советского государства. Достойный вклад в решение этой сложной и почетной задачи вносит Всесоюзное добровольное общество содействия армии, авиации и флоту. С этой целью ДОСААФ совершенствует оборонно-массовую работу в коллективах трудящихся и учащейся молодежи, развивает военно-технические виды спорта, активно участвует в воспитании советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности к защите Отечества. Предметом особой заботы оборонного Общества, как надежного помощника и резерва Вооруженных Сил, является подготовка молодежи к военной службе.

Объединение советских республик на основе добровольности и полного равноправия в единый союз неизмеримо укрепило могущество первого в истории социалистического государства, создало условия для быстрого подъема народного хозяйства страны, успешного строительства нового общества. Широкий простор открыт для социально-экономического и культурного развития всех советских народов. Их свобода и независимость надежно охраняются мощью всего СССР. Союзным республикам по силам самые сложные и трудные задачи социалистического строительства, ибо всегда и во всем они чувствуют локоть друга, опираются на братскую взаимопомощь и поддержку.

Велика страна наша, объединяющая пятнадцать равноправных республик, где плечом к плечу, созидая коммунистическое общество, трудятся свыше ста наций и народностей. И я горд тем, что являюсь гражданином СССР — великой державы, в жизни которой основополагающими прекрасными принципами являются Мир, Труд, Свобода, Равенство, Братство, Дружба, Счастье всех народов.





50 ЛЕТ СССР

# ТЕБЕ, ЛЮБИМАЯ РОДИНА!

Все советские люди стремятся встретить юбилей образования Союза Советских Социалистических Республик большими трудовыми подарками. Спортсмены-парашютисты Военно-Воздушных Сил в канун праздника порадовали Родину, установив 33 новых мировых рекорда.

Превысить мировое достижение трудно, так как результаты очень высокие — 0,01 м, 0,02 м, 0,04 м! Это среднее отклонение от центра круга при прыжке девяти человек! Чтобы перебить рекорд, нужно практически всем парашютистам поразить цель — десятисантиметровую «шайбу».

На соревнования в Грузии собрались сильнейшие спортсмены. Среди них: русские — чемпион мира Анатолий Осипов, абсолютный чемпион ДОСААФ Евгений Гладилов, победитель международных соревнований по многоборью Виктор Ершов; рекордсмены мира, мастера спорта чуваш Георгий Хапкин, грузин Лев Гогешвили, чемпионки мира украинка Валентина Закорецкая и русская Альбина Дюжова.

Установленные в небе Грузии рекорды — спортивный подвиг многонациональной семьи спортсменов. Иначе его и не назовешь. Теперь в большинстве клеток таблицы ФАИ навсегда будут записаны результаты — 0,00 м, фамилии советских парашютистов, а в графе «в какой стране установлен рекорд, четыре буквы — СССР.





# РЕКОРДЫ, РЕКОРДЫ, РЕКОРДЫ...

Соревнования открыла мужская команда в составе В. Шарабанова, А. Парфенова, А. Осипова, Е. Гладилова, Н. Скрипкина, Б. Леонова, Н. Ушмаева, Г. Хапкина и В. Кудрявцева. Днем, совершив групповой прыжок на точность приземления с высоты тысяча метров, они добились замечательного успеха — все девять поразили цель. 0,00 м! Абсолютный мировой рекорд!

Еще две клеточки в таблице ФАИ закрыты «нулевыми» показателями в одиночных прыжках ночью: в комбинированном с высоты 600 м победила Альбина Дюжова, а с тысячи метров на точность приземления — Нелли Сырчина. Молодая спортсменка Елена Попова на 7 см улучшила прежнее достижение в ночном комбинированном прыжке с высоты 1500 м — 0,17 м.

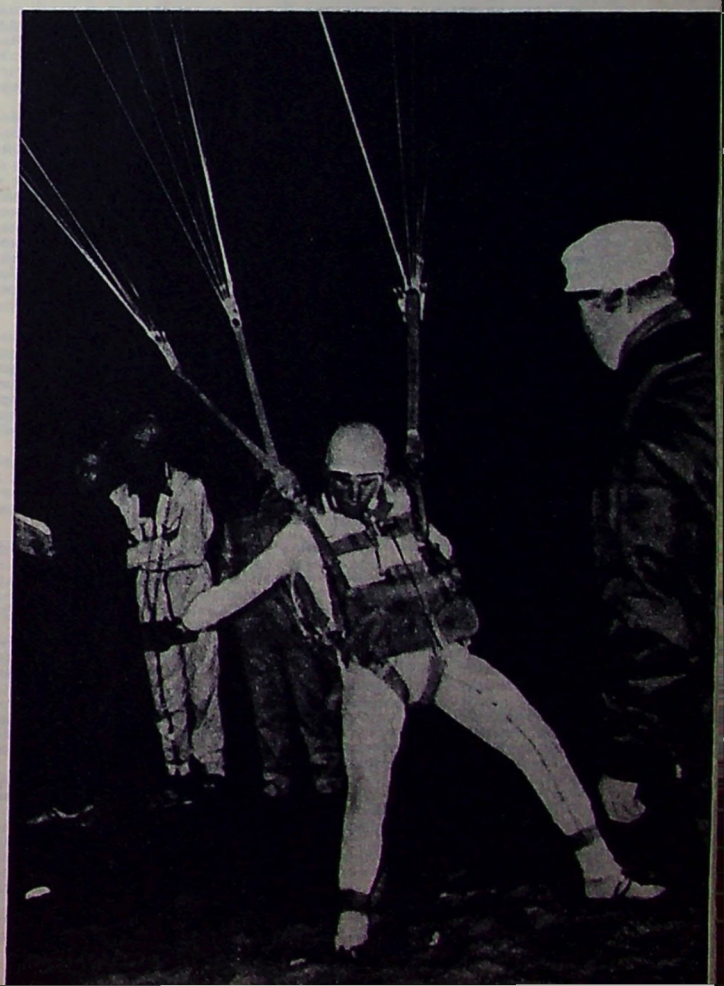
Впервые установлен абсолютный рекорд ночью. Баранов, Шарабанов, Парфенов, Осипов, Гладилов, Леонов, Кудрявцев, Хапкин, Ершов, совершив комбинированный прыжок с высоты тысяча метров, один за другим накрыли мишень! 0,00 м!

В установлении рекордов кроме упомянутых парашютистов участвовали: П. Филиппов, В. Королев, А. Никитин, А. Астапенко, В. Миронов, В. Богданов, Т. Ровкова, Л. Корычева, В. Цветкова, В. Семина, Л. Сыроватко, М. Ширяева, В. Царенко, Л. Коваленко, В. Алексеев, Л. Миронова, Г. Мартынов, А. Кандырин, Г. Кравченко, Е. Логинова, Н. Пискарева, Р. Воронова, Е. Прокопенко, Г. Губин, Д. Иванов.

На снимках: рекордсмены мира (слева направо) сидят — А. Парфенов, А. Осипов, стоят — Е. Гладилов, Ю. Баранов, В. Кудрявцев, Г. Хапкин, В. Алексеев, Б. Леонов, В. Шарабанов.

Рекордсменки мира (слева направо) — Т. Ровкова, В. Семина, Н. Сырчина, Л. Корычева, А. Дюжова, В. Закорецкая, М. Ширяева, Л. Миронова, В. Цветкова, тренер Л. Павлов.

**В. ШВЫРЯЕВ,**
**спортивный комиссар.**
Фото Э. ГЛАДКОВА.





# БЕРЕГУЩИЕ НЕБО



Накануне 50-летия образования СССР — праздника дружбы народов нашей страны, редакция журнала обратилась к командующему авиацией Группы советских войск в Германии генерал-полковнику авиации Алексею Николаевичу Катричу с просьбой рассказать читателям о современной сверхзвуковой авиации, о ее людях, о тех, кто в наши дни бережет голубые просторы Отчизны. Беседу вел специальный корреспондент «Крылья Родины» подполковник А. Хоробрых.

**Генерал-полковник авиации А. КАТРИЧ,**
**Герой Советского Союза,**
**заслуженный военный летчик СССР**

— Товарищ генерал, с чем приходят летчики подчиненных вам частей, к славному юбилею?

— Прежде всего с возросшей боевой готовностью и выучкой частей и подразделений — результатом напряженного труда командиров, политорганов, штабов, партийных и комсомольских организаций, всего личного состава. Достижению высоких показателей в боевой и политической подготовке, в выполнении социалистических обязательств способствовала целеустремленная партийно-политическая работа.

Воины-авиаторы не останавливаются на достигнутых рубежах. С чувством высокой личной ответственности они решают одну боевую задачу за другой, готовятся вести боевые действия в любых условиях и одерживать победы над сильным и хорошо обученным врагом. Они горды тем, что принадлежат к нашим доблестным многонациональным Вооруженным Силам, в которых ярко проявляется боевое содружество социалистических наций, дружба народов великого советского государства. В авиации проходят службу представители более 80 национальностей и народностей нашей страны. Они достойно представляют свои народы в рядах вооруженных защитников Родины, с честью выполняют свой патриотический и интернациональный долг и готовы по зову Коммунистической партии, по приказу Родины выполнить его до конца.

В ближайшее время будут подведены итоги социалистического соревнования в честь 50-летия образования СССР, но уже сейчас видно, что взятые обязательства выполнены успешно. Многие летчики, техники и другие авиационные специалисты повысили свою классность. Укрепились дисциплина и организованность. Выросло число передовых частей и подразделений. Авиаторы переднего края достойно встречают юбилей.

— Как известно, коренные качественные изменения во всех видах Вооруженных Сил и родах войск привели к научно-технической революции в военном деле. Как это отразилось на развитии нашей боевой авиационной техники?

— За годы, истекшие после окончания Великой Отечественной войны, и особенно за последнее десятилетие, благодаря неустанной заботе Коммунистической партии и советского народа об укреплении оборонного могущества нашей страны в боевой авиации, как и во всех Вооруженных Силах, произошли коренные качественные изменения.

На основе выдающихся успехов социалистической экономики, отечественной науки и техники советские ученые, конструкторы, инженеры, техники и рабочие нашего многонационального государства добились выдающихся достижений. Ныне боевые машины способны развивать скорость до 3 тысяч километров в час, достигать высот, превышающих 30 тысяч метров, имеют мощное ракетное, бомбардировочное и пушечное вооружение, современное радиоэлектронное оборудование, новейшие средства навигации и управления.

Авиационные части, оснащенные новейшей техникой и оружием, в изготовлении которого участвуют многие наши республики, способны решать самые разнообразные задачи.

Но современная авиационная техника не стоит на месте; она постоянно развивается, совершенствуется, обогащается новым. Качественные изменения боевых самолетов, их вооружения, средств обеспечения и обслуживания настоятельно потребовали дальнейшего развития и совершенствования оперативного искусства и тактики применения авиации в бою и операции, повышения роли в решении боевых задач и в обучении личного состава таких категорий, как командиры подразделений, экипажей, работники штабов всех степеней и другие авиационные специалисты. А это, в свою очередь, вызвало, необходимость повышения общей теоретической, специальной и практической подготовки всех специалистов авиации.

Другими словами — когда говорят о революции в военном деле, то имеют ввиду коренные изменения в качественном и количественном состоянии боевой техники и вооружения современной армии; дальнейшее развитие способов и тактики ведения боевых действий родами войск; повышение роли технической и специальной выучки личного состава Вооруженных Сил и его морально-психологической подготовки и закалки. И в этом отношении к военным летчикам предъявляются высокие требования.

— Какими же боевыми качествами должен обладать современный военный летчик?

— Советских летчиков всегда отличали стойкость и мужество, беспредельная преданность идеалам коммунизма и жгучая ненависть к врагам социалистического Отечества, железная дисциплина и готовность к самопожертвованию. Славились бойцы крылатого строя и мастерским владением авиационной техникой, вооружением, разнообразием тактических приемов, применяемых в воздушном бою и при решении других боевых задач. В годы гражданской войны, в предвоенный период, когда наша авиация расправляла могучие крылья, и особенно в битвах Великой Отечественной войны советские летчики покрыли себя славой бесстрашных защитников Родины, пламенных патриотов и интернационалистов.

Все эти морально-боевые качества присущи и современным военным летчикам. Искусство вести воздушный бой, метко поражать воздушные и наземные цели в любой обстановке — попрежнему составляет фундамент боевой зрелости летчика. Однако в современных условиях, как уже говорилось выше, значительно повышается роль каждого бойца и особенно летчика в выполнении общей боевой задачи части или подразделения, его тактической и технической подготовки и особенно — морально-психологической и физической закалки.

Хорошую теоретическую подготовку нашим авиационным кадрам дают современные высшие авиаучилища.

Тактическое мастерство, знание противника и его тактики, умение наилучшим образом использовать складывающуюся обстановку для выполнения боевой задачи летчик непрерывно развивает и совершенствует в строевой части. Образно говоря, задача заключается в том, чтобы каждый летчик стал мастером своего дела — снайпером, асом — таким, какими были в годы Великой Отечественной войны прославленные воздушные бойцы, на счету которых не один десяток воздушных побед, уничтоженных самолетов, танков, орудий и другой боевой техники противника.

О своей морально-психологической и физической закалке как юноша — будущий военный летчик, так и мастер боевого применения, должен непрерывно заботиться в первую очередь сам.

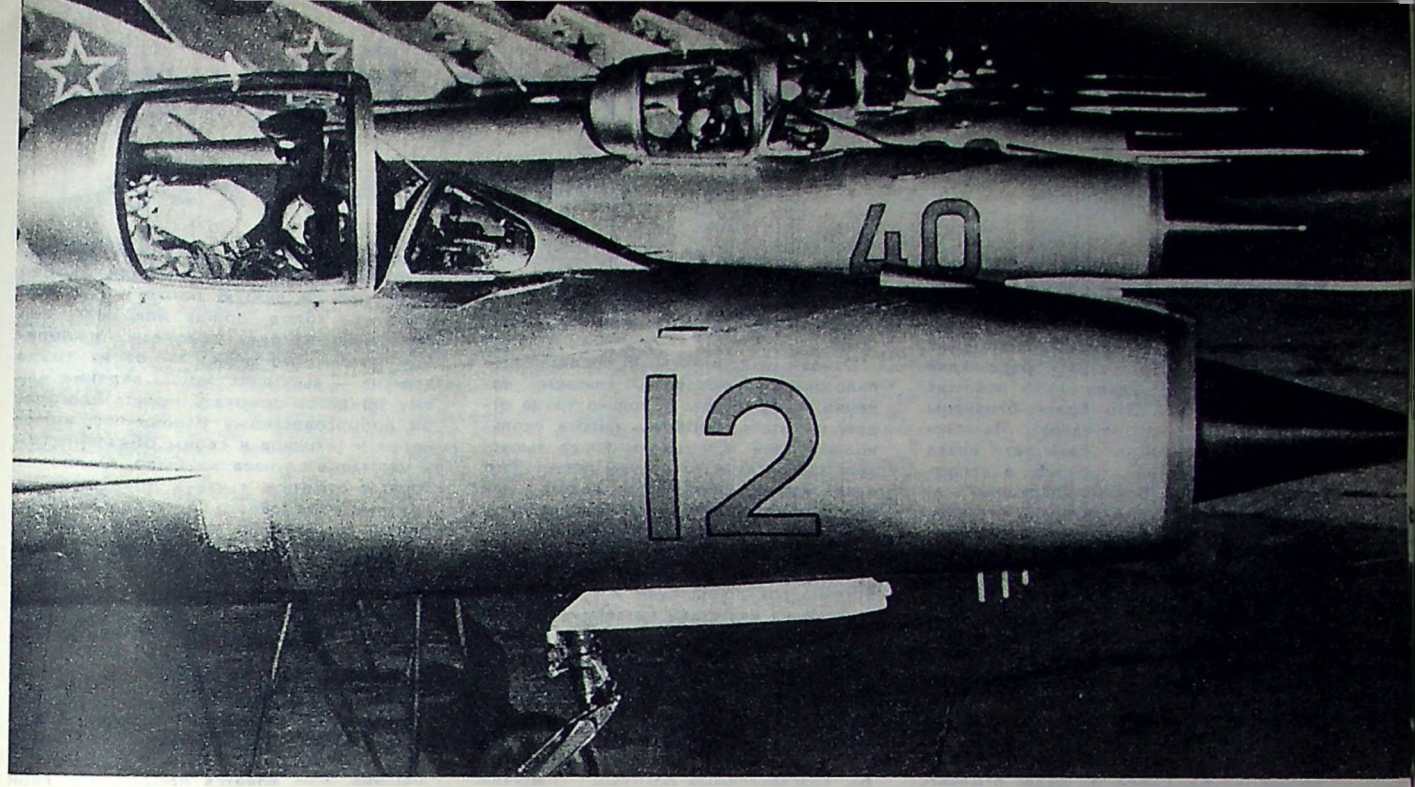
— Кстати, товарищ генерал, о морально-психологической закалке авиаторов. О ней много пишут военные газеты и журналы. Что вы можете сказать по этому поводу?

— Я уже говорил, что современная боевая техника и оружие являются одним из важнейших факторов боевой мощи Военно-Воздушных Сил. Но техника сама по себе, какой бы могучей и совершенной она ни была, еще ничего не решает. Только люди, безупречно овладевшие этой первоклассной техникой и обладающие высокой идейной убежденностью, глубоким пониманием общественного и воинского долга, способны с беззаветной стойкостью сражаться и побеждать врага.

Будущая война, если ее развяжут империалисты, потребует от каждого воина наивысшей готовности к суровым испытаниям, предельного напряжения духовных и физических сил. Ленинское указание о том, что «Во всякой войне победа в конечном счете обусловливается состоянием духа тех масс, которые на поле брани проливают свою кровь», приобретает в современных условиях особую актуальность. Это диктует настоятельную необходимость всемерного повышения как уровня боевой выучки, так и морально-психологической и физической закалки всего личного состава армии, формирования у него высоких политических и морально-боевых качеств.

Особо хочу подчеркнуть значение этих качеств для летчика. И сейчас, как и прежде, среди всех военных профессий, немного найдется таких, которые могли бы сравниться с летной. Ведь каждый полет — это ощущение и красоты (скорость, маневр, высота!), и собственной силы, подчиняющей себе стремительно летящую сложную машину. Летчику приходится преодолевать и сложность полета, и трудность поиска, и напряжение атаки цели. И, пожалуй, самое сложное — владеть собой, своими чувствами, переживаниями, подчинять их решению поставленной задачи. В воздухе летчик практически остается один на один со своим самолетом. А в бою все это он ощущает вдвойне и втройне! Но разве можно, например, воспитать у летчика смелость, не научив его отлично владеть самолетом, не развив у него инициативы, находчивости, выносливости?!

Как показывает практика, эти качества приобретаются и проявляются не сразу. Но они будут тем выше, чем раньше молодой человек и его воспитатели начнут это кропотливое и трудное дело. Здесь нам, авиационным командирам, неоценимую помощь могут оказать организации Краснознаменного оборонного общества — ДОСААФ. Приобщая молодежь к небу, надо закладывать у будущих летчиков, штурманов, инженеров, техников прочные основы высоких политических и морально-




Перед стартом в ночное небо.

психологических качеств. А непременным и решающим условием их развития является хорошо организованное политическое воспитание, формирующее у молодежи марксистско-ленинское мировоззрение, коммунистическую идейность, беспредельную преданность партии и народу, непоколебимую верность идеалам коммунизма.

— Сейчас в авиации немало летчиков, которые родились уже после войны. Каково ваше мнение о современном поколении авиаторов?

— Прежде всего хочется сказать, что это сыновья тех, кто грудью отстоял в 1941 году Москву, преградил путь гитлеровским полчищам под Сталинградом, одержал победу под Курском, с трудными боями дошел до Берлина, сыновья великого советского многонационального народа, сильные, смелые, напористые, влюбленные в небо и свою профессию. Они переняли от своих дедов, отцов и старших братьев беззаветную любовь к Родине, верность делу коммунизма, легендарную русскую стойкость и отвагу.

Во многих наших подразделениях больше половины летчиков и штурманов — выпускники высших военных авиационных училищ. Это хорошо подготовленные, высокоорудированные специалисты, у которых глубокие теоретические и технические знания органически сочетаются с прочными практическими навыками. Они жадно впитывают опыт и знания своих наставников, самозабвенно учатся военному делу.

Любознательность, профессиональный интерес ко всему новому, романтическая приподнятость в овладении сложным летным искусством свойственны многим молодым авиаторам. Молодежь берет от техники все, стремится использовать для достижения победы любую возможность, творчески перенимает боевой опыт фронтовиков. И, честно говоря, кое-кого иногда приходится сдерживать. Во всем этом, на мой взгляд, с особой выразительностью проявляется дальновидность Коммунистической партии в воспитании кадров, которая учит нас сочетать мудрость и опыт старших поколений с дерзостью и порывом молодежи.

Все меньше ветеранов остается в строю. Но живет боевой дух авиации, крепнут замечательные традиции Военно-Воздушных Сил. Для многих летчиков послевоенного поколения служба в Военно-Воздушных Силах стала семейной традицией. Сыновья пришли на смену отцам.

Образцово выполняют воинский долг сыновья прославленных воздушных бойцов Героев Советского Союза Н. С. Герасимова, М. И. Бахтина и А. А. Егоровой. Олег, Валерий и Петр — классные специалисты, умело поражают воздушные и наземные цели, зорко стоят на страже неба социалистического содружества.

— Вы служите на переднем крае, охраняете небо социалистического лагеря. Расскажите, пожалуйста, об интернациональных связях советских летчиков.

— История Военно-Воздушных Сил, как и всей Советской Армии, знает немало примеров, когда советские летчики проявляли себя настоящими патриотами-интернационалистами. Особенно ярко это благородное качество проявилось в Великой Отечественной войне. Советские летчики несли на своих краснозвездных крыльях свободу и независимость, мужественно сражались за счастье трудящихся других стран.

В послевоенный, мирный период, сложился новый вид интернациональных связей наших авиаторов. Сейчас под лозунгом «Братья по классу, братья по оружию» в рамках Варшавского Договора в едином строю на страже неба социализма стоят авиаторы всех армий социалистических стран. На совместных учениях и полетах они не раз демонстрировали возросшее боевое мастерство, хорошо налаженное взаимодействие, монолитную сплоченность.

Немало благородных поступков совершили советские летчики на территории Германской Демократической Республики. Немецкие товарищи с благодарностью вспоминают имена многих наших авиаторов, проявивших мужество и благородство.

Глубокие и тесные связи, основанные на марксистско-ленинском мировоззрении и единстве боевых задач, установились у нас с воздушными бойцами Военно-Воздушных Сил и Противовоздушной обороны Национальной Народной Армии Германской Демократической Республики. Пожалуй, невозможно найти хотя бы одну сторону жизни и боевой учебы подразделений, где бы не чувствовался дружеский контакт с немецкими друзьями. Идейная закалка, интернациональное воспитание, обмен передовым опытом, организация социалистического соревнования, спорт, культура — вот далеко неполный перечень основных направлений, по которым идет укрепление дружеских связей братьев по классу и оружию.

В начале каждого учебного года, например, наши представители встречаются с немецкими товарищами для подписания плана совместных мероприятий по укреплению и расширению дружеских связей. Не нарушена эта традиция и в нынешнем юбилейном году. Сейчас план близок к завершению. Результаты его реализации — достойный вклад в укрепление дружбы между авиаторами Группы советских войск в Германии и Военно-Воздушных Сил и Противовоздушной обороны Национальной Народной Армии Германской Демократической Республики, отличный подарок 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик.

— И последний вопрос: что вы пожелаете многочисленному отряду членов Краснознаменного Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту?

— Мне не довелось проходить подготовку в аэроклубе — по комсомольскому набору я пришел прямо в училище летчиков. Но я знаю многих воспитанников Осоавиахима и ДОСААФ. Это — мужественные и умелые специалисты, беспредельно преданные партии и народу коммунисты и комсомольцы, в совершенстве владеющие боевой техникой и оружием. В годы войны и в послевоенный период они составляли и составляют основной костяк наших авиационных подразделений. Это — золотой фонд Военно-Воздушных Сил, избравший свой жизненный путь по призванию. И сейчас у нас проходят службу питомцы аэроклубов — они показывают большую напористость в учебе, в овладении военным делом.

Что пожелать тем, кто твердо решил связать свою жизнь с авиацией?

Будьте пламенными патриотами нашей прекрасной Родины, сильными телом и духом, неутомимыми в приобретении знаний. Свято берегите и приумножайте традиции Общества и Военно-Воздушных Сил. Везде и всегда проявляйте трудолюбие, дисциплинированность, вырабатывайте в себе стойкость, решительность, инициативу, готовность преодолеть любые трудности.

Труд военного летчика — тяжелый и сложный труд. Велика его ответственность за судьбы Родины. И тем почетнее служба в Военно-Воздушных Силах — любимом детище Коммунистической партии и советского народа.

# Готовим защитников Родины

Перед началом полетов спортсмены аэроклуба выстраиваются в ровные шеренги впереди самолетов. В строю — рабочая и учащаяся молодежь города. Всматриваюсь в загорелые лица юношей. Вот стоят рядом два крепких парня, удивительно похожих друг на друга. Это братья-близнецы Юрий и Александр Мукановы. Их старший брат Владимир пять лет назад окончил Рязанский аэроклуб, а теперь несет службу в Военно-Воздушных силах — летает на сверхзвуковых истребителях. Юрий и Александр тоже хотят стать военными летчиками.

Не так давно Рязанский аэроклуб окончили и братья Агафоновы. Младший — Валерий — остался в нем инструктором, старший Владимир — служит в одной из частей Военно-Воздушных Сил. Оба продолжают дело отца Агафонова Александра Ивановича, бывшего военного летчика, ныне пенсионера.

Со спортивного аэродрома в военную авиацию — такова традиция нашего аэроклуба. Скоро он будет отмечать свое сорокалетие. Не одна тысяча юношей и девушек получила за эти годы путевки в небо. Бывшие спортсмены с благодарностью вспоминают свой родной аэроклуб, который помог им обрести крылья. Они теперь трудятся в разных уголках нашей страны. Одни перевозят пассажиров и грузы, помогают труженикам полей выращивать богатые урожаи, другие и днем и ночью несут вахту, охраняя воздушное пространство любимой Родины. Мы гордимся воспитанниками клуба Героями Советского Союза Н. Стройковым, И. Андриановым, А. Хлобыстовым, покрывшими себя славой в воздушных боях с немецко-фашистскими захватчиками в годы Великой Отечественной войны. Подполковник запаса Илья Филиппович Андрианов и теперь не порывает связи с аэроклубом, который дал ему крылья. Его задушевные беседы, теплые напутствия помогают нам воспитывать будущих воинов.

Активное содействие укреплению обороноспособности страны, подготовку молодежи к защите социалистического Отечества мы считаем главной своей задачей. На ее решение направляем все свои силы. И мой рассказ пойдет о наших людях, у которых нет иных забот, как оказание помощи юношам перешагнувшим порог клуба.

Старательно трудятся у нас офицеры запаса. Взять к примеру Федора Ивановича Телицина. Он многое сделал для оборудования спортивного городка. Ведь авиационная техника в клубе стала реактивной — надо быть сильным и выносливым. Без постоянной закалки теперь не обойдешься. И когда пилоты занимаются на спортснарядах, они вспоминают добрым словом Федора Ивановича.

По 25 и более лет работают в клубе коммунисты Д. Николаев, И. Павлушкин, Н. Потапов, М. Черников, В. Косоротов, А. Широков. У них разные профессии, но одно стремление — помочь молодым обрести крылья. Все они за активное участие в оборонно-массовой работе награждены Почетными Грамотами.

Основным учителем и воспитателем пилотов-спортсменов мы считаем, конечно, инструктора. Сколько труда отдает он, чтобы вырастить пилота, сколько волнений испытывает, когда выпускает его в самостоятельный полет! Зато какая награда инструктору видеть, как его питомец, пройдя все ступени трудной школы, выполняет фигуры сложного и высшего пилотажа.

Обучая молодежь, инструкторы постоянно совершенствуют и свои знания. Многие из них стали мастерами спорта. В нынешнем году инструкторы-летчики клуба В. Пронин и Н. Володин заняли призовые места на ведомственных соревнованиях по самолетному спорту.

Как и летное подразделение, высокими показателями встречает всенародный праздник коллектив парашютистов клуба, возглавляемый опытным специалистом В. Овечкиным. В клубе выросло немало хороших парашютистов. В нынешнем году на зональных соревнованиях команда парашютистов клуба заняла второе место.

В подготовке пилотов и парашютистов большая ответственность лежит и на всех работниках службы обеспечения полетов. Поднявшись в воздух, самолеты летят по кругу, в зону, садятся и вновь взлетают. И всем сложным процессом управляет группа руководителя полетами. Ему надо все видеть, замечать, правильно оценивать воздушную и метеорологическую обстановку, вовремя давать советы, указания. Все это может выполнить только хорошо подготовленный, вдумчивый человек. Таким именно зарекомендовал себя командир летного подразделения Н. Дианов. Идут ли полеты, или парашютные прыжки, он всегда на своем посту, и каждый знает, случись что-либо в воздухе, он непременно придет на помощь.

Достойны похвалы инженеры и техники аэроклуба. Это — люди особой профессии. В любую погоду: будь это жара или холод, дождь или снег, они кропотливо готовят самолеты к полетам, потому что знают — от их труда зависит — выполнит летчик задание или ему придется прервать полет. Благодаря добросовестному отношению инженеров и техников к своим обязанностям у нас таких случаев не было. Особенно хочется отметить в канун праздника таких мастеров своего дела, какими являются А. Рябикин, А. Пинясов, Н. Нестеров, А. Давыдов, А. Николин, В. Жокин, К. Васин, ветеран клуба В. Ельцов и другие.

Немыслимы полеты на современных самолетах без наземных радиотехнических средств. Служба связи — «глаза» и «уши» руководителя полетов. Ее возглавляет коммунист ударник коммунистического труда Л. Шестаков. Рядом с ним трудятся коммунист Н. Медведев, комсомольцы Т. Корнеева, В. Ермишина. Мне хочется продолжить свой рассказ о людях, обеспечивающих полеты. Вот «хозяин летного поля», как в шутку называют у нас коменданта аэродрома Д. Иванова. Это скромный трудолюбивый человек. Постоянно следит он за состоянием взлетно-посадочной полосы, а ведь это не простое дело, если учесть, что полоса грунтовая, появись на ней какое-либо углубление или бугорок, и реактивный самолет не может взлететь. Чтобы держать полосу в постоянной готовности, нужен особенно меткий глаз, постоянная бдительность. Этим качеством обладает Д. Иванов. Этому он учит и своих подчиненных.

Рано утром возникает на аэродроме гул реактивных двигателей. Но еще раньше слышится рокот автомобильных моторов. На полеты выходит спецавтотранспорт. О водителях этих машин Е. Савельеве, С. Клинове, В. Цуканове, В. Мельникове, Н. Павлове можно сказать много хорошего. Скажу коротко: этими людьми поистине можно гордиться. Они работают в клубе по многу лет, обслуживают по две-три машины, зарабатывают, может, и не так много, но предложи им другое место, наверняка откажутся, потому что любят не только свою профессию, но и (может быть еще больше) авиацию.

Трудны и многогранны обязанности шоферов аэроклуба. Они успешно с ними справляются. Стоит добавить: возглавляет этот коллектив коммунист Н. Савельев.

О людях аэроклуба можно рассказывать еще очень много. К сожалению, размеры статьи не позволяют отметить каждого. Все мы испытываем удовлетворение, когда выпускаем новый отряд пилотов — будущих защитников Родины. И хочется пожелать им чистого неба, больших воздушных дорог, славных подвигов во имя Родины.

**И. ЛЕОНТЬЕВ,**
**начальник Рязанского аэроклуба**

## И нормы мастера, и рекорд

За высокие результаты, достигнутые в парящих полетах по маршрутам на соревнованиях, Федерация планерного спорта СССР присвоила звание мастера спорта СССР спортсменам Пензенского авиаспортклуба Наталье Поповой и Герману Фуфыгину. Примечательно, что Н. Попова, выполняя последний норматив, одновременно установила всесоюзный рекорд дальности полета до намеченного пункта с возвращением на старт. Пролетев на планере «Бланик» 388 км, она на 31 километр улучшила прежний всесоюзный рекорд, установленный в 1967 году планеристкой из Ровно Л. Хоменко.

# Служу Советскому Союзу!

## ОБЕРЕГАТЬ ЗАВОЕВАННОЕ

«Противник» нарушил воздушное пространство. Раздается тревожный сигнал:

— Тридцать второму — воздух!

Где-то невидимый для меня «противник» идет к охраняемому объекту. Моя задача — перехватить его. Лечу. Привычно смотрю на приборы, контролирую работу силовой установки и самолетных систем. Выполняю необходимые работы с оружием — готовлюсь к воздушному бою.

Прошел звуковой барьер. Забираюсь все выше и выше...

А в это время на командном пункте решается сложная задача по наведению меня на «противника». Я и штурман-наводчик сейчас единое целое: он — командир, я — исполнитель его замысла.

Слышу информацию:

— Тридцать второй, цель впереди, удаление...

Команды следуют одна за другой. И вот последний доворот в сторону цели. Теперь от моих действий зависит успех перехвата. Начинаю поиск. На экране бортового локатора появляется светлая метка. Это «противник».

Считанные секунды требуются для завершения атаки, но за это время надо выполнить множество операций с прицелом, оружием. Сближаюсь с противником на двойной скорости звука. Еще миг, и цель от меня на дальности пуска ракеты. Прицеливаюсь. Одновременно с нажатием кнопки, докладываю штурману командного пункта:

— Пуск!

