



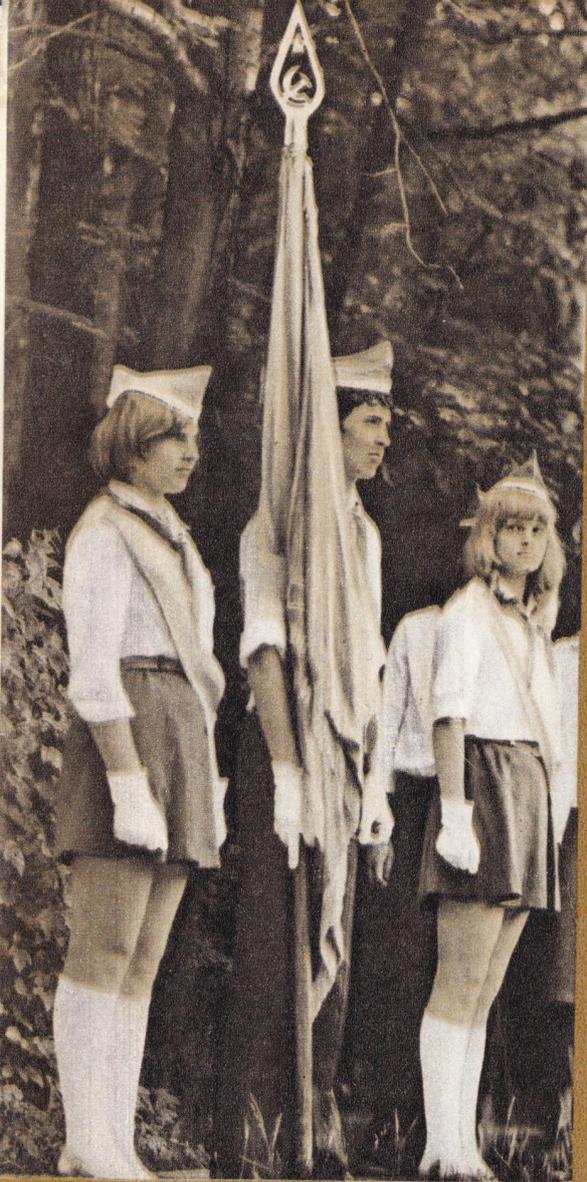
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

**КРЫЛЬЯ  
РОДИНЫ**

••• СЕНТЯБРЬ •••

**9**

• 1978 •••



**С ГТО ДРУЖИТЬ —  
СИЛЬНЫМ  
БЫТЬ**



● На наших снимках — один день из жизни пионерского лагеря Московского ордена Ленина метрополитена имени В. И. Ленина. Многому научились ребята за лето — прыгать выше и дальше, быстрее бегать и плавать, стрелять, строить авиамодели... О делах пионеров из лагеря «Валентина» читайте на стр. 20.

Фото В. РУБАНА



# ГОТОВИТЬ К ТРУДУ И ЗАЩИТЕ РОДИНЫ

Новый учебный год начал свою поступь. Позади пионерское лето. Это было прекрасное время физической закалки детей, их нравственного обогащения. Родина приложила много стараний, чтобы отдых ребят был содержательным и полноценным. И вот снова за учебу!

Новый учебный год в общеобразовательной школе начался в обстановке большого патриотического подъема нашего народа: вдохновляющей программой больших дел ныне стали для него решения июльского (1978 г.) Пленума ЦК КПСС, доклад товарища Л. И. Брежнева «О дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР». Советские люди, горячо одобряя ленинскую аграрную политику партии, исполнены патриотического стремления самоотверженным трудом обеспечить выполнение ее планов, добиться нового подъема сельскохозяйственного производства. Это позволит ускорить выполнение главной задачи партии — неуклонно повышать благосостояние трудящихся.

Наше юношество всегда было причастно к большим делам страны, оно гордится своей великой Родиной, строящей коммунизм, гордится мудрой партией коммунистов, неуклонно следующей ленинским курсом, неустанно заботящейся о благе народа. Юность полна решимости на заботу Родины отвечать успехами в учении и труде, общественно полезной работе, во всех своих делах держать равнение на коммунистов, стать наследником героических традиций старших.

Общество зрелого социализма открывает новые горизонты для развития экономики и культуры, предъявляет новые требования к народному образованию. Пути дальнейшего улучшения деятельности советской школы выверены недавно состоявшимся Всесоюзным съездом учителей. «Главная задача школы на современном этапе, — говорится в Приветствии Центрального Комитета КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР Всесоюзному съезду учителей, — состоит в последовательном претворении в жизнь решений XXV съезда КПСС о дальнейшем развитии и совершенствовании народного образования, повышении эффективности и качества обучения и воспитания учащихся, подготовки их к жизни и труду».

Школа — основное звено, обеспечивающее всестороннее развитие личности. Она формирует у юношей и девушек марксистско-ленинское мировоззрение, несгибаемую идейную убежденность, воспитывает у них высокую нравственность, трудолюбие, советский патриотизм и пролетарский интернационализм, непримиримость к буржуазной идеологии и морали, готовность встать на защиту нашего социалистического Отечества.

Важное место в коммунистическом воспитании учащихся принадлежит оборонному Обществу, его школьным первичным организациям.

Особую заботу, подчеркивалось на VIII Всесоюзном съезде ДОСААФ, следует проявлять о первичных организациях общеобразовательных школ, повышать их роль в военно-патриотическом воспитании учащихся. Очень важно, чтобы работа этих коллективов стала неотъемлемой составной частью всей системы обучения и воспитания будущих строителей коммунизма, умелых и мужественных защитников Родины.

Важным направлением военно-патриотической работы было и остается воспитание молодежи в духе ленинских заветов, требований КПСС о защите социалистического Отечества и наших героических традиций, активная антиимпериалистическая пропаганда. Следует ярко и аргументированно показывать реакционный характер армий империалистических государств, широко разъяснять, что в современных условиях необходимо всемерно укреплять боевую мощь Вооруженных Сил СССР как надежного стража мирного труда нашего народа, оплота всеобщего мира.

Необходимо учитывать разнообразие запросов и интересов подростков. День за днем, кропотливо, тонко, всесторонне формировать гражданина, труженика, бойца. Главное слово здесь — педагогу-активисту ДОСААФ, ветерану труда и войны. Они прежде всего призваны увлечь каждого подростка полезными делами.

Как же воспитать гражданина, достойного преемника старшего поколения? Это глубоко волнует, скажем, коммунистов, педагогов Софиевской сельской школы, что в Днепропетровской области. Их боевая опора — первичная организация ДОСААФ, вожаком которой является делегат Всесоюзного съезда учителей военрук А. Кончин. Совместно с комсомольским коллективом она активно помогает в военно-патриотическом воспитании учащихся, оборонно-массовой и военно-спортивной работе. В школе с особой тщательностью подходят к выбору форм пропаганды героических традиций старшего поколения. Уже десять лет ребята ведут благородную работу следопытов народного подвига, активно участвуют во Всесоюзном походе комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Нынешний этап похода посвящен 60-летию ВЛКСМ. Ребята воскресли сотни имен неизвестных героев; пионерские отряды отличной учебой завоевали

право носить имена героев-фронтовиков. На смену одному поколению следопытов приходят другие. И работы не убавляется.

В начальном военном обучении роль комитета ДОСААФ трудно переоценить. В Софиевской школе создан военно-патриотический клуб «Патриот». Он руководит занятиями юнармейцев «Зарницы» и «Орленка». Ребята несут почетный караул у могил павших героев, ведут тимуровскую работу. По инициативе активистов ДОСААФ в школе созданы три стрелковых, а также кружки радио и технического творчества, автоклуб. Построены тир и асфальтированный строевой плац. Юнармейцы из Софиевки победили на областном финале «Орленка» и достойно защищали честь школы на республиканском финале.

В августе днепропетровщина принимала лучших юнармейцев страны — здесь состоялся III Всесоюзный финал «Орленка». «Орлята» померились силами и знаниями, сноровкой и выдержкой, поучились друг у друга. Это послужит укреплению дружбы и сплоченности между ними, совершенствованию знаний и навыков будущих защитников Родины.

Мы призваны формировать у молодежи высокое чувство гражданского долга, готовность в любую минуту с оружием в руках встать на защиту своего Отечества.

Неотъемлемой составной частью подготовки молодежи к воинской службе стали военно-технические виды спорта. В наши дни их значение особенно велико. Это обусловлено возрастными требованиями к физической закалке советских воинов и насыщением армии и флота во все больших масштабах современной техникой. Спорт не только физически закаляет человека, вырабатывает у него высокие моральные и волевые качества, но и способствует развитию творческой мысли, прививает любовь к технике, умение мастерски владеть ею. В конечном счете, это помогает будущему труженику и воину быстрее освоить новейшие машины и технологические процессы, что положительно сказывается на производительности труда.

В школах стало больше стрелковых, авиамodelных, радио и других технических кружков, чаще проводятся юношеские соревнования по многоборью ГТО. Примером может служить Белоцерковский горком ДОСААФ, который совместно с городским комитетом комсомола, с помощью общественного актива сумел в большинстве школ города создать авиамodelные кружки. И все же юношеский спорт развит еще слабо. Прошло уже три года со времени принятия совместного постановления коллегии Министерства просвещения СССР и Президиума ЦК ДОСААФ СССР о мерах по дальнейшему развитию технических видов спорта среди школьников. Но далеко не везде, например, в Вологодской области, осуществляются требования этого важного решения. В большинстве школ области нет авиамodelных и других технических кружков.

Особого внимания требуют к себе оборонные коллективы сельских школ, где военно-технический спорт развивается крайне слабо или вовсе не культивируется. Между тем село сейчас становится все более индустриальным. Здесь сосредоточено много современной техники, более совершенным оборудованием оснащаются школьные кабинеты и лаборатории. Задача областных и районных комитетов ДОСААФ состоит в том, чтобы районные спортивно-технические клубы стали подлинными центрами оборонно-спортивной работы на селе. Необходимо активнее строить стрелковые тир, простейшие спортивные сооружения, готовить инструкторов кружков, судей. Неоценимую поддержку сельским юным спортсменам должны оказать авиаспортклубы. Порой же они их не замечают. Так, в школах некоторых сельских районов Ташкентской области даже не знают о существовании аэроклуба в узбекской столице. О какой же помощи может идти речь?

Заслуживает внимания опыт Ростовского обкома ДОСААФ, который постоянно держит в поле зрения шефские связи города и села. С помощью шефов на селе и особенно в школах организуются спортивные соревнования, налаживается работа различных технических кружков. Этот опыт достоин самого широкого распространения.

Большие возможности для подъема оборонно-спортивной работы в школах открываются в связи с VII летней Спартакиадой народов СССР, которая сейчас на марше. Ее программа включает 25 видов военно-технического спорта и предусматривает соревнования в низовых коллективах на протяжении всех пяти этапов. Прямой долг комитетов и авиаспортклубов ДОСААФ — сделать спартакиадные старты подлинно массовыми, добиться, чтобы большинство их участников в ходе соревнований сдали нормы ГТО, стали спортсменами-разрядниками.

Интересы дальнейшего повышения качества всей оборонно-массовой работы, успешной подготовки юношей к воинской службе, широкого развития военно-технических видов спорта требуют постоянной активности, боевитости школьных первичных организаций ДОСААФ.

За нашу Советскую Родину!

**КРЫЛЬЯ  
РОДИНЫ** № 9  
(336)  
1978

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

Издается с 1950 года

© «Крылья Родины», 1978.



# ПОМНИТ ЮНОСТЬ ПОДВИГ СТАРШИХ

**В** голубой бездонной выси над необозримыми просторами полей плывут редкие облака. Свежий, нагретый ярким полуденным солнцем ветерок то вздымает крутыми волнами тугие колосья спелой пшеницы, то пригибает их книзу, и тогда в золотистом колышущемся раздолье образуются широкие впадины. По безбрежному хлебному морю уступом один за другим идут комбайны. Из их длинных хоботов в кузова машин льется, светясь в лучах солнца, зерно.

Недалеко от комбайнов, близ шоссе-ной дороги, на гранитном высоком постаменте виден танк — знаменитая «тридцатьчетверка». Танк-памятник установлен на краю поля много лет назад. И не проходит дня, чтобы кто-то не остановился у машины. На ее свежеекрашенной броне тесно от цветов. Их приносят и ветераны бывлых сражений, и юноши, только еще собирающиеся идти в ряды Вооруженных Сил. Вот замер на месте один из комбайнов. Его хозяин, поправив пятёрней седую шевелюру, спрыгнул на землю и направился к танку. Остановившись, бережно положив на танк букетик васильков, широким солдатским шагом вернулся к своему комбайну.

На курской земле нет клочка, не политого кровью отважных сынов Отчизны. Курская битва, в которой был сломлен хребет фашистскому зверю, явилась подлинным символом стойкости, бесстрашия и мастерства воинов наших славных Вооруженных Сил. Десятки тысяч солдат, командиров были награждены орденами и медалями, около трехсот наиболее отважных стали Героями Советского Союза. Здесь, на земле и в небе, в жарких боях с захватчиками рождалась слава многих и многих патриотов Родины.

В огненном небе Курской битвы начали отсчет сбитых вражеских самолетов трижды Герой Советского Союза Иван Никитович Кожедуб, сын курского железнодорожника, дважды Герой Советского Союза Андрей Егорович Боровых. Здесь увеличил число лично сбитых фашистских «юнкеров» и «мессершмиттов» Алексей Маресьев. В июльские дни над этими полями совершил примерный подвиг сын белорусского народа летчик-истребитель заместитель командира эскадрильи Александр Константинович Горовец. В одном бою 6-го июля он уничтожил метким огнем пулеметов и пушек своего «лавочкина» девять вражеских бомбардировщиков! Летчик-коммунист сражался до последнего удара сердца. На 597-м километре

автострады Москва — Симферополь Герою Советского Союза А. К. Горовцу стоит памятник. Его возвели жители села Зоринские Дворы.

Трудящиеся, молодежь Курской области помнят и свято чтят бессмертный подвиг героев Великой Отечественной войны. Молодое поколение строителей коммунизма берет с них пример, как надо любить свою прекрасную социалистическую Родину, как ее беречь. В городах и селах области созданы и хорошо служат благородному делу патристического воспитания десятки музеев боевой славы, именами многих участников сражения на Орловско-Курской дуге названы улицы, колхозы, городские площади. Имя Александра Горовца, например, носят пионерские отряды нескольких школ Курска, комсомольско-молодежные бригады на стройках и предприятиях области. Имя комсомолки летчицы Екатерины Зеленко, таранившей в одном из воздушных боев вражеский самолет, присвоено пионерской дружине школы № 3 г. Курска, в которой училась патриотка. Комсомольский билет летчицы является одним из экспонатов музея истории Оренбургского высшего военного авиационного училища летчиков имени И. С. Полбина.

Комсомол области ведет большую работу по увековечиванию памяти патриотов социалистической Родины, проливших свою кровь и отдавших жизнь во имя свободы, независимости и чести любимой Родины, во имя социализма. Несколько лет назад благодаря настойчивости, энергии и целеустремленному поиску комсомольцев Льгова стали известны героические дела подпольного молодежного отряда льговских патриотов.

А началось все так.

Летом 1960 года в Льгове на улице Донецкой, ныне улице имени Героя Советского Союза Ивана Шахотина, рабочие, ремонтируя дом, обнаружили тайник. В нем находились винтовки, уже изъеденные ржавчиной, а также странный неведомого назначения предмет в виде короткого ствола с шарообразным наконечником. Когда наконечник вскрыли, то из него извлекли пачку полуистлевших от времени и сырости заполненных комсомольских билетов, листовки, копии донесений. Имена на комсомольских билетах прочитать было почти невозможно. Потребовались годы напряженного труда и поиска, пока документы, найденные в тайнике, «заговорили».

Подпольщики почти все погибли, но подвиг их не забыт. Комсомольско-молодежную организацию по борьбе с

фашистскими оккупантами создал коммунист машинист паровоза Владимир Иванович Грудинкин. В конце сентября 1941 года он погиб. Тогда вожаком подпольщиков стал другой член партии и тоже машинист депо — Сергей Аниканов. Комиссаром был учитель железнодорожной средней школы Василий Алексеевич Корнюшкин, а секретарем комсомольской организации — Сима Ильяшева. Молодые патриоты, руководимые коммунистами, действовали активно и самоотверженно. Они тайком писали листовки, в которых рассказывали жителям города о положении на фронтах, о том как героически сражаются части Красной Армии с гитлеровскими захватчиками, призывали народ к борьбе против ненавистного врага. Ночью ребята выходили на улицы и расклеивали листовки на заборах или просто разбрасывали их. Подпольщики выводили из строя паровозы, рвали телеграфные и телефонные провода, разбирали и портили участки железной дороги.

Льгов — крупный железнодорожный узел. Фашистские эшелоны с техникой, горючим, с живой силой шли через станцию без всякого графика. Об их движении, времени прибытия и отправки знал лишь узкий круг немецкой диспетчерской администрации. Надо было проникнуть в диспетчерскую любым путем. Вначале долго не удавалось осуществить замысел. Но вот, наконец, Вале Нифонтовой гитлеровцы предложили быть переводчицей: с рабочими надо же как-то объясняться. Некоторое время Вале «вживалась» в новую для нее роль. Немцам нравилась ее корректность, исполнительность. Нифонтова же вскоре начала поставлять подпольщикам ценнейшую информацию. На станции заметно участились случаи выхода из строя локомотивов, и именно в такие дни и часы, когда оккупанты особенно в них нуждались. Бывало и так, со станции эшелон уходит нормально, а через тридцать-сорок километров останавливался: потек котел паровоза.

Около года действовала группа подпольщиков, носившая гордое комсомольское имя «Молодая гвардия». Только осенью сорок второго фашистам удалось напасть на след советских патриотов. Фашистские палачи 19 сентября 1942 года расстреляли комсомольцев.

На месте казни молодогвардейцев ныне мемориальная доска с фамилиями погибших. Президиум Верховного Совета СССР посмертно наградил бесстрашных борцов против оккупантов ордена

ми. Недавно XX областная комсомольская конференция приняла решение — увековечить память комсомольцев-подпольщиков, соорудив в г. Льгове на средства, заработанные молодежью на субботниках, памятный мемориал, посвященный льговским молодоговардейцам.

Еще один пример беззаветного патриотического подвига, свершенного членом Ленинского комсомола Верой Терещенко. Она жила счастливо — училась, строила самые радужные планы на будущее. Ничем особенным не выделялась среди своих подруг, товарищей по школе. Но друзья знали, если Вера Терещенко взялась за дело, то можно быть уверенным — она его выполнит в срок и безупречно. За это Веру любили в школьном коллективе.

Когда разразилась война, когда фашисты заняли ее родной Дмитриев — девушка, не раздумывая ни минуты, пошла в партизанский отряд и стала превосходной разведчицей. Много ценных сведений из Курска, Фатежа, Льгова и Дмитриева доставила в отряд партизанка. На основе ее донесений на Большой земле давались задания летчикам бомбить вражеские объекты.

Когда же фашисты схватили разведчицу, то она мужественно перенесла все испытания. Партизанский отряд, товарищей своих не выдала. Подобно ее московской ровеснице Зое Космодемьянской, литовской комсомолке Марите Мельникайте, шестнадцатилетнему Александру Чекалину из Тульской области, Лизе Чайкиной из Калининской области, подобно многим другим пламенным сынам и дочерям Родины, Вера Терещенко отдала свою молодую жизнь во имя счастья народа. В городе Дмитриеве на месте казни Веры фашистами стоит памятник. У его подножия постоянно свежие цветы.

В этих коротких заметках приведены лишь некоторые примеры самоотверженной борьбы комсомольцев, юношей и девушек нашей области в годы Великой Отечественной войны. В битве же с коричневой нечистью участвовали все. Десятки тысяч наших земляков были награждены орденами и медалями. 236 жителей области удостоены звания Героя Советского Союза, 72 воина, уроженца Курской области, награждены всеми тремя орденами «Славы». На знамени области — два ордена Ленина — награда за ратный подвиг и трудовые достижения в послевоенный период.

Курская земля богата революционными, боевыми и трудовыми традициями. И эти традиции мы всемерно стремимся использовать сполна в многообразной и разносторонней воспитательной работе с молодым поколением строителей коммунизма. Ветераны гражданской и Великой Отечественной войн, старые большевики, знатные труженики промышленности, сельского хозяйства выступают перед городской и сельской молодежью с воспоминаниями, ведут активную военно-патриотическую работу в организациях ДОСААФ, в профессиональных технических училищах, в вузах, техникумах и школах. Многие из ветеранов активно участвуют в работе молодежных клубов.

Так, в курской школе № 43 поисковый клуб «Факел» давно и успешно ведет исследовательскую работу по истории 16-й воздушной армии. Летчики армии,

которую возглавлял боевой авиатор, ныне маршал авиации Сергей Игнатьевич Руденко, громили авиацию гитлеровского люфтваффе в небе Сталинграда и Орловско-Курской дуги, над Белоруссией и Польшей, доколачивали над Берлином и Эльбой. Активисты клуба собрали богатый материал о подвигах отважных соколов Отчизны. Свыше двух тысяч экспонатов, повествующих о боевом пути 16-й воздушной армии, а также 52-й гвардейской стрелковой дивизии, героически сражавшейся под Курском, составили школьный музей боевой славы.

Школьный музей является важным центром патриотического воспитания молодежи в Промышленном районе Курска. Ветераны армии и члены клуба «Факел» — активисты ДОСААФ — прочитали свыше 370 лекций для учащихся школ, студентов, допризывной молодежи, курсантов авиаспортклуба. С большим интересом слушали их строители атомной электростанции. Вместе с ветеранами 16-й воздушной армии они провели около 400 экскурсий по местам боевых действий авиаторов в период Курской битвы. Да и непосредственно в музее при школе побывало почти 10 тысяч юношей и девушек Курска. Посетители музея, перед тем как покинуть залы, оставляют в книге отзывов волнующие записи. Вот одна из них: «Эти встречи с героями Великой Отечественной войны в зале музея, экспонаты о героических делах авиаторов незабываемы. Они по-настоящему волнуют и учат нас быть честными, правдивыми, правильно понимать жизнь, горячо любить свою прекрасную Родину». И подобных отзывов в книге много.

В г. Рыльске, в школе № 5, имеется музей боевой славы гвардейской мотострелковой Таманской Краснознаменной ордена Суворова дивизии им. М. И. Калинина. Он насчитывает свыше 1100 экспонатов. Материалы музея широко используются на уроках истории, во внеклассной работе.

Интересную и многообразную работу по коммунистическому воспитанию подростков ведет клуб интернациональной дружбы, организованный при средней школе № 12 города Цигры. Руководит клубом преподавательница французского языка Ирина Селиванова — инициативная и любящая свое дело активистка. Под ее руководством ребята школы оборудовали музей интернациональной дружбы, в котором собрано около 1500 различных документов, фотоснимков, газетных материалов, повествующих об интернациональных связях нашей Родины, о тесном содружестве братских социалистических стран.

Большой раздел музея посвящен боевым действиям на советско-германском фронте французских летчиков-патриотов полка «Нормандия — Неман», совместной героической борьбе советских воинов и партизан Франции, Италии, Югославии и других государств.

Одним из важнейших направлений в нашей работе, которую мы ведем совместно с комитетами ДОСААФ и профсоюзными, является Всесоюзный поход по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Романтика поиска, стремление познать сущность революционного опыта старших поколений по-настоящему увлекает юных патриотов. В Всесоюзном походе только в минувшем году приняло участие свыше

250 тысяч школьников. Благодаря неустанному поиску красных следопытов стали известны имена свыше 6 тысяч воинов, которые отдали свою жизнь в борьбе с фашистскими захватчиками. Комсомольские и пионерские организации, штабы Всесоюзного похода уделяют постоянное внимание шефству над ветеранами, инвалидами войны и труда. 95 тысяч пионеров и школьников области успешно ведут тимуровскую работу.

Нынешний этап Всесоюзного похода посвящен 60-летию ВЛКСМ. Широкое развитие получило у нас патриотическое движение «В труде, как — в бою». 45 тысяч молодых рабочих предприятий и строков области, колхозов и совхозов, входящих в 550 комсомольско-молодежных коллективов, зачислили в свои ряды Героев Советского Союза, отдавших жизнь за Родину. Большинство этих коллективов служит примером выполнения плановых заданий, организованности и дисциплины. Группкомсорги четырех передовых коллективов удостоены звания лауреатов премии Ленинского комсомола. Это Владимир Чалый и Петр Голенко с Курской АЭС, Виктор Переверзев из треста «Центрметаллургмонтаж», Зоя Глухих из треста «Курскудстрой» и Валентин Фрундин — из колхоза «Россия» Льговского района.

В период подготовки к 60-летию ВЛКСМ и 35-й годовщине Курской битвы военно-патриотическая работа с молодежью поднялась в нашей области на новую ступень. Она приобретает все больший размах и конкретность, а, следовательно, становится эффективней, результативней. Заметно поднялось качество допризывной подготовки юношей, выросло число комсомольцев, занимающихся военно-прикладными видами спорта. Курские авиаторы-спортсмены показали высокую выучку и натренированность на состязаниях, на авиационном спортивном празднике, посвященном Третьему чемпионату мира по вертолетному спорту, который проходил в Витебске.

Главной заботой всех нас является досрочное и качественное претворение в жизнь исторических решений XXV съезда партии, решений июльского Пленума ЦК КПСС, положений и выводов доклада на Пленуме Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР товарища Леонида Ильича Брежнева «О дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР».

Воспитательную работу с молодежью мы стараемся вести комплексно, тесно увязывая ее с решением задач коммунистического строительства. Этого требуют от нас родная партия, интересы любимой Родины.

Большой друг и наставник советской молодежи Леонид Ильич Брежнев, обращаясь к комсомольцам, говорил: «Будьте всегда достойны подвига старших поколений, упорно овладевайте знаниями, вместе со всем народом по-ударному участвуйте в борьбе за успешное выполнение заданий пятилетки, за построение коммунизма в нашей стране». Отческому совету Леонида Ильича Брежнева молодежь Курской области, как и все советские юноши и девушки, следует неукоснительно во всех больших и малых делах.

**В. БЕЛЕНЬКОВ,**  
первый секретарь обкома ВЛКСМ  
Курск



## ОРДЕНА НА ЗНАМЕНИ

Их шесть — высоких правительственных наград на знамени Ленинского комсомола. Первой награды — ордена Красного Знамени — ВЛКСМ удостоился в 1928 году, в канун десятой годовщины создания Коммунистического союза молодежи. Постановление ЦИК СССР было принято в дни, когда народ отмечал другую славную дату — десятилетие Красной Армии. Это было не случайно. Комсомол награждался за заслуги в борьбе против белогвардейцев и иностранной интервенции, за беспримерное мужество, которое проявила молодежь Страны Советов на фронтах войны.

Комсомол и Советские Вооруженные Силы — одногодки. В те далекие огненные годы страницы биографии комсомола писались штыком, пулеметными очередями по врагу, яростными атаками кавалерийских бригад. За время гражданской войны на фронты против белогвардейцев, против разных «псов атаманов» комсомол провел три всероссийские мобилизации. Свыше 25 тысяч молодых бойцов по этим призывам встало под овеянные славой боевые знамена Красной Армии. Комсомольцы отважно, не зная страха, дрались, отстаивая завоевания Октября, свою советскую родную Отчизну. Дрались не только в качестве рядовых, но и водили в атаки батальоны, эскадроны, полки и дивизии. Командиром легендарной 30-й дивизии на Восточном фронте был девятнадцатилетний Альберт Лапин — дивизию, взявшей в плен Колчака. Командовал полком в семнадцать лет будущий писатель Аркадий Гайдар, питерский комсомолец Саша Кондратьев был комиссаром полка. Именем его назван в Ленинграде один из главных проспектов. В боевую летопись комсомола вписаны имена Николая Островского и Виталия Бонивура.

За период гражданской войны орденом Красного знамени было награждено более 14 тысяч бойцов. Среди них свыше пяти тысяч — комсомольцы.

Окончились бои с белыми и армиями иностранных захватчиков. Страна приступила к мирному труду, к строительству здания социализма. Ликвидация раз-

рухи, индустриализация, перевод на социалистические рельсы сельского хозяйства... Это тоже немеркнувшее прошлое в биографии Ленинского комсомола. Рядом с коммунистами, под руководством партии, трудились комсомольцы на самых главных участках, на самых решающих направлениях. Они были всегда впереди на Магнитке и Днепрострое, на стройке Уралмаша и Сталинградского тракторного.

«Я видел эту молодежь, — напишет позднее Максим Горький, — «на месте действия» в 1928 году, когда среди огромного голого поля лишь кое-где торчали железные скелеты будущего гиганта, создаваемого энергией этой молодежи в тучах пыли, оглушительном грохоте железа, в скрежете и шорохе камнедробилок, бетономешалок.

Очень трудно было представить, что муравьиная суeta маленьких людей способна сковать пустыню железом, думалось, что пожалуй, не хватит железа, да и сил тоже не хватит. Но хватило!»

Да, хватило и сил, и энергии, и таланта, чтобы раньше срока выполнить первую знаменитую пятилетку. Именно в ее жаркие годы, когда делами своими советский народ, молодое поколение Родины обгоняли стремительный бег времени, по инициативе комсомола родилось движение ударных бригад, развернулось массовое социалистическое соревнование.

В постановлении Советского правительства от 21 января 1931 года о награждении комсомола орденом Трудового Красного Знамени было особенно подчеркнуто, что награждается комсомол за инициативу, проявленную в деле ударничества и социалистического соревнования, обеспечивших успешное выполнение первого пятилетнего плана развития народного хозяйства страны.

Славная комсомольца не только возводила плотины и дамбы, города и заводы-гиганты, ликвидировала неграмотность, создавала колхозы, но и вносила свою весомую лепту в укрепление могущества Вооруженных Сил Родины. Комсомол шефствовал над Военно-Морским Флотом, а на IX своем съезде по предложению партии взял шефство над Военно-Воздушными Силами. По всей стране гремел тогда призыв: «Комсомолец, на самолет!» Аудитории и летные поля аэроклубов, военных летных училищ заполнили десятки тысяч юношей и девушек. Они с необыкновенным энтузиазмом и задором овладевали авиационной техникой, летали, прыгали с парашютами, парили на планерах, увлекались авиамоделизмом.

Комсомольцы штурмовали на самолетах, планерах, аэростатах и парашютах союзные, европейские и мировые рекорды, а главное — настойчиво овладевали самой тогда необходимой наукой побеждать агрессора, если он попытается нарушить нашу мирную счастливую жизнь. И когда над Отчизной разразилась гроза, когда фашистская коричневая чума двинулась на нашу землю, комсомольцы в общем боевом строю народа на земле, в воздухе, на воде встали единой стеной против захватчиков. Мысли о защите Родины, социализма, желание сделать немедленно что-то важное и большое заполнили думы и стремления всех советских людей. Старшее поколение помнит, как с первых дней войны молодые патриоты осаждали воен-

ные комиссариаты, добываясь зачисления в ряды армии добровольцами. Только за первые шесть месяцев Великой Отечественной войны в Вооруженные Силы пришло более двух миллионов комсомольцев.

Комсомольцы-летчики показывали образцы отваги и упорства в боях с гитлеровскими воздушными пиратами. На всю страну прогремели имена Т. Фрунзе, В. Талалихина, С. Здоровцева, А. Горюца... В воздушных боях авиаторы, воспитанники комсомола, одерживали победы над врагом, превосходившим их по численности порой в три, четыре и более раз.

Вместе с воинами наземных войск авиаторы наносили врагу сокрушительные разящие удары. В суровые дни Сталинградского сражения В. И. Чуйков писал в «Комсомольской правде»:

«Могу сказать одно: комсомольцы со своим фантастическим бесстрашием и мужеством во имя победы Родины шли на легендарные, неслыханные в истории войн подвиги...»

Прошу передать Центральному Комитету комсомола мое восхищение новым поколением Павлов Корчагиных».

В горниле сражений с бронированными полчищами фашистской Германии и империалистической Японии комсомол страны как боевой помощник и резерв партии прошел суровейшую школу, закалку, еще более окреп. «В период Великой Отечественной войны советские юноши и девушки, — говорилось в приветствии ЦК КПСС XI съезду ВЛКСМ, — участвуя во всенародной борьбе за честь, свободу и независимость Родины, проявили великое мужество и стойкость, показали непоколебимую преданность Советской Отчизне».

3 миллиона 500 тысяч комсомольцев в годы войны были награждены орденами и медалями, 7 тысяч комсомольцев и воспитанников комсомола удостоились звания Героя Советского Союза, 40 молодым новаторам производства было присвоено звание Героя Социалистического Труда. Правительственных наград удостоились тысячи молодых партизан и подпольщиков.

За огромный вклад в историческую Победу над сильнейшим врагом, за неустанную воспитательную работу с молодежью в июне 1945 года ВЛКСМ был награжден орденом Ленина.

Второй и третий ордена Ленина комсомол получил за героические славные дела в послевоенные годы коммунистического строительства, за успешное и самоотверженное воплощение в жизнь гигантских планов партии по созданию материальной базы коммунизма. И когда смотришь на эти драгоценные награды, то невольно перед мысленным взором встают гирлянды электростанций на Волге и Ангаре, 20 миллионов гектаров поднятых целинных земель, молодежные совхозы в Казахстане, на Урале и Оренбуржье, космические корабли на околоземных звездных трассах, и многое, многое другое, что согрето горячим комсомольским сердцем...

Шестой орденом на знамени Ленинского комсомола — орденом Октябрьской Революции. Эта награда в полувековой юбилей ВЛКСМ как бы вобрала в себя все, что сделано комсомолом, молодежью страны за минувшие годы.

А. МАЛЬКОВ

## БОЛЬШОЕ ПОЛЕ МАЛОЙ АВИАЦИИ

*«Следует гораздо больше уделять внимания сельскохозяйственной авиации, которая уже сегодня играет важную роль в борьбе за подъем урожайности полей. Она выполняет более 30 процентов общего объема работ по внесению химикатов. Направление это перспективное, и наша задача — развивать и укреплять материально-техническую базу сельскохозяйственной авиации».*

Л. И. БРЕЖНЕВ

Из доклада «О дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР» на июльском (1978 г.) Пленуме ЦК КПСС

Гражданские авиаторы, как и все трудящиеся нашей Родины, с огромным воодушевлением и чувством ответственности восприняли решения июльского (1978 г.) Пленума ЦК КПСС, глубоко изучили доклад товарища Л. И. Брежнева «О дальнейшем развитии сельского хозяйства СССР». Для нас, авиаторов, решения Пленума — боевая программа действий. И мы полны решимости на заботу партии о благе народа ответить новыми патриотическими делами во славу любимой Родины.

