



**КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ**
№ 3 1965

Евгений И.



НЕБО ОТКРЫТО ДЛЯ ВСЕХ



Небо! Сколько юных сердец покорило оно своими просторами. Тысячи юношей и девушек мечтают подняться в голубое поднебесье и там проверить волю, стойкость, твердость своего характера.

Многие из тех, кто совершил первый полет или спустился под куполом парашюта, на долгие годы связывают жизнь с авиационным спортом.

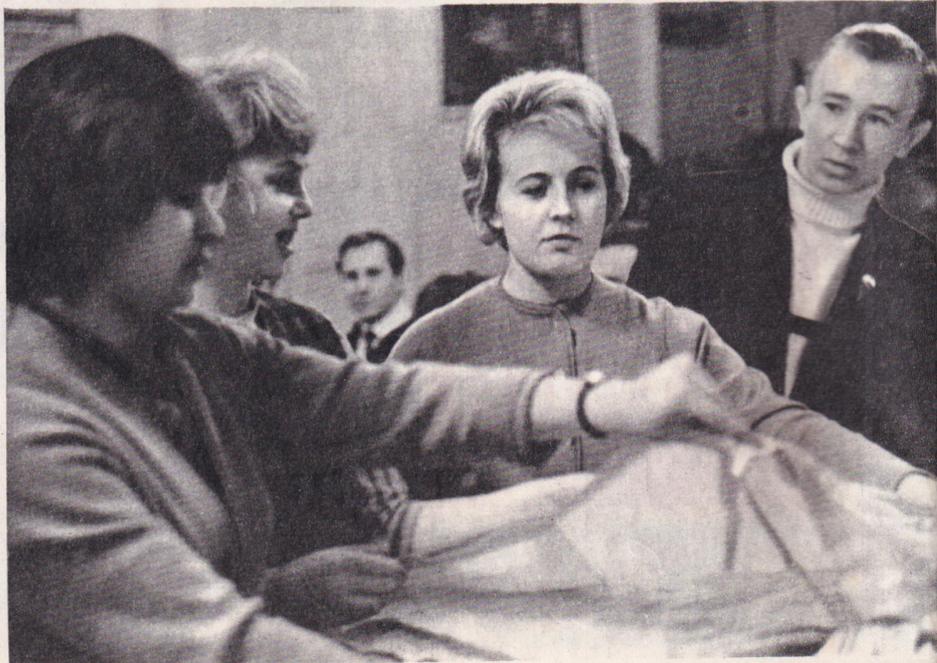
В советской стране небо открыто для всех!

Два года назад увлеклась авиационным спортом и работница Карачаровского механического завода Татьяна Фролова.

В годы войны Таня осиротела. Она воспитывалась в детском доме, расположенном недалеко от аэродрома ДОСААФ, часто наблюдала, как летают планеры и самолеты, прыгают парашютисты. Тогда она и затаила мечту научиться летать и прыгать с парашютом.

Шли годы. Таня освоила профессию токаря и успешно работала на заводе. В свободное время стала заниматься в Московском планерном клубе, вылетела самостоятельно, получила третий спортивный разряд. Там же совершила первые прыжки с парашютом.

(Окончание см. на 3-й стр. обл.)



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 3
МАРТ
☆
1965

Е Ж Е М Е С Я Ч Н Ы Й Ж У Р Н А Л
ВСЕСОЮЗНОГО ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДОБРОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА СОДЕЙСТВИЯ АРМИИ,
АВИАЦИИ И ФЛОТУ (ДОСААФ СССР)
ГОД ИЗДАНИЯ 16-й

За высокую дисциплину и твердый порядок!

**Генерал армии А. ГЕТМАН,
председатель ЦК ДОСААФ СССР**

Сейчас в клубах Общества гото-
вятся авиационные спортсмены, спо-
собные не только уверенно управ-
лять современными летательными

аппаратами, а и выходить победителями в крупнейших между-
народных соревнованиях.

В настоящее время организации ДОСААФ имеют все усло-
вия, позволяющие максимально приблизить подготовку авиаци-
онных кадров к современным требованиям. Большинство
из них хорошо справляются с поставленными задачами. Ми-
нувший учебный год прошел в ряде наших клубов под зна-
ком дальнейшего повышения качества подготовки летчиков,
а также технических специалистов.

Отрадно отметить, что в истекшем году взятые учебными
организациями обязательства по подготовке авиационных
спортсменов успешно выполнены. Абсолютное большинст-
во подготовленных ими пилотов получили отличные и хоро-
шие оценки и лишь единицы — удовлетворительные. Повы-
силось напряжение в учебно-летной работе. Увеличился об-
щий налет.

Обеспечение безопасности полетов в этих условиях приоб-
ретает первостепенное значение. Следует сказать, что подав-
ляющее большинство авиационных организаций закончило
истекший год без летных происшествий. Особенно хочется
отметить коллективы, возглавляемые Н. Пономаревым, А. За-
виной, П. Глазуновым.

Здесь правильно поставлено обучение и воспитание буду-
щих пилотов, строго соблюдается установленный порядок,
вся жизнь строится в соответствии с инструкциями и настав-
лениями, разумно сочетаются дисциплинарные и воспитатель-
ные меры, ведется большая организаторская и партийно-по-
литическая работа. Постоянный и переменный состав воспи-
тываются в духе личной ответственности за порученный им
участок работы. Они не жалеют сил и времени для того, что-
бы изо дня в день повышать уровень специальной подготов-
ки, содержать в исправном состоянии авиационную технику,
средства обеспечения полетов.

У нас, как видите, есть свои маяки, есть на кого равняться.
К сожалению, не все еще авиационные организации доби-
лись необходимой четкости в своей работе. Не все их руко-
водители и инструкторско-преподавательский состав проник-
лись чувством ответственности за порученное дело. Кое-где
благодаршие и самоуспокоенность привели к тяжелым послед-
ствиям.

Факты, к сожалению, свидетельствуют об отсутствии
в ряде клубов и на их аэродромах твердого порядка, о не-
дисциплинированности и грубом нарушении правил полетов,
неудовлетворительном контроле за состоянием учебы.

Как это ни странно, пренебрежительное отношение к со-
блюдению дисциплины и порядка на аэродромах проявляет
в ряде случаев инструкторский состав, то есть как раз те лю-

Наш народ по праву зовется крылатым. Под руководством
ленинской партии, взяв в октябре 1917 года власть в
свои руки, он по достоинству оценил значение авиации как
для обороны социалистического государства, так и для на-
родного хозяйства страны.

Надежный фундамент авиационного могущества нашей Ро-
дины был заложен в трудные годы гражданской войны, в по-
следующий затем период восстановления хозяйства страны и
первых пятилеток.

Благодаря усилиям Коммунистической партии, всех совет-
ских людей, наша страна превратилась в великую авиацион-
ную державу. Ныне первоклассные реактивные воздушные
лайнеры, оборудованные новейшими приборами, днем и
ночью, в любую погоду бороздят просторы пятого океана.
Славные летчики вместе с воинами всех Вооруженных Сил
надежно охраняют мирный труд советских людей. Широкие
массы молодежи успешно занимаются в авиационных клубах
Всесоюзного ордена Красного Знамени добровольного
общества содействия

Армии, Авиации и Флоту.

Неоценимо значение
авиационного спорта для
укрепления обороны
страны. Когда началась
Великая Отечественная
война, тысячи пилотов —
воспитанников аэроклубов
влились в части и
соединения Военно-Воз-
душных Сил. Мужественно

сражались они на фронтах. Мно-
гие стали героями. Только Ярослав-
ский аэроклуб дал стране 12 Героев
Советского Союза, Пермский — 16,
Калининский — 10, Саратовский — 25. Воспитанниками клубов
являются такие прославленные летчики, как трижды Герои
Советского Союза А. Покрышкин, И. Кожедуб, дважды Гер-
ои — А. Алелюхин, А. Боровых, В. Лавриненков, Г. Речкалов,
П. Покрышев.

В мирные годы нелегкий ратный труд воинов-авиаторов
вливается в единый мощный поток созидательных свершений
советского народа. И Родина по достоинству оценивает их
заслуги в благородном деле укрепления обороноспособности
нашей страны. Уже в мирное время Золотой Звездой Героя
и орденом Ленина отмечены подвиги летчиков Г. Мосолова,
С. Анохина, парашютиста Е. Андреева.

Советские спортсмены гордятся тем, что четверо летчиков-
космонавтов — Героев Советского Союза являются воспи-
танниками аэроклубов.

Но спросите любого из них, что лежит в основе их успе-
хов в воздухе, и каждый вам ответит — летное мастерство,
высокое сознание своего долга, крепкая дисциплина.

Сознательная дисциплина и твердый порядок — основа
стойкости и упорства воинов на поле боя — всегда были,
есть и остаются непреложной особенностью наших славных
Вооруженных Сил и их авиации, залогом побед на земле и в
небе.

На этой гранитной основе зиждется работа и авиационных
учебных организаций нашего оборонного патриотического
Общества.

Коммунистическая партия и Советское правительство дове-
рили нам большое, почетное и ответственное дело — подго-
товку идейно закаленных и хорошо обученных авиационных
специалистов и спортсменов. Выполняя эту задачу, авиацион-
ные учебные организации вносят свой достойный вклад в
укрепление оборонной мощи Советского государства, в обес-
печение мира во всем мире, в дело коммунистического
строительства.

Авиационные организации ДОСААФ готовят хорошо обу-
ченных, преданных социалистической Родине спортсменов
различного профиля. Масштабы этой работы с каждым годом
расширяются, растут требования к ее качеству, непрерывно
усложняются задачи, формы и методы. И это вполне законо-
мерно, так как Воздушный Флот, в интересах которого рабо-
тают и наши авиационные организации, с ростом техники пре-
терпевает большие качественные изменения.

Эти изменения обуславливают повышение требований к
авиационным кадрам, к их технической и специальной подго-
товке, к морально-боевым качествам и физической закалке.
Все это, разумеется, относится и к нашим авиационным учеб-
ным организациям.



Пара в полете. Пилотируют спортсмены ДОСААФ.
Фото Б. Антонова

ди, которые сами должны быть примером безупречного соблюдения всех документов, регламентирующих летную работу, непримиримыми ко всякому проявлению недисциплинированности, разболтанности, распушенности.

В некоторых организациях недооценивается теоретическая подготовка постоянного и переменного состава. Нет должного контроля за тем, как инструктор-летчик и обучаемый усвоили те или иные теоретические положения. В результате появляются многочисленные случаи недоученности, отрицательно влияющей на качество полетов. Так, например, слабые знания аэродинамики показали при проверке некоторые воронежские спортсмены. Не случайно, что здесь часты предпосылки к летным происшествиям. Недоученными выпускались в самостоятельные полеты спортсмены Алма-Атинского, Ульяновского, Рижского и некоторых других авиаспортклубов. По этой причине там очень большой процент предпосылок к авиационным происшествиям.

К сожалению, распространены факты, когда постоянный летный состав крайне слабо совершенствует свое методическое мастерство, а руководители учебных организаций не проявляет об этом заботы. Более того, иногда проявляется

недопустимая беспечность, чреватая, как известно, печальными последствиями.

В самом деле — инструктор плохо подготовлен и плохо обучил спортсмена. Во время самостоятельного полета спортсмен растерялся. Последствия очевидны: в лучшем случае такой полет заканчивается аварией.

Отдельные руководители полетов, инструкторы-летчики грубо нарушают оргметодические указания по летной подготовке. Это выражается в формальном проведении предварительной и предполетной подготовки, слабом контроле за готовностью к полетам, форсировании программы. Руководство полетами часто не отвечает предъявленным требованиям. Дело доходит до того, что отдельные руководители полетов самовольно покидают стартовые командные пункты в то время, когда в воздухе находятся самолеты, пилотируемые спортсменами. О низком качестве руководства полетами свидетельствует и тот факт, что в Вильнюсском авиаспортивном клубе был выпущен в воздух планер с застопоренными элеронами.

Все это говорит о том, что опыт безаварийной летной работы в ряде учебных организаций почти не изучается, достижения передовых клубов в практику не внедряются. Вопросы обеспечения полетов нередко не обсуждаются и не разрабатываются. Постоянному и переменному составу плохо прививается чувство личной ответственности за порученное дело. Работа по воспитанию обучаемых ведется крайне слабо, а в период полетов зачастую вообще свертывается.

В некоторых авиационных учебных организациях все еще имеет место и такое позорное явление, как пьянство.

Употребление спиртных напитков несовместимо с полетами. И если кто-либо из работников клубов или спортсменов не в состоянии отрешиться от спиртного, он должен навеки распрощаться с авиацией. Авиационный клуб — не подходящее место для пьяницы.

Решительное повышение качества подготовки к полетам, обеспечение их проведения без летных происшествий — вот что требуется сейчас от каждого руководителя, инструктора и преподавателя, от всех обучаемых и всех работников клубов.

Каковы пути решения этой задачи?

Прежде всего каждый руководитель должен проникнуться высоким чувством ответственности за образцовое выполнение своего долга, постоянно воспитывать это чувство у подчиненных.

Авиация — сложный организм. Она не терпит разболтанности, неорганизованности, забвения установленных правил, небрежности. Пусть каждый знает, что в авиации нет мелочей, мимо которых можно проходить. Опыт учит, что именно мелочь часто бывает причиной тяжелых летных происшествий. Вот почему надо быть более требовательными, более внимательными ко всем деталям, связанным с вопросами обучения и воспитания, обеспечения крепкой дисциплины и порядка.

Дисциплина и порядок — основа успешного решения всех задач. Без настоящей сознательной дисциплины и надлежащего порядка рассчитывать на успех дела невозможно.

Всесоюзное добровольное общество содействия Армии, Авиации и Флоту является массовой патриотической органи-

защитой трудящихся СССР. Оно имеет своей целью содействовать укреплению обороноспособности социалистического государства. Как известно, ДОСААФ во всей своей деятельности руководствуется положениями Программы КПСС об укреплении обороноспособности Советского Союза и его Вооруженных Сил, проводит работу на основе инициативы и самостоятельности своих членов под руководством партийных организаций и в тесной связи с советскими, профсоюзными, комсомольскими, спортивными и другими общественными организациями.

Нам надо всегда помнить и никогда не забывать о том, что многие из тех, кто сейчас обучается в авиационных клубах, придут, выполняя почетную обязанность гражданина Советского Союза, служить в ряды наших славных Вооруженных Сил. И мы обязаны воспитывать их в духе высокой дисциплины, прививать им навыки, необходимые будущим авиаторам.

В наших условиях дисциплина — это ни что иное, как строгое соблюдение всеми работниками клуба и спортсменами порядка и правил, сложившихся в авиации. Она должна пронизывать всю нашу деятельность и проявляться не только в четком и умелом выполнении функциональных обязанностей, но и во внешнем виде, в поведении в общественных местах и дома. Дисциплина — это неотъемлемое качество и, если хотите, органическая потребность советских людей. Она должна стать привычкой. И в этом немаловажная роль принадлежит учебным авиационным организациям ДОСААФ.

Мы обязаны все сделать для того, чтобы юноша, окончивший аэроклуб, был готов к тому, чтобы в случае призыва в Советскую Армию стать настоящим советским воином. Эти молодые люди с первого дня, образно говоря — смолоду, должны почувствовать твердый и строгий порядок, начать учиться действовать по уставам Советской Армии. Приучать авиационную молодежь к воинскому порядку, к строгому соблюдению требований уставов и наставлений, знакомить ее с военной присягой — важнейшая обязанность учебных авиационных организаций нашего оборонного Общества.

Для этого необходимо четко организовать весь учебный процесс, обеспечить твердый порядок на аэродромах и в руководстве полетами, добиться глубокого знания всеми инструкторами техники, наставлений и инструкций, регламентирующих летную службу. Ни один факт отклонения от установленного порядка не может быть незамеченным. Никакого панибратства, похлопывания по плечу! Каждый факт недисциплинированности не должен остаться без внимания всего коллектива. Замазывание недостатков — все равно, что прикрытый сверху костер. Он может разгореться так, что его уже не потушить!

Надо наладить строгий контроль за теоретическими занятиями, предварительной и предполетной подготовкой. Нельзя допускать неорганизованности, послабления, следует решительно пресекать какие бы то ни было упрощения в учебе. Само собой разумеется, в конспекте руководителя занятий должны предусматриваться меры безопасности полетов.

Если мы хотим добиться максимальной безопасности каждого полета, мы обязаны постоянно совершенствовать стиль руководства летной подготовкой, ее планирование, изыскивать новые передовые методы обучения и воспитания постоянного и переменного состава.

Следует резко повысить внимание к обслуживанию материальной части самолетов. Известно, что летчик и техник — две ведущие фигуры в авиации. Нельзя определить, чья ответственность за безопасность полетов больше, а чья меньше. Известно, что пути приложения физических усилий, знаний, опыта, мастерства у них различны. Один готовит и обслуживает самолет на земле, другой эксплуатирует его в воздухе.

Дружная совместная работа, правильные товарищеские взаимоотношения, взаимопонимание летчика и техника — одно из важных условий успеха каждого полета.

Обеспечить слаженную работу летно-технического состава — прямая обязанность руководителей клубов, партийных, комсомольских и профсоюзных организаций. К сожалению, в ряде случаев политико-воспитательная работа ведется неумело, нецеленаправленно. И в этом один из главных наших недостатков. Иной раз смотришь планы политико-воспитательной работы, а они пестрят известными формулировками о проведении тех или иных мероприятий, направленных на повышение уровня дисциплины. Тут и собрания, и совещания, и заседания, и беседы, и доклады, и лекции. А случаи недисциплинированности не уменьшаются. Значит здесь налицо пустословие, пустозвонство. Мы не против всех перечисленных форм воспитательной работы. Главное, чтобы они были действительными, оставляли заметные следы в поведении людей.

Известно, что вся партийно-политическая работа в Советских Вооруженных Силах имеет целью воспитание беспредельно преданных Родине, Коммунистической партии воинов, ясно сознающих свои задачи, готовых любой ценой выполнить боевой приказ.

Готовя авиаторов-спортсменов, мы, к сожалению, забываем об этом непреложном законе воспитания. Многие руководители, инструкторы и преподаватели учебных авиационных организаций считают, что их обязанность — дать обучаемым только специальные технические знания и элементарные навыки летчика. Но они забывают о том, что мы сильны не только специальными техническими знаниями, оружием и боевой техникой, которыми нас оснащает Родина. Сила оружия удесятеряется силой марксистско-ленинских идей, крепкой дисциплиной и мастерством, высокой политической сознательностью, глубоким пониманием личной ответственности каждого за защиту завоеваний социализма.

Вот почему в учебных организациях ДОСААФ важно не только вооружать молодежь первоначальными военно-техническими знаниями и навыками, но и растить из юношей закаленных борцов, сильных духом и телом, безгранично преданных идеям коммунизма, готовых на подвиг во имя Родины. Вся система учебно-воспитательной работы в наших клубах должна развивать у обучаемых сознательное отношение к изучению техники, понимание того, что все это делается в интересах нашей социалистической Родины и повышения ее обороноспособности.

Задача, следовательно, сводится к тому, чтобы наши учебные авиационные организации были образцом дисциплины и организованности. Только на этой основе они смогут успешно выполнять свои патриотические задачи. Только высокая дисциплина и твердый порядок обеспечат безаварийную летную работу.

Не могут стоять в стороне от вопросов укрепления дисциплины и порядка в учебных организациях и наши комитеты на местах. От них во многом зависит правильное и четкое руководство. Поэтому игра некоторых начальников авиационных организаций в так называемую «независимость» должна уступить место тесным деловым контактам, помогающим вовремя вскрывать все недостатки, устранять их в зародыше.

Деятельность патриотического Общества содействия Армии, Авиации и Флоту основана на творческой активности его членов. Долг руководителей клубов, партийных, комсомольских и профсоюзных организаций направить эту активность на решение сложных и ответственных задач, на обеспечение полетов без происшествий. Такая задача под силу нашим авиационным учебным организациям, и есть все основания надеяться, что они в наступившем году будут работать лучше.



Боевые подруги Евгения Руднева и Евгения Крутова.



Наконец-то! Впереди фронт, боевые вылеты... Она бежала по знакомым улицам туда, к берегу любимой Волги.

— Слышишь, Волга! Я еду, еду!..

А теперь домой, к маме. Она все знает и понимает, мама! Всем, всем она обязана этому человеку, ее ласковым, заботливым рукам, никогда не знающим отдыха. Тяжело было ей одной, после смерти отца, вырастить и поставить на ноги троих ребятишек.

Приехав с детьми из Оренбурга, сюда, в Чебоксары, Ульяна Ивановна пошла работать на стройку поднощицей кирпича. Она никогда не жаловалась на трудности, дети всегда видели ее лучистые глаза, в которых было столько невысказанной материнской любви.

А когда Женя решила бросить школу и поступить на работу, дома произошел большой разговор. «Нет, доченька, — решительно сказала Ульяна Ивановна, — ты будешь учиться. Это для меня лучшая помощь».

И девушка училась, окончила 8 классов, курсы стенографии, аэроклуб.

Ранним осенним утром друзья и родные провожали летчицу Крутову на пристань. Она отправлялась в женскую авиационную часть.

Запомнилось напутствие матери. Она не отговаривала, только просила беречь себя.

Они прекрасно дополняли друг друга.

Вот что писала Крутова матери о своей фронтовой подруге и сверстнице:

«...Женя Руднева училась в Московском университете — будущий астроном. Она много знает... После разговора с Женей становится обидно, что я так мало училась».

Как хорошо, что я познакомилась с этой девушкой — толчок к серьезной работе над собой.. Постараюсь использовать близость к Жене, начну заниматься...»

За этими строчками — два чудесных человека, две яркие жизни.

С Крутовой я встретилась в военном городке и вместе с ней прошла трудный боевой путь. Из Энгельсской школы нас выпустили военными летчиками. Мы приняли присягу и получили первые воинские звания. Перед нами открывались фронтовые дороги с радостью побед и горечью поражений.

В первое время враг наступал настолько стремительно, что нам то и дело приходилось менять места базирования полка. Часть приближалась к Кавказу. Тяжело было оставлять фашистам родную землю, но мы глубоко верили, что еще вернемся сюда и победа будет за нами. А пока, вылетая каждую ночь на бомбардировки наступающих колонн противника, мы не были уверены, что возвратимся на тот аэродром, с которого поднялись в воздух. Шел трудный 1942 год.

Помнится, как в одну из тех ночей

СЕРДЦЕ, ПОЛНОЕ ОГНЯ

В дверь постучали. Начальник аэроклуба отложил в сторону папиросу и поднял голову.

Высокая светлоглазая девушка быстрым шагом подошла к столу. Это — летчик-инструктор Крутова вновь явилась с очередным рапортом.

— Какой по счету? — спросил начальник. — Просьба все одна: отправить на фронт. А вы что же думаете, мне не хочется туда? У нас тоже фронт. Поймите, что дело, которым мы занимаемся, важное и необходимое. Вот вы сколько выпустили летчиков?

— Четырнадцать.

— Видите, четырнадцать человек благодаря вам получили крылья и теперь сражаются с врагом. А сколько бы вы еще смогли подготовить...

— Я все понимаю... И тем не менее еще и еще раз прошу вас удовлетворить мою просьбу. Я не смогу оставаться здесь, молодая, здоровая, умеющая летать. Не смогу!

Немало произошло подобных разговоров до того желанного дня, когда сбылась заветная мечта комсомолки. Вздвигнувшись, она читала слова приказа: «...Летчика-инструктора Евгению Крутову освободить от занимаемой должности и направить в распоряжение Героя Советского Союза майора М. М. Расковой».

М. ЧЕЧНЕВА,
Герой Советского Союза

Женя Крутова быстро добралась до места. К городу Энгельсу почти вплотную примыкал военный городок, зеленый и свежий. Светлое здание Дома офицеров, учебные корпуса, жилые дома были наполнены голосами молодежи, приехавшей овладеть профессиями военного летчика и штурмана. Вдали, на аэродроме, слышался гул моторов.

Все прибывающие размещались в общежитии, жили дружной семьей. Нелегко приходилось первое время в непривычной обстановке, учились почти по 12 часов в сутки. Программу, которую в мирное время изучали в течение трех лет, предстояло освоить за семь месяцев.

Начались тренировочные полеты. На экзаменах летчик Крутова получила отличные оценки. Она стала командиром звена, воспитывала молодых летчиц. В первое время ее штурманом и ближайшей боевой подругой была тезка — Женя Руднева.

Дружба! Какое это многогранное чувство. У людей с чистой гордой душой и дружба большая, светлая, красивая. Именно такой была дружба двух Жень.

мы вели боевые действия в районе Ставрополя. Изрезанная реками местность здесь окаймлена оврагами и возвышенностями. По ночам земля охлаждалась. Самолет бросало то вверх, то вниз. Полеты затруднялись. В одну из таких ночей в составе эскадрильи на задание отправился и экипаж Жени Крутовой. Под крылом проплывали расположения наших частей. Передний край. Штурман, наклонившись к перевернутому аппарату, доложила:

— До цели осталось три минуты.

А вот и вражеские окопы. Самолет снижался, и тут же его сжало кольцо зенитного огня. После разрывов бомб, сброшенных передними самолетами, на облака упали багряные отсветы.

Трудно, ох, как трудно пробиваться к цели. Но путь один — и его надо преодолеть во что бы то ни стало! Ни одной бомбы мимо! Женя, сжав еще крепче ручку управления, вела самолет на цель. Толчок. Оторвалась одна бомба, другая... И вдруг машина резко качнулась, стала тяжелой в управлении.

Стараясь выровнять самолет, Женя потянула ручку к себе, стала набирать высоту, развернулась и легла на обратный курс. Самолет под действием нисходящих потоков, изрешеченный к тому же осколками зенитных снарядов, опускался все ниже. Крутова делала все

ЛЕНИНСКАЯ ПАРТИЯ — ОРГАНИЗАТОР ИСТОРИЧЕСКОЙ ПОБЕДЫ (статья генерал-полковника А. Рытова).

ПОДВИГИ ГЕРОЕВ ИВАНОВСКОГО АЭРОКЛУБА.

ВПЕРЕДИ — ЗЛАТА ПРАГА! (воспоминания Маршала авиации Г. Ворожейкина).

Генерал-лейтенант авиации Н. КАМАНИН: **ШТУРМ КОСМОСА ПРОДОЛЖАЕТСЯ.**

НА РЕАКТИВНОМ САМОЛЕТЕ [очерк о рекордсменке Г. Корчугановой].
Кандидат технических наук В. ВАСИЛЬЕВ рассказывает об интересных исследованиях студентов-авиамоделлистов.

возможное, чтобы привести машину на свой аэродром, но она не слушалась и, несмотря на то, что мотор работал на полную мощность, резко теряла высоту.

Казалось, будто надвигались черные стены. Раздался треск. Но затем вдруг стало совсем тихо. Что же случилось? Самолет оказался в глубине большого оврага, поросшего лесом. Верхушки деревьев, плотно сомкнутые, самортизировали удар и экипаж чудом уцелел.

Покинув разбитый самолет, взяв гранаты, ракетницу, часы из кабины и планшеты, Крутова и ее штурман тронулись в путь. Где пешком, где на попутных машинах они добирались в полк и попали в объятия друзей лишь через несколько дней, до крайности усталые, в запыленной одежде.

Всегда веселая, неунывающая, жизнерадостная, Женя как-то осунулась: «Разбила машину, не сумела довести ее до своего аэродрома» — эта мысль не давала ей покоя. Первым делом летчица направилась к командиру эскадрильи Серафиме Амосовой. Как-то она встретит ее, что скажет?

Строгая, взыскательная Амосова была чутким, справедливым человеком. Выслушав взволнованный рассказ Крутовой, она сказала:

— Что ж, война не бывает без потерь, на то она и война.

— А как же я теперь буду без самолета, товарищ командир? Мне очень жалко самолет, как будто лучшего друга потеряла.

— Основное — это то, что ты сама и твой штурман остались живы и пришли к своим, а машина... — Амосова на минуту замолкла и взглянула на понурившую голову Крутовой.

— Безусловно, сейчас нам каждый самолет очень дорог и мы должны беречь технику, но, повторяю еще раз, основное — люди! А теперь иди к командиру полка и доложи ей о своем прибытии. — И Амосова так сердечно улыбнулась Жене, что легко стало на сердце.

— Иди.

— Не знаю, право, что и говорить, все-таки ведь машину разбила.

— Ну, хорошо, пойдем вместе.

Через несколько дней, благодаря личному ходатайству Амосовой, летчица Крутова получила самолет. Горячо желала она оправдать доверие командира эскадрильи и летала так, что редко кто мог сравниться с ней в мастерстве пилотирования и бомбометания. Первые ордена украсили ее грудь.

В минуты отдыха Женя всегда была среди подруг, слышался ее громкий веселый голос, заразительный смех, окаяющий говор. Люди тянулись к ней, и для каждого девушка находила теплое нужное слово. По натуре своей живая, энергичная, Женя ни минуты не могла оставаться без интересного занятия. Она много читала, занималась самообразованием.

Шли дни, месяцы... На фронтах наступил перелом. Наши войска гнали фашистов с родной земли. В июле 1943 года разгорелись особенно жаркие бои. Превосходство нашей авиации в воздухе становилось все более ощутимым.

Работы у нас прибавилось. Как только садилось солнце, наш аэродром ожи-

вал и машины уходили на задания. Одна за другой появлялись они над вражескими позициями, не давали фашистам покоя. Всю ночь не затихал гул моторов По-2 и на головы обезумевших от страха врагов сыпались наши «гостинцы».

Но пришло время, когда, присмотревшись к действиям наших ночников, гитлеровцы перестроили свою систему противовоздушной обороны. Они свели прожекторы в мощные группы и стали располагать свои установки на таком расстоянии друг от друга, чтобы пойманный самолет можно было непрерывно держать в лучах. Кроме того, специально для борьбы с досаждавшими гитлеровцам самолетами на Таманский полуостров прибыла эскадрилья фашистских асов. Еще в 1942 году за каждый сбитый По-2 вражеские летчики награждались железным крестом. Можно представить, как они усердно охотились за нами!

Противник применил свою новую тактику в ночь с 31 июля на 1 августа. Вылетев на очередное боевое задание, мы еще ничего не знали и поэтому выдерживали обычный интервал в три-пять минут. Мой самолет шел восьмым, и, может быть, именно это и спасло меня. Уже на подходе к цели я обратила внимание на то, что вражеские прожекторы то включались, то выключались, а зенитного огня почему-то не открывали.

«Наверное, первые самолеты еще не дошли до цели», — подумала я. Но эта догадка не оправдалась. Впереди, в лучах прожекторов, показался По-2. Судя по времени — это машина Жени Крутовой, вылетевшей третьей. В ту ночь штурманом ее экипажа была Лена Саликова. Она сбросила светящуюся бомбу (САБ). Яркий факел на маленьком парашюте повис в воздухе и вокруг стало светло. В этот момент по небу опять зашарили щупальца прожекторов. Один из них, самый яркий и широкий, схватил самолет Крутовой и больше уже не выпускал его. Мы ждали, что вот-вот, как всегда, зенитки начнут обстрел, но они пока молчали.

Крутова пыталась вырвать свой самолет из цепких лап прожектора. Женя, отличный летчик, не раз попадая в подобную ситуацию, бросала машину из стороны в сторону, однако тщетно. И вдруг откуда-то из темноты протянулись светящиеся цепочки огненных трасс. Оставаясь незаметным, огонь вел подлетающий вплотную вражеский истребитель. На По-2 загорелась левая плоскость, он быстро заскользил вниз.

Крутова боролась до последнего. Она пыталась сбить пламя, но огонь все ближе подбирался к мотору. Самолет пылающим факелом шел к земле...

У меня дрогнули руки. Всякое прихотилось видеть за годы войны, но такое, когда на глазах гибли подруги... — впервые!

Пока я старалась найти выход из создавшегося положения, прожекторы зажглись вновь. Кого они поймали на этот раз? И вновь ночную тьму прорезали трассирующие очереди пушечных снарядов.

А цель все ближе. Как быть? Набрать высоту и спланировать? Нет. Фашисты наверняка уже ждут.

На земле догорал второй По-2. И вот мне пришла мысль — подойти к цели на самой минимальной высоте. Истребитель не рискнет ночью спуститься к самой земле.

Это предположение оправдалось. Нашему экипажу удалось сбросить бомбы на цель. Задание было выполнено. Развернувшись, я взяла курс на свой аэродром, но чувства удовлетворения не испытывала. Горечь тяжелых утрат объяла душу.

В ту тревожную ночь не вернулись с задания Женя Крутова, Лена Саликова, Аня Высоцкая, Галя Докутович, Соня Рогова, Женя Сухорукова, Валя Полунина, Ира Кашина. Об этом напоминали пустые койки в общежитии, незанятые стулья в столовой.

Медленно шла я с аэродрома. Вверху заливался шальной, чудом уцелевший жаворонок. Увидев у дороги большое раскидистое дерево, я представила, как совсем еще недавно мы сидели здесь с Женей. Ее голова лежала у меня на коленях, и она, глядя сквозь крону на безоблачное небо, тихо-тихо, словно боясь спугнуть кого-то, читала свои стихи:

Марина! Всего только несколько строчек
На память тебе я прочту...

Вспоминая, друг мой, годы боевые,
Вспомни Дон широкий, желтую Куму,
Жаркие денечки, боевые ночки,
Вспомни, как бомбили черную чуму!

Заканчивалось стихотворение словами: «Не забудь и нас».

Нет! Никогда не забуду я тех, с кем прошла суровые годы войны. Не забуду и тебя, Женя. Пусть все, кто прочтет этот рассказ, узнают, каким чистым и светлым человеком ты была. Человеком с сердцем, полным огня!

ЛЕТОПИСЬ ГЕРОИЗМА

По страницам
авиационных газет

СМЕРТЬ НЕМЕЦКИМ ОКУПАНТАМ
**ЗАЩИТНИК
ОТЕЧЕСТВА**

Вторник
8
МАРТА
1945 г.
№ 11

Ежедневная красноармейская газета

Выходит с 1943 года

Воздушный стрелок Ольга

Шли бои, грозные, тяжелые бои на Днестре, на Пруте, на Балканах. Ольга Черникова летала с командиром эскадрильи Константином Демидовым. Она вылетала по несколько раз в день и снискала себе славу одного из лучших воздушных стрелков — умелого, отважного, осмотрительного.

В одном из полетов над Будапештом на наш самолет напали вражеские истребители. Они атаковали то сбоку, то сверху, то сзади. Ольга, будучи ранена в руку и лицо, стреляла до последнего патрона и отразила все атаки врага.

8 марта 1945 г.



Летчик С. Брюханов.

Летчик Степан Брюханов в последние дни войны сражался над Карпатами, в небе Чехословакии. За отвагу и доблесть он был награжден четырьмя орденами. В начале мая Брюханов прислал письмо в

Фронтальная печать — большая сила. Среди издававшихся в годы Великой Отечественной войны газет видное место занимали авиационные. Они выпускались во всех воздушных армиях и на флотах. Мы по праву называем их летописью боевых событий. Это — неоценимые документы великой битвы за социалистическую Родину, повествующие о героизме и мужестве советских авиаторов в борьбе с немецко-фашистскими захватчиками.

Пожелтевшие от времени страницы нельзя читать без волнения. Каждая их строка дышит жизнью тех грозных лет, передает нам пламень сердец людей, беззаветно защищавших свою страну от врага, накал воздушных сражений. В авиационной печати ярко запечатлены славные свершения наших летчиков, штурманов, инженерно-технического состава.

В журнале публикуются взятые из газет боевые эпизоды, относящиеся к марту-апрелю-маю 1945 года. В эти месяцы, два десятилетия назад, советские войска громили гитлеровцев в Восточной Пруссии и Померании, полностью освободили Польшу, Чехословакию, овладели Берлином, одержали полную победу над фашистской Германией.

