



СССР-1963

КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ

№1

1963

На открытии 3-го первенства Вооруженных Сил СССР по парашютному спорту (см. отчет о соревнованиях — «С голубых высот») старейшим военным парашютистам мастерам спорта (на фото сверху, слева направо) С. Медкову, В. Космодамианскому, заслуженному мастеру спорта Н. Гладкову, мастерам спорта И. Савкину и В. Шенкеру было предоставлено право совершить первый показательный групповой прыжок. На фото справа — различные эпизоды соревнований военных парашютистов. Слева — судейская комиссия за работой. На фото внизу — командующий Воздушно-десантными войсками генерал-лейтенант В. Ф. Маргелов вручает кубки и грамоты: слева — команде победительнице, справа — абсолютному чемпиону Вооруженных Сил младшему сержанту Е. Данилову.

Фото А. Агаджанова



За нашу советскую Родину!

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДОБРОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА СОДЕЙСТВИЯ
АРМИИ, АВИАЦИИ И ФЛОТУ (ДОСААФ СССР)

№ 1 ★ ЯНВАРЬ ★ 1963

ГОД ИЗДАНИЯ 14-й

НА РОДИНЕ ОСНОВОПОЛОЖНИКА КОСМОНАВТИКИ

Устремленная вверх ракета, рядом — одухотворенная фигура ее создателя, первооткрывателя путей в космос. Таков памятник замечательному русскому ученому Константину Эдуардовичу Циолковскому, воздвигнутый на его родине в Калуге. Здесь, на площади Мира, всегда многолюдно. Сюда приходят летчики и школьники, рабочие и студенты, колхозники и конструкторы. Побывали у памятника и возвратившиеся из первых космических рейсов «небесные братья» Юрий Гагарин и Герман Титов.

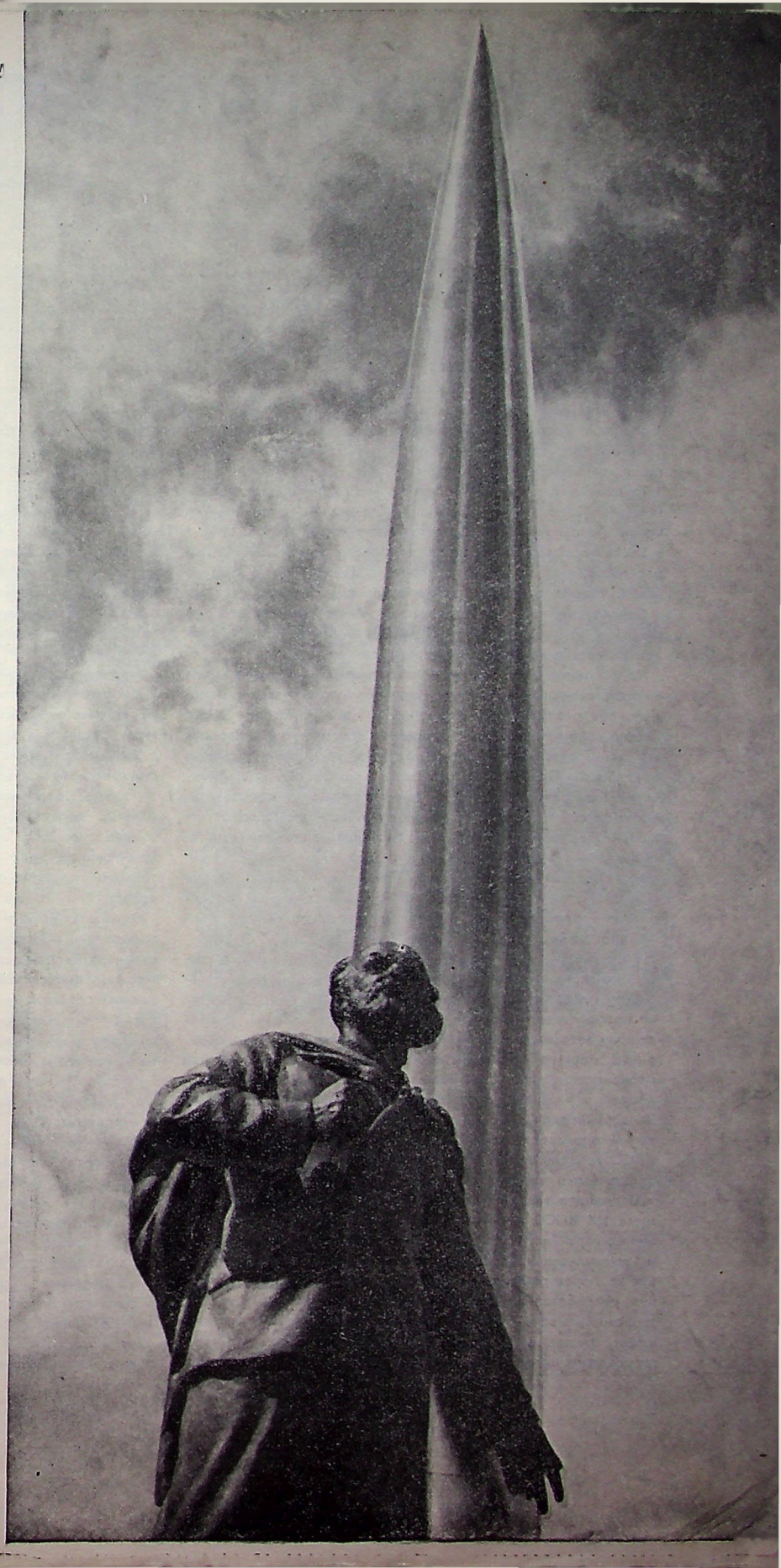
Люди, принося цветы, думают о величии Родины, о бессмертии трудов и мыслей нашего славного соотечественника. Отсюда они направляются в мемориальный дом-музей К. Э. Циолковского. В старом доме все дышит памятью о великом ученом, отдавшем свою большую и трудную жизнь служению науке. Собранные в музее многочисленные документы и материалы живо и ярко рассказывают о замечательных открытиях калужского учителя, ставшего основоположником космонавтики.

Почти полностью сохранилась обстановка в рабочем кабинете ученого, если можно назвать небольшую комнату в «светелке». Скромный письменный стол, узкая деревянная кровать, дешевые стулья. Тут же небольшой стол с физическими приборами и книги. Их очень много, верных друзей ученого. Он не расставался с ними всю жизнь.

Рядом с рабочей комнатой — веранда-мастерская. Станки, инструменты, многие из них сделаны руками великого труженика науки. На первом этаже — небольшая квартира, где в течение долгого времени жила семья ученого. Люди подолгу останавливаются у экспозиции «Новый аэроплан» и с интересом изучают макет своеобразного предвестника реактивного самолета. Они рассматривают макет пассажирской космической ракеты, сделанный по схематическим чертежам К. Э. Циолковского. Тут же помещена знаменитая формула, раскрывающая принципы работы космической ракеты. К. Э. Циолковский положил начало новой отрасли науки — ракетодинамике, создал теорию полета космического корабля. Его великие открытия получили признание и практическое применение только при советской власти.

Посетители покидают музей с мыслями о сегодняшнем дне, о тех поистине космических вершинах, которых достиг наш народ. Советские люди первыми в мире пошли по звездным путям, указанным К. Э. Циолковским.

Фото А. Тераиева



ЛЕНИНСКИЙ КУРС

Большая советская держава вступила в 1963 год. Наш талантливый, трудолюбивый народ, осуществляя великую Программу строительства коммунизма, принятую XXII съездом КПСС, ознаменовал прошедший год поистине блестящими победами и свершениями.

Встали в строй новые промышленные предприятия — гордость советской индустрии, — оснащенные передовой техникой. Значительно увеличился объем промышленной продукции. Миллионами тонн измеряется рост производства чугуна, стали, проката, железной руды, вступили в действие новые мощности электростанций. В области энергетики мы занимаем ведущее место в мире.

Нами открыта эра освоения космического пространства. Вслед за триумфальными полетами в космос Ю. Гагарина и Г. Титова, последовал групповой полет советских космонавтов А. Николаева и П. Поповича.

Труженики деревни, несмотря на неблагоприятные климатические условия в ряде районов страны, вырастили и собрали в этом году девять миллиардов пудов зерна.

Увеличился выпуск товаров народного потребления. Вырос жизненный уровень трудящихся. Ежедневно граждане нашей страны получают свыше семи тысяч новых квартир.

Самоотверженный труд советских людей умножил материальные и духовные богатства нашей любимой Родины, сделал ее еще могущественнее и прекраснее.

Коммунистическая партия — наш рулевой! Опираясь на марксистско-ленинскую науку, постоянно советуясь с народом, она с ленинской мудростью и прозорливостью ведет нас по героическому пути создания коммунистического общества. Советский народ единодушно воспринял решения ноябрьского Пленума ЦК КПСС как свою боевую программу борьбы за завоевание новых высот в развитии социалистической экономики. Эти решения, проникнутые творческим ленинским духом, определяют подлинно революционные преобразования в государственном и партийном строительстве. Они основаны на требованиях Программы нашей партии о дальнейшем совершенствовании форм и методов партийного руководства всеми отраслями социалистического производства.

Коммунистическая партия, ее Центральный Комитет во главе с товарищем Н. С. Хрущевым настойчиво и последовательно проводят в жизнь ленинский курс. Партия решительно преодолевает наносные бюрократические явления, порожденные культом личности Сталина, осуществляет революционные меры в совершенствовании партийного руководства промышленностью, строительством, сельским хозяйством, всемерно развивает демократические принципы хозяйственного руководства, повышает роль общественности в управлении производством. Материалы и решения Пленума ЦК КПСС всецело проникнуты ленинской верой в народ, в его титанические творческие силы!

В докладе товарища Н. С. Хрущева, в постановлении Пленума ЦК КПСС глубоко обоснована необходимость приближения партийного руководства к производству, политическая и экономическая целесообразность проводимой в настоящее время перестройки структуры партийных организаций. Пленум разработал конкретные меры по дальнейшему подъему экономики нашей страны. Огромное политическое значение имеет решение Пленума о создании единого партийно-государственного контроля, построенного на ленинских

принципах и опирающегося на широкие массы трудящихся.

В своем постановлении по докладу товарища Н. С. Хрущева Пленум ЦК КПСС указывает, что «осуществление новых мер по улучшению партийного руководства народным хозяйством, совершенствованию хозяйственного управления в промышленности и строительстве, созданию единого партийно-государственного контроля в стране сыграет важную роль в подъеме народного хозяйства, в решении главной задачи партии — дальнейшем улучшении народного благосостояния, удовлетворении материальных и духовных потребностей трудящихся Советского Союза».

Центральный Комитет Коммунистической партии Советского Союза призвал рабочих, колхозников, инженерно-технических работников, всех трудящихся, коммунистов и беспартийных своим самоотверженным трудом обеспечить выполнение народно-хозяйственного плана 1963 года и тем самым сделать новый крупный шаг на пути строительства коммунизма.

Призыв родной партии встречен единодушным одобрением всего советского народа. Каждый день приносит все новые и новые радостные вести о славных трудовых делах. Развернув борьбу за все нарастающий подъем всех отраслей народного хозяйства, труженики города и села самоотверженно работают над досрочным выполнением заданий семилетки, ускорением создания материально-технической базы коммунизма.

Мирное созидание — вот благородная, возвышенная цель, к которой направлены устремления советских людей. Но мы не можем забывать о том, что пока существует империализм, остается и опасность возникновения агрессивных войн.

Коммунистическая партия рассматривает защиту социалистического отечества, укрепление обороны Советского Союза, мощи Советских Вооруженных Сил как священный долг партии, всего советского народа, как важнейшую функцию социалистического государства. Поэтому партия воспитывает коммунистов, всех советских людей в духе постоянной готовности к защите социалистической отчизны, любви к своей армии.

В общих усилиях советского народа, направленных на укрепление обороноспособности нашей Родины, важная роль отведена Всесоюзному добровольному обществу содействия Армии, Авиации и Флоту. Миллионы членов ДОСААФ показывают образцы высокопроизводительного труда и вместе с тем упорно овладевают техническими знаниями, занимаются военно-прикладными видами спорта, воспитывают в себе силу, ловкость, смелость, отвагу, любовь к технике.

Новый, 1963 год должен стать годом решительного подъема деятельности добровольного оборонного Общества. Во всенародную борьбу за успешное претворение в жизнь Программы партии, решений ноябрьского Пленума ЦК КПСС включатся новые отряды технических специалистов, подготовленных в организациях ДОСААФ. Широкое внедрение общественных начал, всемерное развитие инициативы — вот действенные средства для коренного улучшения работы всех звеньев Общества, направленной на то, чтобы умножить свой вклад в дело укрепления экономического могущества и обороноспособности любимой Родины.

Новые грандиозные свершения, смелые дерзания во имя великой цели построения коммунистического общества будут достойным ответом всего советского народа на мудрые решения нашей родной ленинской партии.

НА РЕАКТИВНЫХ, ВЫСОТНЫХ...

Славный боевой путь прошла гвардейская авиационная часть, о которой здесь рассказывается. Зная ее увенчанную двумя орденами. В минувших битвах с врагами личный состав части, созданный вскоре после начала Великой Отечественной войны, образцово выполнял трудные ответственные задания командования.

Многие авиаторы награждены орденами и медалями, а 9 храбрейших удостоены высокого звания Героя Советского Союза. Среди них летчик Константин Дунаевский и штурман Плис Нурписов, составлявшие экипаж, особо отличившийся в битве за Берлин. Самоотверженно действовал Иван Голубничий.

Более 170 часов находился он над территорией, занятой противником, сбросил 400 тысяч листовок на разных языках. Почти сто боевых вылетов совершил отважный летчик Ефим Меллах, искусно водивший самолет в самых сложных метеоусловиях. Благодаря мастерству и смелости Валентин Сугрин обнаруживал с воздуха тщательно замаскированные вражеские аэродромы.

Имена тех, кто с честью носит Золотую Звезду Героя, с гордостью называют авиаторы, ныне несущие вахту в родном небе. Воспитанные на замечательных традициях фронтовиков, они приумножают их славу — стремятся в совершенстве овладеть первоклассной техникой, созданной трудом советского народа, неуклонно повышают боевую готовность. Передовики получили заслуженную оценку. В книгу Почета военного округа были занесены подразделения офицеров Ю. Коваленко и Н. Суховерхова. Правительственными наградами отмечены все, кому выпала честь участвовать в воздушном параде 1961 года.

В последнее время между экипажами, звеньями, эскадрильями развернулось социалистическое соревнование в честь

45-й годовщины Советской Армии и Военно-Морского Флота. Претворяя в жизнь взятые на себя обязательства, летчики, штурманы, техники выполняют учебный план в полном объеме без предпосылок к летным происшествиям, повышают качество боевой и политической подготовки, укрепляют дисциплину, способствуют развитию рационализаторской работы. Пример в учении и службе показывают коммунисты и комсомольцы.

В минувшем году самых высоких результатов по всем показателям добился экипаж члена КПСС А. Каравашкина, отлично овладевшего техникой пилотирования сверхзвуковой машины. Значительные успехи звена, командиром которого недавно стал офицер-коммунист Л. Лукиничев.

Отличникам-авиаторам посвящена публикуемая ниже заметка «Два капитана». Отрадно отметить, что в военную авиацию офицеры пришли из аэроклуба.

Достойных воспитанников нашего патристического Общества в части немало. Подполковник Алексей Иванович Сусов — автор напечатанной ниже корреспонденции — впервые поднялся в воздух с подмосковного аэроклубного аэродрома еще в довоенную пору. Ему посчастливилось стать боевым летчиком одного из старейших в стране — 1-го Гвардейского истребительного авиаполка. Несколько лет назад Алексей Иванович окончил военную академию, сейчас он — заместитель командира части. Вместе с ветеранами образцово несут службу питомцы аэроклубов, представляющие молодое поколение крылатых.

Всю свою энергию и знания, весь жар своих сердец отдают авиаторы укреплению оборонного могущества любимой Родины. С честью встречают они знаменательный юбилей Советских Вооруженных Сил.

К 45-летию СОВЕТСКОЙ АРМИИ

ДВА КАПИТАНА

Ю. КОВАЛЕНКО,

гвардии майор, летчик 1-го класса

Они познакомились в Горьковском аэроклубе. Студента техникума Льва Лукиничева и выпускника средней школы Анатолия Каравашкина привела сюда жажда неба. Юноши-комсомольцы всей душой полюбили авиацию и вот уже целое десятилетие неразлучны, идут рука об руку.

В полотняном лагерном городке ребята обучали разные инструкторы. Каждому запомнился свой. Каравашкину — Виктор Энгельс, Лукиничеву — Геннадий Терентьев, требовательные наставники, душевные люди.

Ближе всего молодые авиаторы сошлись в военном авиационном училище. Вместе поступив сюда, они в течение трех лет учились в одном классном отделении, а затем оба получили назначение в нашу часть и служат здесь более шести лет.

Летчики обзавелись семьями, живут по соседству. Кстати сказать, их жены — тоже землячки, давнишние подруги. В этих крепких хороших семьях растут дети-одногодки.

Анатолий Алексеевич Каравашкин и Лев Константинович Лукиничев — офицеры примерные во всех отношениях. От рядовых летчиков они выросли до командиров звеньев, вступили в ряды Коммунистической партии, стали знающими дело воспитателями. Обоим присвоено воинское звание «капитан». Их звенья и экипажи держат первенство в социалистическом соревновании. Достоинно встречают они 45-летие Советской Армии — поддерживают самую высокую боевую готовность.

Преодолевая трудности и отдельные ошибки, летный состав передовых звеньев заслужил высокие оценки по технике пилотирования и самолетовождению. Авиаторы отлично овладели боевой техникой, настойчиво повышают свой идейный уровень, деятельно участвуют в общественной жизни, занимаются спортом.



Друзья-однолюбники и однополчане капитаны А. Каравашкин (справа) и Л. Лукиничев.

Фото В. Федосова

Вдумчиво, со всей серьезностью ведется подготовка к полетам. Тщательно прокладываются маршруты, делается все для того, чтобы каждый летный день проходил без предпосылок к каким-либо происшествиям.

Бывшие однолюбники, а ныне военные летчики 2-го класса уверенно идут в гору по ступеням боевого мастерства. За последнее время, например, они сосредоточили свое внимание на освоении ночных полетов и вкладывают в это нелегкое дело много труда.

Офицеры терпеливо приобретают навыки вождения реактивных самолетов ночью с минимальными затратами ресурса. Недалеко время, когда Каравашкин и Лукиничев достигнут благородной цели, к которой стремится каждый из нас, — получат звание «Военный летчик 1-го класса».

Два капитана, идущие в жизни на параллельных курсах, служат примером для личного состава. Они, как и многие другие воины, являются маяками славной советской авиации, бдительно оберегающей небо нашей великой Родины.



В аэроклубах нашей страны начинали они свой путь в авиацию. На снимке (слева направо): военные летчики одной авиачасти Г. Плотников, Ю. Скудин, А. Сусов, Е. Красногорский, М. Нестеров, В. Черверноженко.

МЫ НАЧАЛИ ЛЕТАТЬ В АЭРОКЛУБЕ

А. СУСОВ,

гвардии подполковник, летчик 1-го класса

Все мы, кому довелось начинать свой путь в авиации с аэроклуба, храним теплые воспоминания о людях, которые помогли нам стать крылатыми. Без малого 24 года отделяют меня от того дня, когда я впервые повел самолет, но наставников своих не забываю и поныне. Прежде всего это Антонина Ефимовна Блинова, вырастившая в течение своей долголетней инструкторской работы многих летчиков-спортсменов.

Чувством благодарности к своим первым воспитателям проникнуты и мои молодые сослуживцы, также пришедшие в Военно-Воздушные Силы из аэроклубов. Занятия авиационным спортом с юных лет закалили Михаила Нестерова. С летного поля Челябинского аэроклуба он совершал подлеты на небольшом планере, потом пересел на Як-18, а в военном училище освоил реактивную машину. За два года пребывания в нашей части старший лейтенант Нестеров ов-

ладел скоростным высотным самолетом. Нелегко было переучиваться, но настойчивость взяла свое. Теперь офицер-коммунист осваивает пилотажа в облаках и за облаками, ночью. Уверенно идет он к новым рубежам летного мастерства.

Прежде чем стать военным летчиком, Евгений Красногорский строил авиамodelи в кружке Дворца пионеров, увлекался планеризмом. Помнится ему, какими чудесными казались каждый раз недолгие минуты, проведенные в воздухе на безмоторном аппарате. А пришло время — и молодому авиатору сделались послушными самолеты, сначала спортивный — в Калининском аэроклубе, позднее — боевой в Ейском авиационном училище.

Старший лейтенант Красногорский служит у нас недавно. С подлинным усердием, как и подобает комсомольцу, познает он сложную машину, и есть все основания сказать, что скоро будет водить ее самостоятельно.

Тепло вспоминает аэроклубовскую пору старший лейтенант Виталий Черверноженко, когда, по его выражению, в душу запало зерно любви к авиации. Приезжая в Куйбышев, летчик не раз встречался со своими бывшими воспитателями — командиром отряда Уваровым, инструктором Денисовым и другими. Бывая на аэродроме за Волгой, где Виталий получил свое «воздушное крещение», он отчетливо представляет, какой пройден путь от поршневого учебной машины до реактивной, стратосферной, сверхзвуковой.

С Воронежским аэроклубом связана летная биография капитана Геннадия Плотникова. По его словам, уже здесь начал он чувствовать себя военным человеком, приобрел многие качества, необходимые летчику. В дальнейшем ему довелось и самому пилотировать несколько типов скоростных истребителей и обучать этому искусству новичков.

Последние полтора года авиатор-коммунист служит у нас. С большой настойчивостью овладевает он новым для него самолетом, в минимальный срок сумел вылететь самостоятельно. Сейчас он — старший летчик звена. Геннадий Плотников успешно продолжает занятия парашютным спортом, в свое время также начатые в аэроклубе. Офицер имеет первый спортивный разряд, деятельно помогает в проведении парашютной подготовки летного состава.

Присяга обязывает советских воинов добросовестно изучать военное дело. И авиаторы гвардейской части всесторонне осваивают вверенную им первоклассную технику. Они хорошо понимают, что отличное владение грозным оружием является одним из основных условий высокой боевой готовности.

ОЩУЩЕНИЕ ВЫСОТЫ

Гвардии капитан В. ГЛУЩЕНКО

— Реактивный самолет находился на высоте 1500 м, когда с земли поступила команда: «Приготовиться». В кабине зажглась зеленая лампочка. Но вот вспыхнул желтый свет: «Пошел!» Я дернул шторку на себя, закрыл лицо руками. Сиденье выстрелило, а через какое-то мгновение раскрылся парашют...

Так рассказывает гвардии капитан Юрий Скудин о показательном катапультировании, проведенном на глазах у летчиков.

Капитан Скудин — умелый парашютист, перворазрядник. Парашютизмом Юрий начал заниматься в Ивановском аэроклубе, где окончил и отделение пилотов. На его счету теперь 106 прыжков.

В числе лучших спортсменов-парашютистов у нас — офицеры Г. Плотников, совершивший 76 прыжков, А. Орнацкий (45), Г. Евсеев (40), старшина сверхсрочной службы А. Клеошкин (100). Все они в минувшем году стали инструкторами по парашютному спорту и являются его пропагандистами — обучают товарищей по оружию укладке парашютов, организуют занятия на тренажере и специальной аппаратуре: лопинге, подкидной сетке. Кроме того, активисты руководят парашютными кружками, созданными для служащих гарнизона и старшеклассников средней школы.

Гвардии капитаны Скудин, Плотников и автор этой заметки готовятся сдать нормы мастера спорта. Мы тренируемся по основному упражнению — в прыжках на точность

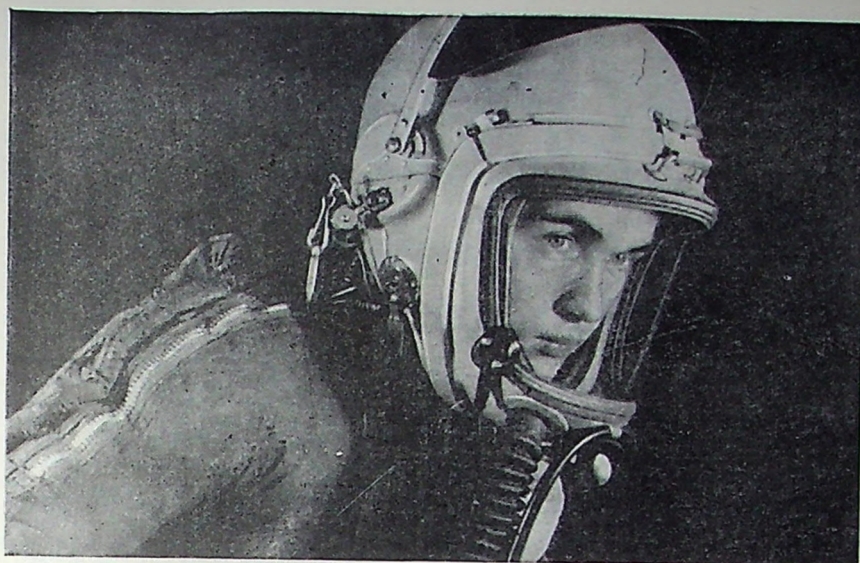


Капитан Ю. Скудин после приземления. С успешным катапультированием летчика поздравляет начальник парашютно-десантной службы округа мастер спорта Н. Щербинин. Июль 1962 г.

Фото сержанта А. Стародубцева

приземления с высоты 1000 м с немедленным раскрытием парашюта, совершаем комбинированные прыжки. Команда нашей части участвовала в соревнованиях по парашютному спорту на первенство военного округа.

Парашютизм сродни летной работе, он дает ощущение высоты, вырабатывает выносливость, решительность, смелость. Мы будем всемерно развивать среди личного состава этот благородный мужественный спорт.