В частых учебных полетах, в ежедневных наземных тренировках под умелым руководством опытных командиров мы изо дня в день оттачиваем свое мастерство. И это дает нам возможность быть в постоянной готовности к бою.

С детства я хотел быть летчиком, вынашивал эту мечту, боролся за нее, и она дала мне крылья, подарила небо. Первый шаг к нему я сделал в Запорожском авиационно-спортивном клубе ДОСААФ. В этом помог мне летчик-инструктор О. Н. Старушко. Потом я закончил военное училище, и крылатая мечта юности стала моей жизнью. Я служу Советскому Союзу, стою на страже мирного созидательного труда своего народа. Что может быть почетнее!

Приближаясь к исторической дате — 50-летию Советского Союза, мы, военные авиаторы, трудимся под девизом: «Юбилею СССР — отличную службу». Ракетным ускорителем в нашем боевом коллективе стало социалистическое соревнование. Мы успешно выполняем учебно-боевые задачи, повышаем свою идейную закалку, крепим боеготовность. У нас в подразделении служат воины разных национальностей, и каждый из них вносит свой вклад в боеспособность части, а значит и в боеспособность всех Вооруженных Сил, укрепляет могущество Родины. Мы боремся за то, чтобы добиться права быть награжденными вымпелом министра обороны СССР за мужество и воинскую доблесть.

...Иду на службу и думаю о своих товарищах. Каждому из нас Родина дала образование, научила ценить и оберегать завоеванное нашими отцами и дедами, созданное советским народом. Я думаю о многонациональной нашей семье, о том, как хорошо жить в дружбе, как надо беречь счастливое сегодня.



В. Боровик.
Фото В. ШУТОВА

**Старший лейтенант**
**В. БОРОВИК**

## ЖИВЕМ ОДНОЙ СЕМЬЕЙ...

Раньше, до службы в армии, я думал, что настоящую дружбу и верность ценят только у нас, — в моем родном Дагестане. Я там родился и вырос. Это моя Родина. И горы, сияющие ослепительными снежными шапками, и взлелеянные ласковым южным солнцем и трудолюбивыми руками моих земляков сады и виноградники долин — тоже мои. Здесь живут по законам дружбы.

Помню, еще мальчишкой, решил со своими товарищами дойти до заснеженных вершин. Шли почти целый день. Но оказалось, что это только из долины снега кажутся такими доступными и близкими. А нам пришлось нелегко. С большим трудом добрались лишь до развалин древней крепости Нарын-Кала. Когда-то, много веков назад, она служила оплотом вольнолюбивых горцев в борьбе против татаро-монгольских завоевателей.

— Не одну осаду выдержала эта крепость, — рассказывал нам о ней седовласый пастух, расположившийся со своим стадом возле самых крепостных стен. — Наши предки не пустили врага на свою землю. Не горы, а люди задержали врага...

Когда в долине, где у подножья гор прилепился наш аул, зацветали персиковые деревья, мой отец — Алисафа Султанов надевал бережно хранимую им военную форму с прикрепленными к ней орденами и медалями. Блеск их трудно сравнить с чем либо. Даже ослепительная белизна горного снега казалась не такой яркой, когда мой отец шел по улицам аула. Шел с гордо поднятой головой, и все земляки с уважением здоровались с ним. А вечером отец рассказывал...

Затаив дыхание, слушал я о великой битве у стен... Нет! Не Нарын-Калы, а священных стен Сталинграда. Отсюда, от этих священных стен начался боевой путь моего отца и его товарищей, земляков, жителей нашего аула. Да и не только их. Сколько ратных дорог началось от этих стен? Разве можно их все счесть? Ведь Сталинград отстаивали тысячи русских, украинцев, белорусов, узбеков, таджиков.. Воины десятков национальностей защищали твердыню на Волге.

— Страшен был натиск врага... — рассказывал отец.

— Так как же смогли вы одолеть его? — спрашивал я.

— Мы были сильны дружбой... Дружба множила наши ряды, удесятеряла наши силы!

Да! Единство и дружба между людьми — вот что делает их сильными и непобедимыми. И нет прочнее дружбы, чем между народами нашей Родины.

Р. Султанов.
Фото В. ГРИВОВА



Недаром в горской песне поется:

Не солнце и не горы делают
человека могучим, а дружба!
Сильнее дружба между
людьми —
Значит сильнее каждый из нас!

Слова этой песни не раз приходят на память, когда мне и моим товарищам-десантникам приходится преодолевать трудности армейской службы. Здесь, в воинской части, я встретился с юношами с Урала и из Сибири, с Украины и из Казахстана и очень быстро понял, что такое войсковое товарищество. Все мы живем, несем службу одной дружной семьей.

Особенно запомнился мне первый прыжок с парашютом из скоростного самолета. До службы в армии я совершил два прыжка с парашютом в своем родном дагестанском клубе ДОСААФ. Но вот из скоростного... Впрочем, скоростной прыжок был первым не только для меня, но и для моих товарищей белоруса Григория Идельчика, татарина Файраза Багаудинова, литовца Витаса Качараускаса, русского Бориса Жукова и многих других ребят. Мы все вместе тщательно готовились к этому прыжку.

На аэродром выехали засветло. Чуть-чуть забрезжил рассвет, а мы были уже в воздухе. Ровно гудели мощные двигатели самолета. Но вот дрогнули и распахнулись створки огромного люка. В его проеме нельзя было разобрать — где земля, а где небо. Все было заполнено ровным белым светом.

Вот белый свет, лившийся из распахнутого люка, приобрел зеленоватый оттенок...

— Да это же команда «Пошел!», — пронеслось в сознании. И в то же мгновение голос выпускающего перекрыл рев двигателей.

— Пошел!

Я должен был прыгать третьим. Не знаю почему обернулся назад. Мои глаза на какой-то миг встретились с глазами товарищей. Они были сосредоточены, в них не отражалось и тени страха.

— Спокойнее... — улыбнулся мне уголками губ рядовой Евгений Глушко. У него уже был опыт прыжков с таких самолетов, и мы невольно равнялись на него.

Шаг вперед, и мощный воздушный поток подхватил меня и помчал по голубой долине неба.

Когда раскрылся парашют и я смог оглядеться, то первое, что бросилось в глаза, это ослепительно белый покров земли.

— Да это же первый снег! — невольно вырвалось у меня.

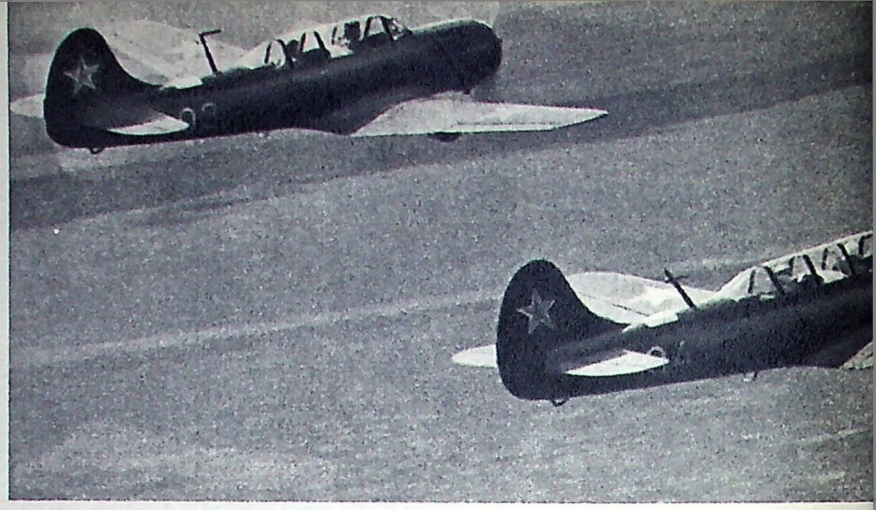
И действительно, это снег блистал под солнцем так же ярко, как и снег моих гор.

— Так вот когда я добрался до тебя! — подумал я...

А наши парашюты скользнули вниз, к белому покрывалу. Еще мгновение, и я врезался в большущий сугроб, но не почувствовал холодного прикосновения снега. Мне было жарко. Я был счастлив.

**Рядовой Рагим СУЛТАНОВ**

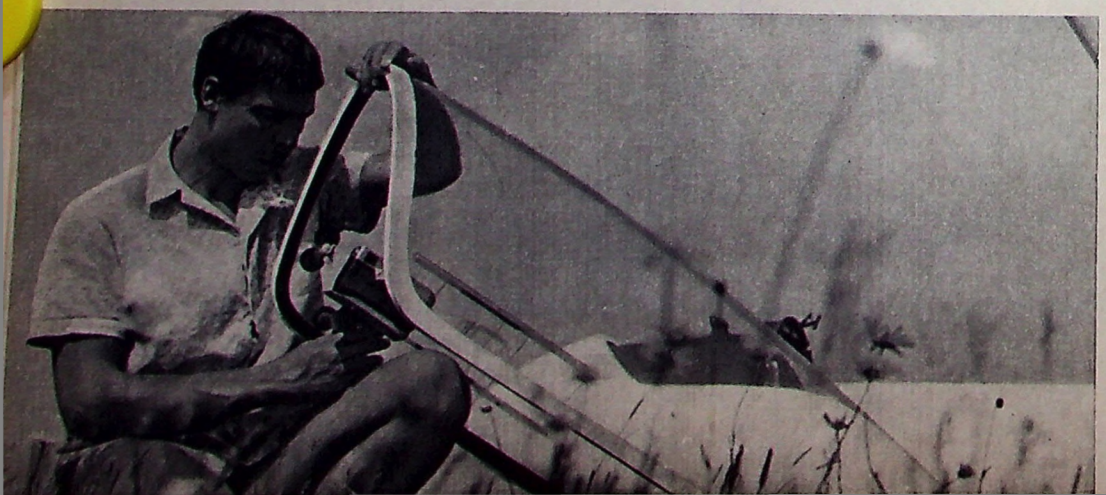


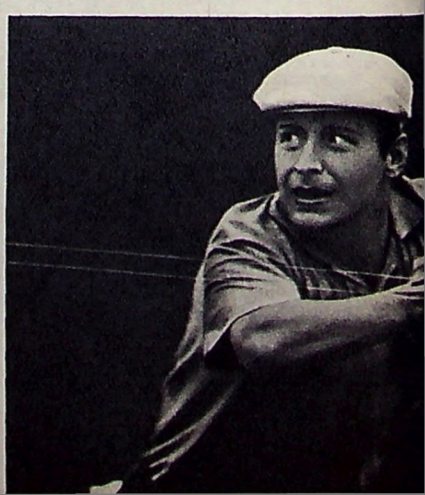




















# ЧЕМПИОНЫ. 1972

50 ЛЕТ СССР

Юбилейный год был насыщен крупными соревнованиями авиационных спортсменов, посвященными 50-летию Советского Союза. В Орле, Ереване, Киеве и других городах демонстрировали свое мастерство и выучку лучшие летчики, планеристы, парашютисты, авиамоделисты. Многие из них в этом году успешно защищали спортивную честь Родины на ответственных международных встречах, чемпионатах мира.

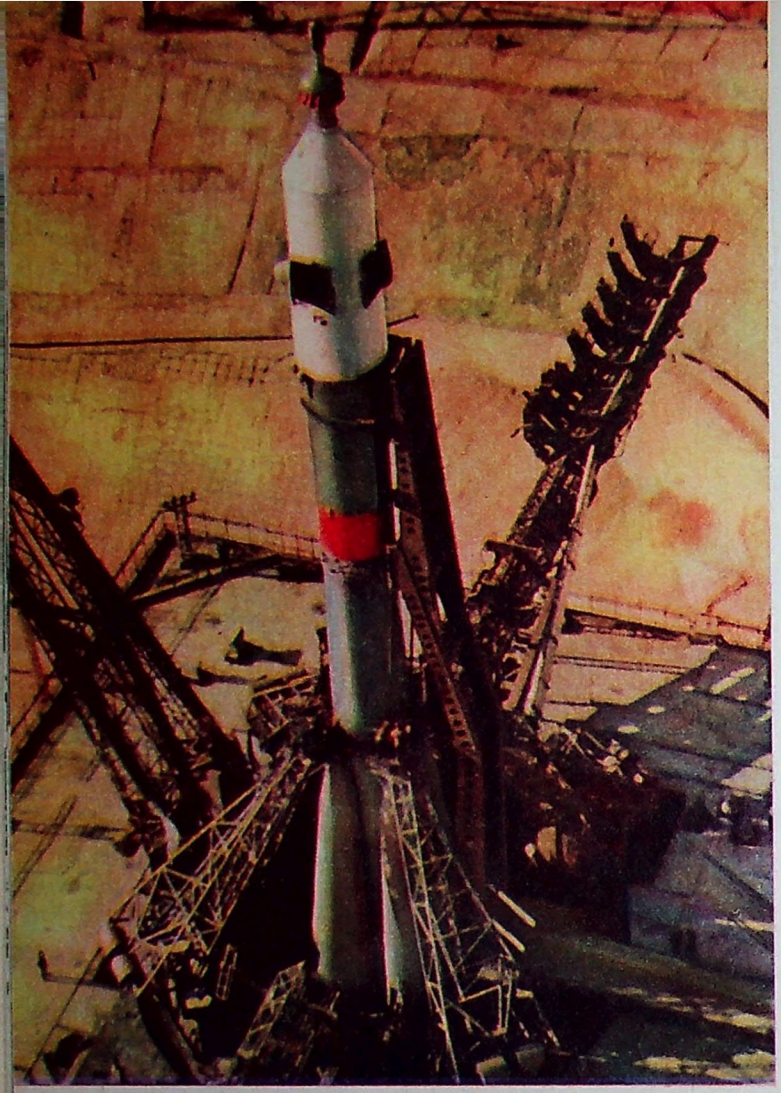
Вот они лучшие из лучших, гордость авиационного спорта Страны Советов, удостоенные почетных званий чемпионов Советского Союза и мира. В верхнем ряду: абсолютная чемпионка СССР по самолетному спорту, серебряный призер чемпионата мира по высшему пилотажу студентка из г. Калинина мастер спорта Любовь Морохова; чемпион мира по высшему пилотажу пилот Аэрофлота из Новосибирска мастер спорта международного класса Алексей Пименов; абсолютный чемпион СССР по самолетному спорту на реактивных самолетах, заместитель командира эскадрильи Оренбургского высшего военного авиационного училища летчиков мастер спорта Анатолий Николаенко.

В среднем ряду: чемпионка СССР по планерному спорту инженер-конструктор из Кишинева мастер спорта Людмила Клюева; чемпионка и неоднократная рекордсменка мира, абсолютная чемпионка СССР по парашютному спорту, воспитанница Ворошиловградского аэроклуба мастер спорта международного класса Валентина Заморецкая (ВВС), на счету В. Заморецкой 3200 прыжков с парашютом, выполненных с разных типов самолетов и в самых разнообразных условиях; чемпион и рекордсмен мира, абсолютный чемпион СССР по парашютному спорту мастер спорта международного класса из Минска Владимир Гуриый, он совершил 3750 прыжков с парашютом.

В нижнем ряду: чемпион СССР по планерному спорту, мастер спорта международного класса москвич Юрий Кузнецов. Это он, пять лет назад, на двухместном планере пролетел из Подмосковья до берегов Азовского моря, значительно перекрыв мировой рекорд дальности полета; чемпион СССР по скоростным моделям старший инструктор-методист Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова мастер спорта международного класса Станислав Жидков, его имя широко известно не только как отличного авиамоделиста, но и талантливого конструктора-изобретателя; чемпион СССР по вертолетному спорту мастер спорта из Владимирского аэроклуба Лев Чекалов.







его снарядили, в чем он должен был лететь в космос, сделано руками тех, кто прочно, навеки объединен в нерушимый братский союз. Они, члены великой семьи народов, в бескрайней казахской степи создали одно из чудес XX века — первый космодром планеты Земля — Байконур.

В Байконуре слились воедино седая старина и новейшие достижения технического прогресса. На веками нетронутую лемехом бугристую землю с редкими кустами саксаула легли, сходясь и пересекаясь, ленты бетонных дорог. Взметнулись ввысь громады монтажных корпусов, фермы стартового комплекса. Обдуваемый всеми ветрами, чуть в стороне стоит прочный высокий пьедестал, на котором отливает серебром шар с длинными усами антенн — Первый Искусственный Спутник нашей планеты. Под ним — барельеф ракеты, Герб Советского Союза. На камне высечено:

«Здесь гением советского народа начался дерзновенный штурм космоса».

И дата — 1957 год.

Сколько людей строили космодром, сколько усилий потребовалось, чтобы создать могучие ракеты-носители, космические чудо-корабли и вывести их на заданные орбиты! Сколько знаний и умения надо для того, чтобы управлять сложнейшей техникой века! Ведь полет в космос — это не сенсационный прыжок лихого одиночки, а результат великого творения ума и умелых рук миллионов людей.

Русскому народу и народам, издавна соединившим с ним свою судьбу, всегда были присущи новаторская смелость в большом и малом. Они пошли за Лениным и партией коммунистов на штурм капитализма. Победив, первыми начали строить новое социалистическое общество, открыв тем самым всему человечеству путь к светлому будущему.

В страстном стремлении сделать Союз Советских Социалистических Республик богатым и могущественным все его народы самоотверженно совершенствовали и развивали промышленность и транспорт, сельское хозяйство и культуру, науку и технику, а когда враг напал на нашу страну, все беззаветно защищали ее честь, свободу и независимость.

Поистине торжеством справедливости истории является то, что именно нашей стране, нашим народам принадлежит честь открытия новой эры в истории человечества — эры освоения и использования космоса. И глубоко символично, что уже среди первых наших космонавтов были представители разных народов и многих районов нашей страны.

В отдаленных друг от друга тысячами километров русских селах Клушино Смоленской области и Верхнее Жилино Алтайского края начали свой жизненный путь Юрий Гагарин и Герман Титов; в Шоршелах, на чувашской земле, прошло детство Андрияна Николаева; в маленьком украинском селе рос

# РОДНЫЕ БУКВЫ НА ГЕРМОШЛЕМЕ

*«Первым совершить то, о чем мечтали поколения людей, первым проложить дорогу человечеству в космос... Это ответственность не перед одним, не перед десятками людей, не перед коллективом. Это ответственность перед всем советским народом...*

*Мне хочется посвятить этот первый космический полет людям коммунизма...»*

*Из заявления Ю. ГАГАРИНА перед стартом.*

В последнее десятилетие многое довелось видеть на космодроме Байконур. Но на всю жизнь в памяти осталась картина первого исторического старта: оранжевый скафандр, белый гермошлем, на нем красные буквы: СССР и руки Юрия Гагарина, поднятые в торжественно-прощальном жесте...

СССР... Это означало, что он, Гагарин — один из двухсот сорока миллионов людей, которые живут и трудятся в Союзе Советских Социалистических Республик. Он — их полпред, их сын, брат, товарищ... Это означало, что всё, во что

Павел Попович; аэроклуб Ярославля дал путевку в небо Валентине Терешковой; из Подмосковного Павлово-Посада начал свой путь в космос Валерий Быковский. В первом многоместном космическом корабле «Восход» дружно работали уроженцы Москвы Владимир Комаров и Борис Егоров с воронежцем Константином Феоктистовым. У вошедших в космическую дружину сынов нашего великого советского побратимства разные лица и цвет глаз, отличаются друг от друга их родные языки и песни. Но им всем двадцати пяти покорителям космоса присущи два главных качества, воспитанных Коммунистической партией, — беззаветная любовь к Родине — великому Союзу Советских Социалистических Республик и постоянное стремление отдать все свои силы, знания, талант делу укрепления могущества и славы своей страны.

Так у нас. А у «них», в хваленом мире западной демократии?

Вспомните, с какой помпой зарубежная печать подавала еще только готовящихся к полетам американских космонавтов. Газеты не жалели красок для описания кандидатов, расхвали-

вали на все лады «чистокровных американцев». Почему чистокровных? Потому, что гражданам, имеющим другой цвет кожи, в США — стране особенно кичащейся своей «демократией», путь в космос оказался закрытым.

Правда, в начале шестидесятых годов в американской печати было официально объявлено, что капитан военно-воздушных сил США негр Эдвард Дуайт отобран в качестве кандидата на космические полеты. Но прошло немного времени и Дуайт оказался за бортом отряда космонавтов, хотя по своей квалификации (десять лет службы в ВВС, большой налет на реактивных машинах) и физическим данным полностью отвечал предъявляемым требованиям. Всем, кроме одного, — цвета кожи.

Один из высших офицеров ВВС откровенно заявил Дуайту: «При мне цветному в космосе не бывать. Будь моя воля, так вашему брату не позволили бы вообще носить летную форму». Оценивая поднятую в печати шумиху о том, что американцы, белые и черные, вместе полетят на Луну, Карл Роуэн (тогда заместитель помощника государственного секретаря США) иронически заметил: «Все это болтовня, поскольку Америка не может даже послать в Миссисипи автобус, в котором ехали бы вместе белые студенты и студенты-негры...».

В нашей стране ни у кого не было даже мысли о том, что из-за цвета кожи или происхождения не допустят к большому опасному и трудному делу освоения космоса: были бы нужные знания, опыт, здоровье, да неуемное стремление вложить свою лепту в новую отрасль науки и техники.

В Подмосковье находится городок, любовно названный «Звездным». В нем космонавты проходят основную подготовку к полетам. В казахских степях расправил богатырские плечи космодром Байконур, с которого они стартуют в бескрайнее небо. На волжском берегу стоит обелиск, воздвигнутый на месте приземления первого космонавта планеты. В создание оборудования для Звездного и Байконура, в разработку материалов и специального оснащения космических кораблей вложили свой труд представители всех советских республик. И как выражение единства народов страны, как символы их дружного совместного труда, выделяются на бортах автоматических космических аппаратов и пилотируемых кораблей, на гермошлемах и вымпелах, доставленных на Луну, Венеру, Марс, гордые буквы — СССР.

— Подвиг трудно совершить в одиночку, — говорил Юрий Гагарин... Тысячи советских людей трудились над постройкой ракеты и космического корабля, на котором мне поручили полет. И этот полет — триумф коллективного труда тысяч советских рабочих, инженеров, ученых. Это слава всего нашего народа.

Развивая эти мысли, Юрий Алексеевич писал в октябре 1967 года: «И до полета и после возвращения из космоса мне довелось бывать там, где строят космические корабли. Встречался с инженерами, рабочими. Один из них как-то сказал:

— Вы, ребята, хоть и высоко летаете, не отрывайтесь от нас. Корень ваш тут, на земле, в трудовом народе.

Верно сказано: именно здесь наш корень! И не только корень — вся сердцевина! Вот почему я всегда с благоговением и любовью смотрю и на ученого, и на военного, и на человека в рабочей спецовке. Ведь каждый из них в меру своих сил и таланта трудится для народа, для государства».

И гордо и радостно сознавать, что ты вырос в стране, которая первой в мире отправила своего сына в космический рейс, а он, твой земляк, отлично его выполнил; что это эпохальное свершение стало возможным благодаря многодесятилетним усилиям таких же, как ты, людей, совершивших Октябрьскую революцию, создавших нерушимый союз братских республик, построивших социализм и защитивших его от всех врагов.

Шахтер Кузбасса и ленинградский химик, хлебороб Украины и машиностроитель Москвы, горняк Норильска и хлопкороб Узбекистана, тысячи и тысячи людей всех наших республик вправе считать, что и их труд вложен в создание космических аппаратов и пилотируемых кораблей и ракет, в исследования и освоение бескрайнего космоса.

Узнав о первых запусках аппаратов в космос, тысячи молодых людей засыпали Академию наук СССР письмами.

«Буду краток. После успешных полетов Белки и Стрелки, Чернушки и Звездочки вокруг Земли скоро полетит человек. Для этого можете рассчитывать на меня. Студент четвертого курса Одесского университета Н. Осовитный». Из Азербайджана А. Салиев умолял: «Обращаюсь к вам с большой просьбой взять меня на корабль-спутник. Хочу летать и работать в космосе». Таких просьб сотни. Они из всех союзных республик. Их авторы, как правило, понимали, что полет, особенно первый, не только труден, но и опасен. И все были готовы смотреть опасности в глаза. Шахтер из Донбасса Б. Панько закончил свое письмо: «Без колебаний и полностью отдаю себя на пользу науки...».

Прекрасен и удивителен подвиг Гагарина! И не менее прекрасно то, что такой подвиг готовы были совершить многие отважные сыны Отчизны. Доблесть, мужество и геройство всегда были в характере наших народов, всегда были присущи им.

Нет нужды повторять хронологию событий космической эры. В космос направлены сотни спутников, десятки пилотируемых кораблей и межпланетных космических станций. Люди многих стран мира могли видеть на международных выставках могучую космическую технику с надписью «Сделано в СССР».

Любопытный факт. За день до закрытия «ЭКСПО-70» (кстати, в тот день стартовала в космос советская автоматическая станция «Луна-16», впервые доставившая на Землю образцы лунного грунта) на семи холмах Сэнри состоялась закладка двух «капсул времени» — своеобразного сувенира потомкам. Одну из них предполагается вскрыть в 2000 году, другую — через 5000 лет. Более двух тысяч предметов — материальных свидетельств нашего времени — замуровано в японской земле на долгое хранение. Среди них — копия вымпела с Государственным Гербом СССР — визитная карточка землян, впервые доставленная на другое небесное тело.

Вступив на запыленную поверхность Марса, последователи наших первых космонавтов с волнением поднимут небольшой металлический четырехугольник с многозначительными буквами СССР и гербом славного братства советских республик. Такой же подарок советские люди сделали и Венере. Кстати, когда впервые была проведена локация этой планеты, с Земли были переданы, а затем получены назад три близкие всем нам слова: «Ленин», «СССР», «Мир».

...Байконур! Сколько ракет-носителей ушло в небо с его земли. Их запускали при дожде и снеге, при палящей жаре и трескучих морозах. Смолкнет громогласное эхо старта, а люди уже готовят новый. Рабочие становятся к станкам, чтобы выточить детали космического корабля или орбитальной станции. Конструкторы склоняются над чертежными досками, создавая новые системы ориентации или парашюты для мягкой посадки автоматов на поверхность других планет. В замкнутом мире герметических камер ученые исследуют грунт, доставленный с Луны. В научно-исследовательских лабораториях имитируются условия полетов к близким и дальним планетам. В «Звездном» идут тренировки экипажей...

Академики и рабочие, летчики и инженеры, люди самых разнообразных специальностей работают сегодня в космической индустрии. Мне довелось встречаться с ними, наблюдать их в работе, беседовать с ними о завтрашнем дне космонавтики. Были среди них белорусы и таджики, армяне и узбеки, мордвины и татары, башкиры и молдаване... И пусть команда «Пуск!» подается на русском языке, она близка и понятна им всем.

Для того, чтобы лететь на космическом корабле, нужно разработать и построить его. Для того, чтобы воплотить чертежи в металл, нужно выплавить его. А для этого нужны уголь, электроэнергия, руда. Для скафандров нужны специальные ткани, для солнечных батарей — фотоэлементы и полупроводники, для двигателей ракеты высококалорийное горючее, для космонавтов — пища. Над всем этим трудятся миллионы — на металлургических комбинатах и гидроэлектростанциях, на железных дорогах и на полях, у гигантских телескопов и пультов радиоантенн..

Пятнадцать лет минуло с того памятного октября 1957-го, который по решению XVIII Международного астронавтического конгресса утвержден как начало «космической эры». В 1957 году на околоземные орбиты вышли два спутника. Только два! За пятнадцать «космических лет» общее число внеземных летательных аппаратов превысило тысячу.

Первенец звездной эры весил немного больше 80 кг и нес ограниченный комплект научно-технической аппаратуры. Спутник — гигант «Салют», который по праву называют космическим домом, весил уже десятки тонн. Орбитальная станция имела почти две тысячи различных приборов, блоков, агрегатов, множество электроприводов и ракетных двигателей, двадцать пультов управления.

И на каждой детали, на каждой системе этого уникального сооружения гордые слова: «Сделано в СССР». А это значит, весь наш народ — первооткрыватель космических дорог.

**Подполковник-инженер М. РЕБРОВ**

# Воспитывать патриотов

Идет время, и в большую жизнь вступают все новые поколения советских людей. В результате заботы Коммунистической партии, усилий семьи и школы, Ленинского комсомола, всей нашей общественности юноши и девушки вырастают настоящими патриотами. Они гордятся своей социалистической Родиной, своим народом, его великими свершениями. Они преисполнены уважения к достойным страницам прошлого любимой Отчизны и всегда готовы с честью продолжать и развивать героические традиции дедов и отцов.

Большой вклад в патриотическое воспитание трудящихся, в подготовку молодежи к защите Родины вносит Краснознаменное добровольное Общество содействия Армии, Авиации и Флоту. Его комитеты, многочисленные активисты пропагандируют заветы В. И. Ленина, требования партии, ее XXIV съезда о защите социалистического Отечества, укреплении обороноспособности страны; разъясняют будущим воинам положения Конституции СССР, Закон о всеобщей воинской обязанности, Военную присягу и воинские уставы, широко распространяют военные знания. В настоящее время усилия всех организаций Общества направлены на выполнение задач, поставленных в Приветствии ЦК КПСС VII Всесоюзному съезду ДОСААФ и решениях съезда.

С каждым годом ширится размах и совершенствуются формы военно-патриотической работы оборонного Общества. Под руководством партийных органов, в содружестве с профсоюзами, Ленинским комсомолом, обществом «Знание», спортивными организациями, армейскими и флотскими коллективами ДОСААФ организует месячники и недели оборонно-массовой работы в честь военных праздников; проводит лекции и доклады, тематические вечера, встречи молодых людей с ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн, Героями Советского Союза, офицерами, сержантами и солдатами местных гарнизонов.

Организации ДОСААФ используют и постоянно-действующие формы военно-патриотического воспитания: Ленинские чтения, лектории и кинолектории, уроки мужества, клубы и университеты будущего воина, отряды юных друзей армии, авиации и флота, военно-патриотические объединения юных летчиков, космонавтов, моряков, пограничников.

По примеру широко известной школы юных космонавтов имени Ю. А. Гагарина, созданной около десяти лет назад при Оренбургском высшем военном училище летчиков, действуют подобные организации для подростков при ряде авиационных учебных организаций ДОСААФ. Увлекательное знакомство с авиацией состоялось здесь у многих юношей и девушек. Ныне питомцев школ юных летчиков и космонавтов при Владимирском, Ленинградском, Липецком и других аэроклубах можно встретить среди курсантов военных училищ, офицеров авиационных частей.

В 672-й московской школе активно действует отряд юных следопытов, изучающих подвиги героев-летчиков в годы Великой Отечественной войны. Собранные документы и материалы позволили ребятам создать музей боевой славы. А в 680-й столичной школе работает кинолекторий «Служу Советскому Союзу». Здесь по заранее составленному плану после кратких выступлений представителей наших славных Военно-Воздушных Сил демонстрируются художественные и документальные фильмы, рассказывающие о героизме хозяев пятого океана.

Дифференцированно строится военно-патриотическая работа с учащимися в Сыктывкаре: пионеры овладевают авиационными знаниями в клубе юных летчиков «Ракета», а старшеклассники — в «малой воздушной академии». В г. Ухте создан клуб «Авиатор», под Воронежом — военно-спортивный лагерь «Полет», в г. Тирасполе Молдавской ССР — военно-патриотическая школа «Подвиг». В этих, как и в других подобных объединениях, подростки не только постигают основы некоторых специальных дисциплин, но и обретают волю, утверждаются в своей любви к будущей профессии, учатся беззаветно служить Родине.

Грандиозного размаха достиг всесоюзный поход молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. От 1,5 миллиона участников первого его этапа, завершившегося в Бресте, до 30 миллионов молодых людей, вышедших на маршруты пятого этапа, финишировавшего в Ульяновске, — таков показатель роста массовости замечательного движения молодежи, одним из инициаторов и организаторов которого стало наше оборонное Общество.

Действуя под девизом «Никто не забыт, ничто не забыто», молодые патриоты участвовали в создании 71 тысячи музеев, комнат и уголков боевой славы, в сооружении 58 тысяч памятников и обелисков. А самое главное состоит в том, что поход помогает юношам и девушкам, пионерам и школьникам глубже познать героические страницы истории своего народа, стать выше, чище, сильнее, обрести многие качества, необходимые защитникам Родины. Важную роль тут играет и то, что усилиями организаций ДОСААФ в мероприятия похода

---

Среди нового жилого массива столицы, в окружении зелени стоит школа. Каждое утро спешат в нее ребятишки младших классов и уже почти взрослые старшеклассники. Школа, как школа.

Но вот в один из воскресных осенних дней к ней стали стекаться празднично одетые пионеры, комсомольцы, преподаватели и родители. Среди взрослых выделялись люди с орденскими колодками на груди. У некоторых поблескивала золотая звезда Героя Советского Союза. Так в Московской средней школе № 46 началась встреча с ветеранами 995-го штурмового авиационного полка.

Этому дню предшествовала большая поисковая работа следопытов. Они нашли адреса ветеранов, связались с ними, собрали немало документов и фотографий военных лет. По инициативе пионерской и комсомольской организаций решили увековечить боевые подвиги авиаторов созданием памятного обелиска. Комитет ДОСААФ и Совет ветеранов школы провели всю организационную работу. Подключили к ней шефов — Всесоюзный производственно-художественный комбинат Министерства культуры СССР и ремонтно-строительное управление Академии Наук СССР. Председатель шефской комиссии, офицер запаса скульптор комбината Г. А. Огнев совместно со скульптором комбината В. А. Орбачевским разработали несколько эскизов. Школьники выходили на субботники, а заработанные средства отчисляли на сооружение памятника. Общими усилиями почти за год он был изготовлен и установлен напротив главного входа в школу.