Приводимые здесь факты — лишь небольшая частица героических дел нашей авиации в борьбе за свободу и независимость великой советской Отчизны. На славных примерах боевых авиаторов воспитывается сейчас наша крылатая молодежь.

* * *



Смелые решительные атаки

Прикрывая наши наступающие наземные войска, шестерка истребителей, ведомая дважды Героем Советского Союза гвардии майором Д. Глинка, три раза встречалась над полем боя с истребителями противника.

Сражаясь на вертикалях и умело маневрируя высотой, советские соколы, несмотря на превосходство сил на стороне врага, ни

разу не выпустили инициативы из своих рук, неизменно обращали фашистов в бегство.

В результате проведенных за день боев дважды Герой Советского Союза Дмитрий Глинка лично сбил три фашистских самолета: два «фокке-вульф-190» и один «мессершмитт-109».

21 апреля 1945 г.
Германия



Ожесточенный бой

19 апреля восьмерка истребителей гвардии старшего лейтенанта Сухова прикрывала наземные войска. В районе патрулирования гвардейцы встретили несколько групп «фокке-вульфов-190», численностью восемнадцать самолетов, летевших бомбить наши войска. В результате умелых и дерзких маневров гвардейцы Сухова заставили фашистов сбросить бомбы по боевым порядкам своих же войска. В ходе ожесточенного боя советские летчики сбили девять вражеских самолетов.

Гвардии старшие лейтенанты Сухов, Голубев и Бондаренко сбили по два «фокке-вульфа». Блестящая победа гвардейцев — воспитанников школы трижды Героя Советского Союза Александра Покрышкина — одержана в результате смелых и умелых тактических приемов ведения воздушного боя, высокой дисциплины.

20 апреля 1945 г.
Германия

«Я ЛЮБЛЮ ЖИЗНЬ»

СТРОКИ ОДНОГО ПИСЬМА

редакцию армейской газеты, а через несколько дней в канун нашей окончательной победы, выполняя боевое задание, он погиб смертью героя.

Ниже приводятся отрывки из письма Степана Брюханова, опубликованного в газете 16 мая 1945 г.

«...Я не знал, что так скоро разгорится новая битва, что вся моя юность пролетит в грозových днях. Но что придут бои — было

ясно, и мне хотелось быть готовым к ним...

Еще учась в школе фабрично-заводского ученичества, я увлекся планерным спортом. Это был как бы первый шаг на пути в небо. Позднее я окончил аэроклуб и перед самой войной поступил в школу пилотов. Я радовался, что займу свое место в боевом строю, смогу постоять за Родину.

Мне много раз приходилось бывать в бою. Я совершил 140 боевых вылетов, огнем своего оружия уничтожил 40 танков, до 150 автомашин, 20 минометных батарей, более 30 зенитных орудий, 3 самоходных орудия, один железнодорожный эшелон. От моей руки наши гибель немало фашистских солдат и офицеров.

Я это сделал во имя Родины, во славу ее. Я не мог не сделать этого, потому

ВРАЖЕСКИЕ КОРАБЛИ ШЛИ НА ДНО

Морская авиация Балтийского Флота усиленно уничтожала корабли фашистов на море и в портах. Выполняя эти операции, умело и отважно действовали торпедоносцы-бомбардировщики М. А. Курочкина, штурмовики Я. З. Слепенкова и Д. И. Манжосова, истребители-гвардейцы В. С. Корашкова.

Газета «Летчик Балтики» писала:

«В порту Пиллау авиацией потоплено три фашистских транспорта, бомбовым ударом поврежден миноносец» (18 марта).

«В Данцигской бухте летчиками потоплено шесть транспортов общим водоизмещением в 47 000 тонн, плавучий док и сторожевой катер» (28 марта).

«7 и 8 апреля авиацией флота в порту Пиллау и в Данцигской бухте потоплено: девять вражеских транспортов общим водоизмещением в 36 000 тонн, один миноносец, два сторожевых корабля и две быстроходных десантных баржи. Прямым попаданием бомб повреждены крейсер, миноносец, тральщик и два транспорта» (10 апреля).

«Удары с воздуха по морскому противнику непрерывно нарастают. Только с 11 по 16 апреля наши летчики потопили 29 транспортов общим водоизмещением 161 000 тонн и 33 других военных корабля и десантных судна. А за 18 апреля отправлено на дно еще 12 кораблей» (22 апреля).



Муса Гареев.

(С рисунка П. Островского, опубликованного в армейской газете 22 мая 1945 г.).

Слава героя

Летчик-штурмовик Муса Гареев 19 апреля 1945 года был награжден второй медалью «Золотая Звезда». Газета 1-й воздушной армии 25 апреля, поместив портрет Героя, напечатала стихи:

Над фашистской батареей
Взвился огненный язык:
Это мстит Муса Гареев —
Славный летчик-штурмовик.

От Миуса до Пиллау
Путь его — сквозь тучи
грозы
Озарен победной славой,
Золотым сияньем звезд!



Атакуя противника...

Четверка «Яковлевых» под командованием гвардии капитана Плеханова в районе патрулирования встретила восемь «фокке-вульф-190» с бомбами. Вскоре сюда подошли еще четыре вражеских истребителя. Наши летчики смело атаковали их и заставили сбросить бомбы в расположение своих войск.

Настойчиво преследуя пару «фокке», Плеханов подбил одного из них. Второй успел уйти. Поврежденный самолет противника снизился до бредущего и, маскируясь на фоне местности, пытался скрыться. Плеханов неотступно преследовал его и наносил ему удар за ударом.

Фашист запросил по радио помощи у своих. Но помочь ему никто не мог. Наши летчики стремительно преследовали остальные самолеты, удирающие в глубь своей территории. ...И вот, когда «фокке» стал пикировать, Плеханов с переворота почти в упор расстрелял его. Самолет врага упал вблизи командной радиции.

— Молодец, Плеханов! Отлично действовали, — передал генерал по радио. А вскоре гвардейцу вручили орден Отечественной войны I степени.

1 мая 1945 г.
Чехословакия



Дважды Герой Советского Союза К. Евстигнеев. (Газета «Советский пилот» опубликовала снимок славного летчика, сделанный до его награждения второй медалью «Золотая Звезда»).

55-я победа

Вчера дважды Герой Советского Союза Кирилл Алексеевич Евстигнеев во главе группы «Лавочкиных» в район боев*. Советские летчики встретили 18 «фокке-вульфов» и завязали с ними бой. Четверка «Лавочкиных» под командой Евстигнеева разогнала немецкие самолеты, сорвала их попытки штурмовать советские войска. Гвардии майор Евстигнеев сбил один «ФВ-190». Это была его пятьдесят пятая победа.

22 марта 1945 г.

* Венгрия.

Материал для подбора «Летопись героизма» организован общественным отделом по истории авиации.

что я сын Родины, ее воин,
и мне дороги ее счастье,
свобода, независимость.

Не раз я смотрел в лицо смерти. Мой самолет горел, я приводил его на аэродром с десятками пробоин. Я знаю цену жизни, люблю жизнь, но и страха перед смертью не ощущаю, потому что дело наше бессмертно. Я знаю: пройдут эти дни боев, утихнет гроза, мирно и красиво, по-настоящему заживут люди на земле. Тихими вечерами, где-нибудь под Киевом или Омском, будут гулять счастливые люди и будут петь песни о бесстрашных соколах великой битвы. И они

станут петь про нас. И явемся мы из седил веков и пройдем в их мечтах могучим строем стальных птиц — таким, как воевали под Москвой, как шли через Карпаты, как сражались за Одер. Уж очень много испытаний выпало на долю моего поколения. Отчизна не забудет его подвигов.

...Мы отбили злого недруга, ушли далеко за рубежи своей земли. Мы пришли во вражеское логово, чтобы свершить суд над фашизмом, чтобы наше родное, русское солнце никогда не заслонялось дымом войны. Отец мой погиб

в бою с немцами, я четвертый год не выпускаю из рук оружия, так пусть же мой сын не знает боевых тревог. За это сражаюсь я, за это сражаются мои боевые друзья, за это ведем мы последний, решающий бой.

Уже близок, совсем близок час нашей славной победы. Мы ощущаем ее дыхание. Она не легко нам досталась: мы заплатили за нее большой кровью, годами горя и страданий. Тем сильнее мы будем беречь ее плоды! Мы создадим счастье для многих поколений — на то мы и русские».

В одном из залов представлен фашистский самолет, сбитый в 1942 г. гвардейцем-североморцем Героем Советского Союза А. Коваленко. На фюзеляже этого самолета, как видно, для устрашения, изображена собака, держащая в пасти советский истребитель.

Но наших крылатых воинов нельзя было запугать. Машина фашистского аса нашла бесславный конец в Заполярье.

Среди экспонатов — боевое Знамя 46-го штурмового дважды Краснознаменного авиационного Печенгского полка Северного флота. Авиаторы этой прославленной части с мая 1943 г. до конца войны уничтожили около 200 и повредили более 100 кораблей врага. В воздушных боях летчики сбили свыше 100 вражеских самолетов.

На акварельных рисунках запечатлены героические действия экипажей, повторивших подвиг капитана Гастелло.

Никогда не забудет советский народ имена морских летчиков В. Кротевича, В. Каштанкина, А. Романова, В. Носова, А. Баштыркова, В. Киселева, Б. Сыромятникова, В. Беликова, В. Овсянникова. Замечательных советских патриотов вырастил комсомол, воспитала Коммунистическая партия.

Родина по заслугам оценила патристические свершения своих воздушных богатырей. За годы Великой Отечественной войны свыше 250 морских летчиков были удостоены звания Героя Советского Союза. Пяти летчикам — Б. Сафонову, В. Ракову, А. Мазуренко, Н. Степаняну, Н. Челнокову — это высокое звание присвоено дважды.

Крылатые воины и их боевые друзья — механики, мотористы, техники, инженеры, прибористы, оружейники, торпедисты, минеры мужественно защищали наши города-герои, громили врага на его коммуникациях в Баренцовом, Черном, Балтийском морях и на Тихом океане. Слава их никогда не померкнет!

М. ЕФИМОВ

Командир истребительного авиационного полка Б. Ф. Сафонов перед строем части дает гвардейскую клятву. 1942 г. (Из фондов Центрального военно-морского музея)



Реликвии славы морской авиации

В Ленинграде на стрелке Васильевского острова в одном из красивейших зданий города разместился Центральный военно-морской музей. Среди собранных здесь документальных материалов есть немало относящихся к периоду Великой Отечественной войны. Летчики морской авиации вместе со всеми воинами стойко защищали свое социалистическое Отечество. Выполняя боевые задания, они водили самолеты сквозь пургу и метель, садились на лед, проносились над кипящим от ярости океаном, пробивались сквозь огненный заслон врага и сбрасывали смертоносный груз, шли на таран, взрывая бастионы противника.

Вот портрет летчика младшего лейтенанта Петра Степановича Игашева. 30 июня 1941 г. в неравном бою с тремя вражескими истребителями его самолет был поврежден и загорелся. Воин-коммунист направил обжугую пламенем машину на истребитель врага и уничтожил его таранным ударом.

Привлекает внимание модель самолета ДБ-3. На таких машинах летчики 1-го минно-торпедного полка, возглавляемые Е. Преображенским, уже в августе 1941 г., летая с острова Эзель, наносили удары возмездия по военным и промышленным объектам Берлина. На фашистское логово было сброшено 13 тысяч бомб. 18 января 1942 г. полк первым на Балтийском флоте был преобразован в гвардейский. За годы войны его экипажи потопили свыше 190 транспортов и боевых кораблей врага. 33 летчикам присвоено звание Героя Советского Союза.

У стенда героической обороны Ленинграда помещена акварель художницы Г. Поздеевой, посвященная бессмертному подвигу балтийского истребителя Семена Горгуля. Охраняя Ладожскую трассу, наши летчики 5 мая 1942 г. южнее Шлиссельбурга вели бой с фашистскими самолетами. Во время этой схватки комсорг эскадрильи С. Горгуль заметил другую группу вражеских бомбардировщиков «Ю-88». Гитлеровцы пытались скрытно подойти к важным объектам «дороги жизни».

Молодой летчик, правильно оценив обстановку, ринулся в атаку на четырех бомбардировщиков. Один из них от

прямого попадания снаряда загорелся и упал на лед. Через некоторое время Горгуль поджег второй бомбардировщик. Остальные, не доходя до намеченного объекта, бесприцельно сбросили бомбы и обратились в бегство. В этом неравном бою отважный сокол был тяжело ранен. С невероятными усилиями посадив ястребок на лед озера, Горгуль на листе блокнота написал своей кровью «Прощайте, ленинградцы! Победа будет за нами!»

В одном из залов представлены портреты, документы и личные вещи молодых летчиков торпедоносной авиации Балтфлота. Сохранился шлем, в котором летал и топил корабли врага славный сын Осетии Герой Советского Союза старший лейтенант Александр Гагиев. В его летной книжке записано, что с 5 июня 1944 г. до конца войны он уничтожил 8 крупных транспортов и одну подводную лодку. Гагиев и поныне служит в морской авиации.

На стенде, отражающем героическую оборону Одессы, экспонируется фото советского бомбардировщика ТБ-3 с двумя подвешенными истребителями И-16, рядом — портреты отважных летчиков-черноморцев Шубикова, Данилина, Литвинчука. На этом самолете в августе 1941 г. они дважды доставляли к месту цели истребители, которые прицельно бомбили и вывели из строя Черноводский железнодорожный мост через Дунай. Под его нижним настилом проходил нефтепровод, использовавшийся гитлеровцами для снабжения армии.

В музее можно увидеть самолет-истребитель с номером 51, пилотируя который, летчик-североморец Б. Сафонов уже на второй день войны одержал победу над воздушным противником. Отважный авиатор за 11 месяцев войны в тяжелых условиях Заполярья уничтожил 25 самолетов врага лично и 14 в группе. Ему первому в годы Великой Отечественной войны дважды было присвоено звание Героя Советского Союза.

НЕПОБЕДИМЫЙ ФОНД НАРОДНЫЙ



«Хотим помочь Московскому государству, ничего нам не пожалеть, дворы свои продавать, все отдать, но чтобы ратным людям ни в чем нужды не было». — Какими созвучными мыслям и чувствам наших людей стали в пору Великой Отечественной войны эти слова патриота земли русской Кузьмы Мина, вместе с Дмитрием Пожарским поднявшим в 1612 году народ на борьбу с иноземными захватчиками.

В дни величайшей опасности для Советской Родины колхозники Избердеевского района Тамбовской области решили передать все свои сбережения на строительство колонны танков и призвали поддержать их почин. Это обращение явилось как бы искрой, зажегшей пламя всенародного патриотического движения.

Сбор средств на боевые самолеты развернулся в Саратовской области. На строительство эскадрилий имени Валерия Чкалова 103 миллиона рублей внесли хлеборобы-горьковчане. Вклад трудящихся Новосибирской области составил 265 миллионов рублей. Они поставили целью создать авиасоединение «За Родину». Рожденное инициативой народа и поддерживаемое Коммунистической партией, движение за помощь фронту росло и ширилось. Труженики городов и сел отдавали свои денежные сбережения, облигации, драгоценности на самолеты «Москва», «Киевский железнодорожник», «Советский Узбекистан», «Осоавиахимовец Заполярья», «Комсомолец Кузбасса», «Малый театр — фронту» и многие другие.

«Советская власть сделала меня зажиточным колхозником, и сейчас, когда Родина в опасности, я решил помочь ей. Все, что я своим честным трудом заработал, отдаю Красной Армии», — так писал, обращаясь к Советскому правительству, член сельхозартели «Стахановец» Саратовской области Ферапонт Головатый. Он просил разрешения построить истребитель на деньги, которые внес в фонд обороны. Следуя этому



замечательному примеру, свои сбережения передали государству колхозник И. П. Болотин из Оренбургской области, рабочий из Донбасса Г. А. Антонович, академик В. Н. Образцов, писатель Леонид Леонов, актриса Е. П. Корчагина-Александровская. Во фронтовое небо также поднялись машины, построенные на средства авиаторов младших лейтенантов Василия Носкова, Георгия Чайко, Алексея Янова...

Большой честью было сражаться на именных самолетах. И получая их от земляков, а в отдельных случаях даже и от родных, воздушные войны давали клятву оправдать высокое доверие. В жестоких боях крылатые богатыри с особенной силой чувствовали неразрывное свое единство с тружениками тыла. Славный счет побед вели в поединках с врагом прославленные соколы А. Покрышкин, И. Кожедуб, П. Покрышев, С. Луганский, водившие самолеты, врученные им по поручению трудящихся. Принимая штурмовик от текстильщика Иванова, младший лейтенант А. Клядо дал им слово сражаться с врагами, не жалея жизни. И слово свое сдержал. Когда обстановка потребовала этого, он направил свой пылающий «Ил» на колонну фашистских танков.

Свыше чем два миллиарда 350 миллионов рублей собрали в годы Великой Отечественной войны рабочие, колхозники, ученые, артисты,

В декабре 1942 года Ф. П. Головатый передал построенный на его сбережения истребитель майору В. И. Еремину. Сражаясь на именной машине в небе Северного Кавказа и Украины, он сбил два вражеских самолета, а однажды, будучи ведущим шестерки «Яков», вступил в бой с 46 гитлеровскими истребителями и бомбардировщиками. Им не удалось проникнуть к цели — в район сосредоточения наших войск.

Весной 1944 года колхозник-патриот вручил В. Еремину второй истребитель (снимок сверху), символически названный «На окончательный разгром врага». Летчики соединения, в котором В. Еремин стал заместителем командира, в воздушных боях над Венгрией и Чехословакией уничтожили 224 самолета противника. Именной «Як» не раз находился во главе групп советских истребителей, он «дошел» до Берлина.

На снимках: Ф. П. Головатый передает самолет майору В. Еремину (май 1944 г.). Внизу: эскадрилья самолетов «Москва», построенная на средства трудящихся столицы.

литераторы для Военно-Воздушных Сил. Их огромный денежный вклад воплотился в 2565 боевых самолетах, переданных фронту. Эти цифры — яркое свидетельство монолитного единства нашей Советской Армии и народа, вставшего на защиту Родины. Советские люди, не жалевшие для нее ни труда, ни своих сбережений, поклялись, как сказал поэт, отдать

...и жизнь свою
В непобедимый фонд народный...

В. ГАПОНОВ, А. ЗАЙЦЕВ

Яблоко

Ю. ДАНИЛОВ

Антоновки душистой плод
Я положил перед собой.
Рука на газ. Иду на взлет.
И вместе яблоко со мной.

С ним к этим дальним облакам
Ушли со взлетной полосы.
На лист скатилась с черенка
Живая капелька росы.

Когда с рассветом я шагал,
Вдыхая сада терпкий хмель,

Мне яблоко садовник дал
— Планеты хрупкую модель.

Я взял его с собою ввысь
Как знак земных трудов и дел.
...Лежит, спокойно опершись
Листком зеленым о прицел.

НА КРЫЛЬЯХ МЕЧТЫ

— Я хочу летать. Большие черные глаза умоляюще смотрели на молодую женщину в летном комбинезоне.

«Вот тебе и повар, — подумала Юлия Эдуардовна. — Кажется человек самой земной профессии, а так стремится в небо». Вслух сказала:

— Что ж, попробуем...

Весь день этот разговор не выходил из головы. Ведь бывает так: какое-нибудь слово или встреча дают толчок и начинаются воспоминания. Вероятно, и она, впервые переступив порог аэроклуба, так же вот как и Оля Чернявская, ожидала ответа: примут или не примут?

...Юлия начинала путь в авиацию с авиамоделей. Как-то в школу пришел инструктор авиамоделизма Борис Романович Бельман. Он принес с собой посылку и начал рассказывать, как создаются маленькие, похожие на настоящие воздушные корабли. Среди его слушателей была и шестиклассница Юлия. Вскоре она вместе с мальчишками строила в лаборатории Харьковского аэроклуба модели планеров и самолето-

тов, на соревнованиях доказывала, что и девочки могут занимать призовые места.

Гостями аэроклубовцев часто бывали прославленные летчики, герои Великой Отечественной войны. Они рассказывали о боевых делах, о пути, который привел их к штурвалам могучих воздушных кораблей. И никто из них, наверное, не обращал внимание на худенькую школьницу, примостившуюся где-то в сторонке. Потом, после встречи, Юля, замечтавшись, видела себя в кабине самолета хозяйкой голубых дог.

Провожая взглядом свои модели, она мысленно была вместе с ними. В пятьдесят втором году, будучи в девятом классе, начала заниматься планеризмом.

Известно, что первый самостоятельный полет запоминается навсегда... Оглянувшись, Юля не увидела на обычном месте инструктора, холодок прополз по спине. Но постепенно страх исчез. Планер послушно реагировал на малейшие отклонения рулей. Сделав круг, девушка зашла на посадку и благополучно приземлилась. Инструктор оценил полет отлично.

Постепенно упражнения усложнялись. Юля выполняла спирали, совершала полеты по треугольному маршруту, часами парила в воздухе и не терялась, когда нужно было принимать единственно правильное решение.

...Планер набирал высоту вслед за буксировщиком. Вдруг аппарат подхватил сильный восходящий поток. Положение усложнилось. Надо было думать не только о себе, но и о буксировщике, который могло затянуть в пикирование. Этого не произошло. Планеристка сумела выйти из трудного положения. Расстояние между буксировщиком и планером начало увеличиваться. Облегченно вздохнули люди на аэродроме, с волнением наблюдавшие за событиями в воздухе: «Молодец, девушка, не растерялась!».

Прозрачное летнее утро. Снова первый самостоятельный полет, но теперь уже на самолете Як-18. Только успевай прислушиваться, как работает двигатель, следить за показаниями приборов, вести радиосвязь с землей. Но все идет нормально. Ведь Юля не новичок в воздухе. Она точно рассчитывает по-

садку и приземляется рядом с большим белым «Т». В журнале инструктора Овчинникова напротив фамилии девушки появляется отличная оценка.

После успешного окончания учебы в отделении пилотов Юлю направляют в летно-техническую школу ДОСААФ. Желающих стать курсантами было значительно больше, чем мест. Но в число счастливых, выдержавших самые суровые конкурсные экзамены, попала и воспитанница Харьковского аэроклуба. Юля окончательно решила, что отныне обучение молодежи летному мастерству станет ее основной профессией.

Через два года с дипломом летчика-инструктора Юлия Зосименко возвратилась в родной клуб. Обучая молодежь, она в то же время совершенствует и свое мастерство. Юлия — неизменный участник республиканских соревнований, проходивших в Кременчуге, Запорожье, Днепрпетровске, Киеве. В пятьдесят девятом году спортсменка установила республиканский рекорд высоты 4580 метров на самолете Як-18. В шестидесятом выполнила норму мастера спорта, набрав в каждом упражнении по 90 процентов очков.

Когда на Украине начал развиваться вертолетный спорт, Юлия Зосименко оказалась в числе первых его энтузиастов.

Вертолет тяжелее в управлении, чем самолет. Но трудности не пугают стройную молодую женщину. Она установила два республиканских рекорда: дальности по треугольному маршруту и высоты полета 2880 м.

Научилась летать и Оля Чернявская. Правда, и учительнице и ученице это досталось нелегко. Но усиленные тренировки, помноженные на большое желание, делали свое. Оля отлично окончила обучение и теперь принимает участие в соревнованиях.

Успех ученика — это победа и учителя. Так думает Юлия Эдуардовна Зосименко. Об этом рассказывают и многочисленные письма от ее воспитанников, борющихся небесные просторы. Они тепло отзываются о своей учительнице, выражают свою любовь и уважение к человеку, который помог им обрести крылья.

В. ПАНИЧ

г. Харьков

РЕЗИНОМОТОРНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА «ЧАЙКА»

Модель (см. чертеж на 1-й странице вкладки) набрала максимальное количество очков — 900 — на городских, республиканских и всесоюзных соревнованиях. Она проста в изготовлении, регулировке и запуске, выполнена из легкой древесины — бальзы, но может быть с успехом построена из липовых реек меньших сечений. В разобранном виде две такие модели укладываются в ящик размером 630×180×180 мм.

Винтомоторная группа ее подобрана так, чтобы обеспечить крутой, стремительный и в то же время продолжительный моторный взлет.

Технология изготовления модели обычная. Трубка рабочей части фюзеляжа выгнута из бальзовой пластины толщиной 3 мм и оклеена длинноволокнистой бумагой снаружи и внутри, что уменьшает вероятность ее разрушения во время разрыва резиномотора. Хвостовая балка с рабочей частью стягивается резиновой нитью и фиксируется штырем крепления резиномотора. Консоли крыла крепятся к фюзеляжу двумя стальными штырями диаметром

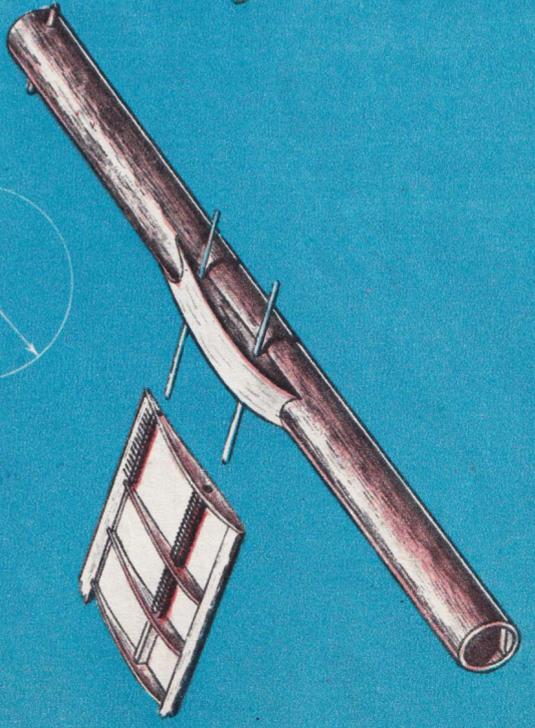
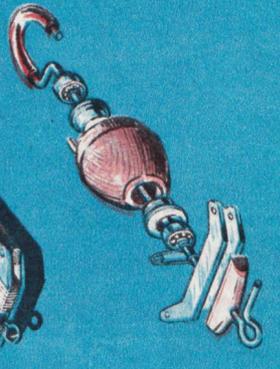
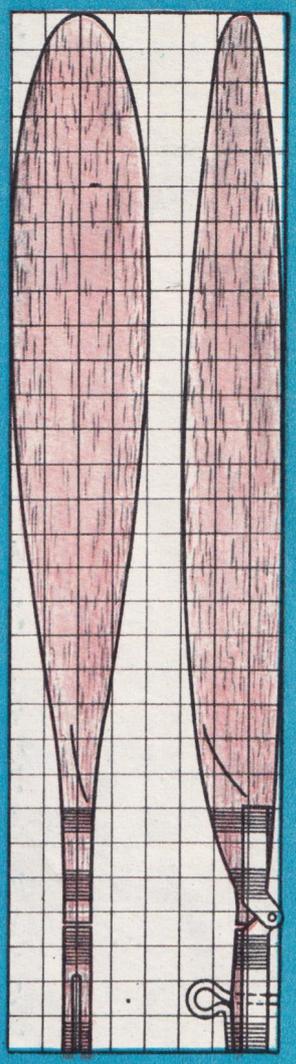
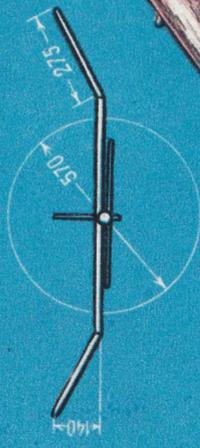
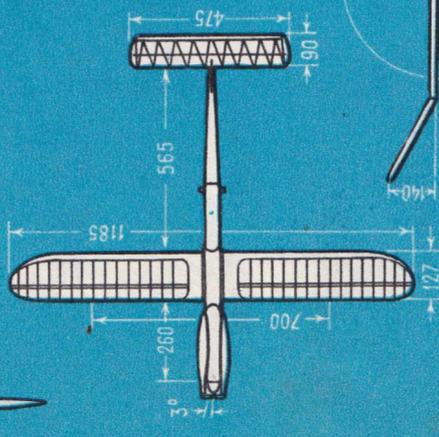
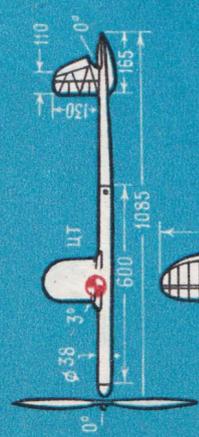
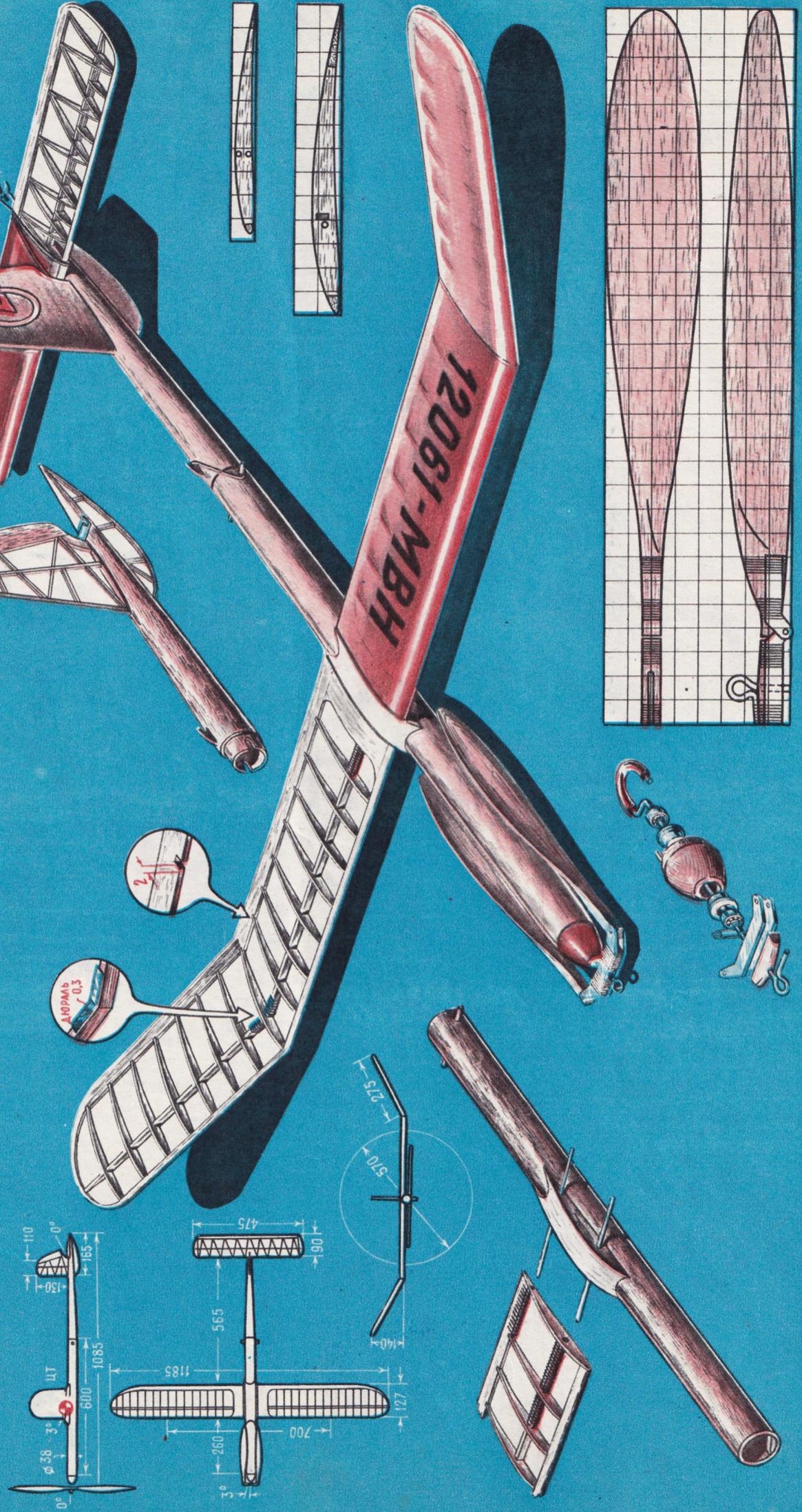
2,5 мм и 1,5 мм. Ступица воздушного винта изготовлена из электрона, лопасти — из тополя. Обтекатель (нок) привязан к ступице резиновой нитью и откидывается в сторону (во время накручивания резиномотора дрелью).

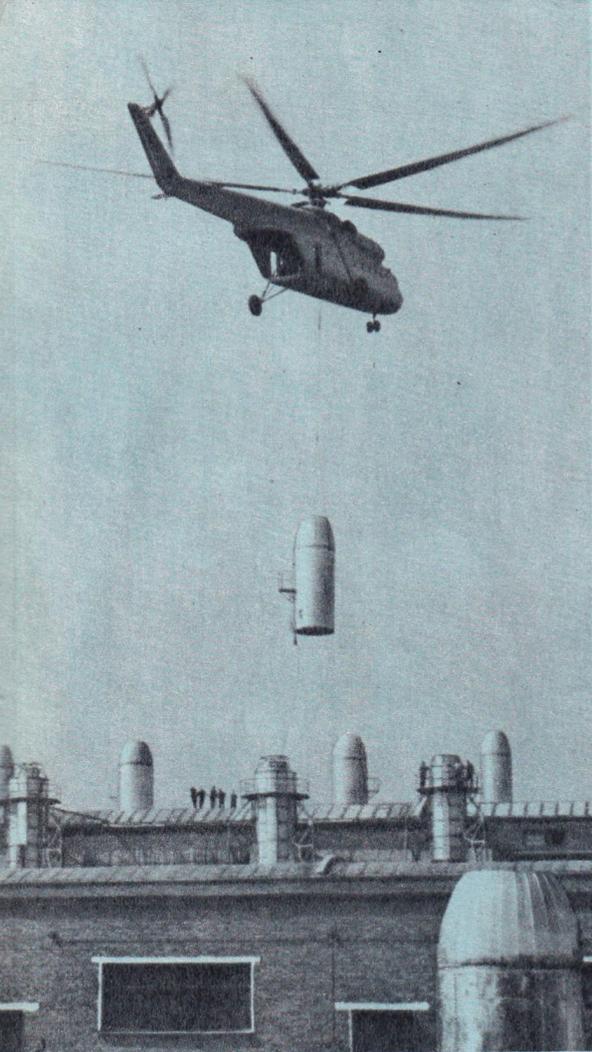
Для лучшего наблюдения модель имеет яркую окраску. Фюзеляж синий, одна половина крыла — желтая, другая — красная. Вся поверхность модели (включая бумажную обтяжку) полирована. На стабилизаторе и крыле наклеен турбулизатор из лески толщиной 0,3—0,4 мм.

Резиномоторы весом 47 г, состоящие из 28 нитей резины марки «пирелли» сечением 3×1 мм, смазывались касторовым маслом и за 1—2 месяца до старта подвергались силовой обработке. Она начиналась с четырехкратной вытяжки резиномоторов, затем они накручивались на 50, 100, 200, 300 и 400 оборотов. На 450 оборотах все резиномоторы проверялись в полете. На официальном старте их закрутка производилась на 500—550 оборотов. Время раскрутки винта 50—55 сек.

Полетный вес модели 231 г.

РЕЗИНОМОТОРНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА "ЦАЙКА"

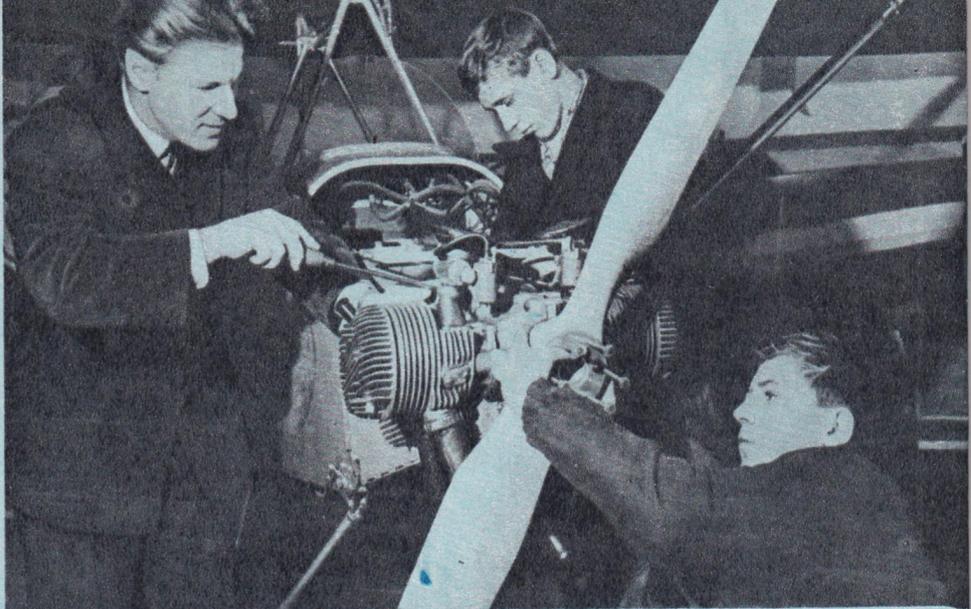




Винтокрылый монтажник

Вертолет над строительной площадкой — не редкость в наши дни. Он — надежный помощник строителей, сооружающих заводы, фабрики, жилые дома. Вот один из рабочих моментов: Ми-6 монтирует вентиляционную систему Ступинской картонной фабрики. Пилотирует вертолет опытный летчик Георгий Дробышевский.

Фото Ю. Поляка и В. Чейшвили



Самолет „Малютка“

Кружковцы станции юных техников Златоуста собирают самолет «Малютка». На снимке (слева направо): инструктор кружка Л. В. Комаров, Владимир Кортусов и Валерий Сычев устанавливают двигатель на самолет.

Фото В. Георгиева (ТАСС)



Юные конструкторы ракет

Многие учащиеся школы-интерната г. Бар, Винницкой области, с увлечением строят и запускают модели ракет. На республиканских соревнованиях юные конструкторы завоевали второе место. На снимке: очередные занятия кружка, в центре — инструктор учитель А. Буглов.

Фото Е. Копыта (ТАСС)

**Наша
Фото-
Экран**

Миллион пассажиров

За полтора года работы на авиалиниях страны самолет Ан-24 перевез один миллион пассажиров. Обладателем миллионного билета стал передовой комбайнер совхоза «40 лет Казахстана» Целиноградской области Альберт Тетхер. Представитель конструкторского бюро генерального авиаконструктора О. К. Антонова вручила комбайнеру А. Тетхеру (справа) книгу-адрес и модель самолета Ан-24.

Фото И. Нарышкова (ТАСС)

На трассе газопровода

На трассе газопровода Бухара—Урал (Антюбинская область) хорошо знают командира звена вертолетов Анатолия Каракулько. Он несет патрульную службу, быстро доставляет на место бригады ремонтников, продукты партиям строителей, работающим в отдаленных районах.

Фото Д. Карачуна (ТАСС)



НА ШТУРМ РЕКОРДОВ

Ми-4 на высоте 7200 метров

Авиационной общественности хорошо известно имя Татьяны Руссиян. Четыре раза вносилось оно в таблицу мировых авиационных рекордов. Ей принадлежит мировой рекорд дальности по замкнутому маршруту — 794,817 км и рекорд скорости на пятисоткилометровом отрезке — 142,642 км/час, установленные на вертолетах Ми-1.

Около шести лет назад Татьяна Руссиян поднялась на вертолете на высоту 4140 м. Однако через два года рекорд был побит американской летчицей Д. Дагерти. Ей в феврале 1961 г. удалось подняться на высоту 5908,86 м.

Что ж, может быть, победу Дагерти признать окончательной?

Нет! Ни за что!

И мастер спорта Татьяна Руссиян начинает упорно готовиться к новому рекорду. В свои планы она посвящает спортсменку 1-го разряда Галину Расторгуеву. Ведь новый рекорд предстоит на Ми-4, нужен второй летчик. Правда, Галина не летала на вертолетах. Она освоила все типы планеров, самолеты Як-18, «Тренер-326». А вот на вертолетах не приходилось. Но ведь и Татьяна впервые думает попробовать свои силы на Ми-4.

Видимо, не случайно сошлись интересы Татьяны и Галины. Вместе учились они в Московском авиационном институте. Вместе под руководством инструктора Ю. Дяткова начинали летать на планерах. У каждой теперь за плечами более 300 часов, проведенных в воздухе. Татьяна Руссиян стала инженером-механиком. Галина Расторгуева — инженер по спецоборудованию Шереметьевского международного аэропорта.

Сложная работа авиационного инженера требует много знаний, напряжения. Однако у девушек и мысли не было, чтобы расстаться с авиационным спортом. Татьяна продолжает заниматься в Московском городском аэроклубе, Галина — в Центральном аэроклубе имени В. П. Чкалова.

И вот морозным январским днем Ми-4 поднялся в рекордный полет. Достигнута высота 7200 м. Это на 1292 м превышает рекорд Дагерти.

Мы попросили Татьяну Руссиян рассказать читателям журнала о ее рекордном полете.



Татьяна Руссиян (справа) и Галина Расторгуева.
Фото В. Кошевого (ТАСС)

* * *

Первый в нашей стране женский рекорд на вертолете установила, как известно, спортсменка Центрального аэроклуба СССР Ирина Гурова. 28 марта 1958 г. она пролетела на Ми-1 по стокилометровому замкнутому маршруту со средней скоростью 175,459 км/час, положив тем самым начало штурму таблицы женских мировых рекордов на вертолетах.

Рекордные полеты — не прогулка. Они отнимают уйму времени, требуют больших затрат энергии. Скажу о себе. Летать на спортивном вертолете удава-

лось немного. Многое мне дали испытания вертолетов. В 996 таких полетах в качестве ведущего инженера по летным испытаниям рядом с летчиками-испытателями приобретались навыки, необходимые пилоту вертолета. Я с благодарностью вспоминаю помощь и советы мастеров спорта Ф. Белушкина, В. Ряховского, молодых, в то время, инструкторов В. Гудымы и Ю. Ланцова. Через некоторое время я перешла в Первый московский городской аэроклуб.

В таблице мировых авиационных ре-

кордов появилось новое имя — американской летчицы Д. Дагерти. На вертолете своей фирмы в течение двух дней февраля 1961 г. она побила мой рекорд высоты и рекорд дальности, принадлежавший Анне Геппенер. Чтобы состязаться с Дагерти, нужен был Ми-4, самый высотный из отечественных вертолетов, динамический потолок которого равен 5500 м. За женский экипаж Ми-4 были немногие. Но энтузиазм победил. Нам с Галиной Расторгуевой предоставили серийную машину. После выполнения непродолжительной вывозной

программы разрешили приступить к тренировкам.

Прежде всего это была психологическая подготовка. Ведь до нас никто из женщин на вертолете Ми-4 не летал. Нужно было доказать руководству, что сумеем оправдать доверие коллектива, что все будет нормально. Но одно внушение ничего не стоит, если не дополнить его технической и специальной летной подготовкой. Следовало еще на земле хорошо изучить машину, ее летно-технические данные, органы управления, а затем приступить к тренировкам. Нам помогли один из ветеранов вертолетного спорта Е. Милютичев и механик В. Кульков.

Для регистрации рекорда необходимо было превзойти результат, достигнутый Д. Дагерты, не менее, чем на 500 м. Предварительные полеты подтвердили правомерность заявки.

Нужна была погода, а погоды все нет и нет. И вот, наконец, после десяти недель 10-балльной облачности — просвет. 12 января над аэродромом появился «колодец». Правда, по горизонту видимости нет, но погода улучшается. Машина готова, комиссары — на месте. Оделись. Неуклюжие залезли в кабину. Ох, и вид у летчиков-высотников! Одни кислородные маски чего стоят...

Е. Милютичев и В. Кульков дают последние указания.

Наконец наступил момент, когда надо оправдать оказанное доверие. Основные требования к пилотированию на высоте — плавность, точное выдержива-

ние наивыгоднейшей скорости, нулевое скольжение, крены на спиралях не более 5° — где-то рядом закрыточные режимы, никем пока не обследованные, даже летчики-испытатели редко залезают за 5000 м.

За показаниями всех систем вертолета следит второй пилот — Галина Расторгуева. Вклиниваюсь в разноголосицу запрашивающих. А вот и знакомый голос руководителя полетов. Кстат, они, руководители, очень здорово по голосу, мгновенности и четкости ответа определяют настроение летчиков, их состояние. У нас оно хорошее. Запрашиваю набор над точкой. «Разрешаю», — слышится голос руководителя. Теперь он будет строго охранять зону нашего полета.

Взлет! Скороподъемность у земли 7 м/сек. Первая тысяча метров набрана быстро. Докладываю свое место, высоту. Дымка по горизонту плотная, хоть и меньше, чем утром. Наддув двигателя падает. Поддерживаю его, не ставлю кран на стопор (зубы у шаг-газа редкие, между ними слишком большие ступеньки по наддуву). Обороты неизменны — 2400.

Галина каждые 4—5 минут коротко докладывает о показаниях приборов, о наличии топлива. Еще тысяча метров — докладываю место, высоту, и так — полчаса. Снаружи — 36°, у нас около этого. Печка давно «задохнулась», а мы дышим легко: запаслись кислородом с избытком.

Высота — 6500. Рекорд есть! Но еще можно набрать несколько десятков

метров. Ползем потихоньку. Выбираю направление против ветра, наиболее выгодное для набора высоты. Да, скороподъемность — уже не то слово для нашего набора. Вот и «О».

Снижаться тоже приходится на границе срыва, режима необследованного и мало привлекательного. Торопиться нельзя. Не «простудить» бы двигатель. Топлива ровно столько, сколько нужно, чтобы вернуться хоть и с крайней, но еще допустимой центровкой. Вот и граница высотности, надо вернуть нагнетатель на первую скорость. Сбавляю обороты. Переключаю. Щелчок, машина рванулась, наддув упал, переключение произошло. Снижаемся дальше. Остается 600 м. В эфире слышится еще один женский голос: это кто-то из летчиц, будущих рекордсменок. Галя пробует отвлечься от приборов. Замечаю ей: полет еще не окончен, не расслабляйся. В ответ — с укором: «Ведь все в порядке, Танюша!» Отдаю ей управление, ноги и руки замерзли, оказывается в момент набора высоты холода я не замечала...

Посадка. Итак, рекорд: для Ми-4 — шестой, для меня — пятый, для Гали — первый, будем надеяться, что для всех троих — не последний.

Теперь из пяти женских мировых рекордов по вертолетам нам принадлежит четыре. Рекорд дальности пока за американской летчицей. Будем надеяться, что очень скоро и он будет побит.

Т. РУССИАН,
мастер спорта

Спортсмены предлагают

З А О Ч Н Ы Е СОРЕВНОВАНИЯ ПАРАШЮТИСТОВ

Соревнования — душа спорта. Они способствуют быстрому росту мастерства, позволяют участникам перенимать опыт наиболее подготовленных спортсменов, стимулируют достижение наилучших результатов. К сожалению, число соревнований по парашютному спорту на местах у нас все же ограничено: городские, внутриклубные, классификационные. Все они фактически являются состязаниями одного коллектива спортсменов. Из его состава только небольшое число — 5—6 наиболее опытных парашютистов выходят на более широкую спортивную арену.

Чтобы создать лучшие условия для спортивного роста молодежи, надо предоставить ей возможность соревноваться с опытными соперниками. Это позволит закреплять технические и тактические стороны прыжка, приобретать психологические качества бойца в состязании с парашютистами других клубов. Но соревнования с выездом большого числа участников в другие города сложны в организации и требуют больших материальных затрат. Как же преодолеть эти трудности?

Я предлагаю проводить заочные соревнования парашютистов. Они не требуют затрат, связанных с командированием спортивных команд, и могут включать большое количество участников. Практически организация заочных соревнований может выглядеть так.

Руководство нескольких авиаспортивных клубов заранее договаривается о сроках и программе соревнований. Одним из клубов разрабатывается соответствующее положение. К моменту начала соревнований целесообразно обменяться судьями. На средства участвующих авиационно-спортивных клубов, комитетов ДОСААФ и других общественных организаций можно учредить призы, личные или переходящие, если соревнования станут традиционными.

Упражнения выполняются на местах. Обмен информацией производится по договоренности. Например, по телеграфу сообщают результаты 3—5 лидирующих спортсменов после каждого упражнения, а всеми результатами обмениваются письменно в конце соревнований. На основе общих итогов в каждом клубе составляют сводный протокол и производят выборку мест, согласовывают победителей и награждают их.

Удобства таких соревнований очевидны. Их можно проводить 2—3 раза в год без больших затрат. Участвовать в них могут спортсмены многих клубов и в большом количестве (2—3—4 команды по 5 человек от каждого клуба). Программа таких соревнований почти всегда будет выполнена, ведь в случае

плохих метеоусловий не составит труда продлить сроки. Включать можно упражнения из 3—4 прыжков, идущих в зачет. Это обеспечит рост мастерства всех участников как многоборцев. Ведь для многоборья необходима стабильность результатов.

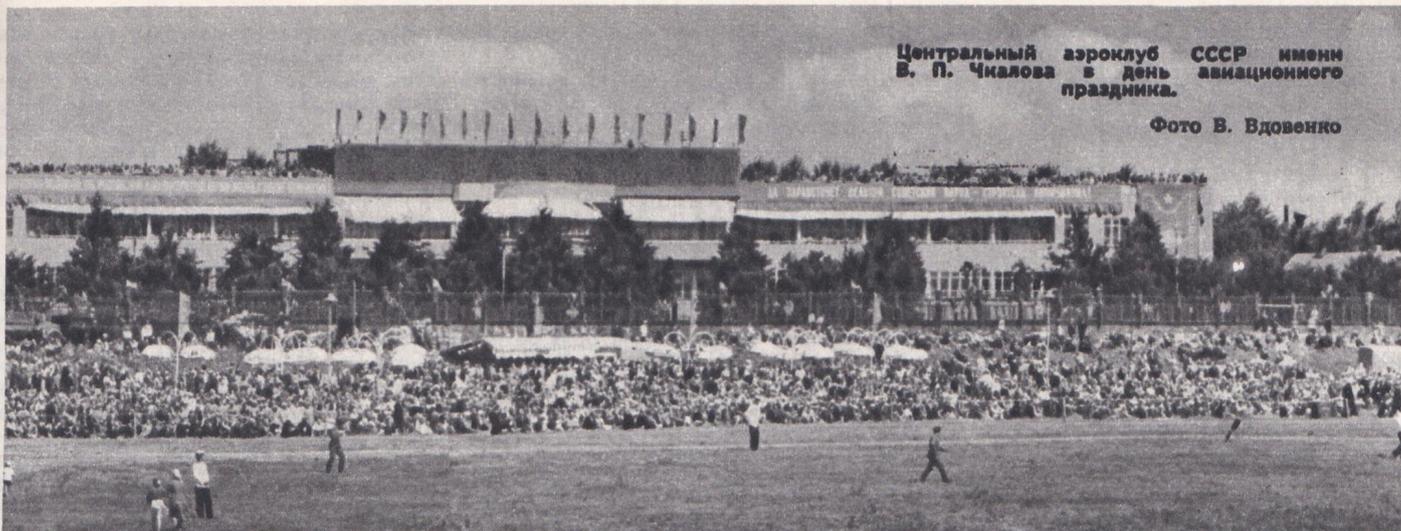
На основе протоколов заочных соревнований по широкой программе тренеры сборной команды СССР смогут более глубоко ознакомиться со всей способной молодежью авиаспортивных клубов. В дальнейшем, если эти соревнования войдут в практику, комитет парашютного спорта Всесоюзной авиационной федерации сумеет принять решение о правомочности их на прием нормативов мастера спорта. Можно будет также утвердить и единое положение о заочных соревнованиях, разбить все соревнующиеся клубы на группы или зоны.

В заключение следует сказать, что заочные соревнования могут только дополнить, но ни в коем случае не заменить ныне существующую систему спортивных встреч парашютистов. При всех своих положительных сторонах они не способны создать того накала спортивной борьбы, того роста мастерства и обмена опытом, который дает непосредственная встреча участников очных соревнований.

Хотелось бы узнать мнение по вносимому предложению спортсменов-парашютистов, тренеров и судей.

В. ГУРНЫЙ,
мастер спорта

г. Минск



Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова в день авиационного праздника.

Фото В. Вдовенко



МОСКВА, ТУШИНО

30 ЛЕТ ЦЕНТРАЛЬНОГО АЭРОКЛУБА СССР ИМЕНИ В. П. ЧКАЛОВА

Автобус проскочил туннель под каналом имени Москвы, и небо над лентой Волоколамского шоссе показалось особенно ярким и бескрайним. Глаза невольно отыскивают в вышине изящные очертания спортивного «яка», или купол снижающегося парашюта, или неторопливый вертолет Ми-1.

— Следующая остановка — клуб Чкалова, — звучит усиленный репродуктором голос водителя.

За стеклами автобуса слева — ангары, стоянки, ширь заснеженного летного поля. Справа — длинное светлое здание с вытянувшимися вдоль фасада окнами и балконами, с которого так хорошо наблюдать за всем, что происходит на главном небесном стадионе страны.

Миллионам людей знакомо и это здание, и это летное поле Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова Всесоюзного ордена Красного Знамени добровольного общества содействия Армии, Aviации и Флоту. Сколько их побывало здесь за тридцать лет на традиционных авиационных парадах, праздниках, крупнейших соревнованиях! Скольким влюбленным в небо романтикам пятого океана открылась отсюда дорога в голубые просторы Родины!

МЫ РОЖДЕНЫ...

Тридцатые годы. Мощный подъем народного хозяйства страны. Вместе со всеми отраслями промышленности и транспорта бурно развивается авиация. Она требует хорошо подготовленных и закаленных кадров. В январе 1931 года Ленинский комсомол на своем IX съезде взял шефство над воздушным флотом. Боевой лозунг — «Комсомолец — на самолет!» привел десятки тысяч юношей и девушек в учебные спортивные организации, где они занимались самолетным, планерным и парашютным спортом. Во многих городах

открывались аэроклубы, планерные станции, создавались авиационные кружки Осоавиахима. Наши спортсмены устанавливали достижения, превосходившие мировые рекорды.

Возникла необходимость создания центра, где вырабатывалась бы единая методика обучения авиационных спортсменов, обобщался опыт аэроклубов, оформлялись рекордные достижения. 11 марта 1935 г. стало днем рождения Центрального аэроклуба СССР, как основного национального аэроклуба страны с базированием на аэродроме Тушино. Полгода спустя Центральный аэроклуб стал членом Международной авиационной федерации (ФАИ). Постановлением Совета Народных Комиссаров СССР от 5 марта 1936 г. ему предоставлено право регистрировать всеобщие рекорды по авиационным видам спорта и направлять материалы по ним в ФАИ для утверждения достижений в качестве мировых рекордов.

С первых дней комсомол стал душой всей авиационно-спортивной работы. Комсомольцы проводили субботники по оборудованию аэродрома, они составляли основные кадры спортсменов и инструкторского состава. Центральный комитет комсомола оказывал клубу активную поддержку и помощь. Многие руководящие работники ЦК ВЛКСМ сами овладевали авиационными видами спорта.

Энтузиазм, массовость, организованность обеспечили быстрый подъем спортивного мастерства. За пять предвоенных лет Международная авиационная федерация зарегистрировала 124 мировых рекорда советских спортсме-

нов, что составляло более трети всех мировых рекордов, числящихся в таблицах ФАИ.

Центральный аэроклуб быстро завоевал широкую популярность. На его базе были организованы курсы усовершенствования начальствующего состава (КУНС), где проходили переподготовку все работники аэроклубов Осоавиахима. Здесь возник испытательный центр, в котором получали путевку в жизнь все спортивные самолеты, планеры, парашюты.

Тушинский аэродром стал ареной, где ежегодно в День Воздушного Флота СССР советские авиаторы демонстрировали свое мастерство, стартовой площадкой многих спортивных перелетов, рекордных достижений, местом больших соревнований.

Инструкторы и воспитанники клуба отличались высоким летным мастерством, мужеством, новаторством, способностью решать сложные задачи по освоению новой авиационной техники, разрабатывать и совершенствовать фигуры высшего пилотажа.

Широко известны имена Героев Советского Союза Валентины Гризодубовой, Николая Острякова, Павла Головина, Ивана Черевичного и многих других, которые своими подвигами прославили нашу Родину. Славные страницы в летопись клуба внесли Филипп Воейков, одним из первых освоивший на самолете перевернутый полет, Ольга Клепикова, установившая мировой рекорд дальности полета на планере, который свыше 25 лет не удается улучшить ни одной планеристке мира; Яков Мошковский, Нина Камнева, Галина Пясецкая, Петр Балашов и другие отважные парашютисты — зачинатели и организаторы массового парашютного спорта.

Центральный аэроклуб в предвоенные годы — это кузница авиационных кадров. Его воспитанники шли служить в

Военно-Воздушные Силы, Гражданский Воздушный Флот, становились летчиками-испытателями.

ИДЕТ ВОЙНА НАРОДНАЯ...

С первых дней войны основная масса летного состава Центрального аэроклуба добровольно ушла на фронт. В истребительных, штурмовых, бомбардировочных полках умело и отважно сражались те, кто обрел крылья на летном поле Тушинского аэродрома. Сообщения о их боевых подвигах, высоком воинском мастерстве, мужестве и героизме поступали со всех участков гигантского фронта, протянувшегося от Баренцова до Черного моря.

В разгар битвы под Москвой повторил легендарный подвиг Н. Гастелло воспитанник Центрального аэроклуба летчик-штурмовик К. Яковлев. На крайнем севере летчик-истребитель, бывший инструктор-парашютист П. Обувалов спас командира полка прославленного воздушного богатыря Б. Сафонова. Во время ожесточенного боя Обувалов заметил, что два «мессершмитта» пристроились в хвост сафоновского истребителя. Не раздумывая ни секунды, отважный летчик прикрыв своим самолетом машину командира. А потом на горящем истребителе он сбил вражеский самолет.

На противоположном фланге советско-германского фронта, над Черноморским побережьем, бесстрашно сражался В. Наржимский. В один из особенно напряженных боевых дней он сбил один за другим три вражеских самолета. Десятки побед в небе над Ленинградом одержал Г. Костылев. Подвиги обоих этих воспитанников Центрального аэроклуба увенчаны золотыми звездами Героя Советского Союза.

Прославившиеся на фронтах Отечественной войны женские авиационные полки в значительной мере формировались из летчиц-спортсменок. Среди них было немало москвичек. Инструктор-летчик ЦАК Марина Павловна Чечнева прошла весь боевой путь 46-го Гвардейского Таманского орденов Красного Знамени и Суворова III степени авиационного полка ночных бомбардировщиков. С полевых аэродромов на Дону и Тамани, в Крыму и Восточной Пруссии поднимали девушки свои самолеты и вели их сквозь шквал зенитного огня и лучи прожекторов, совершая иной раз по десятку боевых вылетов за ночь. За три года боев М. Чечнева совершила 810 боевых вылетов, награждена многими орденами и удостоена высокого звания Героя Советского Союза.

Планеристы С. Анохин, Г. Мапиновский, П. Савцов и другие на десантных планерах доставляли советским партизанам за линию фронта вооружение, боеприпасы, продовольствие. Многие спортсмены-парашютисты прославились в десантных

группах, действовавших в тылу фашистских войск.

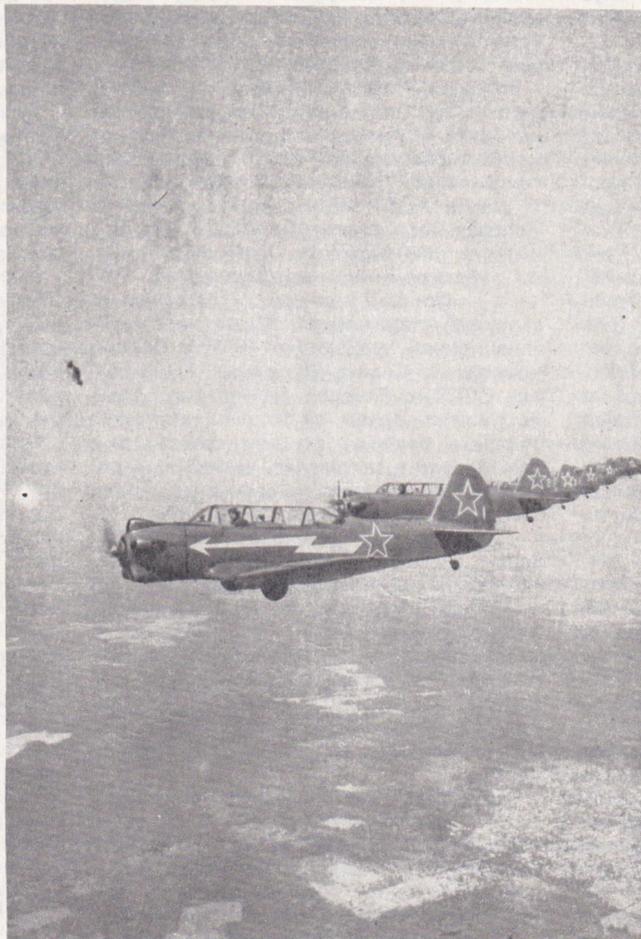
А сам клуб, отдав фронту большинство своих воспитанников и инструкторов, продолжал готовить летные кадры, пополнявшие ряды отважных бойцов.

ВСЕ ВЫШЕ

Послевоенные годы ознаменовались новым мощным развитием авиационной техники, новым подъемом авиационного спорта. В Центральный аэроклуб возвращались закаленные в боях летчики, приходила молодежь, исполненная стремления летать дальше, выше, быстрее. Самолетный, планерный, парашютный, авиамodelный спорт поднимался на более высокую ступень. Об этом ярко свидетельствовал уже первый послевоенный воздушный парад в 1946 году.

На Тушинском аэродроме испытывалась, изучалась и осваивалась новая спортивная техника. Отсюда получили путевку во все авиационно-учебные и спортивные организации ДОСААФ такие ныне всемирно известные самолеты, как Як-11, Як-12, Як-18, Ан-2, Як-18П. Здесь облетывались планеры А-9, Е-8, Ш-17, ВА-3, МАК-15, ПАИ-6 и другие, испытывались средства механизированного запуска планеров. Каждый новый тип спортивного парашюта проверялся и осваивался прежде всего инструкторами и спортсменами ЦАК. Тут зародился и получил распространение вертолетный спорт.

Заслуженный мастер спорта Н. Голованов ведет пилотажную группу Як-18.



Как и в довоенные годы, велась всесторонняя методическая работа по всем видам авиационного спорта. Разрабатывались и осваивались новые фигуры высшего пилотажа. Большое распространение получил групповой пилотаж. На воздушных парадах и авиационных праздниках В. Павлов, Я. Флоростенко, Н. Голованов водили различные пилотажные группы, вплоть до 32 самолетов. Широкую известность получила женская пятерка, демонстрировавшая сложный комплекс группового пилотажа. Впервые ее вывела на парад командир звена М. Раценская. Она же была в последующие годы ведущей планерных пилотажных групп. После М. Раценской женскую группу возглавляли Герой Советского Союза М. Чечнева и неоднократная чемпионка страны А. Бодрягина, вложившие много сил и летного мастерства в дальнейшее совершенствование группового пилотажа.

Следующей ступенью стало массовое освоение обратного пилотажа. Именно спортсмены Центрального аэроклуба овладели и впервые продемонстрировали такой сложный номер, как полет «голова к голове». Здесь разрабатываются и практически изучаются акробатические комплексы для всевозможных и международных соревнований.

Планеристы овладевали парящими полетами в разнообразных условиях, одиночным и групповым высшим пилотажем на безмоторных машинах различных типов. Большой вклад в методику и практику планерного спорта внесли М. Раценская, С. Анохин, Ю. Абрамов.

Быстро двигался вперед парашютный спорт. Совершались высотные и групповые прыжки. Все большее значение приобретала борьба за точность приземления. Г. Пясецкая, Д. Жорник, П. Сторчиенко разрабатывали приемы управления куполом. Появление и совершенствование целевых парашютов потребовало новой методики тренировки спортсменов. Она была создана и позволила советским парашютистам добиться выдающихся результатов. В последние годы много внимания уделяется освоению приемов управления телом в свободном падении. Разработана методика тренировки и выполнения комплекса акробатических фигур в ограниченное время.

Многотысячной армии строителей «малой авиации» помогает Центральная авиамodelная лаборатория. Она рекомендует перспективные конструкции моделей различных типов, ежемесячно выпускает бюллетень технической информации, готовит к соревнованиям сборные команды страны. Много лет плодотворно трудятся здесь Ю. Хухра, В. Щербаков, Л. Постникова.

Вся эта большая, разносторонняя деятельность играет серьезную роль в развитии авиационного спорта в нашей стране. Опыт Центрального



аэроклуба становится достоянием авиационных учебных организаций на местах, получает повсеместное распространение, содействует общему подъему спортивного мастерства.

Освоение новой техники, разработка более совершенной методики, рост спортивного мастерства позволили провести решительное наступление за завоевание новых всесоюзных и мировых авиационных рекордов.

Выдающихся достижений добились планеристы В. Павлов и В. Ильченко, летчики А. Бодрягина, М. Чечнева, В. Марков, парашютисты Е. Владимирская, Г. Пясецкая, В. Иванов, А. Калинин, вертолетчик Г. Алферов. Летом 1951 года ветераны Центрального аэроклуба заслуженные мастера спорта Я. Форостенко и Н. Голованов на самолете Як-11 установили мировые рекорды скорости на дистанции 500 и 1000 километров. Эти рекорды живут и поныне. В таблицу ФАИ внесены имена воспитанников Центрального аэроклуба А. Липко, Г. Мосолова, М. Попович.

Число рекордных достижений непрерывно растет. За последние три года советские авиационные спортсмены установили 276 рекордов, в том числе 178 мировых. Это составляет 65 процентов рекордов, зарегистрированных Международной авиационной федерацией. На страницах таблицы ФАИ мы не раз встречаем фамилии спортсменов Центрального аэроклуба Т. Руссиян, В. Чувинова, Е. Дроздова, Л. Михалевиц, Т. Шнитовой, П. Сторчиенко, Н. Аникеева, В. Швыряева, Ф. Солдадзе и многих других.

14 января этого года спортсменка-летчица Центрального аэроклуба Галина Корчуганова добилась блестящей победы. На реактивном спортивно-пилотажном самолете конструкции А. С. Яковлева она установила мировой рекорд скорости (720 км) в полете по замкнутому 100-км маршруту.

Подлинная лаборатория рекордов — Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова. Сюда стекаются документы и материалы о всех достижениях советских воздушных спортсменов. Здесь их тщательно анализируют, про-

веряют и утверждают в качестве всесоюзных рекордов. А результаты, превышающие мировые достижения, направляются на регистрацию в Международную авиационную федерацию.

Спортивным комиссарам Центрального аэроклуба выпала честь зарегистрировать первые в истории рекорды полета человека на космическом корабле. На 1 января 1965 года советским летчикам-космонавтам принадлежало 12 из 14 мировых космических рекордов. 14 января на заседании Авиационной спортивной комиссии утверждены новые выдающиеся рекорды, установленные в полете на многоместном космическом корабле «Восход».

Каждый год приносит нашим спортсменам новые победы на мировой авиационной арене. Не раз выдающихся успехов на международных соревнованиях добивались представители Центрального аэроклуба. Но дело не только и не столько в их личных успехах. Центральный аэроклуб комплектует и готовит сборные команды страны ко всем ответственным соревнованиям и чемпионатам. Он проводит тренировочные сборы, разрабатывает передовую методику и тактику, развивает у спортсменов волевые качества, необходимые для завоевания победы. Плоды этих усилий мы видим в успехах наших летчиков, парашютистов, авиамodelистов на чемпионатах мира 1964 г.

Достаточно напомнить, что на чемпионате мира по высшему пилотажу в Испании наша команда завоевала первое место и переходящий кубок имени П. Н. Нестерова, а ее участники получили 11 призов. Чемпионами мира стали В. Пискунов и В. Почернин. Первенство среди женщин завоевала Р. Шихина.

Парашютисты на чемпионате мира в ФРГ отмечены 2 золотыми, 12 серебряными и 3 бронзовыми медалями. В упорной борьбе, опередив всех соперников, чемпионами мира стали В. Селиверстова и Е. Ткаченко.

Авиамodelисты-кордовики заняли командное первое место по гоночным, второе — по пилотажным, третье — по скоростным моделям. Почетный титул чемпионов мира и Европы завоевали

Самый молодой вид авиационного спорта — вертолетный — начал культивироваться в Центральном аэроклубе.

На снимке (слева направо): инструктор-вертолетчик чемпион СССР и ДОСААФ мастер спорта В. Гудыма, комсомольцы спортсменка 2-го разряда студентка В. Федулова, спортсмен 3-го разряда элентрик А. Трофименко, спортсменка 2-го разряда токарь-револьверщик А. Галимова и перворазрядник инженер В. Власов.

Фото В. Антонова

Ю. Сироткин, Б. Шкурский, А. Аверьянов, А. Золотоверх и Э. Кобец.

Значительный раздел деятельности Центрального аэроклуба составляет пропаганда авиационного спорта. Встречи молодежи с известными летчиками и спортсменами, беседы на предприятиях, выставки авиационно-спортивной техники — все эти испытанные формы используются в массовой работе среди населения. Особенно много сил вложено в организацию и проведение крупных авиационных праздников, завоевавших широкую популярность среди трудящихся страны.

Центральный аэроклуб — главный воздушный стадион страны. На его базе часто проводятся крупнейшие международные и всесоюзные соревнования. Спортсмены многих стран побывали здесь, померялись силами, приобрели опыт, завязали дружеские связи.

И сейчас, когда авиационная общественность отмечает 30-летний юбилей Центрального аэроклуба Советского Союза, в небе над Тушином слышится непрерывный гул авиационных моторов, резкие хлопки раскрывающихся парашютов, звучат веселые голоса, звонкий смех молодежи на заснеженном аэродроме. Каждый день здесь ведется большая созидательная работа по воспитанию молодых авиационных кадров, совершенствованию мастерства ведущих спортсменов.

Хочется пожелать юбиляру новых больших успехов, неуклонного повышения его роли — подлинного центра развития авиационного спорта нашей Родины.

А. ВИНОКУРОВ,
Ю. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ

В редакцию пришло письмо из Новосибирска от радиотехника парашютистки Н. Шафранской. В школе, где она работает вожакой, возникла мысль создать клуб друзей авиации. Однако, осуществить это прекрасное начинание не удастся. Нет литературы, наглядных пособий и т. д. «Как все лучше организовать?» — с таким вопросом обратилась к нам спортсменка.

Получить совет от журнала, естественно, может каждый читатель. Но практическое решение вопроса целиком зависит от инициативы и настойчивости на месте. Ведь дело касается одного из крупнейших городов нашей страны, где есть комитеты ДОСААФ, авиационная учебная организация, немало офицеров запаса — авиаторов, способных руководить школьными кружками.