...Это стало уже привычным — на ровной площадке, у самой кромки хлопкового поля, плечом к плечу с трактором или комбайном стоит двукрылый работяга Ан-2. Добрый помощник земледельцев выполняет в сельском хозяйстве нашей республики сорок процентов всех авиахимических работ по защите растений от вредителей и болезней, более сорока пяти процентов по борьбе с сорняками и почти сто процентов по дефолиации (предуборочному удалению листьев), главным образом хлопчатника. Ан-2 в колхозе сегодня так же необходим, как комбайн или сеялка, трактор или плуг.

# ГЕКТАРЫ КРЫЛАТЫХ

● Самолет над хлопковыми плантациями. Предуборочное удаление листьев хлопчатника с помощью дефолиантов является важнейшим условием эффективной работы хлопкоуборочных машин. Только при хорошем обезлиствлении может быть достигнут высокий процент сбора хлопка-сырца из раскрывшихся коробочек, снижены влажность и засоренность хлопка-сырца машинного сбора. Дефолиация ускоряет созревание и раскрытие коробочек, что дает возможность увеличить выход первых сортов хлопка-сырца на 4—5 процентов и собрать основную массу урожая в доморозный период.

Большое количество самолетов Ан-2 Узбекского управления гражданской авиации и крылатых посланцев братских республик ведут работы по своевременному и высококачественному предуборочному удалению листьев хлопчатника. Дефолиация не только открывает широкий доступ к машинной уборке хлопка, но и помогает скорейшему раскрытию хлопковых коробочек. В междурядья проникает больше тепла и света, влажность в нижних ярусах растений снижается, что способствует быстрому созреванию хлопчатника, повышению его урожайности.

Если побывать сегодня на одном из колхозных или совхозных аэродромов, то можно видеть такую картину. Рядом с хлопковым полем, прижавшись к узкой лесополосе, темнеет укутанная площадка, возле которой оборудованы резервуары для жидких химикатов. Пока крылатая «сеялка» выполняет очередной заход над массивом хлопчатника, загрузчики приготовили для Ан-2 очередную порцию «химии». Прошло две-три минуты, и на горизонте показался самолет. Вот он коснулся земли, круто развернулся, шумно подрулил к заправочной площадке. Бригада быстро обслужила машину, и смолкнувший было мотор снова зарокотал энергично и деловито. Тяжело покачиваясь на взлетной дорожке (тысяча двести килограммов рабочего раствора — порция на один полет), самолет на секунду замирает там, где белеет матерчатая буква «Т». Увеличивая обороты, он набирает скорость, отрывается от земли.

Подойдя к полю, Ан-2 снизился. Оставляя после себя длинные струи химикатов, машина помчалась над еще зелеными рядами хлопчатника. Конец поля. Второй пилот отключил подачу химикатов. Командир самолета увел машину вверх и, сделав разворот вправо, потом влево, вышел на сигналы. Еще один гон, рядом с первым. И еще, еще... Пять минут полета, и Ан-2, исхлестанный химикатами, возвращается на загрузочную площадку. Три-четыре минуты на загрузку, и снова в небо. И так пять часов кряду. Пятьдесят взлетов, пятьдесят посадок в день.

Трудно. Не каждому это по плечу. Но, если ты видел, что после твоей работы дружно зазеленели обработанные с воздуха поля, наливаются соком плоды в садах, обещаая людям богатые урожаи, что по проложенной тобой с воздуха борозде шагают хлопкоуборочные комбайны — ты поймешь, что такое малая авиация.



Любит свою профессию один из лучших «авиахимиков» Узбекистана, воспитанник аэроклуба, старейший пилот сельскохозяйственной авиации из Самарканда кавалер ордена Октябрьской Революции Григорий Иванович Цховребов. Вот уже тридцать пятый год трудится он на своем Ан-2 в колхозах и совхозах, помогая земледельцам растить высокие урожаи.

Когда говорят о Григории Ивановиче, обязательно добавляют — наш миллионер. Но имеют в виду не километры дорог, пройденные пилотом в небе, а гектары обработанных им полей. Их у него сейчас насчитывается за полтора миллиона. Трудно подсчитать, сколько тонн зерна собрали дополнительно земледельцы благодаря его трудовому подвигу. Сколько хлопка сверх плана сдали государству хозяйства, где славно потрудились его Ан-2.

За свою долгую летную жизнь Г. И. Цховребов ввел в строй не один десяток молодых пилотов, привил им не только любовь к небу, но и уважение к земле. Многие из его учеников участвуют в особенно важном и ответственном периоде работы сельскохозяйственной авиации — дефолиации хлопчатника.

Среди победителей социалистического соревнования экипажи, где командирами самолетов В. Ракчев, Е. Кашневич, Т. Аблаев, В. Солдатов из Сергелийского авиапредприятия; В. Чумаков, С. Попов из Термезского; Е. Касмынин, В. Сарыев из Пахтакорского; С. Крылов из Бухарского авиапредприятия, обработавших каждый по 8—10 тысяч гектаров.

Хлопок был и остается главным богатством советского Узбекистана. Производство этого ценного сырья в возрастающем количестве трудящиеся республики рассматривают как свой высший патриотический и интернациональный долг. Так, за 1971—1975 годы Родина получила 24,5 миллиона тонн узбекского хлопка, что на 2,3 миллиона тонн больше народнохозяйственного плана и на 4,6 миллиона тонн выше, чем в восьмой пятилетке. В 1977 юбилейном году наши хлопкоробы собрали невиданный в истории хлопководства Узбекистана урожай. На заготовительные пункты было отправлено 5 мил-

лионов 680 тысяч тонн хлопка-сырца. Чтобы лучше представить, насколько впечатляюща эта цифра, достаточно вспомнить, что в 1920 году на территории нынешнего Узбекистана производство хлопка составляло всего 113 тысяч тонн. То, что пятьдесят восемь лет назад собирали за год, сегодня собираем за один день!

Могучим стимулом во всех наших практических делах для новых побед стали для нас, авиаторов, земледельцев республики книги товарища Леонида Ильича Брежнева «Малая земля» и «Возрождение» — богатейшая сокровищница партийного опыта, нацеливающего трудовые коллективы на решение главных, коренных вопросов хозяйствования.

В Узбекистане сегодня трудно найти человека, чья работа так или иначе не была связана с хлопком, кто бы не интересовался, как идут дела на плантациях. Мысли и чаяния всех подчинены одной задаче — выполнить данное Родине обещание: довести к концу десятой пятилетки валовой сбор хлопка-сырца до шести миллионов тонн.

Среди первых союзников хлопкоробов в битве за высокий урожай — гражданские авиаторы. Возможность проводить работы быстро, в лучшие агротехнические сроки, с высоким качеством и минимальными затратами труда снискали авиационному способу широкую популярность.

Ежегодно в республике авиационно-химические работы выполняются на площади более 6 миллионов гектаров. За годы девятой пятилетки с воздуха обработано 27 миллионов гектаров посевов хлопчатника и других сельскохозяйственных культур. Огромный объем работ выполнен авиацией в первые два года десятой пятилетки, особенно в 1977 юбилейном году. Так, против вредителей и болезней хлопка с воздуха обработано 2,5 миллиона гектаров площадей. Об экономической целесообразности использования авиации говорит то, что каждый затраченный рубль окупается в 5—10 раз и стоимость дополнительной продукции составляет 130 рублей с одного гектара.

Увеличивается и количество хлопка-сырца, собранного хлопкоуборочными машинами, «зеленую улицу» которым открыла сельскохозяйственная авиация. Впервые в истории республики в 1977 году дефолиация хлопчатника была проведена на площади 2 миллиона 640 тысяч гектаров — или 94,1 процента всего выполненного объема работ.

Что помогло нам справиться с этой задачей? Прежде всего высокая организация работ, тщательная подготовка самолетно-вертолетного парка. Ведь «хлопковая вахта» выливается в настоящее торжество дружбы народов нашей страны. Наряду с местными авиаторами на полях республики трудятся посланцы Украины, Поволжья, Урала...

У нас действует республиканский оперативный штаб с участием в нем представителей ряда министерств; он осуществляет контроль за использованием авиационной техники, следит за ее маневрированием, решает оперативные организационные вопросы. Оперативные группы созданы во всех областях Узбекистана.



В Узбекистан часто приезжают специалисты сельского хозяйства из капиталистических и развивающихся стран. И когда им рассказываем, какую роль играет авиация в производстве хлопка, они удивляются. Только социалистическое земледелие открыло широкий фронт работ перед такой современной и весьма эффективной для хлопководства техникой, как самолеты. Хлопкоробы республики с большой теплотой и благодарностью говорят о своих помощниках-авиаторах, создают им хорошие культурно-бытовые условия для плодотворной работы.

Многонациональный коллектив авиаторов вместе со всеми трудящимися Узбекистана в эти дни живет мыслями и заботами о хлопке. В период ответственной сельскохозяйственной страды дефолиации хлопчатника авиаторы дружно трудятся плечом к плечу с хлопкоробами. В нынешнем году с помощью авиации предстоит провести дефолиацию на площади 2 миллиона 754 тысячи гектаров.

Высококачественное проведение авиационно-химических работ поможет труженикам сельского хозяйства Узбекистана выполнить взятые в третьем году пятилетки социалистические обязательства по сдаче государству 5 миллионов 550 тысяч тонн хлопка-сырца.

**Б. ТУРИК,**  
первый заместитель начальника  
Узбекского управления гражданской авиации

Ташкент

## СТЕПЬ

Здесь все знакомо мне  
и все так близко,  
Здесь, где когда-то  
ветер гнул ковыль,  
По краю поля встали обелиски —  
Тех лет священных  
яростная боль.  
Прислушаюсь —  
не самолетный рокот?  
Взгляну —  
пшеница буйно поднялась...  
Здесь крепко навеки  
слава хлебоборода  
С пилотской звучной славою  
слилась!

## Читайте в следующем номере

60-летие ВЛКСМ

● ЕСЛИ ТЕБЕ КОМСОМОЛЕЦ  
ИМЯ.● ВСЕГДА ТАМ, ГДЕ ВЕЛИТ  
ПАРТИЯ● ОГОНЬ ЗАЖИГАЕТСЯ ОТ  
ОГНЯ.● ИМЕНИ ЛЕНИНСКОГО  
КОМСОМОЛА

● ТАК ВЕЛИТ ДОЛГ

С чемпионатов и  
соревнований  
авиационных  
спортсменов● БОЛЬШАЯ ПОБЕДА  
НА ЧЕМПИОНАТЕ МИРА  
СОВЕТСКИХ СПОРТСМЕНОВ-  
ВЕРТОЛЕТЧИКОВ.

● ЛУЧШИЕ ПАРИТЕЛИ

● КУПОЛА НАД КОХТЛА-  
ЯРВЕ● ФЛАГИ НАД  
КОРДОДРОМОМ

● В БУДАПЕШТСКОМ НЕБЕ

В помощь  
авиационному  
спортсмену● ОПЫТНЫЕ САМОЛЕТЫ  
ПЕРИОДА ВТОРОЙ МИРОВОЙ  
ВОЙНЫ

● НОВЫЕ КНИГИ

● УГОЛОК ДОСУГА

# Аэродромные будни...

НА АЭРОДРОМ Грозненского аэроклуба ДОСААФ мы прибыли в самый обычный будничный день. Шли интенсивные полеты. Один за другим взмывали в небо серебристые машины МиГ-17, оставляя позади бетонку. Напряжение людей чувствовалось во всем — и в подготовке материальной части, и в доставке на старт всего необходимого, и в особенности в том, как курсанты, внимательные, подтянутые, выслушивали своих командиров-наставников, садились в кабины самолетов, выполняли упражнения, а приземлившись, докладывали о полетах.

В клубе немало ударников коммунистического труда. К концу года их будет еще больше. Поручкой тому — тщательно разработанные условия социалистического соревнования, взятые на 1978 год обязательства.

Здесь соревнуются все с учетом производственной специфики, определены соревнующиеся между собой подразделения, службы, отделы. Усилия коллективов направлены на успешное выполнение плановых заданий и социалистических обязательств, повышение качества и эффективности в работе, экономию и бережливость, обобщение и распространение передового опыта, повышение политической сознательности личного состава, укрепление дисциплины.

Социалистические обязательства предусматривают такие показатели: увеличить к концу года число ударников коммунистического труда, отличных подразделений, служб, бригад; всему личному составу сдать нормы ГТО; к концу учебного года изготовить тренажер для отработки эксплуатации радиоэлектронного оборудования, световой макет «Газодинамическая схема двигателя ВК-1», тренажер для отработки радиообмена, макеты фигур пилотажа.

Еще рано подводить окончательные итоги. Но многое из того, что уже сделано — свидетельство добросовестного труда подавляющего большинства работников клуба, курсантов. Некоторых из них вы видите на наших снимках.

Не жалея сил и времени трудятся инструкторы-летчики А. Беживец, В. Плыкин, И. Звягинцев, комсомольцы Е. Толсторожих, С. Базаев, командир звена Ю. Качура, техник самолета коммунист Н. Слушаев, техники-бригадиры М. Архипов и П. Лобуренко.

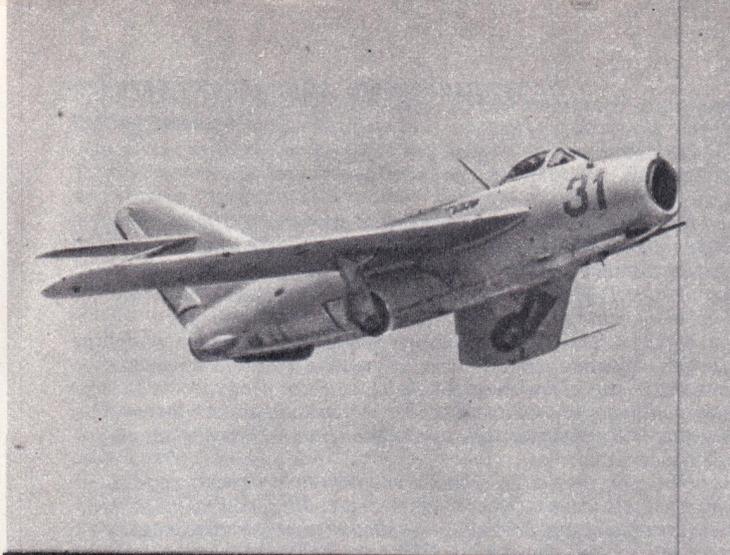
В числе передовиков коммунисты С. Иващук, М. Дементьев, И. Плашиш и многие другие. Вместе с коммунистами борются за то, чтобы не упустить завоеванное в прошлом году переходящее Красное знамя ЦК ДОСААФ СССР, ЦК профсоюза авиарботников, — и беспартийные. Среди них — награжденный Грамотой Президиума Верховного Совета Чечено-Ингушской АССР техник И. Бабарыка, А. Демченко, В. Черкашин.

В клубе тепло отзываются о заместителе начальника по летной подготовке Е. Высоком и ветеране учебно-спортивной авиационной организации заслуженном летчике В. Назаренко.

Вот и теперь В. Назаренко на своем рабочем месте руководителя полетами. Он видит все, что происходит на земле и в воздухе. Ему помогают многие службы и в первую очередь служба связи. Какое бы задание курсант ни выполнял, он всегда держит двухстороннюю радиосвязь с руководителем, он знает, что, случись в воздухе непредвиденное, — руководитель полетов в любой момент придет на помощь, и поэтому-то курсанты действуют уверенно, грамотно.

Таковы будни Грозненского аэроклуба ДОСААФ — одного из правофланговых социалистического соревнования.

Текст и фото В. ТИМОФЕЕВА



● Ударник коммунистического труда рационализатор А. Морозов у изготовленного им стенда для запуска двигателя



● Где неисправность?



● Секретарь комсомольской организации подразделения инструктор-летчик В. Фесенко (вверху, слева направо).  
● В кабинах самолета инструктор-летчик Ю. Дегтярев и курсант В. Цибермановский.  
● Техник самолета ударник коммунистического труда В. Гришанков.



● Самолеты и люди.





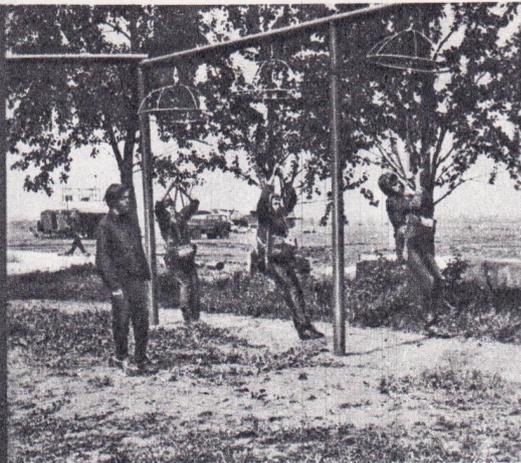
● Опытный наставник И. Машура делится своими знаниями с техником-комсомольцем А. Поповым.

● Курсанты-комсомольцы отличники учебы (слева направо): каменщик дорожных работ В. Швыдченко, электрик А. Калинин и токарь В. Остроухов.



● Партгрупорг звена инструктор-летчик Г. Шамотенко после полета беседует с курсантом комсоргом А. Барабановым.

# СОРЕВНУЮТСЯ МОСКОВСКИЕ АЭРОКЛУБЫ



● Занятия со спортсменами ведет инструктор парашютно-десантной подготовки кандидат в мастера спорта Л. Хлопотягин. На счету бывшего десантника — 419 прыжков.

● Перед прыжком.

С каждым годом аэроклубы столицы добиваются все новых успехов в развитии авиационных видов спорта, в подготовке молодых патриотов к службе в Вооруженных Силах. Как берутся новые рубежи, в чем секрет успеха?

Обеспечить высокую эффективность, говорил товарищ Л. И. Брежнев на XVIII съезде ВЛКСМ, — это значит, работать не просто дисциплинированно и прилежно, а на совесть, умело, результативно; рационально организовать труд на каждом участке; сделать бережливость первым законом жизни и труда советских людей; создать в трудовых коллективах такую морально-психологическую атмосферу, при которой каждый будет считать своим естественным долгом — и иметь возможность — работать максимально продуктивно, с наибольшей отдачей. В решении этих задач огромная роль принадлежит социалистическому соревнованию, движению за коммунистическое отношение к труду.

Опыт показывает, что в тех коллективах, где созданы благоприятные условия для трудовой деятельности, успешного выполнения социалистических обязательств, где обеспечена широкая гласность соревнования, сравнимость результатов, где общественные организации идут во главе соревнования, там достижения проявляются особенно ярко.

Хотелось бы подробнее остановиться на работе третьего Московского аэроклуба, который вот уже три года подряд за умелое обучение допризывной молодежи и спортсменов-парашютистов завоевывает переходящее Красное знамя Министерства обороны СССР. Все эти годы в аэроклубе не было ни одного случая летного и чрезвычайного происшествия. Только в прошлом году в нем подготовлено три кандидата в мастера спорта и два мастера спорта, десять перворазрядников, сорок спортсменов второго разряда. Сотни молодых людей за это время выполнили нормативы третьего спортивного разряда. На всесоюзных соревнованиях оборонного Общества парашютисты Москвы завоевали командное первенство. Пять воспитанников клуба — Наташа Сергеева, Михаил Кожаткин, Антонина Семенова, Андрей Попов,

Василий Павлов — входят в сборную команду Советского Союза. И среди членов сборных команд ПВО, ВВС, ВДВ есть воспитанники московских аэроклубов.

Решающее значение в этих, весьма примечательных достижениях имеет широкое развитие в клубе социалистического соревнования. Активное участие в нем принимают как подразделения и службы, так и индивидуально все работники. Итоги подводятся систематически: каждые десять дней в подразделениях и ежемесячно в целом по клубу. Например, в мае первое место было присуждено летному подразделению, а второе сразу двум службам — парашютной и инженерной. Отмечена также хорошая работа медслужбы и материально-технического обеспечения.

Почетно звучат слова: победитель в соревновании. Людям очень дорого общественное признание их трудовых заслуг. Слова благодарности окрыляют. Важные воспитательные средства соревнования — гласность и наглядность. Здесь и раскрытие сущности передового метода, выявление причин отставания, определение путей ликвидации недостатков.

Не забывают об этом в третьем аэроклубе. Службе, занявшей первое место, вручается переходящий вымпел. Результаты соревнования обязательно отмечаются в приказах по клубу. Умело, со вкусом оформлен стенд — на нем видна работа подразделения и каждого соревнующегося. Причем фиксируются не только достижения, но и упущения, и недостатки. На выполнение принятых обязательств спортсменов, личный состав мобилизуют стенные газеты, боевые листки, радиогазета.

Очень важно, чтобы все эти средства использовались оперативно. Совершен первый, такой долгожданный прыжок. Радиогазета отзывается на это событие без промедления. По аэродрому разносится поздравление с первым прыжком, звучат добрые пожелания начинающим спортсменам.

Боевые листки оформлены с выдумкой, хорошо иллюстрированы. Как известно, при обучении спортсменов особое значение придается укладке пара-

шюта. На одном из листов — парашютист под куполом. Под рисунком шутивая подпись: «Поцелуй парашют на земле, и он улыбнется тебе в небе».

Главной стороной работы профсоюзной организации, руководства клуба стала забота о кадрах. Стабильность их позволяет успешно решать поставленные перед аэроклубом задачи. Опыт ветеранов передается молодым инструкторам, которые входят в строй без задержки. Возьмем, к примеру, инструктора комсомольца Николая Рослякова. Спортсменов, подготовленных им, отличают прочные знания, постоянный рост мастерства. Сам инструктор — спортсмен первого разряда, у него около пятисот прыжков, активный общественник, член местного комитета, руководит культсектором.

Командир парашютного звена Владимир Матвеев пользуется славой одного из лучших воспитателей. Хорошая методическая подготовка позволяет ему добиваться высоких результатов. 12 спортсменов обучал Матвеев в прошлом году. Все они подтвердили первый разряд. В звене Матвеева боевые листки отличаются оперативностью, злободневностью, умелой постановкой вопросов. У командира — 1680 прыжков, он мастер спорта.

За сравнительно короткий срок коммунист Петр Кокарев прошел путь от спортсмена до начальника парашютной службы. Десять лет тому назад он, студент техникума, совершил первый прыжок (сейчас на счету мастера спорта 1387 прыжков). Затем работал на заводе, служил в десантных частях, а в родной клуб возвратился уже инструктором. Кокарев обратил на себя внимание трудолюбием, мастерским владением парашютом, педагогическими навыками, тактом. Вполне заслуженно он возглавляет теперь парашютную службу.

Мы коротко рассказали о некоторых ветеранах аэроклуба. Нельзя в связи с этим не упомянуть хотя бы в нескольких словах людей, безупречно проработавших в коллективе от 15 до 20 лет. Это инструктор-методист Ю. С. Штенников, летчик-инструктор И. А. Кравцов, стар-



● Комсомолец Андрей Иванов работает и одновременно учится на вечернем отделении машиностроительного института. Активный общественник, Андрей и для спорта находит время — занимается боксом и парашютизмом.

Фото Г. ЯСЕНЕВА



ший инженер Ф. М. Усатюк, авиационный техник Н. П. Гайдаров, инженер по радиоэлектроспецоборудованию В. В. Бибииков.

Велика ответственность организаторов соревнования. Мобилизуя коллективы на достижение высоких производственных рубежей, необходимо не забывать о воспитании в людях черт, присущих советскому образу жизни. Сознательная дисциплина, ответственность всех и каждого перед обществом — это существенные принципы социалистической демократии, нашего образа жизни. По этому принципу работают в третьем аэроклубе. Борьба за дисциплину ведется постоянно. Каждый случай ее нарушения обсуждается на заседаниях местного комитета. Иной раз можно ограничиться беседой с провинившимся, обсуждением проступка. Но бывает, что приходится принимать более решительные меры, соглашаться с решением администрации об увольнении работника.

Состязательность и соперничество сочетаются в коллективе с взаимопомощью и товарищеским сотрудничеством. Так, технически хорошо оснащенная инженерно-авиационная служба оказывает помощь парашютной в создании тренажеров и других учебных пособий; служба материально-технического обеспечения содействует в ремонте автомобилей, в изготовлении приспособлений для облегчения труда водителей.

Личный пример в соревновании показывают коммунисты и комсомольцы. Большая их часть носит звание ударников коммунистического труда. За это высокое звание борются службы: парашютная и инженерно-авиационная.

Примером для всех служит экипаж коммунистов: летчик (он же заместитель начальника аэроклуба по летной подготовке) Валерий Шашков и техник Георгий Сорокин. Оба они ветераны клуба. Первый работает здесь около двадцати лет, второй — свыше пятнадцати. Все эти годы Шашков ведет большую общественную работу. Много лет был секретарем парторганизации, а сейчас возглавляет профсоюзный комитет.

За отличные показатели, примерность в работе, за большой вклад в военно-

патриотическое воспитание молодежи коммунисты В. Шашков, Г. Сорокин, В. Бибииков, П. Кокарев, Н. Гайдаров, комсомолец Н. Росляков, И. Кравцов занесены в книгу Почета.

Третий Московский соревнуется с первым аэроклубом, и в соревновании этом идет впереди. Но чтобы не утратить завоеванных позиций, нельзя останавливаться на достигнутом.

Видную роль в пропаганде передового опыта играет методический совет, на котором подробно разбираются вопросы, связанные, в частности, с безопасностью прыжков. Так, например, Владимир Матвеев выступил с докладом о методах применения запасных парашютов. Серьезное внимание — борьбе с травматизмом.

Обмен опытом, думается, следует понимать шире, не только как внутриклубный, но и как освоение опыта родственных организаций. Чаше, видимо, нужно бывать в других аэроклубах, перенимая лучшее, что есть у соперников.

Конечно, совсем не просто обобщить опыт соревнования. Не всегда он лежит на поверхности. Не всякое мероприятие сразу дает отдачу, и не сразу увидишь его пользу. Но это вовсе не значит, что здесь нет критериев, на основании которых можно сказать: это хорошо, это плохо. Стоит лишь заинтересованно вникнуть в деятельность клуба, с которым соревнуешься, детально изучить формы и методы его работы, воспитания его тружеников — и непременно докопаешься до сути. Вот тут-то и важно учесть все детали, раскрыть содержание опыта, добиться, чтобы все, заслуживающее одобрения, перешагнуло границы клуба, стало достоянием других.

В пропаганде опыта велика роль взаимопроверки соревнующихся клубов, но ей почему-то не всегда уделяется должное внимание. Вот пример. Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова соревнуется с Орловским Центральным планерным клубом. В прошлом году орловцы заняли первое место среди учебных авиационных организаций оборонного Общества. Но вот что странно: опыт победителей москвичи не

изучают, они не используют даже крупицы того хорошего, что накоплено в процессе трудовой деятельности соперниками в соревновании. И орловские товарищи не перенимают то лучшее, что есть у москвичей. Профорганизация Центрального аэроклуба, скажем (председатель месткома Ф. Матюк), организует широкую пропаганду опыта передовиков социалистического соревнования, используя для этой цели различные формы. Но об этом не знают орловские товарищи. Происходит это оттого, что отсутствует взаимопроверка соревнующихся клубов, их представители не бывают друг у друга, не обобщают накопленное с тем, чтобы сегодняшний успех передовиков завтра стал достоянием коллективов.

Гласность соревнования, обширная информация о работе соседей — важный стимул повышения эффективности и качества работы авиационных кадров. Заметить каждого, добившегося успеха, поощрить морально или материально, увлечь всех примером передовиков, раскрыть приемы работы, помочь их распространению — вот далеко не полный перечень того, чему призвано служить подведение итогов соревнования — ежедневное ли, месячное, квартальное или годовое.

И еще об одном очень важном моменте. При подведении итогов надо учитывать и морально-этические качества соревнующегося, какую общественную работу выполняет, как ведет себя в быту. Руководителям столичных клубов и профсоюзным организациям, видимо, следует четко обозначить ориентиры для тех, кто берет обязательства; соревнование должно стать также и школой воспитания у людей высоких идейно-моральных качеств.

Горком профсоюза авиаработников нацеливает профорганизации и руководителей учебных авиационных организаций на борьбу за превращение всех столичных аэроклубов в образцовые.

**О. АНУФРИЕВ,**  
председатель Московского горкома  
профсоюза авиаработников

## АВИАЦИОННЫЕ ПРОФЕССИИ

...УЧЕНИЯ ИДУТ по плану. В них действуют наземные войска и мы, вертолетчики. Мы перевозим грузы и личный состав, высаживаем группы глубинной разведки, обеспечиваем связь и управление между подразделениями, выполняем другие задания. Нередко к нам поступают различные вводные и тогда экипажи вызывают к командиру полка для получения внепланового задания.

На этот раз динамик громкоговорящей связи назвал наши фамилии, и мы с капитаном Анатолием Комовым, захватив с собой полетные карты, вышли из класса предполетной подготовки. Вместе с командиром в кабинете сидит офицер, представитель сухопутчиков.

— Полетную карту района учений! — требует командир и, расстелив ее на столе, придирчиво проверяет, все ли на ней указано. На карте отражена тактическая обстановка: «красные», завладев инициативой, готовятся к решительной атаке; «синие» ведут перегруппировку своих сил под прикрытием средств противовоздушной обороны. Пытливо окинув нас взглядом, танкист говорит:

— Назначена танковая атака наших подразделений... Для успешного осуществления атаки командованию необходимы точные данные о расположении войск «противника» на переднем крае и в ближайшем тылу. На разведку должны были пойти истребители, но их перенацелили. Поэтому вся надежда на вас. Согласно данным наземной разведки, танки «противника» располагаются вот здесь. — Офицер взял остро заточенный карандаш и обвел на карте зеленое пятно рожи. — А здесь, у ручья, сосредоточены бронетранспортеры и боевые машины пехоты. Где-то поблизости расположены и ракеты «синих». Обнаружить их пока не удалось. Эта задача возложена тоже на вас.

Офицер оторвал взгляд от карты и, глядя на нас, продолжил:

— Сами понимаете, как важны эти сведения, особенно, накануне атаки. Кроме того, надо выяснить места скопления войск вот в этом районе, — карандаш очертил на карте большой круг, — и направление передвижения колонн «противника». Еще раз уточните расположение противотанковых батарей на переднем крае: в последний момент возможна перегруппировка сил «синих». Танкистам это надо знать обязательно. — И еще раз повторил: — Вся надежда на вас, товарищи.

До вылета еще полчаса. Достаточно, чтобы подумать, как лучше выполнить поставленную задачу, какие тактические приемы нужно при этом применить. Вместе с Комовым тщательно взвешивали все «за» и «против», понимая, что от результатов нашего полета зависит не только успех танковой атаки, но и жизнь людей, если представить, что это война, а не учение.

Разведка переднего края противника по праву считается одним из сложных заданий. И дело не только в опасности быть под огнем всех видов оружия вплоть до стрелкового, дело в том, что за считанные минуты пребывания над позициями вероятного противника трудно обнаружить его замаскированную самым тщательным образом технику. Без хороших знаний демаскирующих признаков и должных практических навыков можно хоть час кружить над позициями «противника», а результат будет равен нулю. Навыки же эти даются лишь тренировками, упорной учебой.

☆☆☆

...Вспоминается первый полет на воздушную разведку переднего края «противника».

— Слетаете с капитаном Кулевым, поучитесь. Одной теории для воздушного разведчика далеко не достаточно. Тут практика нужна, — сказал командир и посоветовал: — Внимательно следите за каждым действием летчика, посмотрите, как он подходит к «линии фронта», как маневрирует во время обстрела вертолета с земли, как заходит на цель. Обратите внимание на его подготовку к вылету. Одним словом, постарайтесь извлечь из полета максимум пользы.

А я, что греха таить, в ту минуту подумал: — «Чего тут мудреного: вышел в район, обнаружил объекты, отметил их на карте и все, можно домой». Даже вспомнил из уроков тактики, что одиночный танк с высоты 200 метров обнаруживается на расстоянии 1,5—2 километра, колонна автомобилей или танков на расстоянии 3,5 километра...

Согласно полетному заданию надо было обнаружить танко-



## ВИНТОКРЫЛЫЕ РАЗВЕДЧИКИ

вое и мотострелковое подразделения, которые «противник» перебрал к «линии фронта» минувшей ночью.

— Как будем выполнять заход на цель? — спросил, как бы советуясь со мной, капитан Кулев.

— Наверное, лучше зайти с тыла, — ответил я не колеблясь.

— Это, конечно, правильно, — одобрил Василий Антонович. — А на каком участке будем пересекать «линию фронта»?

Я подумал, рассматривая нанесенную на карту тактическую обстановку в районе учений, и указал на предполагаемый мной участок.

— Обоснуйте свое решение, — потребовал Кулев.

— Здесь слабое место в противовоздушной обороне «противника».

— Верно, здесь наиболее слабое, — сказал капитан, — но вы не берете в расчет стрелковое вооружение «противника» и забыли, что в каждом его подразделении есть стрелки-зенитчики, натренированные вести огонь как по самолетам, так и по вертолетам. А я предполагаю пересечь «линию фронта» вот на этом участке, — решил капитан и указал место.

— Да, но здесь стоит батарея зенитных управляемых ракет, которая предназначена для поражения воздушных целей, — удивился я.

— Но ведь и у нее есть слабые места. Мы ими и воспользуемся, — ответил капитан и стал объяснять. Затем добавил: — При пересечении «линии фронта» не забывайте маневрировать. И не просто так, а как говорят, по науке, — и Василий Антонович показал заранее рассчитанную табличку маневра скоростью. — И солнце используем. Когда мы будем на этом участке, оно выглянет из-за гор и «противнику» трудно будет нас обнаружить.

Затем опытный воздушный разведчик объяснил мне, в каких местах могут укрыться объекты нашего поиска. И я пораился, как умело все предусмотрел летчик, как он учел каждую деталь, казалось бы, мелочь. Услышав об этом, Кулев ответил:

— Иначе не рассчитывай на успех. Воздушному разведчику необходимо хорошо знать тактику, вооружение предполагаемого противника, свойства своего вертолета и демаскирующие признаки техники. Лишь сочетая эти знания с практическим опытом, можно стать летчиком-разведчиком.