В день его открытия съехалось более пятидесяти бывших воинов прославленного полка. Среди почетных гостей — Герой Советского Союза маршал авиации В. А. Судец, бывшие командиры, летчики, стрелки и авиационные специалисты. Перед строем пионеров, комсомольцев и ветеранов под звуки торжественного марша вынесли боевое знамя части и знамя пионерской дружины. Герой Советского Союза подполковник А. И. Чухарев, ученик 10 класса комсомолец Валерий Формальнов и ученица 4-го класса пионерка Инна Моргулис снимают с памятника покрывало. Перед собравшимися предстает высокий гранитный обелиск, в верхней части которого высечена пятиконечная звезда с силуэтом штурмовика. Ниже можно прочесть слова: «Воинам Измаильского ордена Кутузова 995 штурмового авиационного полка, павшим смертью храбрых за свободу и независимость нашей Родины, от вечно благодарного юного поколения и товарищей по оружию».

Герой Советского Союза маршал авиации В. А. Судец, полковник в отставке И. И. Дмитриенко, бывший стрелок О. П. Черникова-Кудряшова и другие поделились своими воспоминаниями. Они рассказали о мужестве советских людей в грозные годы войны, выразили уверенность, что сегодняшние школьники будут с честью продолжать и умножать трудовые и боевые традиции старших поколений. В этот день десять учащихся, принятых в члены ВЛКСМ, получили из рук ветеранов-авиаторов комсомольские билеты.

Текст и фото В. КУЛАКОВА



внедряются военно-прикладные элементы: марш-броски, военизированные игры, соревнования по ориентированию на местности, нормативам нового спортивного комплекса «Готов к труду и обороне СССР». Особенно этим отличается нынешний этап похода, посвященный 50-летию образования СССР.

Комитеты оборонного Общества активно участвуют в проведении военно-спортивных игр пионеров и школьников «Зарница» и «Орленок», Всесоюзного экзамена молодежи по физической и военно-технической подготовке, в начавшемся в стране Всесоюзном фестивале молодежи «Мы — патриоты, интернационалисты», посвященном славному полувековому юбилею нашего многонационального государства.

Готовясь к всенародному празднику, организации ДОСААФ стремятся в своей пропаганде ярко и убедительно показывать источники силы и непобедимости Советской Армии как армии дружбы и братства народов, защитницы интересов всех наций и народностей СССР. В лекциях, докладах и беседах раскрывается единство армии и народа, роль этого единства в укреплении оборонного могущества нашей Родины, широко пропагандируются героические подвиги советских воинов — представителей всех национальностей СССР. Политические занятия и информации, посещения воинских частей и кораблей, военных музеев и комнат боевой славы, переписка и встречи с теми, кто служит в Вооруженных Силах — эти и многие другие мероприятия помогают будущим воинам вырасти идейно, отчетливо представить себе и полюбить избранную специальность.

Передовые учебные и спортивные организации ДОСААФ не только активно занимаются воспитанием своих спортсменов, но и помогают вести военно-патриотическую работу первичным организациям Общества. Заслуживает похвалы в этом отношении деятельность Ленинградского авиационно-спортивного клуба ДОСААФ. При клубе успешно действует школа для подростков «юный пилот». Силами своих инструкторов-общественников, а их насчитывается более ста, клуб ведет на предприятиях и в учебных заведениях занятия многочисленных кружков по парашютной подготовке, планерному спорту, авиационному моделированию. Питомцы клуба Леонид Ячменев, Лариса Биндуль, Юрий Панченко, Нина Шнякова руководят кружками на Кировском заводе, в объединении «Красный треугольник», на заводе «Вибратор», в педагогическом институте им. Герцена. Под руководством воспитанников авиаспортклуба при первичных организациях ДОСААФ города Ленина действует множество кружков по техническому моделированию, где юноши и девушки создают модели ракет, самолетов, планеров, готовятся к соревнованиям. Авиаспортклуб активно помогает юношескому клубу космонавтики при Ленинградском Дворце пионеров.

Стержнем всей этой работы является военно-патриотическое воспитание. Активно участвует коллектив клуба в пропаганде подвигов тех, кто в суровые блокадные дни охранял ленинградское небо, кто ныне достойно несет службу в авиационных частях.

Важную роль в военно-патриотическом воспитании молодежи играет развитие военно-технических, в том числе и авиационных видов спорта. Занимаясь в авиационно-спортивных клубах, кружках и секциях, участвуя в соревнованиях, юноши и девушки не просто прыгают с парашютом, пилотируют планеры, самолеты, вертолеты. Открывая для себя дорогу в небо, они делают шаги в мужество, приобретают такие необходимые будущим воинам, ценнейшие морально-психологические качества, как трудолюбие и упорство, смелость и решительность, уверенность в своих силах. Ценность военно-технических видов спорта прежде всего в том, что они готовят нашу молодежь к защите Отечества. И эту мысль необходимо настойчиво внедрять в сознание всех авиационных спортсменов.

Разумеется, еще не все проблемы, связанные с участием организаций ДОСААФ в военно-патриотическом воспитании трудящихся, особенно молодежи, решаются успешно. Об этом говорилось на VII Всесоюзном съезде ДОСААФ, это нередко отмечается на собраниях, конференциях и пленумах на местах.

Один из наиболее распространенных недостатков заключается в нерегулярности военно-патриотических мероприятий, отсутствии в этом деле определенной системы. Проведение лекций, докладов, вечеров лишь накануне праздников придает всей работе кампанейский и сугубо исторический характер. Отсюда второй недостаток — слабая связь пропаганды с героикой наших дней, личными задачами молодых людей в подготовке к защите социалистического Отечества, требованиями, которые предъявляют Коммунистическая партия и Советское правительство к оборонному Обществу. В ряде организаций ДОСААФ отсутствует должная работа по разоблачению реакционной сущности империализма, разбойничьего характера политики США и их сателлитов, по воспитанию классовой ненависти к империалистам и их армиям.

Нередко предпочтение отдается лишь крупным мероприятиям, осуществляемым в масштабе города, района, области. Военно-патриотическая пропаганда не ведется там, где находится центр оборонно-массовой работы — в первичной организации. Не потому ли и аудитория многих мероприятий, проводимых комитетами ДОСААФ, весьма ограничена и однообразна как в количественном, так и в качественном отношении?

Бывает, что вечера, встречи, праздники проводятся без соответствующей подготовки, формально, по заведенному давным давно трафарету. Это снижает идейный и организационный уровень военно-патриотической работы, ее воспитательное воздействие. У современной молодежи неизмеримо выросли культурный уровень, духовные запросы, возможности для их удовлетворения. В рас-



поражении молодых людей дворцы и дома культуры, театры, кино, телевизоры в каждой квартире. Это накладывает дополнительную ответственность на организаторов военно-патриотических мероприятий. Их планы, содержание и оформление необходимо всесторонне продумывать с учетом аудитории, на которую они рассчитаны. Устное слово должно быть ярким и впечатляющим, иллюстрированным кинофрагментами, музыкальными произведениями, другими средствами искусства. Шире следует практиковать вынос боевых знамен прославленных частей, выполнение других волнующих ритуалов.

Недостаточно используются организациями ДОСААФ периодические издания Общества — его газеты и журналы, а также книги и брошюры, выпускаемые Издательством ДОСААФ. В них даются многочисленные материалы, направленные на военно-патриотическое воспитание читателей и на оказание помощи работникам и активистам Общества в этой работе. Редко демонстрируются пропагандистские фильмы, изготовленные киностудиями страны по заказу ЦК ДОСААФ СССР.

И, наконец, о действенности военно-патриотической работы. К сожалению, далеко не всегда в результате проведенных мероприятий улучшается военно-техническая и спортивная подготовка молодежи, выполняются взятые организациями ДОСААФ социалистические обязательства, растет число подготовленных специалистов, разрядников по военно-техническим видам спорта, значкистов ГТО.

Исходя из указаний Коммунистической партии о необходимости повышения уровня идейно-политической работы в массах, о значении воспитания всех трудящихся в духе советского патриотизма и интернационализма, гордости за социалистическую Родину, за великие свершения советского народа, VII Всесоюзный съезд ДОСААФ подчеркнул, что вопросы дальнейшего усиления военно-патриотического воспитания советских людей должны постоянно находиться в центре внимания оборонного Общества. Тому, как идет выполнение решений съезда, был посвящен состоявшийся в конце ноября II пленум ЦК ДОСААФ СССР.

Пленум потребовал от комитетов и организаций Общества дальнейшего повышения идейного уровня и совершенствования форм военно-патриотической работы. Будучи частью общественно-политических сил, ведущих под руководством партии воспитание трудящихся, ДОСААФ и впредь должно всемерно усиливать свое участие в подготовке советских людей к защите Родины, прививать им беспредельную преданность делу коммунизма, любовь к Вооруженным Силам, стремление к овладению военными знаниями. Пленум вновь подчеркнул, что пропагандистскую и воспитательную работу необходимо вести непосредственно в первичных организациях, добиваясь, чтобы она носила активный, наступательный и целеустремленный характер, чтобы мероприятия тщательно готовились, были содержательны и эмоционально насыщены, проходили живо и интересно.

Намечены пути укрепления связей с профсоюзами, комсомолом, обществом «Знание», спортивными и другими организациями. Их помощь, поддержка, сотрудничество с ними являются важным условием дальнейшего улучшения военно-патриотической работы ДОСААФ. Комитетам нашего Общества рекомендовано чаще выступать инициаторами составления под руководством партийных органов единых планов военно-патриотической работы, в которые входят все соответствующие мероприятия в масштабе города, района, области, края, республики. Сюда включаются циклы лекций, тематические вечера, работа различных клубов, университетов и школ, проведение выставок, конкурсов на лучшую постановку оборонно-массовой работы, семинары актива.

Пленум поставил перед комитетами ДОСААФ задачи по обучению актива практике военно-патриотической работы, разъяснению всем, кто связан с воспитанием молодежи, необходимости настойчиво и целеустремленно готовить ее к защите Родины. Следует шире привлекать к этой деятельности бывших фронтовиков, ветеранов армии и флота, а также тех, кто в последние годы уволился из рядов Вооруженных Сил. При этом следует учитывать, что уже несколько лет увольняемые в запас воины берут на себя обязательство и в запасе оставаться солдатами, помогать молодым людям овладевать военным делом. «Служба — два года, боеготовность — всегда» — таков их девиз, и они немало сил и энергии отдают укреплению обороноспособности страны.

Пленум обратил внимание комитетов на необходимость создания на общественных началах внештатных отделов, инструкторских и лекторских групп, комиссий по различным направлениям оборонно-массовой работы. Помогая комитетам вести военно-патриотическую пропаганду, расширяя их сферу влияния, участвуя в воспитании советских людей, эти общественные органы во многих местах хорошо зарекомендовали себя.

Успех нашей военно-патриотической работы в значительной мере зависит от авторитета Общества, его популярности среди населения. Поэтому важно широко пропагандировать деятельность ДОСААФ, на убедительных примерах показывать его вклад в укрепление обороноспособности страны. Многое в этом отношении могут сделать авиационно-спортивные клубы, их работники, активисты, спортсмены. Ведь среди летчиков — Героев Советского Союза свыше девятисот — питомцы оборонного Общества, пилотам и парашютистам ДОСААФ принадлежат выдающиеся мировые рекорды, победы на чемпионатах мира и крупнейших международных соревнованиях. Это ли не красноречивые показатели плодотворности работы ДОСААФ, о которых должна знать советская общественность!

Значительное место в популяризации деятельности Общества принадлежит наглядной агитации. Комнаты и уголки ДОСААФ, стенды, фотовитрины, лозунги и призывы в общественных местах — все это позволяет в доступной и убедительной форме рассказать о славных делах и свершениях оборонного Общества.

Глубоко в сердца советских людей запали слова, сказанные товарищем Л. И. Брежневым на XXIV съезде партии: «Все, что создано народом, должно быть надежно защищено. Укреплять Советское государство — это значит укреплять и его **Вооруженные Силы**, всемерно повышать обороноспособность нашей Родины». Члены ДОСААФ гордятся тем, что своим трудом и энергией призваны способствовать выполнению этой жизненно важной для советского народа задачи. Они и впредь будут активно помогать партии воспитывать самоотверженных патриотов, всегда готовых к защите нашего социалистического Отечества.

**Полковник А. МАМАЕВ**

## Читайте в следующем номере

- **КЛУБ — БОЙ — КЛУБ.**
  (О жизненном пути Героя Советского Союза И. А. Каберова, начальника Новгородского авиаспортклуба).
- ОЧЕРК О ДВАЖДЫ ГЕРОЕ СОВЕТСКОГО СОЮЗА МУСЕ ГАРЕЕВЕ.
- **ИЗ ОПЫТА ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОГО ВОСПИТАНИЯ.**
  Школа юных авиаторов в Краснодарском крае.
- ТРОЕ ИЗ ОДНОЙ ЧАСТИ.
- **ТРИБУНА ТРЕНЕРА.**
  Эмоции — друг и недруг парашютиста.
- ОБЪЕКТИВНЫЙ АНАЛИЗ ПОЛЕТА.
  **(Расшифровка бароспидограммы).**
- **КОСМИЧЕСКИЕ ЭЛЕКТРОСТАНЦИИ.**
- ПАРЯЩИЙ ВЕРТОЛЕТ.
  **(Рассказ об оригинальной модели).**
- **МОЙ ДРУГ АЛЕКСЕЙ.**
  (О серебряном призере чемпионата мира по высшему пилотажу А. Пименове).

# ПО ЗАКОНУ ДРУЖБЫ

Утро. Летом и осенью мы нередко встречаем его на границе света и тьмы. Но вот первые лучи солнца касаются белых вершин. Солнце зажигает горы. Мы приезжаем на наш аэродром и веселою гурьбою сходим на землю.

Нас ждет небо, голубовато-прозрачное, слегка кочковатое от облачных шапок. Оно зовет подняться к себе на белокрылых парителях, зовет, чтобы под куполом парашюта почти неслышно скользнуть с высоты вниз на зеленый ковер разнотравья.

Перед нашим мысленным взором одно за другим возникают лица друзей.

...Недавно мы с гордостью читали в «Крыльях Родины» корреспонденцию: «Хрусталь, омытый дождем» — о планерном первенстве Российской Федерации, где победу одержал Леонид Васьков, наш Леня, чей портрет помещен на странице журнала. Его грудь украшает лента с надписью: «Абсолютный чемпион РСФСР». Несмотря на неблагоприятную погоду, все упражнения программы он провел ровно, по каждому из них оказался в первой тройке. В целом наша команда заняла третье место.

Не сразу пришел к своему успеху спортсмен. Еще в школьные годы он увлекся авиамоделизмом, в частности, строительством моделей планеров. В 1965 году после зональных соревнований получил звание кандидата в мастера спорта. Сын военного летчика, под влиянием отца, бывшего в свое время планеристом, начал заниматься этим прекрасным спортом, участвовал в соревнованиях, стал мастером спорта.

Делясь впечатлениями о всесоюзных соревнованиях планеристов, участником которых в этом году Леонид был впервые, он подчеркивает, что этот чемпионат явился не только большим спортивным событием, но и интернациональным праздником, где выступали команды всех союзных республик. Все острее становилась борьба между ведущими мастерами москвичом Ю. Кузнецовым, представителем Украины Е. Руденским, эстонкой Э. Лаан, литовцем Витаускасом и другими ведущими мастерами. Несмотря на спортивное соперничество, все мы чувствовали себя единым коллективом, скрепленным большой и сильной дружбой.

О расцвете наций, населяющих нашу страну, Васьков хорошо знает по личным впечатлениям. Отцу-офицеру и его семье довелось пожить в Сибири, на Дальнем Востоке, на Волге, Украине, в Казахстане. И повсюду Леонид видел достаток, растущую культуру и развивающееся хозяйство.

В последние годы Леонид Васьков живет в центре Северо-Осетинской автономной республики. Им владеют добрые чувства к коренным жителям этой земли. С ними он встречается на своих занятиях в горнометаллургическом институте, где по его окончании оставлен преподавателем, с ними — товарищами по спорту повседневно видится на земле и в небе. Делом и словом помогает начинающим планеристам. Они знают его как инструктора-общественника. Обученный им в прошлом году Рафик Кучукбаев, осетин по национальности, сейчас овладевает полетами на реактивном самолете.

А Валерий Хетагуров? И ему помогал Леонид. О Валерии особый разговор. Этот рослый, черноглазый девятнадцатилетний юноша — студент электромеханического факультета — представляет молодое поколение выросшей за годы Советской власти осетинской народной интеллигенции. Его отец двадцать с лишним лет назад окончил Орджоникидзевский пединститут, был директором школы в родном селе Зарамаг Алагирского района. Потом, когда семья переселилась в республиканский центр, — стал учителем истории, мать — библиотекарь. Вся большая семья Хетагуровых учится. Это характерно для нашего времени. Старшая сестра Валерия — Роза, студентка железнодорожного института, брат Таймураз овладевает знаниями на физико-математическом факультете Орджоникидзевского университета, сестренки Фатима и Люда — школьницы.

Хетагуров — авиатор, уже с двухлетним стажем. Под руководством своего русского товарища Александра Резвых Валерий вылетел на планере самостоятельно, готовится выполнить нормативы 2-го разряда.

Десятиклассник Саша Туаев, тоже осетин, увлекся другим видом авиационного спорта — парашютным. Единственное, что задерживало выполнение его намерений — возраст. Ему еще не исполнилось 17 лет, когда он пришел в авиационно-спортивный клуб. И, едва перешагнув заветный рубеж, начал прыжки. Теперь их число перевалило за 45. Юноше особенно запомнились два — самый первый, когда его охватило непередаваемое радостное чувство «открытия» неба, и другой, на точность приземления, который он расценивает как начало пути к мастерству.

Саша благодарен, признателен своему инструктору-летчику парашютисту армянину Владимиру Мкояну. Туаев, как и многие его сверстники, прошел «через руки» этого опытного спортсмена и воспитателя. Весной нынешнего года, подготовленные Мкояном 18 учащихся выпускного класса школы № 33 совершили свои первые прыжки, что засчитано им как сдача норматива комплекса ГТО. В этой группе школьников была и кореянка Ли. Уже по несколько прыжков имеют две Светы — осетинки Томаева и Галуева.

Для нас уважительное отношение ко всем нациям стало обычным, само собою разумеющимся. В самом деле, это благородное качество советского гражданина с юных лет утвердил в себе спортсмен первого разряда Михаил Попов. Подлинную школу интернационального воспитания он прошел, служа на Черноморском Флоте на эсминце бок о бок с грузинами, молдаванами, узбеками—



Летный день закончен. Планеристам и парашютистам есть о чем поговорить. Слева направо: В. Хетагуров, Л. Кодзасова, В. Мкоян, Л. Васьков, В. Мирко.

Фото М. ПОПОВА

представителями других народов. И сейчас, работая наладчиком, увлекаясь планеризмом — он проводит свой досуг вместе с осетинами, сынами народов Дагестана, как с товарищами, как с родными братьями. Наш инструктор украинец Василий Мирко обучил летному искусству русского юношу Геннадия Печерского. В свою очередь воспитанником русской планеристки Ларисы Кодзасовой-Емонаковой стал студент с Украины Сергей Панченко. Братские взаимосвязи наших современников охватывают каждого человека и весь советский народ.

Вот уже почти пять лет наш клуб возглавляет Батырбек Налукович Калабеков. Это один из посланцев осетинской комсомолии в авиацию в 30-40-е годы. Из 15 летчиков Северной Осетии, удостоенных в пору Великой Отечественной войны высокого звания Героя Советского Союза, — 11 воспитанники Орджоникидзевского аэроклуба. В их числе — С. Бицаев, А. Караев, Г. Цоколаев и другие. Калабеков также питомец этого клуба. В самый канун войны он окончил школу пилотов, служил в части, охранявшей город и порт Мурманск. В последние армейские годы был командиром эскадрильи ракетоносцев. Отмеченный правительственными наградами, подполковник запаса возвратился в родные края, стал нашим наставником.

Батырбек Налукович (общий его налет составляет солидную цифру — 6000 часов) являет пример умелого владения авиационной техникой. Он четко руководит полетами, строго спрашивает за каждый промах. Все эти годы мы работали безаварийно, у нас пресекаются малейшие предпосылки к летным происшествиям. Таким образом мы можем сказать, что главное условие социалистических обязательств, принятых коллективом в честь полувекового юбилея Советского Союза, выполнено.

Мы рассказали здесь лишь о некоторых людях, занимающих в соревновании ведущее место. В нашем спаянном многонациональном коллективе их гораздо больше. Все они живут по закону дружбы народов, по правилам и обычаям нашего советского образа жизни, означающего полное равноправие народов во всех областях государственной, трудовой и общественной деятельности. Это яркое выражение торжества ленинской национальной политики коммунистической партии, одно из исторических завоеваний Октября, нашей Родины — Союза Советских Социалистических Республик. И каждый из нас счастлив тем, что входит в общую семью народов — братьев, идет в ногу с великим русским народом — первым среди равных.

Глубоко радует сознание того, что дружба, сплоченность, единство людей различных наций стали законом их жизни в Белоруссии и Таджикистане, Латвии и Киргизии, Молдавии и Азербайджане — везде, где трудится, учится, занимается спортом советский человек.

**Е. БОГДАНОВА,**
**парашютистка, спортсменка 1 разряда;**
**К. САБАНОВ,**
**внештатный заместитель начальника авиаспортклуба по политчасти;**
**В. СЕМАКИН,**
**командир планерного звена**

# УЧИМСЯ У КОММУНИСТОВ

Шестнадцатилетним пареньком пришел я на машиностроительный завод, где начал работать учеником шлифовщика. Здесь глубоко понял, что значит чувство рабочей спайки. Тепло встречали старшие нас, молодежь, — свою рабочую смену. Заботились о нас, щедро делились опытом, знаниями, всем дорогим и заветным, что добыто годами напряженного труда. И в ответ хотелось тоже работать с полной отдачей сил, доказать, что мы, молодые, заслуживаем эту заботу и любовь старших товарищей-коммунистов.

Учил меня старший мастер группы коммунист Виктор Павлович Щербаков. Занимаясь со мной и моими товарищами, Виктор Павлович тщательно проверял нашу работу, никаких поблажек не давал. Многих молодых слесарей обучил он. Теперь его бывшие ученики не прочь потягаться в искусстве работы со своим наставником.

Овладев специальностью, я стремился найти в работе что-то свое, вносил рационализаторские предложения. Сейчас товарищи считают меня опытным специалистом, мне доверяют выполнение самых сложных операций. Горжусь званием лучшего шлифовщика цеха, высоким именем ударника коммунистического труда.

Большое место в моей жизни занимает авиамодельный спорт, которым увлекаюсь с детства. Он требует от человека всестороннего развития, умения быстро мыслить, быть физически развитым.

В моем спортивном росте большую роль сыграл председатель комитета ДОСААФ нашего завода Леонид Яковлевич Матюшин. С помощью энтузиастов оборонного Общества у нас оборудована хорошая авиамодельная лаборатория, здесь отличные условия для занятий. В нашем коллективе выросли способные спортсмены, такие как чемпион СССР мастер спорта международного класса В. Аникин, кандидаты в мастера В. Смирнов и Ю. Евграфов.

Мне выпала большая честь — быть членом сборной команды Советского Союза. Это и почетно, и трудно — тренироваться рядом с такими мастерами, как Г. Марков, Е. Вербицкий, А. Лепп. У них я очень многому научился. В 1971 году в составе сборной выступал на чемпионате мира в Швеции. До этого, конечно, неоднократно участвовал в состязаниях: был чемпионом и призером на зональных и ведомственных соревнованиях, первенствах РСФСР и Советского Союза. Чемпионат в Швеции — мое первое выступление на такой большой встрече. Занял седьмое место, результат неплохой, но хотелось бы добиться большего. В следующий раз постараюсь сделать все возможное для победы. Ведь когда участвуешь в международных соревнованиях, то отстаиваешь спортивную честь не только свою и своей команды, а всей нашей великой многонациональной страны. Значит и ответственность, и желание победить вырастают во много раз.

**В. ЕХТЕНКОВ,**
**ударник коммунистического труда, мастер спорта СССР международного класса, чемпион Советского Союза по моделям планеров**

Рыбинск

# ОТКРЫТЫ ВСЕ ДОРОГИ

Быть полезным, нужным обществу — к этому стремится каждый. Нас, пятнадцати-семнадцатилетних, волнует: кем станем мы, что умеем, можем? Хочется выбрать профессию по душе, подготовить себя к ней как можно лучше, так, чтобы приносить наибольшую пользу родной стране, народу.

Это стремление привело нас, одесских школьников, в клуб юных авиаторов при городском Дворце пионеров имени Яши Гордиенко. Через год-два мы пойдем в армию, и сейчас наша ближайшая цель — быть готовыми встать в строй защитников Родины.

К воинской службе стараемся подготовить себя и физически. В нашем клубе есть секции бокса, самбо, хоккея, регби. Сдаем нормы ГТО. Бывая в гостях у шефов — воинов Одесского гарнизона, знакомимся с военной службой, соревнуемся с хозяевами по нескольким видам спорта.

Во многом нам помогает городской авиаспортклуб ДОСААФ. Занятия проходят в хорошо оборудованных классах, мы пользуемся учебными пособиями. В авиаспортклубе я стал спортсменом-парашютистом, как общественный инструктор веду парашютную подготовку с ребятами в клубе юных авиаторов. Мои товарищи вскоре также должны получить удостоверения общественных инструкторов по парашютному спорту.

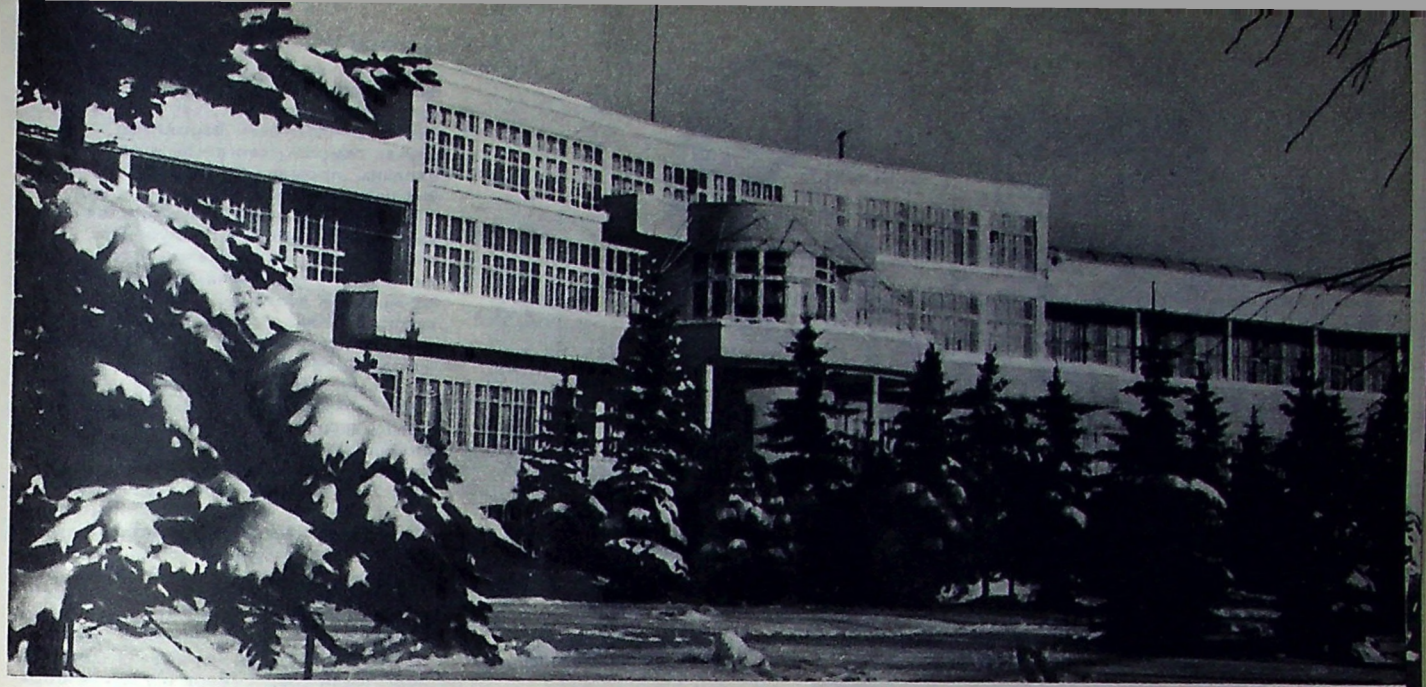
Мы гордимся тем, что занимаемся под руководством коммуниста В. Ф. Цветкова. В начале войны Владимир Федорович был техником, готовил к бою машину прославленного летчика Героя Советского Союза Виктора Талалихина. Потом сам окончил авиационное училище, летал на боевых самолетах.

«Авиатор — профессия неземная», — любит говорить Владимир Федорович. Он воспитывает у нас качества, необходимые воину — защитнику Родины: мужество, волю, быстроту реакции, четкий глазомер. Нам хочется стать похожими на нашего старшего друга — учителя, на тех замечательных летчиков, о которых мы читали, слышали, хочется быть нужными, полезными Отчизне.

Завидуем старшим товарищам — выпускникам нашего клуба. Недавно они приезжали — Николай Дехтяренко, Саша Литвин, Володя Чехобах, подтянутые, в военной форме. Курсанты — завтрашние военные летчики! Завидуем, но твердо знаем: при настойчивости и трудолюбии мы тоже сможем добиться исполнения своей мечты. Ведь в нашей стране нам открыты все дороги, выбирай любую и твердо шагай вперед, к поставленной цели.

**А. ЮХНЕВИЧ,**
**член клуба юных авиаторов**

Одесса, средняя школа № 16



# ШКОЛА МАСТЕРСТВА

С о дня образования Союза Советских Социалистических Республик прошло полвека. Все советские люди встречают эту знаменательную дату, как великий праздник единения, дружбы и братства народов. В республиках, краях и областях, городах и районах, во всех трудовых коллективах сейчас подводятся итоги, что сделано, как работало предприятие или колхоз, с какими показателями они пришли к славному юбилею.

Вместе со всем советским народом подвел итоги и Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова, один из старейших в стране. В социалистическом соревновании в юбилейном году клуб занял первое место.

...Шли тридцатые годы. Вместе со всеми отраслями промышленности и транспорта бурно развивалась авиация. В 1931 году Ленинский комсомол на своем IX съезде взял шефство над Воздушным флотом. Боевой лозунг — «Комсомолец — на самолет!» привел десятки тысяч юношей и девушек в учебные авиационные организации Осоавиахима. Во многих городах открывались аэроклубы, планерные станции, на предприятиях создавались авиационные кружки.

Год от года все больше и больше возникала необходимость создания центра, где вырабатывалась бы единая методика обучения авиационных спортсменов, обобщался опыт аэроклубов, оформлялись рекордные достижения. И вот 11 марта 1935 года стало официальным днем рождения Центрального аэроклуба СССР.

Коммунистическая партия и Советское правительство придавали и придают большое значение авиационному спорту. Летом 1935 года на Тушинский аэродром приехали руководители партии и правительства. Они ознакомились с работой Центрального аэроклуба, с интересом наблюдали за показательными выступлениями летчиков, планеристов, парашютистов, дав высокую оценку мастерству спортсменов.

Центральный аэроклуб превратился в подлинную кузницу авиационных кадров, где готовились летчики, планеристы, парашютисты, инженеры и техники. Из союзных республик в Тушино приезжали начальники аэроклубов и начальники летных частей, командиры отрядов и командиры звеньев. Здесь они повышали свои знания, осваивали новую материальную часть. Центральный аэроклуб завоевал широкую популярность и вскоре стал членом Международной авиационной федерации (ФАИ).

Энтузиазм авиационных спортсменов, массовость, высокая организованность обеспечили быстрый подъем спортивного мастерства. Только за пять предвоенных лет Международная авиационная федерация зарегистрировала 124 мировых рекорда советских спортсменов, что составляло более трети всех мировых достижений.

Значительный вклад в общую победу за завоевание рекордов внесли спортсмены Центрального аэроклуба. Имена В. Ильченко, В. Расторгуева, Е. Медниковой, О. Клепиковой были внесены в таблицу ФАИ одними из первых. Кстати сказать, полет Ольги Клепиковой, совершенный на одноместном планере в июле 1939 года (749 км), не превзойден ни одной женщиной в мире до сих пор.

Широко известны имена Я. Мошковского, Л. Минова, П. Балашова и других отважных парашютистов, которые явились зачинателями и организаторами массового парашютного спорта. За выдающиеся спортивные достижения парашютистки Центрального аэроклуба Нина Камнева и Галина Пясецкая одними из первых авиационных спортсменок страны были награждены советским правительством орденами.

Гитлеровские захватчики нарушили мирный труд советских людей. Большинство летчиков и воспитанников аэроклубов ушли на фронт. В истребительных, штурмовых, бомбардировочных полках умело и отважно сражались те, кто обрел крылья на летном поле Тушинского аэродрома. Сообщения о их боевых подвигах, высоком воинском мастерстве, мужестве и героизме поступали со всех участков фронта, протянувшегося от Баренцова до Черного морей.

В разгар битвы под Москвой повторил легендарный подвиг Николая Гастелло воспитанник Центрального аэроклуба Константин Яковлев. За мужество и отвагу, проявленные в боях с врагами нашей Родины, звания Героев Советского Союза удостоены В. Наржимский, В. Башкиров, Г. Костылев, М. Чечнева. После войны В. Наржимский работал в аэроклубе начальником летной части. Неувядаемой славой покрыл себя воспитанник клуба инструктор-летчик-парашютист Н. Остряков. Он прошел путь от рядового летчика до командующего авиацией Черноморского флота.