Заметим кстати, что, отвечая Н. Шафранской, мы посоветовали ей завязать переписку с комсомольцами 507-й школы Московского района Ленинграда. Здесь уже не первый год успешно работает авиационный кружок, организован музей по истории авиации, подготовлены экскурсоводы из учащихся.

Радует почин по созданию клубов юных космонавтов. В Оренбургской области, к примеру, за последнее время открылись три таких клуба. На героических традициях советской авиации умело воспитывают учащихся в московской школе имени Николая Гастелло и в челябинской, носящей имя Анатолия Бурденюка — штурмана легендарного гастелловского экипажа.

Мы привели некоторые факты из жизни школьных коллективов, чтобы еще и еще раз подчеркнуть, как важно выработать у подрастающей молодежи коммунистическую убежденность, преданность своей Родине, любовь к овенным славою Вооруженным Силам. Обо всех этих задачах и путях их практического осуществления подробно говорит принятое в конце минувшего года постановление ЦК ВЛКСМ, Министерства просвещения Российской Федерации и ЦК ДОСААФ СССР «О дальнейшем усилении военно-патриотического воспитания учащихся и повышении уровня работы организаций ДОСААФ в школах».

В совместном постановлении обобщается богатый опыт школ Москвы, Ленинграда, Башкирии, Псковской, Свердловской и других областей, где созданы комнаты и уголки боевой славы, проводятся тематические оборонные вечера, похо-

ды по историческим местам былых сражений, ведется переписка с родными героев-земляков, организуются встречи с фронтовиками, торжественные линейки, посвященные знаменательным военно-историческим датам. Укрепляются шефские связи с воинскими частями и училищами.

Вместе с тем отмечается, что отдельные комитеты комсомола и ДОСААФ, органы народного образования не используют всех возможностей для повышения уровня военно-патриотического воспитания школьников. Чтобы улучшить постановку этого дела, при районных и городских отделах народного образования созданы специальные постоянно действующие комиссии, в состав которых входят представители комсомола и нашего Общества. Организации ВЛКСМ воинских частей направляют в школы отличников боевой и политической подготовки. Принимаются многие другие меры.

В практической реализации постановления значительную роль играет начавшийся 15 января нынешнего года смотр-конкурс оборонно-массовой работы и военно-патриотического воспитания учащихся общеобразовательных школ. Он проводится ЦК ВЛКСМ совместно с Министерством обороны Союза ССР, ЦК ДОСААФ, Министерством просвещения РСФСР и продлится до конца мая. По условиям смотра необходимо организовать встречи с ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн, коллективные обсуждения книг, оборудовать витрины, выставки, комнаты боевой славы, стенды, посвященные воинам — воспитанникам школы. Одним из требований является создание технических кружков, в том числе по авиационному моделизму, участие в городских и школьных соревнованиях, оборудование силами общественности одного из спортивных сооружений, например кордрома.

Дело чести школьных организаций ДОСААФ добиться высоких показателей в смотре-конкурсе. По времени он совпадает с подготовкой к знаменательному событию — двадцатилетию победы советского народа над немецко-фашистскими захватчиками. Молодежь, идущая на смену старшему героическому поколению наших людей, должна достойно встретить славную историческую дату.

Будем же воспитывать юных патриотов — завтрашних граждан нашей великой Отчизны, ее строителей и защитников!

САМЫЕ СИЛЬНЫЕ, САМЫЕ ЛУЧШИЕ

По итогам III чемпионата мира и XI первенства страны по самолетному спорту самолетный комитет Федерации авиационного спорта СССР определил десять лучших спортсменов-летчиков (мужчин и женщин) за 1964 год.

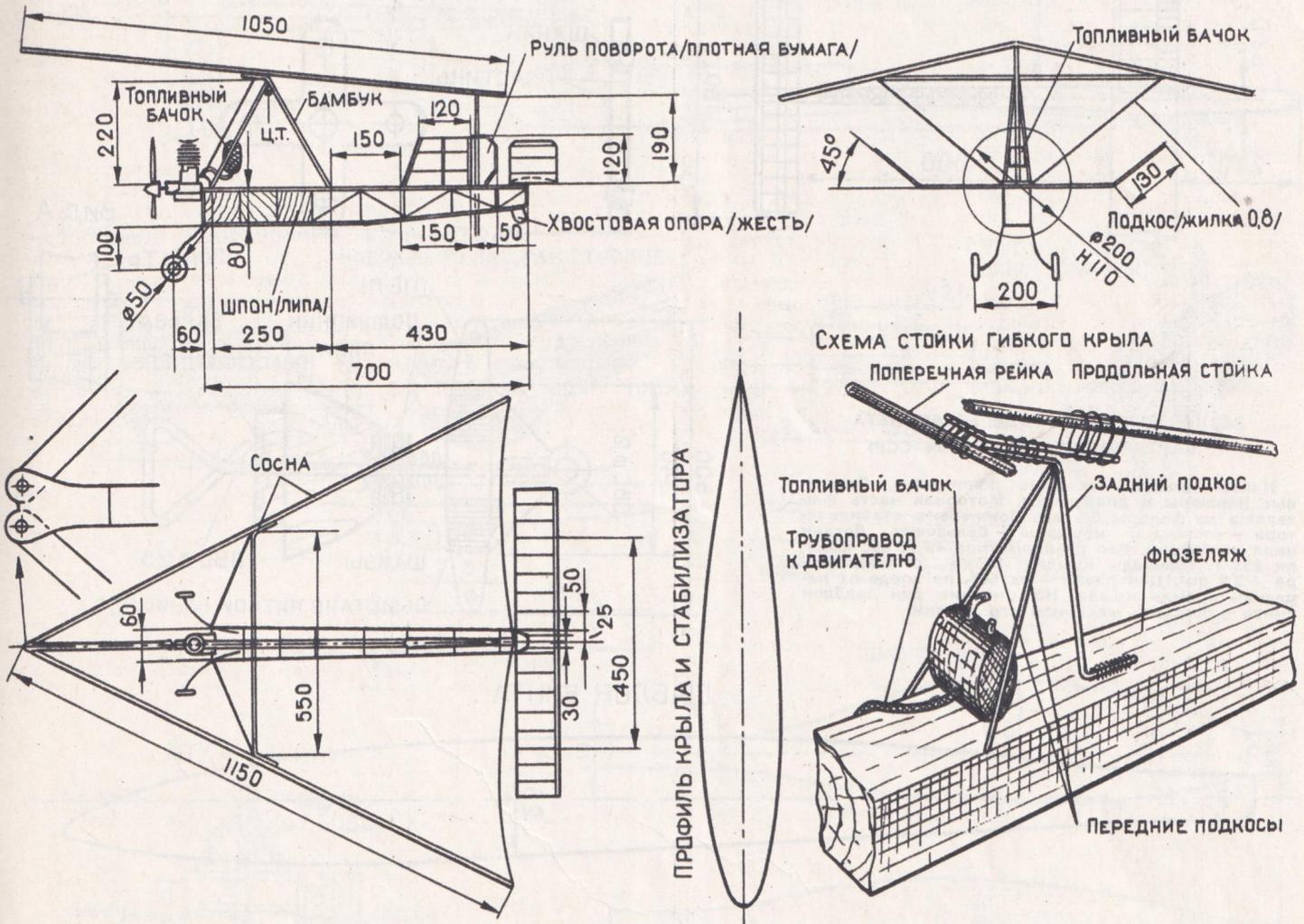
Парашютный комитет Федерации авиационного спорта СССР утвердил десять лучших спортсменов-парашютистов среди мужчин и женщин по итогам выступлений на крупнейших соревнованиях в 1964 г.

Женщины	Мужчины	Женщины	Мужчины
1. Р. Шихина (Москва)	1. В. Мартельянов (Кемерово)	1. В. Селиверстова (Омск)	1. Е. Ткаченко (Киев)
2. Е. Туркина (Москва)	2. В. Почернин (Орел)	2. Т. Воинова (Киров)	2. О. Казаков (Саранск)
3. Л. Васильева (Москва)	3. В. Овсянкин (Минск)	3. Л. Еремина (Барнаул)	3. В. Гурный (Минск)
4. Г. Корчуганова (Москва)	4. В. Бочаров (Москва)	4. Н. Дегтярева (ЦАК СССР)	4. В. Крестьянников (Ташкент)
5. М. Кирсанова (Москва)	5. А. Пименов (Новосибирск)	5. Т. Шнитова (ЦАК СССР)	5. В. Бурдуков (Липецк)
6. Т. Курносенкова (Москва)	6. О. Павельев (Рязань)	6. Ф. Солдадзе (ЦАК СССР)	6. Б. Прохоров (Рязань)
7. Е. Мартова (Кострома)	7. Б. Соловьев (Москва)	7. А. Хмельницкая (Львов)	7. В. Кудреватых (Рязань)
8. И. Филиппова (Москва)	8. А. Кузюбердин (Армавир)	8. С. Крячек (Серпухов)	8. А. Дергунов (Саранск)
9. В. Григорьева (Кемерово)	9. В. Пискунов (Волгоград)	9. А. Коровочкина (Рязань)	9. А. Сырчин (Уфа)
10. Л. Зайцева (Кострома)	10. В. Константинов (Москва)	10. А. Кенсикая (Рязань)	10. С. Киселев (Свердловск)

ЛУЧШИЕ МОДЕЛИ ШКОЛЬНИКОВ

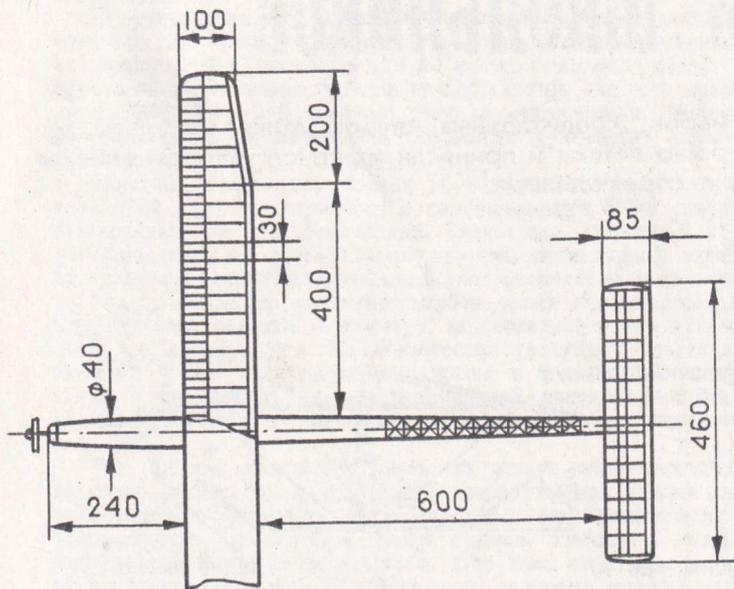
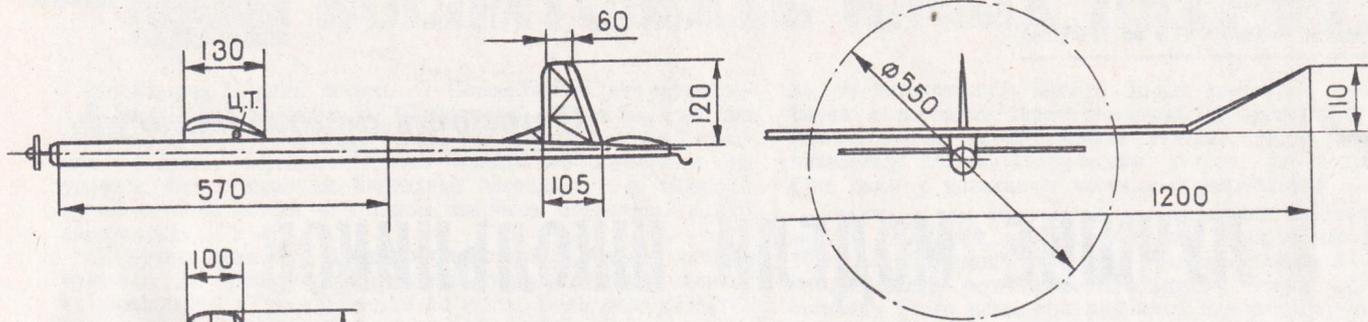
Авиационные модели, чертежи которых публикуются, можно рекомендовать для постройки в авиамodelьных кружках школ, домов и дворцов пионер

неров, профсоюзных клубов. Микросамолеты хорошо летают и принесли их конструкторам победы на соревнованиях.



МОДЕЛЬ ЛЕТАТЕЛЬНОГО АППАРАТА С ГИБКИМ КРЫЛОМ
Н. ЛЫНЬКОВА (г. Ленинград)

В каресе фюзеляжа — фанерные шпангоуты; первый толщиной 8 мм, остальные — 3 мм. Нервюры из липы. Парус из полиэтиленовой пленки. Моторама — буковая, проходит через три шпангоута. Шасси из проволоки $\varnothing 5$ мм. Закругления на стабилизаторе бальзовые. Двигатель «Ритм», винт $\varnothing 200$ мм, шаг 110 мм (буковый). Вес модели 900 г. Места соединений реек кареса паруса обматываются нитками и проклеиваются. Профиль стабилизатора и кия симметричный.



УСТРОЙСТВО ПОДШИПНИКА

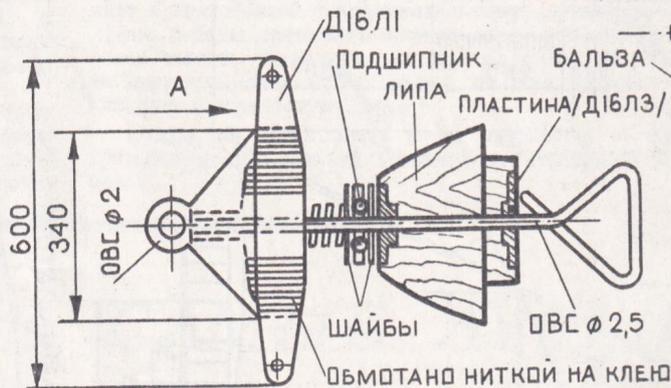


ВИД А

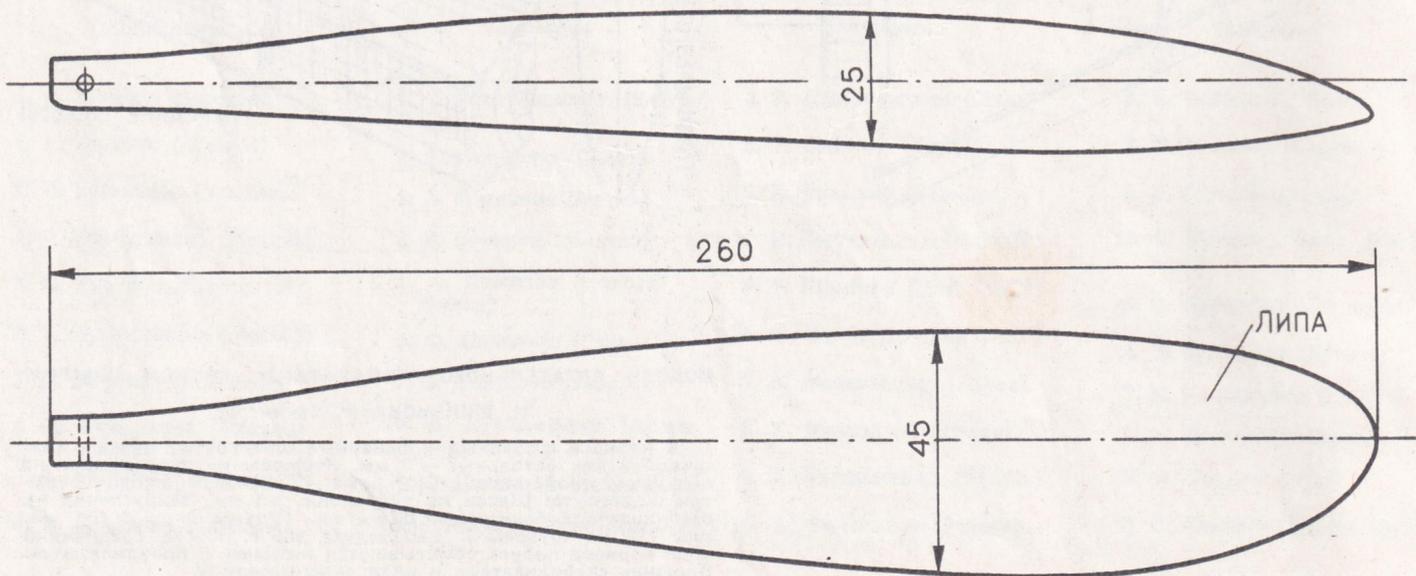


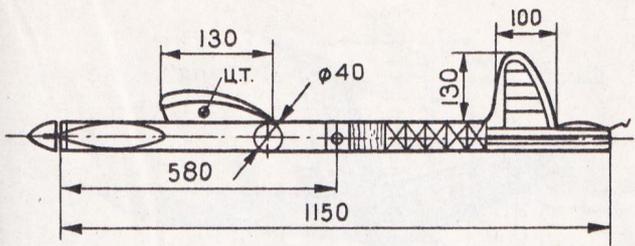
РЕЗИНОМОТОРНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА
Г. БАРТКЯВИЧУСА (Литовская ССР)

Набор крыла — сосновые лонжероны, бальзовые нервюры и диафрагмы. Моторная часть фюзеляжа из фанеры 0,5 мм. Лонжероны стабилизатора — сосновые, нервюры — бальзовые. Детали ниля из бальзы. Вес резиномотора 49 г; вес модели 231 г. Площадь крыла — 15 дм², стабилизатора — 3,9 дм². Центровка — на 60% по хорде от передней кромки крыла. На рисунке дан шаблон винта и показан механизм его втулки.

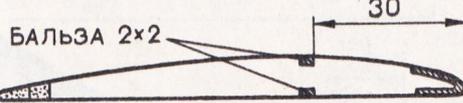


ШАБЛОН ВИНТА

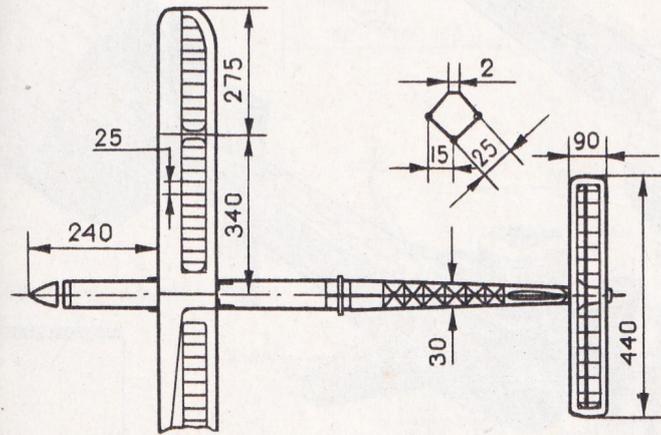
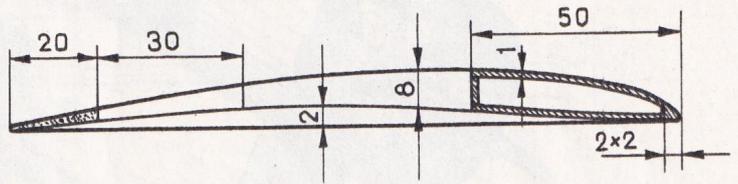




ПРОФИЛЬ СТАБИЛИЗАТОРА



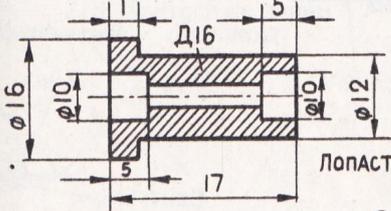
ПРОФИЛЬ КРЫЛА



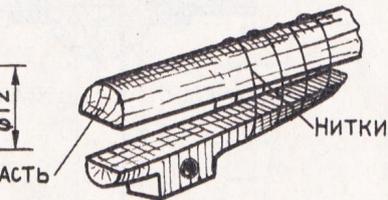
СТАКАН ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ

КРЕПЛЕНИЕ ЛОПАСТИ К СТУПИЦЕ

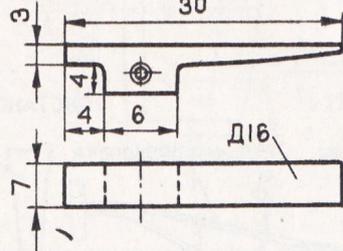
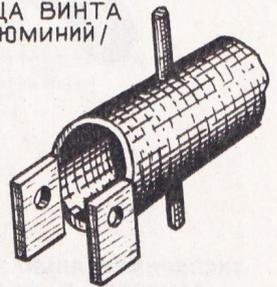
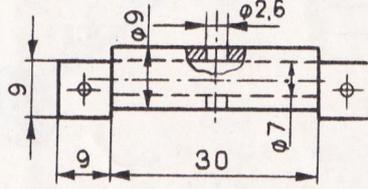
СТУПИЦА ВИНТА /ДЮРАЛЮМИНИЙ/



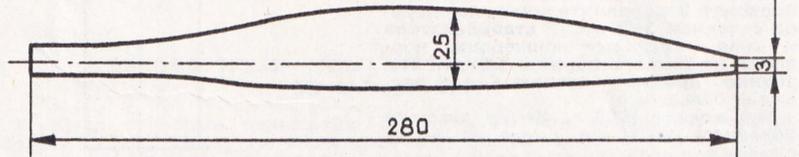
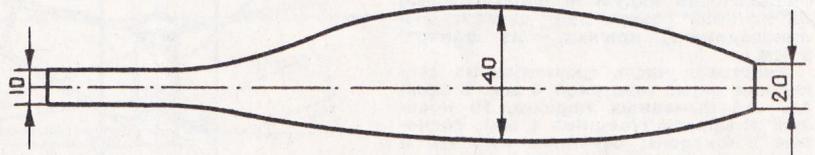
ЛОПАСТЬ



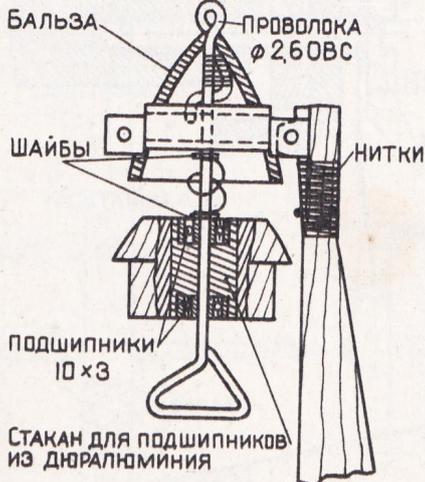
НИТКИ



ШАБЛОН ВИНТА



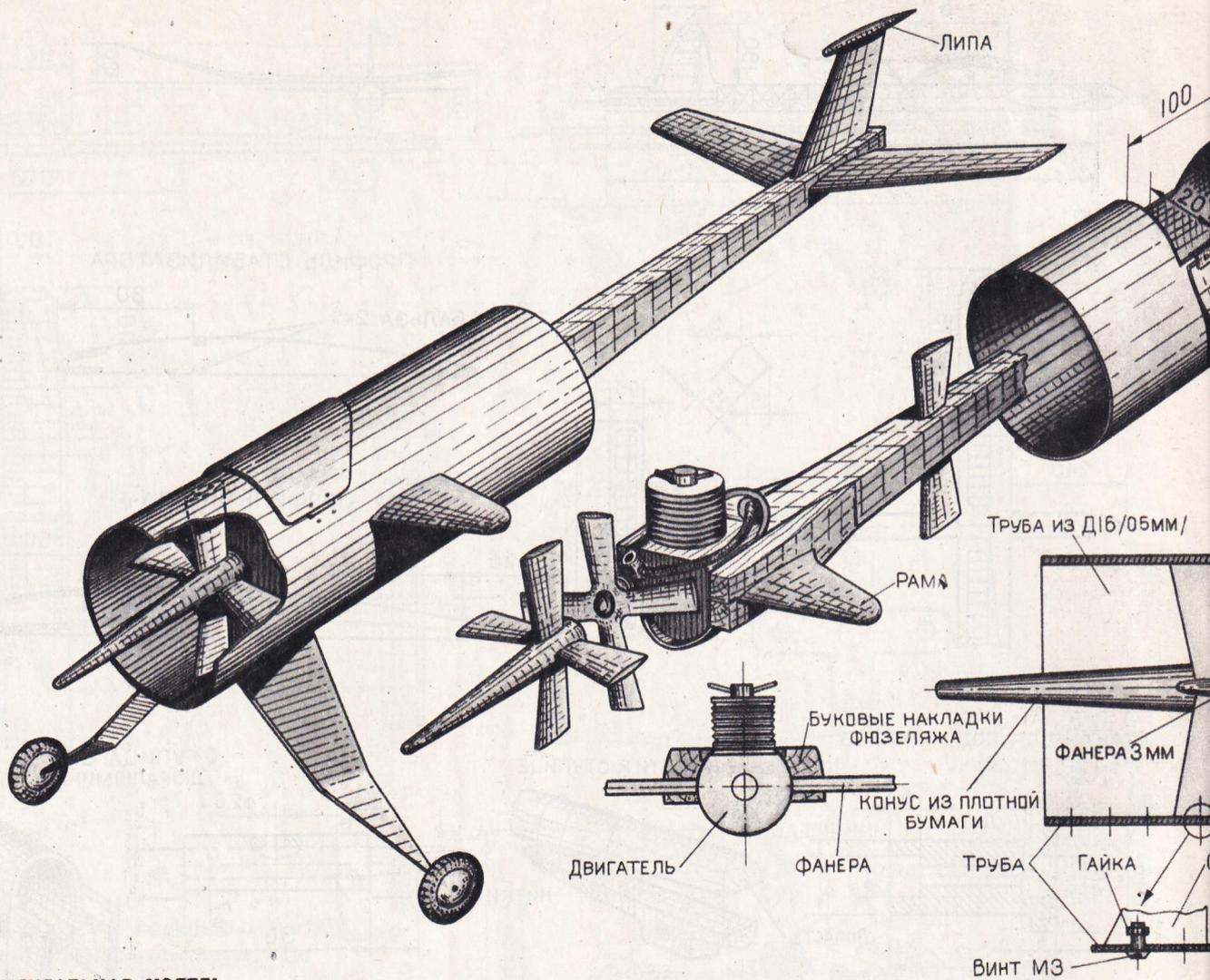
ВТУЛКА ВИНТА



СТАКАН ДЛЯ ПОДШИПНИКОВ ИЗ ДЮРАЛЮМИНИЯ

РЕЗИНОМОТОРНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА Д. ИСАЕВА (г. Ленинград)

Крыло площадью 14,9 дм² из бальзы и сосны, имеет 50 нервюр, 2 бальзовых лобика. Моторная часть фюзеляжа — бальзовая, круглая; хвостовая — из сосновых расколов. Стабилизатор, площадью 4 дм², и киль — бальзовые. Центровка — на 50% по хорде от передней кромки крыла. Винт \varnothing 550 мм, шаг 660 мм. На чертеже даны втулка винта, ее детали, шаблон лопасти, сечения крыла и стабилизатора.



**ЭКСПЕРИМЕНТАЛЬНАЯ МОДЕЛЬ
САМОЛЕТА А. ФЕДОРОВА
(Латвийская ССР)**

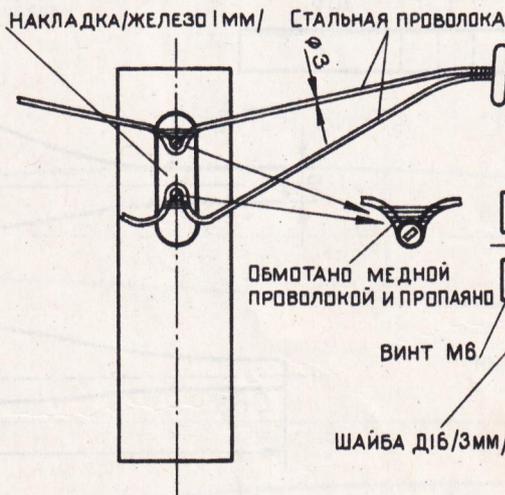
Представляет собой оригинальную конструкцию с двигателем MWWS и вентилятором, заключенными в трубу из дюралюминия Д16 толщиной 0,5 мм (труба по шву соединена 22 болтами М3). Питание двигателя — из размещенного за мотором бачка (использован надувной шарик). Рама, на которой закреплен двигатель и присоединены крылья, — из фанеры 5 мм.

Хвостовая часть фюзеляжа из сосны или липы толщиной 4 мм. В крыле — 14 фанерных нервюры, 10 носовых диафрагм (толщина 1 мм), сосновые лонжероны сечением 4×3 мм и передняя кромка. Задняя кромка — бальзовая.

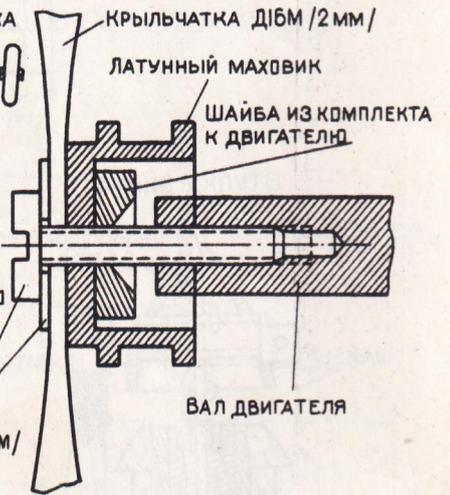
Каркас обтянут длинноволокнистой бумагой. Через 4 первых нервюры проходят 2 дополнительных лонжерона сечением 3×3 мм. У стабилизатора и киля — сосновые лонжероны, нервюры из липы толщиной 1,5 мм. Передние кромки — сосновые, а задние — бальзовые.

Вес модели 1000 г. Центр тяжести находится на $\frac{2}{3}$ по хорде от носка профиля крыла.

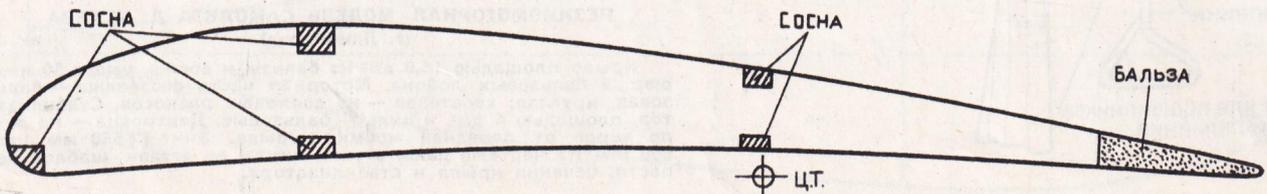
УСТАНОВКА ШАССИ

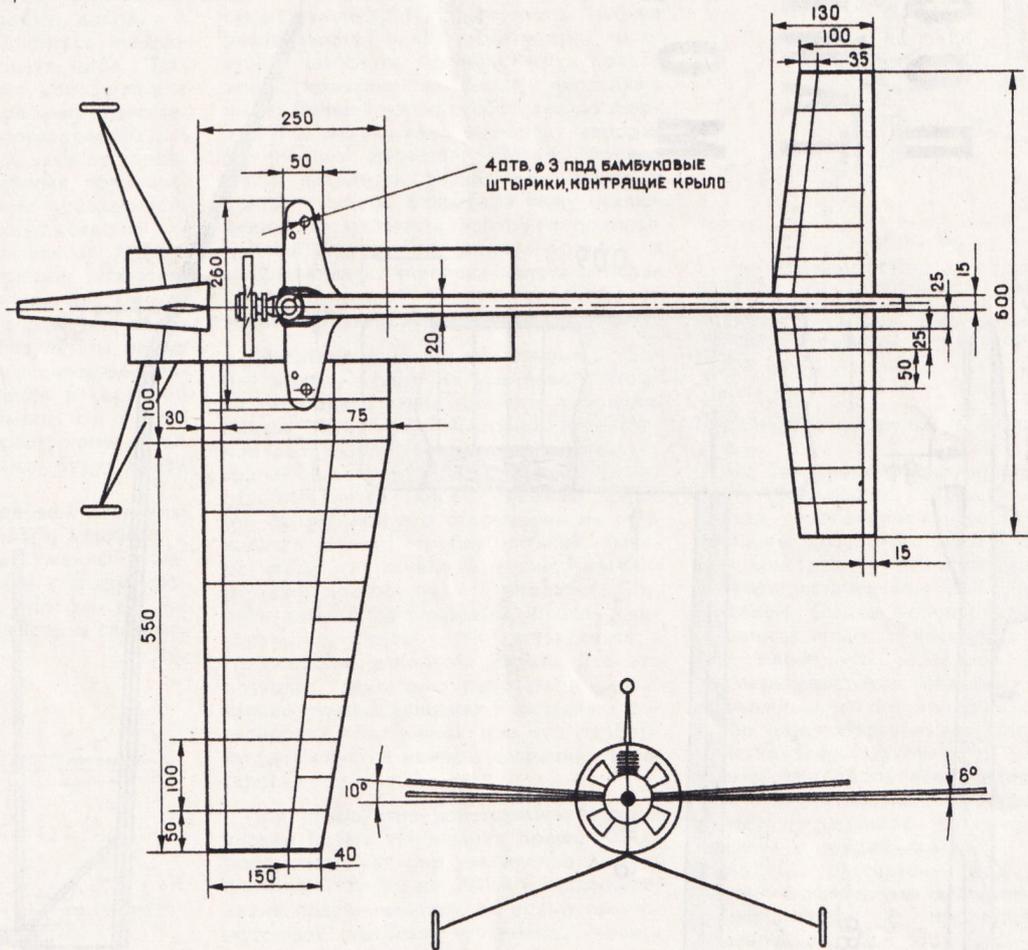
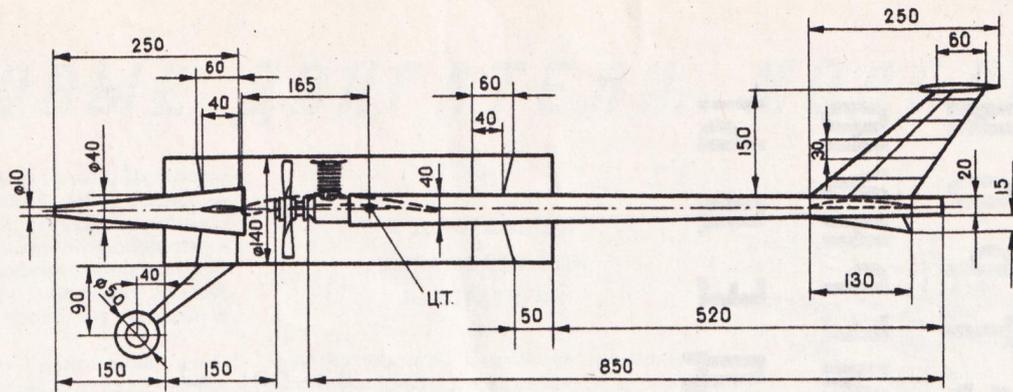


УСТАНОВКА КРЫЛЬЧАТКИ

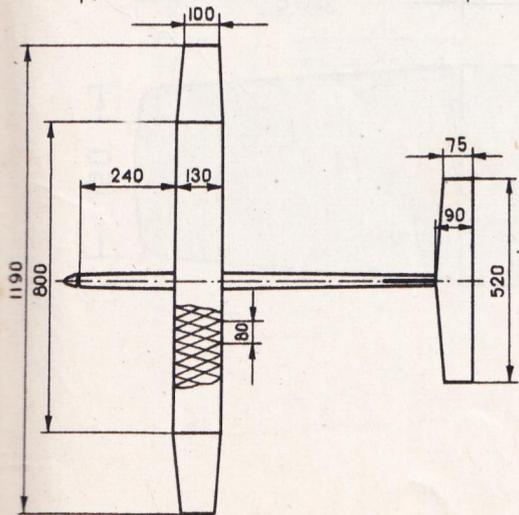
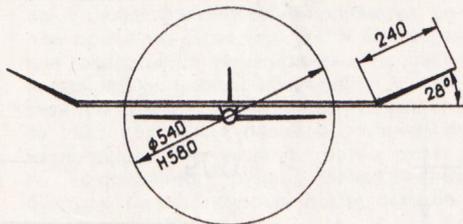
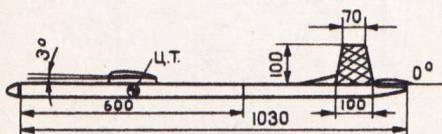


КРЫЛО





ПЕРА 5 мм



**РЕЗИНОМОТОРНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА В. ЛОСКУТОВА
(Латвийская ССР)**

У крыла сосновые лонжероны сечением 3×2 мм, бальзовые нервюры толщиной 1 мм, обтянутые березовым шпоном. Передняя и задняя кромки из липы, законцовки — бальзовые. Носок крыла обтянут бальзовым шпоном 10×1 мм, а все крыло — длинноволокнистой бумагой.