И мы полетели. Капитан Кулев точно выполнял план, разработанный на земле. До «линии фронта» шли на малой высоте. При полете к ней увидели летящий истребитель «противника». Пусть летит, нас он не заметит: зеленый вертолет, крадущийся над самой землей, сливается с зеленым фоном елового леса. Но на всякий случай, не спускаем с него глаз и готовы в любой момент выполнить противозенитный маневр. Мы перевалили горушку со стороны солнца и нырнули в ущелье, исчезнув из поля зрения пехоты и станций обнаружения «противника». Земля разноцветными пятнами мелькала, казалось, у самых колес винтокрылой машины. Лишь изредка пилот набирал высоту, осматривал местность и вновь «нырял» к верхушкам деревьев.

— Так и есть, танкисты у озера расположились, — довольный, что его предположения оправдывались, сказал мне Василий Антонович.

В ответ я лишь пожал плечами. Никаких танков у озера не заметил.

Через несколько минут Кулев развернул вертолет в сторону своего аэродрома.

— А мотострелки? Их ведь тоже надо разыскивать, — напомнил я капитану.

— Так они же в лесу у развилки дорог! — удивленно отозвался капитан. — Неужели не видел? — И, понимая мое состояние, успокоил: — Первый раз со всеми так бывает. На земле подробно все объясню.

Доложив о выполнении задания, мы направились в класс предполетной подготовки. Василий Антонович рассказывал:

— Танки замаскированы хорошо. Но если смотреть внимательно, то нельзя не заметить разницу между ярко-зеленой прибрежной лозой и лозой, которой укрыты танки. Она не такая яркая, за ночь поухла. В двух местах хорошо видны следы гусениц. Солдат в черном комбинезоне брал из озера воду...

— Ну, а насчет мотострелков в лесу как вы догадались?

— Видел, что в нескольких местах «зайчики» от стекол машин блеснули. И кухня в мелколесье. Слишком она велика для небольшого подразделения. А антенна радиостанции? — перечислял капитан. — И стоит вся техника близ хорошей дороги, хотя бронетранспортеры проходимостью не страдают.

Слушая капитана Кулева, удивлялся, как много успел он заметить и распознать. Он сказал: «Полетайте побольше, людей послушайте опытных и тоже научитесь. Учтите, встречи с бывальными летчиками не менее полезны, чем вылеты на задания. О каких только хитростях, помогающих успешно выполнить поставленную задачу, не расскажут они, о каких только каверзах, на которые способен пойти «противник», чтобы сбить с толку летчика, не пойдя речь на таких встречах!».

Но умение, говорил капитан Кулев, это еще не все, чего должен добиться летчик-разведчик. Он должен воспитать в себе еще и бойцовские качества, чтобы не дрогнуть под шквальным огнем противника; если потребуется, смело вступить в бой с вражескими самолетами и вертолетами. Кроме того, должен быть подготовлен к длительному полету на малых высотах днем и ночью...

Давно был первый полет на разведку и обстоятельный разговор с капитаном Кулевым. Теперь, получив задачу от офицера-посредника, мы с капитаном Комовым думаем, как лучше ее выполнить. «Погода поможет, — говорит Анатолий Иванович, — при наличии дымки на цель можно выйти внезапно».

— Но и цель отыскать труднее, — говорю командиру.

Он соглашается и в то же время возражает:

— И все же такая погода нам наруку.

Не согласиться с ним нельзя. Для опытного летчика, летящего в любых метеоусловиях, чтобы «проскочить» над объектом, обнаружить цель и запомнить нужные данные, требуются секунды. А «противнику», чтобы открыть огонь по внезапно появившемуся над позициями вертолету, этих секунд недостаточно. Достижению внезапности способствует и то, что гул низколетящего вертолета напоминает гул танка или автомашины, а визуально обнаружить его при таком режиме полета и в густую дымку можно лишь в последние секунды. Кроме того, в ненастную погоду вряд ли кто, кроме наблюдателей, будет смотреть за воздухом.

Точно в назначенное время вырывается на старт, взлетаем. Уже через минуту под винтом проплывают подернутые голубой дымкой квадраты полей и перелесков, речушки, серые ленты дорог.

— Я сорок четвертый, над исходным пунктом маршрута. Высота... Курс... Разрешите задание? — докладывает капитан Комов.

— Выполняйте задание, сорок четвертый.

Услышав «добро», мы идем на снижение. Земля, верхушки деревьев рядом. Нелегко пилотировать вертолет в таких условиях, усложнено и ведение визуальной ориентировки. Зато для зорких глаз локаторов «противника» мы не видны. В полете используем каждую складку местности, каждый овраг, ущелье. Их конфигурация изучена нами еще на земле. При пролете «линии фронта» выполняем противозенитный и противоракетные маневры, одновременно изменяем скорость, высоту и направление полета.

«Противник», очевидно, не ожидал появления вертолета в такую промозглую погоду, и «линию фронта» миновали благополучно. Осмотрительность ведем всем экипажем. Непрерывно выполняем маневры, огибаем высотки, места с сильной противовоздушной обороной.

Отмечаем, что танки «синих» так и остались в леске, а боевые машины пехоты и бронетранспортеры переместились на новое место. Данные передаем на КП. Удалось «засечь» и противотанковые батареи «синих» на переднем крае.

Часто во время выполнения разведки летчикам приходится получать «вводные» и от «противника». Не было исключением и этот полет. Мы облетали все предполагаемые места расположения ракетного подразделения. Но все безрезультатно. Ракетчики словно сквозь землю провалились.

— Неужели в овраге замаскировались? — предполагает Комов. — Но там же крутые склоны.

— Обоснованный риск — спутник успеха. А на войне придется рисковать, — говорю капитану.

Направляем вертолет к оврагу. Из-за пыльных крон деревьев и густого кустарника дна его не видно. Поблизости ни дымка, ни огонька. Невольно вкрадывается сомнение: а что если и здесь нет? Еще немного снижаемся. И вдруг замечаем: по мокрому от ночного дождя лугу тянется след автомашины. Он пропадает в овраге. В просвете между деревьями угадывается стальное тело ракеты...

Задание выполнено, курс на аэродром.

...Несколько позже узнали, что танковая атака «красных» прошла успешно. Была в этом успехе доля и нашего труда. «Приятно, правда?» — спросил меня Комов, «Очень», — признался я капитану.

Старший лейтенант В. УСОЛЬЦЕВ



## У РАЗВИЛКИ ДОРОГ

Размеренно рожучут могучие моторы самолета. Гвардии капитан Сергей Бабаев, заместитель командира артиллеристов-десантников слушает их монотонную песню, смотрит на проносящиеся за иллюминатором редкие светлые облачка. Сквозь белесую пелену проглядывает земля, проплывают серые ленты дорог, коробочки домиков.

Капитан внимательно смотрит на сидящих в самолете десантников. Лица большинства воинов сосредоточены, спокойны. Это «старички». В них политработник уверен. В молодых он тоже уверен, но им будет труднее, они впервые преодолевают такой длинный «воздушный мост» в тыл «противника». На их лицах — напряженное ожидание. Офицер встает, проходит туда, где сидят молодые десантники.

— Волнуетесь? — спрашивает одного из них.

— Есть немного, — признается солдат. И улыбнувшись, заверяет: — Все будет нормально, товарищ капитан!

Возвращаясь на свое место, Бабаев, остановившись рядом с гвардии ефрейтором Владимиром Ворониным, что-то говорит ему на ухо. Тот согласно кивает, достает боевой листок и вот уже на глянec бумаги ложатся слова: «Десантник! Крылатый корабль несет тебя над районом, где в годы Великой Отечественной войны гремели ожесточенные бои. Советские воины, совершая здесь свои подвиги, вписали немало замечательных страниц в славную летопись Вооруженных Сил. Ты, гвардеец — наследник славы героев-фронтовиков. Твой долг — умножать замечательные боевые традиции».

Боевой листок идет по рядам. Внимательно читают десантники: «Под крылом твоего самолета, на нашей советской земле трудятся советские люди. С любовью и гордостью провожают они взглядами наш краснозвездный корабль. Они верят, что мы, воины, всегда готовы к защите Отчизны...»

...Но вот загудел «ревун», прозвучала команда «Пошел», и Бабаев первым шагнул в синюю бездну, увлекая за собой подчиненных. Потом, когда раздался резкий хлопок и над головой распустился белый купол парашюта, офицер окинул взглядом повисшую в небе гирляндку таких же «одуванчиков». Все хорошо. Отставших нет, десантники идут в компактном «строю».

Все ускоряя свой бег, под ноги уходит земля. Потянув стропы, гвардии капитан разворачивается лицом по ветру, приземляется. Рядом, один за другим — воины подразделения. Считанные минуты отводятся на сбор, расшвартовку боевой техники, выброшенной несколькими минутами раньше. И вот уже в небе ракета — сигнал к действиям.

— Задача артиллеристов-десантников, отразить атаку танков «противника» с направления... — говорит старший начальник и рассказывает об особенностях предстоящего боя.

У расчета гвардии старшего сержанта Федора Нагаева особенно трудный участок обороны, а солдаты, в основном, молодые. Потому сюда и затеропился политработник, беспокойный, вездесущий, быстрый на хорошие дела. Смотрит, как расчету поставлена учебно-боевая задача, как воины оборудовали огневую позицию, замаскировали орудие. Взглянув на часы, говорит: «Время есть, расскажу вам, товарищи, один фронтовой эпизод».

...Орудие сержанта Данилова находилось в засаде на танкоопасном направлении. Воины вот так же, как вы, быстро оборудовали огневую позицию, тщательно замаскировали ее. Ожидали недолго. Вдали показались фашистские танки. Впереди шел «тигр». Орудие Данилова молчало, хотя расстояние между танками и артиллеристами быстро сокращалось. Но вот сержант Данилов ско-

мандовал:  
— По вражеским танкам — огонь!  
Наводчик сержант Латынов прильнул к прицелу, быстро навел орудие. Грянул первый выстрел. На броне танка сверкнули искры, а потом повалил черный дым. «Тигр» остановился.

Один из идущих за ним танков вырвался вперед. Наводчик сразу же это заметил, поймал его в перекрестье панорамы, нажал на рычаг. И второй танк загорелся.

Но силы были неравны. Погиб подносчик рядовой Степанов. Ранен заряжающий Семин. Орудие продолжало стрелять, однако снаряды были на исходе. Командир решил подпускать танки как можно ближе, чтобы вести огонь наверняка.

Стремясь обойти одну из горящих машин, идущий в атаку танк повернул вправо и на мгновение подставил артиллеристам свой бок.

Этого было достаточно. Прозвучал выстрел, и снаряд разворотил бортовую броню третьего «тигра».

Словно в отместку, остальные вражеские машины сосредоточили весь огонь на орудии сержанта Данилова. Один стал обходить позицию артиллеристов слева. И тогда навстречу ему поднялся заряжающий рядовой Семин. С противотанковой гранатой в руке, пригибаясь, пошел он навстречу врагу. Расстояние сокращалось. Осталось пять метров, три, два... Раздался взрыв, в небо поднялся еще один столб пламени.

— Расчет сержанта Данилова дрался отважно, мужественно, — продолжает рассказ политракторник. — И когда наши войска перешли в наступление, перед огневой позицией артиллеристов дымилось шесть подбитых немецких танков. ...Молчат десантники. Каждый мыс-

ленно представляет себе тот бой, каждый будто воочию видит героев-артиллеристов, подтвердивших своим воинским подвигом, что долг перед Отчизной превыше всего. И офицеру понятно, о чем думают солдаты. Он ждет вопроса, который и будет логическим завершением его рассказа о подвиге.

— Товарищ капитан, а где это происходило? — нарушив молчание, спрашивает один из солдат.

— Здесь, — отвечает Бабаев, — как раз в этом районе, где нам предстоит отражать атаку «противника». И возможно, вот на этой самой высотке, где находится позиция вашего расчета.

Неожиданно гулкие выстрелы разорвали тишину, и капитан встал за механизмы наводки. Первую цель — танк — он поразил только вторым выстрелом. Зато вторую и третью — с первого.

После небольшой заминки танки возобновили атаку. Как только показалась первая боевая машина, гвардии старший сержант Ф. Нагаев скомандовал:

— К бою!

— Готово! — буквально через мгновение доложил наводчик гвардии ефрейтор Юрий Ефремов.

— По танку, бронейбойным, — прицел... Один снаряд... Огонь!

Наводчик нажал на рычаг спуска, раздался выстрел. Эхо тут же подхватило его и разнесло по близлежащему лесу.

— Цель поражена! — доложил сержант.

Но на этом единоборство с танками не закончилось. Обнаружив позицию десантников, «противник» открыл по ней огонь. Но командир расчета, заранее продумав ход боя, предусмотрел запасную огневую позицию. И на то, чтобы перейти на нее, потребовалось немного времени. Правда, за это время танки сократили дистанцию, но это только улучшило условия стрельбы для артиллеристов и так же, как и первый выстрел, неожиданностью для «противника» был и второй, поразивший очередную цель. И в дальнейшем артиллеристы-десантники мастерски вели огонь. Слаженно и четко действовал расчет. Одна за другой падали мишени, сраженные меткими выстрелами.

Но вот, как и в том фронтовом бою, «вышел» из строя наводчик гвардии ефрейтор Юрий Ефремов. Однако заминки не произошло. Его место сразу же занял гвардии рядовой Яков Марошук. Вот когда пригодилась взаимопомощь, отработанная артиллеристами на практических занятиях. Марошук на деле доказал, что его мастерство сродни мастерству товарища. Он стрелял спокойно, метко, как заправский наводчик.

Отлично действовал в этом бою расчет гвардии старшего сержанта Ф. Нагаева. Возмужали и как-то сразу окрепли после трудного дня молодые солдаты. Радостными возвращались они в свой палаточный лагерь. Когда колонна машин подошла к развилке дорог, гвардейцы увидели обелиск, стоявший поодаль. Сверкала на солнце пятиконечная звезда. Колонна остановилась.

Гвардии капитан Бабаев вышел из машины, подошел к обелиску. За ним последовали все артиллеристы-десантники. Остановились. Увидели надпись: «Имя твое неизвестно, подвиг твой бессмертен». И перед глазами всплыл бой, о котором рассказал заместитель командира по политчасти.

— Может этот безымянный обелиск и есть памятник расчету сержанта Данилова? — спросил кто-то из воинов.

— Возможно, — говорит гвардии капитан Бабаев. — Видите развилку дорог? Самое танкоопасное направление. Они стояли здесь насмерть, зная, что позади Родина и защита ее — долг патриотов. Наш успех на учениях, — продолжение их подвига, совершенного во имя победы.

Капитан В. ФОМИЧЕВ

● На огневой позиции.

● После учения.

Фото Д. ПЕТРЯЕВА



★★★



## А ИМ НУЖНА БЫЛА ОДНА ПОБЕДА...

Музей славы 18-й десантной армии

**БЛАГОГОВЕЙНАЯ** тишина музея. Лишь тихо звучит песня: «Об огнях-пожарищах, о друзьях-товарищах где-нибудь когда-нибудь мы будем говорить...»

На одном из стендов — фотокопия газетной корреспонденции «Таран в воздухе». Ее автор лейтенант Б. Котляров так начинает свой рассказ: «Этот день на аэродроме летчиков Черноморского флота был необычен, как и все предыдущие дни, когда начались бои за Крым и полку была поставлена задача — поддерживать наш десант». Командир эскадрильи лейтенант Воловдов со штабным младшим лейтенантом Быковым, вылетев на боевое задание и выполнив его, не вернулись на свой аэродром...

Сын грозненского железнодорожника, 17-летним пареньком Воловдов поступил в аэроклуб. За месяц боев на Тамани вырос до командира эскадрильи. Его летчики за короткий срок потопили 4 баржи, 2 сторожевых катера, уничтожили береговую батарею, 11 автомашин, 2 танка и много живой силы противника. В этот день боевые друзья Воловдов и Быков не вернулись. Они таранили вражеский бомбардировщик, чтобы не дать ему сбросить бомбы на наши позиции.

За стеклом витрин и стендов — документы, фотографии, листовки и газеты

военных дней, знамена, дорогие сердцу реликвии, рассказывающие о славном боевом пути 18-й десантной армии. Это ее воины в феврале 1943 года десантировались на Мысхако юго-западнее Новороссийска и семь месяцев держались на клочке земли площадью в 24 квадратных километра. Этот десант в летопись Великой Отечественной войны вошел под названием «Малая земля». Он стал символом несгибаемого мужества, отчаянной отваги и самоотверженности.

Об этих незабываемых событиях вспоминает в своей книге «Малая земля» Леонид Ильич Брежнев, бывший в то время начальником политотдела 18-й десантной армии.

Тот, кто попадал на Малую землю, становился героем. Трус здесь не смог бы существовать. Не было там клочка земли, куда не упала бы бомба или снаряд. Фашистские орудия и самолеты уничтожили тут все живое — и птиц, и зверей, и деревья, и травы. Камень плавился, а почва горела, но советские десантники держались.

Десятки танков, более 500 орудий и минометов, четыре пехотные дивизии, до 1200 самолетов штурмовали Малую землю. Фашисты пытались блокировать десант с моря...

В разгар боев Военный совет 18-й армии обратился к десантникам с призывом: «Выстоять!»

Малоземельцы отвечали: «Отвоеванный нами от врага клочок земли под городом Новороссийском мы назвали Малой землей. Она хоть и мала, но это

земля наша, советская, она полита нашим потом, нашей кровью, и мы ее никогда и никакому врагу не отдадим... Клянемся своими боевыми знаменами, именем наших жен и детей, именем нашей любимой Родины, клянемся выстоять в предстоящих схватках с врагом, перемолоть их силы и очистить Тамань от фашистских мерзавцев. Превратим Малую землю в большую могилу для гитлеровцев».

Клятву свою воины выполнили. 10 сентября они перешли в наступление, а 16-го соединили Малую землю с Большой.

Яркое впечатление об этих людях, трижды коммунистах дают представленные в музее рисунки художников Кирпичева, Цигалья, Пророкова, Дорохова. «Им нет цены, — пишет Герой Советского Союза С. Борзенко, — ибо сделаны они в боевой обстановке на знаменитой Малой земле».

Малая земля — это лишь одна страница из истории 18-й армии. Экспозиция музея прослеживает весь ее путь...

Музей славы 18-й десантной армии открыт недавно при Московском энергетическом институте. «Два года назад работу по его созданию начал Совет ветеранов нашей армии, — рассказывает Б. С. Мельников, заместитель председателя Совета музея. — Разослали повсюду письма с просьбой присылать сохранившиеся документы, фотоснимки, реликвии. Одновременно возник вопрос — где быть музею? Предложений было немало, ведь во многих школах, профессионально-технических училищах есть комнаты боевой славы нашей армии. Выбрали МЭИ. В этом институте широко ведется военно-патриотическая работа. Вуз — интернациональный, в нем учатся студенты из 67 государств. Кстати заметить, что за отличную подготовку кадров Энергетический получил награду правительства ЧССР, а наша 18-я армия участвовала в освобождении Чехословакии...»

Год назад приказом ректора был создан Совет музея и рабочие группы. Закипела работа. Все оборудование (а сделано оно отлично) было изготовлено руками сотрудников института. К заказам Совета музея рабочие относились с энтузиазмом, выполняли их, не считаясь со временем. Студенты выезжали на места боев, участвовали в сборе материалов. И меньше чем через год музей был готов к открытию...

За короткое время в нем проведено уже большое число экскурсий. В книге отзывов много записей москвичей и гостей столицы, ученых, воинов, зарубежных туристов, «Преклоняемся перед героизмом и мужеством воинов Малой земли», — пишут они. Трогающие за сердце строки оставили в книге отзывов и посетившие музей воины 18-й армии, участники боев на Малой земле.

В Московском энергетическом институте работают 850 ветеранов Великой Отечественной войны, среди них два Героя Советского Союза, Герой Социалистического Труда, академик, 25 профессоров... Бывшие фронтовики заботятся о воспитании студенческой молодежи в духе преданности коммунистическим идеалам, готовности уметь и стойко защищать их. Музей — хороший помощник в этой работе.

● Экскурсию ведет кандидат технических наук полковник-инженер Н. И. Словцов.

Фото В. ТИМОФЕЕВА

Москва

Т. ВИКТОРОВА

# ВОЕНРУК СЕЛЬСКОЙ ШКОЛЫ

**П**едагоги и ученики Обильненской средней школы Георгиевского района Ставропольского края тепло отзываются о своем преподавателе военного дела. Ветеран Великой Отечественной войны, капитан запаса Николай Александрович Третьяков вот уже четырнадцать лет трудится на беспокойной должности военрука и все эти годы бессменный председатель комитета первичной организации ДОСААФ школы. Он проявляет незаурядные способности педагога и воспитателя, организатора военно-патриотической и оборонно-массовой работы. Показывая пример творческого отношения к делу, коммунист Третьяков сумел наладить дружную работу комитета и всех членов ДОСААФ, направить их на решение задач, поставленных перед школьни-

ми организациями VIII Всесоюзным съездом Общества.

В школе многое сделано для улучшения оборонно-массовой работы и военно-патриотического воспитания молодежи. Под руководством партийного бюро (секретарь — преподаватель Лидия Карловна Ильных) умело осуществляется комплексный подход в воспитании подрастающего поколения, выполняются требования XXV съезда КПСС о сочетании идейного, трудового и нравственного воспитания молодежи.

Вся военно-патриотическая работа ведется на основе единого школьного плана, учитывающего мероприятия военно-патриотического характера, планируемые комсомольской и оборонной организациями.

Здесь найдены удачные формы соединения военно-патриотической пропаганды и распространения военно-технических знаний; работа строится дифференцированно с учетом возрастных групп молодежи. Комитет ДОСААФ широко использует разнообразные формы и средства воспитания патриотов, будущих надежных защитников Родины. Активисты оборонной организации уделяют большое внимание пропаганде славных революционных, боевых и трудовых традиций Коммунистической партии, советского народа и его героических Вооруженных Сил.

☆☆☆

...Огромные светлые коридоры и актовый зал школы по существу превратились в музейные залы. Здесь установлены многочисленные стенды с экспонатами, раскрывающими ленинские заветы о защите социалистического Отечества, рассказывающими о подвигах советских людей, стойко защищавших Родину от ненавистных захватчиков, о ветеранах войны и труда села Обильное, вчерашних учениках школы — ныне воинах армии и флота.

Один из стендов посвящен выпускникам, ставшим офицерами Советских Вооруженных Сил. Среди них односельчанин подполковник И. В. Бугаевский, военный инженер подполковник И. В. Мячин, командиры подразделений капитаны А. Ф. Андреев и Ф. И. Дудко, майор И. Г. Романенко, капитан 3-го ранга Д. И. Гнинин и многие другие.

бокие знания. Значит, учиться в школе будущим летчикам нужно на «отлично». Эта мысль внушается школьникам с первого класса.

Юноши, поступившие в военные училища, не порывают связей со своей школой, любимыми преподавателями. Именно их руками создан интересный и красочный стенд «Боевые крылья Страны Советов». Его вместе с Н. А. Третьяковым сделали курсанты училища, прибывшие в село на каникулы.

Специальная витрина знакомит с отличниками начального военного обучения. Здесь портреты старшеклассников, кто успешно овладевает военными знаниями, отлично выполняет упражнения по стрельбе...

☆☆☆

Совместно с комсомольской организацией комитет ДОСААФ регулярно организует встречи школьной молодежи с участниками Великой Отечественной войны, проживающими в районе и в городе, а также приезжающими в санатории Кавказских Минеральных Вод.

Неизгладимый след в памяти оставила интересная встреча учащихся с Героями Советского Союза генерал-полковником В. М. Шатиловым, бывшим командиром 150-й стрелковой дивизии, штурмовавшей рейхстаг, с Мелитоном Варламовичем Кантария, подружившим вместе с сержантом М. А. Егоровым Знамя Победы над рейхстагом, генерал-майором в отставке В. А. Канинским — активным участником гражданской и Великой Отечественной войн, кремлевским курсантом. Ребята выступили перед гостями с большим концертом художественной самодеятельности.

Комитет ДОСААФ и комсомольская организация интересно организуют и проводят военно-патриотические вечера, такие как «Мужество отцов — в наследство сыновьям», «Бойцы вспоминают минувшие дни» и другие. Выступления школьников на этих вечерах привлекают внимание многих тружеников села. Почетными гостями на школьных торжествах часто бывают Герои Советского Союза Дмитрий Алексеевич Гридин, бывший командир артиллерийской батареи, первой форсировавшей реку Днепр, артиллерийский разведчик Иван Иосифович Вехов.

На тематическом вечере «Боевая слава советской авиации» увлекательной и полезной была встреча с Героями Советского Союза летчиками Павлом Федоровичем Головкин, ныне директором лесхоза, и Петром Максимовичем Однобоковым, военруком средней школы г. Георгиевска. Гости рассказывали о подвигах советских



летчиков, о боевых традициях Военно-Воздушных Сил. Юные слушатели сердечно благодарили летчиков-героев, в торжественной обстановке они были удостоены звания «Заслуженный ветеран школы», звания, которое носят лишь самые дорогие и почетные люди, имеющие заслуги перед школой. После этого вечера число желающих заниматься в школьном авиамодельном кружке, которым руководит учительница Н. А. Косарева, сразу же удвоилось.

По инициативе комитетов ДОСААФ и комсомола школьники участвуют во Всесоюзном походе комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. В нем для подростков раскрываются масштабы народных свершений, величие подвигов старшего поколения.

И в этом важном деле главным организатором выступает военрук Н. А. Третьяков. Под его руководством старшеклассники — члены оборонного Общества побывали во время зимних и летних каникул в городах-героях Москве, Ленинграде, Новороссийске, Волгограде, Одессе. Пешком прошли всю Малую землю, где воевала героическая 18-я армия, начальником политотдела которой был товарищ Леонид Ильич Брежнев, посетили много других дорогих нашему сердцу мест. Участвуя в походах, школьники полнее узнают героическую биографию страны и особенно родного края, глубже осознают свою ответственность за судьбу Родины, свой долг свято хранить ее честь и славу.

☆☆☆

В учебную программу преподаватели Обильненской школы стремятся внести элементы военно-патриотического воспитания. И пример в этом отношении тоже показывает военрук. Так, при изучении темы «Вооруженные Силы СССР, их характер и особенности» он особо подчеркивает их нерушимое единство с советским народом, интернациональный и классовый характер армии и флота, важнейшие отличия советской армии от армий капиталистических стран.

На занятия по теме «Закон СССР о всеобщей воинской обязанности — новое проявление заботы Коммунистической партии об укреплении оборонного могущества страны» военрук пригласил офицера райвоенкомата А. Г. Филиппченко, который рассказал ребятам о допризывной подготовке молодежи, о порядке отбора юношей в военные училища и в различные рода войск, о порядке призыва на действительную военную службу.

Учителя школы И. Г. Тунин, Г. С. Шуметов, Б. Л. Ярошенко, Л. В. Бурцева, А. П. Пушкина, В. Е. Трофименко теоретический материал по физике, математике, химии связывают с практическими задачами народа, учат юношей и девушек пользоваться при-

борами, читать чертежи, выполнять расчеты... В девятых классах, например, при изучении тригонометрических функций решаются задачи на определение высоты полета самолета, расстояний между пунктами, к которым нельзя подойти, а в десятом на уроках физики — задачи на определение дальности и направления полета самолета, глубины погружения понтона, вычисление тяги и мощности мотора самолета, на определение условий подъема самолета и вертолета и другие, связанные с военной техникой.

На уроках литературы преподаватели обращают внимание учащихся на примеры героизма русских воинов и всего народа, совершавших великие подвиги во имя свободы Родины.

Для военно-патриотического воспитания немалый материал дает и школьный курс географии. Учителя В. К. Дзюбан и Т. Г. Миронова знакомят ребят с положением об охране государственной границы СССР и с тем, как определяются границы нашей страны — сухопутная и морская. При изучении рельефа Кавказа, например, школьники узнают о славных защитниках Кавказских перевалов, что вызывает у учащихся чувства высокого уважения к подвигам бесстрашных воинов.

☆☆☆

Много внимания уделяется военно-спортивным играм «Орленок» и «Зарница»; в соревнованиях на первенство района Обильненская школа заняла второе место. Школьная спартакиада по военно-техническим видам спорта включала состязания по 8 видам, в них участвовали 380 ребят. За время летней спартакиады подготовлено более ста спортсменов-разрядников, 22 судьи по спорту, свыше 240 ребят получили значки ГТО.

Военно-патриотическое воспитание в школе сочетается с трудовым. Традиционными стали встречи учащихся с представителями Госплемптицевого завода, с передовыми рабочими крупнейшего в районе арматурного завода. В летнее время школьники трудились на выделенных в их распоряжение делянках, помогали цехам завода в подготовке кормов, ухаживали за племенной птицей. Заработанные средства используются для организации походов по местам боевой славы советского народа, для приобретения спортивного инвентаря: для закупки мотоциклов, материалов для модельных кружков и так далее.

Массовые мероприятия, в том числе спортивные, посвящаются славному юбилею Ленинского комсомола. Активисты Общества стремятся достичь новых успехов в оборонно-массовой и спортивной работе.

Ф. ГЕОРГИЕВ

Ставропольский край,  
Георгиевский район

## В ШЕСТНАДЦАТЬ МАЛЬЧИШЕСКИХ ЛЕТ...

Рассвет разгорался все стремительней. На востоке край неба окрасился в светло-розовые тона. В молодежном авиационно-спортивном лагере «Орленок» голосисто и требовательно зазвучал сигнал «Подъем!». Распорядок в лагере жесткий. Зарядка на открытой площадке, умывание, завтрак и — «выходи стронься на занятия!».

Нынешний день у орлят особенный. Многим шестнадцатилетним предстоят прыжки с парашютом. Естественно — волнуются. Одно дело — теория, занятия в классе или на тренажерах, а тут надо будет шагнуть в раскрытую дверцу самолета и с высоты 800 метров ринуться в бездну. Накануне под руководством инструкторов еще и еще раз тщательно проверили парашюты, их укладку в ранцы. Все сделано в строгом соответствии с требованиями инструкции. Сами укладывали, уверены: техника не подведет, а все же сердце стучит более учащенно, чем обычно...

Летное поле авиаспортиблуда рядом. Слабый утренний ветерок доносит со стоянок знакомый рокот моторов. Это механики готовят самолеты к подъему в воздух. Дорога хорошо накатана. Шагается по ней легко и споро. Выкатившееся из-за горизонта и повисшее над землей солнце нежарко ласкает загорелые лица ребят. В середине строя запевала затягивает песню. И вот песня уже дружно подхвачена всем строем:

Нам все покоряется — небо  
и атом,  
Преград нашим помыслам нет,  
Выходят на старт  
комсомольцы — орлята  
В шестнадцать мальчишеских  
лет...

Это походный марш донецких орлят. Впервые прозвучал он несколько лет назад, когда клуб юных авиаторов Донецка только-только набирал силы. Сочинил его бывший летчик из Донбасса Артем Байков. Песня пришла по душе ребятам. Ее можно слышать ныне не только в дни лагерных сборов, но и в исполнении самодеятельных хоровых коллективов учащихся ПТУ, средних общеобразовательных школ.

### НЕБО ЗОВЕТ СМЕЛЫХ

У стартового домика песня обрывается. Руководитель полетов здоровается с ребятами, инструкторам приказывает провести в группах предполетную подготовку, а врачу — доложить о самочувствии всех, чьи фамилии значатся в плановой таблице.

Летный день начался. На флашток затрепетал голубой с золотистыми лучами флаг. Ан-2 поднял в воздух группу спортсменов-парашютистов во главе с инструктором Анатолием Букало. Перед посадкой в самолет он придирчиво проверил у каждого — как подогнаны лямки, закрыты ли замки, в нормальном ли положении тросик и вытяжное кольцо...

— Не волнуйтесь, ребята, — говорил он, — все будет хорошо. Главное — делайте все так, как вас учили на тренировках.

...Самолет набрал заданную высоту, открылась дверца. Через секунду отделился первый парашютист, за ним — второй, третий, четвертый...

Небо раскрашивается белыми куполами. Руководитель полетов вслух считает раскрывшиеся парашюты.

— Все, — удовлетворенно произносит он, — молодцы ребяташки, организованно покинули машину, смотрите, как дружно приземляются.

Парашютисты опускаются на травяное поле аэродрома, быстро гасят купола, освобождаются от подвесных систем.

Так же организованно проходит и второй вылет Ан-2 на выброску спортсменов. Когда ребята собрались у домика, руководитель полетов поздравил орлят с воздушным крещением.

— А теперь, ребята, отдыхать, — говорит он. — На сегодня программа выполнена.

Сегодня же и полеты спортсменов авиаспортивного клуба. Большинство из них — воспитанники юношеского «Орленка». Первым стартует на Як-18А учащийся донецкого ПТУ № 7 Алексей Качков. На втором сиденье самолета — командир звена Анатолий Гороховик. Полет контрольный. Комсомолец Качков окончил теоретический курс и вывозную программу на отлично. Инструктор представил его, как и других своих питомцев, к самостоятельному вылету. Задача Анатолия Ивановича Гороховика в этом полете — проверить готовность Качкова к вылету самостоятельно и дать окончательное свое заключение. Полет проходит по кругу. Проверяющий не вмешивается в управление, а лишь мягко держится за ручку. Ноги сняты с педалей. Алексей не должен чувствовать опеку старшего. Он действует самостоятельно — от момента запуска мотора до заруливания на стоянку после полета.

Гороховик — требовательный наставник. При малейшем огрехе в пилотировании не жди от него «добро» на самостоятельный полет. Вылезет из машины, помолчит, а потом скажет, обращаясь одновременно к инструктору и курсанту:

— «Сделайте еще парочку провозных на отработку координации при разворотах», или: «великоват угол на планировании. Это опасно».

Качков старался выполнить каждый элемент полета по кругу со скрупулезной точностью. Гороховик молчал. Лишь один раз в наушниках слышался его голос:

— Качков, не напрягайтесь. Свободней держитесь в кабине.

Когда самолет коснулся посадочной полосы напротив знака «Т» и, зарулив, остановился, проверяющий открыл плексигласовый колпак кабины, прыгнул на землю, снял парашют, улыбнулся:

— Ну, товарищ Качков, в добрый путь! Делайте все так же, не волнуйтесь.

И Алексей Качков вновь вырулил на старт, но уже один. Взволнованный и счастливый повел он машину на взлет. Полет по кругу прошел нормально. Расчет на посадку при планировании исправил еле заметным

скольжением, как и учил инструктор. Сел на три точки.