Капитан С. Грибанов.

Фото автора

В НЕБЕ ЕГО ДОРОГИ

Капитан В. КОРОТКОВ

Получив аттестат зрелости, семнадцатилетний Слава Грибанов вначале намеревался поступить на факультет журналистики. Еще в школьные годы созрело желание писать о советских людях, о прекрасном в нашей жизни. Но этому сопутствовала и мечта об авиации.

Случай свел Славу с летчиком-инструктором аэроклуба. Настоящий романтик неба, беспредельно влюбленный в свою профессию, он скуп, но необычайно выразительно описывал красоту обычного полета. От бывалого пилота и его правдивых рассказов о крылатых людях веяло небом, простором, высотой.

Станислав поступил на работу и стал заниматься в аэроклубе. С первых дней он понял, что авиация — это не только романтика, но и труд, упорный, нелегкий, большой.

Время неудержимо летело вперед. Вот и сданы экзамены по теоретическим дисциплинам. Наступила лагерная пора. Поднимаясь в воздух на спарках, курсанты овладевали пилотажем. А по вечерам Станислав шел на спортплощадку. Ему, получившему еще в десятом классе одной из школ Киева первый разряд по гимнастике, довелось тренироваться и выступать на соревнованиях вместе с Юрием Титовым, ныне спортсменом, имеющим мировое имя. От него и перенял молодой летчик любовь к спорту.

Перешагнув первую ступеньку на пути в небо, Станислав окончил затем авиационное училище, стал летчиком-истребителем. Молодой офицер уверенно осваивал скоростные машины.

...Проверив показания приборов,

старший лейтенант Грибанов запросил разрешение на взлет. За зеленоватой толщей лобового стекла убегала вдаль лента бетонки.

Летчик волновался. Через несколько секунд предстояло подняться в небо новую для него крылатую машину. Командир, уже подготовленный на этом истребителе, назвал его «замечательным». А как будет он вести себя в руках молодого летчика?

Подобный серебристой стреле, самолет, взревев могучей турбиной, вздрогнул и покотился, набирая скорость. В следующие секунды машина, оторвавшись от бетонки, с головокружительной быстротой круто ушла ввысь, раскаявая воздух, опережая звенящий гул турбины.

— Время включать форсаж, — отме-

На рассвете

Еще туманом лес окутан,
Искрятся капли на коре,
Луна, как парашютный купол,
Скользит по утренней заре,
А от палаток спозаранку,
Тропой знакомой, по росе
Спешат ребята на стоянку —
Поближе к взлетной полосе.
И в синем сумраке рассвета,
Волнуя молодую грудь,
Блестит далекая планета,
К которой ими начат путь.

Роман ПРИГОЖИН,
спортсмен-вертолетчик

г. Гомель

тил мысленно летчик и, откинув защелку, уверенно, словно делал это не впервые, двинул рычаг управления двигателем вперед, на форсажный режим.

Первое ощущение было странным. Гул турбины стал тише, стрелки приборов изменили показания: обороты двигателя уменьшились, температура упала. Все это произошло в какое-то мгновение. Затем летчик почувствовал, словно сказочно могучая сила подхватила истребитель и понесла вперед. Теперь стрелки приборов показывали, что скорость резко возросла.

Самолет приближался к звуковому барьеру. Момент, представлявшийся летчику самым волнующим, наступил как-то обычно, просто. Мощного хлопка, который доносится до земли, подобно выстрелу, он не слышал. Лишь стрелки приборов дрогнули, словно по команде.

Истребитель, сокрушив невидимый барьер, несся теперь в бескрайнем небе быстрее звука. Человек, управлявший серебристой машиной, напоминающей стрелу, ликовал. Его лицо, скрытое за стеклом гермошлема, озарилось светлой улыбкой.

С этого дня Станислав стал выполнять завуковые полеты, выдержав экзамен на боевую зрелость. Не раз он успешно осуществлял ночной перехват. Вот как это было однажды. Быстрокрылый самолет, разрывая стальной грудью воздух, стремительно летел вперед. Где-то в неведомой выси, под покровом тьмы бомбардировщики «противника» пытались прорваться к охраняемому объекту.

Все внимание авиатор сосредоточил на приборах.

— Разворот на курс 140. Увеличьте скорость, — донесся до летчика голос штурмана наведения.

Вот и цель! На экране радиолокатора появилась едва различимая метка. Умело маневрируя, капитан Грибанов стремительно сближался с «противником». Еще момент — и летчик нажал гашетку. Нет, на этот раз самолет не вздрогнул от залпа пушек. И все же «череда» оказалась меткими. Позднее это подтвердила пленка фотопулемета. «Противник» был уничтожен с первой атаки.

Военный летчик второго класса капитан Грибанов никогда не забывает и о своем журналистском призвании. Курсантом писал стихи. За последние годы его очерки, корреспонденции, заметки не раз появлялись в военной печати.

Весной минувшего года Станислава можно было видеть на экзаменах среди слушателей-заочников редакторского отделения военно-политической академии имени В. И. Ленина. Капитан учится здесь на последнем курсе. Кто, как не сам летчик, может лучше рассказать о крылатых защитниках советского неба, о их трудной, мужественной профессии!

Таков мой друг, однокурсник по учебе в академии коммунист Станислав Грибанов, один из тех, кому путевку в небо дал аэроклуб. Молодой энергичный офицер образцово несет службу. В любой час, в любую минуту готов он выполнить свой почетный воинский долг.



Космонавт и страна	Название космического корабля	Дата полета	Продолжительность полета	Пройденное расстояние в км	Количество витков вокруг Земли
Ю. Гагарин (СССР)	„Восток“	12 апреля 1961 г.	1 час. 48 мин.	40 000	1
Г. Титов (СССР)	„Восток — 2“	6—7 августа 1961 г.	25 час. 18 мин.	703 143	Более 17
А. Николаев (СССР)	„Восток — 3“	11—15 августа 1962 г.	91 час. 22 мин.	Около 2 640 000	Более 64
П. Попович (СССР)	„Восток — 4“	12—15 августа 1962 г.	70 час. 57 мин.	Около 1 980 000	Более 48
Д. Гленн (США)	„Френдшип — 7“	20 февраля 1962 г.	4 час. 56 мин.	129 000	3
М. Карпентер (США)	„Аврора — 7“	24 мая 1962 г.	4 час. 56 мин.	129 600	3
У. Ширра (США)	„Сигма — 7“	3 октября 1962 г.	9 час. 13 мин.	259 200	6

Г. ПОКРОВСКИЙ,
профессор, доктор технических наук

Исторические победы советского народа в области освоения космоса — это триумф социализма, блистательное торжество великого ленинского учения. Прошло немногим более пяти лет после знаменательных событий 1957 года — успешного запуска первых космических объектов, первых советских искусственных спутников Земли. Пять лет — предельно короткий срок не только с точки зрения истории, но даже в сравнении с развитием различных областей современной передовой техники. Известно, например, что создание нового типа самолета гражданской авиации, начиная с его проектирования и кончая введением в эксплуатацию, требует несколько лет.

Достижения советской космонавтики возникли и развились с такой стремительностью, которая выходит далеко за пределы всего ранее известного в истории человечества. В этом проявляется характерная черта передовой науки и техники социалистического общества, успешно строящего коммунизм. Социализм — это и есть та надежная стартовая площадка, с которой Советский Союз успешно направляет в космос свои мощные современные космические корабли. Отрадно и радостно сознавать, что советские люди первыми проложили дорогу в космическое пространство. ПIONEРОМ космических полетов явилась наша социалистическая страна. Величайшие, поистине изумительные достижения советской науки в освоении космоса являются вполне закономерным результатом нашей социалистической системы, направляющей и руководящей деятельности Коммунистической партии, по-ленински верящей в неиссякаемые творческие силы народа, под-

Большие возможности в открытии новых явлений и законов природы, в исследовании планет и Солнца создали искусственные спутники Земли и космические ракеты, позволявшие человеку проникнуть в космос.

ИЗ ПРОГРАММЫ КПСС

нимающей его на новые и новые героические свершения во имя мира, счастья и прогресса на Земле.

Нашей отечественной науке принадлежит первенство в разработке и решении проблем космического полета. Еще в 1881 году русский революционер Николай Кибальчич в тюрьме, накануне казни, составил проект ракетного летательного аппарата. На рубеже XIX и XX столетий великий русский ученый К. Э. Циолковский, труды которого лежат в основе современных достижений космонавтики, впервые обосновал возможность осуществления космических полетов при помощи ракет.

Великий Октябрь открыл богатейший простор творческим дерзаниям народа, дал возможность не только осуществить гениальные замыслы передовых представителей отечественной науки, но и подняться к новым, невиданным еще вершинам научных и технических достижений.

Уже не одиночки, а целые отряды ученых настойчиво и плодотворно трудились над решением сложнейших вопросов ракетостроения, ракетодинамики и других отраслей науки, от которых зависел грядущий выход человека в космические просторы. Одной из многих знаменательных вех на этом трудном и славном пути было первое ис-

пытание ракеты с реактивным двигателем, работающим на жидком топливе, сконструированной советским ученым Ф. А. Цандером.

Победы советской космонавтики были подготовлены гигантскими успехами социалистической экономики, науки и культуры, достигнутыми народами нашей Родины под руководством великой Коммунистической партии. Партия коммунистов воспитала нового человека — строителя коммунизма, мастерски владеющего новейшими достижениями науки и совершающего подвиги, восхищающие все человечество.

Вторая половина пятидесятых годов нашего века была ознаменована гигантским шагом вперед в освоении космического пространства. Были созданы искусственные спутники Земли, способные двигаться весьма долго по орбитам на высоте сотен километров над поверхностью Земли. Эти спутники оснащались сложной аппаратурой, которая могла при помощи автоматической радиосвязи передавать различную научную информацию на Землю.

Таким путем изучались различные свойства космического пространства: магнитное и гравитационное поле Земли, космические лучи, степень метеорной опасности для космического корабля и другие вопросы. Несколько позднее при помощи искусственных спутников и иных космических летательных аппаратов были открыты окружающие Землю кольцевые потоки частиц высоких энергий, названные поясами радиации. Эти пояса представляют серьезную опасность для здоровья и жизни космонавтов. Поэтому при космических полетах кораблей, несущих на своем борту человека, необходимо или обходить эти пояса, или же снабжать корабли соответствующими средствами защиты.

Разведка автоматическими приборами условий космического полета вблизи Земли позволила существенно расширить область изучаемого космоса. В 1959 году был доставлен на Луну вымпел Советского Союза, произведена фотосъемка невидимой с Земли части Луны, и полученные изображения переданы с помощью радиосвязи на Землю. В том же году созданы первые искусственные планеты Солнечной системы. Эта линия развития продолжена в 1961 году запуском первой межпланетной автоматической станции в сторону Венеры.

Уже на втором искусственном спутнике Земли находились подопытные животные. Детальнейшее и всестороннее изучение состояния организма различных животных в космосе было направлено советскими биологами прежде всего так, чтобы получить надежные научные данные для подготовки безопасного космического полета человека.

Поставленные перед советскими учеными, инженерами и рабочими задачи решены отлично. Об этом свидетельствуют поистине триумфальные полеты советских летчиков-космонавтов.

Много проблем предстоит решить в ближайшем будущем. Известно, что при полетах человека совершенно необходима двусторонняя связь корабля и Земли. Эта связь в современных условиях обеспечивается при помощи радиотелеграфа, радиотелефона и телевидения. Большие перспективы, особенно при дальних космических полетах, имеет направленная радиорелейная связь, осуществляемая при помощи антенн направленного действия. Со временем можно достигнуть значительных результатов при использовании для связи мощных импульсов излучения разных длин волн, при помощи так называемых квантовых генераторов. Можно предполагать, что использование этих средств обеспечит связь в космосе на огромных расстояниях.

Изучение и освоение космоса советскими учеными открывает громадные практические возможности. Искусственные спутники Земли могут быть применены как ретрансляционные радиостанции для обеспечения всемирной связи и телевидения. В связи с этим можно отметить, что сравнительно небольшое число специальных спутников (минимум три) могут обеспечить связь и телевидение почти для всего Земного шара (исключая очень небольшие области около полюсов Земли). Возможно и создание системы спутников для наблюдения за атмосферой Земли из космоса, для регистрации излучения в космос отдельных участков земной атмосферы, а также для регистрации излучения Солнца, не искаженного поглощением его нижними слоями атмосферы. Наблюдения, производимые

с помощью таких спутников, несомненно способствовали бы улучшению прогнозов погоды и позволили бы в конечном итоге надежно предвидеть бури, засухи, заморозки, наводнения. Это помогло бы сельскому хозяйству, транспорту, строительству.

Весьма многого могли бы добиться астрономы, устанавливая свои телескопы на космических кораблях или на Луне, где нет заметной атмосферы. В

лового космического полета решены успешно и полностью. Советские космонавты мастерски провели этот сложный полет, управляя кораблями и vyplняя большой комплекс научных исследований в строгом соответствии с заданием.

В итоге полета собран обширный экспериментальный материал, в том числе огромное количество различных записей на магнитофон, фото- и киноматериалы, записи в бортовых журналах и т. д.

Мощные ракеты-носители надежно обеспечили вывод строго на заданную орбиту корабля «Восток-3» и через сутки вывод с высокой точностью корабля «Восток-4», что позволило достигнуть наименьшего расстояния между кораблями около 6,5 км. Материальная часть обоих кораблей на всем протяжении полета работала надежно и безотказно. Интересные данные получены при совместном полете двух кораблей и при их практически одновременной посадке в заданном районе. Накопленный положительный опыт является ценной основой для дальнейшего развития, совершенствования ракетной и космической техники.

Одним из наиболее важных результатов полета являются данные, полученные о длительном пребывании космонавтов в условиях невесомости. Практически доказана возможность длительного пребывания, нормальной жизнедеятельности и работоспособности в этих условиях для физически здорового и прошедшего соответствующую подготовку человека. Можно ожидать, что в перспективе для людей будут вполне доступны гораздо более длительные и дальние космические полеты.

Крупнейшим достижением в исследовании космического пространства и планет Солнечной системы является запуск 1 ноября 1962 года советской космической ракеты в сторону планеты Марс. Подобный запуск совершен впервые. Автоматическая межпланетная станция «Марс-1» призвана решить многие задачи, волнующие ученых всех стран. Общая продолжительность ее полета до планеты Марс составит более семи месяцев.

Все эти факты снова и снова убедительно подтверждают, что в космической науке и технике впереди находится Советский Союз. Анализируя результаты полетов, в частности «Востока-3» и «Востока-4», научные и технические обозреватели единодушно вынуждены были признать, что Соединенные Штаты Америки все больше и больше отстают от нашей страны в мировом исследовании космоса.

Нет сомнения, что советский народ, руководимый великой Коммунистической партией, уверенно продолжит свой исторический путь к звездам!

На волне России

Николай СИДОРОВ

В просторах космоса сегодня снова ярче

От звезд, что космонавты вознесли,

Горят они все пламенной и жарче,

Они видны со всех концов Земли!

Мир затаенно слышит позывные

С высот подзвездных на одной волне,

На самой мощной — на волне России,

Так сердцу близкой и тебе и мне.

Они несутся от широт московских,

Звучат победно в межпланетной мгле,

Их слышит где-то юный Циолковский,

Не тот, калужский — новый на Земле.

Их слышит неизменный русский парень.

Душой крылатой он всегда готов

Стать космонавтом смелым, как Гагарин,

Стать космонавтом смелым, как Титов.

Быть может он корабль под звездной чашей

Сквозь синь к безвестным далям поведет,

Как Николаев, как Попович наши,

Прославит дерзким подвигом народ.

Когда корабль во всей красе и силе

В даль устремит к неведомым мирам,

Привет пошлет он матери-России

С высот, доступных лишь ее сынам.

космосе, вне плотных слоев земного воздуха, телескопы способны давать весьма четкое изображение планет, звезд и туманностей. На фотографиях небесных тел, полученных в этих условиях, можно было бы хорошо видеть мелкие и совершенно неизвестные нам пока детали.

Первыми начали разведку Вселенной Юрий Гагарин и Герман Титов. Как выразился их друг и соратник Андриян Николаев, они стали осваивать космическую целину. Их вклад в открытие новой эпохи полетов в космос исключительно велик.

Затем советские люди отметили успех многодневного группового полета летчиков-космонавтов А. Г. Николаева и П. Р. Поповича. Научные и технические задачи беспримерного по длительности космического полета кораблей-спутников «Восток-3» и «Восток-4» и впервые осуществленного при этом груп-

КУПОЛА ПАРАШЮТОВ НАД КОЛХОЗНЫМИ СЕЛАМИ

В подготовке и повышении мастерства спортсменов в настоящее время особое значение приобретают самодеятельные спортивно-технические клубы.

(Из резолюции
V съезда ДОСААФ)

Окруженные зеленью садов, светлые дома весело смотрят сверкающими на солнце глазницами окон. Просторы колхозных полей расчерчены ровными линиями плантаций созревающей сахарной свеклы. И над селом, и над полями — бескрайнее голубое небо. А в нем...

Нет, это не тающие облачка, и не стая лебедей, от которых получило село свое звучное название. В небе над Лебедином — купола парашютов. Опираясь на упругий воздух, они плавно скользят к земле. Вот на заросший густой травой и цветами луг опустился первый парашютист. За ним другой, третий, четвертый... Их окружили, поздравляют друзья. А неутомимый труженик Ан-2 уже спешит на посадку, чтобы принять новую группу девчат и парней из колхоза имени Петровского, с нетерпением ожидающих своей очереди совершить первый прыжок с парашютом.

Будто в праздник оживленно и весело на колхозном лугу. Впрочем, теперь это не луг. Это — взлетно-посадочная площадка, отведенная правлением колхоза для самостоятельного авиационно-спортивного клуба. Правда, клуба еще нет. Но он обязательно откроется в селе Лебедин в самом недалеком будущем. В этом уверены и комсомольцы села, и организатор всех оборонно-массовых начинаний председатель колхозной организации ДОСААФ старшина запаса Николай Шмыглов. В этом не сомневается и голова колхоза товарищ Семко, горячо поддерживающий патристическую инициативу молодежи.

И ведь, кажется, совсем недавно начали колхозные комсомольцы заниматься парашютным спортом. Интерес к нему возбудили пернувшие в село демобилизованные воины, проходившие службу в воздушно-десантных войсках. Они стали и первыми общественными инструкторами. В 1960 году организовали парашютный кружок. Через Черкасский областной комитет ДОСААФ получили учебную материальную часть, наглядные пособия. Изучали устройство парашюта, правила пользования им, методику выполнения прыжков. Весной 1961 года усиленно занимались наземной подготовкой.

Нечего греха таить, — оказались среди окружающих скептики. Бывало, подойдут к занимающимся и, как бы мимоходом, бросят:

— Зря, хлопцы, стараетесь. Разве что с крыши прыгать придется. Кто это для вас в село самолет прилетит...

Не стали прислушиваться к шептунам хлопцы и девчата. А Николай Шмыглов твердо стоял на своем:

— Не журитесь, друзья, будет самолет.

Пословица правильно говорит: «Легко слово сказывается, не легко дело делается!». Не просто оказалось вы-

полнить свое обещание председателю колхозной организации ДОСААФ. Ведь в Черкасской области нет ни аэроклуба, ни планерной станции. К кому идти за помощью? Но флотская закалка приучила Шмыглова не пасовать перед трудностями. Недаром, в организации, которую он возглавляет, 2400 членов ДОСААФ. Тут только успевай поворачиваться.

Активно поддержал лебединцев областной комитет ДОСААФ, его инспектор Андрей Иванович Балдыков. Узнали о нужде колхозных парашютистов и в республиканском комитете Украины. Настал день, когда на площадке, с которой работали самолеты сельскохозяйственной авиации, обрабатывающие посевы, приземлился долгожданный Ан-2. Харьковский аэроклуб прислал не только самолет и парашюты, но и инструкторов, укладчиков, техников. Радости комсомольцев не было границ, а скептикам был нанесен сокрушительный удар.

Хотелось быстрее начать прыжки. Но прилетевшие инструкторы тщательно проверили подготовку каждого спортсмена, еще раз напомнили правила отвлечения от самолета, поведения в воздухе, приземления. Только после этого первая группа лебединских комсомоль-

цев поднялась в воздух. Эти дни никогда не забудут в селе. 58 юношей и девушек совершили тогда свои первые прыжки с самолета. Первые, но далеко не последние. Парашютный спорт стал одним из наиболее популярных в колхозе имени Петровского.

Прошло совсем немного времени, а из недавних перворазников 16 уже имеют третий спортивный разряд, а один даже второй. Значительно возросло количество совершивших по одному прыжку. Прибавилось и число общественных инструкторов. Они прошли подготовку в Кировоградском аэроклубе. Там же из числа колхозных спортсменов подготовлено 5 спортивных судей 3-й категории. Все это позволило поднять сельский парашютизм на новую, более высокую ступень.

В прошлом году Ан-2 прилетал из Киевского аэроклуба. Просто прыжки уже не удовлетворяют колхозных спортсменов.

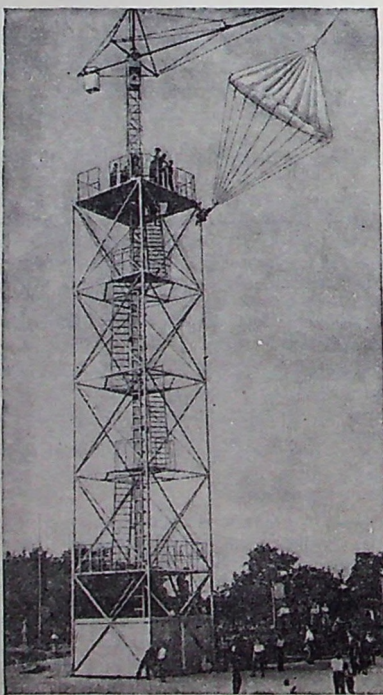
Как известно, рост спортивного мастерства лучше всего достигается в соревнованиях. В Лебедине провели внутриколхозные парашютные соревнования. Каждая бригада выставила свою команду. Правление колхоза выделило средства на призы. На сей раз на выручку пришел Кировоградский аэроклуб. Два дня продолжались соревнования, привлекая большое число зрителей и послужившие прекрасной пропагандой авиационного спорта среди колхозников.

Так появились в колхозе имени Петровского первые чемпионы по парашютному спорту. Все это — передовые труженики села. Возьмем, к примеру, Валу Крещенко — звеньевую свекловодческой бригады колхоза. Она еще совсем молода: ей немногим поболее двадцати, но ее величают уважительно, по имени-отчеству — Валентина Николаевна.

Самоотверженным трудом на полях завоевала она любовь односельчан. Залюбилась плантациями сахарной свеклы, которые возделывает она со своими девчатами. Свекловодческая бригада, в которую входит звено Вали Крещенко, за высокие урожаи удостоено высокого звания бригады коммунистического труда.

Передоая в труде, Валя Крещенко передоая и в спорте. С первых дней существования парашютного кружка она — активный его участник. Сейчас у нее 3-й разряд, но она уже не раз с достоинством защищала спортивную честь родного колхоза. На соревнованиях сельских парашютистов Украины в 1961 году Валентина Крещенко вышла победительницей и завоевала звание чемпионки республики.

Всерьез увлекся парашютным спортом и тракторист Владимир Мыслик. Не жалея сил и времени, помогает товарищам осваивать парашют общест-



Парашютная вышка в г. Черкасы. Здесь тренируются будущие спортсмены.

венный инструктор Александр Криво-ручко. Он сейчас учится на курсах механизаторов сельского хозяйства, расположенных довольно далеко от Лебе-дина. Но в день занятий кружка Криво-ручко приезжает в село — ведь его там ждут.

Непрерывно увеличивается число желающих не просто прыгнуть с парашю-том, а по-настоящему овладеть мастер-ством воздушного спортсмена. Рамки кружка становятся тесны, он уже не может удовлетворить растущую тягу колхозной молодежи к авиационному спорту. Она хочет не только прыгать с парашютом, но и летать на планерах. Организация ДОСААФ колхоза приоб-рела БРО-11. В планерное звено Киро-воградского аэроклуба направили ком-сомольца Зозулю. Три месяца напря-женной учебы, — и он вернулся в Лебе-дин с документом общественного ин-структора-планериста 3-го разряда.

Все яснее становится, что парашют-ный кружок перерастает в самостоятель-ный авиационно-спортивный клуб. Орга-низация ДОСААФ совместно с комсо-мольцами поставила этот вопрос на правлении колхоза. Николай Шмыглов предварительно заручился поддержкой председателя тов. Семко. Внимательно и всесторонне обсудили руководители колхоза предложение молодежи, одоб-рили ее патристическую инициативу. Областной комитет ДОСААФ и на этот раз поддержал лебединцев.

В республиканский комитет Украины пошли документы, ходатайствующие об открытии в селе Лебедин самостоятель-ного авиационно-спортивного клуба 2-го разряда. И хотя окончательное ре-



В день прыжков в селе Лебедин.

шение еще не принято, парни и девча-та уже несут заявления с просьбой за-числить их в будущий клуб. Поступают такие заявления и из соседних колхо-зов. Выше уже говорилось о том, что молодежь села оборудовала свою взлет-но-посадочную площадку. Оборудовала так, что теперь представители авиации спецприменения ГВФ просят разреше-ния пользоваться этой площадкой.

Такова энергия сельских комсомоль-цев, такова их тяга, их интерес к ави-ационному спорту.

Мы рассказали о колхозных парашю-тистах Лебедина. Но это село не ис-

ключение в Черкасской области. В Ума-ни в 1961 году совершили прыжки 32 первооразника, подготовлено 18 спорт-сменов 3-го разряда. В минувшем году 125 человек прошли теоретическую и наземную подготовку. Заслуга здесь, в первую очередь, общественного ин-структора офицера запаса Николая Ва-сильевича Кобыляцкого. Бывший на-чальник парашютно-десантной службы авиационной дивизии, он и сейчас от-дает свои силы и знания обучению мо-лодежи любимому делу.