В стабилизаторе — сосновый лонжерон 2,5×1,5 мм, бальзовые нервюры толщиной 0,7 мм, обтянутые шпоном. Передняя кромка из чия Ø 1,5 мм; задняя — бальзовая 8×1 мм.

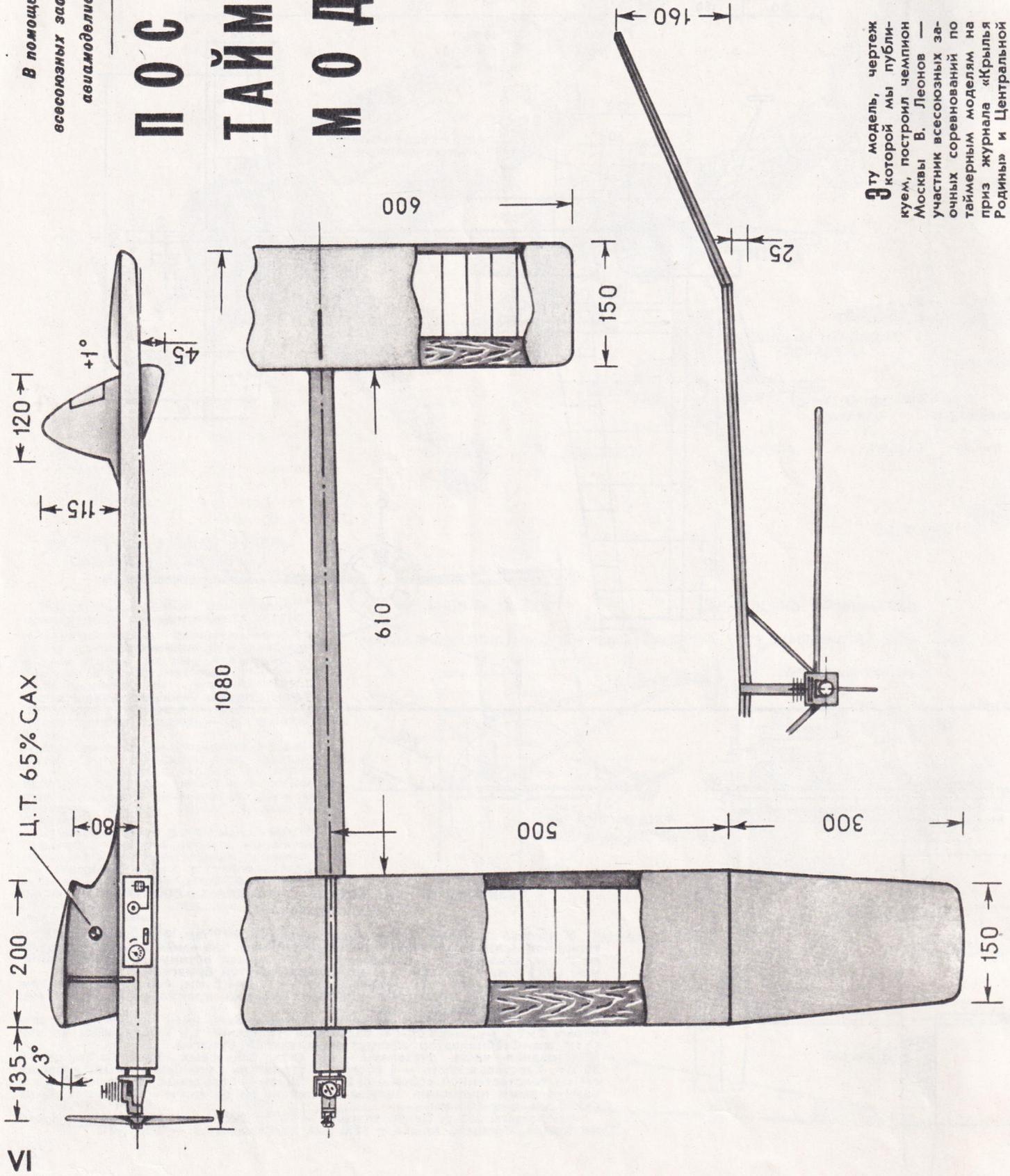
Стабилизатор обтянут микалентной бумагой. В хвосте — лонжероны сосновые 2×1,5 мм, нервюры — бальзовые толщиной 1,5 мм, кромки из чия Ø 1,5 мм. Стабилизатор обтянут микалентной бумагой.

Передняя часть фюзеляжа — из двух бальзовых половинок толщиной 30 мм. Хвостовая часть — 4 сосновых стрингера сечением 3×3 мм, а раскосы из толстостенной соломы Ø 2 мм. Пилон — бальзовый толщиной 2 мм с бамбуковыми кромками. Зализы на пилоне из органического стекла. Винт Ø 540 мм, шаг 580 мм.

Вес модели 233 г. Центр тяжести — на 56% по хорде от передней кромки крыла. Площадь крыла — 15,0 дм², стабилизатора — 3,95 дм².

В помощь участникам
всесоюзных заочных соревнований
авиамodelистов-школьников

ПОСТРОЙ ТАЙМЕРНУЮ МОДЕЛЬ!



Эту модель, чертеж которой мы публикуем, построил чемпион Москвы В. Леонов — участник всесоюзных заочных соревнований по таймерным моделям на приз журнала «Крылья Родины» и Центральной станции юных техников РСФСР.

Микросамолет чемпион на оснащён двигателем МК-12В; винт — 190 X X 100 мм; профили: крыло — G-439, стабилизатор — плосковыпуклый 7%. Вес модели — 800 г.

НОВЫЕ ДВИГАТЕЛИ, МОДЕЛИ

Одна из важнейших задач Центральной авиамодельной лаборатории — изготовление высококачественных микродвигателей повышенной мощности и разных кубатур, особенно калильных — с рабочим объемом цилиндра 2,5 см³. В этой области мы проводим серьезную работу.

Используя детали двигателей, изготавливаемых заводами, проводя эксперименты, штучную сборку, доводку и отладку, нам удалось добиться некоторых положительных результатов. Так, сравнительные испытания доведенных в ЦАМЛе первых образцов микродвигателей МД-2,5 «Метеор» показали результаты, мало чем отличающиеся от современных лучших зарубежных образцов. При этом имеется полная возможность их дальнейшего совершенствования.

Лаборатория уже выпускает МД-2,5 «Метеор» малыми сериями. Изготавливаем также микродвигатели для радиоуправляемых моделей с рабочим объемом цилиндра 8 см³. Результаты наших экспериментов сообщены заводам-изготовителям для внедрения в серийное производство. Надо думать, что в ближайшее время авиамоторчики, выпускаемые предприятиями, будут более высокого качества.

Большое внимание уделяем созданию новых моделей, в частности, гоночных и радиоуправляемых. Заслуженный мастер спорта Б. Шкурский сконструировал гоночную модель, способную, по его расчетам, показать высокие спортив-

В ЦЕНТРАЛЬНОЙ АВИАМОДЕЛЬНОЙ ЛАБОРАТОРИИ

ные результаты. Схема ее несколько необычна (рис. 1) и отличается от ныне существующих. Так, например, кабина расположена внизу, благодаря чему стойка шасси и большая часть колеса закапотированы, а балка фюзеляжа имеет более тонкую и обтекаемую форму. Это несомненно улучшает аэродинамические качества. Далее, колесо шасси находится значительно ближе к центру тяжести, благодаря чему исключается возможность излишних подпрыгиваний модели во время посадки, а специальная компоновка капота и колеса обеспечивает полную гарантию от задевания за корды других моделей.

Двигатель крепится на несъемной, более жесткой раме из магниевого сплава, что значительно снижает вибрации. Кроме того, предусмотрено интенсивное воздушное охлаждение картера и головки цилиндра. Доступ к моторчику осуществляется через съёмный капот (он снизу), при его открывании не приходится снимать трубку питания, выворачивать иглу жиклера и винт, регулирующий положение контрпоршня. Степень сжатия регулируется ключом, который при надобности вставляется в специальное отверстие капота. Все это позволит двигателю работать в значительно лучших условиях и оставлять регулировку неизменной при его разборке (для очистки камеры сгорания от нагара).

При разработке конструкции планера учтены новые требования правил ФАИ, предусматривающие увеличение базы в финальной гонке до 20 км и предоставление права механику, во время промежуточных заправок топливом, ловить модель без предварительного касания ею земли. В связи с этим внешнее крыло и балка фюзеляжа выполняются более прочными, для этой цели конструкция оснащается лонжеронами из липы и стеклопластиковой обшивкой. Эффективность рулей значительно повышена за счет удлинения плеча и увеличения их площади. Это позволит путем резкого отклонения рулей вверх — вниз быстрее гасить скорость после остановки двигателя.

Для более быстрой заправки модели топливом Б. Шкурский изготовил специальное приспособление, смонтированное на левой руке механика. Такое устройство позволяет заправлять одной левой рукой, путем нажатия пальцем клапанного механизма, и одновременно с этим даёт возможность механику сво-

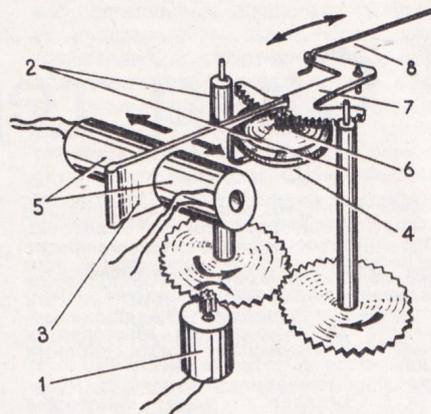


Рис. 2.

1 — электродвигатель; 2 — вращающиеся валики; 3 — качающийся рычаг; 4 — диск с резиновым кольцом; 5 — электромагнит; 6 — малая шестеренка, укрепленная на диске; 7 — сектор, 8 — тяга руля.

бодной правой рукой запускать двигатель.

Над созданием радиоуправляемой модели, отвечающей современным техническим требованиям, работает заведующий кабинетом ЦАМЛ Ю. Хухра. Его конструкция является дальнейшим усовершенствованием ранее созданных моделей. Схема включает низкорасположенное крыло и несколько увеличенное плечо, что позволило уменьшить размеры хвостового оперения и сделало возможным изготовить киль и стабилизатор цельнообальзовыми. Новым в устройстве элеронов является то, что они размещены вдоль всей задней кромки крыла и для повышения эффективности имеют постепенное увеличение своей ширины к концам крыла.

Модель рассчитана под двигатель 10 см³ с калильным зажиганием и радиоаппаратуру с пропорциональным управлением. Для этой цели Ю. Хухра сконструировал принципиально новую рулевою машинку, электродвигатель которой, в отличие от существующих машинок, вращается непрерывно в одну сторону — на протяжении всего полета модели, и, главное, работу электродвигателя можно использовать для нескольких исполнительных механизмов.

Принцип действия машинки виден из прилагаемой кинематической схемы (рис. 2).

В лаборатории изготовлен опытный образец 4-командной радиоаппаратуры. Приемник и передатчик малогабаритны, на триодах, работают на батареях от карманного электрофонаря. Радиус действия до 1000 метров.

Б. АРБАТОВ,
мастер спорта, начальник Центральной авиамодельной лаборатории

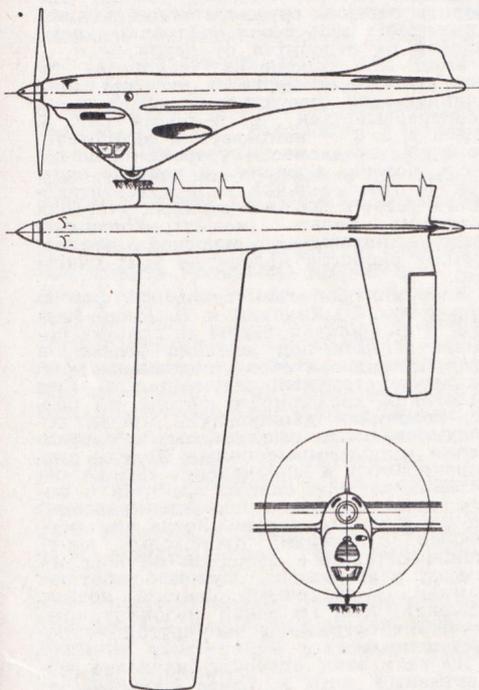


Рис. 1

Сила термических потоков

Несмотря на то, что многие парящие модели, в особенности планеры, имеют приспособления, отклоняющие руль поворота при отщепке леера, они все же не всегда полностью используют восходящие термические потоки. При постоянном отклонении руля после отщепки они не выходят из нисходящих потоков. Это уменьшает время парения модели.

Чехословацкие авиамodelисты Л. Дрекслер и Я. Чиндлер приводят некоторые соображения по автоматическому управлению моделью планера, повышающего ее чувствительность к слабым термическим потокам. Обычно модель летает в условиях так называемой подвижной конвекции, то есть термических потоков, движущихся по ветру. У потоков этих восходящая и нисходящая области характеризуются сравнительно большой пульсацией воздушных масс. Пульсации эти коротки, особенно в восходящей зоне, называемой восходящим потоком, а сама зона довольно узка.

Поэтому спортсмены уже давно стремятся построить такую модель планера, которая приспособилась бы к термическому потоку так, чтобы удерживаться в восходящем потоке и выходить из термического тогда, когда она попадает в его нисходящую область. При этом интенсивность поворота и крен модели должны быть определенным образом соразмерны с интенсивностью пульсации термического потока. При более интенсивной пульсации эти движения модели должны быть менее энергичны и наоборот.

При решении данного вопроса определились три основных пути:

1. Использование отклонения стрелки или деформации мембраны вариометра (указателя вертикальной скорости), установленного на модели и связанного с рулем поворота через усиливающее устройство.

2. Использование принципа акселерометра (указателя перегрузок) с передачей вертикальных ускорений на руль поворота (без усилителя).

3. Применение крыла особой геометрической формы.

Первый способ уже известен давно. Здесь стрелка вариометра при своем движении включает цепь электрического тока, приводящего в движение сервомотор, связанный с рулем поворота. При попадании модели в

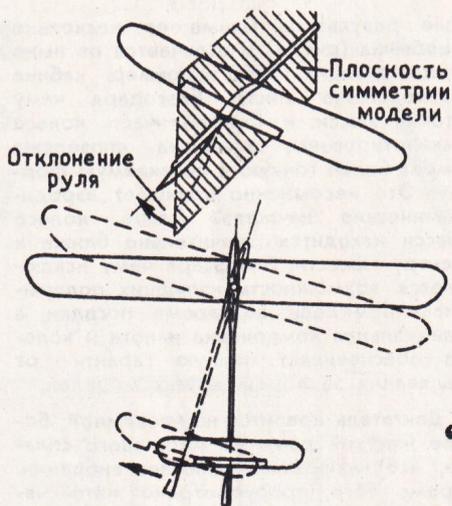


Рис. 2.

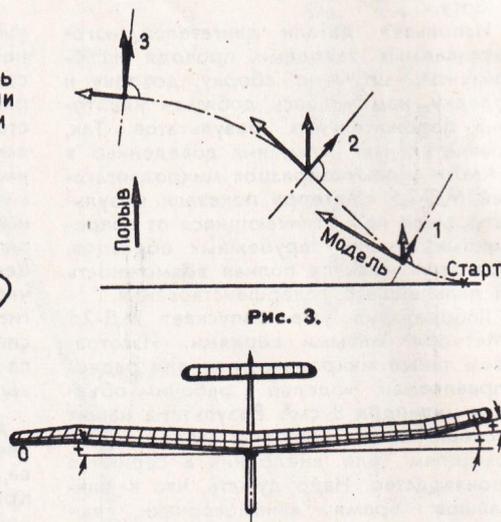


Рис. 3.

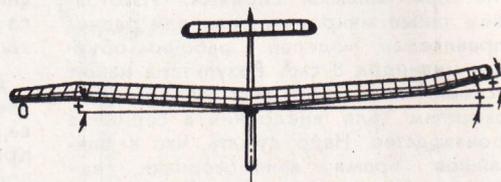


Рис. 4.

восходящий поток, то есть при ее движении вверх, руль поворота отклонялся и модель, переходя в вираж, удерживалась в этом потоке, набирая высоту. Попадая же в нисходящий поток, руль поворота возвращался в нейтральное положение и модель, перейдя на прямой полет, выходила из термического потока. Однако это устройство, имея большой вес, может быть применено только на моделях больших размеров; кроме того, оно обладает малой приемистостью (руль срабатывает только через 10 секунд после воздействия потока).

Второе устройство работает по принципиальной схеме (рис. 1). Оно было сконструировано чехословацкими авиамodelистами Моттлом и Досталом еще в 1953 году, но достаточной проверки на практике до сих пор не получило. Здесь груз весом до 30 г, укрепленный на длинном плече изломанного рычага, располагался в центре тяжести модели. Короткое плечо с помощью регулируемой по натяжению пружины удерживало рычаг и груз в неустойчивом равновесии. Предварительно устройство опытным путем регулировалось так, чтобы даже при малых вертикальных ускорениях (попадание модели в восходящий или нисходящий поток) груз отклонялся до упора в один из ограничителей; короткое плечо рычага посредством тяги приводило в движение руль поворота.

Как видно из рис. 1, при порыве восходящего потока, направленного вверх, груз по инерции отошел вниз, руль поворота отклонился от плоскости симметрии модели, и она, войдя в вираж, удерживалась в потоке (рис. 2). Когда же модель в нисходящем потоке, груз отойдет до ограничителя вверх, тяга ослабнет и руль при помощи возвратной пружины установится в нейтральное положение, а модель, перейдя в прямой полет, выйдет из термического потока.

Такое устройство, достаточно легкое, обладает значительно большей приемистостью, чем первое, и при хорошем исполнении и соответствующей регулировке перспективно для применения на моделях планеров.

Однако надо помнить, что для устройства желательно еще иметь стопорную систему, действующую при затяжке на леере, в особенности, когда затяжка производится в уже «нащупанном» восходящем потоке. Система должна стопорить рычаг с грузом в таком положении, чтобы руль стоял нейтрально, пока модель не отцепится от леера.

Если для упрощения устройства такая система не делается, то для правильной его регулировки необходимо сформировываться с данными рис. 3. Здесь 1, 2, 3 — направления максимальной чувствительности устройства к порыву потока, а величина черных стрелок — относительная мера чувствительности устройства на отдельных участках затяжки. Белые (незаштрихованные) стрелки показывают относительную величину скорости модели на этих участках.

Крыло особой геометрической формы применяли Р. Линднер и Ц. Раск. Первый устанавливал левую и правую половину крыла под разными углами, а второй придавал обеим половинам крыла несимметричный излом (рис. 4). При набегании восходящего потока на обеих половинах движущегося крыла образуются различные лобовые сопротивления и подъемные силы. Модель разворачивается в направлении потока, но в обоих случаях сильно кренится и менее чувствительна к слабым пульсациям восходящего потока. Когда же энергичные пульсации, происходит нарушение обтекания по одной из половин крыла. Несколько лучше работают крылья с различной формой носика профиля, если на одной половине крыла носик острый, а на другой — закругленный.

Из всех этих способов наиболее эффективный, хотя и более сложный, — способ автоматического «чувствования» потока по принципу акселерометра.

Б. Краславский,
инженер, судья всесоюзной категории

г. Тбилиси

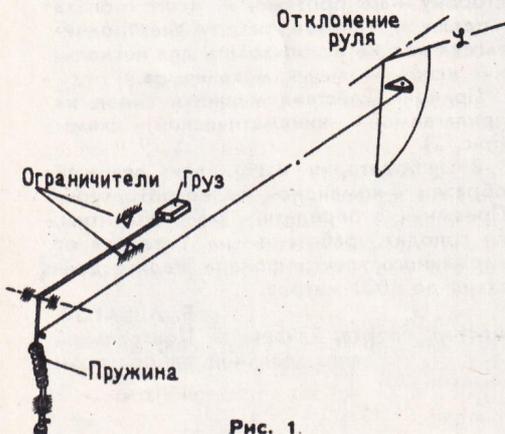


Рис. 1.

СОВРЕМЕННЫЕ СПОРТИВНЫЕ ПАРАШЮТЫ

И. ГЛУШКОВ,
лауреат Государственной премии,
мастер спорта

1 Через каждые два года Международная авиационная федерация (ФАИ) проводит розыгрыш первенства мира по парашютному спорту. Эти традиционные соревнования не только подводят итоги спортивных достижений лучших мастеров шелкового купола, но и служат смотром новой парашютной техники.

Развитие парашютного спорта, особенно после выхода его на международную арену, оказывает большое влияние на изыскание новых решений по совершенствованию спортивных парашютов и новых способов управления ими. За последние десять лет в ряде стран многие конструкторы и спортсмены работают в этом направлении, добиваясь создания парашютов, которые отвечали бы современным международным требованиям, особенно по выполнению прыжков на точность приземления.

Подлинную революцию в парашютном спорте произвело применение нашими парашютистами на третьем первенстве мира в 1956 г. (Москва) щелевого парашюта Т-2. Он впервые позволил активно осуществлять горизонтальное движение с помощью реактивной силы, легко маневрировать и изменять направление движения при минимальной затрате энергии спортсменом.

В основу принципа новой конструкции положено использование реактивного эффекта, создаваемого при истечении воздуха через щелевые и килевые устройства в куполе. Это послужило началом нового технического направления в разработке и дальнейшем развитии конструкций щелевых управляемых парашютов.

Напомним коротко сущность этого принципа. При снижении парашютиста через щель в поверхности купола происходит истечение воздуха, а на диаметрально противоположной стороне образуется зона, в которой давление воздуха на поверхность купола не будет уравновешено. В результате купол, а с

ним и парашютист перемещаются, поскольку под действием силы реакции вытекающей из щелевого отверстия воздушной струи парашют приобретает некоторую скорость горизонтального сноса. Изменяя конфигурацию щелевого отверстия путем стягивания его кромок, можно изменять величину силы реакции воздушной струи, истекающей через щель, и, следовательно, варьировать скоростью горизонтального перемещения парашюта.

Разворот купола достигается натяжением стропы, граничащей со щелевым отверстием. При этом одна сторона полотнища купола опускается по отношению к другой, искажается форма щели, истечение воздуха происходит в сторону натянутой стропы, а купол получает вращение в противоположную сторону. Таким образом, при помощи специально устроенной шнуровой системы — строп управления спортсмен может легко поставить купол в нужном направлении и частично изменять скорость горизонтального перемещения для корректировки расчёта прыжка на точность приземления.

Приоритет нашей Родины в создании управляемого спортивно-тренировочного парашюта Т-2 закреплен авторским свидетельством № 107813, выданным Комитетом по делам изобретений и открытий при Совете Министров СССР на имя И. Л. Глушкова, В. С. Еремина и В. А. Воробьева от 15 мая 1956 г. Конструкция этого парашюта получила всеобщее признание и высокую оценку наших и зарубежных спортсменов, а также технических экспертов и специалистов парашютного дела.

Принцип, положенный в основу нового советского парашюта, после первых же международных встреч получил широкое распространение. Он продолжал развиваться в различных модификациях и находит широкое практическое применение в отдельных конструкциях зарубежных парашютов, представляемых на последующих международных встречах.

На четвертом чемпионате мира, состоявшемся в 1958 г. в Братиславе (Чехословакия), спортсмены 14 стран (кроме Англии, Австрии, Бельгии, Венгрии, Израиля и Франции) пользовались щелевыми парашютами типа Т-2. Блестящую победу в тяжелой спортивной борьбе одержали тогда советские парашютисты, а Петр Островский стал чемпионом мира. Через два года в Софии (Болгария) все участники международного первенства выступали со щелевыми парашютами. Было представлено несколько новых модернизированных образцов, имеющих одно (основное) или два щелевых устройства в куполе. Советские команды выступали здесь с двумя типами парашютов: однощелевым Т-2 серии 4 и двухщелевым ПТ-1-2, предложенным мастером спорта С. Киселевым.

В связи с широким применением щелевых парашютов, благодаря присущему им новому прогрессивному техническому и тактическому эффекту, значительно увеличилось возможности достижения высокой точности приземления. Итогом явилось обновление многих национальных и мировых рекордов. Офи-

циальные таблицы показывают, что до 1962 г. советские спортсмены установили с парашютом Т-2 128 всесоюзных рекордов, из которых 115 превышали мировые достижения.

С каждым годом условия соревнования становились сложнее, мастерство их участников — выше. Повышались и требования к спортивным парашютам, особенно к их маневренности и системе управления. К тому же спортсмены зарубежных стран хорошо овладели техникой и опытом советских парашютистов, а специалисты США, Франции и других государств широко развернули экспериментальную работу в поисках лучших форм щелевых устройств и их рационального размещения в куполе. Продолжались работы в этом направлении и в нашей стране. С целью их усовершенствования и поощрения ЦК ДОСААФ СССР и технический комитет Всесоюзной секции парашютного спорта объявили в 1962 г. конкурс на разработку управляемого спортивно-тренировочного парашюта и отдельных его деталей.

На состоявшемся в 1962 г. в г. Ориндж (США) шестом первенстве мира по парашютному спорту спортсмены выступали на одиннадцати типах парашютов, представленных семью странами. Спортсмены СССР пользовались новым спортивным парашютом Т-4 конструкции инженеров Ю. Ивашечкина и Л. Калабуховой с двумя диаметрально расположенными щелями и четырьмя управляемыми реверсивными клапанами. Несмотря на его высокие аэродинамические качества, сложность системы управления (четыре стропы с клевантами) помешала нашим спортсменам добиться хороших результатов, особенно при сложной метеорологической обстановке.

У команд Чехословакии и Болгарии парашюты были своей конструкции. Югославы выступали на чехословацких щелевых парашютах ПТХ-3, а парашютисты Польши и Румынии — на болгарском парашюте ПС-5-4 с одной средней большой и двумя боковыми малыми щелями в куполе. Спортсмены ряда стран прыгали с усовершенствованным парашютом «Конкистадор» американского конструктора Брайдона. Использовались также французские парашюты ЕФА-656 и ЕФА-657/2.

Седьмое первенство мира (1964 г., ФРГ) оказалось рекордным по числу и участвовавших стран и типов представленных парашютов. Спортсмены выступали на 16 различных типах управляемых спортивных парашютов.

Наши спортсмены пользовались новыми спортивными парашютами Т-4 серий 4 и 4м, конструкции мастеров спорта А. Петриченко, А. Исанина и О. Казакова. На парашютах Т-4 серии 3 и Т-4 серии 4 выступали спортсмены команд Чехословакии, Болгарии, Венгрии и Польши. Польские парашютисты применяли еще и парашюты СТ-5 (типа Т-2 серии 4м).

Спортсмены США показали на чемпионате новый парашют фирмы «Пионер» под названием «Пара-Коммандор». Купол его разработан французским инженером П. Лемуанем и напоминает его известный «самоподнимающийся парашют» (мягкий планер), действующий по принципу воздушного змея.

Параметры и величины	Тип спортивного парашюта и номер					
	ПД-47	Т-2	ПТ-1-2	Т-2 сер. 4м	Т-4	Т-4 сер. 2,
	—	—	—	рис. 2	рис. 4	Рис. 5
Год применения на соревнованиях	1954	1956—60	1960	1961—62	1962	1963
Площадь поверхности купола, м ²	70	60	60	58	64	64
Площадь выреза (щелей) в поверхности купола, м ²	—	1,5	2,9	3,8	5,6	6,4
Вертикальная скорость снижения с грузом 85 кг, м/сек	4,75	5,1	5,1	6,2	5,0	5,5
Горизонтальная скорость <u>вперед</u> <u>перемещения</u> , м/сек	0,7 ÷ 2,4	2,2 ÷ 3,6	3,5 ÷ 4,0	2 ÷ 3,9	0 ÷ 4	0 ÷ 4
Горизонтальная скорость <u>назад</u>	—	—	—	—	0 ÷ 4	0 ÷ 1,3
Время разворота купола на 360°, сек.	20—30	6—8	5—7	6	5—7	5—6
Допускаемые скорости самолета для немедленного введения парашюта при совершении прыжков, км/час	300	250	250	250	300	300
Отношение площади щели к площади купола	—	0,025	0,048	0,066	0,088	0,100
Отношение горизонтальной скорости перемещения к вертикальной скорости снижения	0,15—0,5	0,43—0,7	0,68—0,8	0,32—0,63	0—0,9	0—0,73
Число конструктивных элементов в куполе для его управления	киль	1	—	—	—	—
	вырезы	—	1	2	3	—
	щели	—	—	—	—	2
	клапаны	—	—	—	—	4
Число органов управления куполом (стропы управления с клапанами)	свободные концы подвесной системы	2	2	2	4	2
Форма купола в плане и вид основных его материалов	Плоская квадратная. Хл/бум.	Плоская круглая. Шелк	Плоская круглая. Шелк	Плоская круглая. Шелк	Плоская круглая. Капрон	Плоская круглая. Капрон
Число шнуровых приспособлений для зачековки щели на период раскрытия купола	—	—	—	1	2	—
Длина строп, м	6,5	6,55	6,55	6,65	7,55	7,55
Диаметр полюсного отверстия, мм	—	450	450	410	450	450
Число замков для отсоединения купола от подвесной системы	—	—	—	—	—	2

Большинство команд применяли американские парашюты типа «Конкистадор», имеющие расположение радиальных щелей через 7 или 5 полотнищ. Спортсмены Франции, Бельгии, Италии и некоторых других стран пользовались французскими парашютами типа ЕФА-656 и ЕФА-657/2 с различными модификациями. Спортсмены ГДР применяли свои парашюты типа РЛ-3 серии 2, разработанные и изготовленные народным предприятием «Беклайдунгверк».

Таким образом, рост спортивного мастерства побуждает конструкторов к созданию новых образцов и совершенствованию парашютной техники, а ее развитие, в свою очередь, способствует дальнейшему повышению спортивных результатов.

2 Спортивные качества парашюта, прежде всего возможность точно приземляться в заданную цель, в основном определяются маневренностью и простотой управления им. Применение тех или

иных элементов управления, выполненных в куполе парашюта, придает ему различные качества.

В настоящее время известно много разнообразных типов спортивных управляемых парашютов. В их куполах выполнены различные конструктивные элементы: радиальные и кольцевые щели, управляемые клапаны — «кили» и другие устройства, отличающиеся числом, местом расположения, размерами и конфигурацией вырезов.

Основные характеристики некоторых отечественных и зарубежных спортивных парашютов приведены в таблице.

Наши спортсмены для освоения техники прыжка на точность приземления и для соревнований имеют в своем распоряжении следующие типы управляемых парашютов: Т-2 серии 4м с тремя вырезами на куполе; Т-4 с четырьмя реверсивными клапанами; Т-4 серий 2 и 3 с двумя реверсивными клапанами и двумя радиальными вырезами; Т-4 серии 4 с двумя реверсивными клапанами, двумя радиальными и одним кольцевым вырезом у нижней кромки ку-

пола; Т-4 серии 4м с двумя реверсивными клапанами, радиальными щелями и килем между ними у нижней кромки купола.

Эти парашюты предназначены для спортивно-тренировочных прыжков с самолета на скорости полета до 250—400 км/час при общем весе парашютиста 100 кг, как с немедленным ручным или принудительным раскрытием, так и с любой задержкой его. Вертикальная скорость снижения у земли не более 6,2 м/сек.

При незначительных физических усилиях парашюты легко управляются в процессе снижения в воздухе с помощью строп управления и свободных концов подвесной системы. Разворачивание купола в любую сторону на 360° при натяжении одной стропы управления совершается за время не более 4—6,5 сек. Система управления куполом обеспечивает как горизонтальное перемещение парашюта вперед, так и возможность торможения в пределах изменения скорости движения.

Все парашюты типа Т-4 с реверсивны-

НЕКОТОРЫХ СПОРТИВНЫХ ПАРАШЮТОВ

принципиальной схемы конструкции купола

Т-4 сер. 3	Т-4 сер. 4	Т-4 сер. 4м	«Конк- стадор» (США)	ЕФА-856 (Франция)	ЕФА-657/2	«Пара-Ком- мандор» (США)	РЛ-3 сер. 2 (ГДР)
Рис. 5	Рис. 6	Рис. 13	Рис. 16	Рис. 17	Рис. 18	Рис. 19	Рис. 21
1963	1964	1964	1960—64	1962—64	1962—64	1964	1964
58	64	62	67	60	58	43	60
6,4	7,6	6,4	5,74	5,16	3,7	2,0 (22 сопла)	6,0
6,2	6,0	6,0	6,5	5,5—9	6,0	4,5	6,0
0 ÷ 4 0 ÷ 1,3	0 ÷ 4 0 ÷ 2,3	0 ÷ 4,5 0 ÷ 3,0	4,1 ÷ 5,0 —	1 ÷ 5,5 —	1 ÷ 4,5 —	1,5 ÷ 5,5 —	0 ÷ 4,0 0 ÷ 1,0
4—5	5—6,5	4—5	5—5,5	5—6	5—6	4,5—5,5	4—5,5
400	400	400	300	300	300	200	180
0,125	0,119	0,104	0,086	0,086	0,064	—	0,100
0 ÷ 0,65	0 ÷ 0,67	0 ÷ 0,75	0,63 ÷ 0,77	0,17 ÷ 0,67	0,17 ÷ 0,75	0,33 ÷ 1,22	0 ÷ 0,67
—	—	1	—	—	1	1+2 (боковых)	—
2	3	2	3	3	2	3	3
2	2	2	—	(5)	(6)	10	2
2	2	2	—	—	—	8 упр.+14	2
2	2	4	2	2	2	2	2
Плоская круглая. Капрон	Плоская круглая. Капрон	Плоская круглая. Капрон	Плоская круглая. Нейлон	Полусферическая. Нейлон		Полусфера с центральной стропой. Нейлон	Плоская круглая. Шелк
—	—	—	—	—	—	—	—
6,5	6,5	6,5	6,81	7,3	7,3	6,0	6,5
450	450	450	450	200	200	≈ 150	450
2	2	2	—	—	—	2	—

ми клапанами позволяют при соответствующем натяжении строп управления обеспечить нейтральность купола (отсутствие горизонтального перемещения) и горизонтальное перемещение назад (реверс) в пределах изменения скоростей движения.

Подвесные системы парашютов Т-4 серий 2, 3, 4 и 4м снабжены замками для быстрого отсоединения купола. Парашют Т-4 серии 4м, в отличие от других, имеет одношпильное вытяжное кольцо для замыкания клапанов ранца (рис. 1).

Рассмотрим кратко работу парашютов в воздухе.