Руководитель полетов разрешил еще один полет. И он прошел нормально. На стоянку подбежали друзья, помогли выбраться из кабины, освободиться от парашюта и по традиции подбросили вверх.

Вылет самостоятельно — общая радость. Ведь родился еще один пилот-спортсмен. Неважно, что путь к подлинному мастерству только начинается.

Качков доложил Анатолию Гороховику о выполнении задания. Командир, пожав ему руку, сказал: «Поздравляю! Так держите и дальше!».

Вслед за Качковым самостоятельно вылетели однокашники по ПТУ аэроклубовцы Владимир Яков, Олег Черных и другие.

На разборе полетов руководитель отметил лучших. Среди них были названы Алексей Качков, Олег Черных, заслужили похвалу и дебютанты парашютного спорта — Алексей Макухин, Александр Ващенко, Виктор Бычков.

#### ТАК ОНИ НАЧИНАЛИ

...Авиационные эскадрильи авиакорпуса, объединяющие в своих рядах более тысячи орлят из Донецка, Енакиево, Макеевки, Горловки и других городов Донбасса, полностью выполнили поставленные перед ними задачи по овладению парашютным спортом и начальными авиационно-техническими знаниями для подготовки себя к службе в Советской Армии.

Это слова из рапорта членов клуба юных авиаторов «Орленок» своему почетному командиру летчику-космонавту СССР, дважды Герою Советского Союза генерал-лейтенанту авиации Г. Т. Береговому

Ребятам действительно было о чем доложить Георгию Тимофеевичу. В

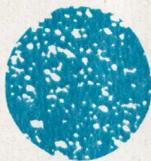
прошлом юбилейном году 234 члена «Орленка» стали спортсменами-парашютистами, 280 — укладчиками парашютов, 25 приобрели специальность авиационных прибористов. Совершенно было 618 прыжков с парашютом, воспитанники «Орленка» — спортсмены Донецкого авиаспортивного клуба налетали на самолетах свыше 160 часов.

Немного истории. Клуб юных авиаторов в Донецке был организован по инициативе Обкома комсомола, Управления профессионально-технического образования и областного комитета ДОСААФ. Первыми членами клуба стали учащиеся профтехучилищ и старшеклассники из средних школ Донецка. Принимали только тех, кто хорошо успевал в учебе и активно участвовал в общественной работе.

Ребята и девочки познавали устройство самолета и парашюта, знакомились с теорией полета, на тренажерах отрабатывали правила прыжка и приземления с парашютом.

Отлично усвоивших программу зачисляли в группы летной и парашютной подготовки авиаспортивного клуба ДОСААФ. К концу 1966 года 52 воспитанника «Орленка» сдали нормы третьего спортивного разряда по парашютному спорту, а секретарь комитета комсомола ПТУ № 9 Донецка Николай Тютюнник, Оля Олейник и Нина Корсун стали летчиками-спортсменами.

Через год «Орленок» вырос до полка, а ныне это уже действительный, целый авиакорпус. Тридцать эскадрилий, свыше тысячи романтиков неба. Почти все — учащиеся профессионально-технических училищ области. Руководит юношеским военно-патриотическим объединением шефский совет из представителей комсомола, ДОСААФ и областного Управления профтехобразования. Командир авиакорпуса юных — заместитель начальника Управления профтехобразования И. Л. Рассохин. Почетный командир, как мы упоминали выше — Георгий



● Летчик-космонавт СССР, дважды Герой Советского Союза генерал-лейтенант авиации Г. Т. Береговой в гостях у воспитанников Донецкого юношеского авиаспортивного клуба «Орленок».

Тимофеевич Береговой. Летчик-космонавт живо интересуется успехами ребят, бывает у них в гостях.

Многие воспитанники «Орленка» навсегда связали свою жизнь с небом и авиационным спортом. Окончив авиационные училища, успешно служат в Военно-Воздушных Силах, летают на сверхзвуковых ракетно-носителях Вадим Сучков, Михаил Голас, Владимир Бевз. Мастера спорта — Николай Тютюнник, Леонид Пчелко, Владимир Покатилов. Водят пассажирские самолеты Зинаида Гаврикова, Тамара Овчаренко, Валерий Мельников, Анатолий Лукин, Андрей Кант-ранжи.

Ежегодно подводятся итоги работы, намечаются новые рубежи. В честь 60-летия ВЛКСМ орлята взяли высокие социалистические обязательства и успешно их выполняют. Юноши и девушки проходят большую и сложную программу авиационной технической и спортивной подготовки.

### ЗВУЧИТ НАД СТЕПЬЮ ПЕСНЯ

Авиационно-спортивный юношеский клуб стал одним из центров военно-патриотического воспитания подростков, пропаганды революционных, трудовых и боевых традиций старших поколений. Почти в каждой эскадрилье «Орленка» действуют группы «поиска». Красные следопыты собирают материалы о тех, кого в свое время позвали в небо Осоавиахим и боевой клич комсомола «Дашь авиацию!», кто покрыл себя неуязвимой славой героев в грозном военном небе. Уже многое ныне известно о 17 воспитанниках Донецкого аэроклуба, отдавших жизнь за свободу и счастье Родины, — о Героях Советского Союза И. Н. Федорове, Н. В. Попове, Я. Н. Топоркове, Н. П. Жердеве.

За успехи в военно-патриотической работе среди учащихся профессионально-технических училищ и высокие достижения в пропаганде авиационных видов спорта награждены знаком ЦК ДОСААФ СССР «За активную работу» командир авиакорпуса «Орленок» И. А. Рассохин, директор ПТУ № 15 г. Донецка В. Я. Грудачев и директор ПТУ № 27 поселка Мирновский Я. С. Письман. Много учащихся профтехучилищ удостоены грамот обкома ДОСААФ.

...Поздно вечером жизнь на аэродроме затихает. Орлята возвращаются в лагерь. Усталые, но счастливые. И еще звонче, голосистей звучит над краем горняков в вечернем воздухе песня:

Кто смелый — тот цели  
добьется,  
Пусть с нами становится в ряд.  
Сверкнув опереньем, взлетает  
выше солнца  
Посланцы донецких орлят...

**В. ЧЕПУРКОВ,  
Б. МОНАСТЫРСКИЙ**

Донецк



## С ГТО ДРУЖИТЬ — СИЛЬНЫМ БЫТЬ



## НА НАШИХ ОБЛОЖКАХ

Они вернулись в школы, храня воспоминания о дыме пионерского костра, о походах по местам минувших боев, о соревнованиях легкоатлетов и о звуке пионерского горна, будившего тишину лесов и рек. Ребята подросли и повзрослели на целое лето.

«Валентина» — пионерский лагерь Московского ордена Ленина метрополитена имени В. И. Ленина — один из 51 тысячи пионерских лагерей, организованных в нашей стране! Он щедро дарил ребятам песни, дружбу и радость жить коллективом. Ребята участвуют в пионерской операции «Комсомольская слава Москвы», посвященной 60-летию ВЛКСМ. Их летние маршруты прошли по местам революционной, боевой, трудовой славы. Пионеры побывали там, где сражались комсомольцы — партизаны, где совершали подвиги юные сыновья и дочери Москвы и Подмоскovie, познакомились с памятными местами столичной области.

...Стоит у дороги над братской могилой памятник. Фамилии указаны, но не все. Как пройти мимо, не украсив его, не привести в порядок. А может удастся узнать, кто здесь похоронен, в каком бою погибли солдаты, и написать родным. И за это благородное дело взялись следопыты. Ныне, в осеннюю пору, они продолжают поиск.

...Идет торжественная линейка, посвященная памяти погибших в годы войны, выносятся знамена, звучат слова рапорта — и вот запылал костер пионерской памяти. Опушены знамена, замерли пионерские отряды во время минуты молчания. А потом на костровой поляне школьники читали стихи, посвященные отцам и дедам, участники войны рассказывали о пережитом.

Туристские походы, военизированные игры, встречи с героями труда и войны, пионерские костры, конкурсы в честь 60-летия ВЛКСМ — да мало ли интересных дел!

А что может быть увлекательнее для юных авиамodelистов, чем воздушный бой авиационных моделей? Или соревнования радиолюбителей «охота на лис» в большом лесу? Есть время освоить абзуку Морзе, научиться пользоваться фотоаппаратом. Просто поспорить, помечтать...

Побываешь в этом лагере — научишься, как Дима Лосев, строить летающую модель и читать чертежи. Как Саша Миронов, по-хозяйски в своей зоне наводить порядок. Ребята учились разным хитрым вещам — как разжечь в дождь костер и не заблудиться в лесу, как приготовить обед в походных условиях и себя проверить в военно-спортивной игре «Зарница», требующей отваги и сообразительности. Учились и плавать кролем, и читать звездное небо короткими летними ночами...

И, конечно, закаляли себя физически в ежедневных спортивных тренировках под руководством опытных инструкторов-спортсменов В. Хомякова, С. Юхатского и В. Вольского. Юные авиамodelисты лагеря под руководством опытного наставника фронтовика коммуниста Валерия Зарецкого, общественного тренера Тимирязевского райкома ДОСААФ, истекшим летом сделали шаг вперед в своем мастерстве. Сборная районная команда, костяк которой составили кружковцы лагеря, на городском чемпионате заняла четвертое место по кордовым и десятое по свободнoleтающим моделям. А Алексей Скрипкин — Сергей Федоров стали чемпионами Москвы по гоночным моделям.

Большой популярностью в лагере пользовались соревнования по многоборью ГТО. Ребята, сдавая летние нормативы комплекса, овладевали навыками, необходимыми будущим труженикам и защитникам Родины.

Яркими впечатлениями был наполнен каждый день лагерной жизни. Отдых сочетался с полезным трудом. Школьники ухаживали за плодовыми деревьями сада и цветниками, трудились в своем лагерном хозяйстве и на полях соседнего совхоза «Матвеевский». Они гордятся своей помощью труженикам сельского хозяйства. И эта помощь, и знакомство ребят с проблемами, задачами сельского хозяйства воспитывают у юных уважение к труду земледельца.

В честь 60-летия ВЛКСМ в сентябре откроются выставки «Наши лагерные будни» и детского технического творчества.

Организаторами этих интересных дел были передовики производственных предприятий Метрополитена, учителя, вожатые, уволенные в запас воины, спортсмены. Это — начальник лагеря А. Семин, старший пионервожатый М. Гальянов, наставники В. Милешкин, Ю. Сиденко, Н. Пустовитова, Н. Кондратьева, В. Осмоловский...

Забота об укреплении здоровья детей сочеталась и всегда должна умело сочетаться с воспитанием у них любви к Родине, трудолюбия, коллективизма и других высоких моральных качеств, всеми средствами воздействия добиваться, чтобы каждый подросток рос человеком идейно убежденным, трудолюбивым, хорошо образованным, нравственно богатым, беспредельно преданным коммунистическим идеалам.

Тысячи авиационных спортсменов — юношей и девушек вышли на старты VII летней Спартакиады народов СССР. Идут спортивные батальоны в клубах и первичных организациях, начались республиканские и всесоюзные встречи. Отличительная черта этих соревнований — массовость, стремление добиться высоких результатов. В Спартакиаде принимают участие сотни юношей призывного возраста. Их цель — лучше подготовиться к службе в рядах Вооруженных Сил. Особенно хорошую закладку они получают, занимаясь парашютным многоборьем, включающим в себя одиночные и групповые прыжки на точность приземления, стрельбу, кросс и плавание.

С большим подъемом, комсомольским задором проходили в Киеве III всесоюзные соревнования по парашютному многоборью. 50 спортсменов, в числе которых 4 мастера спорта, 12 кандидатов в мастера и 34 перворазрядника, представлявшие 16 команд союзных республик, городов Москвы, Ленинграда, Киева и Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова на протяжении пяти дней вели упорную борьбу на земле, в небесах и на водной глади бассейна.

Старты в Киеве проходили в дни подготовки советской молодежи к 60-летию ВЛКСМ. Они потребовали от спортсменов, а на соревнованиях все участники — комсомольцы, полной отдачи сил, величайшего напряжения

воли, ведь каждый стремился достичь наивысших результатов, боролся не только за свой личный, но прежде всего за спортивный престиж клуба, республики.

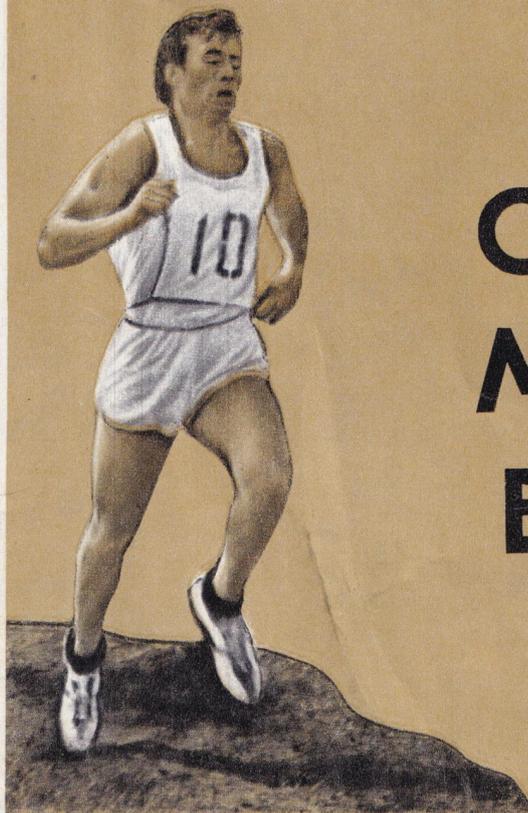
Парашютное многоборье — молодой вид военно-технического спорта. Всего третий раз собрались спортсмены из разных городов и республик, чтобы выявить в стране сильнейших, обменяться опытом. Но анализируя результаты всех трех первенств, радуешься — мастерство с каждым годом растет. Вот уже на этой встрече некоторые участники выполнили разрядные нормативы по отдельным видам многоборья. Результаты призеров в стрельбе и беге выше, чем у победителей международных соревнований прошлого года.

Как же проходила спортивная борьба?

Соревнования начались в бассейне Киевского дворца подводного спорта республиканского спортивно-технического клуба ДОСААФ Украины. Участникам предстояло проплыть вольным стилем дистанцию 100 метров. Оценка: время 1 мин 25 с — 1000 очков,  $\pm 0,1$  с —  $\pm 1$  очко.

Лучшее время показал спортсмен Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова Михаил Антюхин, проплыв дистанцию за 1 мин 04,6 с. Михаилу 18 лет, работает слесарем в научно-исследовательском институте, занимается парашютным спортом один год, совершил 80 прыжков.

Второе место занял Владимир Коз-



## СТАРТЫ МНОГО- БОРЦЕВ

● Кросс. На дистанции.

● Победитель III всесоюзных соревнований по парашютному многоборью В. Козлов.



лов (РСФСР) — 1,04,9с, и третье Юрий Полулев (УССР-1) — 1,06,9 с.

Второй день соревнований выдался как по заказу для проведения прыжков — солнечный, безветренный. Это позволило полностью разыграть одиночные и групповые прыжки на точность приземления. Оценка: средний результат 2 м — 1000 очков,  $\pm 1$  очко.

Хотя состав участников и молодой, но результаты, которые были достигнуты спортсменами, весьма высокие: почти половина парашютистов показала отклонение меньше 50 см, а 48 раз зафиксировано точное попадание в цель. Четверо спортсменов показали нормативы мастера спорта, восемь — кандидата в мастера.

В одиночных прыжках на точность приземления победы добился Владимир Козлов (РСФСР). Он дважды ударил по мишени, а на третьем отклонился всего на 1 см. За ним — П. Перепелкин (Туркмения) и А. Попов (Москва).

Особенно интересно и напряженно проходила борьба в групповых прыжках. Большинство команд показали хорошую выучку, высокое мастерство. Наибольшее количество очков набрали москвичи. Всего два балла уступила им команда ЦАК СССР, на третьем месте — парашютисты Туркмении.

После дня отдыха многоборцы продолжили соревнования в тире республиканского спортивного стрелкового клуба ДОСААФ УССР «Снайпер». Стрельба проводилась из малокалиберной винтовки с открытым прицелом, дистанция 50 м, мишень № 7, положение лежа с руки без упора, 5 пробных и 20 зачетных выстрелов. Оценка 180 единиц — 1000 очков, за каждую — единицу —  $\pm 10$  очков.

В тройку лучших снайперов вошли: В. Павлов (Москва), выбивший 189 очков из 200 возможных, А. Кубышкин (ЦАК СССР) — 187, В. Козлов (РСФСР) — 186.

В заключительный день соревнований участники мерились силами в беге. Дистанция 3000 м. Оценка: время 10 мин 30 с — 1000 очков,  $\pm 1,0$  с —

$\pm 3$  очка. Нелегко добиться победы в этом физически тяжелом упражнении. Успеху здесь сопутствует упорство, воля, умение распределить свои силы на трассе и многие десятки километров, пройденные в период тренировок.

С высоким показателем закончил дистанцию представитель Туркмении мастер спорта П. Перепелкин — 9 мин 7,9 с. Он воспитанник Ашхабадского аэроклуба ДОСААФ, член сборной команды страны по парашютному многоборью. Совершил около 2000 прыжков. Второе место занял С. Хамидулин (ЦАК СССР) и третье А. Попов (Москва).

В сумме многоборья первенство завоевал воспитанник Челябинского авиаспортиглуба ДОСААФ В. Козлов. Владимиру 23 года, он член сборной команды страны, кандидат в мастера спорта, победитель прошлой годней международной встречи многоборцев социалистических стран. На счету Козлова больше 1100 прыжков. В Киеве он выполнил норматив мастера спорта в прыжках на точность приземления. Повышает свое мастерство челябинец у тренера Виктора Лапицкого.

Второе место занял воспитанник 3-го Московского городского аэроклуба ДОСААФ кандидат в мастера спорта Владимир Павлов. Он работает на заводе «Знамя труда».

На третью ступеньку пьедестала почета встал первокурсник Сергей Хамидулин. Сергей работает охранником на одном из московских заводов. Член комсомольского прожентора, активист оборонного Общества.

В командном зачете на III всесоюзных соревнованиях по парашютному многоборью первенство завоевали москвичи. Команда награждена кубком ЦК ДОСААФ СССР. На втором — многоборцы Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова, на третьем — спортсмены Белорусской ССР.

Много труда в организацию и проведение соревнований вложили руководители ЦК ДОСААФ Украинской ССР.



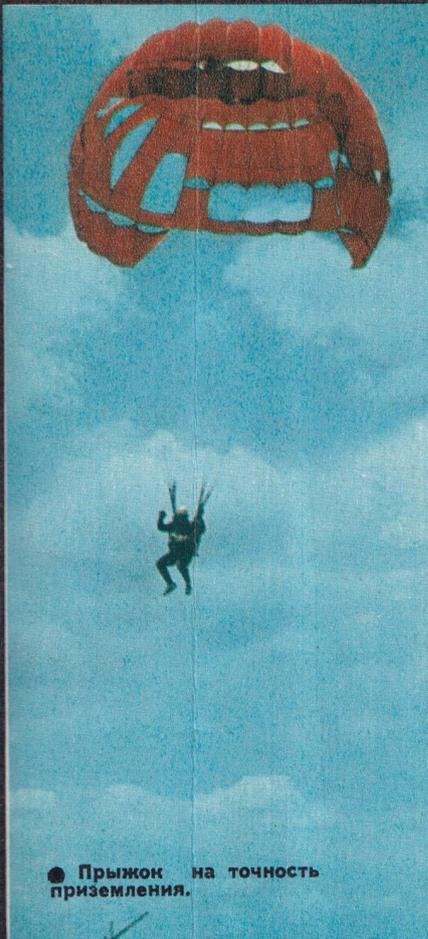
● Призеры всесоюзного первенства многоборцев комсомольцы (слева направо) П. Бугров (РСФСР), П. Перепелкин (Туркмения), А. Кубышкин (ЦАК СССР), А. Попов (Москва), В. Лапицкий (тренер), В. Павлов (Москва), М. Антюхин (ЦАК СССР), Н. Наумов (Москва), А. Блохин (РСФСР).

● На линии огня.

● Старты в бассейне.



## ДЕЛО НЕ ТОЛЬКО В ЭНТУЗИАЗМЕ...



● Прыжок на точность приземления.

Хочется отметить, что для участников первенства были созданы хорошие условия не только для работы и для отдыха. В период соревнований была организована интересная и содержательная экскурсия по историко-революционным местам города-героя Киева.

Третье всесоюзное первенство по парашютному многоборью явилось смотром мастерства подрастающего поколения молодых парашютистов, средством популяризации этого интересного военно-технического вида спорта, с каждым годом приобретающего все больше поклонников среди молодежи.

В целях развития массовости этого вида спорта многие представители республик высказали пожелания, чтобы в многоборье на первенство страны принимали участие и девушки. Нет необходимости говорить, что парашютное многоборье — отличная школа для всестороннего развития спортсмена. Занимаясь им, молодые парашютисты крепнут физически, растут сильными, ловкими и в последствии добиваются высоких показателей в классическом парашютном спорте. Как показали результаты соревнований, во многих республиках и городах руководители оборонных организаций серьезно относятся к нуждам молодых спортсменов, хорошо понимают значение этого нового вида спорта и стараются создать все условия для занятий.

Но кое-где, видимо, еще не придают должного внимания воспитанию молодых спортсменов. Центральные комитеты ДОСААФ Азербайджанской ССР, Киргизской ССР, Латвийской ССР вообще не прислали своих команд на всесоюзные соревнования. Руководителям этих организаций необходимо серьезно задуматься о развитии парашютного многоборья, одного из самых нужных видов военно-технического спорта.

В. ТРАМАН,  
главный судья соревнований,  
судья международной категории

На аэродроме Воронежского аэроклуба состоялся 35-й чемпионат области. Эти соревнования популярны в Воронеже. Здесь 48 лет назад были совершены тренировочные прыжки, инициированные которыми был военный летчик Леонид Григорьевич Минов. Мы, авиаторы-воронежцы, гордимся этим.

43 спортсмена вступили в борьбу за почетные титулы чемпионов. Начали с акробатических прыжков. К сожалению, из-за плохой погоды упражнение разыграно не полностью — удалось совершить только по два прыжка. Среди женщин выиграла Т. Липатова (Воронеж-2), показав средний результат выполнения комплекса фигур — 9,85 с, среди мужчин победил А. Прасолов (Воронеж-1) — 8,05 с.

В этот же день команды совершили по три групповых прыжка на точность приземления. После двух попыток лидировала молодежная сборная, но на третью допустила ошибки и уступила первенство более опытным спортсменам из первой команды Воронежа.

Наутро приступили к одиночным прыжкам на точность приземления. Погода будто «насмехается» над спортсменами: кучевка, сильный ветер на высоте и порывистый у земли — от штилевого до 6 м/с. Часто при подходе кучевки ветер меняет направление до 90 градусов. Это затрудняло работу спортсменов. Результаты довольно низкие: ни одного попадания в «ноль», но зато не один приземлился вне зачетного круга. Первое место в этом упражнении заняли супруги мастера спорта Т. Липатова и А. Девкин.

В сумме двоеборья абсолютными чемпионами области стали Т. Липатова и А. Прасолов. Кубок за командное первенство выиграли спортсмены первой воронежской команды.

Общие итоги областного турнира нас не могут удовлетворить. В чем причина низких результатов?

Думаю, что одной из причин является отсутствие материальной базы, особенно тренажной аппаратуры. Нет в клубах тренажеров ни для обучения спортсменов выполнению комплекса фигур в свободном падении, ни для работы на точность приземления. А тренер Ижана морально устарел еще лет 15 назад. Вот и выдумывают инструкторы различные «подвешные системы» на перекладине для отработки этих упражнений...

Давно пора создать тренажную аппаратуру. Об этом не раз говорилось на совещаниях, писали в журнале, но все остается по-прежнему.

Многие авиационные клубы могли бы приобрести видеомангофоны, необходимые для проведения тренировок, но купить за безначлиный расчет их невозможно...

Вот и получается: вместо того, чтобы некоторые элементы отработать на земле, приходится все учиться в воздухе. И для этой цели используем самолеты, бензин, увеличиваем количество прыжков. К сожалению, в клубах не всегда есть возможность дать спортсмену больше 100—150 прыжков, а при нынешнем развитии спорта это очень мало. Отсюда и такие низкие результаты...

М. АННИКОВ,  
судья республиканской  
категории



# ПОЛОВИНА СОРЕВНУЮЩИХСЯ — КОМСОМОЛЬЦЫ

## XVI чемпионат РСФСР по вертолетному спорту

**В** Ижевске на аэродроме ДОСААФ недавно проведен XVI чемпионат Российской Федерации по вертолетному спорту. Ему предшествовали соревнования в трех зонах — Центральной (Ярославль), Восточной (Кемерово), Южной (Саратов). В каждой из этих зон выступили команды от четырех областей — шестьдесят восемь спортсменов, в числе которых двадцать одна женщина.

Согласно Положению о XVI чемпионате республики в розыгрыше командного первенства РСФСР могли принимать участие по две команды-победительницы от каждой зоны, а также команды Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова и Ижевского аэроклуба, на базе которого проводился чемпионат.

К сожалению, из-за погодных условий (сильная грозовая облачность) команда Саратовского аэроклуба (она заняла второе место в зоне) не смогла прибыть к месту соревнований, а команда Центрального аэроклуба по той же причине прибыла лишь к началу розыгрыша четвертого упражнения. Таким образом участниками чемпионата Российской Федерации были команды Владимирской,

Кемеровской, Новосибирской, Ярославской областей, Башкирской и Удмуртской автономных республик.

В каждой команде, как и на зональных соревнованиях, по четыре участника. Всего оспаривало личное первенство 44 спортсмена, из них 16 женщин. Почти половина соревнующихся — комсомольцы. Это придавало соревнованиям особый колорит. Каждый комсомолец стремился, готовясь к славному юбилею ВЛКСМ, выполнить свои социалистические обязательства, подтвердить или выполнить норматив мастера. К сожалению, не каждому это удалось. Видимо, сказалось слишком раннее проведение чемпионата, некоторые спортсмены не смогли к нему как следует подготовиться из-за недостатка времени. Правы спортсмены, которые предлагают проводить соревнования после выполнения аэроклубами вывозной программы.

Как же проходила спортивная борьба в небе Ижевска?

Большинство участников выступали на вертолетах Ми-1. Спортсмены Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова демонстрировали свое мастерство (к сожалению, только в одном упражне-

нии) на Ми-2, Башкирской АССР — на соосных Ка-26.

Командное первенство проводилось по программе из трех упражнений: полет на малой высоте с выполнением комплекса эволюций в пределах размеченного на земле маршрута в минимальное время (3 мин); вертолетный слалом на малой высоте с проносом ведра между стоек и последующей постановкой его на стол в минимальное время (4 мин); полет по стокилометровому маршруту на высоте 100 м над рельефом местности с посадками на поворотных пунктах, с выходом на конечный пункт маршрута по расчету времени (0 ч 50 мин).

С первых стартов соревнования приняты острый характер. Ведь среди его участников — один заслуженный мастер спорта, четыре мастера спорта СССР международного класса, двадцать восемь мастеров спорта, остальные — спортсмены 1-го разряда.

Выполняется первое упражнение. И сразу же вперед вырывается команда Новосибирского аэроклуба. Но лишь на 22 очка отстала от нее команда Удмуртской АССР, занявшая второе место. На третьем оказались спортсмены Башкирской АССР.

Новосибирцы сохранили за собою первенство и во втором упражнении. А вот спортсмены Удмуртии немного попятиться назад, они третьи. Во втором была команда Владимирского аэроклуба, занимавшая в первом упражнении шестое место. Исход командного первенства решило третье упражнение. И хотя спортсмены Новосибирска на этот раз заняли третье место, они сумели сохранить за собою первенство по многоборью. Результат команды 4081,6 очка. На втором в многоборье (3946,7) и по третьему упражнению оказались спортсмены Удмуртии. Вертолетчики из Владимира набрали в третьем упражнении наибольшее количество очков. Однако из-за их большой потери в начале старта оказались в многоборье на третьем месте (3864,7 очка).

Последующие места в командном зачете распределились так: четвертое — команда Кемеровской области (3466,3 очка), пятое — Башкирской АССР ((3438,3), шестое — Ярославской области (3260,0).

Соревнования на личное первенство проводились раздельно среди мужчин и среди женщин. Помимо трех названных спортсменов выполняли четвертое упражнение — вертолетный слалом на малой высоте по незнакомому маршруту с проносом груза между стоек ворот в минимальное время (4 мин). Сложность этого упражнения в том, что спортсмены узнают о порядке прохождения ворот лишь накануне летного дня и не имеют возможности выполнить хотя бы один тренировочный полет. Победил в этом упражнении тот, у кого оказалась лучше память. Среди женщин — это мастер спорта СССР международного класса Л. Беспалова. У мужчин — заслуженный мастер спорта СССР А. Капранов.

Беспалова оказалась в хорошей спортивной форме и по другим упражнениям. В итоге многоборья она завоевала титул абсолютной чемпионки Российской Федерации по вертолетному спорту 1978 года.

На второе место по сумме очков вышла мастер спорта СССР Т. Евдокимова из Новосибирска. Она выступила очень

● Абсолютная чемпионка РСФСР мастер спорта СССР международного класса Л. Беспалова.



● Абсолютный чемпион РСФСР мастер спорта СССР К. Карасев.  
Фото Н. КОЗЫРЕВА



ровно, заняв по упражнениям одно первое, два вторых и четвертое места. Бронзовым призером стала А. Гарипова (Удмуртская АССР). У нее первое, пятое, четвертое и второе места по упражнениям.

В мужском зачете титул абсолютного чемпиона республики по вертолетному спорту 1978 года завоевал выступавший на личное первенство мастер спорта СССР К. Карасев (Ростов-на-Дону). Его результат по упражнениям — второе, первое, четырнадцатое и четвертое места.

Заслуженный мастер спорта А. Капранов из г. Владимира, заняв два третьих, седьмое и первое места, стал серебряным призером чемпионата. Бронза досталась мастеру спорта СССР международного класса В. Смирнову из Новосибирска (первое, пятое, тринадцатое и пятое места).

Победители награждены жетонами и дипломами спорткомитета РСФСР I, II и III степеней.

Соревнования прошли на высоком организационном уровне. Они показали возросшее мастерство спортсменов-вертолетчиков, готовность большинства из них защищать честь республики на всесоюзном старте. Хорошо были подготовлены спортивные площадки, оборудование и необходимый инвентарь.

Справилась со своими нелегкими обязанностями судейская коллегия. Ее возглавил судья международной категории В. Коркин. Старшие судьи по упражнениям — Ю. Гибралтарский, Л. Егоркин, Н. Мельников, П. Анкудинов.

Накануне проведения соревнований по каждому упражнению проводились семинары судей. Нарушений Положения не было. И все же в ходе соревнований подано два протеста. Один из них пришлось удовлетворить, другой отклонен, как необоснованный.

В ходе и после чемпионата обмен мнениями участников позволил судейской коллегии учесть ряд предложений, направленных на дальнейшее улучшение организации соревнований и их судейства. Предлагается внести частичные изменения в порядок выполнения первого упражнения, которые создадут больше удобства для судей, совершенствовать начисление штрафных очков за выход из коридора и сократить время полета до 2 мин. 30 с.

Ряд участников соревнований высказался за то, чтобы начислять одно штрафное очко не за 50 г пролитой воды, как об этом говорится в Положении, а за 20 г. За вставание с места сиденья второго члена экипажа начислять 50 штрафных очков, а за полет без страховочного пояса — 0 очков. Время на выполнение второго и четвертого упражнений предлагается сократить до 3 мин. 30 с.

Предложения внесены и по третьему упражнению — маршрутному полету: установить размер финишных ворот в 100 м, на поворотном пункте вместо одного флажка иметь ворота шириной в пять метров. За посадку вне ворот или на удалении более 9 метров (длина полотна) начислять штрафные очки.

Думается, Федерация вертолетного спорта СССР изучит эти предложения и учтет их при составлении Положения о вертолетных соревнованиях на новый год.

**Б. НИКОЛАЕВ**

Ижевск

**П**од таким девизом проводились международные соревнования по высшему пилотажу спортсменов-летчиков социалистических стран. В нынешнем году они были серьезным экзаменом для всех летчиков, так как стартовали за два месяца до начала IX чемпионата мира.

Международные соревнования спортсменов-летчиков социалистических стран всегда проходят в обстановке дружбы и взаимного уважения. Так было и на этот раз. За каждой делегацией закреплялась шефствующая организация. Шефы встречали и провожали участников, интересовались ходом соревнований.

Флаг соревнований был поднят на аэродроме Радом — центре обучения высшему пилотажу спортсменов-летчиков Польской Народной Республики. Все делегации участвовали в церемонии возложения венка к монументу Славы, что в центре города.

Первенство оспаривали спортсмены Венгрии, ГДР, Польши, Румынии, Советского Союза и Чехословакии.

Среди участников — абсолютные чемпионы мира Игорь Егоров, Виктор Лецко, Лидия Леонова, абсолютные победители международных соревнований Евгений Фролов, Любовь Немкова, Иван Тучек (ЧССР), Михаил Албу (Румыния), Станислав Касперек (Польша) и другие.

В нашей команде были также мастера спорта СССР международного класса Михаил Молчанюк, Виктор Смолин, Валентина Яикова.

Программа соревнований полностью соответствовала тому, что ожидает участников предстоящего чемпионата мира. В полуфинале разыгрывались три упражнения: два обязательных — известный и неизвестный комплексы фигур высшего пилотажа и один произвольный. Участникам финала предстояло разыграть для определения личного первенства еще один — произвольный комплекс.

Соревнования проходили на самолетах трех типов: наши спортсмены-летчики выступали на Як-50, летчики Чехословакии и Румынии — на самолетах «Злин-50», остальные участники — на «Злинах-526 АФС».

Разыгрывается первое упражнение — комплекс из 19 фигур. В нем два витка обратного штопора, выполняемого из полета «на спине», вираж с четырьмя бочками, отрицательная штопорная бочка на линии нисхождения и другие сложные фигуры.

Первому выпало по жребию лететь Ласло Шимону — венгерскому летчику, успешно выступавшему на чемпионатах мира и международных соревнованиях. Он и на этот раз показал уверенный пилотаж. Но... допустил один выход за пределы пилотажной зоны, а это наказывается пятьюдесятью штрафными очками. В итоге — 10-е место.

