



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

••• ОКТЯБРЬ •••  • 1980 •••

96-9



ОЛИМПИЙСКИЙ ЧЕМПИОН — ВОСПИТАННИК ДОСААФ



ПРЕДСЕДАТЕЛЬ ЦК ДОСААФ СССР ТРИЖДЫ ГЕРОЙ СОВЕТСКОГО СОЮЗА МАРШАЛ АВИАЦИИ А. ПОКРЫШКИН ПРИНЯЛ ОЛИМПИЙСКОГО ЧЕМПИОНА, ВОСПИТАННИКА ДОСААФ СТУДЕНТА ИЗ УФЫ ИГОРЯ СОКОЛОВА. ОН УСТАНОВИЛ ТАКЖЕ И МИРОВОЙ РЕКОРД В СРЕЛЬБЕ ПО «БЕГУЩЕМУ КАБАНУ» С РЕЗУЛЬТАТОМ 589 ОЧКОВ. ТЕПЛО ПОЗДРАВИВ И. СОКОЛОВА И ЕГО ТРЕНЕРА И. БАННИКОВА С ПОБЕДОЙ, МАРШАЛ ВРУЧИЛ ИМ ПОЧЕТНЫЕ ГРАМОТЫ ЦК ДОСААФ СССР, ЦЕННЫЕ ПОДАРКИ И ПОЖЕЛАЛ НОВЫХ УСПЕХОВ.

На снимке: маршал авиации А. Покрышкин и олимпийский чемпион И. Соколов.

Фото В. ТИМОФЕЕВА

МНОГОБОРЦЫ



А. Жуков (РСФСР) — чемпион СССР по кроссу.
Ю. Спиридонов (Латвия) — чемпион СССР по плаванию.
Н. Усов (Белоруссия) — абсолютный чемпион соревнований.
В. Войтук (Грузия) — чемпион СССР в прыжках на точность приземления.



Парашютное многоборье пользуется большой популярностью среди молодежи. Это одно из средств подготовки юношей к службе в рядах Советской Армии. На наших снимках — победители все-союзных соревнований, проходящих в Мозыре Белорусской ССР.

Сборная команда Украинской ССР — П. Кошелев, В. Сухоцкий, Ю. Полулех — победительница соревнований в сумме многоборья.
А. Нечехин (Белоруссия) — чемпион СССР по стрельбе.

Фото Н. КОЗЫРЕВА

ПОД ЗНАКОМ ВЫСОКОЙ ТРЕБОВАТЕЛЬНОСТИ

...НА ТРЕТЬЕМ чемпионате мира по вертолетному спорту в Витебске состоялся любопытный разговор между советскими и американскими спортсменами.

— Много ли в СССР юношей и девушек занимается авиационными видами спорта, особенно самолетным и вертолетным? — спросила одна из американок.

— Очень много! — ответила Любовь Приходько. — Авиационный спорт среди советской молодежи популярен и является одним из массовых в стране.

— Но чтобы обучиться пилотировать самолет или вертолет, — не унимались представительницы США, — надо дорого заплатить. У вас все имеют такую возможность?

— У нас в стране, — ответила абсолютная победительница чемпионата среди женщин, — от желающего заниматься авиационным спортом никто больших расходов не требует. Развитием авиационного спорта, подготовкой спортсменов занимается Добровольное общество — ДОСААФ СССР. Мне, например, да и всем нам это обходится в тридцать копеек ежегодных членских взносов, которые мы платим в своих первичных организациях Общества.

Первичные организации ДОСААФ составляют основу оборонного Общества. Их свыше 340 тысяч. Они почти в каждом трудовом коллективе, в каждой средней школе, техникуме или вузе.

Сейчас первичные организации дважды в год оказывают Добровольному обществу содействия армии, авиации и флоту вступили в важный период своей деятельности. В октябре, в соответствии с Уставом Общества, начались отчетные собрания и конференции, закончатся они в декабре. Отчеты комитетов проходят в условиях огромного всенародного политического и трудового подъема, вызванного подготовкой к предстоящему историческому XXVI съезду родной Коммунистической партии.

На отчетных собраниях и конференциях первичных организаций, как подчеркивается в постановлении президиума ЦК ДОСААФ СССР, «...необходимо глубоко и всесторонне проанализировать работу по выполнению задач, вытекающих из решений XXV съезда КПСС, разработать дополнительные меры по достойной встрече XXVI съезда КПСС».