Мы гордимся питомцами аэроклуба: С. Анохиным, ставшим одним из ведущих летчиков-испытателей страны, П. Головиным, одним из первых совершивших полет к Северному полюсу, И. Черевичным, прокладывавшим воздушные трассы над неизведанными просторами Антарктиды, Г. Мосоловым, В. Павловым, В. Ильюшиным, проявившими мужество и высокое летное мастерство при испытании новой авиационной техники. Всем им за подвиги в мир-

На снимке: Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова.



Командир отряда Б. Косухин и инструктор-летчик Е. Грушина обсуждают план полета.

ном небе присвоено звание Героя Советского Союза.

Когда отгремели победные залпы салюта, на Тушинском аэродроме вновь начались учебные полеты, прыжки с парашютом.

В послевоенные годы разрабатывались и осваивались новые фигуры высшего индивидуального и группового пилотажа, методы управления куполом парашюта и телом парашютиста в свободном падении. Был освоен обратный пилотаж и показан на праздниках такой сложный номер, как полет «голова к голове».

Когда аэроклуб получил самолеты «Тренер» и Як-18П, приспособленные для перевернутого полета и обратного пилотажа, сначала их освоили летчики Центрального аэроклуба, а потом стали переучивать инструкторов клубов Украины, Белоруссии и других республик.

Большая помощь оказывается союзным республикам в освоении новой материальной части и совершенствовании мастерства и по другим видам спорта. Так в Армению выезжали наши мастера спорта А. Дунаев и Е. Дроздов. Они поделились опытом в управлении щелевыми парашютами, показали, как надо совершать прыжки с задержкой раскрытия парашюта и выполнять комплекс акробатических фигур в свободном падении. Сейчас сборную команду парашютистов Армянской республики тренирует наш воспитанник мастер спорта А. Фадеев. Выступая в этом году на всесоюзных соревнованиях ДОСААФ, армянские спортсмены показали высокую выучку.

Освоение новой техники, разработка более совершенной методики, рост мастерства наших спортсменов позволили повести решительное наступление на новые всесоюзные и мировые авиационные рекорды. Более ста раз вносились поправки в таблицы всесоюзных и мировых рекордов в послевоенные годы. Выдающихся успехов добились летчики Я. Форостенко, Н. Голованов, А. Бодрягина, П. Захудалин, М. Чечнева, планерист В. Ильченко, парашютисты Г. Пясецкая, П. Сторчиенко, Е. Владимирская, В. Иванов, Н. Аникеев, вертолетчики Т. Руссиян, А. Луценко, В. Ряховский, Ф. Белушкин и многие, многие другие.

Спортивным комиссарам аэроклуба выпала честь зарегистрировать первые в истории рекорды полета человека на космическом корабле.

Космонавты, как правило, после возвращения на землю приезжают к нам, встречаются со спортсменами, рассказывают о полете. И это не случайно. Многие из них первые шаги в небо сделали в аэроклубах. Владислав Волков в своей книге с теплым чувством вспоминает о Центральном аэроклубе, где он изучал самолет, двигатель и другие дисциплины, прежде чем подняться в воздух на спортивном самолете.

Школой мужества и мастерства называют Центральный аэроклуб. Это название он оправдывает. Каждый год приносит нашим спортсменам новые победы на мировой воздушной арене. Не раз представители аэроклуба завоевывали самые высокие титулы на крупнейших международных встречах. Широко известны имена Надежды Пряхиной, Галины Корчугановой, Розалии Шихиной, Светланы Савицкой, Юрия Сироткина, удостоенных почетных званий чемпионов Советского Союза и мира.

На Центральный аэроклуб, как известно, возложена задача комплектования сборных команд страны и подготовка их ко всем ответственным соревнованиям и чемпионатам мира. Наш коллектив делает все, чтобы спортсмены с гербом СССР на груди по всем видам спорта занимали ведущее положение. Для этого разрабатывается передовая методика подготовки спортсменов и тактика борьбы, проводятся специальные тренировки, их закаляют физически, развивают волевые качества, необходимые для завоевания победы. Только по авиамодельному спорту ежегодно организуется до 15 учебно-тренировочных сборов. Не малая работа ведется и с другими командами.

Плоды этих усилий мы видим в успехах летчиков-спортсменов, парашютистов и авиамоделистов на чемпионатах мира. Летчики В. Мартемьянов, И. Егоров, парашютисты В. Крестьянников, Т. Воинова, Л. Еремина, Е. Ткаченко, Л. Ячменев, авиамоделисты Б. Шкурский, А. Золотоверх, Э. Кобец, Б. Красноруткий, А. Бабич и другие, получив солидную подготовку под руководством опытных тренеров Центрального аэроклуба, смогли достойно вести борьбу с сильнейшими зарубежными спортсменами и стать чемпионами мира.

В юбилейном году наши команды успешно выступали на всех международных состязаниях. Летчики на чемпионате мира во Франции в командном зачете заняли второе место, а Л. Леонова, З. Лизунова и А. Пименов получили золотые медали чемпионов мира. Мужская и женская команды парашютистов, одержав победу, привезли из далекой Америки на Родину — одиннадцать золотых медалей, шесть серебряных и

# СЧЕТ САМОМУ СЕБЕ

Наша короткая беседа с Леонидом Куриловым скорее похожа на вопросы и ответы. Но сначала я представлю его. Л. Н. Курилов — летчик-инструктор Ворошиловградского авиаспортклуба.

Конечно, первый мой вопрос о том, что занимает мысли моего собеседника — о его труде. И в ответе: «Полеты — главное содержание моей жизни» — вероятно, весь Курилов. От его товарищей узнаю, что Леонид не умеет ничего делать «наполовину». Касается ли это авиационного спорта или общественных дел? И, вероятно, успевает всюду только благодаря своей энергии, умению интересоваться всем. И так еще отзываются о нем: «Человек скромный, душевный и предан своему долгу».

Первая встреча с небом у Курилова состоялась семнадцать лет назад, с тех пор он накрепко связал с ним свою судьбу. Ныне летает на спортивном реактивном самолете. Пришли и опыт, и мастерство. Но и сейчас к каждому полету готовится так, словно впервые в жизни поднимается в воздух. Курилова выделяет высокая мера требовательности к себе и к окружающим, требовательности, основанной на любви к людям.

Семнадцать лет он водит спортивные самолеты. И за это время в воздухе и на земле ни одного нарушения! Любое, выполненное им задание, оценивается высоко. Чтобы достичь такого совершенства, надо беззаветно любить свою профессию.

Курилов вспоминает откровенный разговор, который вел с молодым

одну бронзовую, что составляет почти треть всех наград, разыгранных на чемпионате.

Зрелыми конструкторами малой авиации и мастерами высокого класса проявили себя авиамоделисты. На международных соревнованиях в Венгрии С. Бурцев и С. Жидков, добившись скорости полета кордовых моделей 238 и 236 км/час, завоевали соответственно первое и второе места. По классу гоночных моделей на первое место вышел экипаж в составе Б. Краснорутского и К. Плоциньша, а на второе — Е. Петрова и Н. Маслова.

На олимпийском стадионе в Финляндии на чемпионате мира по гоночным моделям советские авиамоделисты завоевали первое командное место и забрали весь комплект наград в личном зачете. Чемпионами мира и обладателями золотых медалей стали В. Тимофеев и К. Плоциньш. Серебряные медали достались Б. Краснорутскому и В. Крамаренко, бронзовые — В. Онуфриенко и В. Шаповалову.

Авиамоделисты много работают над созданием новой техники. Особенно отличается старший инструктор-методист С. Жидков. В этом году начался серийный выпуск авиамодельных двигателей его конструкции. Они ставятся на скоростные кордовые модели и по своим характеристикам не уступают лучшим зарубежным образцам.

Летчики, инженеры, авиатехники, спортсмены клуба постоянно стремятся к повышению мастерства, познанию нового, изобретательству. Передовые, инициативные люди есть во всех подразделениях.

Большим уважением пользуются тренеры К. Нажмудинов, А. Дунаев, Ю. Сироткин, В. Жариков, С. Кирпичева, А. Назаров. Они умело передают спортсменам свои знания, опыт, готовят команды к встречам на международной арене.

Все работники Центрального аэроклуба преданы своему делу. Взять, к примеру, авиатехников В. Бульченкова и Н. Самсонова. Более четверти века они готовят к полету самолеты, и не было случая, чтобы по их вине произошел отказ техники в воздухе. А сколько они подготовили специалистов, передали им свой богатый опыт!

Большим авторитетом пользуются старейшие аэроклубовцы П. Назаров, И. Лебедев, В. Лихачев. Старший инженер парашютно-транспортного отряда В. Лихачев не только отлично справляется со своими служебными обязанностями, но и выполняет большую общественную работу. Он член партийного бюро, постоянно ведет занятия в юношеской школе авиации и космонавтики Тушинского района, над которой шефствует аэроклуб.

С ветеранов берут пример молодые специалисты. Заслуживают похвалы А. Гриднев, В. Опекунов, Н. Дейнека, П. Орешников. Кстати сказать, П. Орешников от рядового техника вырос у нас до инженера отряда. Воспитанию кадров, их росту придается большое значение. Например, В. Титов пришел к нам работать авиатехником, потом стал бригадиром и одновременно учился летать на вертолете. Как одного из лучших спортсменов его перевели на должность инструктора.

Молодым пилотам есть у кого учиться. Возьмем инструктора-летчика Е. Грушину. Она опытный методист. Летает более десяти лет. Мастер спорта. Призер многих всесоюзных и международных соревнований. Есть чем поделиться и инструктору-парашютисту В. Богданову.

С каждым годом в клуб приходит все более подготовленная молодежь. В прошлом студенты Московского авиационного института, а ныне авиационные инженеры А. Синицин и Л. Шатохина начали обучение на самолете с вывозной программы. Теперь они мастера спорта. Получила это почетное звание и техник-конструктор Н. Дергунова. Двадцать юношей и девушек овладевают искусством управления вертолетом. Четверо из них летом нынешнего года выполнили нормы мастера.

Больше всего молодежи занимается у нас парашютным спортом. Сотни ребят и девушек ежегодно познают радость первого спуска на парашюте, тысячи прыжков совершают спортсмены-разрядники. На аэродроме можно часто встретить ветеранов и новичков. Авиационный инженер Алла Скопинова — неоднократная чемпионка и рекордсменка мира, единственная в мире женщина, выполнившая 3500 прыжков, чемпионы и призеры многих соревнований инженер Феликс Неймарк и кандидат медицинских наук Владислав Лучшев передают свой опыт молодежи.



Заслуженный мастер спорта Н. Голованов знакомит школьников с устройством самолета.
Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА

В Центральном аэроклубе СССР имени В. П. Чкалова работают и занимаются спортом люди более чем десяти национальностей и народностей Советского Союза. Всех их объединяет одно стремление — поднять любимый спорт на более высокую ступень.

Выполняя указания ЦК КПСС и решения VII съезда ДОСААФ о повышении мастерства советских спортсменов и завоевании ими ведущего положения на международной арене, Центральный аэроклуб и впредь будет бороться за лидерство в авиационном спорте.

**Ю. КОМИЦЫН,**
**начальник Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова**

---

# Пример Курилова

Пареньком. Юноша поинтересовался, с чего начинается путь к успеху в воздухе. Потом паренек признался, что надеялся услышать увлекательное повествование о совместной работе с известными летчиками, о ночах, отданных раздумьям о полетах... Все это было. Но о том, однако, повел беседу Курилов. Он не без удовольствия вспоминал, как... учился рано вставать, чтобы прийти на аэродром за час до начала работы. Первая маленькая победа над собой проложила дорогу многому. Да и правильно ли считать ее маленькой?

Большая радость от встречи с небом, но еще больше от сознания того, что любовь к нему ты прививаешь другим, что вчерашние новички становятся большими мастерами. Среди его воспитанников двенадцать мастеров спорта СССР. Высшему пилотажу у Курилова учился абсолютный чемпион ДОСААФ Вячеслав Чуркин. И не он один. Абсолютная чемпионка страны по самолетному спорту Людмила Мочалина, Неля Калинина. Их наставник не раз устанавливал рекорды, побеждал в самых ответственных встречах. Так, в 1971-м на ведомственных соревнованиях команда в составе Леонида Курилова, Вячеслава Чуркина и Владимира Федосеева заняла первое место среди команд авиаспортивных клубов ДОСААФ. В нынешнем году Л. Курилов стал чемпионом ДОСААФ по высшему пилотажу на реактивных самолетах.

Пример Курилова наглядно, без лишних слов демонстрирует, какими возможностями обладает человек, когда он предъявляет самому себе самый строгий счет, полной мерой спрашивает с самого себя. И, глядя на самоотверженность в труде, подтягиваются окружающие. Огромна моральная сила доброго примера.

...Сегодня полеты. К самолету направляется Леонид Курилов — передовик соревнования клубного коллектива за достойную встречу полувекового юбилея великого Советского Союза.

**А. КОВАЛЕНКО**

Ворошиловград

# В НЕБЕ ТОЛЬКО АСЫ

## V ЧЕМПИОНАТ СОВЕТСКОГО СОЮЗА НА РЕАКТИВНЫХ САМОЛЕТАХ

◆

Нынешний чемпионат по самолетному спорту на реактивных самолетах отличался своей организованностью. Она чувствовалась во всем — и в приеме и размещении участников, и в строгом соблюдении режима труда и отдыха спортсменов, и в их проводах после подведения итогов соревнования.

### УЧАСТНИКИ И СУДЬИ

Хочется отметить высокий уровень подготовки участников. Двадцать мастеров спорта, четыре спорсмена 1-го разряда — это военные летчики, инструкторы, командиры подразделений аэроклубов ДОСААФ. Они прибыли для того, чтобы померяться силами, показать свое мастерство, перенять опыт друг друга. Авиационный спорт— их любимое дело. Многие выступают на всесоюзном старте не первый раз. Но есть и новички. Каждый сознает, что хорошо выполненное упражнение, входящее в программу многоборья — достойный подарок всенародному юбилею — 50-летию образования СССР. Вот почему так усердны были во время чемпионата и русский спортсмен Г. Шалакин, и украинец Е. Руденко, и белорус А. Перетоко, и представитель одной из основных народностей Дагестанской АССР лак А. Магомедов и все остальные.

Двадцать четыре спортсмена-участника соревнований составляют шесть сборных команд по три команды от Военно-Воздушных Сил и Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Раньше они представляли отдельные военные округа и аэроклубы. Как показывают итоги соревнований, принцип комплектования сборных команд полностью себя оправдывает, потому что больше вероятности, что в них попадут самые достойные спортсмены.

Прежде чем допустить спортсменов к соревнованиям, с их объективными данными знакомилась мандатная комиссия. Ее интересовало: имеет ли спортсмен медицинское заключение о допуске к полетам; готов ли к выполнению упражнений программы мастеров спорта; соответствует ли налет по упражнениям программы в текущем году установленным нормам; твердо ли знает материальную часть самолета, инструкции по технике пилотирования, по производству полетов в районе аэродрома; в порядке ли летное обмундирование.

Мандатная комиссия придирчива: ведь авиационный спорт, особенно на реактивных самолетах, требует большого напряжения физических и духовных сил, а следовательно всесторонней подготовки. И тот, кто не учтет жестких требований, неминуемо будет отстранен. На этот раз все обошлось благополучно. Под стать участникам соревнований была и судейская коллегия. В ее составе четверо имеют всесоюзную и международную категорию, шесть человек — всесоюзную, шестнадцать — республиканскую.

### ФЛАГ ПОДНЯТ

Стадион колхоза имени В. И. Ленина. Мимо трибун под звуки авиационного марша в четком строю проходят участники чемпионата. Их тепло приветствуют многочисленные зрители — труженики приморского городка.

Абсолютный чемпион прошлого года мастер спорта А. Чуев и команда-победительница поднимают флаг соревнований. Оркестр исполняет гимн Советского Союза. Смолкают торжественные звуки гимна, и в ту же минуту на стадион спускается вертолет Ми-8. С его борта сходят пионеры. Они подбегают к трибуне и вручают букеты цветов участникам и руководителям соревнований. Начинается авиационный праздник.

Вот приближается звено реактивных самолетов, их ведут мастера спорта подполковник В. Басаргин, старшие лейтенанты В. Чернецов и В. Михайленко.

Сотрясая осенний воздух, стремительно проносятся самолеты «Л-29», а когда они скрываются, к стадиону приближается второе звено. Самолеты ведут призеры первенств Вооруженных Сил и Советского Союза мастера спорта майор Б. Семенов, капитан Н. Титовский и старший лейтенант В. Дятел. Миновав стадион, тройка делает горку, образуя веер. Два самолета скрываются в вышине, а третий вновь и вновь пикирует, проносится над стадионом на малой высоте, делает горки, перевороты. Это неоднократный чемпион Вооруженных Сил Советского Союза Б. Семенов демонстрирует фигуры высшего пилотажа. Зрители награждают его аплодисментами.

В небе — Ан-2. На борту отважные парашютисты: неоднократный рекордсмен и чемпион мира мастер спорта СССР международного класса В. Шарабанов, мастера спорта международного класса Б. Леонов и Г. Хапкин, на счету которых более 60 мировых и всесоюзных рекордов. Они демонстрируют завидное мастерство в выполнении воздушной эстафеты и прыжках на точность приземления.

Групповой затяжной прыжок совершают мастера спорта О. Филиппов, А. Гурин, В. Галушка. Они несут флаги Советского Союза, Советской Армии, Военно-Воздушных Сил. Потом раскрывают парашюты и приземляются точно в цель.

Мастера спорта Н. Буйлов и Е. Борисенко выполняют прыжок, названный ими «капля». Поначалу они отделяются от самолета, обнявшись. Раскрывается один парашют — один на двоих. Потом спортсмены расходятся, и раскрывается второй парашют. Оба смельчака приземляются в центр площадки.

Стадион бурно аплодирует отважной парашютистке, чемпионке Военно-Воздушных Сил по прыжкам на точность приземления мастеру спорта Любови Сыроватка. Она совершает полет на буксире за самолетом Ан-2.

Снова групповой прыжок. Эстафету и фигуру «крест» выполняют мастера спорта СССР международного класса В. Шарабанов и Б. Леонов, мастера спорта Г. Хайкин и В. Кудрявцев.

Заканчивается программа выступлений парашютистов. На дорожке стадиона пятнадцать мотоциклистов. Они несут пятнадцать флагов союзных республик.

Мастерством и ловкостью покоряют зрителей гимнасты, акробаты. Мастер спорта В. Калиновский успешно демонстрирует комплекс упражнений на кольцах под вертолетом.

Завершают программу авиамоделисты. Воздушный бой скоростных авиамоделей демонстрируют экипажи мастеров спорта Ю. Шабашова и В. Кривого и кандидатов в мастера спорта А. Шестакова и В. Халдеева.

### ПО ПРОГРАММЕ МАСТЕРОВ

Пилотажный комплекс из десяти фигур высшего пилотажа, два полета по кругу на точность расчета и посадки на полосу ограниченных размеров (выполняются в комплексе с первым и третьим упражнениями) и полет по маршруту — такова программа чемпионата. Каждое упражнение по-своему сложное и, чтобы одержать победу, требовалось высокое мастерство. Ход спортивной борьбы я попросил прокомментировать старших судей по упражнениям.

**А. Иванов** — судья республиканской категории (упражнение № 1). Пилотажный комплекс включает десять фигур: правая горизонтальная управляемая бочка; левый переворот на горке; петля Нестерова; вертикальная восьмерка с правыми полубочками на восходящей траектории; двойная восходящая левая бочка с правым переворотом на горке; левая управляемая бочка на нисходящей траектории; петля с правой бочкой в верхней точке; вертикальная восьмерка с левыми полубочками на нисходящей траектории; левая полупетля; глубокий вираж.

Для оценки комплекса была назначена бригада из опытных спортивных судей-пилотажников. Е. Клигер, В. Бреев, Н. Струбалин имеют всесоюзную категорию, В. Гаврюшенко, А. Мухин — республиканскую. Все мастера спорта. Они оценивали: качество выполнения отдельных фигур; слаженность (ритмичность) комплекса в целом; выдерживание места пилотажа относительно центра зоны (креста), установленных пределов высоты (начало пилотажа не более 2000 м, нижняя точка — 500 м) и времени поле-



Команда ВВС-2 — обладательница кубка ЦК ДОСААФ (слева направо)—Ю. Сушков, Г. Шалакин, В. Соколов (тренер), В. Семенов, В. Азбукин.

та (4 мин. 30 сек). Положение о соревнованиях предъявляло к спортсменам очень жесткие требования. Штрафные очки начислялись за превышение высоты начала пилотажа, снижение в процессе пилотажа ниже 500 м, превышение лимита времени, отклонение в направлении вывода самолета из фигуры, отклонения от вертикальных и наклонных линий, выполнение фигуры с обратным (от заданного) вращением, преднамеренный или непреднамеренный выход на закритические углы атаки, отклонения по месту пилотажа, уход от креста как вдоль стрелы, так и в стороны. Спортсмен мог получить максимально 2400 очков. Анализ результатов показывает, что большинство укладывалось в параметры. Лишь трое превысили время — у мастера спорта В. Липатникова (ВВС-1) оно составило 4 мин. 45 сек., спортсмена первого разряда К. Лосева (ДОСААФ-1) — 4 мин. 36,5 сек., мастера спорта Ю. Сушкова (ВВС-2) — 4 мин. 33 сек.

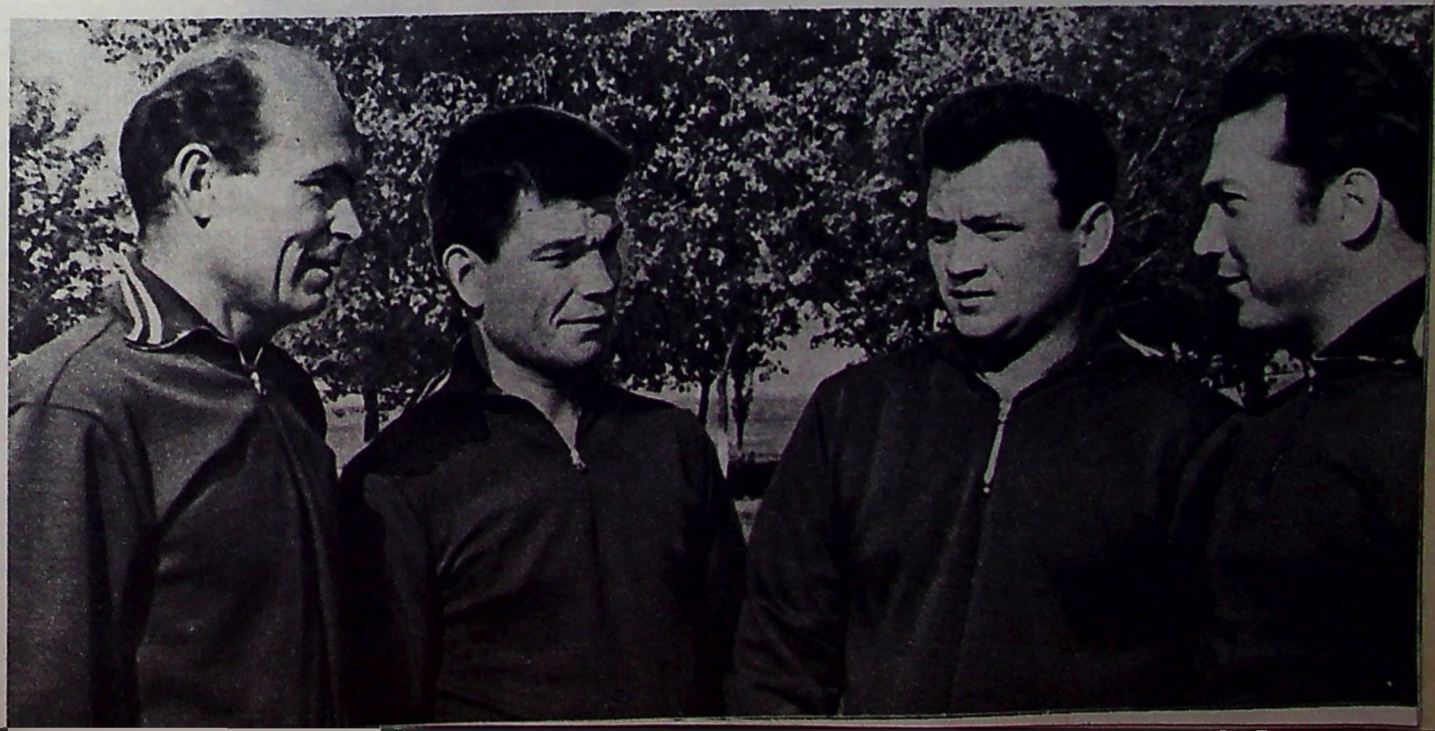
Хотя максимального количества очков не набрал ни один спортсмен, все они подтвердили или выполнили норму мастера спорта. Разница с первого по девятое места составила всего 80 очков.

Несколько слабее военных летчиков пилотировали спортсмены Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Лишь трое из них — мастера спорта А. Чуев, Н. Расторгуев и В. Шмаков вошли в первую десятку. Особенно неудачно пилотировали мастера спорта В. Белик и спортсмен 1-го разряда А. Мельник. Грубые ошибки допускали в пилотировании и некоторые другие летчики, даже такие, как неоднократный чемпион Вооруженных Сил мастер спорта Б. Семенов, мастер спорта В. Липатников, мастер спорта А. Крапивин. В целом же пилотаж военных спортсменов выделялся четкостью фигур, слаженностью комплекса. Лучше всех пилотировал мастер спорта Г. Шалакин (ВВС-2). Судейская коллегия единодушно отдала ему предпочтение, присудив первое место. Второе, с разницей в 1,3 очка, у прошлогоднего абсолютного чемпиона мастера спорта А. Чуева (ДОСААФ-2), третье — у мастера спорта А. Николаенко (ВВС-1). Военные летчики лидировали и в командном зачете. На первом месте команда ВВС-2, на втором ДОСААФ-2 с разницей в 43,9 очка.

**Ю. Никифоров** — судья всесоюзной категории (упражнение № 2). Если говорить об общей оценке расчета и посадки, то она значительно выше, чем была на предыдущем чемпионате. Однако многие спортсмены все еще садятся с недолетом или перелетом. В первый день в полосу точного приземления («А») сели 11 спортсменов, а во второй и того меньше. За два дня в полосу «Б» приземлилось 19 спортсменов и в полосу «В» — 5. Три спортсмена мастера спорта В. Шмаков (ДОСААФ-2), В. Хопов (ДОСААФ-3) и Ю. Леоничев (ВВС-1) посадили машины за пределами ограничителей.

Низкие показатели в расчете и посадке — результат невнимания летчиков, я бы даже сказал, пренебрежения некоторых из них к этому важному элементу

Команда ДОСААФ—2, занявшая второе место (слева направо) В. Шмаков, В. Целебровский, Н. Расторгуев, А. Чуев.









Пятый чемпионат страны на реактивных самолетах начался большим авиационно-спортивным праздником. Программа праздника была насыщена номерами, требующими мужества, высокого мастерства. Вот проносится над стадионом реактивный самолет «Л-29». Потом он круто набирает высоту, делает переворот и снова пикирует. Это абсолютный чемпион Вооруженных Сил мастер спорта Б. Семенов демонстрирует фигуры пилотажа. Восторженное одобрение зрителей получили парашютисты. Все они приземлялись не иначе, как на воздушный шарик. На нижнем снимке справа — воздушный гимнаст. Надо быть поистине ловким и смелым, чтобы так вот работать на кольцах, подвешенных под вертолетом.

полета. Ведь они летают на аэродроме, где проводился чемпионат, не первый раз. Здесь проходило первенство Вооруженных Сил, а также тренировочные полеты. И вполне можно было, как говорят, «пристреляться» к посадочной полосе.

Пример ответственного отношения к посадке показали никогда не летавшие на этом аэродроме спортсмены Добровольного общества мастера спорта А. Магомедов (1 место), Н. Расторгуев (2 место) и спортсмены первого разряда из команды ДОСААФ-1 Е. Руденко (3 место), А. Мельник и К. Лосев. Их команда в единоборстве с уже признанными мастерами своего дела заняла первое место, тогда как первая команда военных спортсменов, состоящая из мастеров спорта, оказалась на шестом. На втором месте была команда ВВС-2, на третьем — ДОСААФ-2.

В ходе чемпионата высказывались предложения исключить это упражнение из программы. По моему мнению, делать этого не следует, потому что ни одно упражнение не дисциплинирует спортсмена так, как расчет и посадка.

Можно согласиться с предложениями увеличить полосу «А» до 50 м. Нынешняя полоса в 25 м была введена для поршневых самолетов и совершенно не годится для реактивных. Стремясь во что бы то ни стало попасть на полосу «А», спортсмены допускают грубые посадки. Кстати, об этом говорилось и на предыдущих чемпионатах, но выводов при составлении нового Положения о соревнованиях Федерация авиационного спорта, к сожалению, не сделала.

Следует также ввести штрафные очки за подтягивание в процессе выдерживания. Это приучит спортсмена к сохранению нормального профиля посадки.

**П. Якубов** — судья всесоюзной категории (упражнение № 3). Не легко на спортивном самолете с высоты 500 м опознать на поворотных пунктах условные знаки, выложенные из белых полотнищ, размером 2×9 м. Конечно летчику разрешалось сделать над каждым поворотным пунктом до двух виражей. Но время! Ведь за каждую секунду сверх установленных 45 минут начислялись штрафные очки. Большинству участников соревнований удалось их избежать. Особенно хочется отметить спортсменов ДОСААФ, которые на незнакомом аэродроме хорошо ориентировались и показали высокие результаты по точности выхода на конечный пункт маршрута (КПМ) по месту и времени.

Борьба за призовые места была особенно острой. Тон задал вылетевший первым мастер спорта В. Липатников (ВВС-1). Он вышел на КПМ без штрафных очков, с точностью до 0,2 сек., ничуть не уклонившись по направлению. Однако Липатников не сумел опознать условные знаки на поворотных пунктах, а в итоге 400 штрафных очков.

С точностью до одной секунды выходили на КПМ спортсмены В. Хопов и А. Перетоко из команды ДОСААФ-3, Н. Расторгуев (ДОСААФ-2), Е. Руденко (ДОСААФ-1), Б. Семенов и В. Азбукин (ВВС-2). Нелегко было судейской коллегии подвести окончательные итоги. Пришлось учитывать доли секунды.

Первое место и звание чемпиона по маршрутному полету присуждено мастеру спорта А. Перетоко. На втором месте мастер спорта В. Хопов, на третьем — мастер спорта Б. Семенов. В командном зачете впереди спортсмены команды ДОСААФ-3, на втором и третьем местах соответственно команды ВВС-2 и ВВС-3.

## ИТОГ МНОГОБОРЬЯ

В ходе чемпионата разыгрывалось двенадцать медалей. Семь достались спортсменам ДОСААФ (две золотых, четыре серебряных и одна бронзовая). У военных спортсменов пять медалей (две золотых и три бронзовых).

Кубок ЦК ДОСААФ вновь завоевали военные летчики. Он вручен команде ВВС-2 в составе мастеров спорта майора Б. Семенова, капитана В. Азбукина, старшего лейтенанта Г. Шалакина и капитана Ю. Сушкова. Команда ДОСААФ-2 (мастера спорта А. Чуев, В. Целебровский, Н. Расторгуев, В. Шмаков) отстала на 114 очков и заняла второе место. На третьем ВВС-1 (мастера спорта А. Николаенко, В. Дятел, Ю. Леоничев, В. Липатников).

В личном зачете победу одержал коммунист А. Николаенко, заместитель командира эскадрильи Оренбургского высшего военного авиационного училища летчиков. Он занимается самолетным спортом шесть лет. За это время пять раз участвовал в соревнованиях. Николаенко присуждается титул абсолютного чемпиона Советского Союза по самолетному спорту 1972 года. Ему вручается золотая медаль и алая лента. Второе место и серебряная медаль у коммуниста Н. Расторгуева. Бронза у старшего лейтенанта Г. Шалакина.

## ВЫВОДЫ И ПРЕДЛОЖЕНИЯ

Подведены итоги. Вручены награды. Опущен флаг чемпионата. Какие можно сделать выводы: первый и основной вывод: — спорт на реактивных самолетах завоевал признание летчиков Военно-Воздушных Сил и Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Настало время для более широкой популяризации этого спорта и в других ведомствах.

Программа чемпионата в основном отвечала нынешнему уровню развития самолетного спорта на реактивных самолетах. Но, как правильно замечают многие спортсмены, ее следовало бы хоть в какой-то степени приблизить к требованиям чемпионатов мира, включив произвольный пилотажный комплекс.

Следует согласиться с единодушным мнением и спортсменов, и организаторов соревнований о том, что судейство лично-командных первенств должно быть открытым. Опыт ведомственных встреч показывает, что открытое судейство намного повышает персональную ответственность судей, делает его более квалифицированным.

В ходе чемпионата выявились особо одаренные пилотажники. Многие из них могли бы пополнить сборную команду Советского Союза.