В нашей команде начал пилотаж заслуженный мастер спорта СССР летчик-инструктор Волгодонского авиаспортивного клуба В. Лецко. Виктор молодой летчик, но он уже завоевал самые высокие спортивные титулы — абсолютного чемпиона страны, Европы, мира. Потому-то так внимательно наблюдали за его пилотажем судьи, спортсмены и зрители. Четко выполнив фигуры, летчик занял пятое место.

Красивый пилотаж продемонстрировал

## ДЕВИЗ: ДРУЖБА И БРАТСТВО

инженер М. Молчанюк. Он и стал победителем в этом упражнении. Второе место занял И. Тучек, а третье — летчик-инструктор Минского аэроклуба Е. Фролов.

Уверенно выступали наши летчицы. У них была всего одна соперница — Ольга Ковачикова из Чехословакии. С самого начала лидировала инструктор-летчик Тульского аэроклуба заслуженный мастер спорта СССР Л. Леонова. Второе место присуждено Л. Немковой, а третье — В. Яиковой.

Разыгрывается неизвестный комплекс, который составлен из 15 фигур, предложенных делегациями. Трудности выполнения комплекса обусловлены тем, что летчики не имеют возможности тренироваться. К тому же каждая делегация предложила и наиболее трудные для соперников фигуры. Так появились в комплексе вираж «на спине» с тремя бочками, одна четверть бочки, выполняемая на вертикали из полета «со спины» с последующим поворотом и выходом «на спину» и другие трудные фигуры. Надо сказать, что опытные летчики успешно справились с этим комплексом. Для молодых же спортсменов он представлял определенную трудность. 22 участника получили штрафные очки за выходы из зоны пилотажа, пропущенные фигуры. Были и нулевые оценки.

Победителем стал заслуженный мастер спорта СССР В. Лецко, М. Молчанюк и Е. Фролов заняли соответственно второе и третье места. Среди женщин впереди Л. Леонова, вторая и третья — В. Яикова и Л. Немкова.

Самым интересным, пожалуй, было третье упражнение. Каждый летчик демонстрировал произвольный комплекс, составленный самим из фигур, которые на его взгляд наиболее соответствуют уровню подготовки спортсмена.

Для всех соревнований этого года подкомиссией ФАИ по высшему пилотажу внесены изменения в правила составления комплекса: число фигур, входящих в комплекс, ограничено до 25, иным стал перечень фигур. К сожалению, информация об этих изменениях оказалась неточной и нашим пилотам пришлось спешно переделывать комплексы. Это привело к отдельным срывам. Так, выполняя очень интересный комплекс, В. Лецко вместо 3/4 бочки на линии нисхождения ошибочно выполнил 1/4 бочки, а в результате — нулевая оценка за фигуру и лишь седьмое место. Победители М. Молчанюк и Л. Леонова. Вторые места заняли Л. Немкова и И. Тучек, третьи — В. Яикова и Е. Фролов.

После розыгрыша третьего упражнения подводились результаты командного первенства. Команда СССР по главе с капитаном И. Егоровым заняла первое место, летчики Чехословакии — второе, Венгрии — третье.

Справедливости ради, необходимо особо отметить успех венгерских спортсменов. В основном это молодые пилотажники, не имеющие достаточного опыта участия в подобных соревнованиях. Четвертое место заняла команда ГДР, а пятое и шестое — летчики Польши и Румынии.

По итогам полуфинала судейская коллегия определила участников финала. В их числе были все женщины и каждый третий мужчина (помимо спортсменов Советского Союза четыре участника из Чехословакии).

Об условиях розыгрыша четвертого упражнения следует сказать особо. Если в первых трех комплексах оценивалась каждая фигура, то в четвертом оценка выставлялась за весь комплекс в целом, по четырем критериям: ритм и гармония; трудность фигур; разнообразие комплекса и соблюдение места пилотажа. С учетом этих критериев составляются комплексы самими спортсменами. И в этом упражнении, как в предыдущих, сказалось преимущество наших летчиков. Они выполняли технически сложные фигуры, увязанные в захватывающие интересные комплексы.

Строгий силуэт самолета Як-50 и четкий рисунок фигур, выполняемых в нужном темпе, составляли прекрасную гармонию.

Первенства добился В. Лецко, а второе и третье места присуждены М. Молчанюку и И. Тучеку. У женщин, как и в третьем упражнении, впереди Л. Леонова, за ней уверенно шли Л. Немкова и В. Яикова.

И вот окончательные итоги розыгрыша личного первенства. Абсолютными победителями стали М. Молчанюк и Л. Леонова, серебряные награды достались И. Тучеку и Л. Немковой, а бронзовые — В. Лецко и В. Яиковой. Михаи-

лу Молчанюку присужден главный приз соревнований за абсолютную победу — кубок имени В. П. Чкалова. Победа на международной арене — большой успех молодого пилота, выпускника Московского авиационного института имени С. Орджоникидзе, влюбленного в авиацию.

Соревнования способствовали установлению теплых дружеских контактов между летчиками, обмену опытом в технике пилотирования.

— Победа летчиков сборной СССР — еще одно свидетельство прогресса в развитии советского авиационного спорта, — подчеркнул тренер сборной команды Чехословакии Радомир Орлита. Он отметил техническую сложность и красоту произвольных финальных комплексов.

В подготовке сборной команды к соревнованиям принимал участие большой коллектив. Следует прежде всего отметить труд заслуженных тренеров СССР А. Тырсина и К. Нажмудинова. Много сил и энергии вложили заместитель начальника ЦАК СССР по инженерно-авиационной службе П. Первушин, механик В. Гулин, которые безукоризненно готовили материальную часть к полетам. Члены спортивной делегации в дни соревнований выполняли работу, не входящую в круг их обязанностей. Так, командир вертолета А. Ковтун и второй пилот Г. Ремезов помогали судейской коллегии, борттехник Ю. Пучин участвовал в подготовке спортивных самолетов. Дух товарищества, доброжелательности, взаимовыручки царил в нашей команде, он и способствовал победе.

**Ю. ТАРАСОВ,**  
доцент Куйбышевского  
авиационного института,  
судья международной категории

## МОГЛИ БЫТЬ ПЕРВЫМИ

**Х** международные товарищеские соревнования планеристов социалистических стран проходили на аэродроме аэроклуба города Шумен (Болгария). В них приняли участие команды Болгарии, Венгрии, Германской Демократической Республики, Кубы, Польши, Румынии, Советского Союза и Чехословакии.

Всего летало 48 спортсменов, из них: женщины (стандартный класс) — 16, мужчины (стандартный класс) — 17, мужчины (открытый класс) — 15.

Большинство участников выступало на планерах высокого класса: «Янтарь-2», «Янтарь-1», ЛАК-9, «Нимбус», «Кестрел», «ПИК-20», «Янтарь-Стандарт», «Кобра-15», «Фоко-5», «ИС-29».

Спортсмены Кубы прибыли в Болгарию без своей материальной части, поэтому летали на планерах «Бланик», предоставленных им организаторами встречи.

В нашу команду входили: Эда Лаан (Таллин), Светлана Коваленко (Гомель), Олег Пасечник (Москва), Витаутас Сабчикис (Каунас), Леонид Васьков (Орджоникидзе) и Лев Пархомцев (Краснодар).

Хозяева состязаний сделали все возможное, чтобы планеристы смогли в полную меру померяться своими силами. Среди женщин было разыграно шесть упражнений, среди мужчин — семь. Это исключало элемент случайности и позволило более объективно оценить мастерство планеристов.

Погодные условия района полетов были довольно своеобразными, облака рано прекращали «работать» и порой спортсмену не хватало 10—15 минут, чтобы долететь до аэродрома. Поэтому в данной обстановке было важно своевременно стартовать. Тактика выжидания, особенно в первых полетах, подвела некоторых спортсменов.

Ограниченное действие восходящих потоков не позволило разыгрывать упражнения на дистанции более 300 километров. Однако и в этих условиях борьба проходила напряженно и интересно.

По сумме многоборья среди женщин первое место завоевала Эда Лаан, выступавшая на планере «Янтарь-Стандарт» (5374 очка), второе — чехословацкая спортсменка М. Кузиватова — «АСВ-15» (5344 очка), третье — ее под-

☆☆☆



Минский аэроклуб ДОСААФ СССР имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца — один из старейших в стране. Одиннадцати его воспитанникам присвоено звание Героев Советского Союза, десятки славных соколов удостоены высоких правительственных наград. Традиции аэроклуба продолжают нынешние авиационные спортсмены. Сотни юношей и девушек изучают здесь основы летного дела, совершенствуют свое мастерство в парашютной, вертолетной, авиамодельной секциях.

На снимке: мастер спорта СССР, кандидат в сборную страны по вертолетному спорту Людмила Данилевич. Девушка работает водителем троллейбуса в белорусской столице, а свободное время отдает любимому спорту.

Фото Д. ЛУПАЧА

# ПОВИНУЯСЬ КОМАНДЕ ПИЛОТА...

руга по команде И. Нейдлова — «АСВ-15» (5294 очка). Светлана Коваленко («Январь-Стандарт») — шестая. В одном из упражнений она выполнила норматив мастера спорта международного класса.

Хороший результат показал мастер спорта международного класса Олег Пасечник на планере открытого класса «Январь-2». Он занял второе место (5586 очков), пропустив вперед только чехословацкого спортсмена Ф. Матоушека, летавшего на планере «Нимбус» (5782 очка). На протяжении ряда лет Матоушек выступает на соревнованиях уверенно, он находится в отличной спортивной форме, тактически грамотно строит план полета в различных погодных условиях. Третий в итоговой таблице его соотечественник М. Брунецки — «Кестрел» (5579 очков).

В стандартном классе среди мужчин впереди — спортсмен ГДР Г. Вебер (5927 очков), второй — его товарищ по команде Х. Хайман (5733 очка), третий — наш спортсмен В. Сабецкис (5579 очков). Все они выступали на планерах «Январь-Стандарт».

В командном зачете победили планеристы Чехословакии (31973 очка), за ними — ГДР (31684 очка) и Польша (29854 очка); четвертая — команда СССР (29680 очков).

Наши спортсмены имели все возможности завоевать первенство, однако плохое выступление Льва Пархомцева не позволило добиться более высоких результатов. Он допускал грубые тактические ошибки, а порой и не выполнял плана полета, разработанного тренерами на земле. Не совсем удачно стартовал Леонид Васьков, который пропустил одно упражнение из-за поломки планера ЛАК-9 при посадке на площадку.

Тренерам сборной команды необходимо глубоко проанализировать выступление планеристов за рубежом в 1978 году и более тщательно подходить к подбору кандидатов в команду.

**В. РАРОВСКИЙ,**  
главный тренер ЦК ДОСААФ СССР  
по планерному спорту



*В воздухе модели, управляемые по радио*

**В**се большую популярность завоевывают радиоуправляемые авиационные модели. Выпускается новая радиоаппаратура. Расширился диапазон частот —  $27,125 \pm 0,6\%$  мгц или от 26,975 мгц до 27,225 мгц. Это в значительной степени расширяет возможности спортсменов при конструировании и эксплуатации радиоаппаратуры, а также облегчает проведение некоторых видов соревнований, например, по гоночным радиоуправляемым моделям.

Чаще стали проводиться соревнования по этому спортивному классу, все больше и больше участников они привлекают. Так, например, первенство Московской области оспаривали представители всех районов и городов Подмосковья — около 80 спортсменов. В группе пилотажников, скажем, были опытные авиамodelисты. Они демонстрировали модели, отвечающие самым высоким требованиям, предъявляемым к конструкциям подобного класса. Здесь лучшие — В. Архиповский из Подольска, В. Охотников из г. Жуковского и И. Мазин из Мытищ.

Наиболее массовыми были выступления спортсменов по упрощенной трехминутной программе, — 46 участников. Каждый должен своей моделью выполнить 3-минутный полет, за который получал 180 очков, а за каждую фигуру пилотажа — дополнительные очки: за прямую петлю — 25, обратную — 50, горизонтальную восьмерку — 25, посадку в круг диаметром 50 метров — 150 очков и так далее.

За три тура спортсмен может набрать до 1290 очков. Трехминутная программа для радистов, особенно начинающих, представляет немалый интерес. Это первая проба сил.

Наряду с моделями самолетов по этой же трехминутной программе испытывались и радиоуправляемые планеры: кроме полетного времени в зачет также шли очки за фигуры пилотажа (петли, виражи) и точность приземления.

В Подмосковье, как показали соревнования, предмет особой заботы — развитие технического творчества в классе радиоуправляемых моделей. Об этом говорит хотя бы такой факт: в прошлом году в судейскую коллегию было предложено 8 самодельных комплектов авиамodelьной радиоаппаратуры, в нынешнем — 32 передатчика из 60. Причем по техническим данным, надежности, внешнему оформлению они не уступают лучшим отечественным и зарубежным образцам.

Если радиоаппаратура была добротной, то о конструктивных и аэродинамических формах некоторых моделей этого сказать нельзя. Были, к сожалению, примитивные поделки неопределенных полукопий. Неслучайно поэтому победители соревнований в группе юношей А. Бычков (Дубна), А. Левшин и П. Крупецков из Пушкина и Мытищ намного ушли вперед от своих соперников.

Участники, стартовавшие с радиоуправляемыми моделями планеров многоборья на 150-метровой базе, выполняли три упражнения: полеты на продолжительность, скорость и дальность. Подобные соревнования практикуются лишь второй год. По этой причине, видимо, не все спортсмены достаточно хорошо освоили тактические приемы борьбы. Но, как это часто бывает, на первых порах недостаток умения и мастерства заменяет энтузиазм. Так было и на областном турнире. Несмотря на сложные погодные условия — устойчивый сильный ветер с порывами до 18 метров в секунду — поединки прошли с хорошим спортивным азартом. Призовые места заняли: И. Мазин (Мытищи), И. Тарасенко (Долгопрудный) и С. Курочкин из Пушкино.

Наравне со взрослыми в состязаниях радиоуправляемых планеров многоборья состязались и юноши. Впереди — лучшими среди них оказались: Ю. Горбунов (Дубна), А. Слепушкин (Загорск), А. Левшин (Пушкино).

Организатор соревнований — Московский областной спортивно-технический клуб моделизма — приложил немало усилий, чтобы на высоком уровне провести областной турнир. В Серпухове, где проходили запуски, действовала походная лаборатория, оснащенная комплектом контрольно-измерительных приборов. Каждый участник имел возможность проверить почти по всем параметрам как самодельную, так и серийную радиоаппаратуру. С неисправным устройством спортсмены к соревнованиям не допускались.

В комплект лаборатории входит: осциллограф (типа С1-65), прибор для проверки выходной мощности передатчика, имитатор передатчика, универсальный тестер для проверки радиодеталей, вольтметр с нагрузкой для проверки бортовых источников питания.

Областные соревнования явились хорошей школой обмена спортивным опытом.

**Н. КАЮНОВ,**  
инженер

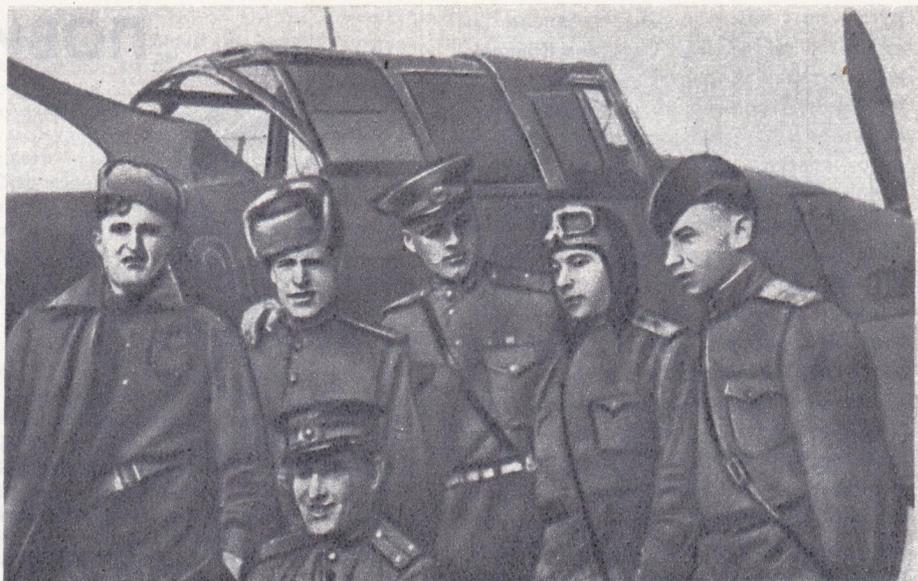
Московская область.



● Штурмовики вернулись с боевого вылета. Задание выполнено успешно. Настроение у всех летчиков прелестное. А тут и любитель-фотограф подвернулся с видовой камеры «лейкой». Ну, как не сфотографироваться на память.

Слева направо отважные командиры летающих «танков», как звали «ялыюшинных», — Попов, Ефимов, Ефремов, Ивакин, Герой Советского Союза Сербиненко, Герой Советского Союза Орлов (сидит).

Фото из архива автора



## «БЬЮТ ФАШИСТОВ— ЗНАЧИТ, НАШИ»

Сентябрь щедро позолотил кустарник, буйно разросшийся за болгарской деревней, вдоль берега небольшой речки. Золотые россыпи подступали прямо к взлетной полосе нашего аэродрома.

Около одного самолета стояла группа молодых летчиков. Слышны голоса, смех. В центре — лейтенант Сербиненко, он небольшого роста, с простым открытым лицом, на котором выделялся нос с горбинкой. Летчики только что произвели посадку.

В боях за освобождение Советской Молдавии, Румынии и Болгарии полк нанес большой урон врагу, но и мы понесли некоторые потери. Нам требовалось пополнение, самолеты. Их привел Сербиненко.

Я подошел к летчикам.

— Товарищ командир, — доложил Сербиненко, — ваше задание выполнено. А в этом вот портсигаре — наша русская земля!

И он протянул мне серебряный портсигар.

— Спасибо, Коля, спасибо, родной, — взволнованно проговорил я, рассматривая блестящий на солнце тысячами зайчиков подарок.

Николай Сербиненко был один из самых лучших летчиков полка. Дисциплинированный, исполнительный. Много говорить не любил. Воевать начал летом 1942 года и совершил более 600 боевых вылетов на самолете По-2, около 20 вылетов — на Ил-2. На его груди — четыре ордена.

— Товарищ командир, пусть этот портсигар с землей Родины будет вашим талисманом, — предложил Петр Орлов.

— Почему только командира? — возразил ему лейтенант Михаил Антипов.—

Командир всех нас водит в бой, значит, его талисман — это и наш талисман, — многозначительно заключил он.

— Правильно, правильно, — поддержали летчики.

— А что такое — талисман? — раздался чей-то голос.

— Я думаю так, — начал Дорохов, секретарь нашей парторганизации, — у каждого всегда есть что-то дорогое, заветное. Вот фашисты рисуют на бортах самолетов разных тузов, кошек, драконов и прочую чертовщину. Помогает это им? Нет! Мы их бьем, как говорят, по первое число. На фюзеляжах советских самолетов есть звезды — по числу побед, знаки гвардии. А на наших красавцах написаны слова: «XXV лет Башкирской АССР». Помогают нам эти надписи и рисунки? Да, помогают, и еще как! Они нам о Родине, о нашем долге говорят, а это — великая сила.

— Теперь о портсигаре, — продолжал Дорохов. — Мы побывали, как говорится, дома, привезли командиру самое дорогое и заветное — горсть родной земли. Вот она и будет нашим талисманом.

...Солнце послало последние прощальные лучи и медленно скрылось за горизонтом. Мы долго еще смотрели в ту сторону, откуда лился вечерний розовый свет, и каждый думал о том, что там, на Западе, еще гремят бои и что, возможно, завтра предстоит вести штурмовики туда, на цель.

Так и случилось. Утром на командном пункте командир полка поставил боевую задачу.

— В районе этого города, — показал он на карте населенный пункт немного западнее Софии — столицы Болгарии, — фашисты оказывают наступавшим войскам сопротивление. Необходимо нане-

сти штурмовой удар по войскам противника, окопавшимся на восточной окраине города.

Все ясно. Поставив задачу летчикам эскадрильи, даю команду:

— По самолетам!

Мы — в машинах. В наушниках шлемофона слышу знакомый голос командира полка:

— Вам взлет!

Пробежав по ровному бархатистому лугу, самолеты один за другим поднялись в безоблачную синеву сентябрьского неба. Восьмерка штурмовиков быстро собралась в воздухе. К нам пристроились истребители прикрытия. Вот и цель. Вокруг населенного пункта — сады, виноградники. Небольшая речка... Ветка железной дороги...

Где же наши войска?

Обычно при подходе штурмовиков к линии фронта наземные части дают условные сигналы. Сейчас никаких сигналов не видно. В траншеях — тихо. В чем дело? Впрочем, такие случаи бывали и в прошлом. Нашим излюбленным методом проверки — где свои, а где чужие — был холостой заход. Даю команду:

— В атаку! Первый заход — холостой!

Спикировали. Вся группа прошла над заданным районом. Ни одной ракеты с земли не взвилось. Странно... Делаем второй заход.

С окраины города начали бить зенитки. Это несколько облегчило ориентировку.

— Кора-12, я Кора-13, — обратился ко мне мой заместитель Антипов, — фашисты в огородах и овражках.

Выведа самолеты из пикирования, вновь набрали высоту. Решаю ударить по траншеям, вырытым в огородах и овражках.

Вниз устремились реактивные снаряды, бомбы. Клубы пыли, дыма и сухой земли поднялись вверх. Ударив по фашистам одновременно еще из пушек и пулеметов, мы выводили самолеты из пикирования с резким отворотом влево и вправо, с ревом пронесаясь над фруктовыми деревьями и крышами домов.

На окраине города загорелось несколько автомашин.

Пролетели над траншеями, занятыми нашими войсками. Солдаты высочили из них и устремились к огородам и овражкам, которые мы только что штурмовали.

— Наши пошли в атаку, делаем еще заход! — отдаю по радио команду.

Летчики строго выдерживали установленную на кругу дистанцию 400—600 метров. Истребители, прикрывающие нас, тоже начали штурмовать противника. Летчики докладывают о том, что кончатся снаряды.

— Атаку закончить, на сбор!

Плотным парадным строем идем домой и вскоре приземляемся на своем аэродроме.

Штурмовики собираются у моего «ила». Задание выполнено, но все недоумеваем: солдаты, которых мы видели, вроде наши, но форма другая. Кого мы поддерживали? Кто пошел в атаку?

— Я так думаю, — заключил Николай Сербиненко, — пошли в атаку, бьют фашистов, — значит, наши, и поддерживали мы своих.

Командир полка, выслушав мой доклад, тепло поздравил с успешным выполнением боевого задания. Я высказал ему то, что нас смутило. Он хитро прищурился, улыбнулся и сказал:

— Вы поддерживали наступление болгарских воинов.

— Болгарских? — недоуменно воскликнули летчики.

— Да, товарищи, — ответил командир, — отныне вместе с нами будут драться части болгарской армии. Сейчас мне передали, что наступающие очень довольны вашей работой и просили выразить благодарность.

Почти каждый день вылетали на боевые задания для поддержки болгарских войск. Теперь и они усвоили основы взаимодействия. При появлении штурмовиков ракеты обозначения немедленно взвивались вверх. Между штабом болгарской армии и нашими аэродромами действовала надежная радиосвязь.

Наступление продолжалось. Были освобождены и югославские города Пирот, Ниш, Лесковец.

Однажды нам сообщили: в районе Прокопле части эсэсовской дивизии «Принц Евгений» не только оказывают наступающим упорное сопротивление, а и переходят в контратаки. По радио из штаба болгарской армии передали: по горной дороге движется большая механизированная колонна противника. Решено нанести по колонне штурмовой удар. Группу повел командир первой эскадрильи коммунист капитан Борис Вандаловский. Штурмовики точно вышли на цель. На четвертом заходе вражеский зенитный снаряд пробил броню машины ведущего группы и разорвался в задней части мотора. Перебиты все рычаги управления мотором и бензопровод. Винт бесшумно вращался вхолостую. Самолет устремился вниз.

Машина ударилась о землю, закувыркалась по склону горы и свалилась на

поле. Над исковерканным «илом» поднялся густой столб пыли...

Штурмовики без ведущего вернулись на аэродром.

Следующую шестерку на штурмовку колонны поручили вести мне. Летчики уже сидели в самолетах, когда подбежал ко мне механик самолета старшина Чекулаев:

— Товарищ командир, вас срочно вызывают на КП.

Командир полка пододвинул к краю стола карту.

— Вандаловский упал вот здесь, — подполковник указал на карте место. — Это земля, занятая фашистскими войсками. Вы наносите шестеркой удар по этой цели, а потом постарайтесь отыскать самолет капитана.

Через несколько минут шестерка поднялась в воздух. Вот и фашистская колонна. Над ней стояли облака пыли и дыма. То тут, то там появлялись вспышки рвущихся на земле снарядов.

Сделав круг, начали обрабатывать цель. Бомбы бросили на колонну, а реактивными снарядами и пулеметно-пушечным огнем обстреляли обочины шоссе и железной дорог. В пяти заходах группа сожгла несколько вражеских автомашин, танк, подавила два зенитных пулемета.

Заход на атаку построили таким образом, чтобы выход из нее производить в направлении, где по данным командира упал самолет Вандаловского. На поле, поросшем кукурузой, обнаружил большую яму и разбросанные по сторонам землю, обломки штурмовика.

Сердце сжалось от боли за друзей... Но, как потом выяснилось, экипаж сбитого самолета чудом уцелел. При ударе о землю летчик Вандаловский и воздушный стрелок потеряли сознание. Первым подал признаки жизни воздушный стрелок старший сержант Петр Сальников. Он вытащил из кабины раненого командира, укрыл его в зарослях. А загоревшаяся машина почти сразу взорвалась.

...Группа болгарских солдат чаще леса пробиралась к месту падения советского самолета. А в это время с противоположной стороны спешили к тому же месту фашисты.

Но этого не знали ни Вандаловский, ни Сальников. Они только слышали где-то внизу шум танков. Павел Сальников предложил раненому командиру пробираться дальше в чащу леса. Он взабрал-его на себя и медленно пополз вверх по склону. У него было наготове оружие — пистолет и нож. Через каждые три — пять минут останавливался, затаил, ловя каждый звук.

Вдруг послышался шорох и треск сучьев. Мимо пробежали три фашиста. Сальников вынул из кобуры капитана пистолет и положил рядом с собой, пригрозившись драться с врагом.

Неожиданно раздался автоматный очереди. Пули засвистели над головами. Это болгарские воины встретились с фашистами. Треск автоматов наполнил горный лес. Но вот в просветах между деревьями показались солдаты. Это были болгары. Они пришли на помощь советским летчикам.

Так в бою с фашистами крепло сотрудничество народов — братьев.

**Н. ШМЕЛЕВ,**

**Герой Советского Союза, бывший командир эскадрильи**

## ОТ СОЛНЕЧНЫХ БАТАРЕЙ

В Англии разрабатывается экспериментальный летательный аппарат с силовой двигательной установкой, приводимой в действие энергией от солнечных батарей. Любопытно, что стоимость элементов солнечных батарей почти в десять раз превышает стоимость конструкции и оборудования аппарата.

## В АЭРОДИНАМИЧЕСКОЙ ТРУБЕ... ЛЫЖНИКИ

Перед ответственными соревнованиями английские горнолыжники проводят тренировки... в аэродинамической трубе. В полном спортивном снаряжении они определяют в потоке воздуха оптимальный стиль скоростного спуска. Специальные приборы отмечают, в каком положении тело лыжника оказывает наименьшее сопротивление воздуху.

## МЕДВЕДИ НА САМОЛЕТЕ

Как только наступают суровые морозы, на улицах города Черчилл (Канада) появляются белые медведи. Они бродят в поисках пищи, которую научились доставать из металлических мусорных ящиков. Хотя медведи ведут себя безобидно, и нападают на людей лишь в крайних случаях, такое близкое соседство наводит страх на жителей. Поэтому члены местного общества защиты животных предприняли необычную акцию: пулями со снотворным медведей усыпляют и перевозят на самолетах в глубь тундры на 500 километров от Черчилла. Обходится это недешево: транспортировка одного медведя стоит более 100 долларов. Но это единственная возможность спасти медведей от истребления. Самое любопытное, что многие из «выселенных» медведей через две-три недели вновь появляются в Черчилле и их снова приходится вывозить.

## 100 ПРЫЖКОВ ЗА 16 ЧАСОВ

Американец Джим Хаустон решил перебить своеобразный рекорд Роджера Манси, совершившего 94 прыжка за один день, — выполнить 100 спусков с парашютом!

Для этого Хаустон заранее уложил 21 основной парашют и 7 запасных. Ему помогли 15 человек. Спортсмен совершал прыжки с высоты 700 метров, лишь на 67-м поднялся на километровую отметку, чтобы фотограф мог снять его в свободном падении.

Хаустон успел сделать 86 спусков днем, а остальные 14 прыжков совершил после захода солнца.

## ИЛ-10 ГОТОВЫ К БОЮ...



Из одного металла лют  
Медаль за бой, медаль за труд.

А. ТВАРДОВСКИЙ

**Ч**ем дальше в историю уходят огневые годы Великой Отечественной войны, тем полнее, ярче, зримее становится величие подвига советского народа, отстоявшего в невиданно жестокой борьбе с гитлеровской Германией и ее сателлитами свою Родину, завоевания социализма.

В сражениях с фашистскими полчищами неуязвимой славой покрыли себя Вооруженные Силы. Отвага, мужество, массовый героизм были повседневным явлением в наземных войсках и в авиации, в военно-морском флоте и в партизанских отрядах.

Победа над гитлеровцами в боях ковалась также упорным трудом советских рабочих, крестьян, интеллигенции в тылу.

«Народный характер войны, — говорил товарищ Л. И. Брежнев на торжественном собрании, посвященном 30-летию Победы советского народа в Великой Отечественной войне, — с особой силой проявился в нераздельном, монолитном единстве фронта и тыла, которое обеспечило нам победу. переброска в кратчайший срок тысяч заводов и фабрик на восток страны была трудовым подвигом громадного значения для сохранения оборонной мощи страны. Не считаясь ни с какими лишениями, труженики тыла делали все, чтобы дать армии совершенное оружие, чтобы одеть, обути и накормить солдат, обеспечить бесперебойную работу всего народного хозяйства. Во время войны трудились так, что казалось — нет пределов человеческого возможностям. И особо хочется сказать в этой связи о наших замечательных женщинах, которые взяли на себя львиную долю работы мужчин, ушедших на фронт.

Родина никогда не забудет тот вклад, который внесли самоотверженные труженики тыла в достижение общей победы».

Весомый вклад в обеспечение фронта боевой техникой внесли работники авиационной и смежных с ней отраслей промышленности. О работе одного из прославленных коллективов самолетостроителей, его взаимодействии с опытно-конструкторским бюро и дружбе с воинами-авиаторами рассказывает П. Я. Козлов, работавший инженером-конструктором на заводе, строившем знаменитые «илы».

☆☆☆

Шел третий год Великой Отечественной войны. На земле и в воздухе шли ожесточенные бои. Фронт властно требовал от тыла все новых и новых боевых машин, разнообразного снаряжения с улучшенными техническими характеристиками. Даже созданные в конце тридцатых годов и освоённые в серийном производстве перед началом войны многие боевые машины уже устаревали, и конструкторские коллективы создавали, а промышленность осваивала в серийном производстве их модифицированные варианты. Но, по-прежнему новинкой, «юным» оставался и в эти годы двухместный штурмовик Ил-2. Он вступал — и по праву — в зенит славы уникального самолета поля боя. Слава «летающего танка» гремела на всех фронтах.

Несмотря на очень неблагоприятные погодные условия января 1943 года, авиационные части, вооруженные самолетами Ил-2, сыграли заметную роль в разгроме фашистской армии под Сталинградом. «...В Сталинградскую операцию, — писал Главный маршал авиации А. Новиков, — мы основную ставку сделали на штурмовики — и не ошиблись. Непогода сильно ограничивала применение бомбардировщиков, но «илы» действовали почти каждый день. Сопровождая танки и пехоту, они огнем своего мощного бортового оружия, бомбами и реактивными снарядами крушили вражескую оборону не только на передовой, в тактической зоне, а подчас действовали и в более глубоком тылу противника».

Высокую эффективность Ил-2 в разгроме гитлеровских танковых колонн во время Курской битвы, подчеркивает в своих воспоминаниях и маршал авиации С. Руденко, командовавший в то время 16-й воздушной армией: «...основными объектами авиации являлись немецко-фашистские танки, для поражения которых весьма успешно применялись противотанковые бомбы кумулятивного действия ПТАБ-2,5/1,5. В бомбоотсеки каждого самолета загружалось до 200 таких бомб. При бомбометании по танкам эскадрилья штурмовиков создавала большую зону поражения. Вот почему нашу штурмовую авиацию вместе с противотанковой артиллерией по праву можно считать одним из основных средств борьбы с немецкими танками».

Повседневные и повсеместные боевые успехи экипажей Ил-2 подтверждали высокие качества советского штурмовика. Отличились подразделения «илов» и в дождливые дни начала ноября 1943 года, когда командующий 18-й армией генерал-лейтенант К. Леселидзе и начальник политотдела армии полковник Л. И. Брежнев организовали и руководили поддержанной самолетами-штурмовиками операцией по высадке десанта на крымский берег в районе поселка Эльтиген. Так было в десятках других больших и малых операций.

Многотысячный коллектив завода с особым вниманием следил за боевыми действиями авиачастей, воевавших на наших «илах». Каждое сообщение об их успехах увеличивало стремление дать фронту больше «летающих танков» отличного качества. Не менее внимательно и радостно читали такие сообщения работники возглавляемого Сергеем Владимировичем Ильюшиным опытного конструкторского бюро, создавшего Ил-2. Главный конструктор и его соратники, законно гордясь своим детищем, анализировали все сообщения с фронта, предложения и замечания летно-технического состава авиачастей, искали пути дальнейшего совершенствования штурмовика.

В большинстве операций «илы» действуют совместно с истребителями, а ско-

рости «яков» и «лавочкиных» значительно возросли. Увеличилась скорость и вражеских истребителей. И, естественно, конструкторы особенно пылливо искали, как, за счет чего сделать штурмовик более скоростным и маневренным.

В бою всякое бывает. И совсем неплохо иметь на самолете полуобранные колеса шасси, когда приходится производить вынужденную посадку вне аэродрома. Но ведь gondолы шасси с торчащими из них колесами, как на Ил-2, «съедают» в нормальном полете немало километров скорости. А масляный радиатор? В свое время конструктивное решение подвесить его под фюзеляжем Ил-2 и закрыть бронекоробкой упростило работу самолетостроителей. Но и подвеска съедает скорость...