В первичной организации сосредоточена основная работа по военно-патриотическому воспитанию трудящихся, особенно молодежи. Здесь юноши и девушки приобщаются к занятиям техническими видами спорта — учатся строить модели самолетов, планеров и судов, впервые садятся за руль автомобиля и мотоцикла, получают начальные навыки в стрельбе, в укладке парашюта, в обращении с радиоаппаратурой. В первичную организацию приходят ветераны Великой Отечественной войны. На встречах с молодежью они вспоминают жесткие битвы с фашистами захватчиками, рассказывают о стойкости и мужестве защитников Отчизны, о их воинском мастерстве и беспримерной отваге, говорят о том, как надо любить и беречь родную землю, охранять ее покой.

За период, прошедший после VIII съезда ДОСААФ, в деятельности первичных организаций произошли заметные позитивные перемены. Под руководством партийных органов, в содружестве с

профсоюзами и комсомолом они ведут многогранную, целеустремленную военно-патриотическую работу, помогают партии утверждать в сознании трудящихся, особенно молодежи, пламенный советский патриотизм и социалистический интернационализм, гордость за свою Советскую Родину, постоянную готовность в любой момент встать на ее защиту.

Одна из важнейших задач досаафовских коллективов неустанно, повседневно разъяснять ленинские идеи, требования партии и Конституции СССР о защите социалистического Отечества, готовить молодежь к службе в Вооруженных Силах. Во многих первичных организациях оборонно-массовые мероприятия проводятся на высоком идейном уровне, отличаются глубиной содержания. Больше внимания стали уделять развитию военно-технических видов спорта. Растет число юношей и девушек, увлекающихся, например, самолетным, вертолетным, парашютным, авиамодельным спортом, дельтапланеризмом.

И это естественно. В наше время, в век научно-технической революции, когда происходит стремительный процесс насыщения техникой буквально всех сфер жизни, значение и роль этих видов спорта огромна. Они развивают творческую мысль, закаляют физически, а юношам, когда наступает пора их призыва в ряды Вооруженных Сил, помогают успешнее освоить сложную современную боевую технику и оружие, а значит, и эффективнее выполнять свой патриотический долг по защите социалистического Отечества.

Технические военно-прикладные виды спорта успешно развиваются, становятся все более массовыми там, где комитеты и руководители первичных организаций ДОСААФ проявляют о них подлинную заботу, где живо и оперативно откликаются на просьбы молодежи организовать, скажем, парашютную, авиамодельную или дельтапланерную секции, радиокружок, построить тир. При этом не только создают такие секции, кружки, оборудуют тир, но и подбирают квалифицированных инструкторов, преподавателей из своего же многочисленного актива. Таких оборонных коллективов немало в Российской Федерации, на Украине, в Грузии, Узбекистане.

К сожалению, немало еще организаций, в которых оборонно-массовая и спортивная работа поставлены неудовлетворительно, находятся на уровне, далеко не отвечающем требованиям времени.

Отчетная кампания призвана не только тщательно проанализировать состояние военно-патриотической, оборонно-массовой и спортивной работы в каждом коллективе, но и сыграть важную роль в ее дальнейшей активизации. И в отчетных докладах, и в выступлениях на собраниях и конференциях необходимо со всей принципиальностью критически осмыслить как все положительное в деятельности своей организации, так и недочеты. Почему, скажем, два производственных коллектива с одинаковым молодежным составом имеют совершенно разные показатели в области развития военно-технических видов спорта, в том числе авиационных. В одном — есть и парашютисты, и дельтапланеристы, и немало юношей и девушек занимается в аэроклубе, активно участвует в

различных оборонно-массовых начинаниях. А в другом коллективе — полнейшее затишье. Вся «деятельность» комитета сводится к сбору членских взносов, а составленные планы остаются невыполненными. Видимо, это зависит от инициативы руководителей, общественного актива, от их способности организовать дело, проявить настойчивость в осуществлении намечаемых мероприятий.

Один из массовых видов авиационного спорта — авиамоделизм. Им увлекаются и подростки, и взрослые. Он наиболее доступен, не требует больших затрат. Благоприятные условия для культивирования авиамоделизма, как показывает многолетняя практика, есть в учебных заведениях: школах, техникумах, профессионально-технических училищах, вузах. В стране — сотни школьных и вузовских первичных организаций ДОСААФ, в которых авиамодельный спорт получил прочную прописку.

Однако немало еще и таких организаций, где авиамодельный спорт не жалуют, не уделяют ему должного внимания. И мальчишки вынуждены строить и запускать авиационные модели, как говорится, на свой страх и риск. На нынешних отчетных собраниях и конференциях должен состояться обстоятельный разговор. Энтузиастам авиамоделизма далеко не безразлично, скажем, почему в их районе до сих пор нет кордромы. Почему оборонный коллектив, райком ДОСААФ не заботятся о материально-технической базе, о создании нормальных условий спортсменам для занятий и тренировок.