При отделении спортсмена от самолета парашют вводится в действие путем принудительного раскрытия его ранца вытяжной веревкой, закрепленной при помощи карабина за трос, натянутый внутри самолета, или ручным способом — выдергиванием вытяжного кольца, или парашютным при-

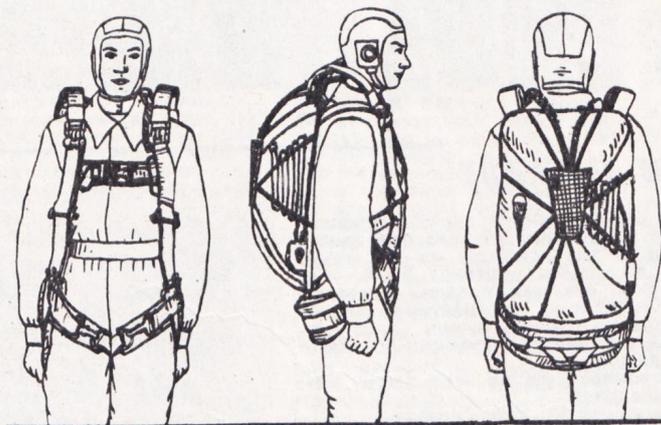


Рис. 1. Парашют Т-4 серии 4м.

бором. Три шпильки троса вытяжного кольца выходят из конусов и освобождают клапаны ранца, которые под действием ранцевых резин откидываются.

При свободном (ручном или прибором) раскрытии шаровой вытяжной парашют

под действием пружинного механизма раскрывается и вытягивает чехол с уложенным в него основным куполом из-под кармана на дне ранца. Пучки строп у свободных концов подвесной системы выходят из резиновых сот на дне ранца и расчеховывают карман. Свободные концы поднимаются со дна ранца и натягиваются, стропы выходят из сот чехла, который сходит с купола. Купол наполняется. Чехол с вытяжным парашютом снижается отдельно.

При принудительном раскрытии закрепленная внутри самолета вытяжная веревка вытягивается на всю длину и удерживает присоединенный к ее петле чехол купола. Вследствие этого чехол с куполом вытягиваются из ранца, стропы выходят из сот чехла, который стягивается с купола. Купол наполняется. Вытяжная веревка, трос и чехол купола остаются на самолете.

(Продолжение следует)

**ПОЕДИНОК
В ВОЗДУХЕ**

**ГЕРОИЗМ
ГРАЖДАНСКИХ
ЛЕТЧИКОВ**

Давно позади и первые полеты и первые волнения. А вот подниматься в летные дни пораньше — эта привычка сохранилась. И хотя сегодня рейс предстоял по традиционному почтовому кольцу, Анатолию Шевелеву хотелось раньше обычного поехать в аэропорт.

Прикидывая, как сложится у него рабочий день, он вновь вернулся мыслями к своему второму пилоту Владимиру Байдецкому, которого только что назначили в его экипаж. Парень бугро ничего — подтянутый, смысленый. Характеристично в училище ему дали хорошую. «...Зарекомендовал себя с положительной стороны. Дисциплинирован, опрятен, хладнокровен, трудолюбив, в полетах растерянности, боязни, утомляемости не наблюдалось». С таким, конечно, приятно летать. Заваска хорошая. Из нашего училища, Краснокутского. Своего рода однокашник.

В Кишиневском аэропорту на стоянке самолетов Шевелев встретил Байдецкого. Авиационные специалисты сдали им машину. Вот подвезли почту, на борт поднялись пассажиры. Летчики вылетели по маршруту с первой посадкой в Чадыр-Лунге.

Чадыр-Лунга — это городок на юге Молдавии. Из Кишинева туда ежедневно прибывают десятиместные пассажирские самолеты Ан-2. Здесь они разгружаются и летят дальше. Завершив кольцевой маршрут, возвращаются в базовый аэропорт. Это будничная работа тружеников воздуха.

В тот осенний день экипаж Шевелева, как обычно, прилетел в Чадыр-Лунгу. Приняв двух новых пассажиров, направился в соседний Болградский аэропорт.



Вскоре после взлета произошло то, чего летчики совсем не ожидали.

У двери кабины с пистолетом наготове появился грузный мужчина.

— Не пытайтесь сопротивляться! — злобно произнес он. — Иначе стреляю без предупреждения.

Во время рейса двое бандитов, угрожая оружием, потребовали от пилотов вести самолет, куда они прикажут. Мужественные летчики, несмотря на ранения, привели Ан-2 в Кишинев. Преступники были задержаны.

...Несколько дней длилась борьба врачей за спасение жизни летчиков. Тысячи людей со всех концов страны в многочисленных письмах и телеграммах поздравляли Анатолия и Владимира с подвигом и желали скорейшего выздоровления. Особенно порадовало пилотов-комсомольцев приветствие экипажа космического корабля «Восход»:

«Дорогие товарищи! Поздравляем с подвигом, который вы совершили, отразив бандитское нападение в воздухе. Гордимся вашим мужеством и стойкостью. Вы поступили как истинные советские патриоты. Желаем вам скорейшего выздоровления и новых полетов. Летчики-космонавты СССР, Герои Советского Союза В. Комаров, К. Феоктистов, В. Егоров».

Окрепшие после ранений Шевелев и Байдецкий побывали в Москве. Министр Гражданской авиации СССР Е. Ф. Логинов наградил отважных летчиков почетным знаком «Отличник Аэрофлота». Их имена занесены в Книгу Почета ЦК ВЛКСМ.

Недавно Президиум Верховного Совета СССР за проявленные героизм и мужество при исполнении служебного долга наградил командира самолета А. Г. Шевелева и второго пилота В. Г. Байдецкого орденами Красного Знамени.

**И. ВОЛОКИТИН,
В. ГОЛЬЦОВ,**
спецкоры журнала
«Гражданская авиация»

На снимке: В. Г. Байдецкий (слева) и А. Г. Шевелев.

Фото В. Мещерякова

ВЕРТОДРОМ НА КРЫШЕ

Из окон нашей редакции хорошо видна плоская крыша недавно построенного у Казанского вокзала двенадцатизэтажного здания почтамта. И вот однажды на эту крышу, ставшую вертодромом, опустился вертолет Ми-4.

Впервые в истории советской авиации посадку вертолета на крышу с ювелирной точностью осуществили опытный летчик, имеющий за плечами шесть тысяч часов налета, начальник Московской вертолетной станции Ю. Карманов и второй пилот В. Калошин.

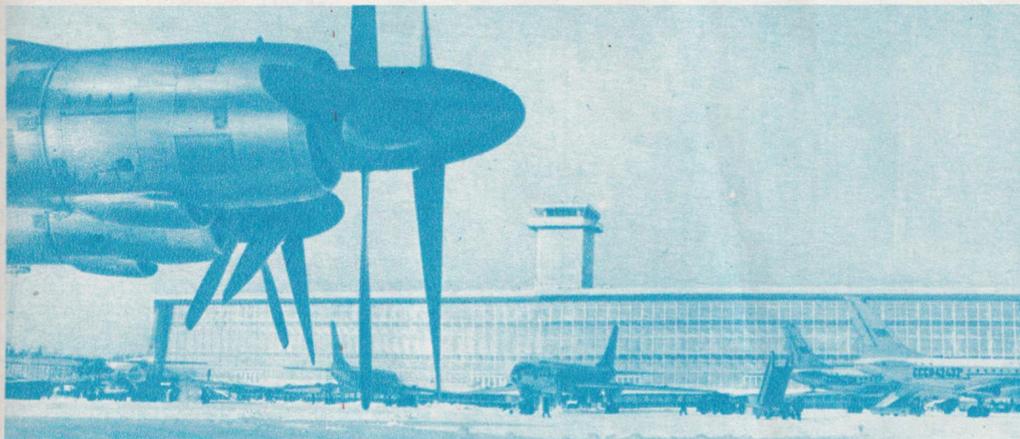
Всего десять минут понадобилось им на этот полет, начиная от взлета и кончая посадкой.

Беседуем с командиром экипажа Ю. Кармановым. — К многочисленным «специальностям» винтокрылых машин, — сказал он, — прибавилась еще одна. Они теперь будут доставлять почту из столичных аэропортов непосредственно в здание железнодорожного почтамта, организуя таким образом «почту-экспресс».

В дальнейшем на крышу почтамта смогут садиться и другие вертолеты конструктора М. Миля, такие как В-2 и В-8.

На снимке: момент посадки Ми-4 на крышу почтамта.
Фото В. Вдовенко





АЭРОВОКЗАЛ-ГИГАНТ

Под Москвой, в аэропорту Домодедово, полеты в котором впервые открылись в прошлом году, ныне вступил в строй новый аэровокзал-гигант, равного которому нет в нашей стране. Уникальное по своим масштабам и архитектуре сооружение построено по последнему слову техники.

Здание — из сборных железобетонных конструкций больших пролетов размером до 15 м, специальных витражей и переплетов, акустических потолков из алюминиевых сплавов и большеразмерных стеклопакетов. Многие из этих конструкций впервые разработаны и применены в строительстве. Для отделки широко использованы современные материалы, в том числе слоистые пластики, древесно-стружечные плиты, рулонные и плиточные покрытия полов.

Общий объем здания более двухсот тысяч кубических метров. Полезная площадь, включая эксплуатируемые кровли, равна 53 тысячам квадратных метров. Длина аэровокзала со стороны привокзальной площади — почти 400 метров. Здесь можно обслужить 3 тысячи пассажиров в час, а вместе с провозающими и встречающими — до 5 тысяч.

К услугам воздушных путешественников — полные света и воздуха операционные залы и залы ожидания, ресторан на 500 мест, буфеты, почта, телеграф, телефон, комнаты матери и ребенка, помещения для комплектовки багажа.

Технологическая схема предусматривает раздельное обслуживание вылетающих и прилетающих в аэропорт пассажиров. Мас-

совые встречные потоки людей и багажа полностью исключены; их пути движения проходят на разных уровнях; пассажиры движутся по первому этажу, а их багаж — по цокольному.

Характерная особенность — пассажиры ни в здании аэровокзала, ни на привокзальной площади и перроне не совершают подъемов и спусков. Это достигнуто разницей в уровнях привокзальной площади и перрона, полученной в результате использования рельефа местности. Вошедшие с привокзальной площади на первый этаж практически окажутся на втором этаже со стороны перрона.

И еще одна важная особенность — перпендикулярно к основному зданию сооружены две 225-метровые перронные галереи из стекла и алюминия шириною семь метров каждая; к ним одновременно может пришвартовываться 14 современных многоместных лайнеров. Через эти галереи по стационарным телескопическим трапам, закрепленным у 14 выходов, можно пройти прямо в самолет без спуска на перрон. Места самолетных стоянок оборудованы стационарными новейшими средствами технического обслуживания. Вдоль галерей, например, под стойками размещены подземные проходные коллекторы и туннели со всеми необходимыми инженерными коммуникациями.

Хороший подарок подготовили советским людям строители и аэрофлотовцы в завершающем году семилетки.

Аэропорт Домодедово — в строю!

С. ЕРЕМИН

На снимке: московский аэропорт Домодедово.

Фото Б. Вдовенко

С РАДИОАППАРАТУРОЙ ПОД КУПОЛОМ

Парашютист отделился от самолета. Теперь он предоставлен самому себе и может полагаться только на свои знания, навыки, опыт, находчивость. Ни с самолета, ни с земли инструктор не сможет подсказать, какое принять решение, как поступить в том или ином случае. А как полезно было бы спортсмену, особенно молодому, получить в трудную секунду добрый совет старшего товарища.

Над этим вопросом задумался ярославский спортсмен — парашютист 1-го разряда комсомолец Лев Мармонтов. Механик кафедры технологического института, он в свободное время занимается разработкой малогабаритной приемопередающей аппаратуры для парашютистов-спортсменов. По его замыслу, вооруженный такой аппаратурой спортсмен сможет получать в воздухе указания инструктора, а при групповых прыжках согласовывать свои действия с товарищами. Расчеты и проведенные Мармонтовым эксперимен-



ты показывают, что при дальности связи в 2000 м все радиооборудование парашютиста можно уложить в 500—600 г.

На снимке: Л. Мармонтов.

ДРУГ АВИАТОРОВ

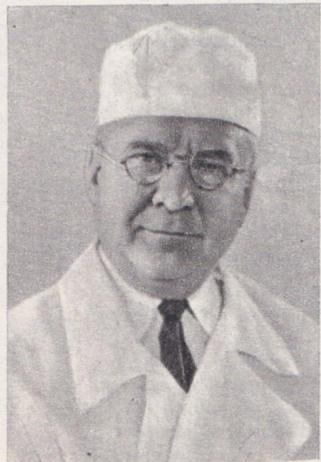
Мы в гостях у Ивана Михайловича Пищугина. Когда слушаешь гостеприимного хозяина, кажется, что и годы отступают. Увлекался разговором с собеседником, он стремительно вскакивает со стула и характерным мягким жестом руки как бы подчеркивает свою мысль. И эта увлеченность невольно передается окружающим...

Иван Михайлович немногословен, но когда речь заходит о медицине, о развитии хирургии, которой отданы 30 лет жизни из 60, говорит страстно, влюбленно. В дни окончания Московского медицинского института для Пищугина не существовало вопроса: куда поехать на работу? Он уже давно решил: в Забайкалье, хотя мог остаться и в столице.

Работа после окончания института была для начинающего хирурга не только

большой практикой, но и суровой школой жизни.

О многом мечтал врач. Но пришло грозное лето 1941 года, и Иван Михайлович с первых дней войны на фронте, в действующей ар-



мии: начальник военно-санитарного поезда. Работал без сна и отдыха. Порой казалось, что не останется сил на следующую операцию, а все же держался — мужества и терпения хватило ему на все четыре военных года. Много операций сделал он только в военную пору.

И сейчас он на посту. Облегчить человеческие страдания, вырвать больного из лап смерти — ради этого врач готов сутками не выходить из больницы. Ученые подсчитали: энергетические затраты сталевара у мареновской печи и хирурга у операционного стола — одинаковы. Хирурги, как и летчики, проверяющие нервы в испытательных полетах, в больших «дозах» расходуют свои душевные силы. Они отдают частицу своего сердца каждой операции.

Врач-хирург, автор научной работы и многих научно-популярных статей, И. М. Пищугин последние 14 лет возглавляет Центральную больницу Министерства

Гражданской авиации СССР. Его, друга авиаторов, часто можно видеть в авиаподразделениях. В И. М. Пищугине ценят не только искусство хирурга и неутомимость новатора, врач привлекает сердечностью и внимательностью, доброжелательным отношением к людям. Сколько писем! Разные люди их писали, из разных мест они пришли. И в каждом — слова благодарности человеку гуманной профессии, которого знают, ценят и уважают.

Указом Президиума Верховного Совета РСФСР Ивану Михайловичу Пищугину присвоено почетное звание заслуженного врача Российской Федерации.

М. СЕМЕНОВ

На снимке: И. М. Пищугин.



Рис. 1. Планер «Сайсу-1А» в полете.

Борьба за мировые рекорды в различных видах спорта — самое длительное и никогда не прекращающееся международное соревнование спортсменов. В этом смысле не является исключением и планерный спорт. Почти каждый год в списке рекордсменов появляются новые имена. В нашем журнале уже сообщалось о советских планеристах, установивших в прошлом году ряд мировых рекордов.

Новые достижения в этом виде спорта установлены и зарубежными спортсменами. Американский журнал «Соринг» сообщает о том, как был установлен мировой рекорд дальности Альвином Паркером, пролетевшим в свободном парящем полете расстояние свыше тысячи километров. Данные об этом полете представляют интерес для спортсменов-планеристов. Ниже мы печатаем краткое изложение материалов о полете Паркера.



В небольшом городке Одесса, штат Техас, в середине июля 1964 г. собралась группа американских планеристов для выполнения полетов с целью завоевания новых спортивных достижений. Наиболее сложную задачу поставил перед собой Альвин Паркер, который решил довести мировой рекорд дальности полета в намеченный пункт и в произвольном направлении до 1000 км. Две недели ушло на подготовку к полету и ожидание погоды.

Утром 31 июля синоптическая обстановка была следующей. Холодный фронт распространялся от центра низ-

кого давления на юго-западе Канады, в южном направлении к востоку штата Монтана, центральной части штата Вайоминг, захватывая северную Юту и восточную часть Невады. Продвижение фронта в течение суток было незначительным. Теплый фронт двигался от бассейна реки Миссури в штате Небраска и соединялся с холодным фронтом на юге Монтаны. Скорость продвижения теплого фронта в северном направлении была незначительной. Ветер в западном Техасе и на западе штата Небраска был южный. Скорость ветра до высоты 2000 м составляла около 45 км/час, а на высотах 2000—4500 м — 27—37 км/час.

Воздушные массы к северу от штата Техас находились в состоянии неустойчивого конвективного теплообмена. Псевдоадиабатические карты указывают на то, что термическая активность началась к середине утра. К полудню в ряде районов зоны полета ожидалась сильная тепловая активность, ливни и грозы. Хотя наиболее благоприятные парящие условия предсказывались синоптиками на первое августа, Паркер решил не ждать и лететь 31 июля.

Учитывая направление ветра, маршрут был проложен в северном направлении с конечным пунктом в Юлесбурге, расположенном в восточном углу штата Колорадо, на расстоянии 1014 километров от Одессы. Таким образом, в случае успеха Паркер становился обладателем сразу двух мировых достиже-

ний — на дальность полета и дальность в намеченный пункт.

Не дожидаясь высокого уровня развития конвекции, Паркер взлетел в 9 час. 40 мин., запасом «термического» времени. В 9 час. 52 мин. на высоте 760 м была произведена отцепка планера от буксировщика. В поисках восходящих потоков Паркеру пришлось снизиться до 150 м. Используя слабые термики, ему удалось набрать высоту 600 м и взять курс на север. В 11 час. 20 мин., находясь на расстоянии 110 км от Одессы, Паркер попал в зону снижения. Выйдя из нее, он под Ловингтоном (штат Нью-Мексико) набрал высоту свыше 1000 м и продолжал полет. На пройденном участке средняя скорость составляла 80 км/час. В 14 часов Паркер снова попал в зону нисходящих потоков и оказался на высоте 200 м. Однако после пересечения границы штата Колорадо условия улучшились, так как впереди была сильно пересеченная местность. Набрав высоту 2400 м, планерист оказался восточнее гряды облаков, с западной стороны которой шел дождь. Скорость полета колебалась в пределах 110—130 км/час. Севернее форта

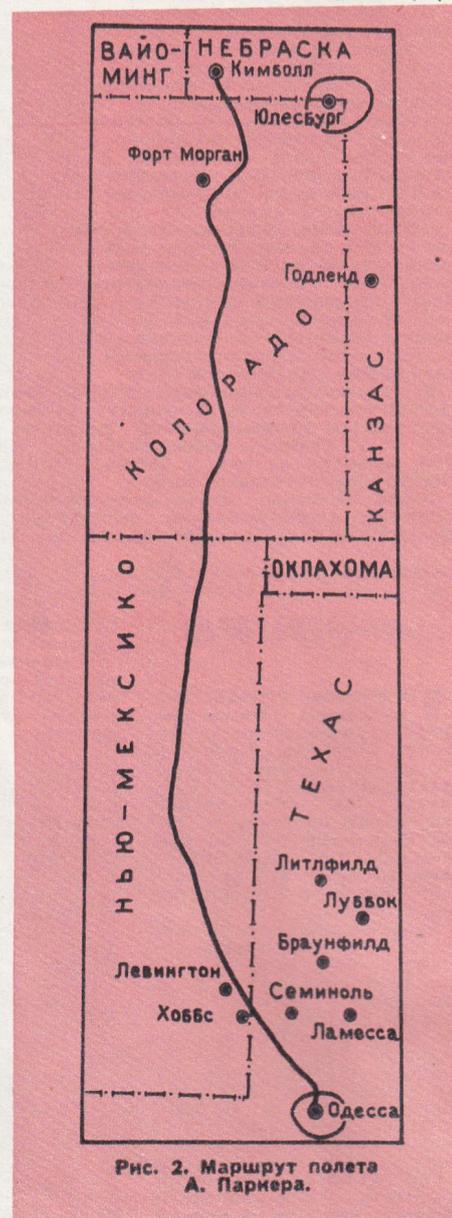


Рис. 2. Маршрут полета А. Паркера.

Авиация в фотографиях

МЕЖДУНАРОДНЫЙ КОНКУРС ЖУРНАЛА «КРИДЛА ВЛАСТИ»

Столетиями человек мечтал преодолеть силу земного притяжения, подняться в небо, как легкокрылая птица. Романтика заоблачных далей всегда привлекала и привлекает молодых и сильных. Мы любим стройными контурами воздушного лайнера Ту-114, стремительно пронесшегося в голубом небе. Но как остановить это мгновение? Можно ли на листе бумаги показать красоту, силу, мощь, романтику авиации, человека-созидателя, ставшего хозяином неба.

Можно! Если эту задачу решают мастера художественной фотографии, люди с острым глазом и горячим сердцем, влюбленные в авиацию, в авиационный спорт.

Наши друзья — редакция чехословацкого авиационного спортивного журнала «Кридли Власти» организовала в прошлом году международный конкурс на лучший фотоснимок на авиационную тему.

В конкурсе приняли участие 23 фотокорреспондента авиационно-спортивных журналов и фотолюбителей Советского Союза, Чехословакии, Польши и Германской Демократической Республики, представивших 128 работ.

Советские фотокорреспонденты — постоянные сотрудники журнала «Крылья Родины» — заняли достойное место в этом дружеском соревновании: из 20 премированных работ 10 принадлежат нашим мастерам.

С этого номера редакция начинает публикацию работ фотокорреспондентов, получивших призы и дипломы на международном конкурсе, организованном журналом «Кридли Власти».

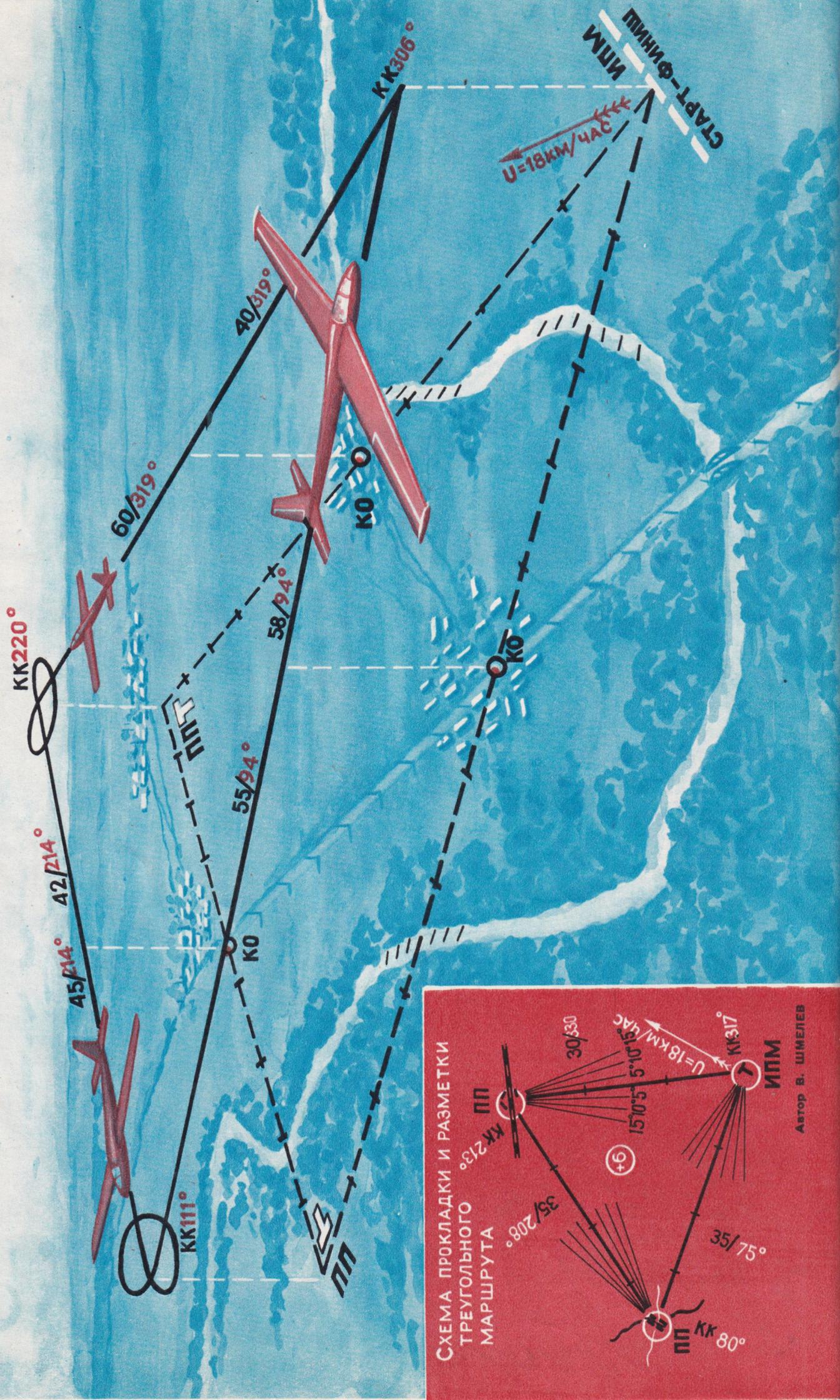
На снимках: «Скорость» (1-я премия). Фото В. Куняева (вверху). «Перехлест» (2-я премия). Фото Б. Антонова.



ПОЛЕТ ПО МАРШРУТУ

Приближается пора массовых парящих полетов по маршрутам. Спортсмены-планеристы, готовясь к большому старту III Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта, обязаны помнить, что успешное вождение планера по маршруту в парящем полете зависит от тщательной всесторонней штурманской подготовки. На данном плакате мы рекомендуем, как надо производить выбор и прокладку треугольного маршрута и делать расчет полета.

При выборе маршрута учитывать наличие характерных ориентиров и рельеф местности: ориентеры должны быть хорошо видны с высоты полета, а местность обеспечивать безопасность посадки планера в случае невозможности продолжить парящий полет. Расчет полета производится предварительно по наимыгоднейшей скорости планирования и данным шароплотноного ветра. Даюность не более одного часа до вылета.



АРЕНА БОРЬБЫ— ЮЖНЫЙ КЕРНИ

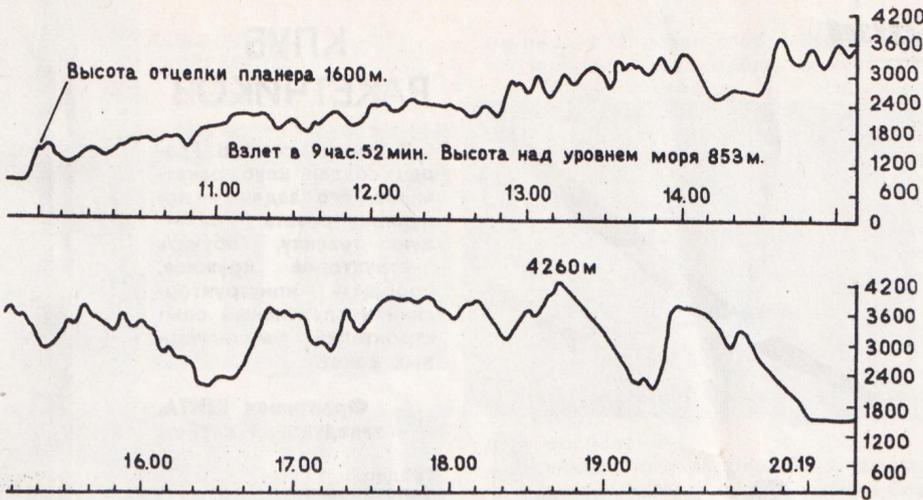


Рис. 3. Барограмма полета А. Паркера.

Морган бушевала гроза, а планер тем временем попал в полосу сильного пыльного дождя, который довольно часто случается в этих местах. На западе тоже шел сильный дождь. Здесь Паркер отыскал мощный восходящий поток в 5 м/сек, набрал высоту и взял курс на Юлесбург.

День быстро клонился к вечеру, планер находился уже далеко на севере Колорадо, до намеченного пункта оставалось всего 105 км. Однако именно здесь планериста подстерегала неприятность. Впереди по курсу он заметил грозу. На востоке шел сильный дождь, а на юго-западе, севере и северо-западе сверкали молнии. Планер оказался в западне. Можно было попытаться сделать большой крюк и обойти грозовые облака с юга и все же достигнуть намеченной точки. Но времени оставалось мало, конвективный теплообмен ослабевал. В этих тяжелых условиях Паркер нашел, по-видимому, наиболее правильное решение. Он не стал искушать судьбу и отказался от попытки установить рекорд на дальность полета в намеченный пункт. Набрав высоту 2500 м в потоке со скоростью 2 м/сек, он взял курс на маяк Кимболл штата Небраска. Это была максимальная вы-

сота, которую еще можно было использовать.

Пропланировав около 30 км со скоростью 85 км/час, Альвин Паркер в 20 час. 19 мин, осуществил посадку. За 10 час. 27 мин. планерист в парящем полете покрыл расстояние 1036 км.

Анализ барограммы полета показывает, что всего на маршруте было использовано 43 восходящих потока (учитываются потоки, которые обеспечивают набор высоты в течение не менее одной минуты). Термическую обстановку в зоне полета нельзя назвать очень хорошей. Высота полета ни разу не превысила 3000 м. Всего один раз был встречен восходящий поток, обеспечивший набор высоты в течение восьми минут при скороподъемности 3 м/сек. Из десяти с половиной часов полета время набора высоты в термиках составило 198 мин., а выигрыш высоты — 21 000 м.

Таким образом, средняя скороподъемность составила 1,75 м/сек. Условия для летного времени в этих местах считаются не очень хорошими. Средняя путевая скорость на маршруте составила 99 км/час. Скорость попутного ветра в среднем равнялась 30,6 км/час.

А. Паркер осуществил полет на одноместном планере «Сайсу-1А», который представляет собой цельнометаллический моноплан с V-образным оперением. Планер снабжен цельевыми закрылками и убирающимся посадочным колесом. Его размах 15,24 м, площадь крыла 10,03 м², удлинение 23, удельная нагрузка на крыло 34,2 кг/м², вес пустого планера 218 кг, полетный вес 343 кг. Максимальное качество реализуется при скорости 105 км/час и составляет в условиях спокойного воздуха 40. Минимальная скорость снижения 0,64 м/сек при скорости 89 км/час.

Альвину Паркеру 45 лет. Увлекаясь планеризмом, он отдает любимому спорту много времени, сил и материальных средств. Паркер — участник второй мировой войны, окончил сельскохозяйственный колледж. Интересно отметить, что на чемпионате США 1964 г. по планерному спорту Паркер был лишь тридцать восьмым. После этой неудачи он сразу начал готовиться к установлению мирового рекорда и скоро осуществил свой замысел.

Прошло два года после чемпионата мира по планерному спорту, проводившемуся в феврале 1963 г. в Аргентине. И вскоре лучшие парилтели многих стран стали усиленно готовиться к очередной встрече, которая состоится в конце мая этого года в Англии. Соревнования будут проходить на базе Королевских воздушных сил близ Южного Керни (графство Глостершир).

Английские планеристы считают, что это место по рельефным и климатическим условиям в их стране наиболее подходит для парящих полетов.

Ожидается, что в этих крупнейших соревнованиях примут участие свыше 30 стран. Около ста участников будут бороться за почетное звание чемпиона мира. Среди них победители прошлого первенства Эдвард Манула из Польши (открытый класс) и Гейнц Хут из Западной Германии (стандартный класс). Кстати сказать, Г. Хут будет самым старшим из всех планеристов — ему 57 лет.

Острой и напряженной будет спортивная борьба. Состав команд сильный. Например, в польскую команду, кроме Э. Манулы, входят неоднократно участники и призеры крупных международных встреч Ян Вроблевски и Иржи Попель, а также молодой талантливый парилтель Франтишек Кемпла, завоевавший звание чемпиона своей страны. Манула и Вроблевски выступают на планерах открытого класса «Зефир-3», а Попель и Кемпла на планерах стандартного класса «Фока-4».

Честь Англии будет отстаивать в открытом классе — Джон С. Уильямсон на «Олимпии-419» и Г. К. Николас Гудхарт на «Дарт-17 м», в стандартном классе — Джорги Е. Бертон на «Дарте» и Антони Дж. Дини-Драммонд на «Олимпии-460».

Планеристы США решили выступить на чемпионате на разнотипной материальной части. В открытом классе планеров примут участие Ричард Г. Джонсон на «Скайларк-4» и Зиндрий Дж. Смит на «К-6». В стандартном классе — Ричард Шредер на новой машине «НР-12» и Уоллес А. Скотт на «К-6С».

В состав советской команды войдут заслуженный мастер спорта М. Веретенников и мастера спорта В. Чувиков, И. Ярушавичус, О. Сулов.

Большой интерес представляет планерный парк чемпионата, состоящий свыше чем из тридцати различных конструкций. Наряду с известными уже марками, как финский «Пик-16 Васам», английские «Скайларк-4» и «Олимпия-419», появятся также итальянский «Урибель С», западногерманский «Фебус», советские КАИ-14, КАИ-19, А-15бис и другие.

За всю организацию чемпионата отвечает Энн Уэлш, руководитель британской команды на всех мировых первенствах. В 1954 г., когда чемпионат мира проводился в Англии, она сама была участницей соревнований. Энн Уэлш — художница и писательница.

В организации первенства мира примет участие около 300 человек, большинство из них посвятит этому свой отпуск.

Для публики на аэродроме отводится специально огороженный участок. Он оборудуется громкоговорятелями, по которым будут сообщаться свежие данные о месте нахождения пилотов на маршруте. Чтобы попасть на аэродром, зритель должен приобрести билет стоимостью 2 шиллинга 6 пенсов.

Хозяева встречи усиленно готовят своих спортсменов. Первое тренировочное соревнование английская команда проведет ранней весной на первенстве родов войск в Байсеestre.

(Соб. инф.)

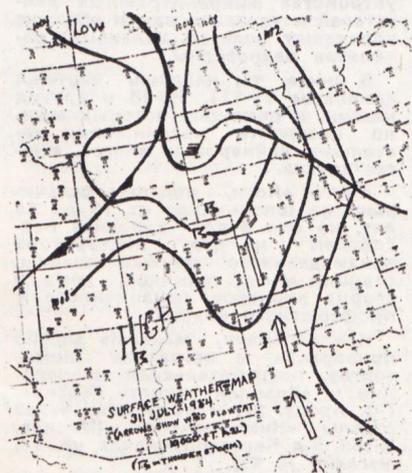


Рис. 4. Синоптическая карта в день полета: R — гроза, LOW — низкий, HIGH — высокий, стрелы — направление ветра.

Чемпионат по парашютному спорту

В 9-м чемпионате Польши по парашютному спорту принимали участие 34 спортсмена, в том числе четыре женщины.

Звание абсолютного чемпиона по сумме трех упражнений завоевал представитель команды воздушно-десантных войск Эдвард Лагоцкий, а среди женщин — студентка варшавского политехнического института Роза Соколовская.

Места в первой тройке среди мужчин распределились следующим образом: первое — Э. Лагоцкий, второе — Р. Куц, третье — Я. Кулиц.

Бывшие чемпионы Польши Стефан Червонка и Ян Цернак заняли соответственно лишь 6-е и 7-е места.

Э. Лагоцкий занимается парашютным спортом с 1959 года, участник национальных соревнований, чемпионата мира 1964 года. В настоящее время Э. Лагоцкий имеет на своем счету 472 прыжка.

Первые три места среди женщин соответственно заняли: Роза Соколовская, Мария Пухар, Кристина Кот.

Рекорд планериста

2-го сентября 1964 года молодой польский планерист Станислав Клук с пассажиром на борту установил новый мировой рекорд скорости 109 км/час на 101-километровом маршруте. Полет выполнялся на двухместном планере «Боцян» («Аист»).