Главный конструктор и его помощники, анализируя прежние решения, искали новые, лучшие. Цифры получались заманчивые. Улучшение аэродинамики за счет, скажем, полной уборки шасси в крыло, маслорадиатора и хвостового колеса — в фюзеляж, дальнейшее облагораживание форм фюзеляжа и крыла, установка более мощного мотора позволяли увеличить скорость штурмовика у земли километров на сто. С 400 до 500 км/ч! Задача трудная, но как показали тщательные подсчеты, вполне реальная.

Второй не менее важной задачей С. В. Ильюшин считал обеспечение защиты кабины воздушного стрелка броней. Но как это сделать не перетяжелив машину? Решение подсказали результаты проведенных исследований поражений бронекорпуса, полученных самолетами Ил-2 в боевых полетах. Выяснилось, что меньше всего этих поражений приходится на верхнюю зону, защищающую носовую часть фюзеляжа с моторной установкой. Огонь с земли эту зону вообще не поражает, а вражеские истребители почти перестали атаковать «илы» спереди — сверху. На этом направлении они всегда напарывались на пушечный залп штурмовика. Следовательно, сделали вывод конструкторы, можно уменьшить толщину листов брони в верхней части корпуса, а за счет полученного выигрыша в весе, удлинить бронекорпус к хвосту так, чтобы полностью вписать в него кабину стрелка.

Опыт боевого применения Ил-2 показал, что нужно кое-что изменить и в вооружении штурмовика, облегчить техническому составу подготовку самолета к боевому вылету, ускорить снаряжение его бомбами, снарядами для пушек, упростить управление стрельбой...

Так из частностей складывался облик «облик» нового штурмовика, который должен прийти на смену заслуженному Ил-2.

Государственный Комитет Обороны, которому С. В. Ильюшин доложил о возможности создания более совершенного штурмовика, одобрил инициативу конструкторского коллектива. Проектирование нового штурмовика велось с учетом установки на нем также нового двигателя семейства «АМ», мощностью до 2000 л. с., который разрабатывало в этот период конструкторское бюро, возглавляемое А. Микулиным. Ведущий конструктор нового двигателя Ф. Шухов на некоторое время даже «поселился» у ильюшинцев.

Работали сотрудники обоих ОКБ с таким напряжением и с такой полезной

отдачей, что потом, оглядываясь назад, сами удивлялись сделанному в такие короткие сроки. «Секрет» высокой эффективности труда состоял не только в том, что сотрудники ОКБ вместе с руководителями работали по 12—15 часов в сутки, сколько в высоком сознании личной ответственности каждого за порученный участок, в горячем желании внести свою долю во всенародное дело борьбы с гитлеровскими захватчиками. А это создавало в коллективах подлинно творческую обстановку. Именно тогда в обоих ОКБ и были найдены наилучшие решения конструкций ряда узлов двигателя новой машины и ее общая компоновка.

В конце июня 1943 года первый комплект чертежей нового штурмовика был готов. Перед их отправкой Ильюшин созвал совещание ведущих конструкторов, командированных на серийный завод.

— Вот что, ребята, — как обычно обратился к отъезжающим Сергей Владимирович, — вам поручено техническое руководство постройкой опытных экземпляров нового штурмовика. Строить его будет коллектив знакомого вам завода. Для него эта работа является дополнительным заданием. Технические вопросы, которые будут возникать в цехах, надо решать на месте быстро и верно. На заводе об этой работе знают, вас и чертежи ждут. Скоро и я прилечу на завод. Ну, в добрый путь!



Директор завода А. Белянский и парт-орг П. Федоренко вопрос о постройке опытного штурмовика вынесли на собрание партийно-хозяйственного актива завода. Более тысячи коммунистов — участников актива всесторонне обсудили, как выполнить необычное для завода задание. Разработанные и единодушно одобренные на активе конкретные мероприятия легли в основу организации всех работ по новой машине. Решения партийно-хозяйственного актива были доведены до рабочих. Благодаря этому постройка опытного штурмовика стала делом всего заводского коллектива.

Ведущим инженером по новой машине назначили начальника бригады серийного конструкторского отдела коммуниста А. Соболева. В исключительно короткий срок работники подразделения главного технолога В. Демина спроектировали и изготовили оснастку для производства новой машины, а это — около трех тысяч различных приспособлений. Многие цехи сразу оснащались с таким расчетом, чтобы быстро перейти на серийный выпуск этого самолета. Представители ОКБ Ильюшина и заводского конструкторского бюро постоянно находились в цехах и вместе с технологами на рабочих местах решали, как лучше изготовить деталь или узел новой машины. Постройка опытных самолетов была организована на серийный лад. Задания на изготовление деталей и агрегатов включались в планы цехов наравне с деталями и агрегатами серийного Ил-2.

Известно, что выпуск любого самолета, помимо основного завода, зависит и от смежников, поставляющих двигатели, различные агрегаты и узлы. И нельзя не отметить, что все они с высокой ответственностью отнеслись к выполнению

своей части работы. Коллектив одного завода, директором которого был в то время М. Жезлов, и при очень напряженной программе выпуска серийных моторов своевременно подготовил партию опытных двигателей для нового штурмовика. Работники другого завода, возглавляемые директором В. Засульским, также вовремя поставили партию новых бронекорпусов, хотя для их изготовления потребовалась совершенно новая оснастка, в частности, комплект штампов. На заводе не было нужного оборудования для их изготовления — помогли другие предприятия, хотя каждое из них имело свою напряженную программу.

В сжатые сроки выполнили свою часть работы и другие коллективы заводо-смежников. В результате уже в феврале 1944 года первый экземпляр нового штурмовика, поблескивая свежей краской, стоял на заводском аэродроме.

Где бы ни был построен опытный самолет, первым его должен опробовать в воздухе летчик-испытатель конструкторского бюро, разработавшего эту машину. Им был известный еще по довоенным рекордным полетам Владимир Коккинали.

Первый опытный самолет был поездом отправлен в Москву и там прошел положенные испытания. Они закончились успешно. Через некоторое время В. Коккинали приехал на завод для испытаний первого серийного Ил-10.

Опытному летчику-испытателю не потребовалось много времени для знакомства со штурмовиком. Он уже хорошо знал его. И тем не менее летчик очень внимательно, даже придирчиво осматривал штурмовик, долго на различных режимах, вплоть до взлетного, «гонял» двигатель. Кропотливый осмотр убедил испытателя, что серийный самолет на заводе сделали на совесть.

Уверенно выполнив взлет, Коккинали увел штурмовик за границы аэродрома, затем без эволюций несколько раз пролетел над ним на небольшой высоте, каждый раз все с большей скоростью. Видимо машина вела себя настолько хорошо, что уже в этом первом полете летчик начал выполнять глубокие виражи, крутые «горки», развороты с малыми радиусами, пикирование. Сбравшиеся на аэродроме с восхищением следили, как легко, словно истребитель, выполняет бронированный штурмовик все эволюции.

Благодаря предварительной всесторонней подготовке, организации «по-серийному» выпуска опытных машин коллективы основного и заводо-смежников смогли вскоре после окончания государственных испытаний и доводок Ил-10 начать его массовое производство. В 1944 году первая партия новых «летающих танков» была передана на освоение в 1-ю Краснознаменную запасную авиационную бригаду, которой командовал генерал-майор авиации А. Подольский.

**П. КОЗЛОВ,  
инженер-конструктор**

*Окончание следует.*

# ОПЫТНЫЕ САМОЛЕТЫ ПЕРИОДА ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

## „22“ — ЯК-2



Конструкторский коллектив, возглавляемый А. С. Яковлевым, в предвоенные годы создал несколько типов легких самолетов, отличавшихся хорошими аэродинамическими формами, оптимальным сочетанием размеров, веса и мощности двигателя. На этих машинах советские летчики установили более десятка мировых рекордов высоты и скорости полета для машин соответствующих весовых категорий. Опираясь на накопленный опыт, А. С. Яковлев решил разработать двухмоторный бомбардировщик, который обладал бы потолком и скоростью не меньшими, чем лучшие зарубежные истребители. Это позволило бы экипажам выполнять боевые задания на принципе внезапности.

Для бомбардировщика была избрана схема низкоплана с разнесенным хвостовым оперением. При проектировании учитывались требования массового производства, возможность выпуска машины без серьезных изменений технологии в вариантах разведчика и истребителя. Машина рассчитывалась под два серийных двигателя жидкостного охлаждения М-103 мощностью 960 л. с.

Конструкция самолета, получившего заводское обозначение «№ 22» (затем Як-2) — смешанная. Крыло двухлонжеронное с гладкой фанерной обшивкой. Средняя часть фюзеляжа, составлявшая одно целое с крылом, также целиком из дерева. Хвостовая часть фюзеляжа — ферменная, из стальных труб, обшивалась, как и рули, полотном.

Для достижения высокой максимальной скорости конструкторы много внимания уделили совершенствованию аэродинамики и общей компоновке самолета. Кабину штурмана они разместили в средней части фюзеляжа, а для того, чтобы штурман имел хороший обзор задней полусферы и мог вести огонь по врагу, атакующему с задней полусферы, обшивку верхнего гаргрота хвостовой части спроектировали опускающейся.

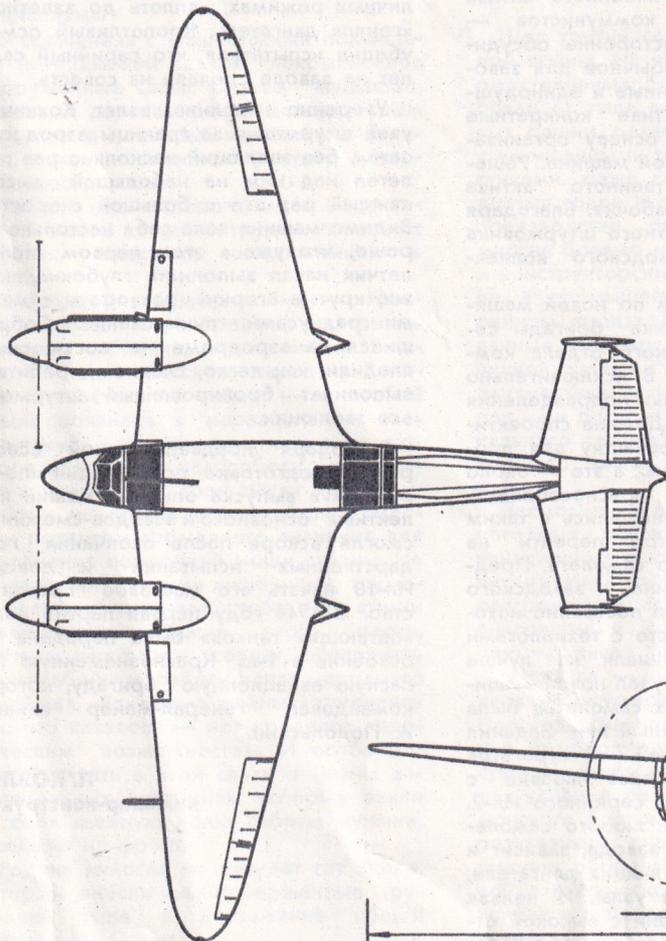
В 1939 году начались испытания первого опытного экземпляра в варианте бомбардировщика. Они подтвердили расчеты конструкторов. Самолет развивал скорость 567 км/ч. При взлетном весе 5023 кг потолок бомбардировщика достигал 11800 м, а дальность полета — 1050 километров. Воору-

жение самолета состояло из двух скорострельных пулеметов калибра 7,62 мм, установленных один (неподвижный) в передней части фюзеляжа для обстрела передней полусферы, второй — (турельный) — в кабине штурмана для обстрела задней полусферы. В отсеке, размещенном в средней части фюзеляжа, самолет нес 400—600 кг бомб различного калибра.

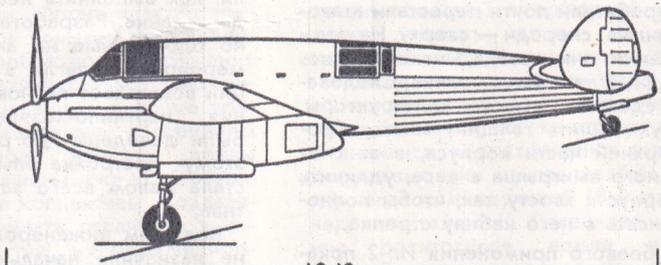
Почти одновременно с бомбардировочным вариантом, имевшим обозначение ББ-22, был построен аналогичный по схеме и конструкции разведывательный вариант самолета, получивший обозначение Р-12. На нем в кабине штурмана установили аэрофотоаппарат «АФА», а бомбоотсек приспособили для загрузки в основном осветительными бомбами. На построенном несколько позже истребительном варианте, имевшем обозначение И-29, было значительно усилено бортовое вооружение. В дополнение к двум пулеметам в нижней части фюзеляжа установили две 20-мм пушки, боекомплект для которых разместили в бомбоотсеке.

Р-12 и И-29 на испытаниях показали примерно одинаковые с ББ-22 летные данные. Однако до серийного производства доводился только бомбардировочный вариант. При этом было значительно усилено его бортовое вооружение. Установка стандартной выдвинутой стрелковой башни не только утяжелила самолет, но и ухудшила его аэродинамику. Естественно, скорость и потолок самолета, получившего после доводки обозначение Як-2, заметно снизились. Он стал прототипом строившегося серийно самолета Як-4, который выпускался с двигателями М-105 мощностью 1050 л. с.

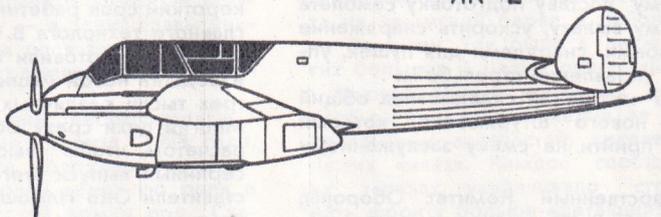
Стоит отметить, что через два года после полета первого варианта самолета «22», англичане создали аналогичный цельнодеревянный легкий бомбардировщик «Москито». Он нес 454 кг бомбовой нагрузки и не имел бортового оружия. Высокая скорость, действия на принципе внезапности помогали группам «Москито» избегать тяжелых потерь при встречах с истребителями противника. Самолеты «Москито», как и «№ 22», имели разведывательный и истребительный варианты.



САМОЛЕТ №22



ЯК-2



Текст и схемы инженера В. КОНДРАТЬЕВА.

Раздел редактирует доктор технических наук генерал-полковник инженер А. Н. ПОНОМАРЕВ

## ДВБ-102

Летом 1940 года конструкторский коллектив, возглавляемый Владимиром Михайловичем Мясищевым, начал постройку опытного двухмоторного дальнего высотного бомбардировщика с герметическими кабинами. Самолет разрабатывался под новые мощные высотные двигатели жидкостного охлаждения М-120ТК конструкции В. Я. Климова. К сожалению, нормальный ритм работы, из-за вынужденного изменения места постройки самолета, был нарушен: бомбардировщик, пилотируемый испытателем В. И. Ждановым, лишь в феврале 1942 года совершил свой первый полет. Задержку конструкторы использовали для того, чтобы внести в самолет изменения, подсказанные опытом первых месяцев Отечественной войны. Они усилили артиллерийско-стрелковое вооружение самолета, увеличили количество точек для подвески крупнокалиберных бомб внутри самолета, усилили бронезащиту экипажа и улучшили обзор из герметических кабин.

Конструкция бомбардировщика, получившего обозначение ДВБ-102, — цельнометаллическая. Фюзеляж — стрингерный, с работающей обшивкой. Даже при огромном вырезе в его нижней части для бомбового отсека и размещения носовой стойки шасси, такая конструкция обеспечила необходимую прочность и жесткость. Применение шасси с носовой стойкой упрощало взлет и посадку самолета. Уборка и выпуск шасси производились с помощью гидросистемы.

Крыло ДВБ-102 типа «чайка» из центроплана и двух отъемных частей. Относительная толщина профиля в корневой части 14,5% на конце 10%. Управление четырьмя посадочными щитками-закрылками типа ЦАГИ — электрическое. В отъемной части крыла смонтирован кессон-бак для горючего. Оперение свободное, двухкилевое. Стабилизатор имел поперечное  $V = 11^\circ$ . Шайбы вертикального оперения крепились на концах стабилизатора.

При разработке самолета конструкторы предусмотрели несколько вариантов бомбовой нагрузки и применение бомб весом до 2000 кг, размещаемых в бомбоотсеке и на наружных съемных подвесках. Общая бомбовая нагрузка достигала 3 тонн. Створки бомболюка открывались и закрывались с помощью гидравлики, причем при открытии они прятались внутрь фюзеляжа.

Бортовое стрелковое вооружение ДВБ-102 состояло из четырех огневых установок. В передней герметической кабине конструкторы установили подвижную пушку калибром 20 мм. Для отражения атак с наиболее опасного направления — сзади сверху, в задней герметической кабине были размещены дистанционная стрелковая установка (ДУС-1) с пулеметом УБК калибром 12,7 мм и пулеметом ШКАС калибром 7,62 мм. Для защиты от атак сзади снизу был установлен крупнокалиберный пулемет УБК.

Текст и схемы инженеров В. Гончарова и И. Султанова. Отдел редактирует доктор технических наук генерал-полковник-инженер А. Н. Пономарев.

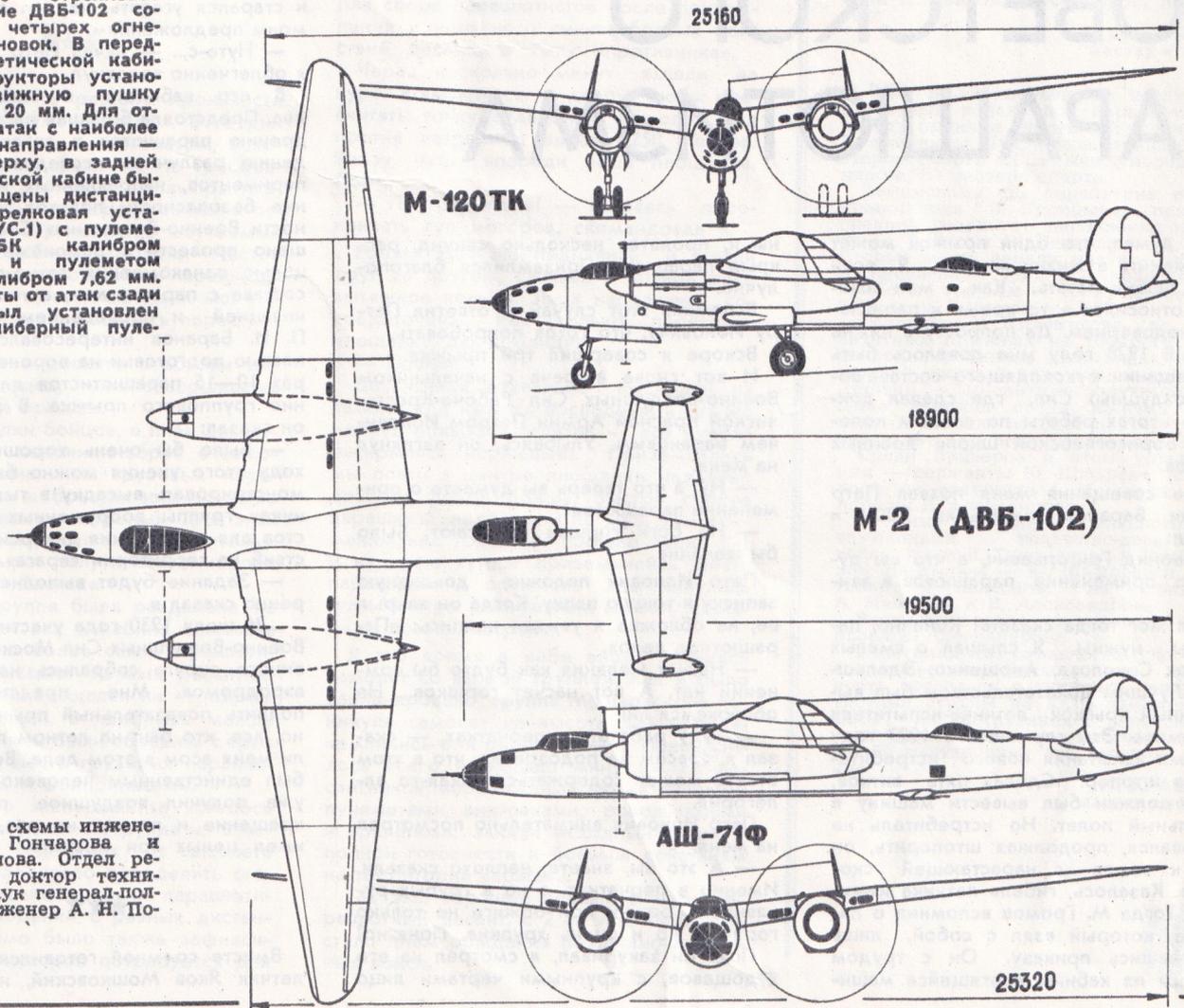


Важнейшей отличительной особенностью опытного бомбардировщика ДВБ-102 были герметические кабины. Их устройство и оборудование в результате большой предварительной экспериментальной работы, смелого новаторства конструкторов обеспечивало практически нормальные физиолого-гигиенические условия для экипажа на всех эксплуатационных высотах полета без применения кислородных приборов. Специальная система осуществляла вентиляцию кабин и поддержание в них давления, соответствующего высотам 2—3 тыс. м.

В акте успешно закончившихся в сентябре 1942 г. летных испытаний ДВБ-102 особо отмечалось, что «...максимальная скорость самолета 542 км/ч — выше максимальной скорости существующих дальних бомбардировщиков... Оборудование герметических кабин значительно улучшает условия работы экипажа на большой высоте, что особенно важно в длительном полете...»

Однако, доводка опытных двигателей М-120ТК затянулась, конструкторскому бюро предложили установить на ДВБ-102 двигатели воздушного охлаждения АШ-71 конструкции А. Д. Швецова. Работа была выполнена успешно. В августе 1943 года летчик В. Жданов совершил на ДВБ-102 с новыми двигателями перелет по маршруту Омск — Казань — Москва. В этом полете были подтверждены практически все расчетные летные характеристики бомбардировщика. При нормальном взлетном весе в 15 тыс. кг ДВБ-102 с двигателями АШ-71 показал скорость у земли 445 км/ч, а на высоте 9,5 км до 565 км/ч. Летчик Ф. Опалчий и бортинженер И. Квитко в ходе испытаний выполняли полеты и на высоте 10 500 м.

Из-за недоведенности двигателей М-120ТК и АШ-71 самолет ДВБ-102 в серийное производство запущен не был. Опыт его создания был использован при проектировании других типов бомбардировщиков.



## ОНИ БЫЛИ ПЕРВЫМИ

В этом году авиационно-спортивная общественность страны широко отметила 80-летие со дня рождения Леонида Григорьевича Минова.

Коммунист с 1917 года, Л. Г. Минов активно участвовал в Великой Октябрьской социалистической революции, в боевых операциях против белоказаков. В 1919 году его направили на авиационные курсы, а через два года он стал летчиком.

Л. Г. Минов, пламенный патриот своей Родины, вписал не одну славную страницу в историю нашей авиации и авиационного спорта. Он пионер советского парашютизма, один из первых стал мастером спорта СССР.

За выдающиеся заслуги в развитии парашютного спорта Л. Г. Минов был награжден орденом Ленина.

Многие годы Леонид Григорьевич с присущей ему энергией трудился в оборонном Обществе, возглавлял Федерацию авиационного спорта Москвы.

Л. Г. Минов умер в 1978 году.

Вдова Л. Г. Минова Анна Яковлевна Минова любезно предоставила редакции воспоминания Леонида Григорьевича, отрывок из которых мы публикуем.



Л. Г. МИНОВ (снимок 1934 г.)

# НА ЗАРЕ СОВЕТСКОГО ПАРАШЮТИЗМА

Я не думал, что один прыжок может изменить в жизни многое. Я всей душой любил летать. Как и мои товарищи, относился в то время к парашютам с недоверием. Да попросту о них не думал. В 1928 году мне довелось быть на совещании руководящего состава Военно-Воздушных Сил, где сделал доклад об итогах работы по слепым полетам в Борисоглебской школе военных летчиков.

После совещания меня позвал Петр Ионович Баранов, начальник ВВС, и спросил:

— Леонид Григорьевич, а что вы думаете о применении парашютов в авиации?

Что я мог тогда сказать! Конечно, парашюты нужны. Я слышал о смелых прыжках Соколова, Анощенко, Эдельштейна. Лучшим доказательством был вынужденный прыжок летчика-испытателя М. Громова. Это случилось в 1927 году во время испытания нового истребителя на штопор. Сделав пять витков, летчик должен был вывести машину в нормальный полет. Но истребитель не повиновался, продолжая штопорить, он несся к земле с нарастающей скоростью. Казалось, гибель летчика неминуема. Тогда М. Громов вспомнил о парашюте, который взял с собой, лишь подчинившись приказу. Он с трудом выбрался из кабины вертящейся маши-

ны и, пролетев несколько секунд, раскрыл парашют. Приземлился благополучно.

Вспомнив этот случай, я ответил Петру Ионовичу, что готов попробовать.

Вскоре я совершил три прыжка.

И вот снова встреча с начальником Военно-Воздушных Сил Рабоче-Крестьянской Красной Армии Петром Ионовичем Барановым. Улыбаясь, он взглянул на меня.

— Ну, а что теперь вы думаете о применении парашютов?

— Не боги горшки обжигают. Было бы желание.

Петр Ионович положил докладную записку в тощую папку. Когда он закрыл ее, на обложке я увидел надпись: «Парашютное дело».

— Насчет желания как будто бы сомнений нет. А вот насчет горшков... Не обожжемся ли?

— Буду работать в перчатках, — сказал я, совсем не подозревая, что в этом ответе может содержаться какая-то аллегория.

Петр Ионович внимательно посмотрел на меня.

— А это вы, знаете, неплохо сказали. Именно в перчатках, а не в грубых рукавицах. Горшки при обжиге не только горячие, но и очень хрупкие. Понятно?

Пока он закуривал, я смотрел на его худощавое, с крупными чертами лицо

и старался угадать, как он относится к моим предложениям.

— Нуте-с... — начал Петр Ионович, и я облегченно вздохнул.

В его кабинете я пробыл часа два. Предстояла большая работа по внедрению парашютов в авиации, проведению различных исследований и экспериментов, направленных на повышение безопасности полетов и боеготовности Военно-Воздушных Сил. Было решено провести в Воронеже занятия с целью ознакомления летно-подъемного состава с парашютами, а также с организацией и проведением прыжков. П. И. Баранов интересовался возможностью подготовки на воронежских сборах 10—15 парашютистов для выполнения группового прыжка. В заключение он сказал:

— Было бы очень хорошо, если по ходу этого учения можно было продемонстрировать высадку в тылу «противника» группы вооруженных парашютистов для проведения диверсионных действий на территории «врага».

— Задание будет выполнено, — уверенно сказал я.

...26 июля 1930 года участники сборов Военно-Воздушных Сил Московского военного округа собрались на одном из аэродромов. Мне предстояло выполнить показательный прыжок. Конечно, все, кто был на летном поле, считали меня асом в этом деле. Ведь я здесь был единственным человеком, который уже получил воздушное парашютное крещение и прыгал не раз, не два, а имел целых три прыжка!

★★★

Вместе со мной готовился к прыжку летчик Яков Мошковский, назначенный

на сборах моим помощником. Он буквально ходил по пятам, уговаривал разрешить и ему прыгнуть. Ну что ж, решил я, это принесет только пользу.

Мой прыжок был удачным. Приземлился легко, недалеко от зрителей, даже на ногах устоял. Встретили аплодисментами. Откуда-то взявшаяся девушка вручила букет полевых ромашек.

Как там Мошковский? — подумал и посмотрел в небо. Самолет заходит на курс. В проеме двери хорошо видна фигура Якова Давидовича. Как он там, что чувствует? Пора прыгать. Пора! Но он по-прежнему стоит в дверях, видимо, не решаясь броситься вниз. Первый прыжок — есть первый. А в кабине он один. Наконец-то! Над падающим человеком взметнулся вверх белый шлейф и тут же он превратился в тугой купол парашюта.

— Ура... а...! — раздалось вокруг.

Я тоже кричал от радости. И как же не радоваться: представьте — первый прыжок! Сам рассчитывать, самому и парашют раскрыть надо, ведь никаких приборов для автоматического введения в действие не было, даже вытяжной веревки не было.

Многие летчики, видя нас целыми и невредимыми, изъявили желание тоже прыгнуть. В этот день совершили прыжок командир эскадрильи А. Стоилов, его помощник К. Затонский, за ними И. Поваляев и И. Мухин. А через три дня в рядах советских парашютистов насчитывалось 30 человек.

Это были первые тренировочные прыжки, совершенные в нашей стране. 26 июля 1930 года стало датой рождения массового советского парашютизма.

★★★

Высадку десанта решено произвести с самолета «Фарман-Голиаф». В те дни он был единственным самолетом, освоенным нами для прыжков. Не требовалось вылезать на крыло — выпрыгивали парашютисты непосредственно в открытую дверь. Причем все обучаемые находились в кабине самолета. Чувство локтя товарища успокаивало парашютистов. Кроме того, выпускающий мог наблюдать за ними, подбодрить перед отделением.

Для участия в десанте отобрали десять добровольцев, уже совершивших тренировочные прыжки.

Кроме высадки бойцов, в план десантной операции включили сброс с самолетов на специальных грузовых парашютах оружия и боеприпасов (ручные пулеметы, гранаты, патроны). Для этой цели использовали два мягких почтовых мешка и четыре полутяжелых короба конструкции Н. Благина.

Десантная группа была разделена на два отряда, так как в кабине самолета помещалось не более семи парашютистов. После высадки первых десантников самолет возвращался на аэродром за второй группой. В перерыве между прыжками должны были сбросить с трех самолетов Р-1 шесть грузовых парашютов с оружием и боеприпасами.

В ходе этого эксперимента хотелось узнать, как рассеивается группа из 6 человек, время отделения от самолета всех бойцов, следовало определить степень демаскировки высадки парашютистов при наблюдении с разных дистанций. Необходимо было также зафиксировать время, которое потребуется для

сбора десантников на земле, приема сброшенного оружия, для приведения десанта в полную готовность к боевым действиям. В целях расширения опыта высадка первого отряда намечалась с высоты 250 м, второго — с 300 м, сбрасываемого груза — с 150 м.

Подготовку к десантной операции закончили 31 июля. Каждый боец знал свое место в самолете, уяснил свою задачу на земле. Снаряжение десантников, состоящее из основного и запасного парашютов, было уложено и тщательно подогнано по фигуре бойца, оружие и боеприпасы упаковали в подвесные мешки и коробка грузовых парашютов. Одним словом, и личный состав, и материальная часть были полностью готовы к проведению намеченной операции.

2 августа 1930 года ровно в девять часов с аэродрома базирования поднялся самолет. На его борту — первый отряд парашютного десанта. Вместе с нами и руководитель второй группы Я. Мошковский. Он решил посмотреть место отделения нашей группы, чтобы потом точно высадить своих ребят. Вслед за нами взлетели три самолета Р-1, под крыльями которых на бомбодержателях были подвешены грузовые парашюты.

Сделав круг, наш самолет повернул к месту высадки десанта, расположенному примерно в двух километрах от аэродрома. Площадка приземления — это свободное от посевов поле размером около 600×800 метров. Она примыкала к небольшому хутору. Одну из построек, расположенную на окраине хутора, наместили в качестве ориентира для сбора парашютистов после приземления и исходного пункта боевых действий десанта в тылу «противника».

Через несколько минут вышли на курс. Я высунулся из двери, чтобы считать точку отделения. Самолет шел против ветра на высоте 250 метров. Внизу, чуть впереди наша площадка. Пора.

— Приготовиться! — стараясь перекричать гул моторов, скомандовал я.

Ребята тут же поднялись и встали друг за другом, сжимая в правой руке вытяжное кольцо. Лица напряжены, сосредоточены. Как только пересекли площадку, дал команду:

— Пошел!

Десантники буквально выпали из самолета, я нырнул последним и тут же дернул кольцо. Посчитал — все купола раскрылись нормально. Приземлились мы почти в центре площадки недалеко друг от друга. Бойцы, быстро собрав парашюты, подбежали ко мне. Тем временем над головами прошло звено Р-1 и на краю хутора приземлились шесть парашютов с оружием. Мы кинулись туда, быстро распаковали мешки, достали пулеметы, патроны.

В это время в небе вновь появился самолет со второй группой. Как и было запланировано, группа Мошковского покинула самолет на высоте 300 м. Приземлились они рядом с нами. Понадобилось всего несколько минут, и 12 десантников, вооруженных двумя ручными пулеметами, винтовками, револьверами и гранатами, заняли исходный пункт в полной готовности к боевым действиям на территории «врага»...

Так был сброшен первый в мире парашютный десант, а 2 августа 1930 года стало днем рождения Воздушно-десантных войск.

● ПВО. Высокие результаты показали спортсмены Войск противовоздушной обороны страны на XIV первенстве по парашютному спорту.

В прыжках с выполнением комплекса фигур в свободном падении лучшее среднее время трех прыжков показала мастер спорта С. Храбрый — 7,55 с. Светлана — воспитанница Куйбышевского аэроклуба ДОСААФ, на ее счету более 3000 прыжков. Второе место заняла В. Скляр — 7,9 с и третья — С. Маркова — 7,96 с.

Среди мужчин в призовую тройку вошли Л. Мельников — 6,8 с, М. Улитин — 6,96 с, С. Песнячевский — 7,36 с.

Пять прыжков на точность приземления не могли определить победителя среди мужчин — три спортсмена во всех попытках поразили цель и только дополнительный шестой прыжок решил, кто займет какую ступеньку пьедестала почета. На высшей — В. Вакланов, на второй — П. Ларичев, на третьей — А. Котов.

Лучшими снайперами среди женщин стали В. Коротеева, набрав в сумме пять прыжков 0,15 м, Р. Наливайко (0,19 м) и Л. Капустина (0,42 м).

Звания абсолютных чемпионов среди парашютистов Войск ПВО страны завоевали В. Скляр и Л. Мельников, вторые места заняли Е. Щербинина и М. Улитин, третьи — Л. Капустина и С. Песнячевский.