Подавляющее большинство членов ДОСААФ трудятся в сфере производства. В центре внимания отчетных собраний, конференций должны быть вопросы трудовой активности членов оборонного Общества, мобилизации каждого на досрочное выполнение заданий завершающего года десятой пятилетки.

«Десятой пятилетке — ударный финиш, XXVI съезду КПСС — достойную встречу!» — под таким лозунгом живут и трудятся сейчас советские люди, под этим всенародным призывом проходит и отчетная кампания в первичных организациях ДОСААФ.

За нашу Советскую Родину!

КРЫЛЬЯ № 10
РОДИНЫ (361)
1980

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», 1980.

ВАЖНЕЙШАЯ ЗАДАЧА — ДИСЦИПЛИНА И ОРГАНИЗОВАННОСТЬ

Балашовское высшее военное авиационное училище летчиков имени Главного маршала авиации Новикова А. А. — одно из старейших училищ ВВС. Его коллектив — летчики, курсанты, преподаватели — живут плодотворной творческой жизнью — совершенствуют методику обучения, крепят боеготовность, соревнуясь за достойную встречу XXVI съезда КПСС. Важнейшей своей задачей они считают дальнейшее укрепление воинской и трудовой дисциплины, организованности и порядка, создание деловой, творческой атмосферы в подразделениях.

● ● ●

1. Указания перед полетом. Коммунист, военный летчик-инструктор 1-го класса майор С. Манягин (справа) и комсомолец, кандидат в мастера спорта курсант И. Масютин.

2. Задание выполнено. Военный летчик-инструктор 1-го класса старший лейтенант Ю. Кряжев.

3. Разбор полета. Слева направо: курсант В. Петрунин, прапорщик А. Сальников, курсанты В. Козаченко, В. Абрамишвили, капитан В. Кашеваров, старший летчик-инструктор 1-го класса майор В. Игнатенков.

Фото В. ТИМОФЕЕВА

XXVI СЪЕЗДУ КПСС — ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ!





ШКОЛА МУЖЕСТВА

**Генерал-полковник
М. СОБОЛЕВ,**
заместитель начальника
Главного политического
управления Советской Армии
и Военно-Морского Флота

СОВЕТСКИЕ Вооруженные Силы, как и вся наша страна, готовятся к очередному XXVI съезду Коммунистической партии Советского Союза. Воины армии, авиации и флота вскрывают и приводят в действие новые резервы в борьбе за полное выполнение планов боевой и политической подготовки. Широко развернув социалистическое соревнование, личный состав стремится встретить XXVI съезд КПСС новыми достижениями в учебе, дисциплине, повышении бдительности и боевой готовности.

Вместе с армиями других стран социалистического содружества советские воины бдительно охраняют революционные завоевания, мирный труд народов и своим боевым могуществом сдержи-

вают агрессивные устремления империалистических сил.

Наши Вооруженные Силы — не только школа боевого мастерства. Это и прекрасная школа идейно-нравственного воспитания, трудовой и физической закалки. Рожденные Великой Октябрьской социалистической революцией, они развивались и совершенствовались вместе с социалистическим обществом, воплощая в себе все его черты и особенности. Во всем их облике отражается гуманистическая сущность общества развитого социализма, благородство его целей. Советским солдатам, офицерам присуща высокая политическая сознательность и ответственность за судьбу своей Родины.

Сейчас на военную службу приходит высокообразованная молодежь. Почти 100 процентов воинов имеют образование не ниже восьми классов. Доля военнослужащих со средним и высшим образованием составляет около 80 процентов. Высокая общеобразовательная подготовка солдат — закономерность развития Советских Вооруженных Сил.