Метеоусловия благоприятствовали полету. На большей части маршрута была мощная кучевая облачность с нижней кромкой 1400—1700 м. Ветер слабый. Скорость восходящих потоков на отдельных участках полета достигала 4—5 м/сек.

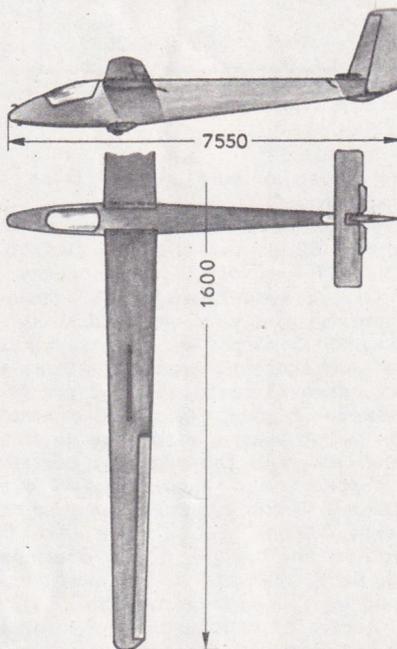
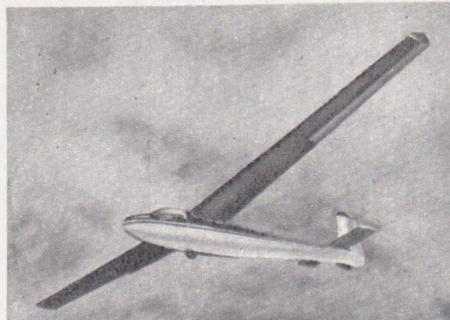
Полет проходил на высотах порядка 1100—1700 м.

Основные характеристики планера «Боцян»: размах — 18,1 м, длина — 8,2 м, удлинение — 16,2, площадь крыла — 20 м², максимальное качество — 26, минимальная скорость снижения — 0,86 м/сек, полетный вес — 509 кг.

„ОРЛИК-2“

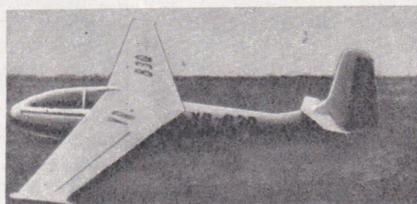
В Чехословакии налажено серийное производство нового одноместного планера «Орлик-2», имеющего высокие летные характеристики. Планер представляет собой свободнонесущий моноплан с высокорасположенным крылом. Цельный фонарь обеспечивает отличный обзор на всех режимах полета. Основные элементы конструкции планера изготовлены из дерева, крылья — с пенозаполнителем. Планер имеет управляемый стабилизатор, в системе управления используются тяги. Цельноповоротный руль высоты несколько выдвинут вперед по отношению к рулю поворота.

Размеры и весовые данные: размах крыльев — 16 м, длина — 7,55 м, относительное удлинение — 20, вес пустого планера — 220 кг, полетный вес — 320 кг.



Характеристики планера: максимальное качество (при скорости 82 км/час) — 33, минимальная скорость снижения — 0,6 м/сек при скорости планирования 72 км/час, при скорости 105 км/час — 1 м/сек, при скорости 140 км/час — 2 м/сек, максимальная скорость в условиях спокойной атмосферы — 210 км/час, максимальная скорость буксировки — 140 км/час.

«IS-7» (РУМЫНИЯ)



«IS-7» — двухместный планер деревянной конструкции. Крыло — однолонжеронное. Посадочное приспособление состоит из лыжи и неамортизирующего колеса с тормозами. Фюзеляж монококовой конструкции.

Размах крыла планера — 15,9 м, площадь крыла — 19,7 м², удлинение — 12,85, хорда у корня — 1,88 м, профиль у корня — NACA-43015, профиль на конце крыла — NACA-43012A, общая длина — 8,65 м, вес пустого планера — 308 кг, полетный вес — 500 кг, нагрузка на крыло — 25,5 кг/м², максимальное качество — 24,5, минимальная скорость снижения — 0,85 м/сек при скорости полета 70 км/час.

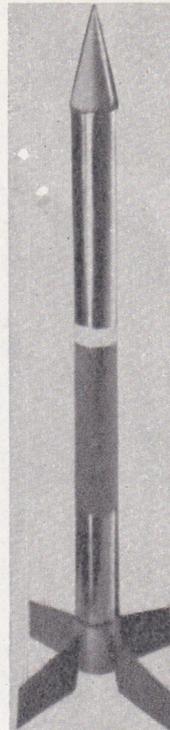
КЛУБ РАКЕТЧИКОВ

В нашем городе Градец создан клуб ракетчиков. Его задача — популяризировать ракетную технику, обучать инструкторов кружков, обобщать конструкторский и спортивный опыт строителей миниатюрных ракет.

Франтишек ШИТА, заведующий клубом

Градец, Чехословакия

На снимке: ракета R-1B (вес 1,7 кг, максимальная полезная нагрузка 1 кг, максимальный потолок 2000 м, снабжена парашютом).



Скоро выйдет книга «Лети, модель!»

ВНИМАНИЮ АВИАМОДЕЛИСТОВ-ШКОЛЬНИКОВ, ИНСТРУКТОРОВ КРУЖКОВ, СПОРТСМЕНОВ, АВИАМОДЕЛЬНЫХ СЕКЦИИ

Если ты хочешь научиться строить летающие модели — обратись к книге, которую выпускает Издательство ДОСААФ.

В книге ты найдешь ответы на вопросы: почему и как летают самолет, ракета, вертолет, планер, как работает воздушный винт? Ты получишь много интересных сведений о моделях различных классов. В роли твоих наставников выступят лучшие спортсмены и руководители кружков, они расскажут, как конструировать и строить авиационные модели, ты разберешься в устройстве микролитражных двигателей и узнаешь, каким образом управляют полетом маленьких самолетов радиоволны.

В книге ты найдешь чертежи самолетов Ту-114, Ил-18 и других машин, с помощью которых можно построить модели-копии настоящих лайнеров и многое, многое другое.

Книга «Лети, модель!» рассчитана на школьников от 10 до 14 лет, но она будет хорошим подспорьем и для инструктора авиамодельного кружка школы, станции юных техников, дома и дворца пионеров, авиационного и профсоюзного клубов.

Книгу «Лети, модель!» можно приобрести в магазинах книгопродавцев, потребительской кооперации и «Военная книга» (Москва, Г-2, Арбат, 21) и выпустить через отделы «Книга-почтой» (Москва, В-168, 5-я Черемушкинская ул. 14, магазин № 93).

Подавайте заранее заявки в ближайшие книжные магазины.

Издательство ДОСААФ

ВСЕГДА В ПОИСКАХ

М. ЛЕБЕДИНСКИЙ

Этот высокий, ладно сбитый парень мальчишкой не выделялся среди своих сверстников. И биография обычная. В жизни много интересных дел, но нет легких путей — человек находит себя на трудных дорогах. Комсомолец Аполлон Земский знал это из книг. Это же внушали ему взрослые в школе и дома. И когда в десятом классе прозвучал последний звонок, перед ним не встал вопрос: какой избрать дальше путь, чем заняться.

— Хочу стать инженером, — сказал он матери.

А совсем недавно, в канун зимних всесоюзных соревнований, в Московском авиамodelьном клубе шел интересный разговор о конструкторском труде строителей малой авиации. Земский, делясь с товарищами своим опытом, заключил так:

— Любовь к технике и прежде всего авиамodelизм привели меня к конструкторскому культиану, помогли стать авиационным инженером. — Окинув взглядом одноклубников, добавил: — Конечно, не обошлось без вашей поддержки.

Помощь товарищу... Более четырнадцати лет прошло с тех пор, как школьник Земский переступил порог авиамodelьной лаборатории Дома пионеров, но и поныне живо помнит он верных друзей, своих наставников. Светлыми воспоминаниями о товариществе, взаимной поддержке проникнуты и годы учебы в институте. А сейчас... Мог бы он так увлечься любимым делом, если бы не тренировки в столичном авиамodelьном клубе, где спортсмены встречаются для творчества и ради творчества, где царит замечательный дух сотрудничества.

Спортивная биография началась, как и у всех таких же любознательных парнишек. Первые занятия в московском парке «Сокольники», затем кружок До-

ма пионеров, далее спортивный коллектив института, авиамodelьный клуб....

— Когда начинал, — вспоминает Аполлон, — во мне боролись два чувства — боязнь и любопытство. Сумею ли делать такие модели, как наши чемпионы. На соревнованиях, помню, я мог часами смотреть на крохотные самолеты, любоваться их полетом. А у меня часто не ладилось. Не раз закрадывалась мысль последовать «примеру» некоторых новичков.

— Хорошо, — думал я, — сбегу. А что дальше? Разве так легко расстаются с мечтой? Нет. Ведь другие трудятся, отдавая все свое свободное время авиамodelизму. Попробую еще. — И он стал пробовать.

В судьбе этого спортсмена интересен не только результат, а путь к цели. Спиды? Да, значатся и они, но значительно больше подъемов. Земский почти всегда в первой тройке или пятерке. Он умеет «оседлать» модель так, как никто другой, и выжать из нее все, что она может и должна дать ее создателю.

Вспоминаются всесоюзные соревнования, состоявшиеся вблизи Костромы. Стояла жаркая погода: сизая туча не шлохнется, даже дуновение ветерка не набегит, не расплещет удушливое пекло. Сушь. Тишина. Тридцать градусов выше нуля. Но тишина и зной не устраивают Земского. Он ходит по аэродрому, остановится, обратив свой взор в небо, потом вдруг крупно зашагает по полю, словно что-то ищет.

— Время идет, почти все уже отстартовались. Что ты медлишь? — тревожатся ребята из команды.

— Успею, до конца тура еще четыре минуты.

В предыдущем туре Аполлон запустил свою модель за 60 секунд до того, как прозвучал выстрел из стартового пистолета.

Впереди — последний, пятый запуск, призванный решить исход спортивных поединков. Земский — лидер соревнований. Но это после четырех туров, а если в пятом потеряет хотя бы три очка, не надевать ему майку чемпиона.

Речь может идти о 180 очках — только максимальный результат, только три минуты полета модели.

Удастся ли показать «максимум»? Ведь очень часто бывают самые неожиданные срывы и именно под конец соревнования. Излишняя торопливость нередко подводила даже очень опытных спортсменов.

Земский не подвел свою команду. Он стал чемпионом СССР 1963 года по моделям планеров.

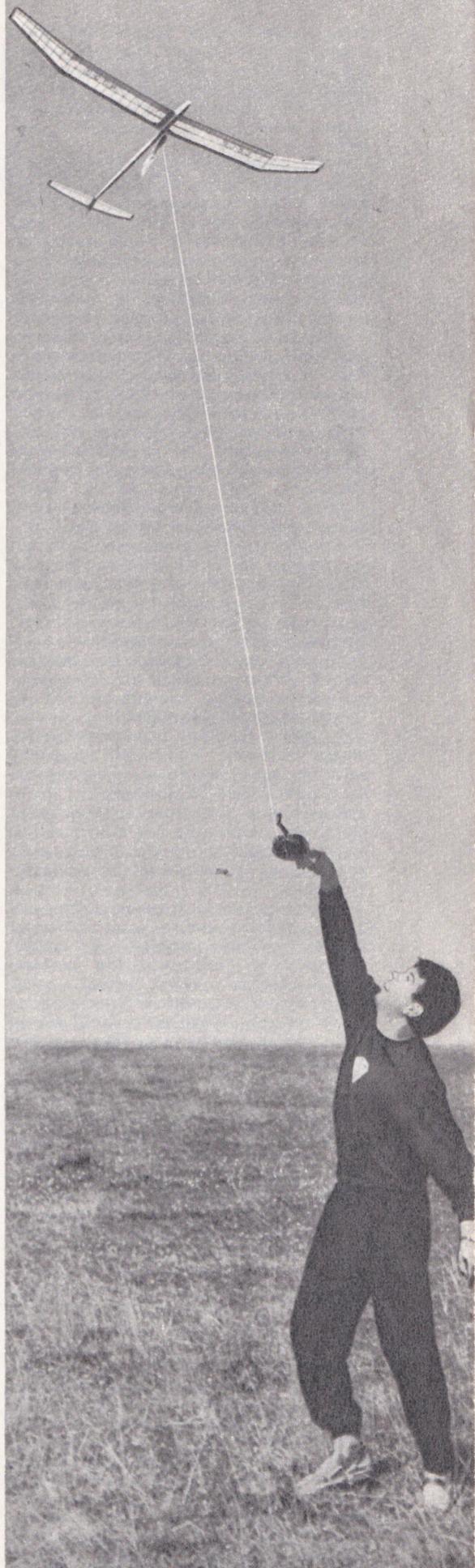
Что принесло победу?

Сам спортсмен отвечает так:

— Момент и место запуска. Если это не единственный, то во всяком случае решающий фактор. В зной трудно определить восходящие потоки воздуха, а их обязательно надо найти. Модель увереннее летит именно в зонах, в которых более вероятно возникают восходящие потоки, способные «держаться» ее в небе.

— Не надо забывать, — развивает он

Аполлон Земский
Фото В. Антонова



свою мысль, — что модели планеров, несмотря, казалось, на простоту конструкции, очень сложный спортивный класс, они необычно «чутки» к погоде, малейшее изменение которой значительно влияет на их поведение в воздухе.

— Не только это. Сложны маленькие планеры еще тем, что начальная высота их полета ограничивается пятидесятиметровым леером, в то время как, скажем, таймерные и резиномоторные модели самолетов имеют значительно больший запас высоты.

Сколько неожиданного в авиамоделизме, и до всего надо дойти умением, пытливостью, упорством. Авиамоделист, в отличие, например, от спортсмена-летчика, которому построят самолет, сам задумывает и создает свое спортивное оружие — авиационную модель. Уже в ходе конструкторской работы, задолго до соревнований, он разрабатывает и тактические приемы спортивной борьбы.

Искра творчества, по меткому выражению его друзей, в крови Земского. О многом говорит такой факт: для того, скажем, чтобы испытать два различных винта (строил он тогда резиномоторные модели), Аполлон сорок раз в различную погоду запускал свою новую модель. Такая же настойчивость в выборе профиля и формы крыла, установочных углов крыла и стабилизатора и во многом другом, от чего зависит хороший полетный результат.

Он учится у своих товарищей — бакинца Матвеева, москвича Колпакова и Куманина. Много ценного для себя нашел в книге В. Куманина, в которой обобщен многолетний спортивный опыт. На ряде моделей использовал удачный профиль крыла конструкции Иванникова, спортсмена из города Фрунзе.

Советы, помощь товарищей... Это, конечно, хорошо, но и самому надо искать, экспериментировать.

Творческим поискам — все свободное от работы время! Эксперименты, соревнования подсказали: распространенные в свое время модели типа «пика», попав в термические потоки, сильно «разбалтывались», днем редко хорошо летали. И наоборот, планеры конструкции Соколова, у которых плечо стабилизатора было меньше, держатся в воздухе более уверенно. Еще один вывод: модели с большим удлинением крыла чувствительны к восходящим потокам; расположенный снизу киль и V-образный стабилизатор обеспечивают более устойчивую затяжку на леере и дают возможность спортсмену с моделью маневрировать по полю.

Важные выводы подсказали Земскому новые конструктивные решения. Его планер хорошо летал, но плохо «успокаивался» при резких срывах с леера. Попытки уменьшить полетные углы или изменить центровку окончились неудачно: модель входила в спираль, переходящую в отвесное пикирование. Что делать? Изготовить другой стабилизатор с более толстым профилем. Результат? В окончательном варианте модель оказалась чувствительной даже к очень слабым восходящим потокам воздуха.

— Прежде всего, — подчеркивает Земский, — дал о себе знать незначи-

тельный вес крыльев — 100 граммов — и хвостовой балки с килем — 45 граммов, а место, в котором загружался балласт, создавал минимальный момент инерции.

Но рассчитывать только на восходящие потоки воздуха было бы неправильно, так как не всегда представляется возможность их использовать. К тому же днем воздух в постоянном «волнении», а соревнования большей частью проводятся именно днем.

Нельзя ли использовать энергию горизонтально движущихся масс воздуха для достижения максимальных полетных результатов?

Оказывается можно. Для этого нужно немного: значительно увеличить — до 3—5° разницу между установочными углами крыла и стабилизатора и резко уменьшить радиус виража, чтобы сохранить устойчивый полет.

Почерк полета с такой регулировкой значительно отличается от обычного. Планер, вместо знакомого плоского виража, как будто ныряет. Если же правильно подобрать радиус виража, то модель словно разгоняется по ветру, на развороте против ветра набирает высоту, затем, не снижаясь, разворачивается с сильным креном. Попав в термический поток, продолжает летать плоскими виражами. Характерно, что в штиль не надо менять регулировку, так как радиус виража автоматически увеличивается, правда, в этом случае менее активен руль поворота — очень малая скорость.

Такая регулировка отлично выдержала испытание: на всесоюзных соревнованиях Земский записал в зачетную таблицу 900 очков из 900 возможных. Казалось бы, такой результат — предел всех желаний. Спортсмен, однако, не успокаивается, он продолжает дальнейшие творческие поиски. Экспериментирует, ищет новые аэродинамические формы, профили крыльев и стабилизаторов; важно создать модели, чувствительные даже к самым слабым восходящим потокам воздуха, и самое главное — отрегулировать их во всех возможных условиях погоды.

Земский строит новые планеры. Задача номер один — получить стабильные полетные результаты. Регулировка «нырянием», когда модель показывала «максимумы», не могла отвечать всем требованиям запуска при различной силе ветра.

Появилась мысль о так называемом динамическом старте.

— Идея! — поддержали его в клубе. Он развивал свою мысль.

— Во что бы то ни стало увеличить высоту полета планера, используя избыточную скорость, которая возникает при его запуске на леере.

— Попробуй! — посоветовали друзья.

Спортсмен применил крючок, смещенный относительно оси симметрии модели при соответствующем отклонении руля. Крючок помогал разворачивать планер, но взлетал он как бы по дуге и сразу отделялся от леера, что крайне нежелательно. Не то! Пришлось отказаться от такого новшества.

— Я пришел к выводу, — делился потом Земский с одноклубниками, —

что планер надо разворачивать непосредственно перед отделением его от леера, иначе на поле нет возможности им маневрировать в поисках термических потоков воздуха. С этой целью сделал другой автомат динамического старта, затягивающий на леере планер по обычной траектории, а разворачивался он так, как я хотел, т. е. непосредственно перед отделением от леера. Таким путем значительно облегчался запуск.

Модель, оснащенная подобным автоматом, в 1959 году принесла внушительную победу: Земский стал чемпионом Советского Союза.

Дальнейшие полеты выявили не только хорошие, но и теневые стороны нового автомата. Если был облегчен сам запуск, то работа на старте затруднялась: перед каждым туром автомат надо было приводить в рабочее положение.

Через год появился еще один автомат, но уже свободный от подобного недостатка. Более надежными стали отдельные узлы и улучшены аэродинамические параметры всей модели. Ныне этот автомат динамического старта конструкции Земского широко применяют многие, в том числе спортсмены из сборной команды страны.

Опять тренировки, старты Спартакиады...

— По-моему, — считает спортсмен, — тренировки надо проводить в любую погоду, не избегая и сильного ветра. Запуски только в предвечерние часы, по сути дела, ничего не дают. Я регулирую свои модели, как правило, днем при относительно слабом ветре. Отрегулированные в такой обстановке, они, даже попав в другие климатические условия, уверенно летают. Планер запускаю сериями по пять раз. Результаты фиксирую в стартовом журнале, который завел давно, отмечаю состояние атмосферы, регулировку модели, характер полета. Такой учет дает возможность иметь более полное представление о поведении планера и помогает правильно ориентироваться на соревнованиях. Во время же официальных стартов не может быть и речи о каком-либо изменении регулировки.

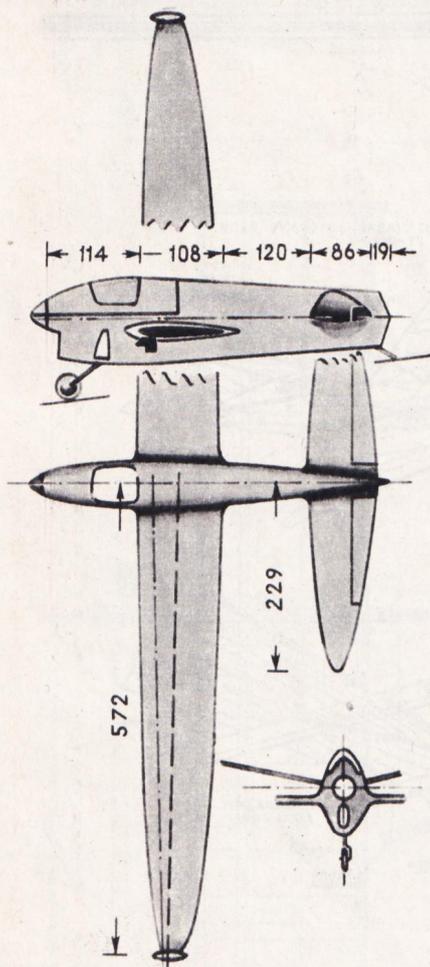
У Земского редкий дар летчика-испытателя — чувствовать модель в действии, улавливать малейшие климатические перемены. Секрет — в желании доискаться до первопричины любого явления.

— Аполлон, — говорит о нем его друг Куманин, — всегда стремится к такому делу, которое захватывало бы целиком, давало выход бьющей через край энергии.

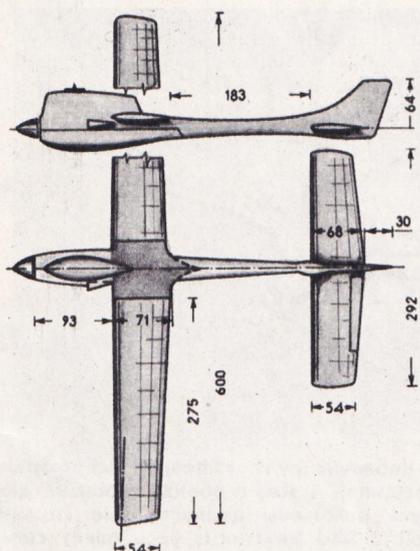
Ныне — новые заботы. Спортсмен создает модели, пригодные, по его замыслу, для запуска в различных погодных условиях. С ними он намерен выступить на финальных стартах Всесоюзной спартакиады по техническим видам спорта и обязательно бороться за победные очки, за чемпионский титул...

Без вдохновенного творчества не признает спортивной деятельности москвич Аполлон Земский, мастер спорта, неоднократный чемпион СССР, член сборной команды страны, общественный тренер столичного авиамодельного клуба.

МОДЕЛИ ЧЕМПИОНОВ МИРА



Кордовая гоночная модель самолета чемпиона мира Д. Плейса — Д. Хорвада (Англия). Она отличается большим удлинением и оригинальной формой фюзеляжа. Двигатель — «ETA 15 МК2»; винт — 200×175 мм. Модель пролетела десятикилометровую дистанцию за 4 минуты 35 секунд.



Кордовая скоростная модель самолета чемпиона мира Б. Вишневого (США). Фюзеляж из фиброгласса, крыло — разъемное. Двигатель — «Торпедо-15». Модель развила скорость 227 км/час.

В помощь участнику
Спартакиады

*

Настойчиво тренироваться

КОРДОВЫЕ ПИЛОТАЖНЫЕ МОДЕЛИ ДЛЯ ШКОЛЬНИКОВ

Э. СМIRНОВ,

инженер, спортсмен 1-го разряда

Кружковцы станции юных техников г. Химки, Московской области, разработали и построили много удачных кордовых пилотажных моделей. Они просты по конструкции и изготовлены из недефицитных материалов. На фотографиях, помещенных на 28 и 29 страницах журнала, показаны две из наиболее удачных и интересных тренировочных моделей. Их сконструировали, построили и испытали А. Черненко и С. Кропотов.

МОДЕЛЬ А. ЧЕРНЕНКОВА

Крыло — однолонжеронной конструкции. Лонжерон выполнен в виде двух сосновых полок сечением 10×3 мм каждая, между которыми после окончательной сборки крыла поставлены стенки из шпона (липы) толщиной 1 мм.

Профиль крыла симметричный, двояковыпуклый. Нервюры 2, 3, 6, 7, 8, 9, 10 сделаны из фанеры толщиной 1 мм и облеплены (см. чертеж). Нервюры 1, 4, 5 — из липы толщиной 2 мм и не имеют облепений. Концевая нервюра состоит из двух частей, соединенных у лонжерона, выполнена из липы толщиной 5 мм. Во всех необлепленных нервюрах на левом крыле — отверстия диаметром 3 мм под корды.

Передняя кромка крыла изготовлена из сосновой рейки сечением 5×5 мм, задняя из рейки из липы сечением в центральной части 20×4, на конце — 15×4. Нервюры врезаны в заднюю кромку на 3 мм. К передней кромке крыла приклеены уголки из шпона из липы толщиной 2 мм. Крыло собрано на эмалите. После сборки оно тщательно прошкурено, передняя и задняя кромки подогнаны по профилю.

Корпус модели изготовлен из бруска из липы, обработан по внешнему контуру и облеплен изнутри. Для крепления двигателя в корпус вклеены две буквенные балочки сечением 10×10 мм.

Две хвостовые балки — кили выполнены из пластин из липы. Толщина пластин у крыла — 2,5 мм, к стабилизатору толщина пластин уменьшается до 2 мм. Рули на концах балок отклонены на 3—4° вправо, если смотреть по полету модели. Узел крепления балки к крылу показан на рисунке.

Стабилизатор и руль высоты из пластин из липы толщиной 2,5 мм. Стабилизатор усилен сосновым лонжероном сечением 15×3 мм. Передняя кромка

стабилизатора закруглена, задняя кромка руля заострена. Руль подвешен к стабилизатору на трех нитяных петлях. Места подвески руля усилены целлулоидом толщиной 1 мм. В середине стабилизатора вклеен обтекаемый вековой балансир из липы.

Топливный бак выклеен из прозрачного целлулоида толщиной 1 мм. Он приклеен в верхней части корпуса за двигателем.

Шасси модели — одноколесное, его стойка из проволоки ОВС диаметром 3 мм, колесо — с резиновым ободом.

Управление моделью — обычное. Через крыло пропущены два тросика и подсоединены к качалке, установленной между лонжеронами крыла в корпусе модели. От качалки идет бамбуковая тяга к кабанчику руля. Кабанчик руля, из дюралюминиевой пластинки толщиной 1 мм, трубчатыми заклепками прикреплен к рулю.

Модель оклеена длинноволокнистой (микалентной) бумагой, предварительно окрашенной, и покрыта эмалитом 3 раза.

МОДЕЛЬ С. КРОПОВОТА

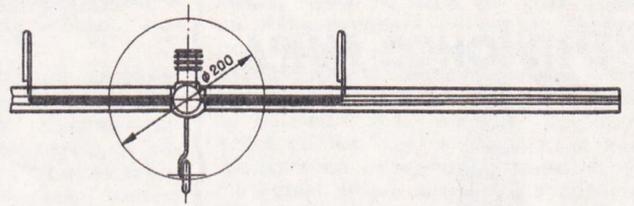
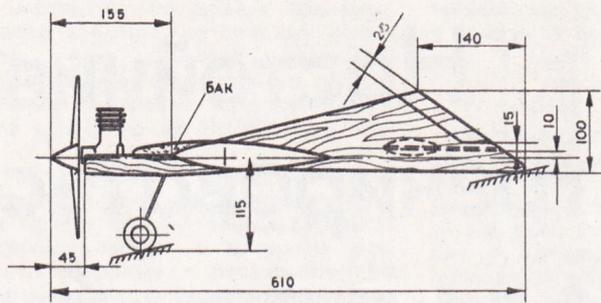
Фюзеляж — плоский, он состоит из облегченного основания и двух стенок. Основание выполнено из липовой доски толщиной 10 мм, имеет вырезы для крепления двигателя и бака. За бачком в основании вырезано отверстие облегчения — оставлены только верхняя и нижняя полки (см. чертеж). Стенки выстроганы из липы и имеют толщину 2 мм. Склейка сделана на казеине. В передней части фюзеляжа приклеена клеом БФ-2, а затем привернута 3-мм винтами подмоторная рама со стойкой шасси, выполненная из 2-мм дюрала (Д-16Т).

Киль выклеен из трех пластин из липы толщиной 2 мм. Средняя пластина врезана в фюзеляж. Направление волокон древесины показано на чертеже.

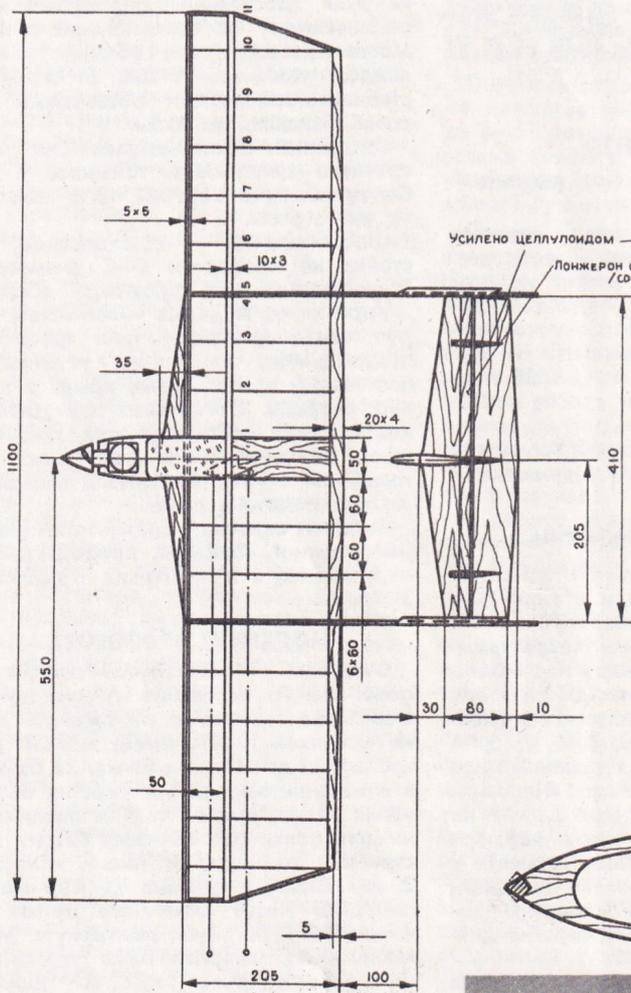
Колесо с резиновым ободом с помощью 4-мм винта установлено на стойке. Вначале винт затянут гайкой, затем надето колесо и закреплено второй гайкой, законченной пайкой.

Крыло — двухлонжеронной конструкции. Каждый лонжерон из двух полок: первый сечением 10×2 мм, второй — 3×3 мм. Между полками первого лонжерона после окончательной сборки крыла поставлены стенки из шпона из липы толщиной 1 мм. Профиль крыла симметричный, двояковыпуклый. Все нервюры, за исключением 1 и 11, из фанеры толщиной 1 мм и облеплены (см. чертеж). Нервюры 1 и 11 из липы толщиной 4 мм без облепений.

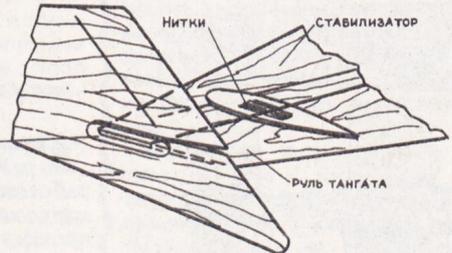
Первая кромка крыла — из сосновой рейки сечением 4×4 мм, задняя — из рейки из липы сечением 15×4 мм. Нервюры врезаны в заднюю кромку на 3 мм. Крыло между 1-й и 2-й нервюра-



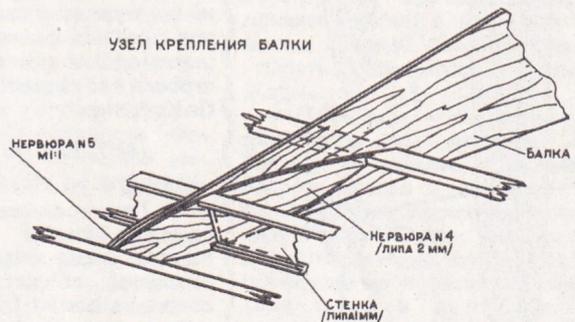
УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ СТАБИЛИЗАТОРА И РУЛЯ /ТИПОВОЙ/



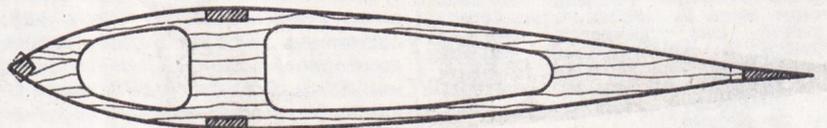
УСИЛЕНО ЦЕЛЛУЛОИДОМ
ЛОНЖЕРОН СТАБИЛИЗАТОРА /СОСНА 15x3/



УЗЕЛ КРЕПЛЕНИЯ БАЛКИ



ТИПОВАЯ НЕРВЬЮРА КРЫЛА

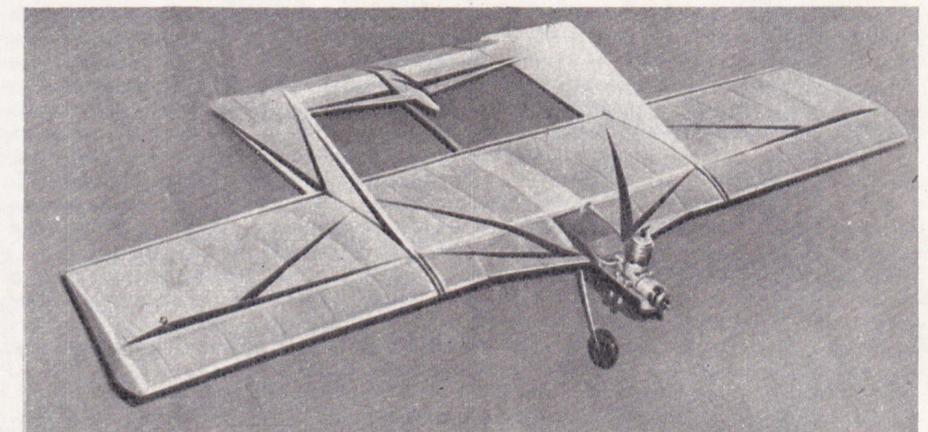


Модель А. Черненкова.

ми заклеено шпоном из липы толщиной 1 мм. На левом крыле, между лонжеронами и нервюрами 1 и 2, установлены два брусочка из липы для крепления качалки управления. Сборка крыла произведена на эмалите. После нее крыло тщательно прошкурено, передняя и задняя кромки подогнаны по профилю. Кромки, верхние полки лонжеронов при сборке крыла пропущены через фюзеляжи.

Стабилизатор и руль высоты — из пластины из липы толщиной 2,5 мм. Передняя кромка стабилизатора закруглена, задняя кромка руля заострена. Руль на трех нитяных петлях подвешен к стабилизатору.