Всего к прыжкам с самолета в пяти районах области подготовлены сотни людей. Но, увы, самолетов нет. Чер-касский областной комитет ДОСААФ запланировал практические прыжки дважды в году — в мае и сентябре. Несмотря на все усилия, план не вы-полняется. Сказывается отсутствие в области авиационной учебной органи-зации. Соседние области, да и респуб-ликанский комитет далеко не всегда могут прийти на помощь. Для дальней-шего развития сельского парашютизма самолеты Ан-2 — «проблема номер один».

Не все благополучно и с учебными пособиями. Если плакатов хватает, то учебников и популярных книг по парашютной подготовке нет.

И все же, несмотря на трудности, преодолевая их, сельский парашютизм в Черкасской области неуклонно идет в гору. Необходимо всемерно поддер-живать это движение, создавать наибо-лее благоприятные условия для даль-нейшего массового развития самодей-тельного авиационного спорта.

Ю. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ



В авиационной спортивной комиссии

Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова утвердила в качестве все-союзных рекордов следующие достиже-ния авиационных спортсменов.

По самолетному спорту

Абсолютную дальность полета по замк-нутому маршруту 10036,4 км, достигнутую заслуженным мастером спорта И. Сухо-млинным (г. Москва) 21 апреля 1962 г. на самолете Ту-114 (самолеты с поршневыми и турбовинтовыми двигателями). Прежний абсолютный всесоюзный рекорд, принадле-жавший В. Коккинаки и А. Брянди-нскому, превышен на 5018,2 км.

Дальность полета по замкнутому марш-руту 10036,4 км, достигнутую заслуженным мастером спорта И. Сухо-млинным (г. Мо-сква) 21 апреля 1962 г. на самолете Ту-114 (самолеты с поршневыми и турбовинто-выми двигателями). Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший В. Коккинаки и А. Брянди-нскому, превышен на 5018,2 км.

Скорость полета 737,352 км/час по замк-нутому 10000-километровому маршруту, достигнутую заслуженным мастером спор-та И. Сухо-млинным (г. Москва) 21 апреля 1962 г. на самолете Ту-114 (самолеты с поршневыми и турбовинтовыми двига-телями). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета 737,352 км/час по замк-нутому 10000-километровому маршруту с грузом 1 т, достигнутую заслуженным ма-стером спорта И. Сухо-млинным (г. Мо-сква) 21 апреля 1962 г. на самолете Ту-114 (самолеты с поршневыми и турбовинто-выми двигателями). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета 737,352 км/час по замк-нутому 10000-километровому маршруту с грузом 2 т, достигнутую заслуженным мастером спорта И. Сухо-млинным (г. Мо-сква) 21 апреля 1962 г. на самолете Ту-114 (самолеты с поршневыми и турбовинто-выми двигателями). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета 737,352 км/час по замк-нутому 10000-километровому маршруту с грузом 5 т, достигнутую заслуженным мастером спорта И. Сухо-млинным (г. Мо-сква) 21 апреля 1962 г. на самолете Ту-114 (самолеты с поршневыми и турбовинто-выми двигателями). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета 737,352 км/час по замк-нутому 10000-километровому маршруту с грузом 10 т, достигнутую заслуженным мастером спорта И. Сухо-млинным (г. Мо-сква) 21 апреля 1962 г. на самолете Ту-114 (самолеты с поршневыми и турбовинто-выми двигателями). Всесоюзный рекорд установлен впервые.

По аэромодельному спорту

Скорость полета по кругу 232,3 км/час кордовой модели самолета с поршневым двигателем 2-й категории, достигнутую мастером спорта М. Васильченко (ЦАК СССР) 13 мая 1962 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший В. Еммененко, превышен на 8,7 км/час.

Скорость полета по кругу 240 км/час кордовой модели самолета с поршневым двигателем 2-й категории, достигнутую

мастером спорта М. Васильченко (ЦАК СССР) 27 мая 1962 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший ему же, превы-шен на 7,7 км/час.

Дальность полета по кругу 100 км ра-диуправляемой модели самолета с порш-невым двигателем, достигнутую мастером спорта Н. Маликовым (г. Тула) 31 мая 1962 г. Прежний всесоюзный рекорд, при-надлежавший П. Величковскому и В. Ге-расимову, превышен на 26 км.

Скорость полета по кругу 248,277 км/час кордовой модели самолета с поршневым двигателем 3-й категории, достигнутую мастером спорта М. Васильченко (ЦАК СССР) 1 июня 1962 г. Прежний всесоюз-ный рекорд, принадлежавший А. Кузне-цову, превышен на 11,325 км/час.

Продолжительность полета 4 часа 08 мин. 35 сек. радиуправляемой модели самолета с поршневым двигателем, достиг-нутую мастером спорта Н. Маликовым (г. Тула) 8 июня 1962 г. Прежний все-союзный рекорд, принадлежавший П. Ве-личковскому и В. Герасимову, превышен на 33 мин. 35 сек.

Скорость полета по прямой 76,630 км/час радиуправляемой модели самолета с поршневым двигателем, достигнутую ма-стером спорта Н. Маликовым (г. Тула) 21 июня 1962 г. Прежний всесоюзный ре-корд, принадлежавший П. Горькину, пре-вышен на 22,45 км/час.

Продолжительность полета 4 часа 31 мин. 10 сек. радиуправляемой модели самолета с поршневым двигателем, до-стигнутую мастером спорта Н. Малико-вым (г. Тула) 20 июня 1962 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший ему же, превышен на 22 мин. 45 сек.

Материалы о достижениях И. Сухо-млина и Н. Маликова направлены в Междуна-родную авиационную федерацию (ФАИ) для утверждения их в качестве мировых рекордов.

С ГОЛУБЫХ ВЫСОТ

3-е первенство Вооруженных Сил по парашютному спорту

А. ВИНОКУРОВ

В г. Кировабаде состоялся розыгрыш 3-го лично-командного первенства Вооруженных Сил СССР по парашютному спорту. В нем приняли участие свыше 200 лучших парашютистов Вооруженных Сил и республик Закавказья. Они вели спортивную борьбу по сложной программе.

Открытие парашютных соревнований превратилось в большой авиационный праздник. После торжественной части перед многочисленными гостями парашютисты продемонстрировали свое мастерство. Они выполнили серию интересных прыжков. Первый групповой прыжок совершили ветераны советского парашютизма заслуженный мастер спорта Н. Гладков, мастера спорта В. Шеккер, С. Медков, В. Космодамианский и И. Савкин. Эта пятерка старейших имеет в общей сложности около 10 тысяч прыжков, а Иван Иванович Савкин является единственным парашютистом в мире, совершившим 3562 прыжка.

С восторгом смотрели кировабадцы на такие номера, как «рюмка», парный акробатический прыжок — «групповой пилотаж»; три парных и три тройных пирамиды, веер, воздушная эстафета, «ромб», «карусель», «змейка», и т. п.

На второй день начался розыгрыш первого упражнения — прыжки на точность приземления с высоты 1000 м. Погода не благоприятствовала соревнованиям. Ночью над Кировабадом пронесся ураган. Скорость ветра достигала 40 м/сек. По всей вероятности, остаточные явления от него сохранились и на следующий день. Ветер был неустойчивый. Сила и направление менялись по высотам. Расчет усложнялся, складывалось такое впечатление, что прыжки не состоятся. Но начальник соревнований мастер спорта генерал-майор Иван Иванович Лисов и главный судья соревнований заслуженный мастер спорта Николай Михайлович Матвеев приняли решение начинать соревнования.

Наибольшее количество очков (192,4

из 200 возможных) набрал молодой десантник с Дальнего Востока ефрейтор Владимир Макеев и стал чемпионом Вооруженных Сил по точности приземления. Виктор Степанов (Дальняя авиация) занял второе место и Евгений Данилов (ПВО) — третье. В командном зачете на первое место вышли спортсмены Дальней авиации, на второе — парашютисты ПВО страны, на третье — Дальнего Востока. Следующие два дня разыгрывались комбинированные прыжки с высоты 1500 м. Парашютисты выполнили по два прыжка. В каждом из них спортсмен должен был пролететь, не раскрывая парашюта, 20 сек., а потом приземлиться как можно ближе к центру 50-метрового круга. В этих прыжках оценивались время задержки раскрытия парашюта, стиль падения и точность приземления.

В первом прыжке отличных результатов добились мастера спорта Юрий

одинаковый. Бессонов имел преимущество по точности приземления всего на 6 см, что составляло 0,22 очка. Бельщики собрались около круга, чтобы посмотреть на соревнование двух сильнейших парашютистов.

Прыгает Силин. Он подходит к кресту с запасом высоты. Делает серию маневров. Ветер не постоянен. Надо быть очень внимательным и осторожным. Последнее усилие — и в 4 метрах 25 сантиметрах от центра креста остаются отпечатки подошв парашютных ботинок Роберта Силина. Вскоре приземлился и Владимир Бессонов. Он самоотверженно боролся за победу. Его результат по точности приземления 4 метра 38 см. По сумме двух прыжков у Силина результат на 7 см оказался лучше, чем у Бессонова. За стиль падения и время задержки раскрытия парашюта каждый из них получил по 50 очков из 50 возможных. Роберт Си-



Абсолютный чемпион Вооруженных Сил по парашютному спорту младший сержант Е. Данилов.



Чемпион Вооруженных Сил по точности приземления ефрейтор В. Макеев.

Московский (команда Военно-транспортной авиации — ВТА), приземлившийся всего в 19 см от центра круга; Леонид Уманский (ВТА), показавший 40 см, Владимир Бессонов (Турк. ВО) — 48 см и Роберт Силин (Зак. ВО) — 54 см. Хорошие результаты были и у других спортсменов. Исход борьбы за первенство должен был решить второй прыжок. Спортивные соперники внимательно следили друг за другом.

Интересный спортивный поединок состоялся между Робертом Силиным и Владимиром Бессоновым. Эти два спортсмена — большие друзья. Вместе учились в военном училище, вместе начали заниматься парашютным спортом, вместе неоднократно участвовали в различных соревнованиях. И вот теперь они спортивные соперники. Результат в первом прыжке у них почти

ли стал чемпионом Вооруженных Сил по комбинированным прыжкам. В Бессонов занял второе место.

Достойным соперником опытных мастеров показал себя молодой спортсмен перворазрядник Валерий Миронов из Прибалтики, вышедший на третье место. В командном зачете первое место заняли парашютисты Прибалтийского, второе Туркестанского военных округов, третье — Военно-Воздушных Сил.

Щелкали секундомеры. Слышались голоса судей — левая, правая спираль, сальто... Через ровные промежутки времени в воздухе вспыхивали разноцветные купола парашютов. Спортсмены-парашютисты разыгрывали упражнение по затычным прыжкам с выполнением комплекса акробатических фигур в воздухе. Отделившись от само-

лета на высоте 2000 м, парашютист падал, не раскрывая парашюта не менее 28 и не более 31 секунды.

За это время по сигналу с земли он выполнял две восьмерки и два салюта в определенной последовательности. За каждую дополнительную фигуру парашютисту набавлялось по 10 премиальных очков. Судьи в специальные трубы наблюдали за всеми движениями спортсменов. За малейшие ошибки снимались очки.

В этом сложном упражнении победу одержал спортсмен команды Белорусского военного округа мастер спорта Олег Рудольф. В двух прыжках он выполнил 10 дополнительных фигур и получил 100 премиальных очков. По упражнению он набрал 268 очков. Второе и третье места поделили мастера спорта Иван Щербаков (Зак. ВО) и Владимир Бессонов (Турк. ВО), набравшие по 250 очков. В командном заче-

Сдав судьям собранные, согласно правилам, парашюты, команда начинает марш-бросок на 3 км. Пробежав километр, парашютисты стреляют из пистолета по мишеням. Выбито сто два очка из 150 возможных. В сложных условиях результат хороший.

Еще через километр метание гранат в цель. И опять насчитываются очки. Последний километр спортсмены бегут, отдавая все силы. Ведь каждая эскадронная минута приносит лишние очки команде. Когда последний парашютист пересек финишную линию, секундомеры зафиксировали 17 мин. 33 сек. В целом результат у десантников оказался обнадеживающим. Многие болельщики этой команды уже поздравляли своих друзей с победой.

Но радость оказалась преждевременной. Предстояло прыгать многим командам, в том числе парашютистам Военно-транспортной авиации. Эта

го военного округа (капитан команды младший лейтенант В. Крылов). Среднее отклонение от центра круга у пяти парашютистов составило 6,2 м. Хорошо пробежали ленинградцы и двухкилометровую дистанцию по ломаному маршруту, ориентируясь по логотипу и звездам. Они заслуженно завоевали первенство. Второе место заняла команда ВВС, третье — Уральского военного округа.

В итоге по сумме многоборья звание абсолютного чемпиона Вооруженных Сил завоевал молодой талантливый спортсмен перворазрядник младший сержант Евгений Данилов (команда ПВО страны). Второе место занял также молодой спортсмен рядовой Анатолий Устинченко (Ленинградский военный округ), третье — мастер спорта капитан Николай Кубаев (ВВС).

В командном зачете по многоборью первое место и кубок Министра Обороны завоевала команда Ленинградского военного округа. Второе — команда ВТА, третье — ВДВ.

Соревнования прошли организованно, мобильно и показали возросший спортивный уровень их участников.

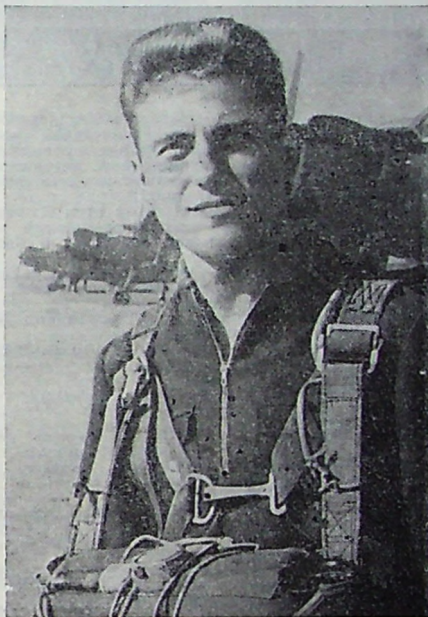
На этих соревнованиях со всей очевидностью выявилась необходимость изменения правил и системы судейства парашютных прыжков. До сих пор на комбинированные и особенно на затяжные прыжки проводилась тайная жеребьевка. Судьи не знали, кого судят. На каждый прыжок они составляли по несколько судейских записок, а потом их расшифровывали и «привязывали» к спортсмену. Судьи вынуждены были «переработать» тысячи таких записок, в каждой из которых до двадцати знаков. Все это отнимало много времени, вносило иногда путаницу, не давало возможности спортсмену сразу узнать свою оценку за прыжок. Парашютисты единогласно высказали свое мнение, что судейство парашютных соревнований должно быть открытым и проводиться по 10-бальной системе оценок. Надо полагать, что всесоюзная парашютная секция и ведомства, культивирующие парашютный спорт, прислушались к голосу спортсменов и изменят устаревшую систему судейства.

Много спортсмены говорили и о парашютной технике. Как ни странно, но у нас нет организации, целиком занимающейся конструированием и изготовлением спортивных парашютов. Поэтому в спортивном парашютизме наблюдаются застой и отставание. Изготовление и испытание новых образцов некоторые товарищи превращают в большую проблему, хотя опыт многих стран показывает, что это можно значительно упростить. Нам кажется, что настала пора организовать специальное конструкторское бюро, которое станет заниматься вопросами создания новых управляемых парашютов.

Спортсмены-парашютисты Вооруженных Сил смело взялись за освоение новых групповых акробатических номеров. И надо признать, что за короткий срок они многого достигли. Пожелаем им успехов и в дальнейшем совершенствовании спортивного мастерства.



Чемпион Вооруженных Сил по комбинированным прыжкам младший лейтенант Р. Силин.



Чемпион Вооруженных Сил по затяжным прыжкам младший лейтенант О. Рудольф. Фото А. Агаджанова

те по затяжным прыжкам первое место заняли парашютисты ВТА, второе — Туркестанского военного округа и третье — Закавказского военного округа.

После розыгрыша трех упражнений лидерство занимали спортсмены Ленинградского военного округа. Результаты в командах были плотные. Всего на одно очко отставали от лидеров спортсмены ВТА. Предстояло разыграть одно из самых сложных и результативных упражнений — групповые комбинированные прыжки с высоты 1500 м с выполнением военизированных наземных упражнений.

...Прыгает команда ВДВ. Отделившись от самолета, пять парашютистов летят 20 сек. в свободном падении. На заданной высоте дружно распускаются купола парашютов. Спортсмены идут на крест кучно и показывают хорошие результаты по точности приземления.

команда оказалась достойным соперником десантников. Хотя результаты по приземлению и бегу у транспортников были несколько хуже, зато стрельбу гранатометом и выполнение приемов на подкидной сетке (батуте) они провели лучше. В итоге команда ВТА по этому упражнению завоевала первое место. На второе место вышла команда ВДВ, на третье — спортсмены Закавказского военного округа. Команда Ленинградского военного округа в этом упражнении заняла четвертое место и уступила лидерство парашютистам Военно-транспортной авиации.

Но исход борьбы решило пятое упражнение — ночные групповые прыжки с высоты 1000 м. В этом сложном виде прыжков большую волю к победе, высокое спортивное мастерство и хорошую физическую подготовку продемонстрировала команда Ленинградско-

Факты События Люди

В ТРУДЕ
И В СПОРТЕ—
ВПЕРЕДИ

ВСЕЙ СЕМЬЕЙ

ЧЕЛОВЕК
НЕИССЯКАЕМОЙ
ЭНЕРГИИ

Не прошло и двух лет с тех пор, как при первичной организации ДОСААФ слюдяной фабрики был организован первый в Нижнеудинске (Иркутская область) парашютный кружок. Его возглавил энтузиаст шелкового купола первоазрадных Николай Погудин.

Одной из первых нормы спортсмена 3-го разряда выполнила активистка нашего кружка комсомолка Галина Бусева. Замечательная производственница, она работает бригадиром шпальтищи. Ее бригада удостоена почетного звания коллектива коммунистического труда. Стремясь стать еще более квалифицированным специалистом, Галина учится на заочном отделении горного техникума. Личным примером комсомолка увлекает товарищей на самоотверженный труд и активные занятия спортом.

А. БОНДЫРЕВ,
общественный инструктор-
парашютист
На снимке: Г. Бусева.



Павел Фортунатов в семье считается «заслуженным авиа-моделистом». В 1961 году он участвовал в четырех соревнованиях, а в 1962 — в шести. Павел, ученик московской 60-й школы, — победитель спортивной встречи по кордовым скоростным моделям, обладатель двух почетных грамот, двух дипломов и пяти жетонов.

Любовь к авиамоделизму привил сыну отец Дмитрий Павлович, авиационный инженер, энтузиаст малой авиации. Строят и запускают модели также дочь Надя и мать Капитолина Ивановна.

— Мы, — говорит Капитолина Ивановна, — настойчиво готовимся к соревнованиям по кордовым моделям. В спортивную борьбу вступит вся наша семья.

На снимке (слева направо): Павел, Капитолина Ивановна, Дмитрий Павлович и Надя Фортунатовы.

Текст и фото В. ФЕДОСОВА

КРУЖКОВЦЫ СЕЛА ВЯЗОВОК

Авиамоделисты — кружковцы нашей школы из года в год совершенствуют свое конструкторское и спортивное мастерство. Особенно отличаются В. Герашенко, В. Плахотник и В. Николенко. На соревнованиях они завоевывают призовые места.

Ныне юные авиаконст-

рукторы строят не только свободнолетающие, но и кордовые модели. Кружковцы решили: в этом году всем повысить свои спортивные разряды.

А. КИЛИМНИК,
директор школы
с. Вязовок,
Городищенского района,
Черкасской области

30 января 1963 года исполняется 70 лет со дня рождения одного из старейших парашютистов нашей страны мастера спорта Алексея Александровича Белоусова. Свой первый прыжок с парашютом он выполнил тридцать лет назад, а последний — в декабре минувшего года.

Алексей Александрович проделал большую работу по организации парашютной службы в лесной авиации. Парашютисты-пожарники, воспитанные Белоусовым, сохранили большие лесные массивы от огня.

Сам спортсмен по духу, он прививает любовь к парашютному спорту нашей молодежи. Еще в 1936 году им была написана первая книга о развитии советского парашютизма. Вторая книга издана в послевоенные годы. На протяжении многих лет то-



ТЕМА ДИПЛОМНОГО ПРОЕКТА — АВИАМОДЕЛИЗМ

Мировому рекордсмену Петру Величковскому во Всесоюзном заочном политехническом институте вручен диплом инженера. Авиамоделист из Алма-Аты отлично защитил дипломный проект на тему: «Многоканальная система дистанционного управления моделями самолетов».

Биография мирового рекордсмена началась в школьном авиамодельном кружке; затем она продолжалась в спортивном коллективе алмаатинского аэроклуба, па местных, всесоюзных и международных авиамодельных соревнованиях.

П. Величковский один из ведущих советских спортсменов — конструкторов радиоуправляемых моделей, его хорошо знает отечественный и зарубежный спортивный мир. Несоднократно завоевывал он майку чемпиона страны, им установлено 15 всесоюзных и мировых рекордов.



Все, что строитель моделей узнал, увидел и передумал, он вложил в свой дипломный проект. Путь к его защите был сложным.

Днем — работа, а вечером — учебники, чертежи.

Работа П. Величковского, подчеркивается в решении государственной комиссии института, имеет большую практическую ценность. Аппаратура, сконструированная им, может быть использована на строительных площадках, железных дорогах, а также в авиационном спорте. Этой аппаратурой — многоканальной системой дистанционного управления — была оснащена модель, с которой спортсмен выступал на международных соревнованиях.

Инженер, мастер спорта П. Величковский был делегатом V Всесоюзного съезда ДОСААФ. За выдающиеся спортивные успехи и активную общественную деятельность он удостоен Почетного знака ДОСААФ СССР.

На снимке: Петр Величковский.

Фото Б. Антонова

вариант Белоусов избирается членом бюро всесоюзной парашютной секции, где ведет большую общественную работу. Его имя широко известно не только среди советских парашютистов, но и во многих социалистических странах. Он ведет обширную переписку с нашими и зарубежными спортсменами.

В прошлом году Международная авиационная федерация присвоила Алексею Александровичу Белоусову высочайшее звание судьи международной категории.

Центральный комитет ДОСААФ награждает Алексея Александровича Белоусова высшей наградой Общества — Почетным Знаком ДОСААФ. Спортсмены парашютисты любят и уважают Алексея Александровича за неиссякаемую энергию, отзывчивость и доброту. В день славного юбилея все парашютисты шлют своему старшему товарищу и другу искренние поздравления.

Н. ГЛАДКОВ,
заслуженный мастер спорта
На снимке: А. Белоусов.

Факты События Люди

НАСТОЯЩИЙ ПРАЗДНИК

Все более широкое развитие в Гродненской области получает парашютный спорт. Им увлекаются многие юноши и девушки областного центра, городов Слонима, Лиды, Волковыска. Кружки по подготовке спортсменов-парашютистов работают на семи предприятиях и учреждениях города. Среди них строительное училище № 16, медицинский институт, школа торгового ученичества, медицинская школа, швейная фабрика и другие.

День очередных прыжков парашютистов с самолета превращается в подлинный спортивный праздник. К месту приземления собирается много жителей города и прилегающих к нему деревень. Областной комитет ДОСААФ организует выставку спортивного и десантного парашютизма, проводит беседы на оборонные темы.

Последний раз в течение четырех дней 120 юношей и девушек под руководством заслуженного тренера Михаила Шанинова впервые совершили прыжки с самолета Ан-2. В числе парашютистов — учащийся строительного училища Эдуард Семак, школьница Валентина Алдошина, врач-методист областной детской больницы Лиды Шоломова и другие.

Перед началом прыжков председатель обкома ДОСААФ И. Прудников провел с присутствующими беседу о значении парашютного спорта в деле укрепления обороноспособности нашей страны. Ее прослушало около 500 человек.

В дни праздника более ста человек, желающих заниматься спортом эселек, записались в парашютные кружки. Сейчас они приступили к теоретическим занятиям и наземной подготовке. Руководит обучением парашютистов опытный инструктор-общественник коммунист К. Забелин.

В. КОВГАПОВ

г. Гродно

ИМЕНИ КРЫЛОТОГО ЗЕМЛЯКА



«Уважаемая Антонина Алексеевна! По сообщению военного командования, Ваш сын, старший лейтенант Лапе Анатолий Александрович, в боях за Советскую Родину погиб смертью храбрых. За героический подвиг, совершенный Вашим сыном А. А. Лапе в борьбе с немецкими захватчиками. Президиум Верховного Совета СССР Указом от 13 марта 1944 г. присвоил ему высшую степень отличия — звание Героя Советского Союза.

Посылаю Вам Грамоту Президиума Верховного Совета СССР о присвоении Вашему сыну звания Героя Советского Союза для хранения, как память о сыне-герое, подвиг которого никогда не забудется нашим народом».

Это письмо от 31 марта 1945 года, подписанное М. И. Калининым, как дорогую реликвию бережно хранит мать Героя А. А. Лапе — медицинская сестра поликлиники в поселке Томилино, Люберецкого района, Московской области. Здесь жил и учился Толя Лапе. По путевке комсомола в 1939 году его направили в Тамбовскую планерную школу Осоавиахима, а затем

в Балашовскую школу военных летчиков.

В годы Великой Отечественной войны Анатолий Лапе вошел в дальние рейсы воздушный корабль на боевые задания. Его комсомольский экипаж сбросил на военные объекты врага не один десяток тонн бомб. Гвардии старший лейтенант А. А. Лапе был награжден двумя орденами Красного Знамени и медалями.