Интересно проходили соревнования в групповых прыжках на точность приземления, а также с построением в свободном падении акробатических фигур «малой звезды» и «орла».

Впервые было включено в программу соревнований для мужчин военное упражнение, состоящее из прыжка на точность приземления, бега по пересеченной местности, стрельбы по мишеням и метания гранаты в цель. Хорошую выучку показали Н. Дьячок, А. Стручков, В. Бургайт.

Е. ДОВГОБРОД,  
мастер спорта

● ВДВ. В XXI первенстве воздушно-десантных войск по парашютному спорту приняли участие 65 мужчин и 54 женщины. Среди участников 6 мастеров спорта СССР международного класса, 83 мастера спорта.

Чемпионами по акробатике стали прапорщики З. Курицына, показавший средний результат выполнения комплекса 7,43 с и В. Пеньков — 7,06 с. Вторые места заняли мастера спорта А. Киселева — 7,6 с и В. Колесник — 7,26 с, на третьем — Ю. Гутникен — 7,83 с, А. Смирнов — 7,53 с.

Старшина В. Тихомолова во всех зачетных прыжках на точность приземления добилась наивысших показателей, каждый раз попадая точно в мишень — 10-сантиметровую шайбу. Даже чемпион среди мужчин сержант А. Аасмян не смог повторить ее результат — у него отклонение 3 см.

Среди призеров в этом упражнении — сержанты Ю. Швырева, А. Белоглазов, старшина А. Машкова, прапорщик В. Александров.

В сумме двоеборья абсолютными чемпионами воздушно-десантных войск стали В. Тихомолова и В. Пеньков. На втором — Ю. Швырева и лейтенант В. Колесник, на третьем А. Машкова и В. Александров.

Военизированное упражнение выиграл В. Александров.

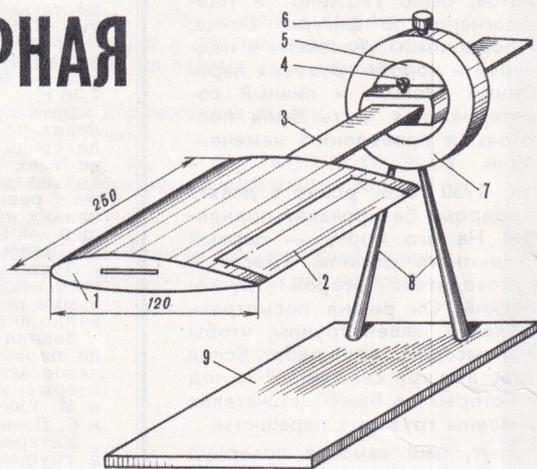
Участники XXI первенства показали возросшее мастерство, свою готовность сразиться с лучшими парашютистами страны на XXIII чемпионате СССР. На состязаниях 2 спортсмена выполнили нормативы мастера спорта, 25 подтвердили это высокое звание.

М. АРАБИН,  
мастер спорта



## В ПОМОЩЬ ПРЕПОДАВАТЕЛЮ АЭРОКЛУБА

# ФЛАТТЕРНАЯ МОДЕЛЬ КРЫЛА



**П**роблема колебаний крыла типа флаттер существует несколько десятилетий и, несмотря на успехи, достигнутые в области теории флаттера и практических мер его предупреждения, продолжает оставаться острой и актуальной.

Изучению возникновения флаттера и способов борьбы с ним большое внимание уделяется в авиационных учебных заведениях и в летных частях. При изучении физической сущности флаттера большую пользу может принести демонстрация этого явления в аэродинамической трубе на специально изготовленных моделях.

Так называемые упруго-подобные флаттерные модели, применяемые в промышленности при проектировании новых самолетов, сложны и не годятся для использования в учебных целях.

Предлагаемая модель для демонстрации флаттера принципиально отличается от упруго-подобных. В ней конструкция крыла может быть жесткой, а упругой делается державка, имеющая вид плоской пластины. Конструкция отличается простотой и может быть изготовлена в каждом аэроклубе. Она позволяет демонстрировать один из основных видов флаттера — изгибно-элеронный (рулевой) флаттер крыла, а также влияние жесткости на критическую скорость изгибно-элеронного флаттера.

Устройство представляет собой жесткую модель крыла, закрепленную на упругой державке в опоре, позволяющей изменять угол атаки и регулировки упругости державки. Регулировка производится двумя способами: подбором толщины пластины-державки или изменением ее длины. Общий вид конструкции показан на рисунке. Модель крыла (1) со свободно под-

вешенным элероном (2) устанавливается на упругой державке (3), которая крепится упором (4) в прорези диска (5), фиксируемого винтом (6) в обойме (7), смонтированной при помощи стоек (8) на подставке (9).

Модель крыла лучше всего сделать цельной из пенопласта или с каркасом из бальзы, обтянутым пергаментом. Пергамент для прочности следует покрыть лаком. Державка делается из листовой стали толщиной, примерно, 0,5 мм и шириной 20—25 мм.

На рисунке указаны размеры крыла, применяемого для испытания на флаттер в аэродинамической трубе, имеющей диаметр рабочей части 30 см и скорость потока воздуха в ней 16 м/с. При других параметрах трубы размеры модели могут быть соответственно изменены.

Устройство работает следующим образом. При продувке в аэродинамической трубе начинаются изгибные колебания крыла на упругой державке, которые при несбалансированном элероне быстро возрастают и наступает флаттер.

Регулировка частот и амплитуд колебаний (для удобства их визуального наблюдения) производится с помощью соответствующей весовой балансировки элерона, а также изменения длины или толщины державки. При возможности регулирования скорости потока в трубе можно теми же самыми методами демонстрировать влияние упругости державки или весовой балансировки элерона на критическую скорость флаттера.

Установка изготовлена и работает в Московском вечернем самолетостроительном техникуме.

**Д. ПРИЦКЕР,**  
инженер

Москва

**П**ри взлете модели вертолета (см. фото) тягу, необходимую для набора высоты, создает винт, установленный на двигателе. Верхний же ротор, давая небольшую отрицательную тягу, только препятствует движению. Следовательно, тяга винта должна быть значительно больше веса модели (у модели самолета она меньше и тем не менее модель будет набирать высоту).

По правилам соревнований, вес модели должен быть не менее 300-кратного объема двигателя, например, для «Ритма» — 2,5 см<sup>3</sup> — 750 г. Эксперименты, проведенные автором, показали, что двигатели объемом 2,5 см<sup>3</sup> со специально подобранными винтами дают тягу в пределах 900—1500 г. Чтобы ее получить, надо тщательно изготовить воздушный винт. Однако весьма часто шаг винта выполняют слишком большим, а диаметр недостаточным, что приводит к резкому уменьшению тяги.

Для двигателя «Ритм» при диаметре винта 250 мм шаг должен быть равен 80 мм. При его увеличении выше оптимального значения лопасти работают на закритических углах атаки, увеличится лобовое сопротивление и упадет подъемная сила. Поэтому модель вертолета, легко взлетающая с винтом диаметром 250 мм и шагом 80 мм, после замены винта (шаг 100—120 мм и диаметр 200—220 мм) вооб-

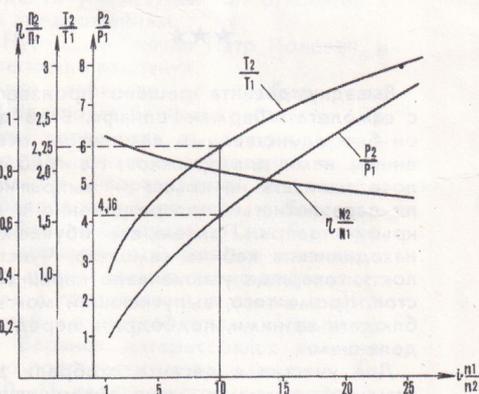
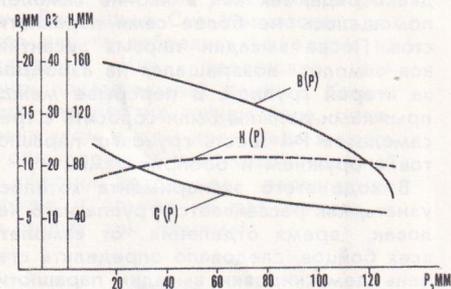
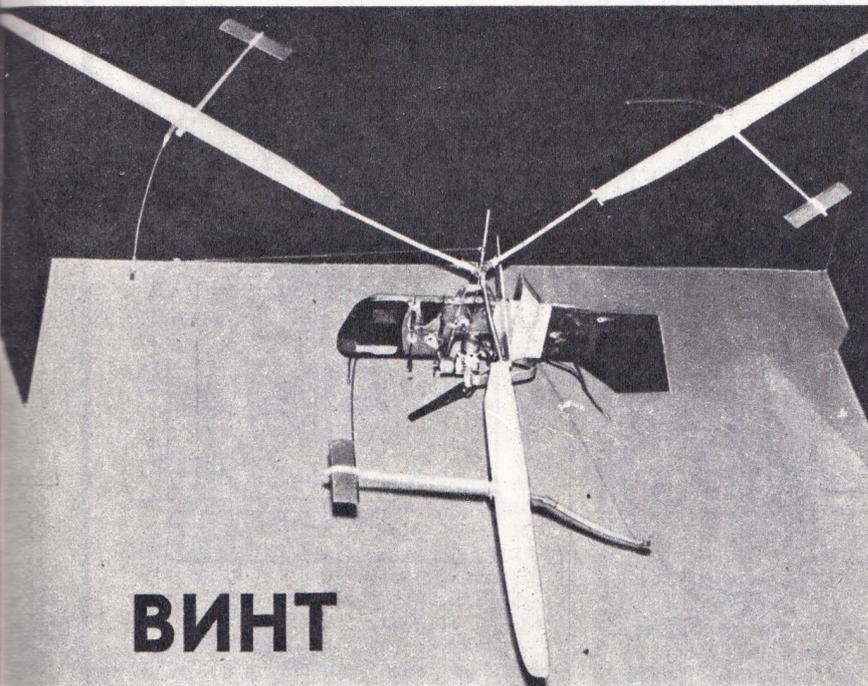


Рис. 1. Влияние редуктора на увеличение тяги несущего винта.

Рис. 2. Основные геометрические характеристики оптимального винта таймерной модели вертолета.





**ВИНТ**

## МОДЕЛИ ВЕРТОЛЕТА

ще не взлетит, хотя двигатель развивает ту же самую мощность.

Величина тяги винта при работе на месте, то есть без поступательного движения, определяется формулой Н. Е. Жуковского:

$$T = (33,25 ND\eta_0) \frac{2}{3} \text{ кг,}$$

где:  $N$  — мощность двигателя в лошадиных силах,

$D$  — диаметр винта в метрах,

$\eta_0$  — относительный к.п.д. винта при работе на месте.

Из этой формулы видно: уменьшение диаметра винта от оптимального приводит и к уменьшению тяги. Для ее повышения следует увеличить диаметр винта, сохранив мощность двигателя. Самый простой путь достижения этой цели — установка понижающего редуктора.

На рис. 1 показано, как увеличивается тяга при уменьшении скорости вращения несущего винта. Редуктор, правда, уменьшает мощность, подводимую к винту. При расчете предполагалось, что к.п.д. редуктора падает при росте передаточного отношения. На рис. 1 дано построение для определения тяги и радиуса винта при использовании редуктора с  $i = 10$ . Такой редуктор можно реализовать, исполь-

зуя одну или две пары цилиндрических шестерен, поэтому ориентировочное значение его к.п.д. принято равным 0,8. Из рис. видно, что тяга возрастает в 2,25 раза, то есть для двигателя 2,5 см<sup>3</sup> она составит 2,5—3,5 кг.

Если же двигатель используется без редуктора, то для некоторого роста диаметра винта при заданных оборотах и мощности двигателя уменьшим ширину лопасти. Винт с собственным весом 10 г и толщиной лопасти в средней части 1,5 мм должен выдержать нагрузку в 1500 г. Оптимальная ширина лопасти в сечении, отстоящем от центра вращения на 0,7  $R$ , составляет 0,1.

Нецелесообразно, как показывают эксперименты, слишком толстый профиль порядка 20% от ширины лопасти; такая толщина допустима лишь на небольшом расстоянии от оси вращения. У толстого профиля также слишком большой коэффициент лобового сопротивления, поэтому желательно, чтобы концевые части лопасти имели профиль с относительной толщиной не более 10%. В сечении, отстоящем от конца лопасти на 30% радиуса, толщина лопасти составляет 10—12%. Поскольку основная тяга создается участком лопасти между серединой и концом, этот участок об-

рабатывается тщательно, полируется поверхность (центральная часть винта, включая втулку, меньше влияет на создание тяги).

Зависимость основных геометрических параметров оптимального винта для модели показана на рис. 2.

Для изготовления винтов можно использовать березу, граб, дельта-древесину, стеклотекстолит или стеклопластик. Во время тренировочных запусков подойдет винт из березы, ее обрабатывать легче, чем другие материалы. Для официальных выступлений лучше винты из граба, дельта-древесины, стеклопластика; можно сделать более узкие и тонкие лопасти (повышается тяга), а больший вес винта обеспечит стабильность работы двигателя.

На модели лучше всего ставить серийные «Ритмы» и «КМД-2,5». Они устойчивы в эксплуатации, отличаются высокой мощностью при сравнительно низких оборотах.

Конструкция двигателя не требует существенных изменений. Необходимо притереть поршень так, чтобы он обеспечивал хорошую компрессию и двигался в гильзе без чрезмерных усилий. Далее проверить зазоры между шатуном, поршневым пальцем и кривошипом вала. Если зазор чрезмерен, желательно изготовить новый шатун, отверстие в котором расточить на специальной оправке в токарном станке. Наконец, тщательно промыть двигатель, снять все заусенцы, добиться легкости вращения вала в подшипниках.

Двигатель считается пригодным к установке на таймерной модели вертолета, если с рекомендованным винтом он развивает 13—14 тысяч об/мин и при этом тяга составит 1200—1400 г.

Топливо для полетов такое же, что и для гоночных моделей самолетов, однако здесь нужно больше внимания уделять мощности двигателя, а не его экономичности. Рекомендуемый состав топлива: масло минеральное — 10%, масло касторовое — 10%, эфир этиловый 39%, керосин — 40%, амилнитрит — 1%. Большое количество амилнитрита в топливе приведет к перегреву двигателя с толкающим винтом. Через каждые 30 минут работы снимать нагар с поршня.

Втулка ротора подробно описана в «Крыльях Родины» № 1 за 1973 год. Лопасти ротора из бальзы, передняя и задняя кромки из сосны или ели. Профиль лопасти — переменный. По мере приближения к концевой части толщина и вогнутость профиля уменьшается. В самой широкой части лопасти профиль может быть типа MVA—301 или B-10357, а на концах лопастей—СIark У толщиной 6%. Это обеспечивает лучший набор высоты, большую прочность лопасти и удовлетворительные характеристики авторотации.

**В. СЛЕПКОВ,**  
кандидат технических наук,  
мастер спорта

Ленинград

## СПОРТСМЕНЫ ПРЕДЛАГАЮТ

**Т**аймер — это автоматическое устройство, выполняющее через определенные отрезки времени несколько последовательных команд по управлению моделью. Он включает часовой и исполнительный механизмы, которые требуют регулировки и проверки, особенно перед ответственными полетами моделей.

Для исполнительного механизма таймера новой конструкции необходимо изготовить барабан 1, шпильку 2, диск 3 и храповик 4 (рис. 1). При сборке шпилька 2 туго входит в отверстие храповика 4 и припаивается на кислоте оловянным припоем. В торце барабана 1 имеется 10 отверстий  $\phi 0,9$  мм, а в торце диска 3 — их 11. Если бы в барабане было только одно отверстие, то при повороте диска на одно отверстие его угол поворота относительно барабана составил бы  $\alpha = \frac{360^\circ}{11} = 32,7^\circ$  (на рис. 2а

совмещены отверстия 1 в барабане и диске). Предлагаемое устройство позволяет разделить (дифференцировать) угол  $\alpha$  на десять равных углов  $\beta = \frac{\alpha}{10} = \frac{32,7^\circ}{10} = 3,27^\circ$ . Из рис. 2б

видно, что при совмещении на барабане и диске отверстий II поворот диска по отношению к барабану составит  $\beta = 3,27^\circ$ . Если принять, что барабан совершит один оборот ( $360^\circ$ ) за 60 секунд, то на  $3,27^\circ$  он повернется за  $X = \frac{3,27 \cdot 60}{360} = 0,545$  с.

Следовательно, когда совместятся отверстия II в диске и барабане, общее время полета модели либо увеличится, либо уменьшится на 0,545 с (в зависимости от направления поворота диска).

Такая точность регулировки работы таймера целесообразна для всех свободнолетающих моделей. Для удобства регулировки таймера в полевых условиях отверстия на барабане и диске желательно пронумеровать и запомнить, при каком сочетании цифр и положении крючка детермализатора на барабане общее время полета составит определенную величину. Зазор между шпилькой ( $\phi 0,8$  мм) и отверстием ( $\phi 0,9$  мм) облегчает регулировку, но перед закреплением деталей на оси часовой механизма надо «выбирать» эти зазоры всегда в одном направлении, путем поворота барабана и диска против часовой стрелки до упора.

**П. КУРЗОВ,**  
мастер спорта

Кировоград

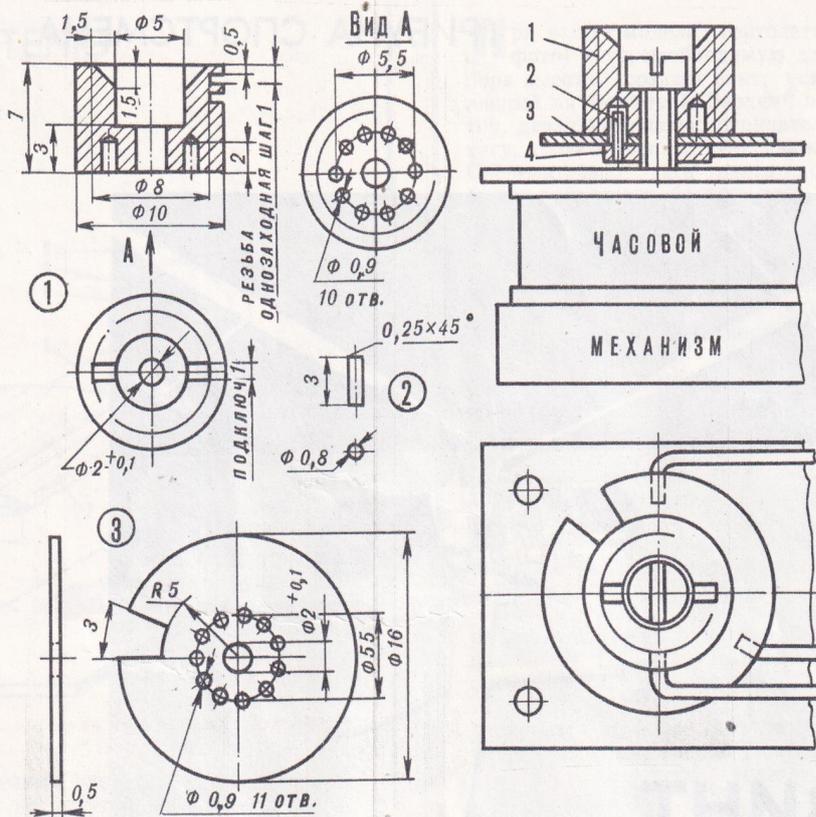


Рис. 1

## РЕГУЛИРОВКА ТАЙМЕРА

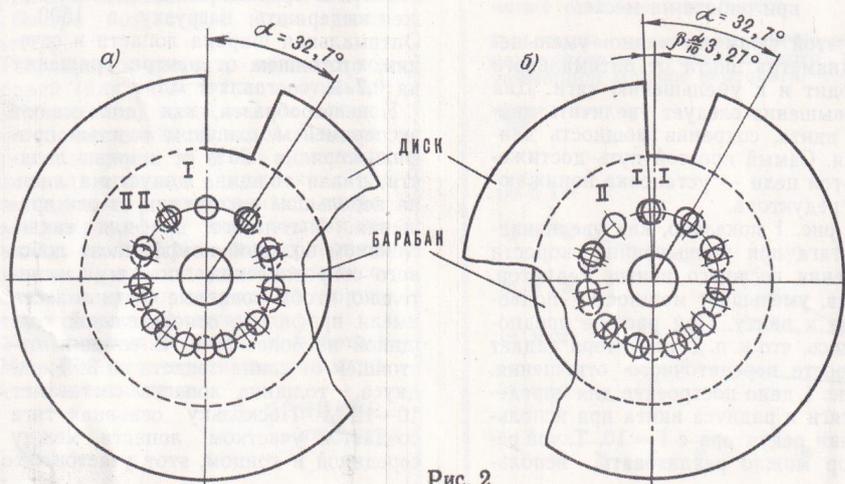


Рис. 2

# МОДЕЛИ СОПЕРНИКОВ

По страницам зарубежных авиамodelьных журналов

Расскажем о лучших свободнелетающих моделях зарубежных спортсменов-победителей и призеров чемпионата мира последних лет. На рис. 1 и 2 — модель планера П. Крейчиржика (ЧССР). Схема выбрана исходя из «средних» параметров (умеренная длина, не очень большое относительное удлинение крыла), обеспечивающих надежный полетный результат как при тихой, так и при ветреной погоде.

Крыло прямоугольно-трапециевидной формы в плане с прямоугольным центропланом и большими трапециевидными консолями, площадь которых составляет 0,8 площади центроплана. Угол поперечного V консолей —  $16^\circ$ . Относительное удлинение крыла  $\lambda = 13,6$ . Профиль своей разработки, тонкий, выпукло-вогнутый с большой относительной кривизной и круглой передней кромкой. Его относительная толщина  $C = 7,7\%$ , а относительная кривизна —  $7\%$ . Интересной особен-

ностью является применение двух неточных турбулизаторов вместо обычного одного. Они приклеены к верхней поверхности крыла; у его носка — передний ( $\phi 0,6$  мм) на расстоянии  $2,8\%$  хорды, а задний ( $\phi 0,8$  мм) — на  $6,3\%$  хорды (у центроплана).

По конструкции крыло однолонжеронное с двумя стрингерами (только у верхней поверхности). Лонжерон I-полочный из сосны  $3 \times 7$  мм с дополнительным усилением 2 в средней части (только сверху) из сосновой планки  $3 \times 5$  мм. У консолей — лонжерон переменного сечения, суживающегося к концу крыла. Стрингеры 3 также из сосны, сечением  $2 \times 3$  мм. Передняя кромка 4 из бальзы  $6 \times 8$  мм. Снизу она подкреплена бальзовой планкой 5 —  $2,5 \times 1$  мм. Задняя кромка 6 из широкой бальзовой пластины  $25 \times 4$  мм. Корневые нервюры В, С, Д, Е — из фанеры толщиной 2 мм, нервюры А — из фанеры 2 мм, а нервюры Г — из твердой бальзы 5 мм. Нер-

вюры Г и остальные нервюры — из бальзы 2 мм.

Между нервюрами В, С, Д, Е, и Г, сверху и снизу, для жесткости, поставлена зашивка 7 из бальзовых пластин толщиной 2 мм. Такая же зашивка между двумя корневыми нервюрами консолей. Крыло крепится к фюзеляжу плоским штырем 8 эллиптической формы из дюралевого пластины толщиной 2 мм. Крыло имеет геометрическую крутку; консоли — с отрицательным углом установки (задняя кромка поднята на 4 мм); а одна из половин центроплана — положительный угол (передняя кромка поднята на 3 мм).

Такая крутка консолей улучшает летные характеристики крыла и модели при резком увеличении угла атаки (старт на леере и воздействие термического потока), а несимметричная крутка центроплана способствует лучшему выполнению виража при динамическом старте (с кругами) и после отцепки от леера. Обтяжка крыла — из длинноволокнистой бумаги «модельспан». Фюзеляж из двух частей, передней и хвостовой. Передняя монолитная состоит из силового ребра 9 (фанера 2 мм), двух силовых боковин 10 (бальза 5 мм) и двух обтекателей 11 (бальза 3 мм). В блоке из этих элементов сделаны прорези для размещения балансирующего груза (сеч. А—А на рис. 2А), таймера детерминатора «Граупнера» и механизма динамического стартового крюка.

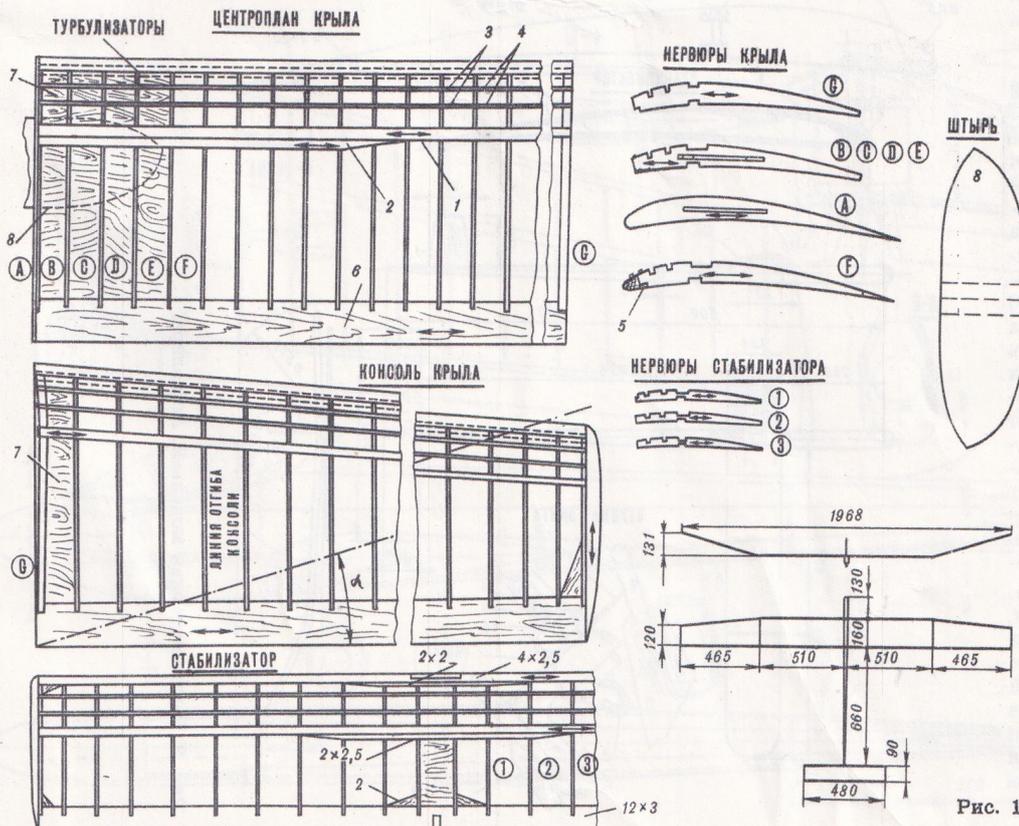


Рис. 1. Модель планера П. Крейчиржика. Крыло и стабилизатор.

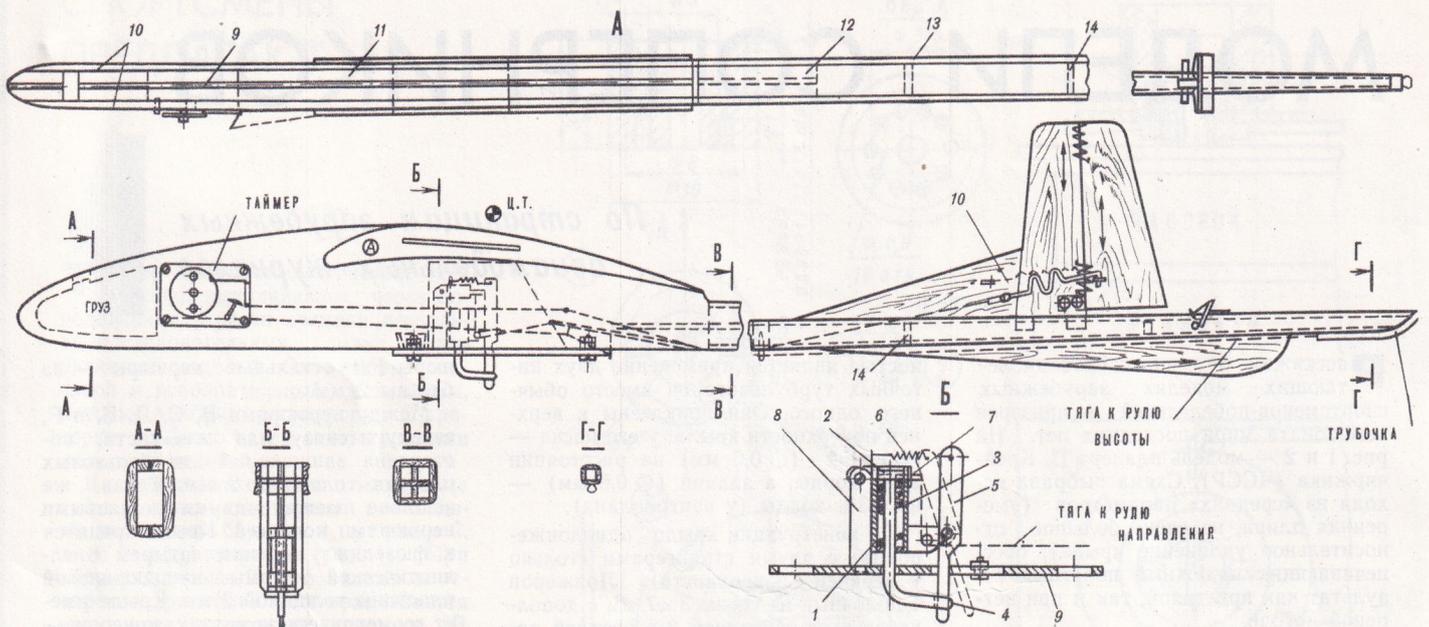


Рис. 2. Модель планера П. Крейчиржика.  
 А — Конструкция фюзеляжа.  
 В — Механизм динамического старта.

Хвостовая часть — коробчатой конструкции. Она выполнена из сосновых и бальзовых панелей 12 и 13 сечением 2×12 мм, состыкованных на ус, а также шпангоутов 14 из бальзы 3 мм. В хвостовую часть вклеен цельнобальзовый киль (пластина толщиной 2,5 мм), к которому нейлоновыми нитками прикреплен руль направления из такой же бальзовой пластины.

Механизм стартового крюка телескопической конструкции (рис. 2В). Он состоит из латунных цилиндра 1 и поршня 2, силовой пружины 3 (сжатие 4 мм при натяжении в 2 кг), стартового крюка 4, защелки 5, оттяжной пружины 6, подвижного штыря 7 (Ф 1,5 мм), соединенного нейлоновой тягой с рулем направления, державки 8 (дюралевые пластины толщиной 3 мм) и основания 9 (дюралевая пластина 2 мм). При натяжении леера крюк 1 оттягивается вместе с поршнем и штырем вниз. При этом нейлоновая тяга под действием стяжки 10 у руля направления стравливается, а руль, отклоняясь, дает возможность модели ходить на леере кругами. При динамическом рывке крюк, оттягиваясь еще больше вниз, освобождает защелку, которая под действием оттяжной пружины отклоняется (показана пунктиром), кольцо леера сходит с крюка, а модель продолжает ходить кругами. Стабилизатор прямоугольной формы в плане с выпукловогнутой профилем (С = 6,5%). Конструкция — однолонжеронная, аналогичная крылу. Лонжерон из твердой бальзы сечением 5×2 мм и в средней части подкреплен сосновой планкой 2×2,5 мм. Стрингеры из бальзы 2×2 мм. Передняя и задняя кромки также из бальзы (размеры на чертеже). Все нервюры — из бальзы 1,5 мм.

*По страницам зарубежных авиамodelьных журналов*

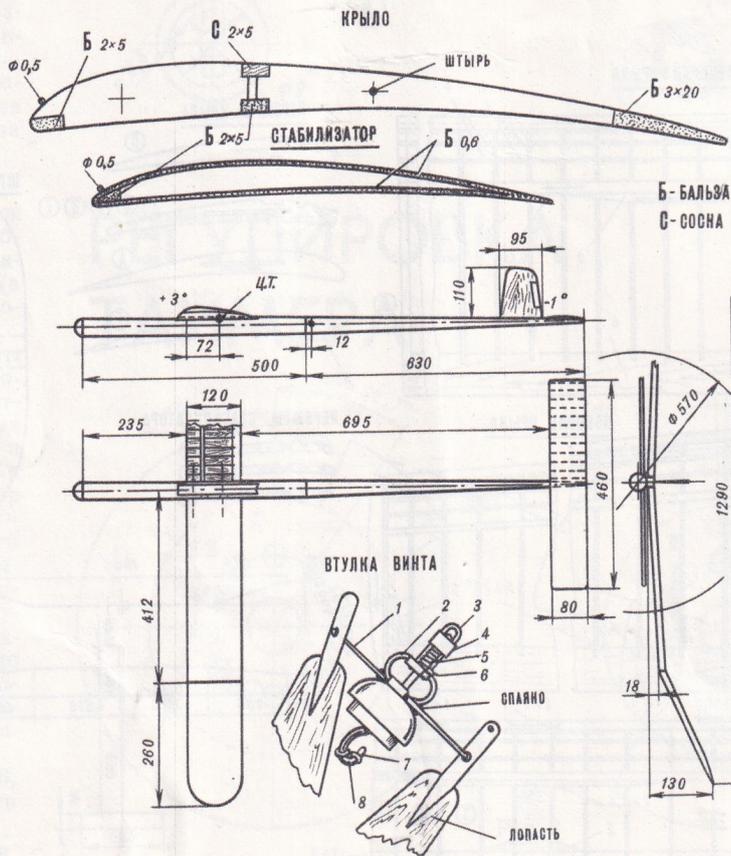
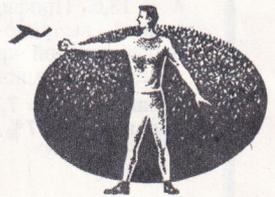


Рис. 3. Резиномоторная модель И. Лоффлера.