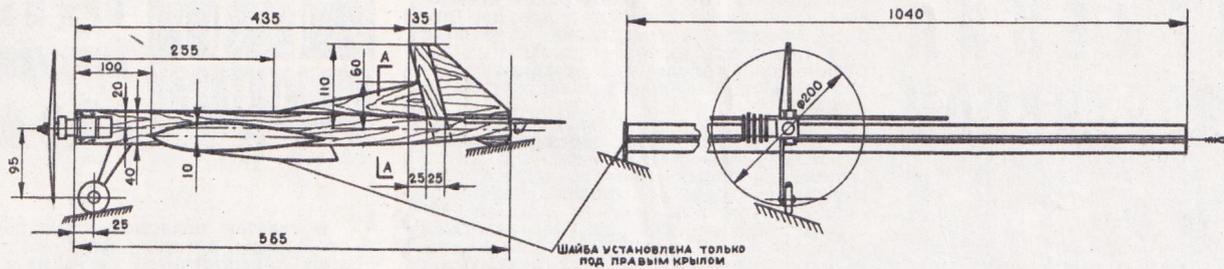
Топливный бачок выклеен из прозрачного целлулоида толщиной 1 мм и установлен в специальном вырезе на правой стороне фюзеляжа (см. чертеж) за двигателем.



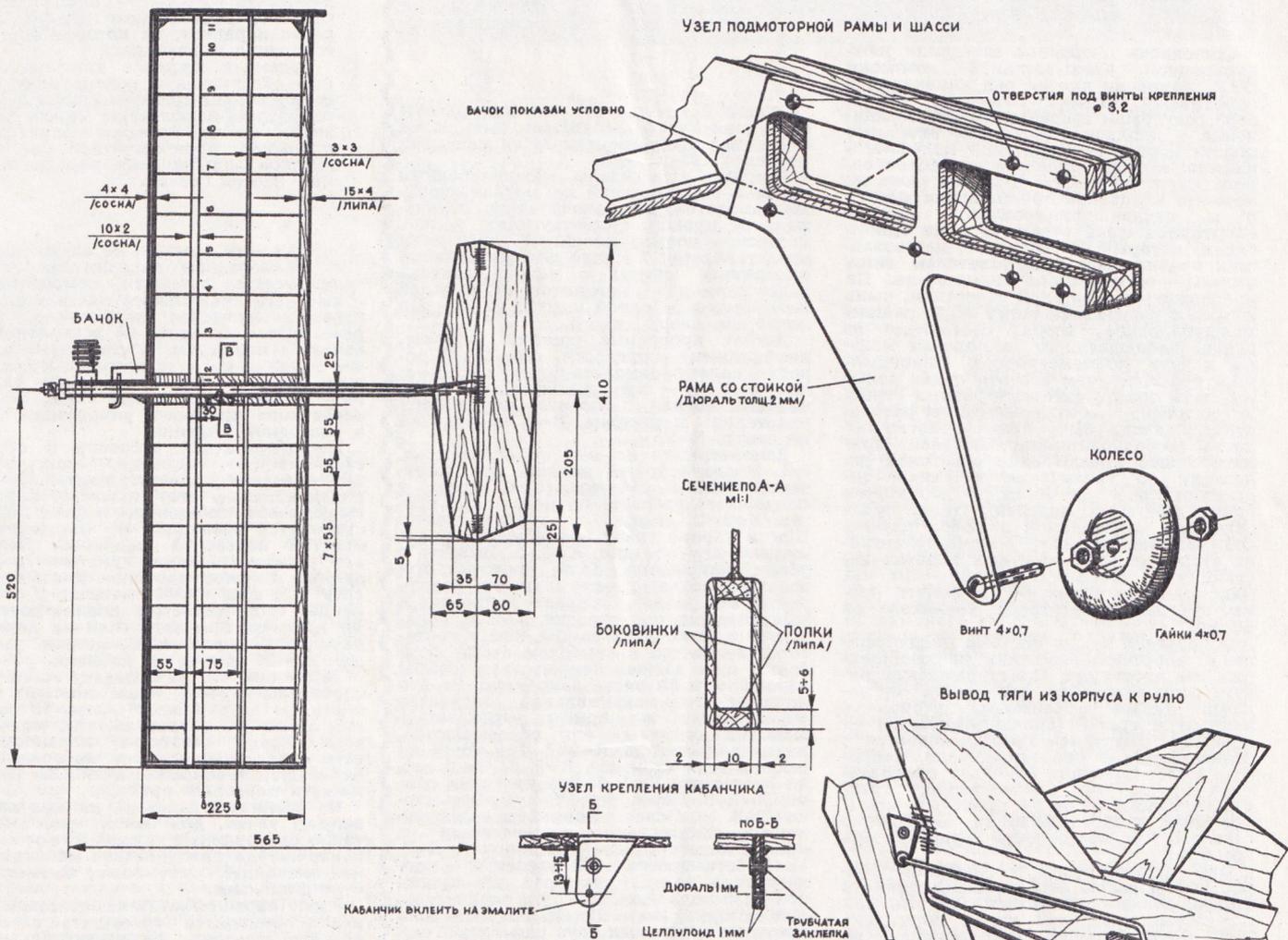
Конструкция управления — обычная. Через крыло пропущены два тросика и подсоединены к качалке, закрепленной в бобышках на левом крыле. Бамбуковая тяга от качалки проходит внутри фюзеляжа. Поводок этой тяги выходит из фюзеляжа к кабанчику руля, он сделан из проволоки ОВС диаметром 1,5 мм.

Кабанчик руля выполнен из дюраля толщиной 1 мм, с обеих сторон на дюраль наложены целлулоидные (толщиной 1 мм) пластины: весь пакет склепан трубчатой заклепкой. Кабанчик на эмалите вклеен в руль.

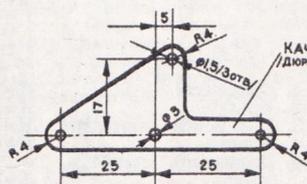
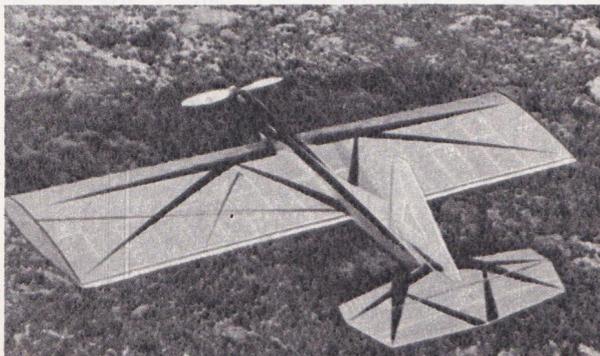
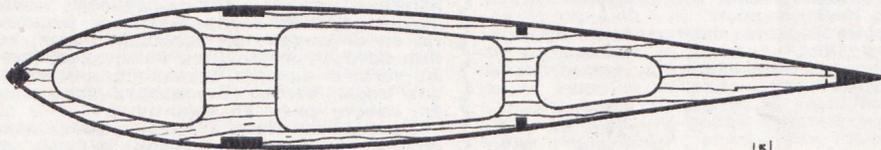
Модель обтянута цветной длинноволокнистой (микалентной) бумагой и покрыта эмалитом 3 раза.



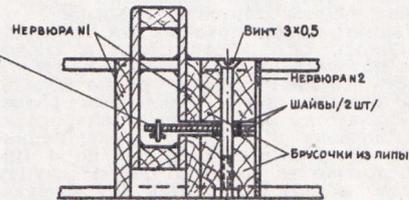
Узел подмоторной рамы и шасси



ТИПОВАЯ НЕРВЮРА КРЫЛА



РАЗРЕЗ ПО В-В М1:1



Модель С. Кропотова.

ИЗМЕНЕНИЯ В СПОРТИВНОМ КОДЕКСЕ

Что решила
Международная авиамодельная
комиссия ФАИ

Состоялось очередное заседание международной авиамодельной комиссии ФАИ. Комиссия внесла ряд изменений в спортивный кодекс. Известно, что в 1963 году были введены строгие ограничения в порядок совершения зачетного полета кордовой скоростной моделью, а именно: модель, пролетевшая более одного круга на высоте 3 м или даже на какое-то мгновение превысившая высоту 6 м, дисквалифицировалась. Судьба спортсмена была отдана в руки одного судьи, который, согласно существовавшим правилам, был представителем лишь страны — организатора чемпионата. По предложению советской делегации, ныне вопрос о дисквалификации будет решать международное жюри, состоящее из судьи, наблюдающего за полетом модели, и двух хронометристов, фиксирующих полет, причем все эти судьи должны быть представителями разных стран. Установлено, что хронометристы разных стран должны быть при судействе полетов свободнолетающих моделей. Принято также предложение советской делегации об увеличении в финале дистанции гонок до 20 км — 200 кругов (класс гоночных моделей). Гонка будет считаться законченной в любом случае, если истечет 15 минут с момента сигнала старта (в двух зачетных полетах дистанция остается прежней — 10 км, максимальное время — 10 минут); время прогрева двигателей увеличено до 60 сек.

Определена также система предупреждений спортсмена-гонщика за совершенные им проступки. Предупреждения будут сопровождаться световыми сигналами: первое — зеленым, второе — желтым и третье (дисквалификация) — красным. Спортсмен предупреждается в зависимости от проступка, если, например, пилот наступит на черту центрального круга, ему, естественно, сразу дается красный свет. О проступке или о причинах дисквалификации немедленно ставится в известность руководитель команды.

При однокордовом управлении скоростной моделью минимальный диаметр корды должен равняться 0,4 мм. Для пилотажных моделей длина корды может быть большей, чем раньше, — до 21,5 м.

Какие изменения внесены по классу свободнолетающих моделей? В дополнительном полете (после 900 очков) фиксируемое время равняется: шестой тур — 4 минуты, седьмой — 5 минут и т. д. По радиоуправляемым пилотажным моделям до 12 минут уменьшено время для выполнения комплекса фигур, считая с момента получения спортсменом разрешения занять стартовую площадку.

Принято общее правило для свободнолетающих, радиоуправляемых и кордовых моделей: за час до начала старта участник может заявить третью модель, если одна из двух, заявленных ранее, потеряна или разбита на тренировках.

О моделях воздушного «боя». Уменьшена продолжительность боя до 4 минут, причем за каждую целую секунду (когда модель находится в воздухе) спортсмен получает плюс одно очко; не накладываются штрафные очки за нахождение модели на земле. Соревнования проводятся по олимпийской системе: проигравший выбывает; финал определяет спортсменов, занявших первое и второе места, третье и четвертое присуждаются по очкам, полученным в полуфинальных «боях». Отменено требование о том, чтобы модель имела шасси; теперь бойцовую модель можно запускать с рук.

Подкомитет по моделям ракет предложил проект международных правил. Они были приняты с тем, чтобы в течение года проверить их на национальных соревнованиях, после чего правила будут уточнены и внесены в международный кодекс.

Соревнования по моделям ракет делаются на четыре вида: достижение максимальной высоты полета; поднятие грузов; продолжительность полета при спуске на парашюте; продолжительность планирования при помощи крыльев, которые в момент подъема располагаются вдоль ракеты. Двигатели — только заводского изготовления со следующими характеристиками:

Класс	Общий импульс, кг/сек	Максимальный взлетный вес, г
1	0,00—0,50	60
2	0,51—1,00	120
3	1,01—4,00	240
4	4,01—8,00	500

Общий полетный вес модели ракеты ни в коем случае не должен быть более 500 г, вес воспламеняющегося вещества не более 125 г.

Впервые утверждены международные правила соревнований по моделям-копиям самолетов. Они значительно отличаются от правил, существующих у нас. Согласно новым правилам участнику представляется 7 минут для выполнения программы (считая с начала запуска двигателя), для многомоторных моделей добавляется по одной минуте на каждый двигатель сверх одного.

Летная программа состоит: а) взлет, коэффициент трудности (К) — 2; б) подбег полету самолета-прототипа, К—4; в, г, д, е, ж) — пять демонстраций механизации модели в полете по выбору участника; з) посадка, К—2, и) руление по земле, К—2.

Демонстрации по выбору спортсмена. 1. Многомоторные модели. Все двигатели должны работать при взлете и продолжать работать не менее пяти кругов. К—2. 2. Выпуск и уборка шасси. Шасси убрано сразу после взлета и выпущено для посадки, К—4. 3. Выпуск и уборка закрылков. Если прототип при взлете использует закрылки, то модель также это делает, убирает закрылки и выпускает их при посадке, К—2. 4. Сбрасывание бомб. Если бомбы, как у прототипа, находятся в бомбовом отсеке, бомбовый люк должен открываться (бомбы сброшены и он вновь закрывается). За это присуждается максимальное количество очков. Когда же бомбы укреплены с внешней стороны, они сбрасываются, как и у прототипа, К—2. 5. Три круга на высоте под углом 45°. К—2. 6. Одна петля Нестерова, К—2. 7. Три круга на спине, К—3. 8. Переворот, К—2. 9. Восьмерка, К—3. 10. Полет с конвейера — модель должна нормально приземлиться и вновь взлететь без останковки, К—3. 11. Работа дроссельной заслонки — производится только один раз для оценки полета с конвейера или при окончательной посадке, К—1. 12. Парашют — если прототип сбрасывал груз или людей при помощи парашюта и в случае использования парашюта при посадке, — спортсмен также может это продемонстрировать, К—3.

Кроме полета, оценивается точность соблюдения масштаба и мастерство изготовления модели по таким параметрам:

	Соответствие масштаба	Мастерство изготовления
1. Фюзеляж	К—4	К—3
2. Крыло	К—4	К—3
3. Хвостовое оперение	К—5	К—3
4. Шасси	К—4	К—3
5. Двигатель, капот, винт	К—3	К—3
6. Кабина	К—3	К—3
7. Окраска, маркировка, полировка	К—3	К—3
8. Особая изобретательность внутренняя	—	К—3
9. Особая изобретательность внешняя	—	К—2

Оценка моделей-копий производится по принципу пилотажных моделей; судья по каждому элементу проставляет оценки в баллах, которые затем умножаются на коэффициенты трудности.



ГРИМАСЫ
БУРЖУАЗНОГО
СПОРТА

В газетах появилось сообщение о необычном прыжке двух американских парашютистов. Один из них — Род Пэк преднамеренно прыгал без парашюта. Второй — Боб Аллен догнал его в свободном падении и передал парашют, на котором Пэк благополучно приземлился.

Редакция журнала «Крылья Родины» обратилась к рекордсмену мира по высотным затыгательным прыжкам парашютисту-испытателю Героку Советского Союза Евгению Андрееву с просьбой прокомментировать этот прыжок американских парашютистов. Вот что он сказал.

В свободном падении требует от парашютистов смелости, самообладания и высокого спортивного мастерства. Тем больше мужество необходимо, когда речь идет о передаче не эстафетной палочки, а парашюта, и спортсмен в случае неудачи рискует жизнью. Нужно отдать должное Роду Пэку и Бобу Аллену: они, несомненно, смелые люди, отлично владеющие приемами управления телом в свободном падении.

Мы, испытатели, отбросив в сторону сенсационную шумиху, свойственную американской печати, тщательно проанализировали этот прыжок. Судя по имеющимся сообщениям и фотографиям, становится очевидно, что Пэк прыгал с надетой подвесной системой. Поэтому ему оставалось лишь пристегнуть переданный Алленом парашют. Учитывая высоту прыжка — 4300 метров, у американцев было для этого вполне достаточно времени. Они затратили на передачу парашюта около 1200 метров высоты или 25—26 секунд по времени.

Вспомним, что на передаче эстафеты в свободном падении наши опытные парашютисты затрачивают менее 10 секунд или около 300 метров высоты. Иначе говоря, среди советских парашютистов есть немало спортсменов, которые после небольшой тренировки могли бы воспроизвести подобный прыжок.

Но возникает главный, на наш взгляд, вопрос: зачем, для какой цели нужны такие рискованные трюки? Имеют ли они какое-нибудь практическое или спортивное значение? Ответ может быть только отрицательным.

Нам, парашютистам-испытателям, нередко приходится совершать сложные, опасные прыжки. Катапультирование с самолета, летящего со сверхзвуковой скоростью или на большой высоте, испытание новых типов парашютов неизбежно связаны с определенным риском. Но он оправдан той большой целью, во имя которой проводится испытание. Кроме того, в каждом случае принимаются все меры, чтобы обезопасить испытателя, свести риск до минимума.

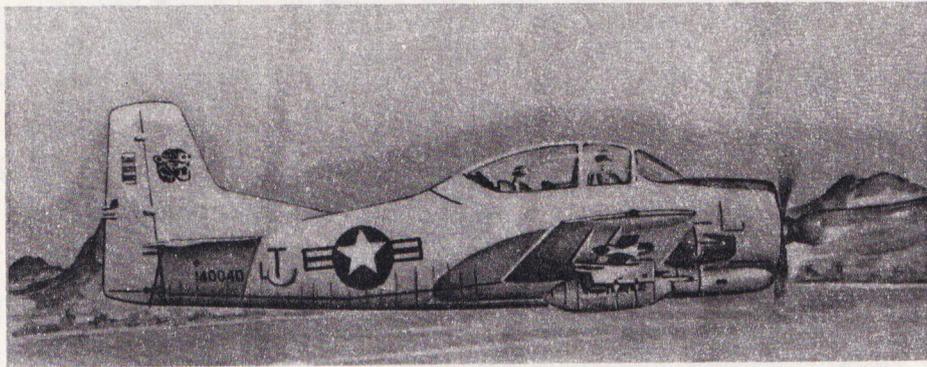
Прыжок же Пэка и Аллена, обставленный с рекламной шумихой, снятый на киноленту, лишен практической целесообразности. Он прямое порождение буржуазной действительности, которой присущи погоня за сенсациями, опасным трюкачеством, призванным пощекотать нервы пресыщенным зрителям с толстыми кошельками.

Именно погоня за наживой толкнула и Рода Пэка на его опасный прыжок. Он заявил корреспондентам:

— Я работаю в Голливуде дублером артистов, выполняющих во время съемок опасные трюки. Я думаю, что этот прыжок — один из величайших трюков — улучшит мою карьеру.

Советскому спорту, в том числе и парашютному, чужды нравы буржуазной морали. В нашей стране спорт служит интересам человека, преследует цель воспитания здорового, сильного, мужественного, всесторонне развитого поколения строителей коммунизма.

ДИВЕРСАНТЫ В АМЕРИКАНСКИХ МУНДИРАХ



испытания отсеивается. А с лицами, зачисленными в центр по ведению воздушных операций специального назначения, занятия продолжают шесть недель. Их обучают воевать в джунглях и гористой местности, они получают практические навыки технической эксплуатации самолетов в полевых условиях, отрабатывают полеты на малых высотах, в сложных метеорологических условиях с использованием неподготовленных посадочных площадок ограниченных размеров, практически учатся сбрасыванию напалмовых и фугасных бомб, стрельбе из авиационных пушек и ракетами по наземным целям.

После завершения «курса наук» на авиационной базе диверсантов направляются в одно из боевых подразделений. Они проходят службу по 4—6 месяцев в США, то за границей. В Южном Вьетнаме срок бессменной службы установлен в течение года.

Вооружение самолетов авиационно-диверсионных подразделений обычно состоит из пушек (пулеметов), управляемых ракет, фугасных и напалмовых авиационных бомб.

На авиацию возлагается широкий круг задач: высадка (высадка) диверсионных банд и их снабжение, поддержка с воздуха противопартизанских и диверсионных сил, переброска войск в районы, где могут действовать партизаны, подрыв их морального духа, изоляция отдельных районов страны.

Американские интервенты в Южном Вьетнаме широко практикуют воздушное фотографирование. При этом дешифрирование аэрофотоснимков поручается персоналу из южновьетнамских марionеточных войск, знающему разведываемый район и его население.

Предусматриваются разные варианты использования авиации. Это — воздушная разведка, позволяющая точно определить местонахождение противника, удары с воздуха по партизанам, взаимодействие с сухопутными войсками. Организует его так называемый центр управления совместными действиями. Для наведения истребителей, обеспечения быстрой связи с войсками и точной информации о противнике может быть создан воздушный командный пункт, оборудованный на транспортном самолете. Здесь размещаются офицеры центра управления.

Разработан и такой вариант применения авиации. В район, где обнаружена деятельность партизан, выбрасываются диверсанты-парашютисты из состава регулярных войск или соответственно подготовленные местные жители, снабженные рациями. Чтобы привлечь на свою сторону население, с самолетов разбрасывают листовки, с помощью громкоговорителей ведутся передачи. Через некоторое время в этот район засылаются с воздуха еще 5—10 диверсантов с вооружением. Их задача — подготовить более крупный воздушный десант, осуществляемый на транспортных самолетах «С-123». После сбора десантников, на грузовых парашютах сбрасываются боеприпасы. На этом заканчивается сосредоточение сил, и десант начинает действия против партизан при поддержке авиации. Продолжительность этой боевой операции составляет около трех месяцев.

Американское командование считает, что партизаны не располагают зенитными средствами и практически не в состоянии оказывать сопротивление на-

Самолет «Т-28В», используемый авиационно-десантными частями США в Южном Вьетнаме. Самолет имеет опознавательные знаки США (на фюзеляже — белая звезда на темном круге) и марionеточных южновьетнамских ВВС (на киле — изображение головы тигра).

(Снимок из американского журнала «Эр Форс»).

летам с воздуха. Однако в действительности получается иначе. Надежды военщины на безнаказанность пиратских воздушных налетов в Южном Вьетнаме оказались тщетными. Партизаны научились сбивать самолеты американской авиации, несущей большие потери. И как всегда бывает в армии, ведущей несправедливую, «грязную» войну, с ростом потерь падает моральный дух солдат и офицеров.

В американской прессе были опубликованы из Южного Вьетнама письма капитана 23-го авиационного соединения Эдвина Джералда Шэнка. Блестящая карьера этого вояки в Южном Вьетнаме продолжалась только 5 месяцев: в марте 1964 г. он был убит во время одного из разбойничьих вылетов на самолете «Т-28». В его письмах родственникам наглядно отразилась психология убийцы, наемника американских империалистов.

В ноябре 1963 г., через месяц после прибытия в Южный Вьетнам, Шэнк хвастливо писал: «Я уже сделал около 20 боевых вылетов и действительно уверен в себе. Я выполняю хорошую работу и чувствую себя ветераном, другим человеком. Думаю, что я повзрослел...». Письмо, датированное декабром, проникнуто нескрываемым цинизмом: «Я думаю, что я настоящий убийца. У меня нет никакого сострадания и мне хорошо. Я не пытаюсь объяснить, почему я так поступаю. Никаких оправданий. Я поражаю цель со всем моим умением...».

Но уже в начале января 1964 г., когда ряды их соединения, насчитывавшего 3 тысячи человек, значительно поредели, Шэнк вынужден был с отчаянием признать, что американцы несут потери и их моральное состояние очень плохое, особенно у боевых экипажей. Ему непонятно, почему в США считают, что американские войска в Южном Вьетнаме занимаются обучением, тогда как они ведут войну.

Таков моральный облик диверсантов из американских войск специального назначения. Развращенные империалистической пропагандой антикоммунизма, они вступают на землю других народов, как безжалостные завоеватели, убийцы мирного населения. Но от самоуверенности не остается и следа. Уныние и отчаяние охватывает их, когда они встречают мужественный отпор народа, борющегося за свое освобождение.

Авиационно-диверсионные силы ВВС США — орудие американских милитаристов, используемое в первую очередь в так называемых слаборазвитых районах земного шара. Но никакие войска специального назначения, созданные империалистами, не в состоянии задержать победоносного развития национально-освободительной борьбы народов.

Полковник И. ВИКТОРОВ

Пламя национально-освободительной борьбы пылает в Африке, на Ближнем и Среднем Востоке, в странах Латинской Америки. Мировой жандарм — империализм США — всеми силами старается подавить движение угнетенных народов за национальное освобождение и демократические права. Американские империалисты помогают своим союзникам по агрессивным блокам деньгами и оружием, шлют регулярные части и многочисленных военных «советников» в армии зависимых стран, готовят там карательные войска, организуют диверсии и заговоры против неугодных им правительств.

В подавлении национально-освободительного движения заправилы Пентагона большое значение придать так называемой «специальной войне». Для ее ведения они создали диверсионные части и подразделения, в том числе и в военно-воздушных силах.

Вскоре же после своего возникновения в 1961 г. авиационно-диверсионные подразделения военно-воздушных сил США были посланы в Южный Вьетнам и Панаму. Ныне южновьетнамские диверсанты для проведения подрывной работы забрасываются на территорию Демократической Республики Вьетнам.

О характере задач авиационно-диверсионных сил можно судить по требованиям, которые предъявляет к ним руководство американских ВВС. Эти требования могли бы вполне стать кодексом гангстеров-убийц, характерных для пресловутого «американского образа жизни».

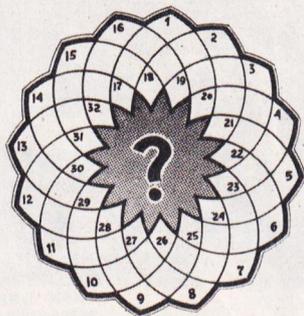
Милитаристы США вынуждены считать, что население стран, где ширится национально-освободительное движение, не поддерживает реакционные силы, помогает партизанам. Опорой диверсантов является всякое отребье, из среды которого они должны вербовать своих сторонников и готовить главарей диверсионных банд.

При отборе каждого кандидата подвергают особым испытаниям. Затем в обстановке, близкой к той, с которой придется встретиться при выполнении своих обязанностей, обучают на трехнедельных курсах. Здесь проверяется устойчивость в условиях «плена у партизан», способность «выжить» в безлюдной труднодоступной местности, где пища добывается рыбной ловлей, охотой, сбором грибов, ягод и т. д. Диверсанты овладевают приемами рукопашного боя, многие из них проходят подготовку в парашютных частях.

Как правило, половина проходящих

Знаете ли вы эти даты?

Впишите в клетки по дугам в направлении к центру следующие даты (годы) из истории авиации, авиационного спорта и воздухоплавания:



1—17. Первый полет человека на воздушном шаре. 1—20. Установление Дня Воздушного Флота СССР. 2—18. Группа советских парашютистов установила мировой рекорд высоты в дневном прыжке с задержкой раскрытия парашюта. 2—21. Испытание и серийный выпуск советского реактивного самолета МиГ-9. 3—19. Введение звания Героя Советского Союза. 3—22. Первая в СССР планерная выставка. 4—20. Присвоение звания Героя Советского Союза А. П. Маресьеву. 4—23. Начало полетов русского летчика М. Н. Ефимова. 5—21. Первые в СССР соревнования схематических летающих моделей самолетов. 5—24. Год опубликования труда К. Э. Циолковского «Аэростат металлический, управляемый». 6—22. Первый в мире полет на свободном аэростате с научной целью академика Я. Д. Захарова. 6—25. Год рождения Н. Е. Жуковского — «отца русской авиации». 7—23. А. С. Попов впервые в мире установил радиосвязь аэростата с землей. 7—26. Ночной таран защитника Москвы В. В. Талалихина. 8—24. Первый полет советского военного самолета с жидкостно-реактивным двигателем. 8—27. Запуск космического корабля-спутника. 9—25. Полковник И. Пудунин выполнил высший пилотаж на реактивном самолете. 9—28. Установление женского мирового рекорда дальности беспосадочного полета. 10—26. Первый космический полет человека. 10—29. Первые полеты в Арктике русского летчика И. Нагурского.

11—27. Первые в Советском Союзе массовые парашютные прыжки. 11—30. Перелет экипажа во главе с В. П. Чкаловым из Москвы в США через Северный полюс. 12—28. Начало выхода журнала «Вестник Воздушного Флота». 12—31. Родился К. Э. Циолковский. 13—29. Год рождения великого русского ученого Д. И. Менделеева. 13—32. Первые Всесоюзные планерные соревнования. 14—30. Присуждение Ленинской премии генеральному конструктору авиационной промышленности А. Н. Туполеву. 14—17. Первый Всероссийский воздухоплавательный съезд. 15—31. Впервые совершен прыжок с парашютом из самолета, вошедшего в штопор, летчиком М. М. Громовым. 15—18. Исторический Северный перелет по маршруту протяженностью 21000 км Героя Советского Союза В. С. Молокова. 16—32. Выдающийся русский летчик П. Н. Нестеров впервые в мире выполнил на самолете «мертвую петлю». 16—19. Демонстрация М. В. Ломоносовым в Российской Академии Наук сконструированной им действующей модели вертолета.

Составил **М. ГОНЧАРОВ**
г. Запорожье

ЛЕГО МЕСЬ

КРЕН И «БЛИНЧИКИ»

Первым высказал мысль о необходимости крена при развороте П. Н. Нестеров своему приятелю летчику И. И. Нагурскому, наблюдая осторожные развороты аэропланов в воздухе «блинчиком», без крена.

В «Петербургской газете» от 4 сентября 1913 года Нестеров писал: «Почему птица не боится никаких положений в воздухе, свободно наклоняется, куврырается и опрокидывается? А аэроплан, эта искусственная механическая птица, старается, наоборот, сохранять все время одно и то же положение. Почему?»

Прежде всего я теоретически доказал себе, что поворот на аэроплане должен быть непременно с соответствующим креном».

ПЕТУХ В АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ ТРУБЕ

В аэродинамической трубе ЦАГИ, кроме моделей железнодорожного поезда, автомобиля, человека верхом на лошади, мотоциклиста, однажды продули и... чуело вороны.

Руководивший в то время ЦАГИ известный ученый аэродинамик Сергей Алексеевич Чаплыгин утвердил расходы на испытание. Но вот один из специалистов умудрился в аэродинамической трубе сделать продувку модели петуха. Сергей Алексеевич запретил оплачивать этот «эксперимент». — Почему? — спросили его.

— Потому что в отличие от вороны петух не летает, — ответил ученый.

кок. 14. Потолок. 15. Перепад. 16. Керосин. 17. «Украина». 18. Склерон. 19. Маршрут. 20. Барабан. 21. Годунов. 22. Поршень. 23. Бариллов. 24. Мазурук. 25. Посадка. 26. Солидол. 27. Горовец. 28. Лобанов. 29. Пилотаж. 30. Пилотка.

Числитель дроби — азимут, указывающий местоположение нужно для расшифровки слова; знаменатель указывает порядковую букву взятого слова. Зашифровано: «Знание — сила».

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 3

1965

А. Гетман. За высокую дисциплину и твердый поря-	1
М. Чечнева. Сердце, полное	4
огня	6
Летопись героизма	8
М. Ефимов. Реликвии славы	9
морской авиации	10
В. Гапонов, А. Зайцев. Непобедимый фонд народный	10
Ю. Данилов. Яблоко	11
В. Пачич. На крыльях мечты	13
Резиномоторная модель са-	16
молета «Чайка»	16
Т. Руссиян. На штурм ре-	17
кордов	13
А. Винокуров, Ю. Зельвен-	16
ский. Москва, Тушино	16
Воспитывать юных патри-	17
отов	20
Самые сильные, самые луч-	22
шие	24
И. Глушков. Современные	25
спортивные парашюты	27
Факты. События. Люди	27
Полет на дальность	30
У наших друзей	30
М. Лебединский. Всегда в	31
поисках	31
Модели чемпионов мира	31
Э. Смирнов. Настойчиво тре-	31
нироваться	31
Изменения в спортивном	31
кодексе	31
Наш комментарий	31
И. Викторов. Диверсанты в	31
американских мундирах	31

В помощь авиамоделисту
Лучшие модели школьников.
Из практики зарубежного авиа-
моделизма.

На 1-й стр. обложки:
Инструктор-летчик Екатерина
Бровкина. За участие в воздуш-
ном параде она награждена ор-
деном «Знак Почета».

Фото **Б. Антонова**

На 4-й стр. обложки:
Навстречу солнцу.

Фотохуд **В. Федосова**

Высоко ли летел самолет?

Самолет Як-18 был сфотографирован объективом с фокусным расстоянием 200 мм в момент, когда находился в строго вертикальном направлении по отношению к фотоаппарату.

На негативе получилось изображение с размахом крыла в один сантиметр.

Определите, на какой высоте пролетал самолет?

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 1)

БУКВА ЗА БУКВОЙ

Сначала отбираются буквы по наружному кругу под одной штриховкой, потом под другой, третьей и т. д. Затем в той же последовательности по внутреннему кругу. В результате составится текст: «Двигатель — сердце самолета, береги его!»

СОПРОВОЖДА САМОЛЕТЫ...

Самолет сопровождения летал до встречи транспортных самолетов 3 часа со скоростью 1200 км/час. Значит налетал он 3600 км (путь, равный расстоянию между аэродромами).

ШАРАДА

Пилот.

(См. «Крылья Родины» № 2)

КРОССВОРД «СЕМЕРКА»

1. Курсант. 2. Туполев. 3. Шевелев. 4. Секстан. 5. Антонов. 6. Антенна. 7. Парашют. 8. Самолет. 9. Сафонов. 10. Баранов. 11. Доронин. 12. Фотолок. 13. Моно-



Перед сеансом космовидения.

Рис. **Е. Гольдина**

Редакционная коллегия:

Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), **В. М. БАЙБИКОВ**, **Н. Г. БАЛАКИН**, **И. Ф. БОБАРЫКИН**, **И. И. ЖАРКОВСКИЙ** (заместитель главного редактора), **Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ**, **А. Г. ЗОТОВ**, **С. П. ИГНАТЬЕВ**, **М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ**, **И. И. ЛИСОВ**, **И. А. МЕРКУЛОВ**, **Э. В. МИКИРТУМОВ**, **А. Г. НИКОЛАЕВ**, **Л. Я. ОШУРКОВ**, **Б. А. СМОРНОВ**, **М. П. ЧЕЧНЕВА**, **И. Ф. ШИПИЛОВ**.

Художественный редактор **Е. Аграновский**
Корректор **Т. Леонтьева**

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:
Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: Е 1-68-96, Е 1-66-08

Сдано в производство 20.11.1965 г. Подписано в печать 25.11.1965 г.
Бум. 60×90/8. 2³/₄ б. л. 5,5 п. л. Г-24554. Тир. 80.000.
Издательство ДОСААФ. Зак. 1852. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата



НЕБО ОТКРЫТО ДЛЯ ВСЕХ

(Окончание. Начало см. на 2-й стр. обл.)

Разносторонняя спортсменка захотела как следует освоить парашютные прыжки. Таня учится в Московском парашютном клубе. Пока у молодой спортсменки третий разряд, но у нее все еще впереди.

В прошлом году Т. Фролову перевели работать в отдел технического контроля. Она быстро освоила новую профессию и как одна из лучших работниц удостоена звания ударника коммунистического труда. Большим, радостным событием явился день, когда комсомолка Фролова была принята в кандидаты партии.

На снимках, помещенных на второй и третьей страницах обложки, показана содержательная жизнь молодой советской работницы. А их в нашей стране миллионы.

На второй странице обложки, слева сверху, контролер Т. Фролова принимает электропанели для лифтов. Продукция, изготовленная на Карачаровском заводе и проверенная Таней, идет не только в разные районы Советского Союза, но и во многие страны мира. Внизу слева Т. Фролова готовит чертежи. Она по вечерам учится в механическом техникуме.

К авиационным спортсменам в гости приехал воспитанник аэроклуба первый космонавт Юрий Гагарин. Он беседует с Таней Фроловой (в центре) и Ниной Толмачевой.

В зимние вечера Татьяну можно встретить в Московском парашютном клубе. Идут занятия по изучению материальной части и укладке парашюта. Слева направо — общественный инструктор лаборантка 95-й школы Краснопресненского района Аня Мамченкова, контролер шарикоподшипникового завода Аня Хабарова, Татьяна Фролова и радиомонтажник одного из московских заводов Виктор Науменко.

На третьей странице обложки, слева сверху, Т. Фролова и С. Акаемова готовятся к полету на планере. На снимке справа — Таня со своим другом Н. Липиным осматривает в Манеже художественную выставку «Столица нашей Родины».

Три раза в неделю, после десяти часов вечера, Таня занимается плаванием в водном бассейне (крайняя слева в первом ряду).

По воскресеньям, когда выдается свободное время, у Тани собираются подруги. Вот и сейчас к ней зашли технолог завода М. Лазарева (слева) и штукатур московских строек М. Шестова.



Фото В. Федосова

Анатолий

Индекс
270450