В ноябре 1943 года после успешной бомбардировки Кенигсберга, когда бомбардировщик возвращался в Мурманск, самолет атаковали три «мессершмитта». Над Баренцевым морем разгорелся воздушный бой. После того как удалось уничтожить один из фашистских истребителей, два других усилили огонь и наш самолет загорелся.

До последнего дыхания удерживал в руках штурвал Анатолий Лапе, пока не взметнулись ввысь морские волны и не сомкнулись над отчаянным самолетом. О героическом подвиге комсомольского экипажа сообщалось в сводке Совинформбюро.

Давно отгремели бои, но в памяти народной никогда не померкнут подвиги отважных защитников Советской Родины. Помнит о своем крылатом земляке и в Томилино средней школе № 2, которую окончил Анатолий Лапе. Здесь оформлен стенд: «Он учился в нашей школе». Учительница истории, председатель школьного комитета ДОСААФ К. А. Ларина, проводит с учащимися беседы у этого стенда. В июне минувшего года исполком Люберецкого районного Совета депутатов трудящихся для увековечения памяти славного летчика присвоил Томилинскому школьному парку имя Героя Советского Союза Анатолия Александровича Лапе.

На снимке: А. А. Лапе (1941 г.)

Вл. КРЫЖЕНКО
пос. Томилино,
Московской области

ЭНТУЗИАСТ- ОБЩЕСТВЕННИК



Ленинград, ул. Толмачева, 4, авиаспортклуб, К. Ф. Кайтанову». По этому адресу почтальон часто доставляет письма, бандероли... Среди корреспондентов — много тех, которым энтузиаст-общественник ДОСААФ Константин Федорович дал путевку в небо.

Тридцать лет жизни К. Ф. Кайтанов посвятил парашютному спорту. В нашей стране он первым совершил прыжок с самолета, выполняющего вираж с креном 60°, с петли Нестерова, методом срыва, с аэростата, дирижабля; впервые в мире совершил также прыжок с высоты 11837 метров.

Ныне офицер запаса Кайтанов на заслуженном отдыхе. Но он и сейчас находит радость в труде. Много забот у К. Ф. Кайтанова, члена Совета авиаспортклуба, председателя президиума городской коллегии судей. И главная из них — это неустанная пропаганда парашютного спорта среди молодежи города Ленинграда.

На снимке: К. Ф. Кайтанов, мастер спорта, судья всесоюзной категории.

ОТЕЦ И СЫНОВЬЯ — ПАРАШЮТИСТЫ

— Парашютный спорт! До чего он интересен, — говорит начальник лабораторной мастерской Харьковского физико-технического института кандидат технических наук Борис Максимиланович Палкин. — Первый парашютный прыжок я совершил в 1959 году. Теперь уже не могу не прыгать.

Борис Максимиланович — инструктор-общественник. Он подготовил две группы парашютистов. Из них семеро стали разрядниками, это — Люба Петрова, Иван Мартынов, Людмила Устищенко, Иван Ушаков и другие.

К занятиям парашютным спортом Борис Максимиланович привлек и своих сы-



новей Валерия и Виктора. Валерий работает лаборантом в Харьковском Государственном университете имени А. М. Горького, учится в университете на вечернем отделении физико-математического факультета и все же находит время для занятий авиационным спортом. Начал прыгать с парашютом и младший сын Виктор — учащийся средней школы.

В квартире Палкиных можно увидеть плакаты, рассказывающие о технике прыжка, и даже... подвесную систему. С большой энергией выполняются они решения V Всесоюзного съезда ДОСААФ.

На снимке: Б. М. Палкин (в центре) с сыновьями Виктором (слева) и Валерием. Фото Е. Андреева (ТАСС)

АЭРОФЛОТУ СССР— 40 ЛЕТ

В. ШАПОШНИКОВ,
главный редактор журнала
«Гражданская Авиация»

Гражданский воздушный флот, как и вся наша авиация,— это детище Коммунистической партии и Советской власти. Сорок лет назад—9 февраля 1923 года—Совет Труда и Оборона Республики принял постановление о создании Совета по гражданской авиации. На него возлагались функции руководства и управления всеми сторонами деятельности по строительству и открытию воздушных линий, руководство системой контроля за работой гражданской авиации и обеспечение безопасности движения самолетов над всей территорией страны.

В том же году была открыта первая в нашей стране регулярная воздушная линия Москва—Нижний Новгород (ныне г. Горький) протяженностью в 420 километров.

С первых дней своего возникновения гражданская авиация была призвана обеспечивать воздушным транспортом народное хозяйство страны, особенно в районах со слабо развитыми путями сообщений, и оказывать тем самым существенное влияние на общее развитие экономики и культуры советских республик. Коммунистическая партия обратилась к трудящимся с призывом—принять участие в строительстве воздушного флота. По всей стране разнесся клич: «Трудовой народ, строй свой воздушный флот!»

В деле создания и развития советского воздушного флота, в том числе и гражданской авиации, большую роль сыграло Всероссийское общество друзей воздушного флота (ОДВФ), организованное также в 1923 году. Это общество, вошедшее позже в Осоавиахим, уже тогда представляло одну из самых массовых самостоятельных организаций в стране. ОДВФ содействовало самолетостроению, распространяло авиационные знания, развивало авиационный спорт, приобщало советских людей, особенно молодежь, к овладению самолетом, планером, парашютом.

Созданный Коммунистической партией для всестороннего обслуживания бурно развивающегося народного хозяйства, гражданский воздушный флот СССР за 40 лет прошел славный путь непрерывного роста и совершенствования. Исторические победы социализма, неуклонный подъем экономики страны, науки, техники и культуры, развивающийся по семилетнему плану, вступление Советского Союза в период развернутого строительства коммунистического общества—все это обеспечило исключительно бурное развитие и многогранное применение авиации.

Если рассматривать гражданский воздушный флот с точки зрения транспорта, то прежде всего необходимо отметить, что ныне наши самолеты ежедневно перевозят десятки миллионов пассажиров, сотни тысяч тонн народно-хозяйственных грузов и почты.

Еще перед Великой Отечественной войной СССР стал могучей авиационной державой. Послевоенное развитие страны обеспечило гражданскому воздушному флоту такие темпы роста, о которых не может даже мечтать ни одно самое развитое капиталистическое государство мира. Например, за период с 1952 по 1960 год объем пассажирских перевозок на воздушном транспорте в Советском Союзе возрос более чем в 8 раз, а в Соединенных Штатах Америки только в 2,5 раза. Ежегодный прирост перевозок, осуществляемых самолетами Аэрофлота за период с начала семилетки, составляет примерно 35 процентов.

Три-четыре года назад самолеты с

равно населению таких городов, как Смоленск или Севастополь.

Огромную территорию Советского государства покрывает сейчас густая сеть воздушных трасс, соединяющая между собой и с Москвой все столицы союзных республик, краевые и областные центры, крупные промышленные города страны. Последние, в свою очередь, воздушными линиями связаны с сельскохозяйственными районами, но-востройками, курортами Кавказа, Крыма и т. д. Центром воздушных магистралей является столица нашей Родины—Москва, откуда самолеты курсируют более чем в 80 направлениях. Крупными узлами воздушных сообщений стали Киев, Ташкент, Ленинград, Баку, Тбилиси, Новосибирск и многие другие города Советского Союза. Быстрыми темпами идет развитие воздушных сообщений в Средней Азии, Казахстане, Сибири, на Крайнем Севере, Дальнем Востоке и в других отдаленных районах страны.

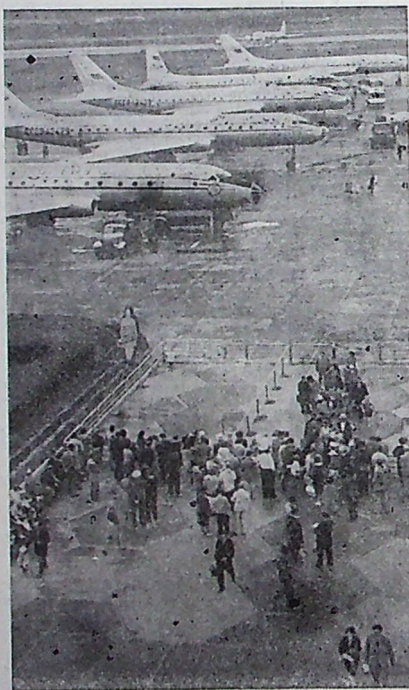
На тысячи километров протянулась величайшая в мире транссибирская воздушная магистраль Москва—Хабаровск—Владивосток. Проходя от Москвы до берегов Тихого океана, эта линия обеспечивает авиатранспортное обслуживание важнейших административных, промышленных и культурных центров СССР: Казани, Свердловска, Омска, Новосибирска, Красноярска, Иркутска, Читы, Хабаровска и Владивостока. Каждый из этих городов представляет собой крупный узел воздушных сообщений.

Если первые отечественные самолеты, эксплуатировавшиеся на воздушных линиях страны 35—40 лет назад, летали со скоростью 100—150 км/час, то в настоящее время скорость полета новых воздушных лайнеров доходит до 800—900 км/час. За каждый рейс самолет доставляет многие десятки пассажиров и несколько тонн грузов и авиапочты без посадки на расстояние в три-четыре тысячи километров за четыре-пять летних часов. А за весь 1923 год самолетами ГВФ было перевезено 229 пассажиров и около 2 тонн авиапочты и грузов.

По протяженности воздушных линий, проходящих над территорией одной страны, гражданский воздушный флот СССР прочно занимает первое место в мире. Что же касается интенсивности полетов, то во многих аэропортах интервалы между вылетами самолетов доведены до 5—10 минут.

Ныне четырехдневный объем пассажирских перевозок равен объему за весь 1940 год. А московские аэропорты за год обслуживают сейчас такое количество пассажиров, которое равно двукратному населению самой Москвы.

Наш воздушный транспорт перевозит уже более 50 процентов всех пассажи-



В аэропорту.

газотурбинными двигателями эксплуатировались у нас только на нескольких воздушных линиях, в 1960 году—на 65, а в настоящее время—на 125. В 1961 году гражданская авиация СССР своими самолетами ежедневно перевозила до ста тысяч пассажиров. В 1962 году, летом, в отдельные дни, в воздухе находилось до 150 тысяч пассажиров, что

ров дальнего следования, а в ближайшие годы эта цифра возрастет до 80 процентов. Самолеты станут одним из основных видов транспорта в нашей стране. Стоимость полета будет не дороже проезда в купированном вагоне курьерского или скорого поезда.

В настоящее время более чем в тридцати пяти крупных городах страны читатели в один день с москвичами получают столичные газеты. Они печатаются со стереотипов, отлитых с матриц, доставленных из Москвы самолетами. Специальные почтовые самолеты и вертолеты, курсирующие на всех воздушных магистралях, ежедневно перевозят письма, посылки, центральные и местные газеты, журналы и другую литературу.

Исключительно важное народнохозяйственное значение имеют скоростные авиационные перевозки грузов. Самолеты перевозят культтовары, сложную аппаратуру, инкубаторных цыплят и мальков рыб, электромоторы и скот, фрукты, свежие овощи и др. В период подготовки и проведения сельскохозяйственных работ по воздуху транспортируются ценные сорта семян зерновых и технических культур, запасные части к сельскохозяйственным машинам. В больших масштабах самолеты используются для перевозки машин и оборудования на новостройки, орудий лова для рыбной промышленности, кинолент, избирательных документов и т. д. Из отдаленных районов доставляется ценная продукция добывающей промышленности: алмазы, золото, слюда, концентраты никеля, меди и т. п., образцы геологических пород, пушнина и многое другое.

За последние годы значительно расширилась сеть международных линий гражданского воздушного флота СССР. Наша страна связана регулярным воздушным сообщением с Китайской Народной Республикой, Корейской Народно-Демократической Республикой, Монгольской Народной Республикой, с Польшей, Венгрией, Болгарией, Румынией, Чехословакией, Германской Демократической Республикой, а также с Финляндией, Швецией, Австрией, Англией, Францией, Афганистаном, Индией, Данией, Голландией и другими, в том числе африканскими странами и Кубой.

Ежедневно в разных районах Советского Союза в воздух поднимаются сотни самолетов Аэрофлота. Их водят опытные пилоты, прошедшие большую и серьезную школу дальних полетов. Многие из них провели за штурвалом самолета до полутора десятков тысяч часов, налетав по авиационным трассам по несколько миллионов километров. Первым в ГВФ налетал 6 миллионов километров Д. И. Бариллов, на миллион меньше у В. И. Купало. Мастерски водит по дальним трассам воздушный лайнер Ту-114 Х. Н. Цховребов. Можно было бы назвать еще десятки фамилий замечательных пилотов, штурманов, радистов, инженеров, техников, бортпроводниц.



Передовые авиаторы Казахского территориального управления ГВФ: коландир экипажа Ил-18 В. Матрышев, бортпроводница З. Нурулова и бортмеханик К. Бектасов.

Фото Г. Шербакова

За 40 лет своего существования гражданский воздушный флот развивался не только как средство транспорта. Самолеты широко используются в СССР и для авиационно-химических работ в сельском и лесном хозяйстве, в научно-исследовательской работе, картографической и геодезической аэрофотосъемках местности, в здравоохранении, в обслуживании рыбного хозяйства и промыслов морского зверя, в ледовой разведке и для выполнения многих других специальных задач. В Советском Союзе почти нет такой отрасли народного хозяйства, которая не пользовалась бы услугами ГВФ.

Победа Великой Октябрьской социалистической революции, создание в нашей стране мощной индустриальной базы и самого крупного в мире земледелия открыли неограниченные возможности для широкого использования в сельскохозяйственном производстве всех достижений науки и техники. Начало применению авиации в сельском хозяйстве практически было положено еще в первой пятилетке. Значительное развитие оно получило в послевоенный период и, в особенности, в настоящее время, когда ведется борьба за осуществление грандиозных задач семилетнего плана развития народного хозяйства СССР, исторических предначертаний Программы КПСС. Гражданская авиация широко применяется в различных областях сельскохозяйственного производства, особенно для защиты урожая от вредителей и болезней растений, а также для подкормки зерновых, технических и масличных культур минеральными удобрениями и для борьбы с сорняками.

Наибольшее распространение авиационно-химический метод обработки по-

севов получил на полях, засеянных зерновыми культурами. Если в 1960 году авиационно-химическим методом было обработано более 20 миллионов гектаров сельскохозяйственных площадей, то в 1965 году эта площадь возрастет в 2,5 раза и составит примерно 50 миллионов гектаров, а в 1980 году — 120—130 миллионов гектаров.

Широкое и разнообразное применение гражданская авиация нашла в лесном хозяйстве СССР, особенно по охране лесов от пожаров. С 1950 года авиационное патрулирование осуществляется над всеми основными лесными массивами страны. Кроме борьбы с пожарами, при помощи самолетов производится авиационная борьба с вредителями леса.

Велико значение гражданской авиации в народном здравоохранении. По всей территории Советского Союза организована широкая сеть санитарных авиационных станций. Сотни вылетов ежедневно совершают летчики ГВФ по заданиям этих станций, чтобы доставить врачей для оказания на месте неотложной медицинской помощи тяжело больному или вывезти его в больницу. Самолет или вертолет с красным крестом на борту можно увидеть в самых отдаленных населенных пунктах, высокогорных районах, в тайге и тундре. Примеров спасения жизни людей можно привести тысячи. Только в 1960 году санитарная авиация совершила свыше 90 тысяч вылетов. Воздушной «скорой помощью» было перевезено около 180 тысяч человек, более 400 тонн различного медицинского груза.

Непрерывный рост гражданского воздушного флота и его многогранное применение стали возможны благодаря постоянному вниманию и заботе Коммунистической партии и Советского правительства.

С появлением реактивных и турбовинтовых самолетов начался новый этап в развитии гражданской авиации. Освоение Ту-104, Ил-18, Ан-10, Ту-114, Ан-24, Ту-124, различного типа вертолетов и другой авиационной техники — славные страницы в летописи самоотверженного труда и борьбы личного состава Аэрофлота за выполнение семилетки.

Встреча сорокалетья гражданского воздушного флота, летный и инженерно-технический состав самоотверженным трудом добивается дальнейших успехов в обслуживании народного хозяйства и населения, неустанно совершенствует свое мастерство, настойчиво осваивает новую технику. Непрерывное совершенствование авиационной техники и оснащения воздушных линий, постоянный рост авиационных кадров являются залогом того, что гражданский воздушный флот с успехом решит задачи, поставленные перед ним Коммунистической партией и Советским правительством.

★ В ВОЗДУХЕ — ★ СВЕТА АНАНИЧЕВА

Сегодня, как и вчера, в поднебесье над Днепропетровским аэродромом, то и дело вспыхивают купола парашютов. Среди тех, кого здесь можно увидеть, немало опытных спортсменов, на счету которых сотни прыжков, и, так называемых, первоарзников, делающих лишь первые шаги в этом увлекательном виде спорта. Дружный коллектив объединяет общее дело, общий спортивный труд. Все тут между собой знакомы, знают друг друга.

...Вот-вот должны начаться прыжки. Кажется, все в сборе. Но кто это чуть ли не бежит по полю, направляясь к стартовому командному пункту.

— Света, — произносит кто-то. — Все-таки не опоздала.

Да, Светлана Ананичева поспела вовремя. В три часа дня заканчивается трудовая смена в проектном институте, где Светлана работает конструктором. А это довольно далеко от аэродрома. Ехать поездом до Днепропетровска — времени потребует больше, чем на автобусе. И она успевает попасть на автобус, пересечь в городе на другой, затем еще тройти свыше километра пешком...

Сравнительно недавно Светлана занялась парашютным спортом, а за плечами у комсомолки уже 300 прыжков и 1-й спортивный разряд.

— Перспективная парашютистка, — говорят о Светлане в аэроклубе. Прыгает смело, уверенно ведет себя в воздухе. Главное, что отличает ее от многих, — стабильность прыжков. Ведь нередко бывает так, что один прыжок приходится чуть ли не в центр круга, а другой — за границей аэродрома. Не то у Ананичевой. Как правило, прыгает она точно, ее показатели не имеют резких расхождений. План прыжка складывается у спортсменки заранее. При этом она учитывает погоду, анализирует результаты своих товарищей, разыгрывает прыжок на земле.

Вот как, например, проходил групповой прыжок в составе 5 человек. Светлана оказалась самой легкой и ее поставили крайней. Когда инструктор стал опрашивать спортсменов, то лучший план представила Ананичева.

— На снижении, — сказала она, — не буду залезать вперед. Ведь мой вес позволит оказаться на высоте 60—70 метров, когда другие уже начнут приземляться. Я никому не помешаю и мне никто не помешает. Стану в створ ветра и буду обрабатывать крест с прямой.

Свой план Светлана выполнила полностью. Приземлилась она в 3,6 метра от центра.

Отлично показала себя Светлана, когда ей впервые



Светлана Ананичева.
Фото В. Умбраса

пришлось прыгать с целевым парашютом. Основная деятельность парашютистов принесла превосходные плоды. В воздухе парашютистка действовала спокойно. Приземлилась она всего в одном метре от центра мишени. Ни те, кто прыгал до нее, ни те, кто прыгал после нее, не смогли дать лучших показателей.

Крепкий, сплоченный коллектив парашютистов далек от ограниченности, от того, чтобы кроме своих спортивных дел не видеть ничего вокруг. Особенно ярко это проявилось, когда Светлане предстояло защищать дипломный проект. Все материалы для его подготовки она взяла с собой в лагерь. Увлеченная прыжками, Светлана стала все меньше и меньше заниматься. На это не могли не обратить вни-

мание ее товарищи. Они твердо сказали ей: «Отправляйся в город, полностью подготовь дипломный проект, тогда возвращайся». Через 10 дней Светлана появилась на аэродроме. Утром еще прыгала, а к вечеру защитила дипломный проект, стала инженером.

...Подошла очередь Светланы садиться в самолет. Через немногие секунды машина поднялась в воздух. Несколько кругов, набрана необходимая высота — и вот уже в ясном небе появилась фигура парашютистки. Раскрылся купол парашюта. Умело управляя куполом, Светлана, маневрируя, приближалась к кресту. Приземлилась она совсем близко у центра.

— Молодец, Светлана, — похвалил ее инструктор Владимир Тихоненко. — Будешь так прыгать — на первом разряде задержишься недолго.

Да, есть все основания думать, что пройдет не так много времени и Ананичева завоеует почетное звание мастера спорта СССР. Об этом, в частности, свидетельствуют ее успехи на республиканских парашютных соревнованиях в г. Запорожье. В ходе их Светлана выполнила норму мастера спорта по прыжкам на точность приземления с высоты 1000 м. По всему комплексу многоборья она заняла четвертое место среди женщин.

Неплохой результат, если учесть, что в соревнованиях приняло участие 30 женщин. Светлана Ананичева оказалась в пятерке лучших.

И. ЖАРКОВСКИЙ

НА ТРАССАХ — Ту-124

На нашей
ВКЛАДКЕ

Ту-114, Ту-104, Ил-18, Ан-10... Каждый из этих кораблей вписал славную страницу в историю отечественной авиации. Ту-104 был первым в мире реактивным пассажирским самолетом, который вышел на заоблачные трассы. Вспомним стремительный скачок через Атлантику воздушного богатыря Ту-114, равного которому не было ни в одной стране. И, наконец, недавно весь мир следил за полетом Ил-18 и Ан-10, пролетевших из Москвы в Антарктиду.

А наши конструкторы продолжают создавать новые замечательные машины, особенностью которых являются скорость, комфорт, безопасность. Семья многоместных советских пассажирских самолетов пополнилась Ту-124 — младшим из семьи машин, созданных коллективом, который возглавляет генеральный конструктор дважды Герой Социалистического Тру-

да лауреат Ленинской премии А. Н. Ту-104.

Аэрофлотовскую путевку в жизнь новой машине дал Николай Малинин, ведущий пилот-испытатель. В свое время он окончил Московский аэроклуб, летному мастерству его учила Герой Советского Союза Марина Чечнева. Потом Николай постепенно, один за другим, освоил различные типы самолетов, стал командиром Ту-104. Летал и все время учился.

Турбореактивный самолет Ту-124 — первая машина, испытания которой Малинин провел с начала до конца. Это — испытательные полеты на авиалиниях Кавказа, Средней Азии, Сибири, Украины, в жару и холод. Это — площадки для взлетов и посадок в трудных условиях.

Ведущий пилот-испытатель дал точный ответ на все вопросы, могущие встать перед летчиками, которые ныне

ведут Ту-124 по советским воздушным дорогам.

Новый «Ту» похож на своих старших «братьев» внешне, но уступает им по размеру. Самолет берет на борт 44 пассажира, которые размещаются в трех комфортабельных салонах. В полетных листах экипажей, вылетающих из Москвы, значатся Таллин, Ульяновск. Например, от Москвы до Таллина полет длится всего 90 минут.

У Ту-124 ценные качества: оснащенный сильными двигателями и надежными тормозными устройствами, он взлетает и садится на небольших аэродромах. Скоро на внутренних линиях Ту-124 заменит винтовой самолет Ил-14.

Новый воздушный лайнер служит советским людям.

Уважаемый товарищ!

В целях лучшего удовлетворения запросов читателей редакция журнала „Крылья Родины“ просит Вас ответить на следующие вопросы и возвратить анкету в редакцию.

А Н К Е Т А **читателей журнала „Крылья Родины“**

1. Фамилия, имя, отчество _____
(заполняется по желанию)

2. Возраст _____

3. Профессия _____

4. Каким видом авиационного спорта занимаетесь или интересуетесь? _____

5. С каких пор читаете, выписываете наш журнал? _____

6. Какие статьи, очерки, корреспонденции, опубликованные в журнале в 1962 году,

Вам понравились и чем именно? _____

7. Какие материалы Вам не понравились и почему? _____

8. На какие темы Вы хотели бы прочесть в нашем журнале статьи, очерки, корреспонденции в 1963 году? _____

9. Ваши предложения по улучшению содержания журнала _____

10. Какие улучшения следовало бы внести, по Вашему мнению, в художественное оформление журнала? _____

МОСКВА, Б-66

Ново-Рязанская ул., д. 26

РЕДАКЦИИ ЖУРНАЛА „КРЫЛЬЯ РОДИНЫ“

Адрес отправителя: _____

НА СОМКНУТЫЕ ИЛИ РАЗОМКНУТЫЕ?

О ПОЛОЖЕНИИ
НОГ ПАРАШЮТИСТА
В МОМЕНТ ПРИЗЕМЛЕНИЯ

И. СТАРЧАК,

заслуженный мастер спорта

Если спросить у опытного парашютиста, что является самым сложным из всех элементов выполнения парашютного прыжка, он, не задумываясь, ответит — приземление. Это вовсе не означает, что остальные элементы менее важны. В воздухе нет главного и второстепенного, все важно. Но ошибки при приземлении таят в себе возможность происшествий, именно в этот момент чаще всего происходят травмы ног парашютистов.

Можно слышать, как инструкторы считают своим долгом еще раз напомнить начинающему парашютисту перед прыжком: «...смотри, не забудь при приземлении держать ноги вместе». Сомкнутые ноги — одно из основных требований к технике приземления. Но во всех ли случаях оно является обязательным? Об этом стоит поговорить.

Если присмотреться к нашим опытным парашютистам, то увидишь, что их техника приземления в значительной мере индивидуальна. К сожалению, все ее особенности, подсказанные длительной практикой, не получили методической разработки.

Говоря о своем опыте, хочется подчеркнуть, что он является результатом усилий большой группы парашютистов старшего поколения. Мне довелось быть участником и нередко организатором прыжков с парашютом в самых сложных условиях, в различных географических точках нашей необъятной Родины: в горах и ущельях, в степной и пустынной местности, в лесах, тайге, болотах, на реках, озерах и морях. Огромной школой послужили прыжки с парашютом в тыл врага в незабываемые годы Великой Отечественной войны.