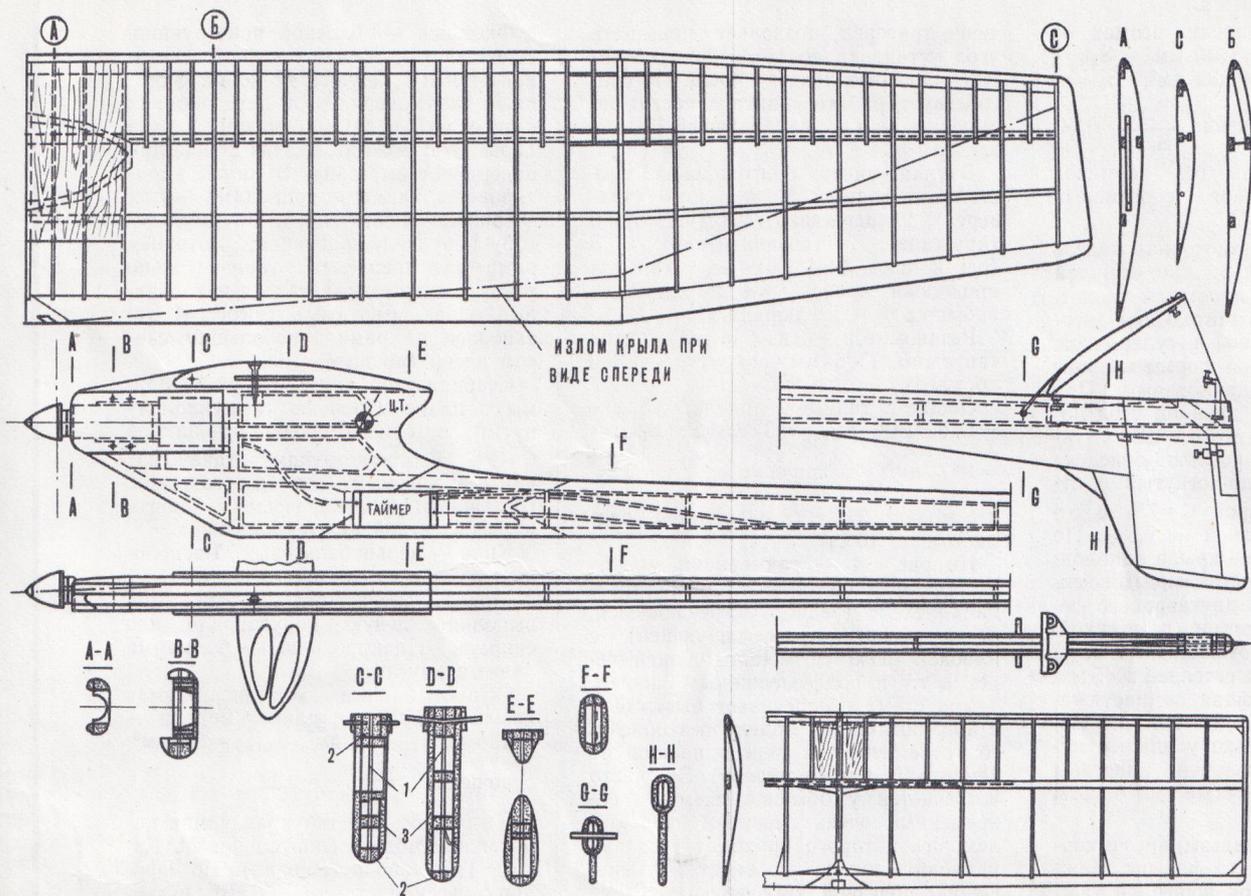


Рис. 4. Таймерная модель В. Горцика.

# МОДЕЛИ СОПЕРНИКОВ

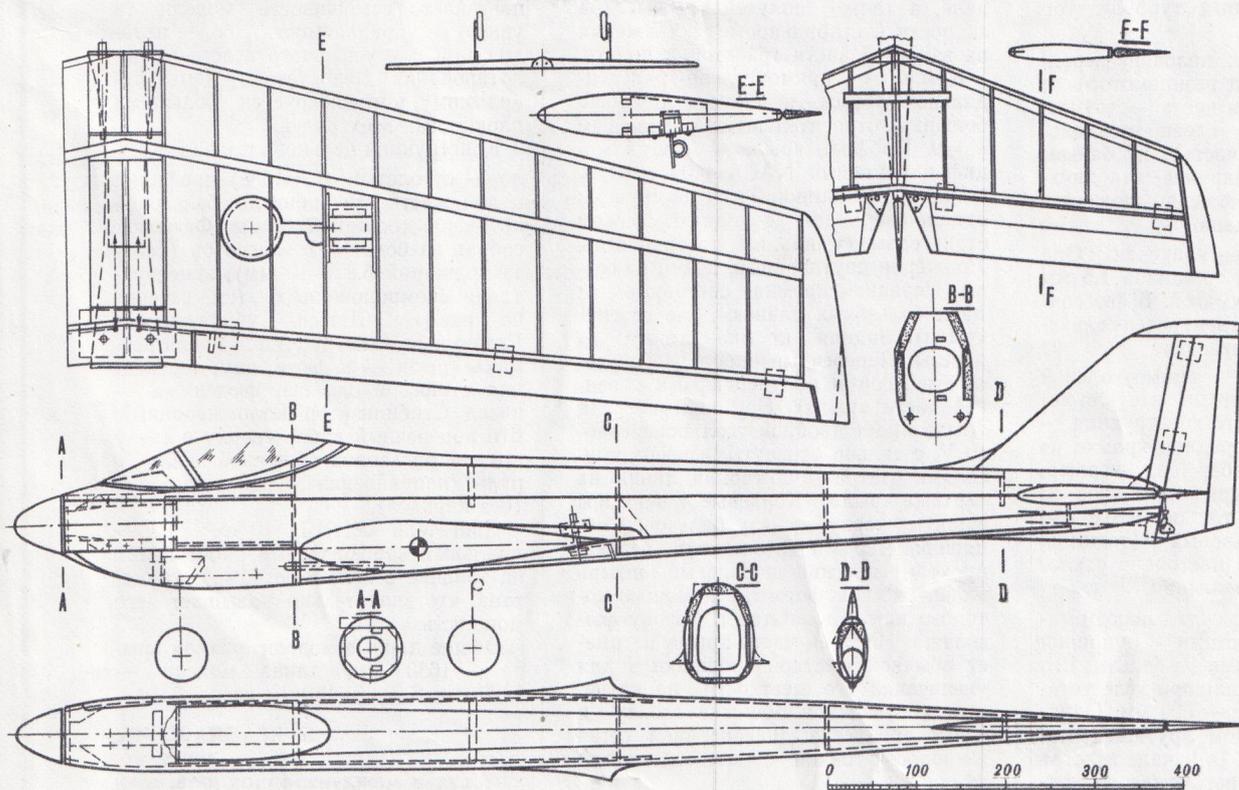


Рис. 5. Радиоуправляемая модель М. Каго и Т. Йошюка.

Общие данные модели: размах — 1968 мм; длина — 1040 мм;  $S_{кр} = 29,56 \text{ дм}^2$ ;  $S_{стаб} = 4,32 \text{ дм}^2$ ;  $S_{нес} = 33,88 \text{ дм}^2$ ; отношение  $\frac{S_{ст}}{S_{кр}} = 0,14$ ;

вес — 415 г. Модель без термиков свободно показывает спортивный максимум (180 сек.).

На рис. 3 — резиномоторная модель И. Лöffлера (ГДР). Она обычной схемы, отличается простотой конструкции, но весьма тщательным изготовлением и отличной регулировкой. Крыло прямоугольной формы в плане с закругленными законцовками. При виде спереди имеет двойной угол поперечного V. Его относительное удлинение  $\lambda = 11,2$ . Профиль Бенедика «В7406f» — выпукло-вогнутый с относительной толщиной  $\bar{C} = 7\%$  и относительной кривизной — 6,5%. По конструктивной схеме крыло однолонжеронное с часто поставленными нервюрами. Лонжерон двутаврового сечения с двумя полками и стенкой. Верхняя полка, работающая в полете на сжатие, из сосны сечением  $2 \times 5 \text{ мм}$ , а нижняя, работающая на растяжение, из бальзы такого же сечения. Передняя кромка (только у нижней поверхности) из бальзовой пластины  $2 \times 5 \text{ мм}$ , а задняя также из бальзы сечением  $3 \times 20 \text{ мм}$ .

Все нервюры из бальзы, кроме корневых, выполненных из фанеры. Между корневой и второй нервюрой каждого полукрыла поставлена зашивка из тонкой бальзовой пластины. Обе половины крыла крепятся к небольшому надфюзеляжному пилону двумя штырями из стальной проволоки  $\phi 2 \text{ мм}$ . К верхней поверхности крыла приклеен ниточный турбулизатор  $\phi 0,5 \text{ мм}$ .

Фюзеляж из двух половин, передней — силовой (под резиномотор) и хвостовой. Передняя часть — трубка, выклеенная из двух слоев стекловолокна (внутренняя часть) и бальзы толщиной 2 мм. Снаружи эта двухслойная трубка оклеена шелковой тканью и отлакирована.

Хвостовая часть — конусная. Она выклеена из бальзы толщиной 1,5 мм и оклеена тонкой бумагой. В фюзеляже смонтирован таймер детермализатора (на рис. не показан).

Стабилизатор — прямоугольной формы в плане с тонким выпукло-вогнутым профилем. Его конструкция — безлонжеронная. Передняя кромка из бальзы  $2 \times 5 \text{ мм}$ , набор из нервюр, сверху и снизу покрыт обшивкой из бальзовых пластин толщиной 0,6 мм.

Киль цельнобальзовый (толщина 3 мм) с небольшим постоянно отклоненным рулем направления.

Винт модели — со складывающимися узкими лопастями (шириной 40 мм), выполненными из бальзы. Его диаметр 570 мм, а шаг при угле установки лопастей в  $5^\circ$  — 600 мм. Однако при максимальном крутящем моменте резиномотора (в начале взлета) довольно тонкая и нежесткая на кру-

чение траверса позволяет повышать угол установки до  $10^\circ$ , при котором шаг увеличивается до 850 мм, что способствует работе винта с постоянно высоким к.п.д. на большей части взлета.

Втулка винта оригинальной простой конструкции. Ее детали: 1 (траверса), 2 (державка), 3 (ушко), 5 (пружина), 7 (ограничитель) и 8 (ось и крюк  $\phi 4 \text{ мм}$ ) из стальной проволоки; кулиса — 4 из латуни, а бобышка 6 — из дюрала.

Резиномотор — из 14–16 ниток «пирелли»  $1 \times 6 \text{ мм}$ ; закрутка — 350 оборотов.

Общие данные модели:  $S_{кр} = 15,02 \text{ дм}^2$ ;  $S_{стаб} = 3,68 \text{ дм}^2$ ;  $S_{нес} = 18,7 \text{ дм}^2$ ; отношение  $\frac{S_{стаб}}{S_{кр}} = 0,24$ ;

вес модели 235 г (с оловянным балластом до 10 г).

На рис. 4 — таймерная модель В. Горцица (Австрия). Она построена по схеме (редко встречающейся, но постепенно прогрессирующей) с высокой осью тяги (проходящей через ц. т.) и подфюзеляжным килем. Такая схема обеспечивает быстрый и стабильный взлет модели без опасного стремления к переваливанию на «спину» (петля Нестерова). Это часто встречается у обычной схемы с современным очень мощным двигателем, ось которого приходится сильно наклонять книзу, что ведет к уменьшению полезной тяги винта. Кроме того, у схемы, примененной Горцица, фюзеляж не полностью обдувается завихренной струей от винта, а вертикальное оперение почти совсем не обдувается, что способствует уменьшению сопротивления этих частей модели, а также получению высокой скорости и стабильности ее движения на взлетной части траектории полета.

Крыло — прямоугольно-трапециевидальной формы в плане с довольно большим относительным удлинением  $\lambda = 9$ . Профиль крыла — слегка модифицированный НАСА 4409 с относительной толщиной 9%. Конструкция однолонжеронная с одним легким стрингером (у нижней поверхности). Лонжерон двутавровый, полки из сосны. Передняя кромка составная из двух бальзовых планок (см. сечение крыла). Задняя кромка также из бальзы. Поперечный набор из бальзовых нервюр и полунервюр (в передней части крыла). При виде спереди крыло имеет двойной угол поперечного V, с сильно отогнутыми вверх концами (штрих-пунктирная линия на чертеже крыла). Корневые 4 нервюры защиты сверху и снизу бальзовой обшивкой. Через прорези этих нервюр проходит плоский дюралевый штырь эллиптической формы, с помощью которого крыло крепится к пилону фюзеляжа. Носовая часть крыла не имеет обычной жесткой обшивки и для увеличения его жесткости на кручение, к бумажной обшивке сверху и снизу приклеена диагональная сетка из полосок тонкой стекловолоконной ткани.

Фюзеляж — блочной конструкции. Блок состоит из центральной фанерной стенки 1, идущей до конца фюзеляжа, двух верхних и двух нижних гаргротов 2 и двух боковин 3 (из бальзы). В области пилона стенка для облегчения вырезана. В пилон вмонтированы: таймер с приводами — для остановки двигателя, к детермализатору и рулю направления; моторная рама для крепления горизонтально расположенного двигателя и топливный бачок. Двигатель («Росси») установлен на раме с небольшим скопом влево (по полету).

Стабилизатор прямоугольной формы в плане. Профиль выпукло-вогнутый с относительной толщиной  $\bar{C} = 9\%$ . Его конструкция такая же, как и у крыла, только без стрингера. Бумажная обшивка усилена диагональной сеткой из стекловолокна.

Киль — цельнобальзовый. Расположен под фюзеляжем.

Модель взлетает почти вертикально, выполняя левую полуспираль или спираль. Планирование — большими левыми кругами.

Общие данные модели: размах крыла — 1625 мм; длина модели — 1140 мм;  $S_{кр} = 26 \text{ дм}^2$ ;  $S_{стаб} = 8,5 \text{ дм}^2$ ; отношение  $\frac{S_{стаб}}{S_{кр}} = 0,32$ .

На рис. 5 — радиоуправляемая пилотажная модель спортсменов М. Като и Т. Йошиока (Япония). По аэродинамической схеме — это низкокрылый моноплан с необычно большими углами передней стреловидности у крыла ( $13^\circ$ ), стабилизатора и киля и с необычной передней центровкой (положение ц. т. модели — на 23% средней хорды крыла). Это повышает устойчивость модели (в ущерб ее управляемости), более необходимой для успешного и легкого пилотирования. Недостаток схемы, видимому, компенсируется большими площадями всех рулей.

Конструкция цельнобальзовая. Крыло — с толстым ( $\bar{C} = 15\%$ ) профилем и для жесткости обито бальзовой обтяжкой толщиной 2 мм. Фюзеляж собран из боковин и гаргротов (бальза толщиной 5,8 и 10 мм), конструктивно скомпонованных (см. сечения на рис.). Шасси убирающееся. Главные стойки убираются вдоль размаха крыла — к фюзеляжу, а передняя стойка вдоль оси фюзеляжа — назад. Стабилизатор безлонжеронный. Его поперечный набор сверху и снизу покрыт бальзовой обшивкой. Киль и руль направления цельнобальзовые (без каркаса).

Двигатель «ЕНИЯ» 10 см<sup>3</sup> со специальным карбюратором, работающим на топливе с примесью 45% нитротетана, что значительно повышает его мощность.

Общие данные модели: размах крыла — 1630 мм; длина модели — 1400 мм;  $S_{нес} = 45 \text{ дм}^2$ ; вес — 3350 г

**Б. КРАСЛАВСКИЙ,**  
инженер,  
судья международной категории

# ДОРОГОЙ БЕССМЕРТЯ



Владимир РОДИОНОВ

## ПЕРЕД ВЗЛЕТОМ

А в небе не звезды горят —  
Ордена  
Погибших в борьбе  
За великое дело...  
А сердцу до боли  
Близки имена:  
Гагарин, Сафонов,  
Пацаев, Гастелло.  
А небо, как прежде,  
Бесстрашных зовет,  
И может быть  
В это погожее утро  
Отцовский наказ  
Экипажу дает  
Пред стартом космическим  
Главный конструктор.

Зарядили дожди. Казалось, им не будет ни конца, ни края. День и ночь месили грязь солдатские сапоги. Бойцы продвигались осторожно — поля вокруг были заминированы. Продолжалось наступление на Кривой Рог. 22 февраля сорок четвертого года город освободили.

А сегодня ясная солнечная погода. Мимо монумента «Победа», что стоит на одноименной площади, с шумом проносятся машины, звенят трамваи. Вот уже почти 35 лет идет мирная жизнь.

Этот двадцатидесятиметровый монумент из камня и чугуна открыт 9 мая 1968 года в честь воинов третьего Украинского фронта. Сюда отдать честь героям приехали курсанты Криворожского авиатехнического училища гражданской авиации.

Выстроились шеренги. Лица юношей сосредоточены и суровы. Звучит оркестр, и на гранитные плиты ложатся цветы.

Каждую весну, накануне Дня Победы первокурсники посещают священные места нашего края. Тут клянутся они быть мужественными и честными.

Мы едем шумными улицами Кривого Рога. От памятника к памятнику. Сколько братских могил оставила война на горняцкой земле! Каждая пядь ее полита кровью советских людей.

Парк рудоуправления имени XX партсъезда. Чекая шаг, к Братской могиле приближается колонна курсантов. На мраморных плитах имена, имена... Восемьсот человек похоронены тут. Даже трудно представить, что в этом густом и уютном парке когда-то гремела война, стонала от взрывов земля. Медленно проходят курсанты мимо плит, вчитываются в золотые строки....

В совхозе «Красный забойщик» о директоре Владимире Тимофеевиче Ивко знают и стар и млад. В годы Великой Отечественной он освобождал криворожскую землю от фашистской нечисти.

Сейчас в деревне Червоне стоит стела — памятник погибшим.

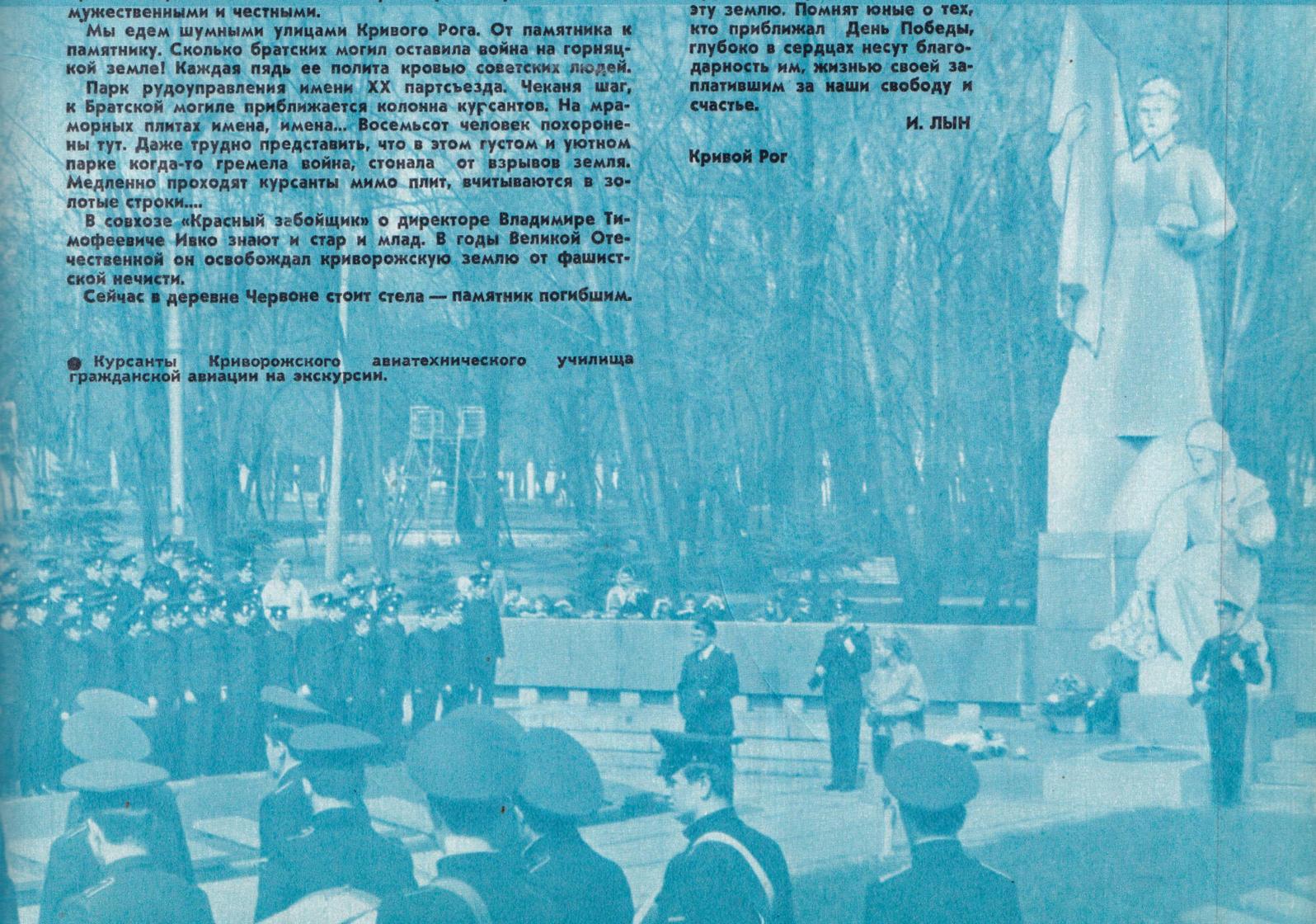
Часто приезжают сюда курсанты училища. Бывший фронтовик Владимир Тимофеевич Ивко с волнением вспоминает о пережитом, о кровопролитных боях, о своих побратимах. Когда он возвратился в родную деревню, то не узнал ее: деревья были вырублены, хаты сожжены. Пришлось начинать все сызнова. Приезжают курсанты и в село Недайводы. Начальник авиатехнического училища А. Н. Голяк рассказывает юношам о том, каким это село оставили фашисты. Четыре месяца продолжались здесь бои. Мемориал в центре села напоминает о тысячах советских воинов, похороненных в этой земле.

А в комнате боевой славы, расположенной в сельской школе, есть фотографии жителей Недайводы Н. И. Великодного, Н. И. Гончаренко, С. П. Троценко, В. П. Черкасского и других, которые воевали за эту землю. Помнят юные о тех, кто приближал День Победы, глубоко в сердцах несут благодарность им, жизнью своей заплатившим за нашу свободу и счастье.

И. ЛЫН

Кривой Рог

● Курсанты Криворожского авиатехнического училища гражданской авиации на экскурсии.



## Уголок досуга



### ТОПОГРАФИЯ

Вспомните по условным знакам десять топографических обозначений.

Составил Ф. СТОЯНОВ

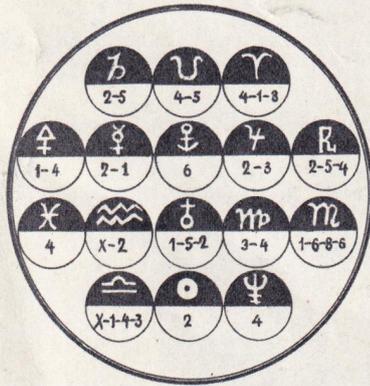
Ленинград

### СЛОВА ИЗ ПЕСНИ

Если вы правильно укажете названия созвездий и планет по изображенному здесь астрономическим знакам, то догадаетесь, как при помощи цифр, помещенных под каждым знаком, можно прочесть слова из песни о летчиках. (Буква «х» входит в текст).

Составил С. КОВАЛЕНКО

Почеп, Брянской обл.



### ИЗ ДВУХ — ОДНО

Каждую пару слов: 1. Икс. Фен. 2. Тар. Лес. 3. Пас. Ком. 4. Текст. Сан. 5. Луг. Обь. 6. Цент. Вар — соедините так, чтобы получились названия созвездий.

Составил В. МАХОВ

Воронеж

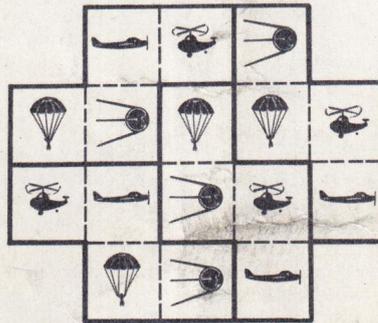
### У КОГО БОЛЬШЕ ПРЫЖКОВ?

Два парашютиста Смирнов и Пыхтин выполнили в сумме простых прыжков столько же, сколько и затяжных. Требуется узнать, кто из них сделал больше прыжков (независимо от вида), если известно, что Смирнов сделал затяжных прыжков больше, чем Пыхтин, а Пыхтин сделал простых прыжков больше, чем Смирнов затяжных.

Составил А. ЗАК

### ОТВЕТЫ

(см. «Крылья Родины» № 8)



### ГОЛОВОЛОМКА

Кондратюк. «Тем, кто будет читать, чтобы строить».

### ПРОЧИТЕ

1. Демин. 2. Нат. 3. Телескоп. 4. Парсек. 5. Крыло. 6. Орел. 7. Лайка. 8. Астрограф. 10. Журавль.

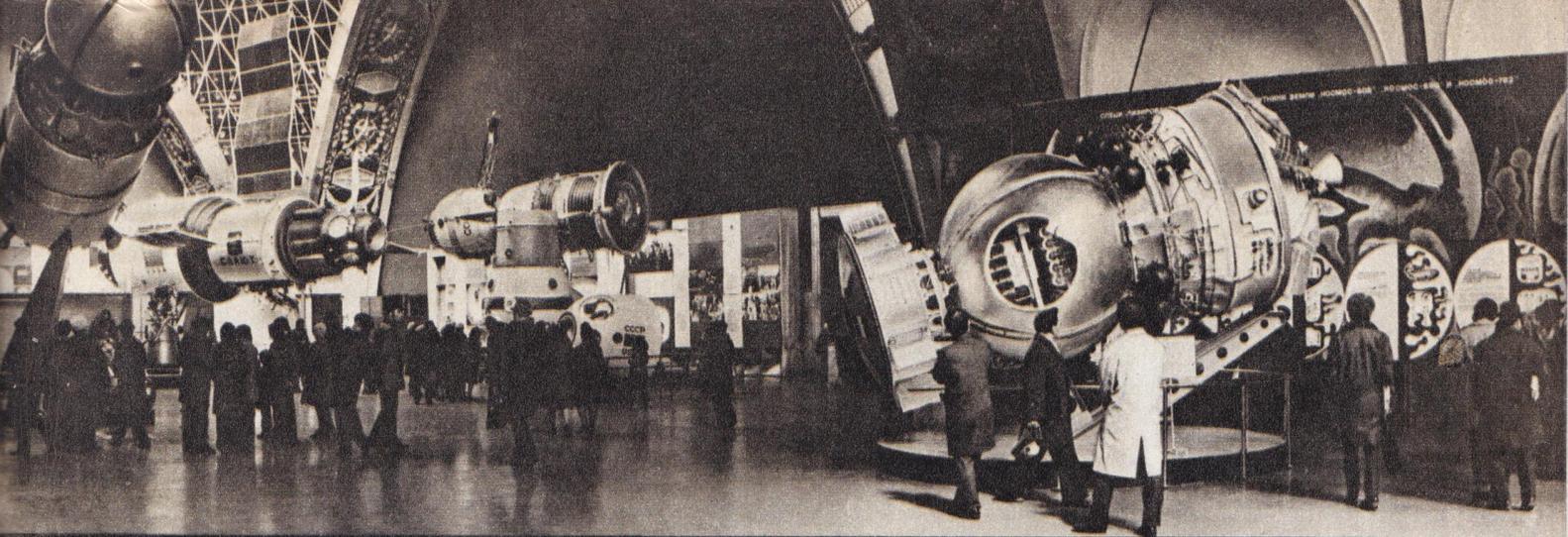
### СОЗВЕЗДИЯ

1. Рысь. 2. Лира. 3. Орел. 4. Печь. 5. Киль. 6. Волк. 7. Весы. 8. Рыбы.

№ 9

1978

Готовить к труду и защите Родины . . . . .	1
В. Беленьков. Помнит юность подвиг старших . . . . .	2
А. Мальнов. Ордена на знамени . . . . .	4
Б. Турки. Гектары крылатых . . . . .	5
В. Тимофеев. Аэродромные будни . . . . .	7
О. Ануфриев. Соревнуются московские аэроклубы . . . . .	10
В. Усольцев. Винтокрылые разведчики . . . . .	12
В. Фомичев. У развилки дорог . . . . .	14
Т. Викторова. А им нужна была одна победа . . . . .	16
Ф. Георгиев. Военрук сельской школы . . . . .	17
В. Чепурков, Б. Монастырский. В шестнадцать мальчишеских лет . . . . .	18
С ГТО дружить — сильным быть . . . . .	20
В. Траман. Старты многоборцев . . . . .	21
М. Анненков. Дело не только в энтузиазме . . . . .	23
Б. Николаев. Половина соревнующихся — комсомольцы . . . . .	24
Ю. Тарасов. Девиз: Дружба и братство . . . . .	25
В. Раровский. Могли быть первыми . . . . .	26
Н. Каюнов. Повинуясь команде пилота . . . . .	27
Н. Шмелев. «Бьют фашистов — значит, наши» . . . . .	28
П. Козлов. Ил-10 готовы к бою . . . . .	30
Опытные самолеты периода второй мировой войны . . . . .	32
На заре советского парашютизма . . . . .	34
Спортивная хроника . . . . .	35
Д. Прицкер. Флаттерная модель крыла . . . . .	36
В. Слепков. Винт модели вертолета . . . . .	36
П. Курзов. Регулировка таймера . . . . .	38
Б. Краславский. Модели соперников . . . . .	39
И. Лын. Дорогой бессмертия . . . . .	43



## ВДНХ, ПАВИЛЬОН «КОСМОС»

Каждый год пятилетки знаменуется новыми выдающимися завоеваниями нашей страны в области исследования и освоения космического пространства.

Эти снимки сделаны на главной выставке страны — на ВДНХ, в павильоне «Космос», экспозиция которого, постоянно обновляясь, рассказывает о вчерашнем и сегодняшнем дне советской космической науки и техники.



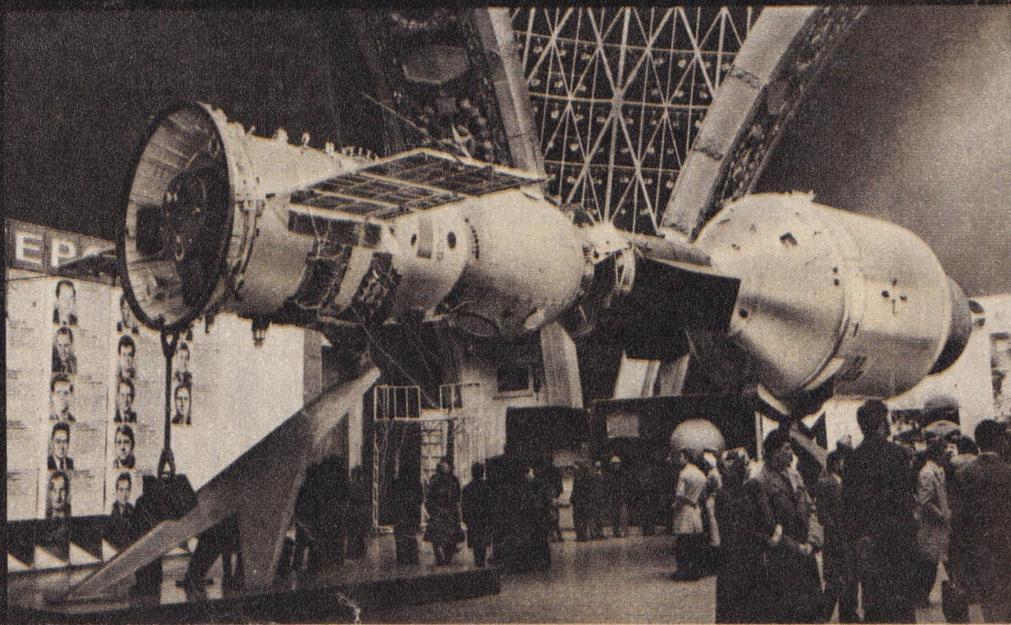
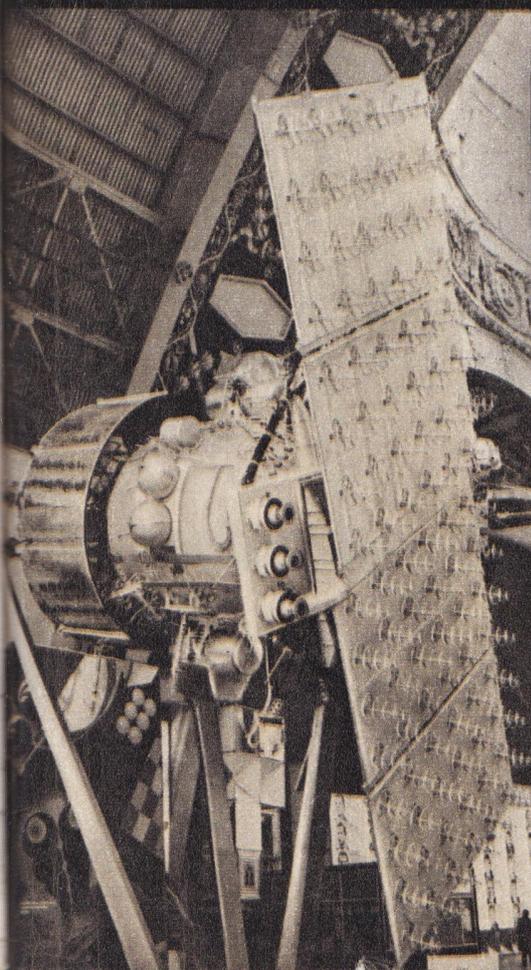
Фото В. ТИМОФЕЕВА

● Биологический спутник «Космос 782» предназначен для исследования влияния факторов космического полета на различные биологические объекты [вверху].

● Катапультируемое кресло пилота космического корабля «Восток».

● Спутник телевизионного вещания «Экран». Он предназначен для передачи цветных и черно-белых программ телевидения в населенные пункты Сибири и Крайнего Севера [внизу — слева].

● Орбитальный космический комплекс «Союз» — «Аполлон» [внизу — справа].



6-96

*В Грозненском аэроклубе — командир подразделения коммунист Н. Гулевич с курсантами слесарем автобазы В. Цветковым и электриком В. Парамоновым.*



**КРЫЛЬЯ  
РОДИНЫ**

Индекс 70450  
Цена 30 коп.