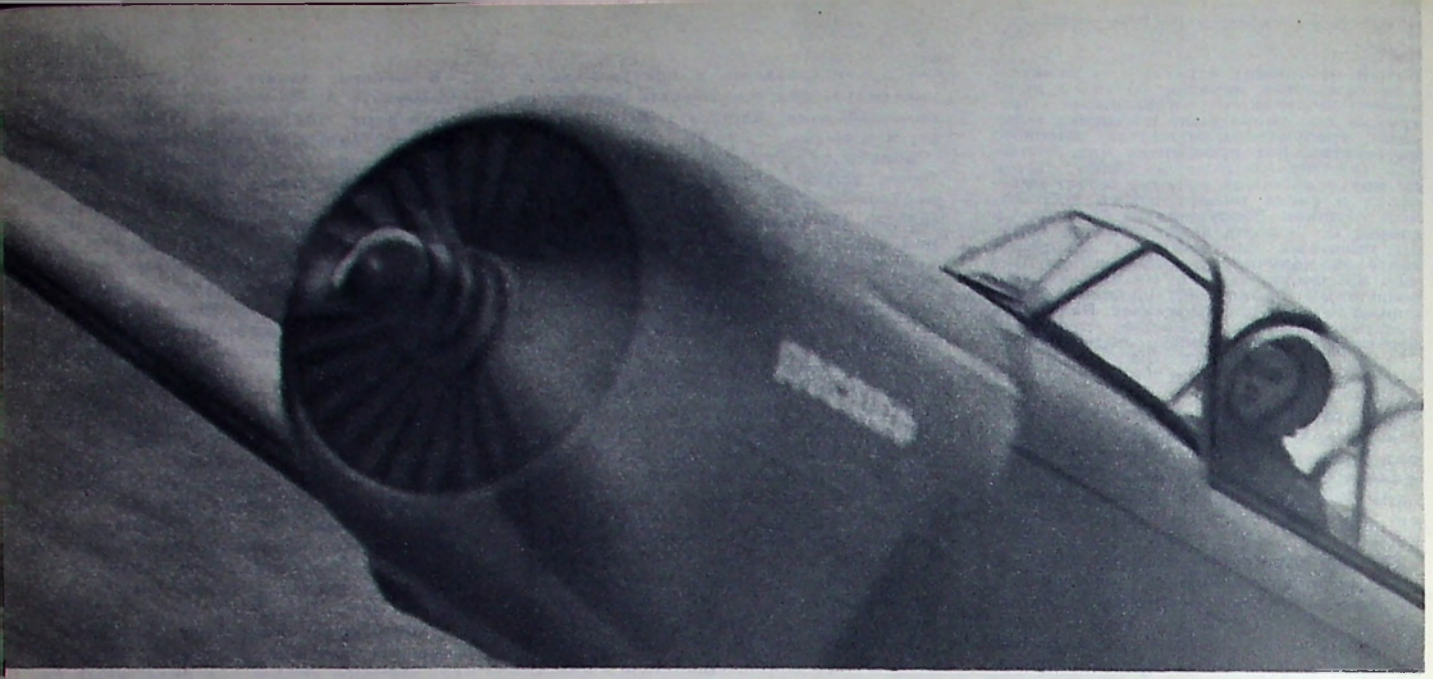
Участие в ней пилотажников реактивных самолетов и особенно военных летчиков несомненно укрепит сборную.

**Н. БАЛАКИН,**
**спец. корр. «Крылья Родины»,**
**судья республиканской категории**



Колхозный стадион переполнен. Показательные выступления авиационных спортсменов пришли посмотреть и взрослые и дети.

Фото Э. ГЛАДКОВА



# ДЕБЮТАНТЫ СТАНОВЯТСЯ ЧЕМПИОНАМИ

Товарищеская взаимопомощь и искреннее доброжелательство в отношениях к соперникам — такая атмосфера царила на XIX чемпионате СССР и X чемпионате среди женщин по самолетному спорту.

На аэродром Орловского авиаспортклуба прибыли команды Российской Федерации, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Казахстана, Киргизии, Литвы, Армении, городов Москвы и Ленинграда.

Надолго останется в памяти торжественный день открытия. Крепкие рукопожатия, обмен вымпелами, значками, сувенирами. Встречи давних друзей и знакомство с теми, кому еще не приходилось состязаться с сильнейшими.

Отлично подготовились к Всесоюзному чемпионату спортсмены Российской Федерации — Евгений Лукьянов из Ессентуков, Виктор Лецко из Астрахани, Анатолий Коровин из Тамбова. Лецко по возрасту в своей команде самый молодой, но весьма многообещающий. Он мастер спорта, член сборной команды СССР, успешно выступавший на мировой арене. Спортсмен первого разряда Лукьянов воспитывает молодежь в Ессентукском авиаспортклубе, на всесоюзных соревнованиях — новичок. Впервые здесь и мастер спорта, старший лейтенант Коровин. Преподаватель Тамбовского военного авиационно-технического училища, свой досуг он посвящает самолетному спорту.

В команде Украины впервые участвует на всесоюзных соревнованиях дипломант Киевского института инженеров гражданской авиации комсомолец Евгений Сергиенко. Другой член команды Валерий Башкатов — дипломант Харьковского авиационного института. Оба — комсомольцы, будущие инженеры.

Минчанин Анатолий Баранович — коммунист, ударник коммунистического труда, инженер-технолог завода «Термопласт». У себя в Минске почти каждый день после работы садится на мотоцикл и мчится на аэродром авиаспортклуба. Жадно впитывает опыт товарищей, щедро делится собственным опытом. У него солидная подготовка, хорошая спортивная форма, уверенность в своих силах.

Ваши первые впечатления о чемпионате? — спрашиваем Анатолия.

— Радует дружба! — отвечает он.

Спортивный судья Варужан Малхасян вспоминает о предшествовавших всесоюзному чемпионату соревнованиях по самолетному спорту на «Кубок Закавказья». Спортсмены Армении и Грузии по-братски обменялись там опытом, ближе узнали друг друга.

С интересом слушаешь увлекательный рассказ руководителя Литовской команды, начальника Каунасского авиационно-технического спортивного клуба, мастера спорта Пранаса Виницкаса. Сорок лет назад с площадки близ Каунаса взлетел планер, сконструированный и построенный группой литовских энтузиастов. С той поры и ведет свою славную историю литовская спортивная авиация. Сейчас в республике 13 штатных и общественных авиационных клубов. Молодежь летает на планерах и самолетах, прыгает с парашютом, закаляется, приобретает авиационные специальности.

В составе Литовской команды — коммунист Антанас Уникаускас инженер-технолог. Он — ударник коммунистического труда. Виолета Гедминайте — дипломантка Каунасского политехнического института. Вместе с командой прибыл и спортивный судья республиканской категории, мастер спорта Витас Станкевичус, преподаватель сельхозакадемии.

С увлечением рассказывает о работе Узбекского республиканского авиаспортклуба его начальник, заслуженный тренер республики, неоднократный рекордсмен мира мастер спорта Абдула Фасхутдинов. Клуб, которому в этом году исполнилось 40 лет, досрочно выполнил свой годовой план летной подготовки, без аварий и каких-либо других происшествий. За 40 лет здесь подготовлены тысячи спортсменов. Налет составил десятки тысяч часов. Выполнено около ста тысяч парашютных прыжков. В Андижане, Самарканде, Фергане, Бухаре и других областях республики общественные инструкторы знакомят молодежь с авиацией, готовят группы к парашютным прыжкам. Регулярно из Ташкента прилетает к ним самолет Ан-2. Теоретическая подготовка завершается прыжками.

Авиаспортклуб Узбекистана гордится своими питомцами. В их числе мастер спорта Ибрагим Фасхутдинов, Башарат Мирбабаева — первая женщина узбечка, ставшая одновременно летчицей и парашютисткой. По воздушным трассам «Аэрофлота» водит лайнер Ил-18 бывший спортсмен Ташкентского аэроклуба Владимир Дронов. Во время войны он стал летчиком-истребителем, сбил 11 вражеских самолетов, затем снова аэроклуб, а потом работа в гражданской авиации. Недавно В. Дронов награжден орденом Ленина, он депутат Верховного Совета Узбекской ССР. В Ташкентском аэроклубе учились летать девять отважных летчиков, ставших за свои подвиги Героями Советского Союза.

В ближайшие дни клуб получит новое здание на проспекте «Дружбы народов».

...Первое упражнение — полет по маршруту. Самолеты идут один за другим с десятиминутными интервалами. А. Коровин, преодолев волнение, свойственное каждому новичку, добился отличных результатов. Он лучше всех прошел по маршруту, точно зафиксировал знаки, выложенные на поворотных пунктах, уложился в отведенное время и завоевал звание чемпиона по этому упражнению. Второе место присуждено

На снимке: На взлете...

В. Лецко, набравшему равное количество очков. В командном зачете впереди спортсмены Российской Федерации. Лишь незначительно (на 25 очков) отстала команда Казахской ССР. На третьем месте москвичи.

Среди женщин без отклонений прошла маршрут Л. Леонова. Это единственная участница, получившая максимальное количество (1000) очков. Она и стала чемпионом по упражнению. Отлично провели свои машины Г. Подгорная, получившая второе место, и И. Прокопенко — третье.

В первом упражнении кроме медалей и дипломов разыграны и призы журнала «Крылья Родины». Их получили А. Коровин и Л. Леонова.

Не обошлось, к сожалению, без «баранок». Нулевые оценки у А. Скиданова, Г. Хмельникова, Р. Мракова, А. Нечкиной из Узбекской ССР, Е. Лебедевой и Л. Гладковой из Ленинграда, Н. Бабаковой из Киргизской ССР.

Плохо подготовленными оказались мастер спорта А. Еськов из Киргизии и спортсмен I разряда Ф. Малкова из Белоруссии. Они не сумели найти поворотные пункты. Жюри приняло решение — отстранить их от дальнейшего участия в состязаниях.

Серая пелена облаков, возникшая на второй день чемпионата, не обескуражила спортсменов. Второе упражнение составляет полет по треугольному маршруту в закрытой кабине (с судьей на борту). Требуются большое умение, крепкие нервы и хорошие навыки, чтобы по приборам, не видя земли, точно вывести самолет на поворотные пункты.

Упражнение выполняется всеми без «нулевых» оценок. Снова внушительную победу одержала команда Российской Федерации: 1780 очков, 1-е место. Члены команды Лукьянов, Лецко и Коровин заняли соответственно первое, второе и третье места. На этот раз быстро освоившись с обстановкой, Лукьянов пролетел по всему маршруту с абсолютной точностью. 600 очков!

Максимальное количество очков оказалось еще у четырех спортсменов. Лишь небольшие неточности свели их на последующие места. Среди женщин победила Л. Морохова — 600 очков. В этом нелегком упражнении наименьшая оценка составила 530 очков — наглядное свидетельство высокой подготовки всех участников.

Сложные условия создались для спортсменов в день выполнения третьего упражнения, состоявшего из двух полетов по кругу на точность взлета, расчета и посадки. Утром подул сильный порывистый ветер. Небо затянула сплошная облачность. Временами шел дождь. Лишь во второй половине дня стало возможным начать полеты.

На прошлых соревнованиях многие недооценили это упражнение. Опыт, однако, научил: стоит поверить в кажущуюся простоту упражнения — и высоких показателей не получить! Спортсмены усвоили эту истину.

Первое место по третьему упражнению завоевала команда Российской Федерации. На втором — команда Белоруссии, на третьем — Армении. Из максимально возможных 580 очков больше всех — 575 удалось набрать Е. Лукьянову. Среди женщин чемпионом по третьему упражнению стала А. Левашко.

По сумме очков, начисленных спортсменам за три упражнения, определились победители в многоборье. На первом месте — команда РСФСР в составе Е. Лукьянова, В. Лецко и А. Коровина. На втором — Белорусской ССР (В. Голдобина, А. Баранович, Е. Фролов). На третьем — Москвы (В. Федосеев, Ю. Вязанкин, А. Романов).

Звание абсолютного чемпиона СССР по самолетному спорту 1972 г. присвоено Е. Лукьянову. На втором месте — В. Лецко, удивительно ровно выступавший по всей программе. На третьем — В. Самойлов.

Среди женщин призовые места по многоборью заняли: первое — Л. Морохова, второе — В. Голдобина, третье — З. Стройкова.

Высокую оценку дал участникам чемпионата присутствовавший на полетах председатель Федерации самолетного спорта, заслуженный летчик-испытатель СССР генерал-майор авиации С. Микоян.

— Больших успехов, — говорит он, — достигли наши спортсмены на XIX чемпионате, посвященном 50-летию образования СССР. Чувствуется собранность, воля к победе. Высокое мастерство показали и участницы женского чемпионата. Авиаспортклубам следует смелее вовлекать девушек в самолетный спорт. Считаю нужным подчеркнуть, что только пилотаж, особенно высший, дает возможность летчику полностью прочувствовать машину, выявить и использовать ее возможности.

**С. ИГНАТЬЕВ**



Призер журнала «Крылья Родины» А. Коровин.

Фото автора

### СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ МНОГОБОРЬЯ

**Командные:** 1. Российская Федерация — 6385. 2. Белорусская ССР — 6178. 3. Москва — 6143. 4. Казахская ССР — 6115. 5. Армянская ССР — 6067. 6. Литовская ССР — 6038. 7. Украинская ССР — 5997. 8. Ленинград — 4899. 9. Киргизская ССР — 3335. 10. Узбекская ССР — 3035.

**Личные: мужчины** — 1. Е. Лукьянов — 2149. 2. В. Лецко — 2128. 3. В. Самойлов — 2114. 4. А. Баранович — 2109. 5. А. Коровин — 2108. 6. А. Романов — 2068. 7. Ю. Вязанкин — 2063. 8. В. Обревко — 2046. 9. Г. Григорян — 2030. 10. П. Виницкас — 2027. 11. В. Вашкатов — 2023. 12. В. Смолин — 2021. 13. В. Федосеев — 2012. 14. Е. Шеин — 2009. 15. А. Гаспарян — 1981. 16. А. Уникаускас — 1970. 17. Е. Фролов — 1966. 18. И. Вагдонас — 1961. 19. Е. Сергиенко — 1860. 20. С. Андрианов — 1843. 21. В. Гончарук — 1775. 22. А. Мишин — 1560. 23. А. Скиданов — 1085. 24. Г. Хмельников — 1030. 25. Р. Мраков — 940.

**Женщины:** 1. Л. Морохова — 2138. 2. В. Голдобина — 2103. 3. З. Стройкова — 2086. 4. И. Прокопенко — 2083. 5. Л. Мочалина — 2074. 6. Л. Андреева — 2060. 7. А. Левашко — 2056. 8. Л. Леонова — 2050. 9. Г. Подгорная — 2023. 10. В. Гедминайте — 2014. 11. З. Айдарбекова — 2010. 12. Н. Калинина — 2004. 13 Н. Бабакова — 1060. 14. А. Нечкина — 1045. 15. Е. Лебедева — 1035. 16. Л. Гладкова — 1015.

# РУКИ МОЛОДЫЕ

Многочисленные выставки, приуроченные к большому празднику — 50-летию образования СССР, рассказывают об успехах, достигнутых советскими людьми в области производства, науки и культуры. На ВДНХ — главной выставке страны широко развернута экспозиция «Научно-техническое творчество молодежи». В павильонах «Профтехобразование», «Юные техники» и других демонстрируются работы школьников, кружковцев дворцов и домов пионеров, станций юных техников, ПТУ.

Все могут руки наших подростков. Растить хлеб и строить модели, работать в ботаническом саду и заниматься чеканкой, делать игрушки, предметы домашнего обихода, музыкальные инструменты, телевизоры, всевозможные приборы. Вот действующая модель радиолокатора — это учебно-наглядное пособие по физике поможет понять процесс отражения радиосигнала. Сделали модель ученики 10-го класса средней школы № 5 Новомосковска Тульской области (руководитель В. Семеняк). Радиоуправляемую модель «Луноход» построили севастопольские восьмиклассники Андрей Родин и Виктор Аксенов.

Очень многих ребят привлекает авиамоделирование. Пожалуй, в этой области представлено больше всего экспонатов. Модели автожиров, вертолетов, планеров, копии самолетов — Ил-14, Ан-22, Ил-62. О героическом прошлом нашей Родины напоминает коллективная работа кружковцев городской станции юных техников Белгорода (руководитель В. Житенков): модели самолетов СБ, УТ-2, По-2, И-16, макет, демонстрирующий воздушный таран.

В тематическом павильоне «Научно-техническое творчество молодежи» есть говорящий робот, получивший жизнь на Щелковской станции юных техников. А на улице перед павильоном два настоящих автожира.

Руки молодых творят и создают. Им принадлежит будущее нашей Родины. Выставка рассказывает о том, какими подарками встречает праздник молодость страны.

**Л. ИППОЛИТОВА**

# ОТЛИЧНЫЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Армения! Много раз пришлось мне бывать здесь, и я всегда рад этому. Рад, потому что могу глубже познакомиться с гостеприимными людьми, их родным краем.

Листая страницы истории, гордишься армянским народом. Ведь ни нашествия чужеземцев, ни многовековая османская и персидская тирания не сломили дух народа, его волю к свободе. Восхищаешься, что народ, стоявший на грани гибели, обескровленный, ограбленный, мог найти силы, чтобы построить новую жизнь, опираясь на помощь революционного русского пролетариата. Армения стала цветущей Советской Социалистической Республикой.

Армения известна сейчас не только памятниками старины, древними надписями на камнях, но и современной индустрией, размахом строительства новых заводов, выпуском электронной аппаратуры, камнеобрабатывающих станков, точных измерительных приборов. Советская Армения — страна науки, поэзии. Страна, давшая миру солнечные краски Сарьяна, волшебные мелодии Комитаса и Хачатуряна, воспитавшая в числе многих летчиков, дважды Героя Советского Союза Нельсона Степаняна.

Много можно писать о замечательных людях республики, сумевших за годы советской власти, с помощью народов — братьев превратить каменистые полупустыни в виноградники, изменить лицо городов и сел. Но мне хочется рассказать о небе Армении, ставшем плацдармом дружбы авиационных спортсменов.

В одном из живописных уголков республики, близ Еревана расположен аэродром авиаспортклуба ДОСААФ. На краю поля — спортивные самолеты, парашютный городок, рядом — просторный ангар, двухэтажное здание технического обслуживания. Сдан в эксплуатацию трехэтажный учебный корпус с гостиницей, столовой. Намечено строительство бассейна, спортзала.

В этом году республиканский авиаспортклуб ДОСААФ, которым руководит С. Асламазян, отметил свое 40-летие. За эти годы тысячи юношей и девушек приобщились к авиационному спорту. Многие воспитанники аэроклуба с честью защищали небо Родины от фашистских захватчиков. Летчики С. Бурназян, А. Манукян удостоены звания Героя Советского Союза.

В клубе выросло 12 мастеров парашютного спорта. Немалую помощь в обучении спортсменов оказали тренеры Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова А. Дунаев, Е. Дроздов, В. Фадеев.

Один из ветеранов клуба — командир парашютного звена А. Устабашян — готовит хорошее пополнение для воздушнодесантных войск.

Большая дружба связывает армянских и московских парашютистов. Ранней весной, когда на большей части европейской территории России лежит снег и погодные условия не позволяют проводить тренировки, москвичи выезжают в солнечную Армению. А летом, когда на юге становится невыносимо жарко, армяне вместе со своими друзьями совершают прыжки в Подмосковье. Все это помогает повышать спортивный уровень, укрепляет дружбу.

В апреле здесь готовилась к чемпионату мира сборная команда СССР, совершенствовали свое мастерство парашютисты-многоборцы. А осенью состоялись всесоюзные соревнования.

— Нам выпала большая честь провести на своей родной земле XVIII чемпионат страны, посвященный 50-летию образования Союза ССР, — заявил на открытии соревнований председатель ЦК ДОСААФ республики А. Казарян, — и мы постараемся сделать все возможное, чтобы участники и гости чувствовали себя как дома.

...Чемпионы мира мастера спорта Н. Сергеева, А. Дюжова, В. Мащенко и мастер спорта международного класса В. Гурный проносят алый флаг нашей Родины. Звучит гимн Советского Союза. Флаг соревнований поднят.

79 парашютистов — 34 женщины и 45 мужчин вступили в борьбу за почетные чемпионские медали. Состав участников очень сильный: 4 мастера спорта международного класса, 69 мастеров и только 6 кандидатов в мастера спорта. Все — участники многих соревнований, и только самых лучших, показавших высокие результаты, Федерация пригласила в Ереван на личное первенство.

Несмотря на непривычные условия (аэродром находится на высоте 1500 м над уровнем моря), спортсмены выступили хорошо. Достаточно сказать, что у 56 парашютистов по акробатике результаты выше норматива мастера спорта (10 сек. у мужчин и 11 сек. у женщин), в 92 из 237 прыжков достигнуто время меньше 9 сек.

Звание чемпионов по выполнению комплекса акробатических фигур в свободном падении завоевали мастера спорта международного класса В. Закорецкая (ВВС) и минчанин В. Гурный (см. спортивно-технические результаты). Серебряными призерами стали А. Швачко (Ворошиловград) и А. Парфенов (ВВС), бронзовыми — В. Борисихина (Магнитогорск) и В. Пеньков (ВДВ).

Мастер спорта Валентина Гусева победила в прыжках на точность приземления. В сумме пяти прыжков она «набрала» один сантиметр. А у чемпиона среди мужчин Виктора Ершова из Калинина — 2 см.

По этому упражнению 72 (из 79!) подтвердили нормативы мастера спорта, а спортсмены Г. Рыбина и М. Халилов (Ереван), В. Линевич (Минск), Ю. Дудко (Тбилиси) впервые выполнили нормы мастера. Такого еще не было ни на одних соревнованиях! 113 раз участники добились точного попадания в цель, 155— от 0,01 до 0,50 м.

Нелегко было работать судьям, суметь точно зафиксировать первую точку касания парашютистом земли. Результаты очень близки, ведь борьба идет за каждый сантиметр. Поэтому судьям приходилось чуть ли не ложиться, чтобы лучше увидеть место приземления.

В сумме двоеборья звание абсолютной чемпионки СССР второй раз завоевала Валентина Закорецкая (ВВС), воспитанница Ворошиловградского аэроклуба ДОСААФ.

Долог был путь на высшую ступеньку пьедестала почета у Владимира Гурного. Много лет на чемпионатах СССР он занимал призовые места, но до чемпионского звания не хватало всего несколько очков. И вот в этом году после трудных поединков на первенстве мира в США, где наши заняли первое место, Володя выступил блестяще: чемпион по акробатике, всего 3 сантиметра уступил в прыжках на точность приземления, а в итоге — алая лента абсолютного чемпиона Советского Союза.

После выполнения двух групповых прыжков лидировали команды Военно-Воздушных Сил и ДОСААФ-1, набравшие в сумме 0,10 и 0,11 м. Но в заключительном туре обе команды допустили ошибки. Неожиданно претендентами на золотые медали стали сразу две команды — Москвы и Украины, набравшие одинаковое количество очков — 1,45. Решением судейской коллегии был назначен дополнительный прыжок. Победу одержали москвичи мастера спорта В. Лучшев, В. Петров, О. Аренс, В. Лихтман и А. Котов.

Среди женских команд лучший результат показали мастера спорта Н. Сергеева, А. Швачко, С. Старикова, Н. Мамай (ДОСААФ-1).

Упражнением № 4 (комплексные прыжки с передачей эстафеты в воздухе) закончилось XVIII первенство страны. Среди женщин вне конкуренции были спортсменки ВВС В. Закорецкая, В. Семина и А. Дюжова — 3,27, второе место заняла первая команда ДОСААФ — Н. Сергеева, С. Старикова, А. Швачко, на третьем — представительницы ВДВ — Г. Привалова, З. Старостина и Т. Ровкова.

Среди мужчин борьба была более острой. После первого прыжка с разницей в один сантиметр лидируют две команды: сборная ДОСААФ-1 и ПВО-1. Отлично совершив и второй прыжок, В. Гурный, В. Мащенко и Е. Гладилов (ДОСААФ-1) заняли первое место. Успешный финиш спортсменов В. Кондрашова, Е. Моторина и В. Лукомского (ДОСААФ-2) вывел команду на второе место. Бронзовыми призерами стали мастера спорта С. Песнячевский, В. Шилин, А. Аснос (ПВО-2).

Из разыгранных 61 медали парашютисты ДОСААФ завоевали 14 золотых, 13 серебряных, 3 бронзовых, ВВС — 6 золотых, 7 серебряных, 3 бронзовых, ПВО — 1 золотую, 11 бронзовых и ВДВ — 3 бронзовых.

Приз журнала «Крылья Родины» среди женщин завоевала В. Закорецкая (ВВС), показавшая лучший результат по всем прыжкам на точность приземления (Упр. 2, 3 и 4). В сумме 10 прыжков Валя набрала — 1,85 м.



Чемпионы СССР по групповым прыжкам (слева направо) А. Котов, В. Лихтман, В. Лучшев, О. Аренс, В. Петров.

Среди мужчин второй раз приз журнала вручен Евгению Гладилову (Куйбышев) — сумма 10 прыжков — 0,03 м!

Участники и гости тепло поздравили двоих юбиляров — Наташу Сергееву и Александра Парфенова. Наташа выполнила двухтысячный прыжок, Александр — трехтысячный. После приземления им вручили букеты цветов и памятные подарки.



Показательный прыжок на Ереванском ипподроме во время открытия XVIII чемпионата СССР.

В состязаниях вне конкурса участвовали кубинские парашютисты М. Росаваль, У. Абреу, Н. Апонте, Х. Морено (руководитель делегации Б. Гарсия). Они совершили несколько прыжков на нашем парашюте УТ-15.

На чемпионате присутствовал председатель Федерации парашютного спорта СССР летчик-космонавт Герой Советского Союза В. Горбатко.

Следует отметить хорошую организацию XVIII чемпионата. Еще задолго до начала состязаний была создана специальная комиссия, которую возглавила заместитель председателя Совета Министров Армянской ССР Л. Степанян. Деятельное участие в подготовке и проведении соревнований принимал Центральный комитет ДОСААФ Армении, партийные, комсомольские и советские организации республики.

**С. КИСЕЛЕВ,**
**судья всесоюзной категории**
Ереван

Судьи всегда начеку.
Фото В. ВАСИНОЙ

## СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

**Упражнение № 1** (акробатика): **женщины** — 1. В. Закорецкая (ВВС) 8,7; 7,9 и 8,7+0,5 сек. (12,90 очка); 2. А. Швачко (Ворошиловград) — 9,1; 8,7 и 8,2 (13,00); 3. В. Борисихина (Магнитогорск) — 8,5; 9,2; 9,1 (13,40), 4. Н. Сергеева (Москва) — 9,0; 9,2; 8,9 (13,55), 5. Л. Скворцова (ПВО) — 9,1; 9,4; 9,7 (14,10), 6. С. Золотова (Москва) — 8,6+0,75; 8,8+0,5; 9,4+0,5 (14,17), 7. В. Семина (ВВС)—10,0; 9,6; 9,2 (14,40), 8. С. Старикова (Омск) — 10,6; 9,5; 8,9 (14,50), 9. Л. Свиридова (ПВО) — 9,7; 10,1; 9,5 (14,65), 10. Т. Коссовская (ПВО) — 10,3; 9,4; 9,8 (14,75).

**Мужчины:** 1. В. Гурный (Минск) — 7,2; 7,3; 7,2 (10,85), 2. А. Парфенов (ВВС) — 7,7; 7,7; 7,4 (11,40), 3. В. Пеньков (ВДВ) — 7,9; 7,6; 7,7 (11,80), 4. Е. Гладилов (Куйбышев) — 7,5; 8,0; 7,7 (11,60), 5. В. Мащенко (Запорожье) — 7,7; 7,7; 7,5+0,5 (11,70), 6. Э. Эскендеров (ПВО) — 7,6+0,5; 7,6; 7,8 (11,75), 7. В. Карпезо (ПВО) — 7,2; 7,9+0,5; 7,5+0,5 (11,80), 8. Ю. Варанов (ВВС) — 7,5; 8,3; 7,7+0,5 (12,00), 9. Е. Моторин (Ленинград) — 7,8; 7,7+1,0; 7,4+0,5 (12,20), 10. В. Ершов (Калинин) — 8,2; 8,1; 8,5 (12,40).

**Упражнение № 2** (прыжки на точность приземления): **женщины** — 1. В. Гусева (ПВО) — 0,00 м, 0,00; 0,00; 0,01; 0,00 (сумма пяти прыжков 0,01 м), 2. В. Семина (ВВС) — 0,13; 0,04; 0,00; 0,07; 0,23 (0,47), 3. В. Закорецкая (ВВС) — 0,14; 0,01; 0,00; 0,00; 0,52 (0,67), 4. Ю. Мурзаева (ВДВ) — 0,22; 0,12; 0,00; 0,35; 0,00 (0,69), 5. О. Баженова (Ворошиловград) — 0,26; 0,31; 0,12; 0,10; 0,20 (0,99), 6. С. Старикова (Омск) — 0,00; 0,29; 0,72; 0,00; 0,00 (1,01), 7. Г. Привалова (ВДВ) — 0,55; 0,00; 0,71; 0,10; 0,00 (1,36), 8. З. Курицына (ВДВ) — 0,04; 0,00; 1,18; 0,09; 0,12 (1,43), 9. Н. Мещанинова (ПВО) — 0,03; 0,77; 0,43; 0,00; 0,40 (1,63), 10. А. Семенова (Москва) — 0,29; 0,69; 0,03; 0,14; 1,10 (2,25).

**Мужчины:** 1. В. Ершов (Калинин) — 0,02; 0,00; 0,00 0,00; 0,00; (0,02), 2. Е. Гладилов (Куйбышев) — 0,00; 0,00; 0,01; 0,00; 0,02 (0,03), 3. В. Гурный (Минск) — 0,00; 0,03; 0,00; 0,02; 0,00 (0,05), 4. В. Петров (Москва) — 0,10; 0,00 0,00; 0,00; 0,00 (0,10), 5. В. Мащенко (Запорожье) — 0,00; 0,00; 0,00; 0,00; 0,21 (0,21); 6. П. Лучшев (ВДВ) — 0,22; 0,00; 0,00; 0,00; 0,00 (0,22), 7. Н. Накоренко (ПВО) — 0,05; 0,16; 0,04; 0,00; 0,00 (0,25), 8. О. Аренс (Москва) — 0,09; 0,04; 0,18; 0,00; 0,00 (0,31), 9. В. Лихтман (Москва) — 0,02; 0,10; 0,15; 0,00; 0,09 (0,36), 10. А. Парфенов (ВВС) — 0,18; 0,00; 0,04; 0,22; 0,00 (0,44).

В сумме двоеборья в первую десятку вошли:

**Женщины** — 1. В. Закорецкая (ВВС) — 13,57 штрафных очка, 2. В. Семина (ВВС) — 14,87, 3. С. Старикова (Омск) — 15,51, 4. А. Швачко (Ворошиловград) — 15,92, 5. Г. Привалова (ВДВ) — 16,61, 6. Н. Сергеева (Москва) — 16,64, 7. О. Баженова — (Ворошиловград) — 16,74, 8. В. Гусева (ПВО) — 16,76, 9. Н. Мещанинова (ПВО) — 17,38, 10. Т. Ровкова (ВВС) — 17,52.

**Мужчины** — 1. В. Гурный (Минск) — 10,90 штрафных очка; 2. Е. Гладилов (Куйбышев) — 11,63; 3. А. Парфенов (ВВС) — 11,84; 4. В. Мащенко (Запорожье) — 11,91; 5. В. Карпезо (ПВО) — 12,40; 6. В. Ершов (Калинин) — 12,42; 7. В. Пеньков (ВДВ) — 12,53; 8. П. Лучшев (ВДВ) — 12,77; 9. Э. Эскендеров (ПВО) — 12,82; 10. Н. Накоренко (ПВО) — 13,00.



СОЗВЕЗДЬЕ ГЕРОЕВ РЕСПУБЛИК СОВЕТСКИХ

# ВИТЯЗЬ ОГНЕННОГО НЕБА



П. Я. Головачев.

И в праздничные дни, и нередко в будни генерал приходил к этому памятнику. Летом всегда приносил цветы, огненно-красные гвоздики. Положит, бывало, их к постаменту, снимет фуражку с голубым, как небо, околышем, и тихо, будто живому, скажет:

— Здравствуйте, Сергей Иванович!

И долго стоит в раздумье. Бесконечно дорогим был для него этот человек, изваянный в мраморе. У него он учился мужеству, с него «делал жизнь».

В далекие довоенные годы, когда Павел Головачев учился в Одесской авиашколе, дважды Герой Советского Союза С. И. Грицевец был в ней инструктором высшего пилотажа. Курсанты любили его, гордились им. Да, разве только курсанты! Подвиги отважного летчика, ставшего потом национальным героем белорусского народа, были известны всему миру. Сражаясь с фашистами в небе Испании, он восхищал людей и виртуозной техникой пилотирования, и своей безграничной храбростью. Не одного фашистского аса свалил он в жестоких боях над Мадридом и Бильбао, в схватках над Эбро.

Головачев в то время учился в аэроклубе, там и услышал о подвигах своего земляка. А подвиги были поистине изумительными. Как-то раз Грицевец один схватился с целой эскадрильей «Мессершмиттов-109». Метеором носился он на своем И-16, маневренном и скоростном по тем временам истребителе, уходил от огня, сам наносил удары, и в том беспримерном бою сбил четыре фашистских машины.

Отличился Грицевец и в небе Монголии, в боях против японских захватчиков. Потом, работая в Одесской авиашколе, он щедро передавал свой опыт будущим летчикам.

— Слетаем еще разок, — говорил он Павлу Головачеву. — Проведем бой на вертикалях. Старайтесь, курсант, выжимать из машины все, что она может дать, и помните: не техника воюет, а человек. Побеждает тот, кто сильнее, хитрее, опытнее.