Не подлежит сомнению, что правильно оценить обстановку и выбрать наиболее целесообразный способ приземления можно только тогда, когда в совершенстве владеешь несколькими способами и приемами. Но при любых обстоятельствах, на наш взгляд, необходимо соблюдать два требования. В первых, разворот по ветру, как прави-

ло, производить только куполом парашюта. Во-вторых, касаться земли при приземлении одновременно ступнями обеих ног.

Первое требование особенно важно при выполнении военно-прикладных прыжков. Производя развороты в воздухе перекрещиванием лямок подвесных систем, парашютист затрудняет себе обзор местности, так как поднятые руки закрывают лицо. Многолетний опыт показал, что при развороте купола парашюта путем мелкого скольжения сводятся к минимуму отдельные ошибки, которые допускаются при приземлении с перекрещиванием лямок из-за потери земли. Конечно, возможность использования для разворота перекрещи-

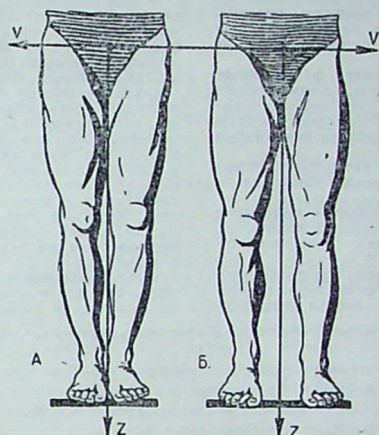


Рис. 1.

вания лямок не исключается в особых случаях, например, при приземлении с раскачиванием или когда парашютист не справился с разворотом.

Еще большее значение имеет положение ног парашютиста в момент приземления. Официальные наставления учат: «...ноги вместе, мышцы слегка напряжены, ступни параллельны земле, корпус в полуприседеании с выносом голени ног вперед настолько, чтобы были видны носки». По мере накопления опыта каждый парашютист осваивает и разрабатывает свой способ приземления. Так и я, приземляясь без падения, стал держать ноги в момент касания земли не сведенными вместе, а разведенными на ширину собственного таза (немного меньше, чем ширина плеч).

Прошли годы, совершенно более тысячи прыжков с парашютом. Вопреки грозным предостережениям остаться без ног я не имел ни большой, ни малой травмы. Выполняя во время войны боевое задание командования в тылу врага, в одном из столкновений с гитлеровцами я был ранен в ногу. К тому же, оставшись в строю, еще и обморозил ступни ног. После эвакуации на «большую землю» мне ампутировали большую часть ступней обеих ног. Однако, после длительного лечения я с помощью специальной ортопедической обуви продолжал прыгать с парашютом. Приземляясь я при этом по-прежнему на разомкнутые ноги и обязательно оставался на ногах.

Некоторые сторонники приземления в положении «ступни вместе» утверждают, что при приземлении с разведенными ногами якобы увеличивается сила удара и общее сотрясение тела. Так ли это? Вопрос настолько важен, что на нем стоит остановиться подробнее.

На силу удара влияет, прежде всего, скорость парашютиста при приземлении, зависящая от скорости ветра и скорости снижения. Последняя, в свою очередь, определяется весом парашютиста со снаряжением. Кроме того, сила удара связана с такими факторами, как тип парашюта, высота района и места приземления, время года, суток и упругость почвы.

Можно сказать, что чем больше суммарная скорость при приземлении, тем сильнее будет и удар парашютиста о землю, независимо от положения его ног. Другое дело, восприятие удара парашютистом. Оно во многом зависит от техники приземления, а точнее — от положения ног и туловища.

Рассмотрим коротко динамику движения тела парашютиста в момент его приземления, которое по своему характеру чрезвычайно разнообразно.

По научным данным общий центр тяжести человека располагается чаще всего на уровне второго крестцового позвонка (рис. 1). Для придания телу устойчивого положения необходимо, чтобы вертикаль общего центра тяжести падала на площадь опоры. Установлено, что чем больше площадь опоры и чем ниже центр тяжести, тем устойчивее равновесие. Вот поэтому, желая придать телу большую устойчивость, расставляют ноги. При ступнях, сведенных вместе, устойчивость будет меньше, ибо площадь опоры — это пространство, занятое подошвами ног и промежутком между ними (рис. 2).

В процессе приземления парашютиста его тело в момент соприкосновения с землей получает площадь опоры. При этом используются амортизационные свойства ног, согнутых в главных суставах. Получаемое телом парашютиста сотрясение зависит от того, насколько он умеет соразмерить напряжение мышц в тех или иных конкретных условиях приземления.

Прыгая с парашютом, не следует забывать, что при приземлении стопы ног опираются о землю не всей своей площадью, а только частично — на пяточный бугор и головки плюсневых костей и пальцев (если носок был полупопущен). В этом положении стопа становится как бы рычагом третьего рода (рис. 3).

Первыми касаясь земли, стопы передают полученную ими нагрузку на ноги и туловище парашютиста. Нагрузка на стопы тем больше, чем больше скорость приземления. Поэтому его успех во многом зависит от того, насколько правильным было положение стопы в момент касания земли.

Правильным положением следует считать такое, при котором вертикаль центра тяжести тела не выходит за площадь опоры стоп, а голеностопные суставы не имеют боковых смещений. При неправильном приземлении большая часть травм падает на голеностопный, меньше — на коленный и еще меньше — на тазобедренный суставы.

Что же из себя представляет стопа и

РОМАНТИКИ ИЗ СТРАНЫ ПИОНЕРИИ...

(См. 2—3 стр. вкладки)

Обычно при слове «дворец» возникает представление о чем-то величественном. Новый Московский дворец пионеров на Ленинских горах таким не кажется. Ребятам нужно простое, современное, изящное, удобное помещение, и именно так выглядит этот замечательный дворец. Его центральное здание интересно тем, что в нем нет комнат и коридорчиков и вместе с тем оно вовсе не похоже, скажем, на аэровокзал. Балюстрады и складные — ширмой — двери удобно делят корпус на части, и в то же время залы свободно переходят один в другой.

Ощущение простора, легкости, праздничности сразу овладевает каждым, кто попадает в страну Пионерии. Лестницы со стеклянными перилами, светлые коридоры и галереи. И буквально за каждым поворотом ребят ждут новые впечатления, новые радости. Невидимые глазу ограждения неожиданно уступают место светло-красным, лимонно-желтым, небесно-голубым квадратам стен. А вот мы переносимся за тысячи километров от столицы в далекие жаркие страны. К бассейну с рыбками подступают заросли стройного бамбука... Тянутся к прозрачным куполам в потолке девятиметровые красавицы-пальмы.

Просторные концертные и спортивные залы, в которых так много воздуха и света, рабочие комнаты, технические кабинеты, благоустроенная территория — все это создает хорошие условия для отдыха, для творчества, полезного труда пионеров и школьников, для лучшего воспитания характера ребят.

Есть где развернуться юным техникам и географам, кинолюбам и музыкантам, математикам и певцам, танцорам и туристам.

Любимая Родина сделала все, чтобы ее юные граждане закалялись духовно и физически, готовили себя к активной, бесстрашной и неутомимой борьбе за великое дело коммунизма.

Во Дворце работают клубы — космонавтов, международной дружбы, старшеклассников. Многочисленны кружки, особенно авиамodelьные. В цокольном этаже располо-

жились мастерские с не одним десятком новеньких станков по обработке металла и дерева.

К пионерам и школьникам приезжают знатные люди страны, ведущие авиационные спортсмены. В большой праздник вылилась встреча хозяев дворца с героями-космонавтами (см. вкладку). Какие они счастливые, эти мальчишки и девчонки в красных галстуках! Горят глаза. На кого смотреть — Гагарин, Титов, Попович!

Пионеры приняли почетными членами в свой клуб Ю. А. Гагарина, Г. С. Титова, А. Г. Николаева и П. Р. Поповича, вручили им устав клуба. В уставе говорится: «Клуб юных космонавтов — добровольная юношеская организация, основная задача которой воспитание людей, способных в будущем внести свой вклад в дело освоения космоса».

Юрий Алексеевич Гагарин передаст ребятам привет от всех друзей-космонавтов.

Нога человека, — сказал он, — пока еще не ступала на далекие планеты. Но могу твердо сказать: ступит! И вам, пионерам, школьникам, когда вы вырастаете, предстоит решить куда более сложные задачи, чем те, которые посвятившись решить нам. Ведь предстоит космические полеты к Луне, Венере, Марсу и на еще более далекие планеты!

Одни готовятся стать космонавтами, другие — фрезеровщиками, третьи — авиаконструкторами, инженерами, педагогами, артистами.

Ребята хорошо знают, кому обязаны они счастьем жизни. В главном корпусе рядом с зимним садом разместился высокий зал. На его противоположной от входа стене — большой портрет Владимира Ильича. Фотографии на стенах рассказывают о жизни Ленина, напоминают юным посетителям, с какой любовью относился он к детям, как много думал и заботился о том, чтобы их будущее стало самым прекрасным на земле. В Ленинском зале проводится прием в пионеры.

Счастливы наши ребята — мечтатели, романтики, изобретатели. Все их мечты сбываются потому, что они живут в стране, озаренной гением Ленинской партии.



Рис. 2.

почему она при приземлении парашютиста иногда травмируется?

Стопа состоит из многих мелких костей, объединенных связками. Каждая из этих костей несет определенную долю своей работы. Основную нагрузку принимает на себя голеностопный сустав. Он состоит из трех костей: малой и большой берцовых, образующих соответственно наружную и внутреннюю лодыжки, и таранной кости. Все они соединены связками. В момент приземления таранная кость сильно давит особенно на наружную лодыжку вследствие уступающей работы мышц стопы, что хорошо видно на рисунке 3.

Голеностопные суставы при приземлении способны выдержать прямой вертикальный удар большой силы, но очень подвержены травме при боковых ударах. Сторонники приземления на сомкнутые ступни нередко говорят о том, что в этом положении стопы ног находятся в самом устойчивом положении. Кроме того, голеностопный сустав якобы принимает в момент касания земли прямой вертикальный удар, чем достигается правильная его работа. Так ли все это на самом деле?

Исходя из многолетнего опыта, мы считаем, что при сомкнутых ступнях по-

ложение тела, наоборот, крайне неустойчиво. Точно так же не совсем верно, что при этом голеностопный сустав в момент приземления принимает прямой удар. На рисунке 1А хорошо видно, что в данном случае образуется угол. Ступни ног в вершине этого угла занимают положение, далекое от прямого. Тем самым и голеностопный сустав изогнут в наружную сторону в точках соприкосновения таранной кости с лодыжками малых берцовых костей. Этого можно избежать в том случае, если поставить ноги на ширину таза (рис. 1Б).

Значит ли сказанное, что приземляться на сомкнутые ноги вообще не следует? Нет. При определенных условиях, например, при угрозе приземления на одну ногу, при сильном ветре в целях уменьшения силы удара за счет падения и протаскивания, а также на первой стадии обучения ноги при приземлении должны быть сведены вместе.

Остается рассмотреть еще один вопрос: обязательно ли нужно падать в момент приземления? Большинство учебных пособий предписывает парашютисту во всех случаях падать на бок. И только в некоторых, изданных в последние годы, указывается, что в определенных случаях приземления следует падать туда, куда потянет парашют.

С этим нельзя не согласиться. Падать следует именно в отдельных случаях, а не всегда. Ведь каждое, не вызванное необходимостью, падение только увеличивает возможность получения травмы. Особенно если прыжки производятся вне аэродромов и специальных учебных полей. Непригодно падение и при военно-прикладных прыжках.

Все же иногда приходится падать. Из своей многолетней практики я пришел

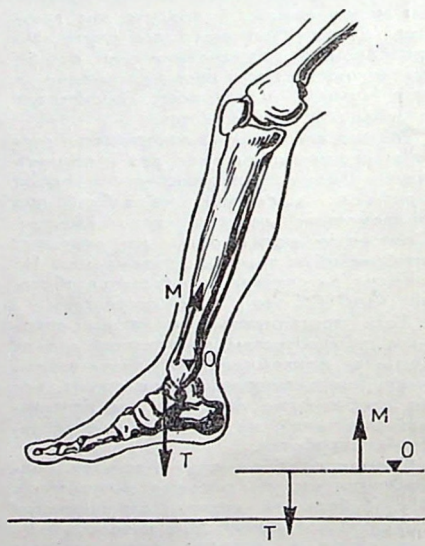


Рис. 3.

к глубокому убеждению, что парашютист обязан уметь падать в любую сторону и прежде всего туда, куда его валит парашют, и на тот бок, с какого находится купол (кроме падения на спину).

В заключение стоит заметить, что никогда нельзя отказываться от имеющихся у нас хорошо отработанных способов погашения скорости приземления за счет маневрирования куполом парашюта.

Хотелось бы, чтобы по затронутым вопросам высказали свое мнение, поделились опытом наши спортсмены-парашютисты.

ДЕВУШКА ИЗ ОРЛА



Самолет оторвался от аэродрома и стал набирать высоту. Вот от него отделилась еле заметная точка. Судьи включили секундомеры.

Земля уже близко. Внизу, как на ладони, самолеты, группы людей... Порал Девушка энергично дергает за вытяжное кольцо, знакомый хлопок раскрывшегося купола... Это был 215-й прыжок студентки Орловского педагогическо-

го института Раисы Тебякиной.

Через несколько дней Раису можно было снова увидеть на аэродроме, где ей все так знакомо и близко. Теперь она садится в кабину спортивного самолета и, получив разрешение на вылет, взмывает в голубую высь. Закончив полет, она пролетает над родным «Текмашем» (так жители Орла называют завод текстильного машиностроения) и приветливо покачивает крыльями.

...Это было несколько лет тому назад. Прямо со школьной скамьи Рая пришла на завод. Поначалу она очень смущалась, когда седоватый мастер со вздернутыми на лоб очками подходил к ней и оценивал первые обработанные ею детали.

Труд и настойчивость сделали свое дело. Раиса стала неплохим токарем. Прошло время — и она получила также квалификацию фрезеровщицы. Затем ее выдвинули контролером.

Еще в школе Рая увлеклась парашютным спортом. Работая на заводе, сама стала готовить спортсменов. Приходилось меняться сменами, сокращать время отдыха, реже бывать в кино, чтобы лишний раз попасть на аэродром. Организованность, самодисциплина и крепкая физическая зака-

В планетарии

Павел РЯЗАНОВ

В небо глядит телескопа труба.
Посмотришь и видишься в звездном мерцании,
Что месяц изогнутый — это скоба,
Золотая скоба на дверях мироздания.

У нашей Державы достаточно сил,
Ухватим мы эту скобу дерзновенно
И, дверь распахнув, до далеских светил
Шагнем по-хозяйски в пределы Вселенной!

ка помогли ей преодолеть трудности. Рая разносторонняя спортсменка. Она много ходит на лыжах, катается на коньках, занимается легкой атлетикой.

В настоящее время Раиса — студентка факультета художественной графики, будущий преподаватель рисования и черчения.

...У Раисы был трудный день. Много лекций, потом семинар, потом репетиция в институтском ансамбле художественной самодеятельности (Рая увлекается музыкой). От бесконечных «потом» она изрядно устала. Но это не помешало девушке вечером быть в аэроklубе.

В учебном классе собралась молодежь. Поздоровавшись, спортсменка подошла к длинному столу, на котором вытянулся шелк парашюта. И вот уже усталость как рукой сняло: глаза блестели задорно и весело, молодой голос зазвучал бодро и звонко.

Общественный инструктор по парашютному спорту Рая Тебякина готовит очередную группу молодежи к первому прыжку с парашютом. На ее счету уже около пятидесяти перво-разников, и она законно гордится этим.

С. ПЕРЕКАЛИН

На снимке: Р. Тебякина.
г. Орел

Плакат о героях — воспитанниках аэроklуба

...Фотопортреты авиаторов, увенчанных многочисленными правительственными наградами. Под каждым снимком — короткие подписи, повествующие о боевых заслугах крылатых. В годы Великой Отечественной войны 17 самолетов противника уничтожил летчик-истребитель Андрей Плеханов, 920 вылетов на бомбометание совершила Раиса Аронова, мастером штурмовых атак войск и техники противника стал Владимир Зарубин...

Красочный плакат, выпущенный Саратовским областным комитетом ДОСААФ, посвящен бывшим аэроklубовцам, удостоенным высокого звания Героя Советского Союза. До 12 апреля 1961 года их было 24, после этой знаменательной даты семью героев пополнил первооткрыватель космоса Юрий Гагарин.

В первичных организациях ДОСААФ нашей области содержательный плакат встречен с интересом.

С. БАКЛАНОВ

ЗАСЛУЖЕННЫЙ ТРЕНЕР СССР

Президиум Центрального совета Союза спортивных обществ и организаций СССР, по представлению президиума Федерации авиационного спорта, присвоил звание заслуженного тренера СССР по самолетному спорту Я. Д. Форостенко (ЦАК СССР). Им подготовлено 12 рекордсменов, 18 мастеров спорта и 150 спортсменов-разрядников.

Ранее тов. Форостенко был удостоен звания заслуженного мастера спорта.

НОВЫЕ МАСТЕРА СПОРТА

В связи с выполнением нормативов и требований Единой всесоюзной спортивной классификации Федерация авиационного спорта СССР, по представлению бюро всесоюзных секций парашютного, авиамоделного, самолетного и планерного спорта, а также спортивных комитетов воинских частей, присвоила звание мастера спорта следующим авиационным спортсменам:

По парашютному спорту
Л. В. Кржеженевской (г. Ташкент),
В. П. Мурашову (ЦАК СССР) и П. А. Тарасову (ВВС).

По авиамоделному спорту
В. П. Новикова (г. Харьков), Г. А. Сапронову (г. Москва), А. В. Вирскому (г. Днепрпетровский), О. В. Сазанскому (г. Киев), В. Е. Смолянову (г. Москва), Г. Г. Рогожникову (г. Куйбышев) и Н. В. Блохину (г. Москва).

По самолетному спорту
Т. А. Орловой (г. Ярославль).

По планерному спорту
Е. П. Семенову (г. Калуга) и А. В. Сапегину (г. Калуга).

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Как же нам быть?

Вам пишут авиамоделлисты Дома пионеров и школьников Железнодорожного района Киева.

В наших кружках занимается около 100 ребят. Все мы интересуемся авиацией и ее историей, а многие из нас мечтают стать летчиками, космонавтами, авиационными специалистами.

Пока что мы строим модели, но в нашей работе имеются очень большие затруднения. Например, для запуска воздушных змеев почти невозможно приобрести хорошие крепкие нитки. Выпускаемые в Киеве пилочки для лобзиков, можно сказать, самого плохого качества, а ленинградских пилочек (они лучше киевских) в продаже нет. Наборы моделей, которые изготовляют предприятия ДОСААФ, нас не удовлетворяют, они непригодны и для соревнований.

Но главным затруднением является отсутствие необходимой литературы.

По поручению кружковцев Дома пионеров и школьников: Кириленко, Грыб, Яворский, Плющук, Арцемович, Курилин, Боборыкин, Черный, Фомин, Серый, Сикерин, Игнашкин, Радивиллов.

г. Киев.

ГЛАВНОЕ — БЕЗОПАСНОСТЬ

Взлет и посадка вертолета на площадку,
ограниченную препятствиями

А. ЛУЦЕНКО,
мастер спорта

Взлет и посадка вертолета на площадку, ограниченную высокими препятствиями, — наиболее сложный элемент летной подготовки. Если позволяет размер площадки, то взлет и посадка выполняются с набором высоты и снижением с поступательной скоростью. Когда площадка мала, взлетать и садиться надо с вертикальным подъемом или снижением. В любом случае важно правильно определить размер площадки, силу ветра, оценить условия посадки и взлета.

На рис. 1 приводится график, позволяющий летчику определить размеры площадки в зависимости от высоты препятствий и скорости ветра. Кривые показывают, что чем выше препятствия и чем сильнее дует ветер, тем больших размеров должна быть площадка. Размеры, приведенные на графике, обеспечивают безопасную посадку и взлет спортсмену 1-го разряда. Спортсмены, имеющие большой опыт полетов на вертолетах, могут выполнять взлет и посадку на площадку несколько меньших размеров. Если площадка ограничивается деревьями, ее размеры определяются по расстоянию между кронами, а не между стволами.

Перед тем как произвести посадку, необходимо осмотреть окружающие препятствия. Для этого на высоте 50—75 м от земли (но не ниже чем 20—

30 м над препятствиями) пилот пролетает над площадкой по правой ее стороне (рис. 2). Скорость не должна превышать 60 км/час по прибору. Таких пролетов делается столько, сколько необходимо, чтобы детально оценить об-

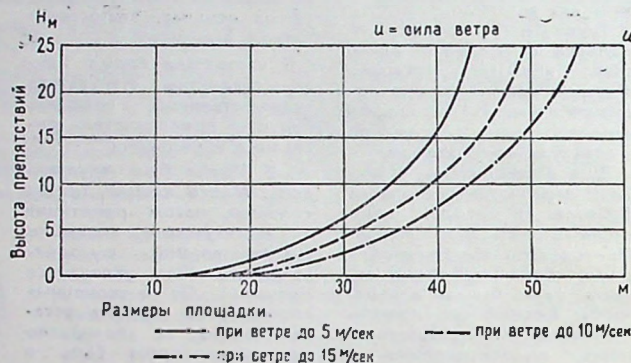


Рис. 1.

становку и возможность безопасной посадки и взлета вертолета.

Определив состояние площадки, летчик выполняет полет по малому кругу с таким расчетом, чтобы 4-й разворот делался против ветра. После этого с небольшим снижением вертолет приближается к центру площадки на ниже 10 м над препятствиями.

Заход для посадки выполняется с плавным гашением поступательной ско-

рости так, чтобы зависание вертолета было точно над центром площадки (рис. 3). В процессе торможения одновременно увеличиваются обороты двигателя. После зависания плавным движением рычага «шаг-газ» вниз вертолет переводится на вертикальное снижение со скоростью не более 0,5 м/сек. Ни в коем случае нельзя допускать смещения вертолета в какую-либо сторону. Следует также иметь в виду, что в районе площадки, окруженной препятствиями, слишком непостоянны направление и сила ветра, возможны раскачивания вертолета. Особенно трудно удерживать вертолет при переходе из воздушного потока над препятствиями в зону затенения, поскольку скорость перемещения вертолета относительно воздушной среды резко меняется. От летчика требуются довольно энергичные движения рулями управления. Важно учитывать также возможность раскачивания деревьев как ветром, так и струей от несущего винта.

Для обеспечения безопасности взлета необходимо набирать высоту строго вертикально. Это усложняется тем, что направленный на поверхность площадки взгляд летчика не вертикален. По мере набора высоты точка взгляда перемещается (рис. 3). Вертикальный набор высоты приходится дополнительно контролировать по расстоянию до препятствий.

После того как высота будет не менее 10 м над препятствиями, плавно выполняется разгон поступательной скорости с постепенным набором высоты. Устойчивость вертолета при вертикальном наборе высоты хуже, чем при наборе с поступательной скоростью, поэтому пилотирование усложняется.

В сильный ветер на вертолет воздействуют и нисходящие потоки, особенно в зоне перехода от неподвижного воздуха у поверхности земли к воздушному потоку, перемещающемуся с большой скоростью над препятствиями. Поэтому на высоте, равной препятствиям, нужно быть особенно внимательным и не допускать произвольного смещения вертолета по горизонтали, особенно назад и в стороны.

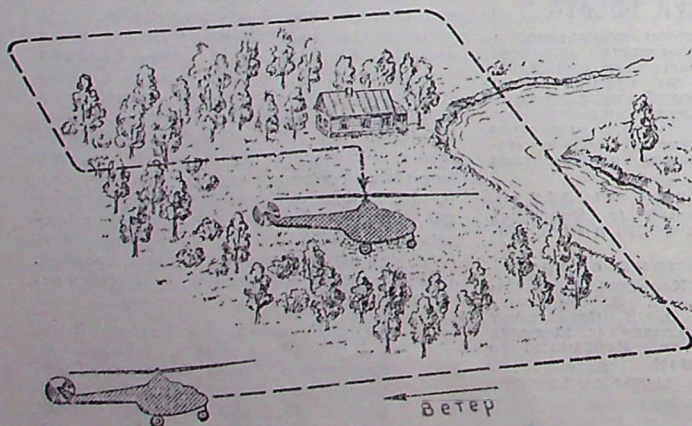


Рис. 2.

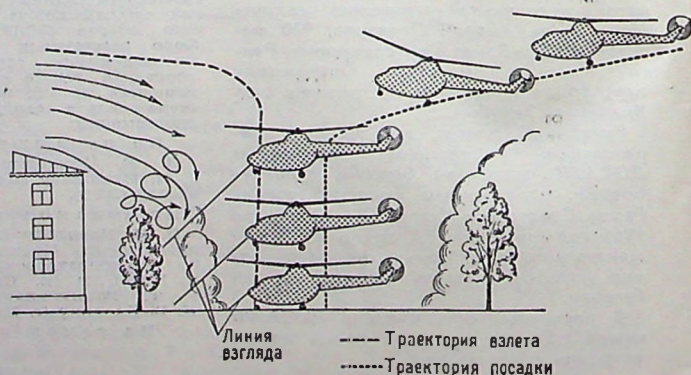


Рис. 3.



Возвращение школьников-планеристов после тренировки.
Фото Гао-мин

Если следовать официальной таблице мировых рекордов, которую ведет Международная авиационная федерация (ФАИ), то можно подумать, что в Китайской Народной Республике нет сильных авиационных спортсменов. На самом же деле спорт смелых в Китае успешно развивается, непрерывно растут ряды спортсменов, повышается их мастерство. В Китае насчитывается не один десяток парашютистов и авиамodelистов международного класса, спортивные результаты которых превосходят официальные мировые рекорды. И если их имена еще не значатся в таблице ФАИ, то это объясняется лишь тем, что китайские авиаспортивные организации пока не являются членами Международной авиационной федерации.