День за днем Головачев осваивал «секреты» науки побеждать, по крупицам накапливал опыт. Инструктор высшего пилотажа по достоинству оценил способности молодого ученика, его цепкий, пытливый ум, инициативу: летал с ним больше, чем с другими, спрашивал с него жестче, чем с многих. Но в те дни Сергей Иванович не мог, конечно, предполагать, какие тяжкие испытания выпадут на долю его питомцев, выпускников авиационной школы. Не думал он и о том, что в годы военного лихолетья, когда нужно будет сражаться за Родину, его ученик и земляк Павел Головачев тоже станет дважды Героем Советского Союза, достойным продолжателем его дел.

Дорога к подвигам в небе начиналась для Павла с мечты о полетах. Как и тысячам юношей, ему хотелось летать, любоваться землей с высоты. Окончив школу фабрично-заводского обучения, став слесарем одного из заводов в Гомеле, он поступил в аэроклуб. Днем стоял у станка, а вечером изучал аэродинамику, самолетовождение, мотор, самолет... Потом начал летать.

Полеты в аэроклубе определили судьбу Головачева. Решив стать летчиком-истребителем, он поступил в Одесскую авиационную школу и окончил ее за год до Великой Отечественной. Направляясь в полк, заехал в родное Кошелево, что находится в Гомельской области. Статный, подтянутый, одетый в форму военного летчика, он ходил по деревне, беседовал с односельчанами и не мог даже подумать о том, что в самое ближайшее время ему предстоит схватиться с врагом, защищать белорусскую землю, родные края.

Первые полеты в грозовом небе войны, первые встречи с врагом были не очень удачными. В жаркой схватке над Бугом он поймал «юнкерс» в прицел, но не успел и нажать на гашетку, как фашист сманеврировал и огненная струя пронеслась мимо машины. Спасибо, товарищ выручил: сбил врага первой же очередью.

В том бою одержали свои первые победы еще три однополчанина. Падая, «юнкерсы» перечеркивали небо дымными шлейфами, взрывались. У Головачева же так ничего и не вышло. «Почему? — думал летчик после полета. — Неужто забыл он теорию? Неужто ничего не осталось от того, чему учил его Грицевец? Или, может, он недостаточно смело атаковал врага?»

Сомнения летчика рассеял командир полка Ярославцев:

— Дерзости у вас, Головачев, хватает даже с избытком, а вот выдержки... Горячитесь излишне. Огонь открываете с дальней дистанции, упреждение не берете. Деритесь спокойнее, не забывайте об осмотрительности.

Разговор с командиром полка заставил всерьез задуматься над своими действиями в бою. Прав Ярославцев: одной жажды победы еще недостаточно, атака должна завершаться метким огнем, а он, по сути, вел его наугад.

Первую победу над врагом Головачев одержал позднее, когда полк, отступая, перелетел на новый аэродром. Но эта победа доставила не столько радости, сколько огорчения.

В тот день вместе с боевыми товарищами он сопровождал на задание бомбардировщиков. Группа была уже за линией фронта, когда на нее набросились фашистские истребители.

В один из моментов боя удачным маневром Головачев «загнал» фашиста в прицел, сразу нажал на гашетку. Короткая очередь словно подкосила врага. «Мессершмитт» перевернулся через крыло, зачадил. Он падал у всех на глазах, и волна неуемной радости охватила сердце победителя. А радоваться было рано. Увлекшись, Головачев забыл о советах командира полка быть осторожным. Он даже не видел, как ведомый сбитого им фашиста оказался в хвосте его самолета...

Осколки снарядов разметали плексиглас фонаря, пробили кабину, обожгли руку. Головачев доложил командиру о случившемся и о том, что вышел из боя. Встречный поток воздуха бесновался в кабине, забрызгал кровью приборы. Острая боль смешалась с горечью неудачи, и от этого даже замутилось в глазах. «Неужели не дотяну?!» — думал с тревогой летчик. И тянул, стараясь вначале спасти и себя и машину, потом, когда перелетел линию фронта — только машину. У него хватило сил долететь до своего аэродрома, посадить самолет, а выбраться из кабины он уже сам не мог.

В госпитале пробыл недолго — упросил врача отпустить его раньше времени. Вернулся еще неокрепшим физически, зато еще более окрепшим духовно, обозлившимся на себя за ту неудачу в бою. Он случайно остался в живых, оказался побежденным лишь потому, что увлекся, на секунду забыл о бдительности. Чему же учил его Грицевец, летчик, не знавший поражений в бою? Из любой ситуации он выходил победителем. Защищаясь, он нападал. Атакуя,

бил только наверняка. Если он рисковал, то риск был оправданным.

Война разгоралась. Бои гремели и на земле, и в небе. Защищая Отчизну, грудью встречали врага отважные витязи неба. С ними крылом к крылу—старший лейтенант Головачев. Опыт приходил с каждым боевым вылетом, мастерство истребителя оттачивалось в каждом бою, с каждой победой росла уверенность в своих силах.

Уже опытным летчиком Головачев попал в 9-й гвардейский Одесский авиаполк Льва Шестакова. Предстояло освоить новую технику — истребитель ЛаГГ-3. Летчик изучил его в несколько дней. Перед тем как подняться на новой машине, командир авиачасти лично слетал с ним в зону. Проверив его мастерство, остался доволен.

— Наш «лаг» превосходен в бою — сказал он пилоту, — уверен, вы одержите на нем немало побед.

Командир не ошибся. Через несколько дней, прикрывая войска, летчики встретили огромную группу вражеских бомбардировщиков. Их было сто шестьдесят. Но численное превосходство врага не смутило гвардейцев. Они давно дрались под девизом, рожденным в огне боев: «Бить врага не числом, а уменьем».

— Атака! — скомандовал ведущий, и гвардейцы врезались в строй бомбовозов. Завязался трудный, на редкость ожесточенный бой.

— Держаться! — передали с земли.

И гвардейцы держались. Они сознавали: нельзя допустить, чтобы гитлеровцы обрушили свой смертоносный груз на войска. Уже четыре «юнкерса», полыхая, упали на землю, Их сразили Амет-Хан Султан, Иван Мальков, Петр Коровкин, Павел Головачев. Топливо в баках было на исходе, а приказ оставался прежний: «Держаться!».

Упал еще один «юнкерс», сраженный таранным ударом Коровкина. Но пошел к земле и поврежденный при этом истребитель. Летчик выбросился с парашютом, но гитлеровцы набросились на него словно коршуны, и Петя Коровкин, один из особенно близких друзей Головачева, погиб у него на глазах. Погиб, когда на помощь эскадрилье, связавшей боем фашистов, уже неслись экипажи всего полка.

В том бою они одержали большую победу — сбили около сорока фашистских машин, сорвали налет на войска. Но кроме моральной удовлетворенности, полученной от этой победы, кроме возросшего счета лично сбитых фашистских машин, этот бой для Головачева имел большое значение и в ином смысле: он обрел в нем еще большую ненависть к фашизму, врагу всего светлого на земле — расстрелять безоружного летчика могли только фашисты, люди, которым чуждо все человеческое. И эта ненависть вошла в боевой арсенал отважного летчика наравне с тактикой боя, наравне с пушками его самолета.

Наши войска теснили врага на всех фронтах. Уже шли бои за белорусскую землю, и это утраивало силы Павла Головачева, звало к подвигам. Он сражался с поистине неиссякаемой энергией, он совершал по пять-семь вылетов в день, зная, что каждый день приближает победу. Над родной белорусской землей он сбил тринадцать вражеских самолетов.

И вот, наконец, наступил исторический день — советские войска перешли государственную границу, вступили на территорию Восточной Пруссии. Фашисты сопротивлялись с ожесточением обреченных. Там, над землей врага и произошел бой, о котором Павел Яковлевич не раз вспоминал, выступая перед юными патриотами Белоруссии, перед теми, кто тоже мечтал о небе.

Над боевыми порядками наших войск то и дело летал «юнкерс». Он не бомбил, не вступал в воздушные схватки, напротив, при первой же опасности убирался восвояси. Не было сомнений, что «юнкерс» вел воздушную фотосъемку, добывал сведения о наших наземных войсках.

Сбить разведчика командир полка приказал Павлу Головачеву и его ведомому Николаю Чернику.

Истребители набрали высоту около пяти тысяч метров. Стали ждать. Время шло, но разведчика не было. Уже пора было думать о возвращении на аэродром, когда в небе появился седой след инверсии. «Юнкерс» шел на высоте девять тысяч метров, и наши летчики быстро «полезли» вверх.

Заметив истребителей раньше, чем они поднялись на нужную им высоту, фашист развернулся на северо-запад, в сторону линии фронта. Взять его можно было лишь хитростью. Будто не заметив врага, истребители снизились, какое-то время сопровождали его, затем, снова набрав высоту, встретили фашиста со стороны солнца.

Готовясь к атаке, Головачев бросил взгляд на ведомого. Самолет Черника, накренившись, быстро терял высоту. «Что с ним?» — с тревогой подумал Головачев. Попытался вызвать его по радио, но ответа не последовало. Позже выяснилось: молодой летчик вышел из строя из-за кислородной недостаточности.

Капитан Головачев остался с врагом один на один. Что и говорить, это усложнило его положение. Вдобавок, он не привык к боям на большой высоте — драться, в основном, приходилось на трех-четырех тысячах метров. Кислородная маска и шланг мешали, ограничивали движения. Самолет стал инертным, маломаневренным. Высота отразилась и на общем состоянии летчика: голова стала тяжелой, тело охватила необычная вялость, скованность. Но враг, реальный, отчетливо видимый, был впереди, его надо было атаковать, уничтожить, не дать уйти за линию фронта.

Первым открыл огонь экипаж вражеского самолета. Стреляя и маневрируя, «юнкерс» развернулся в сторону своей территории. В этот момент его и настиг истребитель. Взяв машину врага в прицел, Головачев нажал гашетку. Пушечная очередь отрубила часть плоскости «юнкерса»,сразила стрелка. Но фашистский летчик был жив и, очевидно, не терял надежды на спасение. Он продолжал лолет. Головачев снова зашел в атаку, снова нажал гашетку. Но будто назло обстоятельствам оружие вдруг отказало.

Решение таранить врага созрело мгновенно. За время войны Павел Головачев видел не раз, как его боевые друзья таранили вражеские бомбардировщики. Так уничтожил врага Амет-Хан. Сбил фашиста Коровкин. А он, Головачев, разве не из той же когорты отважных?

Летчик быстро настиг вражеский самолет. И надо же такому случиться — тот пролетал над родным аэродромом Головачева. Внизу были товарищи, друзья, они наблюдали поединок, и это придало Павлу силы, мужества. Он добавил обороты мотору и ударил винтом по хвостовому оперению «юнкерса». Потеряв управление, разведчик упал и взорвался. Силой удара накренило, бросило в сторону и истребитель, но летчик справился с ним, удержал его от падения, затем осторожно повел на аэродром.

Риск был велик — мотор работал с перебоями, машина едва подчинялась рулям, но летчик твердо решил спасти ее. На всякий случай он расстегнул привязные ремни, приготовился к прыжку с парашютом. Но когда мотор заглох окончательно, о прыжке уже нечего было и думать — самолет находился у самой земли. И только благодаря мастерству и выдержке летчика полет закончился благополучно. Головачев нормально приземлил самолет.

За совершенный подвиг Павел Яковлевич Головачев был награжден орденом Красного Знамени. А немного позднее ратные дела героя были увенчаны орденом Ленина и медалью Золотая Звезда.

Всего за годы огненных лет Павел Яковлевич Головачев совершил 456 боевых вылетов. В это число вошли и бои, и штурмовки, и полеты на сопровождение штурмовиков и бомбардировщиков. На его личном счету тридцать один вражеский самолет. К этому надо прибавить боевую технику и живую силу врага, уничтоженную им при штурмовках аэродромов, мотомеханизированных колонн, войск на марше и в местах сосредоточения. Родина высоко оценила отвагу и самоотверженность аса: 29 июня 1945 года, когда отгремели залпы Великой Отечественной, Павлу Яковлевичу Головачеву было вторично присвоено высокое звание Героя Советского Союза.

В послевоенное время П. Я. Головачев окончил Краснознаменную Военно-воздушную академию, Академию Генерального Штаба и долгие годы, пока летал и служил в Военно-Воздушных Силах, передавал боевой опыт крылатым наследникам.

* * *

Последние годы службы Головачева прошли в родной ему Белоруссии, где его знали и уважали и как Героя, и как земляка. Его избрали Почетным рабочим деревообрабатывающего завода в городе Гродно, Почетным гражданином города Буда-Кошелев. Везде он был дорогим и почетным гостем, часто встречался с молодежью и в сотрудничестве с организациями ДОСААФ проводил большую военно-патриотическую работу.

Он выступал перед допризывниками в военкоматах, перед рабочими Минского тракторного завода, учащимися школы имени Героя Советского Союза Б. Окрестина. Был частым гостем Дворца пионеров. Вручал комсомольские билеты молодым воинам. Герои его рассказов — фронтовые товарищи, однополчане, коммунисты и комсомольцы, патриоты Отчизны, люди, которых берут в пример, с которых делают жизнь.

**Майор Б. НАЛИВАЙКО**

# ПОЕДИНОК С ЦИКЛОНОМ



Рис. И. Пчелко

Руководитель полетов нервничал. Ни единым словом он не выдал своего беспокойства, но и дежурный синоптик, и дежурный штурман, и даже солдат-хронометражист, словом, все, кто находился на стартовом командном пункте, встревоженно примолкли: с экипажем потеряна связь. Где сейчас вертолет, пилотируемый капитаном Герасимовым? Не стряслась ли беда?

Перед вылетом капитан Герасимов был, как всегда, спокоен, улыбчив.

— Погода по маршруту будет определяться фронтом окклюзии, — сказал ему инженер-синоптик.

Летчик усмехнулся:

— Когда-то, в курсантские годы, слово окклюзия ассоциировалось у меня со словом оказия. У нас даже шутка такая бытовала: «Что должен делать часовой, если к посту приближается окклюзия?»

Синоптик не терпел, если кто-то подтрунивал над его любимым делом. Он недовольно нахмурился, помолчал, затем не спеша провел карандашом чуть ли не по всей метеорологической карте: вот он, дескать, какой этот фронт, тут не до шуток. И строго предупредил:

— Циклон старый, застоявшийся.

Герасимов снова усмехнулся. Так и ушел — с улыбкой. Был за ним грешок: к прогнозам относился снисходительно, метеослужбу называл небесной канцелярией, синоптика — метеобогом... «А теперь вот, наверно, расплачивается»,— переживал руководитель полетов.

Дежурный штурман в этот момент думал о штурмане экипажа, с которым прервалась связь. Капитан Василян — человек серьезный, но излишне горяч, временами — не выдержан. Чуть что— сразу ввяжется в спор, и больше всего с лейтенантом Амиадзе, вторым летчиком. Темпераментные оба. Южане. Один — армянин, другой — грузин. Горячие, порывистые. Правда, спорят по существу, не без дела.

Были еще в составе экипажа, которым командовал капитан Герасимов, борттехник старший лейтенант технической службы Андрей Волович — белорус, бортрадист сержант Петр Суховейко — украинец, бортмеханик рядовой Валдис Лукс — латыш. Словом, поистине интернациональный коллектив, спаянный, дружный. Капитан Иван Николаевич Герасимов дружбе и сплоченности своего экипажа всегда придавал большое значение. И он прав: приземлишься на незнакомую, далекую от населенных пунктов, площадку, там тебе никто не поможет. В полете — тем более. Значит любую работу надо делать всем сообща.

Так обычно и поступали. Идет, скажем, швартовка груза — трудятся рядом, плечом к плечу, Герасимов и Василян, Амиадзе и Волович, Суховейко и Лукс. Зато нормативы погрузки и выгрузки всегда перекрывают вдвое. И каждый полет выполняют уверенно, без малейших осложнений.

Каждый! А сегодняшний? В чем же дело? Почему молчит экипаж?

По расчетам дежурного штурмана и синоптика, экипаж винтокрылой машины находился в данный момент в самом центре циклона. Циклон — это гигантский атмосферный вихрь диаметром в несколько сотен, а то и тысяч километров. Его центр — огромная воронка, где буйство стихии особенно коварно. «Ох, нелегко сейчас экипажу...» — думал дежурный штурман.

Так оно и было. Машина с трудом прорывала заряды ливневого дождя, тяжело ныряла вниз, ускользая от мрачных холодных туч, попадала в клокочущие массы воздушных потоков.

— Командир, два градуса влево, — передал поправку в курс капитан Василян, заметив, как «боковик» начинает сносить вертолет с заданного экипажу пути.

Штурман давно уже вынужден был перейти на визуальное наблюдение местности, но даже и этим способом все труднее и труднее было вести вертолет: по клочкам земли, которые мелькали в разрывах облачности, нелегко сказать, где ты находишься...

К середине маршрута ухудшилась и слышимость наземных радиотехнических станций. Несколько лишних минут отняла работа с рацией. А когда штурман опять взглянул на компас, у него засосало под ложечкой: курс следования отличался от заданного почти на девяносто градусов.

— Гриша, зачем ты сделал разворот?— спросил Василян.

— Какой разворот? — послышался голос Амиадзе. — Иду по АРК.

— С ума сошел! — воскликнул Василян, — разве не знаешь?...

Амиадзе, конечно знал, что на малой высоте, да на таком большом удалении от радиостанции автоматический радиокомпас может давать большие погрешности. Знал, но...

— Хм! А я думаю, чего это стрелка уходит, — буркнул он.

— Эх, Гриша, Гриша, — с досадой сказал Василян. — А где командир?

— Командир возле бортрадиста, — сказал Амиадзе и замолчал, чувствуя свою вину.

Василян вызвал по переговорному устройству бортового радиста и попросил командира к штурвалу. Но тот уже сам понял, что слишком доверился молодому пилоту. Нужно было срочно исправлять его ошибку.

— Штурман, курс! — запросил Герасимов.

Василян назвал нужную цифру и, взглянув на часы, прикинул, сколько же времени они плутали. Выходило что-то более пяти минут. Для контроля пути штурман связался с радиопеленгатором. Оказалось, что вертолет уклонился на юг. Голос наземного радиста вдруг оборвался, заглушенный большим расстоянием и треском помех. Где-то в облаках таились очаги гроз, и через минуту-другую циклон снова разразился буйным ливнем.

Все сразу померкло: и земля, и небо. Экипаж продолжал полет в исключительно трудных условиях. Летчик пилотировал машину по приборам, но и он, и тем более, штурман знали, что ветер сносит их в сторону, однако, уточнить курс, не видя земли, было нельзя. Василян вел

штилевую прокладку пути, но так долго продолжаться не могло. С циклоном вслепую бороться трудно.

— Что теперь будем делать, штурман? — спросил Герасимов, но в голосе не слышалось беспокойства. Чувствовалось, что командир экипажа верен себе: спокоен даже и в этой трудной обстановке. Верит, значит, что выход будет найден. Ну вот, уже и шутит:

— Ничего, тезка, не так страшен циклон, как его синоптики малюют...

Командир знал, что делает. Он подбадривал не только штурмана — весь экипаж.

В небе, меж тем, творилось что-то невообразимое. Злые воздушные потоки швыряли машину из стороны в сторону, вверх, вниз. Воздушные массы многотонными валами обрушивались на вертолет.

Удерживая машину от яростных наскоков циклона, Герасимов вцепился в штурвал обеими руками. Ему помогал Амиадзе. Борттехник и бортмеханик пристально следили за приборами контроля двигателей. Штурман крутил ручку настройки радиокомпаса. Не может быть, чтобы не удалось поймать хоть какую-нибудь радиостанцию!

И вдруг на полной мощности, и с такой силой ударила в наушники морзянка, что даже в ушах закололо. Но звучание позывных в этот момент показалось всем самой приятной музыкой.

Опознав радиомаяк, Василян снял с него пеленг, рассчитал и дал летчику нужный курс.

Спустя полчаса вертолет был у цели — продолговатого лесного озера, куда экипаж, согласно заданию, доставил боеприпасы и продукты для десантников, действовавших в тылу «противника». Едва закончилась разгрузка, винтокрылая машина снова взмыла в воздух.

А погода к тому времени стала еще злее. Казалось, она была союзником «западных» и не хотела пропустить вертолет «восточных» на свой аэродром. Но капитан Герасимов только посмеивался. Ведь именно ненастье помогло экипажу скрытно пройти «линию фронта». Теперь оно поможет так же скрытно вернуться назад.

Так рассуждал командир экипажа. Так думали все. Но циклон подстроил им новую неприятность. Вернее, не циклон, а та самая окклюзия, о которой предупреждал дежурный синоптик.

И надо же такому случиться — фронт окклюзии, образовавшийся от смыкания холодной и теплой воздушных масс, захватил и небольшую возвышенность на пути вертолета. Отмеченная на карте светло-желтой краской гряда холмов не превышала и семисот метров, но, чтобы не врезаться в них, Герасимов вынужден был набрать высоту до километра, а там, в облаках, началось обледенение.

Густая тяжелая облачность, морось, дождь и даже туман не страшны современному вертолету. Но бывают такие переохлажденные тучи, в которых влага, едва прикасаясь к металлической обшивке, тут же обращается в ледяную кору.

По сигналу командира борттехник включил антиобледенительное устройство, но и это не помогло. Обледенение продолжалось, причем весьма интенсивно. Машина начала дрожать, несущий винт било ознобом. Еще немного — и лед изломает винты, потащит машину к земле.

Экипаж продолжал бороться с разыгравшейся не на шутку стихией. Ни дежурный синоптик, ни штурман, ни даже руководитель полетов — никто на аэродроме не мог и предположить, какие трудности выпали на долю экипажа в сегодняшнем полете. Оттого и волновались на стартовом командном пункте. А капитан Герасимов, между тем, вывел машину из опасной зоны обледенения.

Вертолет благополучно перевалил гряду холмов, но тут его внезапно подстерегла новая неожиданность — вертикальные вихри, образующиеся на подветренной стороне возвышенности. Их можно избежать, увеличив высоту. Но такой уж была сегодня тактическая обстановка — приходилось лететь, прижимаясь к земле. Словом, требовалось идти скрытно, маскируясь складками местности. Этим же было обусловлено и радиомолчание.

Правда, знали такие «вводные» лишь командир полка да начальник командного пункта. Но и они волновались: где вертолет, все ли в порядке на борту. Хватит ли сил у веселого, добродушного, никогда не унывающего летчика капитана Герасимова противодействовать циклону, достаточно ли надежным окажется его первый подручный — молодой пилот лейтенант Григорий Амиадзе? Не ошибется ли в мудреных расчетах штурман — капитан Василян, справятся ли со своими обязанностями борттехник, бортмеханик и бортрадист?

Все они — люди разные. Разные по возрасту, по опыту, по образованию и по своим привычкам. И характер у каждого свой, и темперамент. Иной раз сослуживцы даже удивляются: как это столь непохожие решительно во всем офицеры и солдаты одного экипажа добились необычно тесной спайки? Исключительно дружный, говоря авиационным языком, слетанный экипаж! Никогда никаких разногласий, никаких трений или недомолвок. Как говорится, все на всех поровну — и успех, и неудача, и радость, и огорчения.

Интересно послушать боевых друзей, когда они обмениваются какими-то впечатлениями. Получил недавно рядовой Валдис Лукс письмо от невесты — тут же прочел теплые строки сержанту Петру Суховейко. Тот послушал, задумался, потом с доброй улыбкой сказал:

— Любопытно, моя Марийка почти такими же словами пишет. Только твоя по-латвийски, а моя по-украински.

— Не зря говорят, что у любви один язык, — ласково улыбался лейтенант Амиадзе.

Такая доверительность во всем, даже в сердечных делах, роднит людей, делает братьями.

Впрочем, они и считают себя братьями — как представители братских республик в многонациональной советской семье. И каждый с гордостью говорит о достижениях своих земляков. Как-то читая газету, старший лейтенант технической службы Волович воскликнул:

— Слышали? С конвейера Минского завода сошел миллионный холодильник.

— Молодцы ваши минчане, — одобрительно заметил капитан Василян. — Холодильники сейчас везде нужны. — И усмехнулся: — А у нас на юге в особенности. Ну, а мы вам с нашего Разданского комбината химических удобрений подбросим.

— А мы хорошего чая, — в тон штурману сказал Григорий Амиадзе. — Наш грузинский чай все любят.

— Что же, вам больше и похвастаться нечем? — подзадорил Григория Андрей Волович.

— Как же нечем! — вскинулся лейтенант. — Вы разве не слышали о плотине на реке Ингури? Самая высокая в мире!

Так они беседуют часто, и каждый с гордостью рассказывает о достижениях и планах своей республики. И сами, выполняя воинский долг, повседневно добиваются высоких результатов в боевой и политической подготовке.

И в сегодняшнем полете, хотя он был очень трудным, дружный экипаж справился с заданием успешно. Когда вертолет миновал зону болтанки в подветренной стороне возвышенности, капитан Герасимов вытер ладонью разгоряченное лицо и приказал бортрадисту:

— Передайте на «капэ»: прошли последний поворотный.

— Есть! — весело отозвался сержант Суховейко. А через минуту обрадованно сообщил: — Товарищ капитан, на наше имя радиограмма от генерала. Нашему экипажу за отличные действия на тактических учениях объявлена благодарность.

— Все слышали? — спросил капитан, нажав переключатель переговорного устройства. — То-то. — И, уже без улыбки, распорядился: — Радист, передавайте: «Служим Советскому Союзу!».

Торжественно и гордо прозвучали эти слова.

**Подполковник С. КАШИРИН**


**30 ДЕКАБРЯ 1972 ГОДА В МОСКВЕ СОСТОИТСЯ ТИРАЖ ВЫИГРЫШЕЙ ВТОРОГО ВЫПУСКА 7-й ЛОТЕРЕИ ДОСААФ.**

**Разыгрывается 3 миллиона 600 тысяч выигрышей (в два раза больше, чем разыгрывалось в 1971 году).**

**В числе выигрышей:**

**640 — автомобилей «Волга», «Москвич», «Запорожец»;**
**15200 — мотоциклов, мотороллеров, мопедов и велосипедов;**
**24320 — транзисторных радиоприемников и магнитофонов;**
**8320 — кинокамер и фотоаппаратов, а также другие вещевые и денежные выигрыши.**

**Средства от лотереи идут на строительство учебных зданий и спортивных сооружений ДОСААФ, на дальнейшее развитие оборонно-массовой работы в стране.**

**Лотерейные билеты продаются в организациях ДОСААФ предприятий, учреждений, учебных заведений, колхозов и совхозов, в киосках «Союзпечати», магазинах и сберегательных кассах.**

# Сердце велело...

**«Нам нужны люди, сочетающие высокую политическую сознательность с хорошей профессиональной подготовкой, способные со знанием дела решать вопросы развития экономики и культуры, владеющие современными методами управления», — говорил Л. И. Брежнев на XXIV съезде КПСС. Эти требования партии в полной мере относятся и к подготовке комсомольских кадров. Ведь сегодня невозможно решать задачи коммунистического воспитания молодого поколения, если комсомольский вожак, активист не обладает глубокими знаниями марксистско-ленинской философии и научного коммунизма, широкой эрудицией в области идеологии, экономики, психологии, педагогики.**

**В этих целях Постановлением ЦК КПСС «О 50-летии ВЛКСМ и задачах коммунистического воспитания молодежи» в 1969 году в Москве открыта Высшая комсомольская школа. В ней учатся посланцы Ленинского комсомола из разных уголков нашей страны, юноши и девушки разных национальностей. По зову сердца они приехали сюда, чтобы стать умелыми вожаками молодежи, достойными помощниками старшего поколения — коммунистов.**

**Девиз слушателей Высшей комсомольской школы: не только знать, но и уметь. Уметь управлять автомашиной, проводить стрелковые соревнования, организовывать походы... Они занимаются различными видами спорта, состязаются в ловкости, силе, мастерстве. Большой популярностью среди них пользуются военно-технические виды спорта, и особенно стрелковый и парашютный.**

**Наш рассказ — о тех, кто влюблен в небо, о тех, кому дорог парашют.**

## ОТЛИЧНЫЕ РЕБЯТА

С этими парнями и девушками из Высшей комсомольской школы я познакомилась еще весной в Азербайджане на сборах по парашютному спорту. Теперь снова еду на встречу с ними...

Мягко покачивается вагон метро. По привычке закрываю глаза — люблю прислушиваться к лению рельсов, к гулу напоминающему шум аэродрома. А мысли о моих новых друзьях. Вот москвич Слава Шаклеин. Высокий. Подтянутый. Аккуратный. Сильный, хотя не производит такого впечатления. Ребята рассказывали, как он защитил девушку. Однажды поздно вечером, проходя мимо станции Вешняки, Слава услышал крик. Он тут же поспешил на помощь. Один против пятерых. Но Слава не испугался. Не оставил человека в беде. В неравной схватке молодой коммунист Слава Шаклеин задержал одного из хулиганов...

Вспоминаю Эдика Орешенко, веселого, синеглазого парня из Белоруссии. Ни один вечер художественной самодеятельности не обходится без него. Как-то его спросили: почему избрал комсомольский вуз? Он ответил, что очень любит работу с молодежью. «Ведь это так интересно иметь дело с людьми, знать и понимать их, постоянно общаться с ними». Такой уж у него характер — быть всегда в гуще событий.

А вот невысокого роста Виталий Джангирян, армянин. Внимательный. Заботливый. Никому не откажется помочь. Украинец Иосиф Стойка приехал в школу из Хуста, что в Закарпатье. Он очень любит свой край, родные места. «У нас красиво. Рядом горы, река Тиса. Приезжайте, вам обязательно понравится».

Если хочешь узнать о новостях спорта, обращайся к Пеньковскому. Дима умеет рассказывать так увлеченно, что, если ты еще не спортсмен, то обязательно станешь им. Пеньковский любит спорт и дружит с ним. Он в сборной команде школы по волейболу и легкой атлетике, лыжам, а теперь и парашютному. По всем видам — второй разряд.

Подруги Наташа Лосева и Татьяна Попова, Николай Лисинчук, Виктор Бирк, Татьяна Филимонова. Отличные ребята. Неунывающие, даже когда трудно. После долгих часов работы под знойным южным солнцем (совсем нелегко прыгнуть три-четыре раза, укладывать парашюты при 30-градусной жаре) они сохраняли бодрость, зажигая своим энтузиазмом других.

Мы подружились с ними. Жили в одном лагере, вместе ходили на аэродром, пели песни по вечерам.

— Станция Ждановская. Поезд дальше не пойдет! — громкий голос оборвал мысли.

## УЧИТЬСЯ МУЖЕСТВУ У ГЕРОЯ

Высшая комсомольская школа расположена в красивом новом микрорайоне в Вешняках. Среди деревьев — главный корпус школы, общежития, спортивный комплекс, 100-метровый тир, парашютный городок. Здесь 25-метровая вышка, трехступенчатый трамплин, тренажеры. Рядом Дворец спорта с плавательным бассейном и огромным залом для различных занятий. Недалеко от дворца — откинул назад крылья, словно приготовившись к старту, самолет. На нем летал летчик-испытатель Герой Советского Союза Георгий Константинович Мосолов.

Кто из нас, кто хоть чуть знаком с авиацией, не знает имени этого мужественного человека, сделавшего столь много для семьи крылатых. Он штурмом брал стратосферу, звуковой барьер. Подписав путевку в жизнь одной машине, Мосолов учил летать новую, более совершенную. Устанавливал мировые рекорды — до сих пор его высотный рекорд — 34714 м никем не превзойден!

...Однажды в полете, испытывая новую скоростную машину, случилось непредвиденное. Самолет вдруг резко бросило вниз. Летчик ударился о приборную доску. Через секунду-другую машина круто вздыбилась вверх, потом снова вниз, в стороны. Невиданная сила швыряла самолет словно пушинку. От перегрузок темнело в глазах. Но нужно установить причину, что случилось? Увидеть, что показывают приборы?

Мосолов делал все, чтобы подчинить себе машину, но тщетно. Нет связи. Один на один с рассвирепевшей машиной. Еще и еще раз он пытается вывести ее из бешеного танца. А земля набегает неотвратимо быстро...

Катапультироваться? Но тогда погибнет труд целого коллектива. Тогда никто не узнает причин случившегося. Летчик из последних сил дрался за жизнь опытной машины. И только перед самой землей, на высоте каких-то триста метров Мосолов все же заставил ее повиноваться.

Двадцать секунд длилась борьба. Двадцать бесконечно долгих секунд мужества, не ради личной славы, ради других, чтобы им потом было легче.

Было еще много стремительных взлетов, удачных посадок. И был последний — 11 сентября 1962 года. А потом — 260 мучительных больничных суток...

...Стоит самолет на асфальтовой дорожке. Кажется, вот-вот подойдет к нему неторопливой походкой человек в высотном костюме, гермошлеме. Сядет в кабину. Щелкнут замки фонаря. Помашет на прощанье, и самолет стрелой взметнется в небо...

Теперь Георгий Константинович Мосолов учит мужеству юношей и девушек в Высшей комсомольской школе — он заведующий кафедрой военно-патриотического воспитания.

## ПРОВЕРИТЬ СЕБЯ

Уже который час мы сидим с ребятами в аудитории. Уже за окном легли сумерки и не раз заглядывала в комнату дежурная. А разговорам нет конца. Ведь прошло целое лето. Столько событий.

— Помните Виктора Бирка? Он был на сборах в Азербайджане. Кончил факультет журналистики и теперь работает во Владивостоке в редакции молодежной газеты.

— Наши девушки Попова и Лосева ездили на комсомольскую стройку, — сказал Володя. Вот Наташа кучу денег привезла и теперь собирается купить самолет, чтобы прыгать больше, — шутит Эдик.