После победы народной власти великий китайский народ с огромной энергией строит социалистическое общество. В интересах успешного претворения в жизнь грандиозных планов социального преобразования страны и защиты революционных завоеваний в Китае бурно растет воздушный флот. Из года в год увеличивается протяженность линий гражданской авиации и объем воздушных перевозок. Летчики народно-освободительной армии зорко охраняют воздушные рубежи своей Родины — восточные границы могучего социалистического лагеря. Потребность в летных кадрах непрерывно увеличивается. Большую роль в их подготовке играет авиационный спорт.

Оборонно-спортивное общество Китая, всемерно развивая авиационные виды спорта, ведет пропаганду авиационных знаний. В этой работе активно участвуют периодическая печать, радио, телевидение, кино. Авиационной тематике посвящено немало страниц в школьных книгах для чтения. Здесь помещены рассказы о летчиках, парашютистах, планеристах. В учебниках по математике и физике содержатся упражнения, связанные с расчетами перелетов, проведением воздушных десантов, описываются устройства самолетов, планеров, авиамodelей.

Большое значение в популяризации авиационного спорта имеют спортивные

соревнования, показательные выступления, постоянно действующие выставки. Одна из таких наиболее крупных выставок открыта в Шанхае. Ее основная экспозиция отображает главные этапы развития авиации от первого в мире самолета нашего соотечественника А. Ф. Можайского до космических полетов советских летчиков-космонавтов.

Выставка знакомит посетителей с историей воздушного флота и авиационного спорта Китая, с лучшими китайскими летчиками и их героическими подвигами. Ее экспонаты вызывают исключительный большой интерес у шанхайцев. Выставку еже-

ки производства по направлениям учебных заведений и предприятий.

Для того, чтобы стать авиационным спортсменом, юноше и девушке надо быть примером в учебе и труде, позаботиться о приобретении первоначальных авиационных знаний, о повышении своей физической подготовки.

Популяризация среди населения авиационных знаний, разработка и совершенствование методики подготовки летчиков, планеристов, парашютистов, рекомендации по строительству авиамodelей — все это прежде всего исходит от аэроклубов. Особо большое место в их деятельности занимает подготовка и переподготовка тренеров, инструкторов и общественного актива. В центральном аэроклубе почти непрерывно проводятся полуторамесячные сборы по повышению квалификации тренеров и инструкторов провинциальных клубов.

В стране создано большое количество кружков по авиационным видам спорта. При клубах крупных предприятий работают вечерние школы оборон-

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

СПОРТ СМЕЛЫХ В НАРОДНОМ КИТАЕ

В. СЫСОВ

дневно посещают сотни юношей и девушек, студентов и рабочих. Многие из них готовятся к поступлению в аэроклубы. Их сеть в Народном Китае непрерывно расширяется, они созданы почти во всех провинциях и крупных городах, но тяга молодежи к авиации так велика, что поступить в эти клубы очень трудно. Сейчас сюда принимают только отличники учебы и передови-

ного спорта, в которых имеются авиамodelные, планерные и парашютные отделения. В этих кружках и школах молодежь приобретает первоначальные авиационные знания, строит модели самолетов, вертолетов, планеров, совершает «подскоки» на планерах. В Китае много парашютных вышек и их число продолжает непрерывно расти. Прыжки с вышек считаются важным средством привлечения широких масс молодежи к парашютизму.

Для занятий авиационными видами спорта используются летние каникулы школьников и студентов. Прошлым летом, к примеру, оборонное общество Пекина совместно с городским управлением народного просвещения в одном из лагерей организовало обучение старшеклассников полетам на планерах. В другом лагере студенты университета познакомились с парашютизмом. Большинство их совершило по одному-два прыжка.

Значительное место отводится соревнованиям по авиационным видам спорта. За последние годы проведены состязания по авиамodelизму, парашютному и планерному спорту. Соревнования по авиационному спорту входили также в программу первой Всекитайской спартакиады, прошедшей в 1959 году как большой народный праздник.

В те годы, когда Всекитайские соревнования не проводятся, оборонное общество устраивает матчевые встречи между командами близлежащих провинций или городов. Наиболее интересной в прошлом году была встреча



Авиамodelисты в доме пионеров г. Шанхая.
Фото Чжан Юнь-цзюань

в Чанчуне, где состязались парашютисты, планеристы и авиамоделисты Пекина, Чанчуна и Мукдена. Пекинские спортсмены обновили здесь три всекитайских рекорда по парашютному спорту.

Соревнования привлекают много зрителей. За последние три года исключительно большой интерес у населения вызвали товарищеские встречи китайских авиамоделистов и парашютистов со спортсменами Советского Союза, Венгрии и Чехословакии.

Из авиационных видов спорта наибольшую массовость приобрел авиамоделизм, начавший распространяться в Китайской Народной Республике уже около десяти лет назад. Ныне авиамоделизмом занимаются почти во всех школах и высших учебных заведениях, во дворцах пионеров, на предприятиях, в коммунах. В некоторых крупных городах созданы специальные авиамоделные клубы.

Выросло немало сильных коллективов авиамоделистов. В Шанхайском пединституте, например, моделизмом занимается более 80 студентов. Команда этого института является лучшей в Шанхае. Получив право выступать за свой город на последних Всекитайских соревнованиях, она заняла второе место.

Уровень мастерства строителей малой авиации повышается очень быстро. Из огромной массы любителей авиационного моделизма непрерывно вырастают спортсмены международного класса. Так, уже на первой Всекитайской спартакиаде в 1959 году 28 участников набрали по 900 очков из 900 возможных. Таких замечательных результатов спортсмены не всегда добиваются даже на крупных международных соревнованиях. На этой спартакиаде китайские спортсмены вступили в борьбу за рекорды. Лучшая модель самолета с поршневым моторчиком развила скорость 204,5 км/час. Успех был, как говорится, «первой ласточкой», но вскоре модель такого же типа показала более высокий результат — 216,8 км/час.

В 1959 году авиамоделисты трижды побили рекорды мира. В 1960 году уже тринадцать результатов превышали официальные мировые достижения. В прошлом году китайские спортсмены обновили еще четыре мировых рекорда. В частности, Тао Као-дэ и Цзян Юй-линь почти на сорок минут превысили рекорд продолжительности полета модели, принадлежавший с 1958 года американцу К. Вилларду. Их модель продержалась в воздухе 6 часов 8 минут 35 секунд. А модель Сюю Минь-яна поднялась над землей на 6880 м. Юй Чжо-чжи построил замечательную модель вертолета с резиновым мотором, которая пролетела по прямой 1212,4 м. Десять достижений, установленных китайскими спортсменами, до сих пор являются лучшими результатами в мире.

Не менее значительны успехи в развитии парашютного спорта. Правда, пока он культивируется, главным образом, в крупных городах. Но уровень мастерства парашютистов повышается исключительно быстрыми темпами. В 1954 году в Китае только начали практиковать прыжки с парашютной вышки, а через четыре года на первых Всекитайских соревнованиях по авиационному спорту

девушки Хэ Цзянь-хуа, Цюй Сюй-ин и Гэн Гуй-фан в дневном групповом прыжке на точность приземления с высоты 1000 м показали результат, который превосходил официальный мировой рекорд.

Пятилетие парашютизма совпало с первой Всекитайской спартакиадой. Среди ее участников было 18 команд по прыжкам с самолета и 13 провинциальных команд по прыжкам с парашютной вышки. Спортсмены Го Синь-э, Мей Янь и Чжан Цзин-вэнь улучшили мировой рекорд в групповом прыжке на точность приземления с высоты 1000 м.

В 1961 году парашютисты Китая двадцать шесть раз превышали мировые



Китайские парашютистки Хэ Цзянь-хуа, Цюй Сюй-ин, Гэн Гуй-фан, установившие достижение в групповом прыжке с высоты 1000 м, превышающее мировой рекорд. Фото Ли Фу-чэнь

рекорды. Шесть результатов китайских спортсменов и сейчас являются лучшими в мире. Это групповой комбинированный прыжок с 600 м мужчин Лю Ци-лун, Лю Юань-синь, Ли Чан-вэй со средним отклонением от центра круга на 1,14 м. Один метр пятнадцать сантиметров — таков результат столичной спортсменки Ли Шу-хуа в прыжке на точность приземления с 1000 м. А ее подруга Чжао Юэ-ин в комбинированном прыжке с высоты 1500 м отклонилась от центра круга на 0,365 м.

Все эти достижения установлены китайскими спортсменами на трехщелевом парашюте «Спорт-1» отечественного производства.

Московские любители парашютного спорта имели возможность видеть мастерство китайских спортсменов в 1961 году во время товарищеских состязаний команд КНР и Советского Союза. Их выступления показали, что наши друзья имеют хорошую физическую подготовку и отлично владеют искусством управления парашютом.

Все больший размах приобретает в Китае планерный спорт. Правда, пока планеризм в основном служит целям подготовки летных кадров. Наш советский девиз крылатых: от модели к планеру, с планера на самолет — сейчас переживает в Китайской Народной Республике как бы свое второе рождение. Будущий пилот прежде чем сесть на самолет должен совершить до семидесяти взлетов и посадок на планере.

Оборонно-спортивное общество обеспечивает выпуск планеров трех типов: «начальная степень», «средняя степень» и «высшая степень». Как говорят их названия, они рассчитаны и на новичков и на зрелых спортсменов.

С 1961 года в Пекинском, Харбинском, Уханьском и других аэроклубах стали практиковать фигурные полеты пилотажных планеров, а также групповые полеты.

Все эти успехи авиационного спорта в Китае стали возможными в результате победы народной власти, благодаря постоянной заботе Коммунистической партии Китая о спорте, в том числе и авиационном. В своей работе по развитию авиамоделизма, планеризма и парашютизма оборонно-спортивное общество повседневно ощущает крепкую деловую поддержку комсомола, профсоюзов, органов народного просвещения и здравоохранения. Эти организации работают в тесном контакте с оборонным обществом, выделяя своих представителей в состав руководящих органов общества.

Авиационный спорт в Китае располагает огромной армией актива. Энтузиасты-общественники зажигают у молодежи стремление заниматься спортом мужественных и смелых, учат юношей и девушек строить авиамодели, летать на планере, прыгать с парашютом. Без этого актива нельзя было бы и думать о достигнутом ныне размахе спортивной работы.

Китайские друзья считают, что своими успехами в развитии авиационного спорта они во многом обязаны спортивным организациям социалистических стран и прежде всего Советского Союза, которые по-братски делятся своим опытом, помогают спортивной техникой. В аэроклубах, авиационных кружках учебных заведений и предприятий с успехом используются советские самолеты По-2, Ан-2, Як-18, польские планеры, чехословацкие «Тренеры», а также методические пособия, плакаты, журналы, книги по авиационному спорту.

Представители руководящих органов оборонного общества, тренеры, инструкторы, активисты, спортсмены с глубокой благодарностью и сердечной теплотой отзываются о своих коллегах из социалистических стран, о их бескорыстной помощи и товарищеской поддержке. Они весьма высоко оценивают совместные тренировки и товарищеские встречи с нашими спортсменами.

В Китайской Народной Республике, как и во всех социалистических странах, авиационный спорт помогает молодежи вырабатывать высокие моральные качества, физически закаляться, готовить себя к защите родины.

УЧИТЫВАЯ КАЖДОЕ УПРАЖНЕНИЕ

Авиационный спорт становится в нашей стране все более популярным и массовым. Из года в год растет число авиационных спортсменов-разрядников, мастеров спорта. Естественно, разрядные требования должны соответствовать уровню спортивного мастерства. Такого соответствия не было, однако, в самолетном спорте. Существовавшие разрядные требования давали возможность спортсмену-летчику иногда не совсем заслуженно получить высокое звание мастера спорта. Чтобы получить это звание, достаточно было набрать не менее 90% от возможной суммы очков по многоборью на соревнованиях не ниже республиканского масштаба или приравненных к ним.

Суммарный подход к исчислению очков только по многоборью, не учитывая каждое упражнение в отдельности, облегчал выполнение нормативных требований. Это привело к тому, что в последние два года, когда уровень подготовки спортсменов-летчиков возрос, звание мастера спорта завоевывалось без особого труда. Не случайно поэтому на республиканских соревнованиях Украины из 33 участников многоборья право на присвоение звания мастера спорта получили 16 спортсменов. В Киргизской республике в соревнованиях участвовали 16 спортсменов, 7 из них выполнили нормы мастера спорта. Аналогичное положение и в зональных соревнованиях: в Сибирской зоне из 21 соревнующегося нормы мастера выполнили 13 спортсменов, в Уральской — соответственно 33 и 17, в Юго-Восточной — 38 и 17, в Центральной зоне — 33 и 23. Характерно, что многие спортсмены по отдельным упражнениям занимали далеко не первые места, но и они были представлены на присвоение звания мастера спорта, так как в сумме многоборья получили не менее 90% очков.

Сейчас Центральный совет Союза спортивных обществ и организаций СССР по предложению Федерации авиационного спорта утвердил новые разрядные требования по самолетному спорту.

По новым разрядным требованиям для присвоения звания мастера спорта нужно занять 1—5-е место по много-

Новые разрядные требования
по самолетному спорту

борью или 1-е место по одному из упражнений в соревнованиях на первенство СССР. При этом в обоих случаях спортсмен должен набрать не менее

Авиационные спортсмены!

Выходите на старты 1963 года

Президиум ЦК ДОСААФ СССР утвердил план всесоюзных и международных встреч авиационных спортсменов на 1963 год.

ВСЕСОЮЗНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ

15 ИЮЛЯ. г. Сумы — лично-командное первенство СССР по планерному спорту.

20 АВГУСТА. г. Куйбышев — лично-командное первенство СССР по самолетному спорту.

25 АВГУСТА. г. Казань — лично-командное первенство СССР по вертолетному спорту.

21 ИЮЛЯ и 11 АВГУСТА. гг. Кострома, Киев — лично-командное первенство СССР по свободнолетающим и кордовым моделям.

1 СЕНТЯБРЯ. г. Запорожье — лично-командное первенство СССР по парашютному спорту.

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВСТРЕЧИ

МАЙ. ГДР — товарищеская встреча по высшему пилотажу.

ИЮНЬ. СССР — товарищеская встреча по высшему пилотажу.

ИЮНЬ. Чехословакия — товарищеская встреча по радиоуправляемым моделям.

ИЮЛЬ. Румыния — товарищеская встреча парашютистов социалистических стран.

ИЮЛЬ. Австрия — чемпионат мира по свободнолетающим моделям.

АВГУСТ. Бельгия — чемпионат Европы по кордовым авиамоделям.

85% очков по каждому упражнению многоборья.

Звание мастера спорта присваивается также спортсменам, занявшим 1—2-е место по многоборью на республиканских или приравненных к ним соревнованиях. При этом, как и на первенстве СССР, спортсмен должен набрать не менее 85% очков по каждому упражнению многоборья в отдельности.

Почетного и высокого звания может быть удостоен также спортсмен, установивший новый всесоюзный рекорд.

Чтобы стать мастером спорта, недостаточно только выполнить нормативные требования. Для этого спортсмен-летчик должен иметь общий налет на самолете не менее 200 часов, из них ночью 10 часов, по маршруту 15 часов, в том числе самостоятельного полета не менее 5 часов.

Налет подтверждается справкой аэроклуба, прилагаемой к представлению.

Существенные изменения внесены в разрядные требования для спортсменов первого, второго и третьего разрядов.

Право на присвоение первого разряда получают спортсмены, занявшие 1—3-е место в соревнованиях по многоборью не ниже областного масштаба, набравшие не менее 80% очков по программе многоборья, при условии если в соревнованиях участвует не менее 10 спортсменов. На таких же соревнованиях первый разряд может быть присвоен спортсменам и не занявшим призовых мест, но обязательно набравшим не менее 80% очков по каждому упражнению программы многоборья в отдельности.

Для присвоения второго разряда требуется, чтобы спортсмен набрал не менее 75% очков по каждому упражнению программы многоборья в соревновании любого масштаба, но при условии если в них участвует не менее 5 спортсменов.

Спортсменам, выполнившим на любых официальных соревнованиях требования программы первоначальной летной подготовки, присваивается третий спортивный разряд.

А. СЕРПУЛ,
ответственный секретарь
Центральной спортивной
комиссии ЦК ДОСААФ СССР

КИНО

ЗВЕЗДНЫЕ БРАТЬЯ

Кинолетопишь о покорении космоса советским человеком продолжается. Вслед за научно-документальными фильмами, посвященными Юрию Гагарину и Герману Титову, на экраны вышла полнометражная цветная картина «Звездные братья».

Новый фильм, повествующий о первом групповом полете кораблей-спутников «Восток-3» и «Восток-4», смотрится с захватывающим интересом. Особенно большое впечатление оставляют кадры, сделанные в космосе летчиками-космонавтами Андрияном Николаевым и Павлом Поповичем.

В этом волнующем кинопроизведении, основанном исключительно на документальных съемках, раскрыты живые образы героев нашего времени — людей мужественных, волевых, глубоко преданных Родине коммунистов. В них мы узнаем лучшие черты наших современников.

Нелегко, тернист путь к подвигу. Зрители видят будущих звездоплавателей в кабине-капсуле, вращающейся с по-

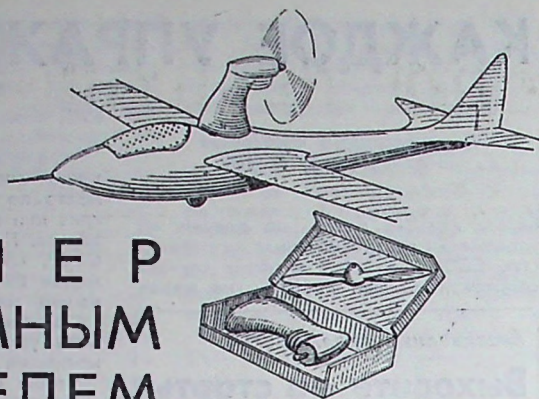
ременной скоростью в самых различных направлениях. Космонавты проходят труднейшие испытания в камере одиночества, камере холода, бассейне невесомости. Широко показаны сложные тренировки, лабораторные занятия, спортивные упражнения. Так ступень за ступенью поднимаются космонавты на вершину своего мастерства.

«Звездные братья» вместе с тем научный фильм. Он сделан при участии и консультации научно-исследовательских институтов и организаций, осуществивших групповой полет в космос. На экране предстают счетно-решающие машины, электронная аппаратура и другая техника, обеспечивающая полет. С помощью кино мы входим в замечательный мир космической науки.

Советская кинематография достигла нового значительного успеха. Автору сценария Е. Рябчикову, режиссеру-постановщику Д. Боголепову, всему творческому коллективу удалось создать значительный, глубокий по содержанию героический фильм.

И. ШЕЛЕСТ,
мастер спорта,
летчик-испытатель

П Л А Н Е Р С О С Ъ Е М Н Ы М Д В И Г А Т Е Л Е М



В истории спортивного планеризма известно немало попыток установить моторы на планерах. Авторы таких установок как у нас, так и за рубежом, стремились создать из планера — планеролет. По идее он должен был обладать большим аэродинамическим качеством и требовал очень малой энерговооруженности.

Автор этих строк тоже спроектировал в 1938 году и построил винтомоторную установку для планера ГН-7 конструкции Г. Грошева (на специальном пилоне установили мотор Обье-Дюн мощностью в 17 л. с.). На этом планеролете мастер спорта В. Расторгуев и я летали, осуществляя самостоятельные взлеты на лыжах по снежному покрову Тушинского аэродрома. В журнале «Самолет» № 3 за 1938 год помещено описание этого планеролета.

Неоднократные попытки установки моторов на рекордные и тренировочные планеры оказывались не жизненны, так как с появлением стационарной установки планер переставал существовать как спортивная категория. А самолет из него получался далеко не лучший.

На мой взгляд нужны не стационарные, а портативные съемные винтомоторные установки для рекордных и

тренировочных планеров. Такое мнение поддерживают мастер спорта В. Иванов и Д. Двоеносов.

Что же может представлять собой такая винтомоторная установка? Она мыслится сконструированной совместно с установочным пилоном и должна крепиться на четырех точках на фюзеляже, в зоне центроплана, вблизи центра тяжести. Особенно важна легкость агрегата. Топливо помещается в пустотелом пилоне. Двигатель, мощность которого не превысит 20 л. с., вероятно, будет двухтактным с управлением от гибкой передачи.

Решающее значение имеет надеж-

ность двигателя. Как полагают специалисты, для создания хорошо отработанного авиационного двигателя малой мощности следует использовать моторы мотоциклов, сняв с них коробку передач и произведя некоторое облегчение. Из мотоциклетных моторов наибольшее внимания заслуживает двигатель «Ява-350», так как он обладает высокой надежностью и небольшим весом.

Съемные винтомоторные установки предлагается иметь для группы спортивных планеров, участвующих в соревнованиях или базирующихся в аэроклубах, на планерных станциях. Установка является подсобным агрегатом и предназначена для тренировочных полетов на парение с самостоятельным стартом (с помощью амортизатора) и для доставки планера с места вынужденной посадки. С ее помощью можно также выполнять разведку восходящих потоков, лидировать планеры-парители в процессе обучения, тренироваться в маршрутных полетах.

Наличие установки исключает во многих случаях необходимость организации буксировочного старта за самолетом. Самостоятельный старт с места вынужденной посадки планера предполагается так. Планерист сообщает на пункт вылета место своего приземления. К нему выезжает автомобиль с винтомоторной установкой и амортизатором. После монтажа установки на планере, он может взлететь с небольшой ровной площадки с открытым подходом. При взлете с помощью амортизатора длина разбега не превысит 5—7 метров.

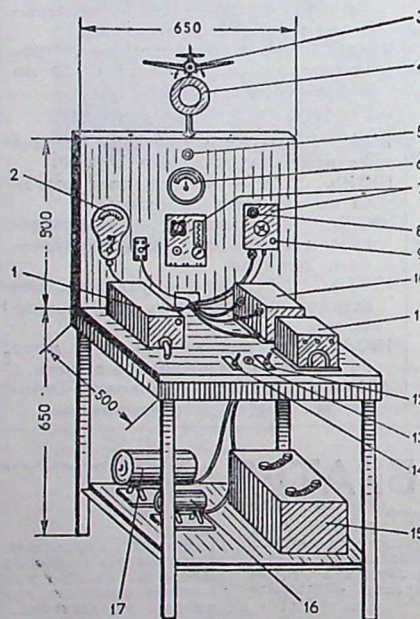
Ясно, что такая доставка будет значительно выгоднее и удобнее, чем буксировка за самолетом и, тем более, перевозка в автофургоне. Здесь не требуются ни большая взлетная площадка, ни (во втором случае) разборка планера и доставка автофургона к месту посадки.

Предлагаемые съемные винтомоторные установки, на наш взгляд, найдут самое широкое применение в спортивном планеризме и будут способствовать дальнейшему развитию его в нашей стране.

самолетах и вертолетах во время наземной подготовки. Это создавало определенные неудобства. Тогда мы изготовили портативный тренажер РПКО-10М, позволяющий проводить тренировки как в полевых, так и в классных условиях. Тренажер прост в изготовлении и удобен в проведении тренировок. Основой его является небольшой деревянный стол с вертикальным щитом. На нем в такой же последовательности, как и на приборной доске самолета, расположены агрегаты (см. рис.). Спортсмен легко производит настройку РПК на желаемую радиостанцию. Изменяя положение продольной оси макета самолета, можно наблюдать изменения в показаниях приборов, убеждаясь в правильности и надежности их работы.

Тренажер легко транспортируется. Он весит без аккумулятора около 40 кг.

М. ФЕОКТИСТОВ,
старший инструктор-методист
Харьковского аэроклуба



Общий вид и компоновка тренажера РПКО-10М:

- 1 — приемник; 2 — прибор дистанционного управления настройки приемника РПК;
- 3 — макет самолета; 4 — рамочная антенна;
- 5 — сигнальная лампочка радиоотметчика;
- 6 — указатель КУ; 7 — пульт управления;
- 8 — регулятор громкости; 9 — регулятор настройки приемника; 10 — приемник РПКО-10М; 11 — передатчик; 12 — тумблер включения питания; 13 — кнопка передатчика; 14 — тумблер форсажа; 15 — аккумулятор; 16 — умформер; 17 — умформер форсажа.

Трибуна инструктора

ТРЕНАЖЕР РПКО-10М

Как известно, на спортивных самолетах и вертолетах устанавливаются надежные средства радионавигации РПКО-10М и АРК-5. Умение их применение облегчает ориентировку, повышает качество самолетовождения, обеспечивает безопасность полета в любых метеорологических условиях. Спортсмены-летчики должны хорошо знать, как пользоваться приборами. Этому в значительной степени помогает систематический тренаж. Тот, кто пренебрегает тренажем, нередко, попав в сложные условия полета, теряет ориентировку.

В нашем аэроклубе тренаж по радиосвязи являлся непосредственно на

ЧТОБЫ РЕКОРДЫ НЕ ПРОПАДАЛИ...

Спортивным судьям известна роль барографа при регистрации авиационных рекордов. Но далеко не каждый судья хорошо знает, как же правильно обращаться с ним, каков процесс приготовления приборов-самописцев для получения грамотной записи рекордного полета. Постараемся рассказать об этом.

В авиационных спортивных организациях ДОСААФ наиболее распространенным является барограф-самописец типа АД-2 (рис. 1). Прибор состоит из трех основных частей: анероидной коробки — элемента, воспринимающего давление воздуха, передаточного множительного механизма и часового механизма с надетым на него барабаном.