— А что? Если сложить все, что мы заработали, а нас было 87 человек, то и самолет купить можно, и парашют — отшучивается Наташа, — а вообще не за длинным рублем мы ехали...

Каждый год первокурсники после экзаменов выезжают на стройку. В этом году они избрали Норильск, город юности, где большинство заводов, школ, жилых домов возведено руками комсомольцев. А теперь там, на дальнем Севере, за 72 параллелью, где каждый клочок земли приходится отвоевывать у природы с боем, в поднимающемся наперекор ветру и морозу никелевом заводе есть частица труда и Наташи Лосевой, Татьяны Поповой и Иосифа Стойки и многих других юношей и девушек нашей страны. Они гордятся тем, что выдержали, может быть первый, такой трудный экзамен, получили большую жизненную закалку.

Если надо, комсомольцы едут на стройку. Если надо, прокладывают стальные магистрали в тайге, убирают хлеб на целине, укрощают реки. Не жалуются, когда трудно. Потому что они не могут иначе, потому что считают это своим долгом.

— Проверить человека на деле, этот завет Владимира Ильича Ленина, — говорит Георгий Константинович Мосолов, — является одним из важнейших принципов воспитания молодых коммунистов в школе. Человек проверяется в каких-то сложных условиях: на войне —

это бой, в мирной жизни — стройка, трудный поход, да и прыжок с парашютом — не последний случай проверить себя. Наш парашютный клуб работает всего третий год, но уже каждый шестой слушатель школы совершил по несколько прыжков.

Георгий Константинович Мосолов воспитывает ребят своим примером, чутким отношением к каждому. Ребята идут к нему за советом, помощью. Все силы отдает, чтобы студенты могли прыгать с парашютом. И он всегда провожает их в небо.

— Я рад, что и теперь я связан с авиацией. Мне доставляет большое удовольствие подняться вместе с парашютистами в воздух, посмотреть, как они прыгают, чувствовать, что ты нужен ребятам...

## ПЕРВЫЕ ШАГИ

В сентябре 1970 года первокурсники Людмила Киверова и Валерий Кузмичев вошли в кабинет Мосолова.

— Георгий Константинович, помогите нам. Мы хотим создать парашютный кружок в школе.

— Отличная идея! — улыбнулся Мосолов, — обязательно помогу.

Вскоре в школе появились свои парашюты, плакаты и необходимая учебная литература. 25 студентов упорно стали изучать теорию прыжка, потом научились быстро и правильно укладывать парашют, тренировались на подвесной системе. Занятия вели опытные спортсмены, заслуженные мастера спорта Александр Сидоренко, Александр Петриченко, десантник Александр Дубцов.

Все 25 успешно сдали зачеты, прошли медицинскую комиссию. 15 февраля 1971 года первая группа слушателей выехала на аэродром.

...На борту Ан-2 — молодые ребята, облаченные в меховые костюмы, парашюты. На километровой высоте инструктор-парашютист открывает дверь... Сирена. Волнующе вспыхивает зеленая лампочка: «Пошел!». Шаг вперед, и вот оно, небо. И ликование — все-таки смог!

Вернувшиеся с неба попали в объятия друзей. И тут же на аэродроме им вручили значки: на голубом фоне белый купол — символ принадлежности к семье крылатых.

Когда приехали в школу — у входа огромная нарисованная телеграмма: поздравляем первопроходцев: русского Володю Лазарева, армянина Виталия Джангиряна, украинца Николая Лисинчука, литовку Регину Капцевичуте, молдаванина Корнелия Херце...

Будьте смелы, как они!

И тут же вопрос: — А ты бы мог совершить прыжок?

Зимой следующего года в дружную семью крылатых влились новые студенты: туркмен Вольмамед Акиев, казах Бауржан Иманов, белорус Эдик Орешенко, русские Дима Пеньковский, Наташа Лосева, Таня Попова, Таня Филимонова.

Парашютным спортом увлеклись не только студенты, но и сотрудники школы: лаборант Сергей Чешко и доцент, кандидат исторических наук Галина Шилова. Сейчас у Галины Федоровны Шиловой — 28 прыжков.

— Парашютный спорт лично мне дал многое, — говорит Шилова, — жизнь увидела другими глазами. В будни все иначе. А здесь — становишься более собранной, ко всему относишься более серьезно. Это такой вид спорта, где нельзя быть расхлябанным, он не прощает оплошностей. Я заметила, что наш коллектив стал более дружным, организованным.

## ТАК ДЕРЖАТЬ!

Идет третий год, как начал работать парашютный клуб при Высшей комсомольской школе. Возникло много проблем, чтобы воплотить в жизнь мечту ребят. Где достать учебно-наглядные пособия, парашюты, средства для проведения сборов? Где совершать прыжки?

И все, что теперь есть в клубе, это достигнуто благодаря отеческому вниманию, заботе ректора школы — доктора исторических наук, профессора, лауреата премии Ленинского комсомола Николая Владимировича Трущенко, командующего Воздушнодесантными войсками генерала армии Василия Филипповича Маргелова, его заместителя генерал-лейтенанта Ивана Ивановича Лисова, председателя первичной организации ДОСААФ школы Георгия Владимировича Шилова. Слушатели школы глубоко благодарны офицерам Воздушнодесантных войск В. Морозову, И. Стрельникову, С. Шагалову, И. Столярову, Р. Силину, которые всегда помогают им овладевать искусством прыжка с парашютом. Рожденное в небе чувство взаимопонимания между студентами и воинами крылатой пехоты переросло в крепкую дружбу.



Г. Шилова после прыжка. Ей помогает мастер спорта В. Оканин, офицер Воздушнодесантных войск.
Фото автора

Всестороннюю помощь парашютистам оказывает Центральный комитет ВЛКСМ!

Не просто было соорудить парашютную вышку, на помощь пришли добрые люди с треста Стальмонтажконструкции (главный инженер В. Тимофеев), Мосфундаментстроя (управляющий В. Черный). И вот первый успех. Женская команда школы: Г. Шилова, Н. Лосева, Т. Попова, Т. Филимонова и Л. Киверова, выступая на московских соревнованиях парашютистов третьего разряда, где большое внимание обращалось на физическую подготовку, заняли второе место. А Наташа Лосева победила в личном зачете.

Стало традицией проводить в клубе встречи с интересными людьми. Не раз у парашютистов побывали участники десанта на крышу мира — Пик Ленина заслуженные мастера спорта А. Петриченко и А. Сидоренко. Незабываемы беседы с Иваном Ивановичем Лисовым и Георгием Константиновичем Мосоловым о чести, долге, мужестве. Коллективные просмотры авиационных фильмов, поездки в музей авиационной техники при Военно-воздушной академии им. Гагарина в Монино и музей Советской Армии, выпуск стенгазет, походы по местам боев Кантемировской дивизии, военизированные эстафеты...

При кафедре военно-патриотического воспитания действует школа юного патриота, в которой занимаются учащиеся Перовского района Москвы. Руководят ею Виталий Джангирян и Володя Лазарев. Ребята приобщаются к героическому прошлому нашей Родины, к славным боевым и трудовым традициям советского народа. Изучают парашют, совершают прыжки с вышки. Таня Филимонова возглавляет секцию юного стрелка, В. Шаклеин тренирует самбистов, Эдик Орешенко — руководитель штаба всесоюзного похода по боевым и историческим местам. Студенты побывали в Бресте, в белорусской деревне Хатынь, совершили лыжный поход от своей школы до города всесоюзной комсомольской ударной стройки Железногорска, что под Курском.

Каждый год в школе проводятся стрелковые соревнования в честь Дня Советской Армии и Военно-Морского Флота и Дня Победы, в которых участвуют все студенты.

В автокружке занимаются Н. Лосева, Т. Филимонова, И. Стойка, В. Лазарев, Т. Попова. Уже получили водительские права парашютисты В. Шаклеин, Д. Пеньковский, Э. Орешенко. Недавно проведены соревнования по сдаче нормативов ГТО. Все сдали на серебряный и золотой значок.

Слушатели школы В. Шаклеин, Э. Орешенко, Н. Лисинчук, Т. Попова активно включились и в научную работу.

И самое привлекательное в этих людях — широта знаний, разносторонность увлечений.

— Георгий Константинович, ваше мнение, каким должен быть комсомольский вожак?

— Если комсомольский активист знает марксистско-ленинскую философию, теорию и практику комсомольской работы, историю КПСС и ВЛКСМ, вместе с тем он может стрелять, водить автомашину, прыгать с парашютом, работать на радиостанции, если он может и имеет право сказать: «делай как я», — такой будет примером для молодежи. За таким пойдет молодежь.

**Б. ВАСИНА,**
**мастер спорта**

## ИТП

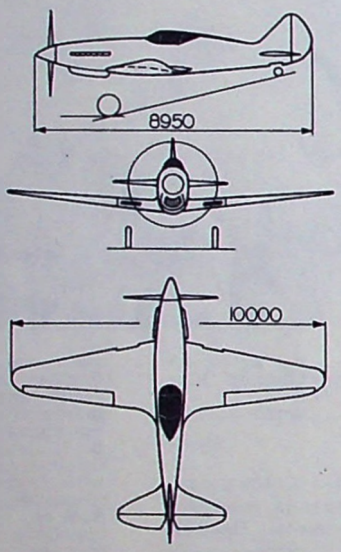


Самолет ИТП.

Поздней осенью 1942 года начались испытания нового истребителя, разработанного Н. Н. Поликарповым под двигатель жидкостного охлаждения ВК-107П мощностью в 1700 л. с. Конструкция самолета смешанная: фюзеляж — деревянный типа монокок, выклеенный из березового шпона, крыло (его площадь 16,45 м²) — дуралевое с полками главного лонжерона из стали. Каркасы элеронов и рулей — дуралевые, обшитые полотном.

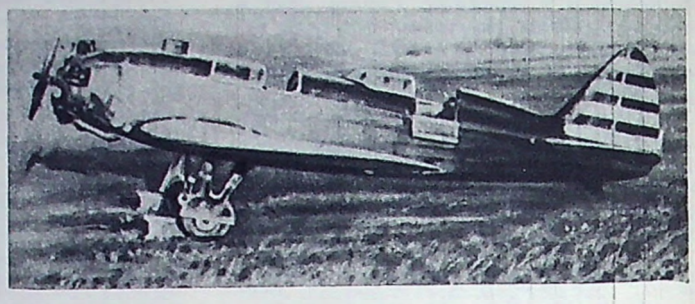
Отличительная особенность нового самолета — мощное бортовое вооружение: пушка калибра 37 мм для стрельбы через ось редуктора, две синхронных пушки 20-мм и 8 реактивных снарядов. Соответственно машина получила название ИТП (истребитель тяжелый, пушечный). Вес пустого самолета около 3 тонн, взлетный — 3570 кг.

В ходе испытаний ИТП показал хорошие летно-технические качества. На высоте 6300 м его максимальная скорость достигала 655 км/час, потолок — 10400 м, дальность полета — 1200 км.




Проекции самолета ИТП.

## АИР-12

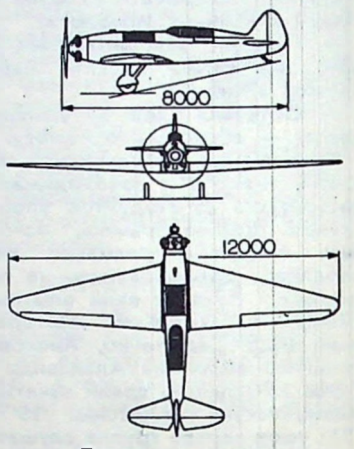


Самолет АИР-12.

В 1936 году А. С. Яковлев сконструировал под серийный двигатель М-11 в 100 л. с. двухместный самолет для дальних полетов, получивший название АИР-12. От других машин этого класса АИР-12 отличался тем, что шасси было убираемое, кабина летчика закрыта фонарем, а кабина пассажира не выступала из контуров фюзеляжа. Крыло, площадью 17 м² с значительной стреловидностью по передней кромке при почти прямой задней, имело сравнительно большой размах и удлинение.

Конструкция самолета — смешанная. Крыло деревянное. Обшивка планера везде полотняная. Вес пустого АИР-12 около 550 кг. Максимальный взлетный вес 1100-1200 кг. При полете на большую дальность кабина пассажира использовалась для установки дополнительного топливного бака.

Летчик Ю. И. Пионтковский в ходе заводских испытаний разгонял АИР-12 до скорости 218 км/час, а 21 сентября 1936 года выполнил на нем беспосадочный перелет по маршруту Москва — Харьков — Севастополь — Харьков протяженностью около 2 тыс. км. Весь путь он пролетел за 10 час 45 мин. со средней скоростью около 186 км/час. Это был в то время рекорд дальности для самолетов такого класса.




Проекции самолета АИР-12.

## РВ-23

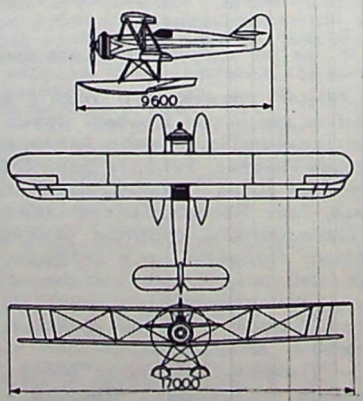


Самолет РВ-23.

В 1937 году группа инженеров авиазавода под руководством И. Г. Михельсона выполнила оригинальную модификацию самолета У-2. Не меняя принципиальной схемы, заводские специалисты вместо центроплана установили целое крыло. Соответственно сделали «вставки» в нижнее крыло, ввели дополнительные стойки и расчалки. Таким образом обе полукоробки крыльев были раздвинуты. Получился двухстоечный биплан с площадью крыльев 51,7 м².

Оперение осталось почти без изменений, а центральная часть фюзеляжа удлинена и усилена. Сделано это было для сохранения центровки при замене обычного 100-сильного М-11 более тяжелым двигателем М-25 в 700 л. с. Переднюю кабину конструкторы использовали для установки дополнительного топливного бака. Колесное шасси заменили двухпоплавковым. С ним взлетный вес самолета достиг 1600 кг, вес пустого — около 1200 кг. И в поплавковом, и в сухопутном варианте с обычным шасси самолет назывался РВ-23 (рекорд высоты).

В ходе летных испытаний поплавкового варианта летчик Ф. Ф. Жеребченко 23 октября 1937 года набрал на РВ-23 высоту 11869 м, рекордную в то время для самолетов такого класса.




Проекции самолета РВ-23.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Начало см. «Крылья Родины» за 1967, 1968, 1969, 1970, 1971 и № 1—11 за 1972 г.

## Г-21

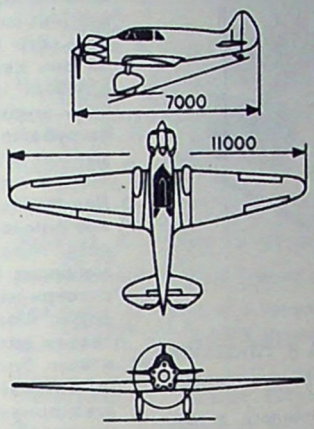


Самолет Г-21.

Для улучшения связи районных центров с областными городами авиаконструктор В. К. Грибовский разработал легкий самолет Г-21. В 1936 году этот свободнонесущий моноплан с низкорасположенным крылом площадью 14 м² и закрытой кабиной на 2—3 человека совершил первый полет. Самолет мог использоваться также в санитарной авиации и в аэроклубах.

Конструкция Г-21 — деревянная. Фюзеляж типа монокок из фанеры. Шасси с колесами, закрытыми обтекателями. Двухлонжеронное крыло до заднего лонжерона обшивалось фанерой, а за ним — полотном. Помимо щелевых элеронов крыло имело автоматические предкрылки. Вес пустого самолета — 705 кг, взлетный — 980 кг.

После успешных испытаний Г-21 участвовал в состоявшемся в 1937 году групповом перелете легких самолетов. С двигателем М-11Е в 150 л. с. самолет развивал максимальную скорость 220 км/час (при посадочной 70 км/час) и набирал высоту 4760 м. При крейсерской скорости около 170 км/час Г-21 мог пролететь без посадки почти 500 км.




Проекции самолета Г-21.

## Г-27

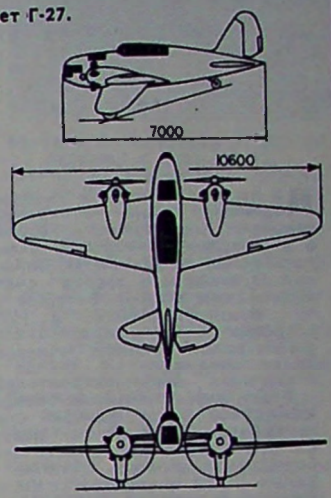


Самолет Г-27.

В 1939 году В. К. Грибовский закончил работу над трехместным самолетом Г-37 с двумя двигателями М-11. Самолет предназначался для подготовки летчиков, прошедших обучение на обычных учебных машинах, перед их переходом на скоростные бомбардировщики типа СБ.

По схеме и оборудованию моноплан Г-27 близок к бомбардировщику. Он имел двухместную кабину для летчиков и в носу фюзеляжа кабину штурмана. Крыло и оперение — деревянные двухлонжеронные с фанерной обшивкой. Площадь крыла 17 м². Шасси спроектировано убираемое. Однако на первом экземпляре из-за некоторых трудностей с механизмом уборки шасси стойки с колесами были закрыты обтекателями. Вес пустого самолета 900 кг, взлетный около 1300 кг.

Во время испытаний, которые проводил летчик Н. Д. Федосеев, новый учебно-тренировочный самолет развивал скорость до 240 км/час (посадочная около 80 км/час).




Проекции самолета Г-27.

## Г-23 (Г-23бис)



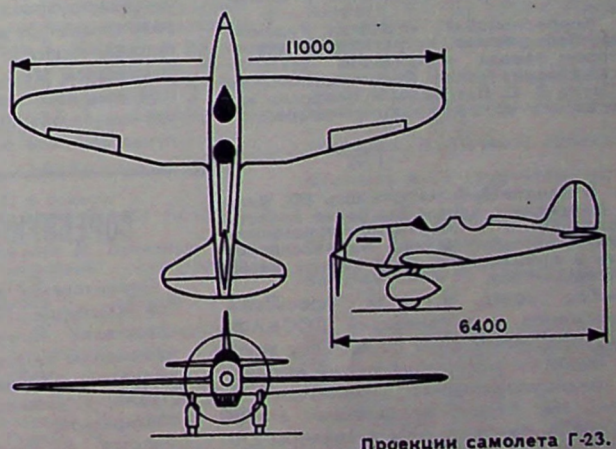
Самолет Г-23.

В начале 1937 года авиаконструктор Владислав Константинович Грибовский предъявил на испытания свой новый двухместный свободнонесущий низкоплан деревянной конструкции. Самолет был рассчитан под модифицированный 4-цилиндровый автомобильный двигатель Горьковского завода — ГАЗ-М мощностью в 60 л. с. Площадь крыла самолета — 15,0 м², вес пустого — 483 кг, взлетный — 713 кг.

После испытаний, которые Г-23 выдержал успешно, самолет допустили к участию в перелете по маршруту Тушино — Харьков — Запорожье — Кача — Запорожье — Харьков — Орел — Тушино, протяженностью 2584 км. На этой дистанции Г-23, пилотируемый летчиком И. Гродзянским, летел со средней скоростью 123 км/час. Максимальная же скорость, достигнутая при испытаниях—145 км/час, потолок — 2500 м.

Всесторонняя проверка Г-23 показала, что самолет с автомобильным двигателем можно эксплуатировать лишь для полетов на воздушных линиях в равнинных районах. Малая скороподъемность (набор высоты в 2000 м занимал почти час), недостаточная мощность двигателя исключали выполнение фигур не только высшего, но и ряда элементов сложного пилотажа. Поэтому самолет в учебных организациях применять было нельзя.

На втором экземпляре Г-23 был установлен авиационный двигатель М-11Е, мощностью 150 л. с. Этот самолет, получивший марку Г-23бис, при таком же взлетном весе показал скорость 230 км/час, хорошие скороподъемность и пилотажные свойства. На Г-23бис были установлены два международных рекорда высоты. 23 июля 1938 года летчик И. Гродзянский набрал 7266 м, а летчик Н. Федосеев 2 августа 1938 года — 7985 м.




Проекции самолета Г-23.

### ОТ РЕДАКЦИИ

В период с 1967 по 1972 год в журнале были опубликованы краткие описания почти всех построенных в годы Советской власти серийных самолетов нашей страны, многих опытных, экспериментальных и разработанных конструкторами-любителями. На этом публикация раздела «Самолеты страны Советов» заканчивается.

# ЮБИЛЕЙНЫЙ ПОДАРОК

## НАЧАТ СЕРИЙНЫЙ ВЫПУСК РАДИОАППАРАТУРЫ ДЛЯ АВИАЦИОННЫХ МОДЕЛЕЙ

**На предприятиях и в учебных заведениях, в научно-исследовательских институтах, на стройках и в учреждениях — всюду можно увидеть вычислительные машины с маркой Московского завода счетно-аналитических машин. Ветеран счетного машиностроения в 1973 году встретит свое пятидесятилетие. Создание новой техники, совершенствование продукции — главная забота столичных машиностроителей.**

**В эти дни труженики завода — на юбилейной вахте. Каждый стремится достигнуть наивысших результатов во Всесоюзном социалистическом соревновании в честь 50-летия образования СССР и завоевать Юбилейный Почетный знак ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС.**

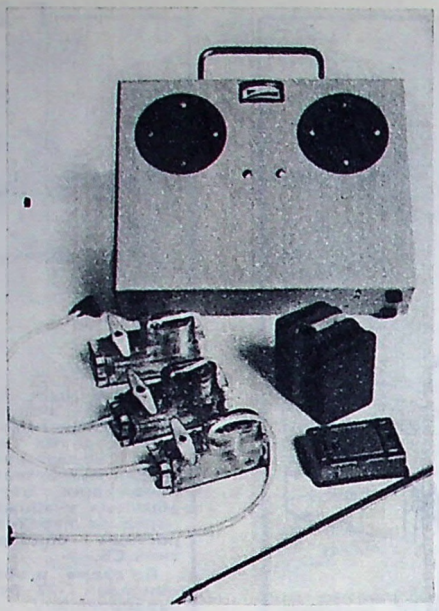
**В 1972-м предприятие приобрело вторую профессию. Выполняя указания XXIV съезда КПСС об увеличении выпуска товаров народного потребления, Московский завод счетно-аналитических машин разработал и приступил к производству радиоаппаратуры, необходимой авиационным спортсменам ДОСААФ, особенно тем, кто строит и запускает радиоуправляемые модели самолетов и планеров.**

**Корреспондент «Крыльев Родины» М. Лебединский встретился с директором завода кандидатом технических наук, Героем Социалистического Труда В. С. Петровым и попросил его ответить на несколько вопросов.**

**— В начале беседы хотелось бы, Виктор Семенович, чтобы Вы более подробно рассказали о спортивно-авиационной технике, которая заняла не последнее место в производственных планах вашего предприятия.**

— Год назад, в связи с просьбами спортсменов и организаций ДОСААФ, в перспективный план по выпуску товаров народного потребления мы включили радиоуправляемый механизм — РУМ-2. Нас горячо поддержали в ЦК ДОСААФ, руководители и тренеры Отдела авиамодельного спорта Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова.

Дело, прямо скажем, для нас новое, хотя продукция и соответствует профилю предприятия. Мы изготовили полный комплект конструкторской документации с неоднократным макетированием всех элементов механизма. Большая работа выпала на долю технологов, которые разработали около ста наименований штампов и прессформ. Заводские инженеры настойчиво и кропотливо изучали и продолжают изучать образцы устройств — отечественных и зарубежных, находящихся на вооружении авиамоделистов.



Радиоуправляемый механизм РУМ-2.
Фото З. ГЛАДКОВА

Сложность задачи заключалась в том, что надо было создать аппаратуру компактную, легкую и надежную в эксплуатации. И чтобы она была дешевой. Учли советы спортсменов Центрального аэроклуба. У нас нередкий гость — общественный тренер мастер спорта С. Малик. Он наш постоянный консультант, помог определить схему радиоаппаратуры. А чтобы ее изготовить, мастеров нам не занимать.

Одними из первых в стране мы разработали и внедрили автоматизированную систему управления производством. Нами сконструирована, изготовлена и внедрена аппаратура для автоматизации ряда гальванических и других процессов, а в подшефной 346-й школе создали большой комплекс технических средств для улучшения обучения детей. Комплекс получил широкое распространение в школах Бауманского района Москвы. Так что нам под силу и эта новая задача.

**— Виктор Семенович, а кто эти энтузиасты, мастера — золотые руки?**

— Молодые рабочие и специалисты. Они обязались досрочно сконструировать и изготовить отдельные узлы РУМ-2. Один из энтузиастов — Александр Григорьев — инженер, руководитель отдела нашего конструкторского бюро. Не сразу, конечно, был найден вариант, на котором мы сейчас остановились. Григорьев и его помощники еще до того, как изделие было включено в производственный план, по своей инициативе занялись поисками оптимального варианта схемы. Для этой цели они связались с Ленинградским и другими институтами, внимательно изучали журналы, книги, изданные у нас и за рубежом. Пять-шесть вариантов передатчика и приемника разработали и испытали инженеры Эдуард Алексеев и Лев Мартьянов. Ни Алексеев, ни Мартьянов раньше подобным делом не занимались. Много хлопот принесли рулевые машинки. Инженер Евгений Шишкин и слесари-наладчики Евгений Кузнецов, Борис Фомин и Михаил Михайлов изготовили пять вариантов рулевых машинок и еще больше модификаций электродвигателей к ним, пока не добились лучших приемлемых характеристик. Энтузиастам помогают руководители технических служб завода. Большую работу по подготовке производства ведут инженеры-технологи Евгений Павлов, Андрей Сакаев и Сергей Тахтаджан.

**— Проводились ли полевые испытания РУМ-2?**

— Да, он испытывался на Тушинском аэродроме. Я присутствовал при этом и должен сказать, что с помощью нашего устройства модель устойчиво летала.

РУМ-2 — это шестиканальный радиомеханизм дискретного управления. Бортовая аппаратура без источников питания весит 300 г. Питается она от батареи, но в будущем будет оснащаться аккумуляторами, что значительно сократит ее габариты и вес.

Аппаратура радиоуправления моделями типа РУМ-2 названия пока не получила. Видимо, назовем ее «Полет», и будет она основным серийным изделием, предназначенным для клубов и спортсменов ДОСААФ, кружковцев школ, станций юных техников, Домов и Дворцов пионеров. Намерены выпускать ее в большом количестве.

С 1973 года наряду с РУМ-2 планируем производство комплектов бортовой аппаратуры. Важно, на наш взгляд, что на базе конструкции РУМ-2 сравнительно легко может быть создана аппаратура в двух-, четырех- и восьмикомандном вариантах, необходимая для широкой творческой работы спортивных команд и технических кружков. Наш механизм могут также использовать авто- и судомоделисты ДОСААФ.

В 1973 году мы намерены приступить к серийному выпуску 6—8-канальной аппаратуры пропорционального управления на базе унифицированных элементов конструкции, уже сегодня заложенных в РУМ-2.

**— Когда поступит в продажу РУМ-2?**

— Его серийное производство начато, а в продажу, думаю, он поступит в конце года. Это будет одним из наших подарков всенародному празднику — 50-летию СССР.

## СОРЕВНУЮТСЯ СТУДЕНТЫ

Соревнования авиамоделистов-студентов привлекли 127 участников — представителей 11 вузов страны. В общекомандном зачете победил спортивный коллектив Харьковского авиаинститута (тренер Л. Липинский), за ним команды Московского авиационно-технологического и Ленинградского института авиаприборостроения.

В розыгрыше личного первенства лучшие результаты показали: Ю. Гостев (Ленинград) — модели планеров — 1171 очко; К. Поляков (Куйбышев) — резиномоторные — 1186; А. Гречин (Москва) — таймерные — 1173; Б. Паценкер (Харьков) — радиоуправляемые пилотажные — 2620; Б. Слепков (Ленинград) — экспериментальные — 900; А. Листопад (Харьков) — пилотажные — 1845; В. Югов (МАТИ) — копии самолетов — 1150; Н. Маслов — В. Ефремов (МАТИ) — гоночные — 8 мин. 33 сек.; Н. Свирьянов (МАТИ) — скоростные — 238,4 км/час. В воздушном бою победили А. Кондратьев и В. Югов (МАТИ).

# 1972 СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «КРЫЛЬЯ РОДИНЫ» 1972





Седьмому Всесоюзному съезду Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту. № 1.

### ПЕРЕДОВЫЕ И РЕДАКЦИОННЫЕ СТАТЬИ

Решения VII съезда ДОСААФ — в жизнь! № 1.
В семье единой, неделимой. № 3.
Свет ленинских идей. № 4.
Каждый спортсмен — значкист ГТО. № 7.
Авиационный спорт — на новые рубежи. № 9.
Долг каждого из нас. № 10.
Спортивный судья. № 10.
Торжество идей Октября. № 11.

### К 50-летию СОВЕТСКОГО СОЮЗА

**Балакин Н.** В одном строю. № 4.
**Боровик В.** Оберегать завоеванное. № 12.
**Брандыс А.** Солдатский экзамен. № 9.
**Васина Б.** Крылья Казахстана. № 3.
**Васина Б.** На приз праздника Севера. № 6.
**Васина Б.** Впереди спортсмены России. № 11.
Всесоюзный поход продолжается. № 5.
**Джетмишбаева Р.** Мое небо. № 3.
**Дмитриев А.** Рекорд под облаками. № 10.
**Жарковский И.** За Полярным кругом. № 4.
**Ехтеннов В.** Учимся у коммунистов. № 12.
**Жибуркус И.** Спортивные крылья Литвы. № 8.
**Казьмин В.** Над океаном. № 7.
**Кеедус Ю.** Мой родной край. № 11.
**Клюев В.** Великая советская держава. № 12.
**Коваль А.** Большие скорости. № 10.
**Кондратюк К.** Первый из тридцати четырех. № 8.
**Кухтенко В.** Веское слово костромичей. № 5.
**Лаан Э.** Уроки в небе. № 6.
**Леонтьева Т.** Спортивный характер. № 9.
**Мамаев А.** Воспитывать патриотов. № 12.
**Мартыненко Г.** Я — гражданин Советского Союза! № 6.
**Наливайко Б.** Витязь огненного неба. № 12.
**Никитин Б.** Служу Советскому Союзу. № 5.
Под спортивным стягом Родины. № 12.
По закону дружбы. № 12.
**Покальчук А.** Дружбой сильны. № 6.
**Пряхина А.** Спортивная дружба. № 5.
**Ребров М.** Родные буквы на гермошлеме. № 12.
**Султанов Р.** Живем одной семьей... № 12.
**Усенко К.** Мой командир. № 7.
Юбилейный подарок. № 12.

### ПОЛИТИЧЕСКОЕ И ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

**Анте В.** Кружки на карте. № 10.
**Борискин Н.** Незапланированный бой. № 2.
В жизни всегда есть место подвигу. № 5.
**Винокуров А.** Урок мужества. № 5.
**Ворожейкин А.** Памятный бой. № 8.
Воронежцы служат отлично. № 2.
**Вуколов В.** Испытание на зрелость. № 9.
**Горбатюк Е.** Какого пополнения ждут училища. № 3.
**Грибов В.** Небо — земля — небо. № 6.
**Данильченко Г., Яковлев И.** Материнское слово. № 5.
**Евграфов В.** Шаг в бессмертие. № 8.
**Ефимов А.** Крылатые защитники Родины. № 2.
**Жданов И.** Утро начинается с полетов. № 5.
**Журавлев В.** Под нами «Тигры». № 1.
**Иванов И.** Летчики пришли в школу. № 1.
Идет Всесоюзный смотр... № 4.
**Иртюга М.** Не знающий страха... № 9.
**Каширин С.** Песня над облаками. № 1.
**Каширин С.** Поединок с циклоном. № 12.
**Ковалев С.** Меч Амет-хана. № 10.
**Контиевский А.** Над Севастополем. № 5.
**Крапивка Г.** Шефы в голубых беретах. № 3.
**Кутахов П.** Гордые соколы Родины. № 8.
**Леонтьева Т.** Следопыты. № 2.
**Леонтьева Т.** Всегда Готовы! № 5.
**Леонтьева Т.** Взвейтесь кострами! № 7.
**Лунина А.** Возьми себе в пример! № 8.
**Львов М.** Спасибо, товарищ клуб! № 4.
**Малышанов В.** Школа штурмующих небо. № 2.
**Михайленко А.** Имени героя... № 7.
**Островский А.** Операция «Красные звезды». № 11.
**Раковский Л.** Дорога подвига. № 4.
**Улыбышев П.** Три награды № 8.
**Усольцев В.** Здесь учат мужеству. № 7.
**Семенов М.** Когда отзвучали горны... № 10.
**Смирнов Е.** Растут перехватчики. № 3.
**Руденко С.** Заря победы. № 11.
**Уразаев Г.** Жар души — орлятам. № 6.
**Цоколаев Г.** Никогда не забудется. № 2.
**Чечнева М.** Сердцем прикоснувшись к подвигу. № 4.
**Чуйко В.** Наставники. № 11.
**Шарончиков И.** Вечно молодые. № 6.
**Шварцман Я.** «Ракета» движется к цели. № 3.
**Шварцман Я.** Малая воздушная. № 5.
**Шварцман Я.** Сила героического примера. № 9.
**Шевченко С.** Сердце бойца. № 5.
**Шикин И.** Дорога жизни. № 3.
**Штучкин Н.** Собирались ветераны. № 4.
**Штучкин Н.** На земле воронежской. № 9.
**Шупик Г.** «Спасибо, керченцы!». № 10.