Анероидная коробка (1) изготовлена из тонкого листового материала (бронзы). Крышки коробки вследствие созданного в ней вакуума под влиянием атмосферного давления прогибаются внутрь, а при уменьшении атмосферного давления выпрямляются. Это незаметное на глаз перемещение крышек с помощью множительного механизма (2) передается на перо стрелки, которое пишет кривую линию на движущемся барабане. Барабан (3) с закомоченной лентой надевается на вращающуюся центральную ось часового механизма. Часовой механизм барографа пускается в ход с помощью арретира — запора (4). Его рычаг выведен наружу для того, чтобы прибор можно было пускать в ход и выключать при опечатанном кожухе. Барограф, предназначенный для регистрации рекордов, должен иметь две стрелки: подвижную (5), записывающую давление и ход часового барографа, и неподвижную (6) — контрольную, т. е. «базовую». Перо контрольной стрелки проводит на нижней части барограммы прямую черту, от которой и производится отсчет высоты полета. Выпускаемые нашей промышленностью приборы не имеют контрольной стрелки. Ее следует изготовить на месте. Механизм барографа смонтирован на массивном металличе-

КАК ПРАВИЛЬНО ПОЛЬЗОВАТЬСЯ БАРОГРАФАМИ

Ник. БАБАЕВ,

судья всесоюзной категории

ском основании (7) и вставляется в корпус-кожух (8). Корпус снабжен пружинными амортизаторами (9), с помощью которых барограф устанавливается в летательном аппарате, в том месте фюзеляжа, где меньше вибраций от работающего мотора.

Скорость вращения барабана устанавливается по желанию. Полный оборот вокруг своей оси он делает за 2, 4 или 6 часов. Для этого переставляются ступенчатые шестеренки, ведущие ось барабана. Схемы различных сцеплений шестеренок приведены на рис. 2.

Выбор скорости вращения барабана зависит от задания: для фиксации высоты полета парашютистов на точность приземления ход барабана устанавливается на 2 часа, для регистрации высоты полета модели и дальности полета планеров — на 6 часов и т. п. На-

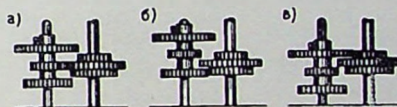


Рис. 2. Схемы различных сцеплений шестеренок:

а — оборот барабана за 2 часа, б — за 4 часа, в — за 6 часов.

до иметь в виду, что если барабан будет установлен на меньшее время, то при длительном полете кривая распо-

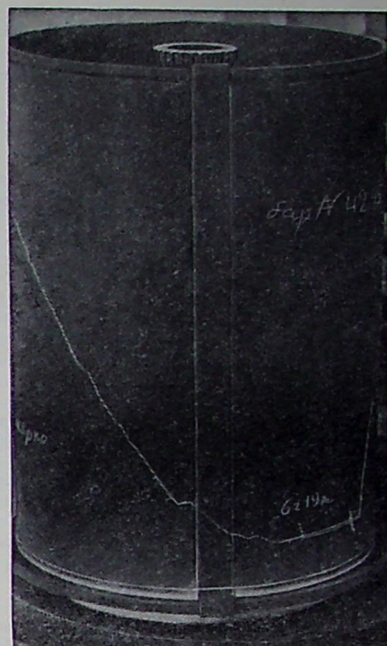


Рис. 3. Переход линии через планку барабана барографа.

ложится на нескольких витках. Это затруднит расшифровку полета. Переход стрелки барографа через планку (лентодержатель) барабана приведет к тому, что в этом месте на барограмме запись будет прервана. В случае если барабан за полет сделает несколько оборотов, необходимо его сфотографировать так, чтобы хорошо была видна планка и часть полетной барограммы на лентодержателе (рис. 3).

Контрольная стрелка (рис. 4) изготавливается из листовой латуни толщиной 0,2—0,3 мм. Чтобы предохранить стрелку от искривлений, ей для усиления придается фигурный профиль. Стрелка крепится к нижней части моста множительного механизма барографа двумя винтами.

Как мы уже говорили, стрелки имеют перо. Барографы, выпускаемые нашей промышленностью, снабжены пером для чернил, так как в обычных полетах запись всегда ведется на бумажной разграфленной ленте. При рекордных попытках этого делать нельзя. Правилами предусмотрена предварительная тарировка прибора и отсчет высоты от контрольной линии (базы). Поэтому нужны тарировочная барограмма и график тарировки прибора. Для рекордных попыток на конец стрелки вместо пера укрепляется острый конус, который и оставляет на закомоченной поверхности черту. Конус вытачивается из латуни (бронзы).

Перед полетом барограф заряжается новой бумажной лентой, размером

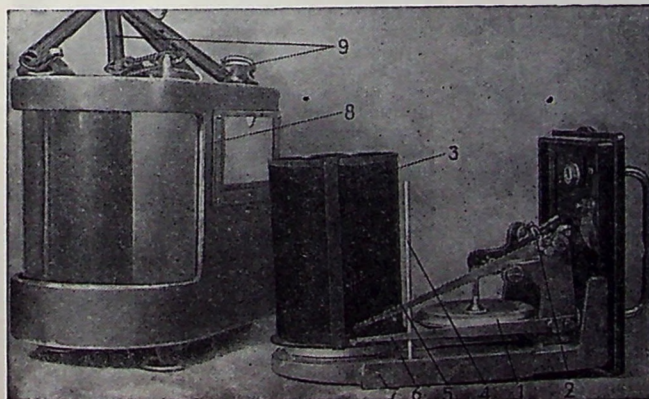


Рис. 1. Общий вид барографа типа АД-2:

1 — анероидная коробка; 2 — передаточный множительный механизм; 3 — барабан с закомоченной лентой; 4 — арретир (запор); 5 — подвижная стрелка; 6 — неподвижная (контрольная) стрелка; 7 — металлическое основание; 8 — корпус-кожух; 9 — амортизаторы.

240×100 мм. Бумага берется без складок и разрывов, лучше всего плотная писчая, с обеих сторон чистая. Ленту надевают на барабан, закрепляют планкой и тщательно разглаживают. Планка должна плотно прижимать бумагу к барабану.

Ленту надевают на барабан так — пальцами одной руки прижимают обрез ленты в верхней части барабана, чтобы обрез приходился на месте отстегнутой планки. Затем ленту укладывают на барабан против часовой стрелки и застегивают планку. Обрез ленты не должен выходить за планку.

Теперь нам нужно закоптить ленту. Это можно сделать обыкновенной лампой без стекла или фонарем «Летучая мышь». Для получения коптящего пламени в резервуар лампы (фонаря) наливается смесь: 40% керосина, 40% машинного масла и 20% денатурата. Отличную копоть дает при сгорании порошкообразная синтетическая камфара. В этом случае порошок камфары насыпается на металлический лист и зажигается спичкой. Удобно также коптить ленту от пламени плексигласа.

Слой копоти делается ровным и тонким, так, чтобы бумажная лента не просвечивала. На обратной стороне закопченной ленты не должно быть темно-желтых, а тем более коричневых «подпалин». Дело в том, что фотокопии полетных барограмм получают самым простым способом — контактной печатью. В местах «подпалин» линия полета, обычно, на фотокопии пропадает.

После того как барабан подготовлен, его надевают на ось и проверяют, не зацепляют ли стрелки за планку. Для этого одной рукой медленно проворачивают барабан по направлению часовой стрелки, другой очень осторожно поднимают стрелку. Неосторожным движением легко ее сбить и нарушить тарировку прибора.

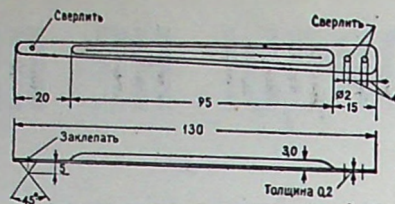


Рис. 4. Чертеж контрольной стрелки.

Проверяют, на какой оборот установлены шестеренки. В случае необходимости делают соответствующую перестановку сцепления шестеренок. Сцепление происходит только между одной парой шестеренок. Между плоскостями остальных шестеренок должны оставаться промежутки высотой не менее 0,5 мм. Часовой механизм заводится доотказа.

Подготовленный к работе прибор вставляют в корпус, на мгновение включают часовой механизм, убеждаясь в его надежности.

Перед установкой приборов на самолет на закопченной поверхности ленты в верхней части барабана справа от планки делаются записи при помощи отточенной деревянной (из твердой породы дерева) палочки. Указываются: номер барографа, давление ртутного столба и температура на земле, время пуска часовой механизмы, скорость

вращения барабана, тип самолета (планера), фамилии летчика, парашютистов или планеристов, спортивных судей и дата (рис. 5).

Внизу барабана справа от планки при помощи стрелки осторожно проводят вертикальную черту, у верхней части которой проставляется время ее нанесения, после чего сейчас же пускается в ход часовой механизм. Записи производятся чрезвычайно осторожно. Механизм прибора вставляется в корпус, последний опечатывается. Опечатывается также крепление приборов к фюзеляжу. Установка приборов фотографируется.

С барографом, как и со всяким прибором, надо обращаться очень аккуратно. Особенно чувствительна anerоидная коробка. Нельзя нажимать на нее с силой. Следует избегать попадания на коробку кислот и ртути. Если барограф находился во влажном воздухе, его необходимо просушить при температуре 50÷60°С (например, в термощафу).

Нельзя использовать при рекордной попытке прибор, если его детали покрылись коррозией. Вне зависимости от состояния других частей прибора, на перечистку время от времени отправляется и часовой механизм.

Для регистрации рекордных попыток на летательных аппаратах спортивными судьями лично устанавливаются два барографа. Один из них еще до полета объявляется официальным, другой — резервным (дублирующим). Записи резервного используются в случае отказа официального.

Когда требуется правилами, в снаряжение парашютиста включается один барограф.

Мы рассказали здесь о том, что нужно знать спортивным судьям о барографах до совершения рекордной попытки. Как обрабатывать барограммы? Для рассмотрения этого вопроса требуется специальная статья.

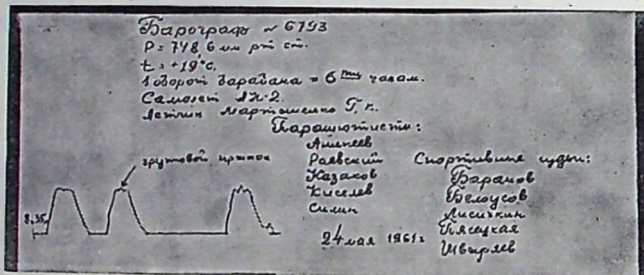


Рис. 5. Фотокопия записи на полетной барограмме.

СРЕДИ КНИГ

«ПУТЬ В КОСМОС»

Так называется популярная брошюра, выпущенная Военным издательством в серии «Научно-популярная библиотека». Автор этой брошюры советский ученый доктор технических наук Ю. А. Победоносцев убедительно разъясняет, что запуск спутников и космических кораблей, полеты советских космонавтов потребовали решения сложнейших технических задач. Нужно было, например, создать двигатели огромной мощности, а также системы управления, обеспечивающие небывалые ранее точности, изыскивать материалы с особыми свойствами, конструировать сложные приборы и т. д. Успехи советских ученых, инженеров и рабочих вновь продемонстрировали перед всем миром великую силу и не-

исчерпаемые возможности нашего социалистического строя.

Советские спутники, космические ракеты и корабли необычайно расширяют наши познания о Вселенной. Автор рассказывает, как успешно выполняют советские ученые программу изучения космоса. Программа эта включает изучение радиационных поясов Земли, корпускулярных потоков Солнца, ультрафиолетового и рентгеновского излучения Солнца, космических лучей и радиационной обстановки, микрометеоров, магнитные исследования, ионосферные и геофизические измерения.

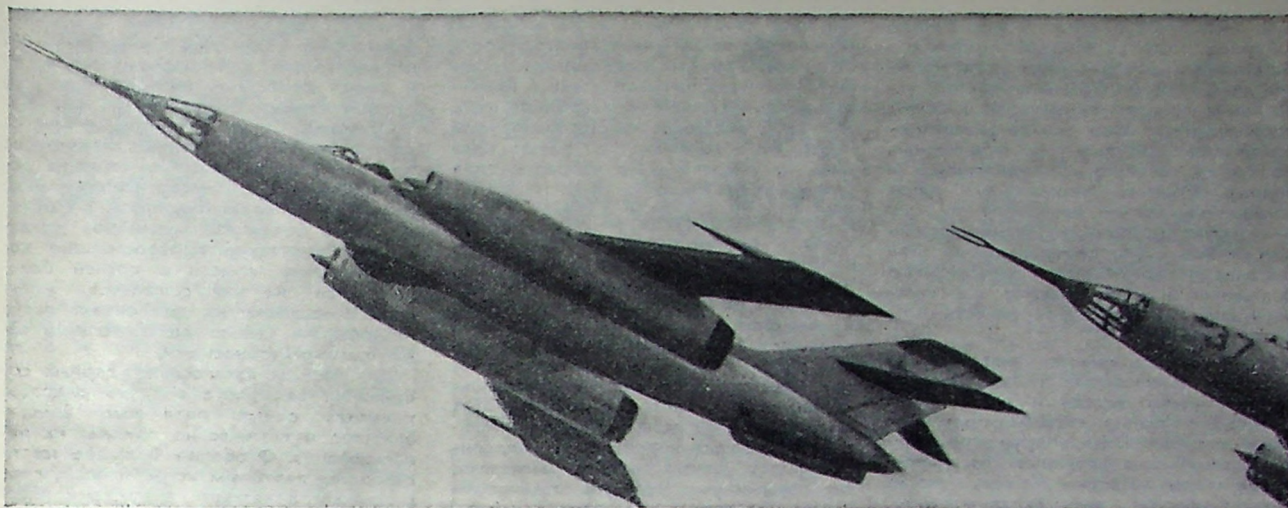
В брошюре говорится, что для астрономических и астрофизических целей огромное значение имеет вынос за пределы атмосферы оптических теле-

скопов, составление карт звездного неба в различных областях спектра, фотографирование Солнца в рентгеновских лучах.

С помощью ракет, искусственных спутников и полетов человека в космос будут решены, например, такие важные практические проблемы, как более точное прогнозирование погоды над всей поверхностью земного шара; ретрансляция телепередач между континентами и установление глобальной радиосвязи. Советские ученые продолжают изучение Луны и планет нашей солнечной системы. В будущем на их поверхность будут доставлены приборы, что даст возможность создать длительно действующие научные станции.

Автор приводит интересный материал и о такой важнейшей перспективной задаче, как осуществление полетов человека к другим планетам.

Я. КАДЕР



РАКЕТОНОСЦЫ

П. ХОХЛОВ,

**Герой Советского Союза,
генерал-лейтенант авиации**

Бурное развитие в последние годы ракетостроения, этого мощного средства поражения целей с дальних дистанций, оказало свое влияние и на военно-воздушные силы. Большие боевые возможности управляемых в полете снарядов и ракет не могли не обратить на себя внимания авиационных конструкторов. В странах, имеющих развитую авиационную промышленность, началось создание самолетов, способных поднимать и использовать для поражения воздушного, наземного и морского противника новые боевые средства. Это, в свою очередь, послужило ракетостроителям стимулом к созданию более приспособленных для применения с воздуха снарядов и ракет «воздух-воздух» и «воздух-земля». Сама классификация снарядов и ракет показывает их назначение: первые — для поражения воздушных целей, вторые — для ударов по наземным, а также морским объектам — кораблям, базам и портовым сооружениям.

Появление на вооружении военно-воздушных сил самолетов-носителей ракет класса «воздух-земля» и класса «воздух-воздух» является качественным скачком в развитии современной боевой авиации.

Как же относятся в зарубежных воздушных силах к появлению ракетноносцев? Прежде всего следует отметить повышенное внимание во всех странах к этим самолетам. Объясняется это внимание огромными боевыми возможностями ракетноносцев и чрезвычайно высокой эффективностью их оружия. Боевые задачи, для решения которых раньше требовались десятки и сотни самолетов-бомбардировщиков, в современных условиях могут быть успешно выполнены одиночными ракетноносцами или небольшими их группами. Самолеты-ракетноносцы стали главной ударной силой всех видов и родов авиации.

Большая скорость, дальность полета и маневренность позволяют ракетноносцам проникать далеко за линию фронта, в открытый океан. Но главное их преимущество — возможность поражать противника, не входя непосредственно в зону противовоздушной обороны. Ведь ракета, после ее пуска с самолета, сама много десятков километров на огромной скорости летит к цели. Все это делает ракетноносцы малоуязвимыми для огня зенитных управляемых снарядов (ЗУРС) и атак истребителей ПВО, взлетающих с берега или с борта авианосцев. Мощность же боевых головок современных самолетных ракет и снарядов, а также точность попадания так возросли, что их даже невозможно сравнивать с авиабомбами и снарядами периода второй мировой войны.

Применение реактивного или, как его теперь точнее называют, ракетного оружия авиацией имеет свою историю. Еще во время боев на Халхин-Голе в 1939 году несколько советских истребителей применили для поражения врага реактивные снаряды. В конце 1941 года уже целые эскадрильи и полки штурмовиков Ильюшин-2 использовали реактивные снаряды для ударов по фашистским танковым и механизированным колоннам, поездкам, железнодорожным станциям, а также по кораблям и транспортам на Баренцевом, Балтийском и Черном морях. Этими же снарядами были вооружены истребители, которые применяли их в бою с воздушным врагом и при штурмовках наземных войск.

Массовое применение советскими летчиками даже неуправляемых реактивных снарядов дало в годы Великой

Отечественной войны значительный эффект, особенно при действиях по складам горючего, железнодорожным составам с боеприпасами, по войскам на марше и на поле боя. Гитлеровцы недаром прозвали наши штурмовики Ил-2 «черной смертью». И все же сравнивать «эзэсы» тех лет с современными нельзя. Тогда реактивные снаряды имели большое рассеивание, недостаточно мощный заряд взрывчатого вещества. Они были неуправляемыми. После пуска снарядов летчик не мог исправить ошибку в прицеливании и малоразмерные цели оставались непопавшими. Приходилось повторять атаки, находясь в зоне ПВО противника, так как дальность самостоятельного полета «эзэсов» была меньше дальности полета снарядов зенитной артиллерии.

В конце и особенно после окончания второй мировой войны во всех крупных государствах широко развернулась дальнейшая теоретическая и конструкторская работа, направленная на создание управляемого реактивного оружия для авиации.

В специальных военно-технических и авиационных журналах и газетах зарубежных стран сначала редко, а затем все чаще и чаще начали публиковаться сообщения о создании и усовершенствовании различного управляемого оружия, предназначенного для использования с самолетов. Так появились описания управляемых бомб. Их техническое оснащение вместе со специальным оборудованием самолета позволяло экипажу корректировать траекторию полета бомбы на цель. Затем управляемые снаряды для стрельбы по воздушному противнику получили истребители. Вслед за ними, используя накопленный опыт, конструкторы создали крылатые ракеты различной мощности для поражения не только наземных, но и морских целей и даже управляе-

мую с самолета баллистическую ракету.

Бурное развитие радиоэлектроники и кибернетики обеспечило конструирование самых разнообразных систем управления полетом авиационного ракетного оружия. Уже созданы помехоустойчивые системы телеуправления. На смену широко применявшейся в первых образцах управляемых ракет командной системе наведения по лучу радиолокатора пришли комбинированные, в том числе самонаведения. Эти системы обладают высокой точностью попадания и обеспечивают самолету-носителю лучшую маневренность после пуска ракеты.

Развитие авиационных ракет идет по пути увеличения дальности полета, мощности боевого заряда и дальнейшего совершенствования систем управления и самонаведения. На вооружении авиации большинства крупных государств имеется два основных класса ракет: «воздух-воздух» и «воздух-земля». Они предназначены соответственно для поражения воздушных, морских и наземных целей различного характера. И чем дальше развивается управляемое ракетное оружие, тем шире оснащается им военная авиация. Бомбардировщики, торпедоносцы, истребители постепенно превращаются в носители ракет, в самолеты-ракетоносцы.

Вооружение самолетов ракетами, имеющими средства телеуправления и различные счетно-решающие устройства резко повысило оперативно-боевые возможности авиационных соединений и частей, что продиктовало необходимость изменения и тактики действий различных родов военно-воздушных сил. Ведь новое оружие позволяет решать крупные задачи на суше и на море ограниченным количеством самолетов-ракетоносцев. Экипажи таких технически совершенных машин могут с помощью бортового радиолокатора обнаружить любую морскую и многие наземные цели с больших удалений, уточнить их местоположение относительно характерных ориентиров или других объектов, произвести пуск и управлять ракетой во время ее полета до избранной наиболее важной цели. Самонаводящиеся же ракеты сразу после их пуска обеспечивают самолету-носителю полную свободу маневра.

Большие оперативно-боевые возможности ракетоносцев привели некоторых иностранных военных специалистов к выводу, что в современных условиях самолеты и корабли-ракетоносцы значительно выгоднее стационарных установок. Ракетные площадки с их сложным дорогостоящим оборудованием могут быть разрушены ответным ударом после первого же пуска и даже до него, так как их трудно скрыть от разведки противника. Самолеты же и корабли как подвижные стартовые установки для ракет такого ответного удара не боятся, ибо сразу после пуска меняют свое место. Существенным их преимуществом является возможность атаковать цель с разных направлений, а самолетам — и с разных высот.

Важным отличием ракет класса «воздух-земля» по сравнению с ракетами класса «земля-земля» является возможность перенацеливания экипажем

самолета своей ракеты после ее пуска. В условиях войны такая необходимость возникает нередко: цель оказалась ложной или малозначимой, рядом появилась более важная или выгодная цель и т. д. С наземной же стартовой установки этого не видно и ракета идет лишь на первоначально избранный для удара объект.

Готовясь к нападению на Советский Союз и другие страны лагеря мира, руководители агрессивных блоков НАТО и СЕАТО создали во всех частях земного шара множество военных, морских и авиационных баз, а также стартовых площадок для баллистических и крылатых ракет большой и средней дальности. Одновременно с этим империалистические государства, особенно США и Англия, вели усиленное строительство надводных кораблей и подводных лодок, уделяя особое внимание, так называемым, ударным авианосцам и атомным подводным лодкам, оснащению первых новейшими типами самолетов, истребителей и бомбардировщиков, а вторых различными образцами ракетно-ядерного оружия. Именно США имеют наибольшее количество современных ударных авианосцев и сформированных из них авианосных ударных соединений.

Большое внимание, уделяемое военными специалистами империалистических держав авианосцам, объясняется многими причинами. Одна из них состоит в том, что стационарные воздушные и ракетные базы, в связи с непрерывно повышающейся точностью полета дальних и глобальных ракет, стали весьма уязвимы для ответного удара. Авианосцы же являются подвижными аэродромами и их весьма трудно поразить баллистическими ракетами с наземных стартовых установок. Другая причина, не менее важная, заключается в том, что народы стран, на территории которых расположены базы НАТО, все решительнее выступают против войны. В связи с этим маршал авиации Р. Сондби в статье по поводу плана строительства Англией трех крупнейших авианосцев, водоизмещением каждый по 50 тысяч тонн, писал: «...с течением времени подвижные базы могут приобрести еще большее значение, поскольку в странах НАТО становится все труднее и труднее сохранять стационарные атомные базы, особенно в странах, граничащих с Советским Союзом».

Однако тревога за ранее так расхваливаемые как почти неуязвимые авианосно-ударные соединения все чаще стала проскальзывать в выступлениях зарубежных специалистов. Особенно она возросла после демонстрации новой советской техники на воздушных парадах в Тушине и Ленинграде. После воздушного парада в Тушине, где были показаны различные типы советских самолетов-ракетоносцев, видный американский авиационный специалист Тейер писал, что наибольшую опасность для флота, в первую очередь для авианосных ударных соединений, будут, вплоть до 1970 года, представлять управляемые реактивные снаряды и ракеты класса «воздух-земля». Наибольшую угрозу для кораблей по мнению

Тейера будут представлять самолеты, оснащенные ракетами, обладающими определенным «диапазоном скоростей и высот, особенно низколетящие со сверхзвуковыми скоростями».

Опасения Сондби, Тейера и многих других за судьбу крупных авианосцев понятны. Ведь эти корабли страшны дороги. Атомный авианосец «Энтерпрайз», например, вошедший в строй в 1962 году, стоил более 450 миллионов долларов. И вот такие дорогостоящие корабли-гиганты вместе с сотней базирующихся на них самолетов могут быть отправлены на дно океана всего несколькими удачно действующими самолетами-ракетоносцами.

Для защиты авианосных ударных соединений от атак с воздуха разрабатываются самые различные боевые средства и тактические приемы их использования. Особенно большое место отводится палубным истребителям, вооруженным ракетными снарядами класса «воздух-воздух», и корабельным зенитным управляемым реактивными снарядами.

Идет упорная борьба между дальностью полета зенитных управляемых реактивных снарядов и дальностью самостоятельного полета авиационных ракет. Преимущество в этой борьбе пока целиком у самолетов-ракетоносцев. Благодаря большей дальности (не говоря уже о мощности) полета их ракет самолеты могут атаковать цели, в том числе корабли, находясь далеко от зоны действия зенитных ракетных снарядов.

Ракеты класса «воздух-земля» могут применяться не только против надводных кораблей и подводных лодок, но, естественно, против наземных целей. Их большие боевые возможности учитывают, конечно, в своих планах ведения ракетно-ядерной войны штабы всех армий империалистических государств. По их заданиям многие зарубежные авиационные конструкторы усиленно работают над созданием и совершенствованием различных типов тяжелых самолетов, способных нести ракетное оружие. Американцы, например, как сообщает журнал «Интеравиа» № 4999 за 1962 год, приспособили и начали испытание самолета B-56G для запуска баллистических ракет с заранее программированной системой наведения.