### В ОРГАНИЗАЦИЯХ И АЭРОКЛУБАХ ДОСААФ

**Балакин Н.** Закалка на земле поможет в полете. № 6.
**Балакин Н.** Уверенной поступью. № 10.
**Винторова Т.** Первые в соревнованиях. № 6.
**Винокуров А.** Дружат и помогают. № 3.
**Гоголев М.** Тренировки школьников. № 10.
**Горбунов В.** Кузница мастеров. № 4.
Добро пожаловать в училища ДОСААФ! № 6.
**Комицын Ю.** Школа мастерства. № 12.
**Кривошапов Н.** Рука об руку с комсомолом. № 6.
**Кришкевич И.** Спортивная база стала лучше. № 9.
Купола над Амуром. № 9.
**Кучма В.** Трудовой энтузиазм и творчество. № 1.
**Лебединский М.** Строителям малой авиации. № 3.
**Леонтьев И.** Готовим защитников Родины. № 12.
**Михненков В.** Учимся и работаем по-коммунистически. № 2.
**Моисеев В.** Вместе со всеми. № 8.
**Несмеянов В.** Обком и первичная организация. № 8.
**Нетеса Н.** Сдают экзамен на ловкость и мужество. № 7.
Орден на знамени. № 1.
Призы журнала «Крылья Родины». № 6.
**Руденко Н.** Есть спорттородок! № 6.
**Степаненко А.** Встреча с юностью. № 4.
**Стеганцев М.** Важный источник средств. № 5.
**Тихмянов А.** Высокая, благородная цель. № 10.
**Шилов А.** Готовим молодежь к воинской службе. № 7.
**Шинкевич В.** Армии—крепкое, умелое пополнение. № 6.
**Якименко А.** Авиационный спорт — на новые рубежи. № 2.

### КОСМОНАВТИКА

**Борисов О.** Второй старт. № 5.
**Иванов Е.** Земля — Луна — Земля. № 4.
**Кодин Е.** «Марсы» у Марса. № 2.
**Кулинов Б.** В тот знаменательный день. № 5.
**Мернулов И.** Формула Циолковского. № 1.
**Николаев А., Давыдов И.** Разведчики неизведанного. № 11.
**Павлов С.** Сотрудничество в космосе расширяется. № 7.
**Петров В., Назаров А.** Извечный дом человечества. № 9, 10.
**Соловьев Г.** Автоматы на околоземных орбитах. № 3.
**Федоров Б.** За разгадкой новых тайн. № 7.

### САМОЛЕТНЫЙ СПОРТ

Ан-22 в полете.
**Балакин Н.** В небе только асы. № 12.
**Голованов Н.** Почетные звания мировым рекордсменам. № 7.
**Васильев В.** Самолет уходит в зону. № 9.
**Васильев В.** Победитель — спортсмен 1-го разряда. № 11.
**Диваков М.** Из класса на реактивный самолет. № 8.
**Игнатьев С.** Инструктор Ягфар Газиев. № 7.
**Игнатьев С.** Дебютанты становятся чемпионами. № 12.
**Нажмудинов К.** Генеральная репетиция. № 9.
**Михайлов Г.** Полеты на... земле. № 4.
**Коваленко А.** Счет самому себе. № 12.
**Козлов И.** Учебная база аэроклуба. № 1.
**Чумичев Д.** Впереди большая работа. № 10.
**Якименко А.** Учебному процессу — отличную организацию. № 4.

### ПАРАШЮТНЫЙ СПОРТ

**Аджиев Ч.** На Кубок Крестьянникова. № 2.
**Бикмурзин А.** Приземление — важный этап прыжка. № 2.
**Вонярхо А., Белоусов А.** 212 попаданий в цель. № 11.
**Васина Б.** Всесоюзные студенческие... № 10.
**Васина Б.** Сердце велело. № 12.
**Гнедов В.** Оклахома полна неожиданностей. № 1.
**Горбатко В.** Дела и проблемы. № 3.
**Гурный В.** Скорость. Качество. Мастерство. № 7.
**Гуськов А.** Нарушениям не должно быть места! № 6.
**Гуськов А.** Завоеваны золотые медали. № 11.
**Капилов А.** Командир. Спортсмен. Наставник. № 3.
**Касаткин Ю.** Прибор для фиксации «ноля». № 10.
**Киселев С.** Парашютизм сегодня и завтра. № 5.
**Киселев С.** Отличные результаты. № 12.
**Кудреватых В.** Девиз — дружба! № 1.
**Кудреватых В.** Главный приз — наш. № 11.
**Кудрявцев С.** Влюбленные в небо. № 10.
**Леонтьева Т.** Увлеченность. № 3.
Лучшие парашютисты 1971 года. № 2.
**Львов М.** Девушка с «Вибратора» № 6.
**Неринга Б.** На кубок «Белое золото». № 8.
**Падалка Н.** Спасибо, инструктор! № 6.
**Пряхина Н.** Шесть «нолей» Гурного № 9.
**Траман В.** Соревнуются многоборцы. № 9.
**Хоробрых И.** Первый прыжок. № 1.
**Юлдашев А.** У студентов—своя команда. № 11.

### ВЕРТОЛЕТНЫЙ СПОРТ

**Заяц А.** Программа стала сложней. № 3.
**Константинов В.** Авторотация. № 10.







Константинов В. Мужество. Выдержка. Мастерство. № 11.
**Рахманов Ю., Белошицкий П.** Мужество летчиков. № 2.
**Сторчиенко П.** Победители названы. № 9.

### ПЛАНЕРНЫЙ СПОРТ

**Бирюков А.** Возвращение планеров с площадок. № 7.
**Винокуров А.** Планеры набирают скорость. № 9.
**Вицинский А.** Планер — в объективе. № 2.
**Гончаренко В.** Мотопланеры просятся в небо. № 4.
**Гончаренко В.** Полет в паре. № 8.
**Зариис Э.** Планер СА-8Т. № 11.
**Иванов Г.** В первой шеренге. № 5.
**Ковалев И.** 1972 — Югославия, Вршац. № 3.
**Крымский А.** Хрусталь, омытый дождем. № 9.
**Кузнецов Ю.** Как оценивать мастерство спортсмена. № 1.
Первая медаль. № 10.
Репетиция перед чемпионатом мира. № 5.
**Ярилин В.** Наземная подготовка планериста. № 4.

### АВИАМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ

Авиамодельная хроника. № 4.
Авиамодельные профили. № 4.
**Алексеев В.** Выставка моделей. № 9.
**Бельман Б.** На первенство Военно-Воздушных Сил. № 11.
**Болдырев В.** Соревнования ракетчиков Туркмении. № 10.
В воздухе—орбитальная... № 6.
Всероссийский семинар инструкторов. № 6.
Горький. Дворец пионеров. № 2.
**Додонов И.** Строим кордовые модели. № 10.
Друзья и соперники. № 9.




**Дубинецкий А.** Кордовая модель воздушного боя. № 2.
**Еськов В.** Сильнейшие спортсмены России. № 9.
**Иванов А.** Повысили разряды. № 9.
Из практики зарубежного авиамоделизма. № 2, 4, 5.
**Ипполитова Л.** Юные техники— родному городу. № 7.
**Карпель С., Байдалинов Г.** Кордовая скоростная. № 4.
**Кобелянский Н.** Помочь начинающим. № 1.
**Корзинкина З.** Слет юных техников. № 1.
**Краславский Б.** Низкокрылые монопланы. № 7.
**Краславский Б.** Модели мирового чемпионата. № 8.
**Кротов И.** Космические ракетные системы. № 9.
**Кругляк С.** Надо улучшить положение о соревнованиях. № 4.
**Крылов Ю.** Каким быть копиям. № 6.
**Кудрявцев С.** Винтокрылые. № 1.
**Кудрявцев С.** Модели летают в школьном зале. № 6.
**Кудрявцев С.** Десятые Всероссийские. № 11.
**Кулашев М.** Надежный запуск. № 11.
**Лебединский М.** Стартует рабочая молодежь. № 8.
**Лебединский М.** Спор сильнейших. № 11.
**Левченко Л.** Руками энтузиастов. № 1.
**Липинский Л.** С реактивным двигателем. № 6.
**Марков Г.** Модель планера. № 2.
**Матвеев В.** Резиномоторная модель: как ее проектировать? № 7.
Матчевая встреча Волгоград — Острава. № 1.
Модели горьковских спортсменов. № 3.
Модели европейского первенства. № 9.
**Мозырский В.** Парящая. № 6.
**Мотекайтис П.** Двухроторные соосные. № 4.
**Мотекайтис П.** «Вида-2». № 9.
**Назаров А., Лебединский М.** Крепок ли тыл у авангарда? № 1.
На старте — мальчишки Звездного. № 6.
На чемпионат по высшему пилотажу. № 7.
Новое в авиамодельном кодексе. № 2.
Новые профили. № 7.
Обменялись опытом. № 4.
О руководстве ракетным моделизмом. № 1.
Повысили спортивные разряды. № 8.
По новым правилам. № 5.
Построй модель-копию. Як-12А. № 1.
**Потамошнев А., Струков А.** Ан-2М. № 8.
**Потапов В., Максютов Р.** В авиамодельных кружках. № 2.
Простой глушитель. № 5.
Радиоуправляемая... № 8.
Рекордная скорость. № 1.
**Рывкин П.** Новые микродвигатели. № 8.
**Семенов М.** Двигатели, модели, радиоустройства. № 4.
**Сергеев С.** Юные техники — космосу. № 9.
**Сироткин Ю.** Советы пилотажнику. № 4.
**Сироткин Ю.** Победа советских гонщиков. № 10.
**Сироткин Ю.** В воздухе — копии самолетов. № 11.
Советские гонщики — чемпионы мира. № 9.
Типовой кордодром. № 10.
**Уколов Н.** На первенство области. № 7.
**Уколов Н.** С помощью радиоволн. № 10.
**Филимонов А.** Участники ВДНХ. № 7.
**Филимонов Ю.** Успех кружковцев. № 10.
Читатель предлагает, спорит. № 5.
**Шахат А.** Складывающийся винт. № 11.
Шахтерское снаряжение — рекордсменам области. № 6.
**Шикунов И.** Резиномоторная. № 9.
**Литвинчук В.** Модели крымских спортсменов. № 7.

### ГРАЖДАНСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ ФЛОТ

Аэрофлот. Международные трассы. № 1.
**Литвинчук В.** Модели крымских спортсменов. № 7.
**Лякишев С.** Там, где была Мангазея. № 7.
**Моисеев В.** Над стыком двух морей. № 5.
**Маланчев Л.** Своей голубой дорогой. № 1.
**Нестеренко И.** Воздушные дороги юбилейного года. № 7.
**Новиков В.** В школьном кружке. № 7.
**Орлов Б.** Крылатые дозорные. № 6.
По пути интеграции. № 3.
**Цыганов И.** Характер. Воля. Мужество. № 2.

### ГТО, ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АВИАЦИОННОГО СПОРТСМЕНА

**Галанов В.** Кросс. Как к нему подготовиться. № 8.
**Загорянский А.** Летчики на беговой дорожке. № 5.
**Зернов Н.** Авиаторы — значкисты ГТО. № 9.
**Иванов Л.** Ступени физического совершенства. № 5.
**Иванов И.** На значок «Физическое совершенство» № 11.
Комплекс здоровья, силы, мужества. № 4.
**Королев В.** ГТО — на марше. № 10.
**Кришкевич И.** Закаляйся на земле. № 3.
**Соболев Ю.** Занимайся на батуте. № 6.
**Скворцов А.** Сила и мужество. № 6.
**Якименко А.** Небо покоряется сильным. № 7.

### НАУКА И ТЕХНИКА

**Изаксон-Елизаров В.** Самый мощный в мире. № 1.
Молодежи о парашютной технике. № 6, 8.
**Писков М.** Аэропорты будущего. № 1.
Самолеты страны Советов. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
Старейшее конструкторское... № 8.

### ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

**Громов М.** Стартовая площадка советской авиации. № 5.
Первый конструктор авиационных парашютов. № 1.
**Семенкевич Н.** Первая советская авиалиния. № 7.

### ЗА РУБЕЖОМ

В Европу — к «духам». № 6.
**Мосяков Е.** Новые системы радиоуправления. № 9.
Польские вертолеты. № 11.
По страницам зарубежной печати. № 1, 4.
Соревнования планеристов. № 2.
**Старостин П.** Американские носители смерти. № 11.
У наших друзей. № 2, 3, 4, 5, 6, 8, 9, 10, 11, 12.
Чемпионат мира по вертолетному спорту. № 2.

### РАССКАЗЫ, СТИХИ, ПЕСНИ

**Артемов Ф.** Конструктор. № 3.
**Баренц С.** Летчики огненных трасс. Песня мужества. № 6.
**Бобылев Б.** Памятник. № 5.
**Верпеко В.** Секунды. № 10.
**Вишневский В.** Москва — Гавана. № 9.
**Гончаров В.** Облака. Парящий полет. № 1.
**Дашин Д.** В родном краю. № 7.
**Дебда Н.** Гордость. № 3.
**Дебда Н.** Первый полет. № 8.
**Жолудев Л.** За командиром — в огонь и воду! № 7.
**Журбин А.** Прыжок. № 5.
**Журбин А.** Утро. № 11.
**Зерновой О.** Первый прыжок. № 3.
**Зерновой О.** Чувство взлета. № 9.
**Каковкин А., Ваншенкин К.** Песня десантников. № 4.
**Кузнецов Л.** Другу юности. № 6.
**Лашков И.** Мужает наш воздушный флот. № 8.
**Лисов И.** Арсенальцы. № 2, 3.
**Медведев А.** Аэропорт Мама. Мой первый аэродром. № 2.
**Медведев А.** Радуга. № 6.
**Медведев А.** Музыка. Незабудки. № 10.
**Медведев А.** Моя страна. № 12.
**Молчанов А.** О мечте и высоте. № 11.
**Пахмутова А., Добронравов Н.** Созвездье Гагарина. № 1.
**Петраков М.** Перехватчик. № 2.
**Полынин Ф.** На земле польской. № 6.
**Усминский И.** Мой фронт. № 7.

### В МУЗЕЯХ И НА ВЫСТАВКАХ

**Алексеева О.** Близкие, родные образы. № 6.
**Кулешов И., Петров А.** Доблестные крылья флота. № 7.
Музей гражданской авиации. № 8.
**Львов М.** Набирая высоту... № 5.
**Петряев Д.** Творчество авиатора. № 11.
**Потапов В.** Часовые воздушного дозора. № 2.
**Рак П.** На именных самолетах. № 11.
**Рябикина С.** Магнетизм авиации. № 9.
**Тихоненко В.** Музей крылатой славы. № 5.

### КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

**Адоян В.** Всегда в поиске. № 10.
**Алексеева О.** Полет к солнцу. № 7.
**Асташенков П.** Славный русский сокол. № 4.
«Ветер Балтики» № 4.
Военная книга — почтой. № 5.
**Гришин А.** Наши друзья — десантники. № 3.
**Гришин А.** Наставник космонавтов. № 11.
**Колыбельников В.** Для воспитания патриотов. № 2.
**Кукушкин П.** Военная книга — молодежи! № 1.
**Лунницкий С.** Штурмовики идут на цель. № 10.
**Л. Любич.** Туркестанские повести. № 8.
**Фролов С.** Неприглядная правда жизни. № 1.
**Чернявский Я.** Крутые дороги космоса. № 6.
**Шерман Д.** Ценный труд. № 8.
**Штучкин Н.** Авиация в битве под Москвой. № 2.
**Чернявский Я.** Разрешите взлет! № 10.
**Чернявский Я.** Конструктор легендарных «илов». № 11.
Читателю о книгах. № 6.

### В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНУ

Таблица всесоюзных авиационных рекордов по состоянию на 1 января 1972 года. № 3.
Таблица мировых авиационных рекордов по состоянию на 1 января 1972 г. № 5—6.

### ХРОНИКА

Аэросмесь. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
В Авиационной спортивной комиссии. № 8.
В Международной парашютной комиссии. № 4.
В Федерации парашютного спорта. № 1, 3, 4.
**Косс А.** В комиссиях ФАИ. № 5.

# АЭРО СМЕСЬ

## ОТГОЛОСКИ ВОЙНЫ

В отдаленных районах Новой Гвинеи экипаж военного вертолета обнаружил американский бомбардировщик «В-17», находившийся здесь со времен последней мировой войны. На его борту найдены карабины-автоматы, запас амуниции и продовольствия.

Экипаж самолета, по-видимому, совершившего вынужденную посадку в этом недоступном месте, принадлежал эскадре, базировавшейся в Новой Гвинее. Отсюда стартовали американские бомбардировщики, атаковавшие японские войска на Филиппинах.

## НА МОНГОЛЬФЬЕРЕ ЧЕРЕЗ АЛЬПЫ

Англичанин Д. Камерон и американец М. Джерри совершили трансальпийский перелет на монгольфьере, наполненном нагретым воздухом.

Аэронавты вылетели из Зерматта (Швейцария) и совершили посадку в Италии между Турином и Миланом. Они пролетели 170 километров примерно за четыре часа. Высота приближалась к 6000 метров, что позволило пролететь над высочайшими вершинами западных Альп.

Успеху полета способствовали благоприятная погода и попутный ветер. Аэронавты были снабжены парашютами.

## МУЗЕЙ ПОД ОТКРЫТЫМ НЕБОМ

Этот авиационный музей существует более 10 лет. Расположен он вблизи столицы Аргентины Буэнос-Айреса на территории городского аэропорта.

Среди экспонатов — бомбардировщик «ланкастер», прототип одного из реактивных самолетов 50-х годов, сконструированный в Южной Америке, и другие машины, представляющие историю гражданской и военной авиации Аргентины. Вся эта техника размещена под открытым небом. Модели, фотоснимки, документальные материалы о спортивных достижениях аргентинских пилотов демонстрируются в небольшом павильоне музея.

## КАТАПУЛЬТИРУЕТСЯ ВЕРТОЛЕТ...

В США сконструировано катапультируемое устройство, представляющее собой «кресло», которое выбрасывается вместе с пилотом, «развертываясь» затем в вертолет. Этот вертолет имеет реактивный двигатель и винт, первоначально в сложенном виде, а в воздухе раскладывающийся.

Управляемый по радио вертолет доставляет летчика к месту посадки, где, автоматически отделившись от «кресла», он опускается на парашюте. Запаса горючего машине хватает на полчаса полета, вес всего устройства — 317 кг.

## В ГОРНОЙ «ЛОВУШКЕ»

Французский летчик Жорж Бонне удачно совершил весьма рискованную посадку. На спортивном самолете он случайно влетел в узкую горловину, ведущую в пещеру, находящуюся на одном из горных склонов Пиренеев. На площадке шириной в 30 и длиной в 250 метров Бонне развернул самолет, сумел подняться в воздух, вырвавшись из этой горной «ловушки».

## КАТАСТРОФА С ТУРИСТСКИМ САМОЛЕТОМ

В Канаиме (Венесуэла) разбился о скалу туристский самолет, на борту которого находилось 24 пассажира. Они направлялись в Канаиму для обозрения «Санта Анхель» — широко известного водопада.

У самолета, как полагают, был неисправен мотор, о чем пилот успел уведомить персонал контрольной вышки ближайшего аэродрома.



В пионерском лагере «Орленок».
Фото Э. ГЛАДКОВА

# У наших друзей

### НА ЧЕМПИОНАТЕ ПОЛЬШИ

В Катовицах состоялось очередное первенство Польши по парашютному спорту. В нем участвовало 74 спортсмена, из них — 19 зарубежных. Разыграно три упражнения.

Лучший результат в шести прыжках на точность приземления с высоты 800 м показал Сильвестер Якубовски (во всех шести прыжках он поразил цель), за ним — Роман Лапуцки (сумма 0,00 м) и Владислав Кожмински (0,01 м). В акробатике победу одержал Станислав Сидор (8,40; 8,00; 8,50 и 8,46 сек.). Второе место занял Ричард Ольшовы (9,16; 8,70; 8,00 и 8,61 сек.) и третье — Ян Кулиш (8,80; 8,83; 8,70 и 8,90 сек.).

В групповых прыжках на точность приземления первенствовали военные парашютисты. Звание абсолютного чемпиона 1972 года в сумме двоеборья завоевал Станислав Сидор, на втором месте — Ричард Ольшовы и на третьем — Ян Кулиш. В командном зачете первенство выиграли парашютисты армейского спортивного клуба «Вавел».

### ПОБЕДИЛ Ю. МАКОВСКИ

На IX чемпионате юниоров приняло участие 50 спортсменов из 23 аэроклубов Польши. В прыжках на точность приземления победил Тадеуш Годзиш (Кросно) — 2,02 очка (сумма четырех прыжков), второе место занял Ярослав Каспжицки (Кельце) — 2,09, третье — Юзеф Маковски (Торунь) — 2,52.

В акробатике призерами стали Ю. Маковски (Торунь), Ян Михальски (Гданьск), Гжегож Лисевич (Лодзь).

Титул абсолютного чемпиона юниоров Польши завоевал Юзеф Маковски, набравший в сумме двоеборья 12,75 очка. Хорошо выступили спортсмены Веслав Шафрански (Быдгош) и Эдвард Вербовски (Гданьск).

### ПЕРВЕНСТВО ПАРАШЮТИСТОВ ГДР

Состоялось VII первенство парашютистов Германской Демократической Республики. Результаты на нем показаны довольно высокие, хотя национальная сборная команда, готовившаяся в то время к чемпионату мира, и не приняла участия в соревнованиях.

В прыжках с высоты 2000 м с выполнением комплекса фигур в свободном падении победила Ридинг — 10,2; 9,2 и 10,1 сек. Второе место заняла Клабун — 9,6; 10,5 и 13,3 сек., третье — Вундерлих — 10,5; 10,7 и 13,8 сек. Среди мужчин: на первом месте — Вайсфлог — 9,3; 8,6 и 10,6 сек., на втором — Шлайхер — 10,2; 9,4 и 9,7 сек., на третьем — Гудерле — 10,1; 9,8 и 10,2 сек.

В прыжках на точность приземления призерами стали: среди мужчин — Шлайхер — 0,36; 0,05; 0,06; 0,00 и 0,00 м, Фелнагел — 0,16; 0,24; 0,13; 0,53; 0,00 м, Сенст — 0,82; 0,11; 0,34; 0,08 и 0,58 м; среди женщин — Ридинг — 0,00; 0,94; 0,25; 2,10 и 2,35 м., Вундерлих — 0,42; 4,62; 1,48; 2,27 и 0,00 м, Шнейдер — 1,29; 1,23; 0,92; 2,97 и 4,50 м.

Звания абсолютных чемпионов завоевали Мари-Луиза Ридинг и Роланд Шлайхер.

Среди юниоров лучших показателей добился Генрих Шааль.

## ТЕКСТ ПО ТЕКСТУ




Впишите в клетки слова следующего значения: 1. Искусственное небесное тело. 2. Создатель авиационного парашюта. 3. Передвижение по воздуху на аппаратах легче воздуха. 4. Созвездие. 5. Атмосферное явление. 6. Созвездие северного полушария. 7. Известный советский астрофизик. 8. Планета солнечной системы. 9. Элементарная частица. 10. Видимый свод над землей. 11. Часть оптического прибора. 12. Название радиолокационной станции. 13. Русский метеоролог, работавший над проблемами авиации. 14. Созвездие Северного полушария. 15. Застывшая масса металла. 16. Поворот самолета вокруг продольной оси. 17. Ученый, открывший закон всемирного тяготения. 18. Прибор для определения скорости и направления движения облаков. 19. Русский астроном-геодезист и геофизик. 20. Русский астроном — автор таблицы для определения времени при наблюдении звезд на разных высотах. 21, 22. Планеты солнечной системы. 23. Советский астроном. 24. Космический корабль. 25. Советский летчик-космонавт. 26. Зодиакальное созвездие.

Если все слова будут названы правильно, то в клетках, выделенных звездочками, вы прочтете фразу о завоевании космоса.

**Составил В. МАХОВ**
Воронеж

## СКОЛЬКО РАЗ




Подсчитайте сколько раз можно прочесть слово «мотор» во всех возможных направлениях, по ломаным линиям и начиная с любого места, где стоит буква «М».

**Составил В. ШИРЯЕВ**
Читинская область

## ДВА ВОПРОСА

1. Какую сорную траву, изменив букву, можно превратить в созвездие?

2. Какой боевой клич войск с приставленной согласной буквой становится планетой?

**Составил В. ТРОШИН**
Тула

## МАРКИ САМОЛЕТОВ

Возьмите название реки, протекающей в Казахстане, и в зависимости от того, сколько букв (с начала или с конца) вы откимете — у вас получится 4 марки самолетов в буквенном выражении.

1 — отнять первую букву, 2 — последнюю букву, 3 — две первых буквы, 4 — первую и последнюю.

**Составил С. КУТЕПОВ**
Восточно-Казахстанская обл.

## ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 11)

### РЕБУСОГРАММА

Значение ребусов: 1. Защита. 2. Спарка, 3. Ильюшин, 4. Заход, 5. Дублеры, 6. Петляков. Пользуясь дробями (начиная с верхней слева — 3/5), в числителях которых зашифрованы места букв в слове, а в знаменателе — номер ребуса, где находится это слово, прочитаем:

«Барьеры существуют не столько в природе, сколько в наших знаниях».

### ЦИФРОВАЯ ГОЛОВОЛОМКА

В слове «шесть» надо взять первую букву — что означает 6—1, в слове «пять» — третью букву и т. д. В целом читаем.

Штурмуйте небо, молодые.
Рекорды бейти мировые!

### АРИФМОГРАММА

Слава советским авиаторам!

### ЛИТЕРАТУРНАЯ ЗАДАЧА

1. Покрышкин, 2. Рытов, 3. Чечнева. 4. Курзенков. 5. Ворожейкин, 6. Красовский 7. Кожедуб, 8. Семенов.

«Проверено на себе» — автор Гарнаев.

### БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Я — кор — ь; 2. МДР.

### ШАРАДЫ

2. Ра-с-чалка. 2. Л-ока-тор.

## Юмор наших друзей

### ПРЕДУСМОТРИТЕЛЬНОСТЬ

— Хочешь, милая, мы отпразднуем нашу свадьбу под куполом парашюта?

— Почему именно там? Недавно мы сами совершили всего первый прыжок!

— Зато мы сможем пригласить неограниченное число гостей без риска, что они действительно придут.

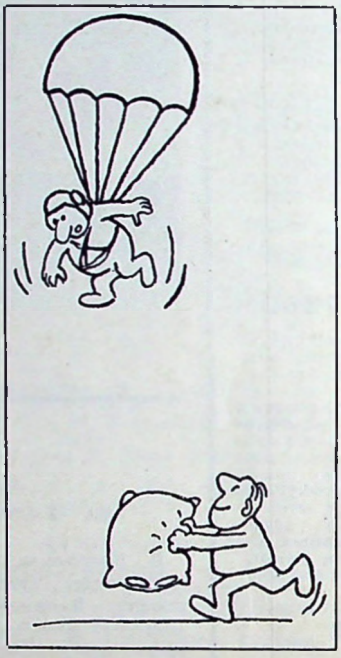
### С ПТИЧЬЕЙ ТОЧКИ ЗРЕНИЯ

Две вороны видят реактивный самолет.

— Смотри, какая птица! — говорит первая. — Как она может летать столь быстро?

— Чему ты удивляешься? И ты полетишь так, если почувствуешь огонь за крыльями!

(«Стыршел». Болгария)



Когда прыгает начальник...
(Из журнала «Авиация и космонавтика». Болгария)

# МЫ ИЗ КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ

Эти парни, которых вы видите на фотоснимках, живут и работают в Комсомольске-на-Амуре. Городу юности, ставшему гордостью и славой комсомола, исполнилось 40 лет! Строила его вся страна, представители многих национальностей. Здесь молодежь проходила школу мужества. Среди первостроителей — Алексей Маресьев, ставший впоследствии прославленным летчком, Героем Советского Союза. Путевку в небо ему дал местный аэроклуб.

Ныне Комсомольск-на-Амуре — крупный промышленный и культурный центр Дальнего Востока. Его славу приумножают и эти молодые рабочие.

— Мы из Комсомольска-на-Амуре, — говорят они с гордостью.

На заводе они воспитываются на традициях отцов и матерей, на подвигах героев города юности. В эти дни соревнуются за достойную встречу всенародного праздника — 50-летия СССР. Производительнее работать, готовиться к защите Родины им помогают занятия военно-техническим спортом. Парни и девушки прыгают с парашютом, строят летающие модели, учатся метко стрелять, овладевают радиоделом, сдают нормы ГТО.

Сегодня мы рассказываем о тех, кто свой досуг отдает авиамоделизму. На заводе пятый год работает авиамодельная секция. Она была создана по инициативе активиста ДОСААФ инженера Владимира Абрамова, который является ее бессменным руководителем. Абрамов не новичок в спорте. Он участвовал в чемпионатах страны и Европы; увлекается гоночными моделями. Благодаря его усилиям члены секции повысили свои разряды. Кажется, еще совсем недавно токарь Геннадий Ворончихин обучался на станции юных техников, делая первые шаги в авиамоделизме. Теперь же уверенно запускает модели планеров, на краевых соревнованиях занял призовое место. На крупных стартах хорошо выступает с пилотажной моделью и его товарищ по команде приборист Владимир Белозеров.

Заводские спортсмены помогают создавать кружки в школах, некоторыми из них руководят сами.

Авиамоделисты из Комсомольска-на-Амуре обязались новыми успехами в труде и спорте встретить 50-летие СССР.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

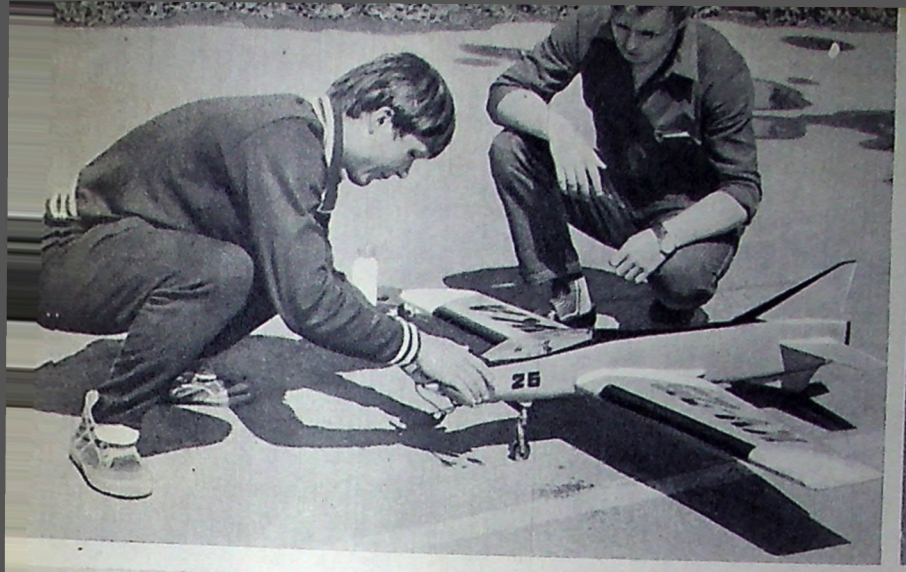
Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОВАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.
Издательство ДОСААФ

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:
107066, Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35.

Сдано в производство 22.X.72 г. Подписано в печать 16.XI.72 г. 60×90⅛ б. л. 5,5 п. л. Г-12088 Тир. 70 000 экз. Зак. 644 Цена номера 30 коп.

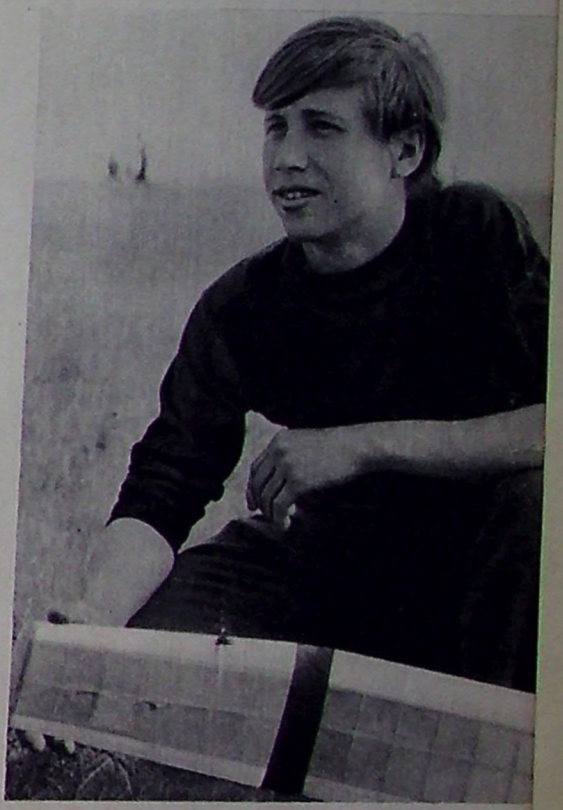
3-я типография Воениздата





# МЫ ИЗ КОМСОМОЛЬСКА-НА-АМУРЕ





На наших снимках — авиамоделисты на тренировке. Вверху: слева — В. Белозеров готовит пилотажную модель к запуску, справа — его помощник В. Корпейко. Справа — модель Белозерова в воздухе. В центре: В. Калачев устраняет неисправность... Г. Ворончихин внимательно следит за полетом модели товарища по команде. Внизу: гонщик В. Абрамов.

Фото Э. ГЛАДКОВА