Тактико-технические требования к самолету-ракетоносцу предъявляются в зависимости от его основного назначения: будет ли он действовать по ближним целям на суше и на море, или по дальним объектам, по подводным или надводным кораблям, нести легкие, средние или тяжелые ракеты. При выборе схемы ракетоносца, его силовой установки, скорости, высотности, защитного бортового вооружения и т. д. конструкторы исходят именно из этих специфических требований. Важным и единым для всех видов ракетного оружия является требование надежности работы системы управления ракетой при ее полете до цели.

Наша страна настойчиво проводит политику мира. Но Коммунистическая партия Советского Союза и Советское правительство, весь советский народ бдительно следят за происками международного империализма. Они не

СОВРЕМЕННЫЕ РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ ПИЛОТАЖНЫЕ МОДЕЛИ

Современные радиоуправляемые модели по внешнему виду и органам управления становятся все более похожими на настоящие самолеты. Скорость их полета с 50—60 км/час возросла до 100—120 км/час. Это расширило пилотажные возможности и, в свою очередь, повысило требования к аппаратуре и конструкциям.

В этой статье делается попытка обобщить зарубежный и отечественный опыт создания пилотажных радиоуправляемых моделей.

СХЕМА

Пилотажные модели не обязательно должны обладать собственной устойчивостью. Для улучшения их управляемости и маневренности иногда специально выбирают схемы малоустойчивые, уменьшают угол V крыла и т. п. Хорошо зарекомендовала себя схема классического моноплана с низким расположением крыла (рис. 1). Пригодны

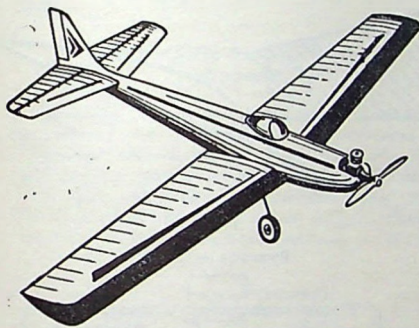


Рис. 1.

Ю. ХУХРА

для пилотажа и модели типа биплан со средним и высоким расположением крыла, а также схемы копий самолетов (рис. 2).

В последнее время большое распространение получили радиоуправляемые пилотажные модели — полукопии реактивных самолетов (рис. 3), на которых установлен обычный поршневой двигатель с обычным винтом, они не имеют угла V , а стреловидное крыло создает



Рис. 2.

достаточную устойчивость. В полете не видно вращающегося винта. Такая модель имитирует реактивный самолет.

Таким образом, для пилотажной радиоуправляемой модели подходит почти любая схема. Исключение составляют разве только схемы с несколькими двигателями.

ПАРАМЕТРЫ

Параметры находятся в прямой зависимости от веса радиоаппаратуры и мощности двигателя. Известно, что согласно правил ФАИ к соревнованиям допускают модели весом не более 5 кг с площадью до 1,5 м², нагрузкой на дециметр площади не более 75 г,

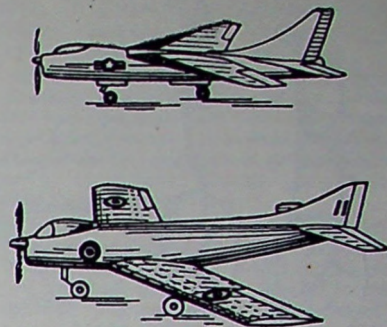


Рис. 3.

объемом двигателя до 10 см³. Спортсмены редко достигают 80% вышеперечисленных пределов. Например, средние данные моделей, запускавшихся на чемпионатах мира 1960 и 1962 годов, выглядели следующим образом: объем цилиндра двигателя 7,29 см³, несущая площадь 60 дм², полетный вес модели 3000 г, нагрузка на дм² площади крыла 46 г, вес модели на 1 см³ объема двигателя 400 г, несущая площадь на 1 см³ двигателя 8,5 дм².

Эти цифры говорят о том, что спортсмены избегают строить тяжелые и громоздкие модели, так как у последних запас прочности меньше, чем у легких, что отрицательно сказывается на эксплуатации.

Однако не имеет смысла чрезмерно уменьшать размеры, так как это приводит к потере пилотажного эффекта. Модели малого размера, в отличие от крупных, не способны красиво и плавно выполнять фигуры высшего пилотажа. Как показал опыт, модели с размахом от 1700 до 2000 мм являются наиболее приемлемыми.

КОНСТРУКЦИЯ

Бальза, сосна, пожалуй, являются лучшим строительным материалом для модели. Модель в полете испытывает большие перегрузки, поэтому крайне важно, чтобы лонжероны крыла были

забывают о захватнической политике империалистических государств, которые открыто заявляют о своих безумных планах ликвидации путем войны Советского Союза и других социалистических государств. Поэтому наша партия, весь народ, как говорится в Программе КПСС, считают необходимым «... поддерживать оборонную мощь Советского государства, боевую готовность его Вооруженных Сил на уровне, обеспечивающем решительный и полный разгром любого врага, который осмелится посягнуть на Советскую Родину. Советское государство будет бороться с тем, чтобы его Вооруженные Силы были мощными, располагали самыми современными средствами защиты Родины — атомным и термоядерным оружием, ракетами всех радиусов действия, поддерживали на должной высоте все виды военной техники и оружия».

Благодаря вниманию и заботам Коммунистической партии и Советского правительства наши Вооруженные Силы оснащены новейшими видами вооружения. В последние годы советские авиационные конструкторы и самолетостроители создали много отличных ракетноснарядов различного назначения. Эти самолеты в советской авиации стали главной ударной силой, способной нанести любому врагу сокрушительные и неотразимые ракетно-ядерные удары.

На воздушном параде в Тушине 9-го июля 1961 года сотни тысяч москвичей и гостей столицы впервые увидели новые могучие машины — сразу несколько типов новейших ракетоснарядов. Турбовинтовые и реактивные самолеты со стреловидными и треугольными крыльями несли ракеты класса «воздух-воздух», «воздух-земля», каждая из которых во много раз мощнее самых крупных реактивных снарядов, авиа-

бомб и торпед мировой и Великой Отечественной войн.

Техническое оснащение этих реактивных скоростных ракетоснарядов позволяет зрелищно за короткое время просматривать огромные водные пространства, «видеть» за многие километры надводные корабли и подводные лодки, крупные наземные цели и уничтожать их своим оружием. С восхищением и гордостью за свою отечественную авиацию, за свою страну — родину авиации — провожали глазами советские люди сверхзвуковые дальние ракетоснаряды и реактивные летающие лодки.

Могучее современное оружие — самолеты-ракетоснаряды — находится в надежных руках советских летчиков. Пламенные патриоты Родины, они всегда готовы выполнить любой ее приказ, с честью отстоять государственные интересы социалистической Отчизны.

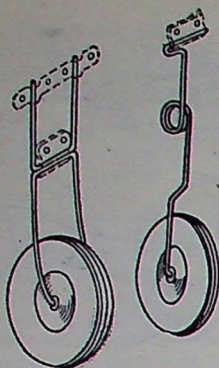


Рис. 4.

прочными, а вся конструкция более жесткой; крыло нужно делать неразъемным, с относительной толщиной профиля 14—15% в центральной и 12—13% в концевых частях крыла. Хвостовое оперение обычно небольшое и его можно укреплять на модели наглухо. Это снижает вес, исключит нарушения в регулировке рулей, упростит крепление.

Следует стараться как можно меньше применять съемных частей. Ведь в полете происходят сильные перегрузки и вибрации, из-за чего крепления деталей быстро выходят из строя.

У многих моделей чемпионата 1960, 1962 годов единственной съемной частью являлось крыло, все остальное

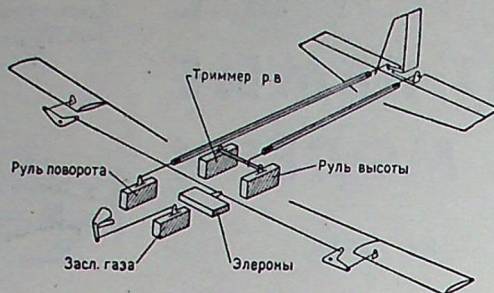


Рис. 5.

было укреплено наглухо. Крыло лучше всего крепить резиновыми лентами.

Шасси должно иметь надежную амортизацию и мягкие пневматики, особенно передняя стойка (рис. 4). Лучшим является трехколесное шасси с одним носовым колесом.

РУЛИ

Количество рулей зависит от возможностей радиоаппаратуры. Можно успешно выполнять пилотаж при наличии только руля высоты и руля поворота (4 команды), но настоящая модель чемпионатного класса должна иметь минимум десять команд, подаваемых на пять управляемых элементов, по две на каждый. Этими элементами являются: руль высоты, триммер руля высоты, руль поворота, элероны и обороты двигателя (рис. 5).

Для привода рулей используются три рулевых машинки с возвратом в нейтральное положение и две без возврата в это положение (машинки для привода триммера руля высоты и для управления газом двигателя). Без триммера руля высоты почти невозможно совершать управляемый полет на спине.

Кинематическая схема привода триммера и руля высоты показана на рис. 6. Назначение триммера — изменять угол отклонения руля высоты в небольших пределах, независимо от машинки руля высоты. Именно такое действие триммера необходимо при совершении перевернутого полета. Дело не только в количестве рулей, но и в их размерах, а также величине отклонения. На современных пилотажных радиоуправляемых моделях, летающих с большими скоростями (90—120 км/час), размеры рулей небольшие. Например, на пилотажных моделях-копиях самолетов рули не следует увеличивать и они вполне обеспечивают эффективный пилотаж.

Руль высоты и поворота обычно составляет 25—35% общей площади стабилизатора и киля, а элероны — 10—14%. Для подвески элеронов необходимы шарниры из хорошей стали, чтобы при вибрации не возникло люфта, а для рулей поворота и высоты применяется капроновая леска 0,3—0,5 мм (леской рули крепятся как на кордовой модели). Такое крепление обычно исключает люфт. Когда руль имеет аэродинамическую компенсацию, то площадь его увеличивают, но не за счет ширины руля, а за счет длины. На со-

временных моделях рули высоты и поворота подвешиваются без компенсации, правда, это требует более мощной рулевой машинки, но зато улучшается общая аэродинамика. Степень отклонения рулей также играет немаловажную роль. Не следует их отклонять более чем на 30° в ту или другую сторону, так как иначе рули превратятся в тормоза и эффективность их резко упадет. Наиболее выгодное отклонение рулей в пределах 20—25°.

Об элеронах. Если подвесить элероны так же, как рули высоты, без компенсации, прямо за переднюю кромку, то при их отклонении модель будет совершать поворот не только вокруг продольной оси, но и иметь тенденцию к развороту в сторону крыла, идущего вверх (за счет завихрений, возникающих на элероне, отклоненном вниз) (рис. 7). Следовательно, крыло, идущее

вниз, целесообразно слегка притормозить, а элероны подвесить так, чтобы при отклонении одного из них вниз передняя кромка в виде тормозного щитка выступала за габариты крыла (рис. 8). Если же тормозной эффект окажется чрезмерным, можно, не изменяя подвески, слегка закруглить переднюю кромку элерона (рис. 9).

Для большей эффективности и устранения завихрений важно, чтобы элерон, отклоняющийся вниз, отклонился на 5—6° меньше, чем элерон, отклоняющийся в это же время вверх. Такую разницу можно получить, если систему передач изготовить по схеме, указанной на рис. 10. Элероны при монтаже рулевых машинок соединяются между собой жесткой тягой.

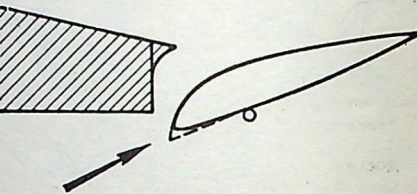


Рис. 9.

Рулевая машинка

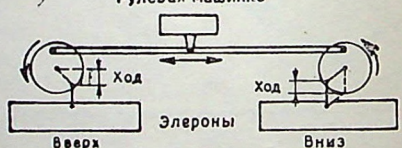


Рис. 10.

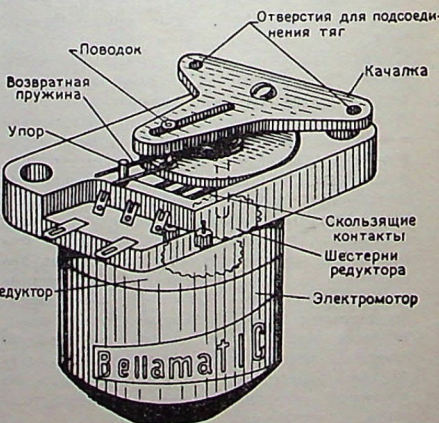


Рис. 11.

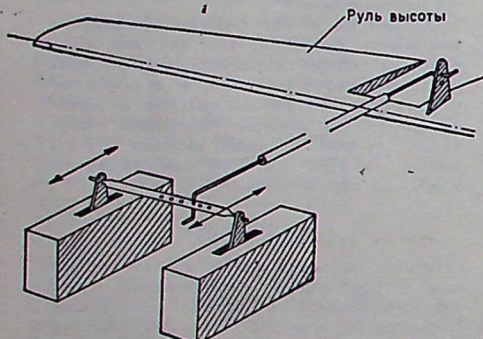


Рис. 6.

Тенденция к развороту вправо

Поворот вокруг оси влево

Вниз

Вверх

Рис. 7.

20—30% от хорды элерона



Рис. 8.

РУЛЕВЫЕ МАШИНКИ

Что определяет качество той или иной рулевой машинки? Вес, мощность, а также вес источников питания, нужных для привода. Ныне авиамоделисты широко применяют электрические рулевые машинки с электровозвратом в нейтральное положение и с механическим возвратом, осуществляемым, в основном, за счет возвратной пружины и давления на рули встречного потока воздуха. Образцом первой является машинка от аппаратуры РУМ-1. Но она тяжела (80 г), оснащена большим количеством электрических контактов и требует подводки около десятка проводов. Ее преимущество — стопроцентное использование мощности двигателя. На машинке с механическим возвратом некоторая часть мощности расходуется на преодоление усилия возвратной пружины, но она более надежна, малого веса (27 г) и имеет лишь два-три проводника. Такие рулевые машинки применяют немецкие авиамоделисты. Для этих машинок они используют высокооборотный электромотор с пятиполюсным якорем, в его корпус встроены редуктор, при 20 000 об/мин степень редукции равна 1:60 (рис. 11). Подобные машинки обеспечивают полную надежность срабатывания и особенно возврат в нейтральное положение.

ДВИГАТЕЛЬ И СИСТЕМА ПИТАНИЯ

Лучшим, как показал опыт, является двигатель с калильным зажиганием объемом цилиндра от 7 до 10 см³. Он достаточен для модели весом до 3,5 кг, способен работать устойчиво как на полных оборотах, так и на малых. Двигатель с калильным зажиганием не усту-



Рис. 14.



Рис. 12.

пает в этом дизелью. Для его устойчивой работы на малых оборотах (2000—4000 об/мин) необходимо, чтобы калильная свеча не переохлаждалась свежей смесью, поступающей в цилиндр. Для этого спираль свечи нужно «утолпить» глубже, чем это делается на высокооборотных моторах или снизу при-

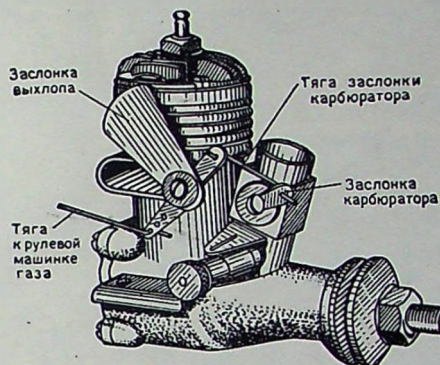


Рис. 13.

крыть пластинкой из нержавеющей стали (рис. 12), а прокладки свечи подбирать так, чтобы пластинка была расположена параллельно потоку горячей смеси, поступающей в цилиндр из перепускного канала.

Если двигатель на малом газу работает неустойчиво и останавливается, можно для подогрева свечи использовать 1,5 вольтовую батарею небольшой емкости, которую включают в цепь перед стартом модели. Такое приспособление обеспечит нормальный температурный режим свечи на малых оборотах двигателя.

Различными способами можно изменить число оборотов двигателя. Наибольшее распространение получило приспособление, с помощью которого выхлопное окно закрывается одновременно с закрытием заслонки карбюратора

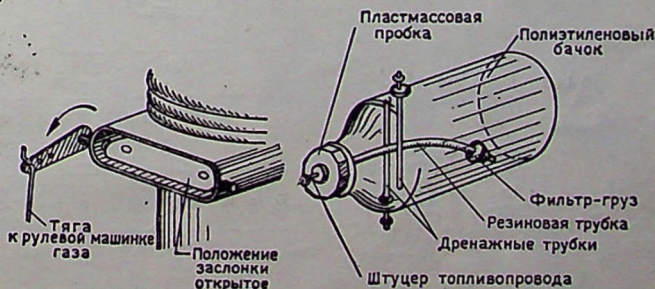


Рис. 15.

(рис. 13). Такое приспособление обеспечивает хорошую приемистость при подаче сигнала «полный газ».

Мотор на малых оборотах одинаково устойчиво работает и с одной заслонкой только на выхлоп (рис. 14). Подобная конструкция значительно проще, единственный недостаток ее заключается в сложности точной регулировки оборотов малого газа.

Система питания. Для пилотажной модели подходят мягкий резиновый баллон или жесткий бачок с эластичной трубкой внутри, на конце которой фильтр, выполняющий одновременно роль грузика (рис. 15). Оба бачка обеспечивают работу двигателя на всех режимах полета одинаково хорошо, правда, недостатком мягкого бачка является неудобство эксплуатации, а жесткого бачка — его тяжелый вес и потери горячего при пилотаже.

Для пилотажной модели очень важна способность двигателя при выполнении фигур менять обороты, например, при пикировании — сбавлять газ, при наборе высоты — прибавлять, при горизонтальном полете — держать средний газ. Этого можно достичь путем правильного расположения бачка для горячего. Целесообразно, чтобы он был установлен на одном уровне с жиклером и на 120—150 мм сзади его (рис. 16, а). При таком расположении бачка двигатель регулируется так, чтобы он работал на обогащенной смеси, отдавая 75—90% мощности. В таких условиях при крутом наборе высоты (рис. 16, в) смесь обедняется и двигатель выйдет на максимальный режим. При пикировании (рис. 16, б), наоборот, смесь сильно обогатится и двигатель резко сбавит обороты. Это как раз и требуется, чтобы модель нормально выполняла фигуры высшего пилотажа.

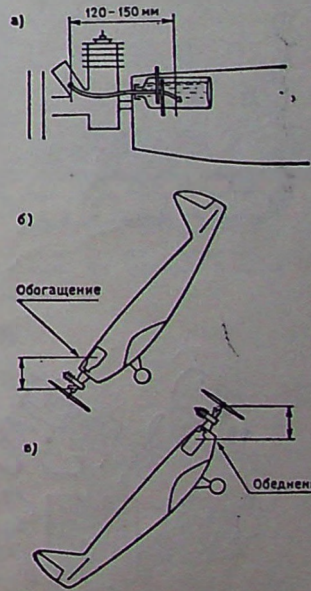


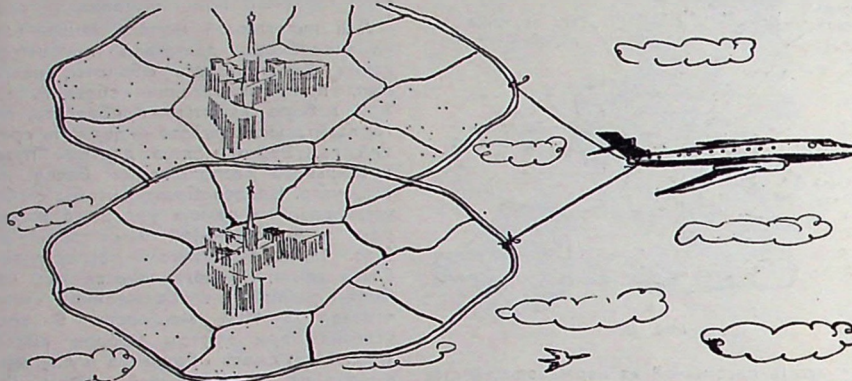
Рис. 16.



Международные линии ГВФ опоясывают земной шар.



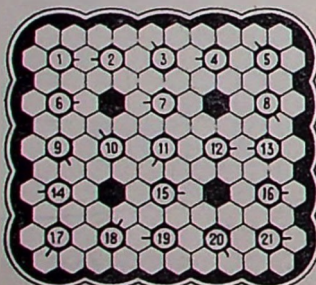
Самолеты ГВФ перевозят редких животных, птиц, рыб для акклиматизации в новых районах.



Московские аэропорты в течение года обслуживают такое количество пассажиров, которое равно двойному населению столицы нашей Родины.

Рисунки Е. Горохова

КРОССВОРД



Впишите слова вокруг каждой цифры, по движению

нию часовой стрелки, начиная с клетки, отмеченной штрихом.

1. Устройство, соединяющее топливные баки с атмосферой. 2. Часть самолета. 3. Расстояние от земли вверх. 4. Детчик — дважды Герой Советского Союза. 5. Подвижное соединение тяги в системе управления. 6. Радиотехническое устройство, применяемое при посадке самолета. 7. Фигура высшего пилотажа. 8. Снаряд для тренировки парашютистов. 9. Заграждения в воздухе, препятствующие полету самолетов. 10. Рабочий объем цилиндров авиационного двигателя. 11. Деталь парашюта. 12. Приспособление в аэростате для выпуска

небольшого количества газа из оболочки. 13. Часть шасси. 14. Помещение для экипажа самолета. 15. Дымовое облако, создаваемое в целях маскировки. 16. Деталь каркаса фюзеляжа. 17. Летательный аппарат. 18. Советский ученый, предложивший идею крылатой ракеты. 19. Повреждение самолета. 20. Остов планера. 21. Путь самолета.

Составил В. РОДЬКИН

2. Гомель

Ребус



Составил И. ТЕННЕР

На родине основоположника космонавтики	1
Ленинский курс	2
На реактивных, высотных	3
Ю. Коваленко. Два капитана	3
А. Сусов. Мы начали летать в аэроклубе	4
В. Глушенко. Ощущение высоты	4
В. Коротков. В небе его дороги	5
Р. Пригожин. На рассвете	5
Г. Покровский. На пути к звездам	6
Н. Сидоров. На волне России	7
Ю. Зельвенский. Купола парашютов над колхозными селами	8
В авиационной спортивной комиссии	9
А. Винокуров. С голубых высот	10
Факты. События. Люди	12
В. Шаломников. Аэрофлоту СССР — 40 лет	14
И. Жарковский. В воздухе — Света Ананичева	16
На трассах — Ту-124	16
И. Старчак. На сомкнутые или разомкнутые?	17
Романтики из страны Пионерии	18
С. Перекалин. Девушка из Орла	19
П. Рязанов. В планетарии	19
А. Луценко. Главное — безопасность	20
В. Сысоев. Спорт смелых в Народном Китае	21
А. Стергул. Учитывая каждое упражнение	23
Звездные братья	23
И. Шелест. Планер со съемным двигателем	24
М. Феоктистов. Тренажер РПКО-10М	24
Н. Бабас. Чтобы рекорды не пропадали	25
П. Хохлов. Ракетоносцы	27
Ю. Хухра. Современные радиоуправляемые пилотажные модели	29
На 1-й и 4-й стр. обложки: рис. художника Б. Мухина.	

Редакционная коллегия:

Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), И. Ф. БОБАРЬКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), С. П. ИГНАТЬЕВ, Э. Б. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМЕРНОВ, Е. Н. СТЕПАНОВ, И. Ф. ШИПИЛОВ

Художественный редактор Е. Аграновский
Корректор Т. Александрова

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва Б-68, Ново-Рязанская ул., д. 26.
Телефоны: Е 1-68-96, Е 1-68-08, Е 1-68-35

Сдано в производство 10/XI 1962 г. Подписано в печать 26/XII 1962 г.
Вум. 60х90/8. 23/4 б. л. 5,5. Г-81834. Тир. 70 000 экз. Издательство ДОСААФ. Цена номера 30 коп. Зак. 780

Обложка и вкладка отпечатаны в Первой Образцовой типографии им. А. А. Жданова.

Московская типография № 4 Управления Полиграфической промышленности Мосгорсовнархоза. Москва, ул. Баумана, Денисовский пер., д. 30.



СОРЕВНУЮТСЯ ВЕРТОЛЕТЧИКИ



МОСКВА— ЛЕНИНГРАД

Мodelи вертолетов... Они привлекают все большее внимание строителей малой авиации. Большой интерес вызвали товарищеские соревнования авиа-моделистов-вертолетчиков Москвы и Ленинграда. Спортсмены состязались за наибольшую продолжительность полета маленьких винтокрылых аппаратов при ограниченной работе поршневого двигателя [1 минута]. Если модель летала меньше 10 секунд, полет не засчитывался.

...Стартует Давыдов (Москва). Его модель уверенно набирает высоту. Неплохой полетный результат! В трех запусках он набрал наибольшее количество очков — 199. А. Давыдов стал победителем соревнований. За ним москвич С. Казанков — 165 очков и ленинградец С. Воробьев — 133 очка.

В командном зачете первое место заняли спортсмены Москвы — А. Давыдов, С. Казанков и А. Павлов.

Товарищеские соревнования показали, что авиа-моделисты-вертолетчики Москвы и Ленинграда из года в год совершенствуют свое конструкторское и спортивное мастерство.

На снимках — участники спортивной встречи. Вверху слева — москвич А. Давыдов — победитель соревнований; внизу слева — ленинградцы М. Шемякин и С. Воробьев готовятся к выступлению. Вот модель Воробьева в полете, а вертолет Шемякина набирает высоту (вверху и в центре справа). На фото внизу справа: модель С. Казанкова оторвалась от земли.

Фото В. Федосова



57
П. ЯЩ. 1303

70438

4 1 12 НД 000