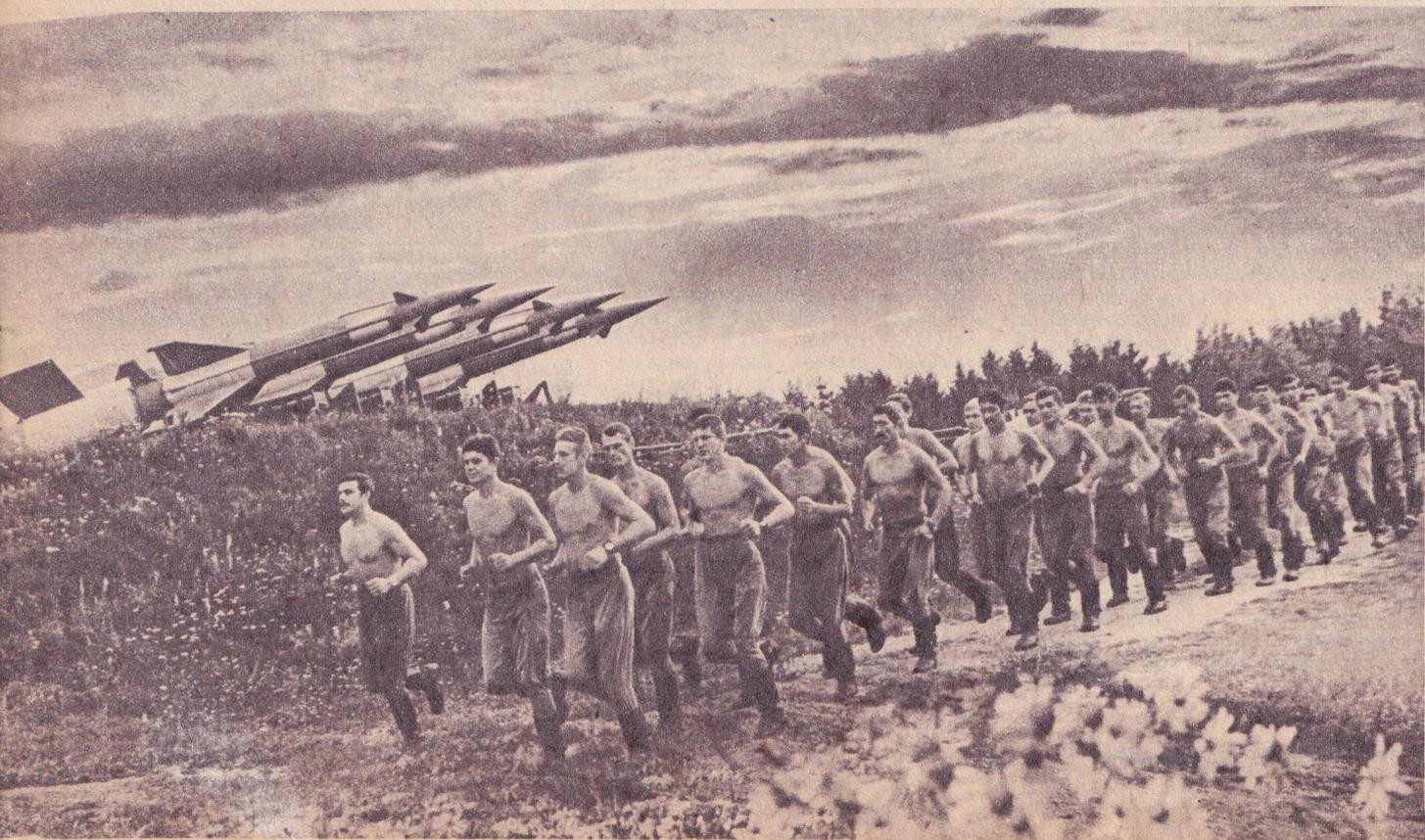
Возрастающий размах коммунистиче-

ского строительства, сложность и противоречивость международной обстановки, обострение идеологической борьбы на мировой арене требуют от всех нас непрерывного, повседневного совершенствования воспитательной работы в Вооруженных Силах. Эти требования отражены в Постановлении ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении идеологической, политико-воспитательной работы».

Армейская служба, весь уклад жизни, быта, боевой и политической подготовки оказывают важнейшее влияние на формирование воина, его нравственных принципов.

За два-три года воин проходит солидный курс политического образования и воспитания, включающий основы марксистско-ленинской теории, актуальные вопросы внешней и внутренней политики КПСС, многие проблемы советского военного строительства.

Политические занятия в частях и на кораблях органически сочетаются с разнообразной политико-массовой, культурно-просветительной работой. Солдат и матросов информируют о важнейших событиях в стране и за рубежом.



Для них не только читают лекции и доклады, но и они сами активно участвуют в различных молодежных диспутах, в вечерах вопросов и ответов. В воинских коллективах регулярно обсуждают кинофильмы, проводят читательские конференции по книгам писателей, военных мемуаристов.

Вооруженные Силы СССР располагают широкими возможностями для всестороннего и гармоничного развития, идеального, нравственного и культурного совершенствования человека.

В Вооруженных Силах ныне действуют тысячи Домов офицеров, солдатских и матросских клубов. В каждой части имеются обязательные киностанки и радиоприемники, библиотека. Книжный фонд библиотек насчитывает 120 миллионов экземпляров. В войска и на флоты каждый день поступают миллионы экземпляров центральных, окружных и местных газет. Военное издательство выпускает свыше 2500 названий книг, брошюр, общим тиражом 70 миллионов. Ежегодно в войска направляется свыше 100 новых художественных и до 250 документальных и научно-популярных кинофильмов. За последние годы в три раза увеличилась обеспеченность войск телевизорами, в 10 раз — радиоприемниками.

Перед воинами регулярно выступают военные ансамбли песни и пляски, коллективы армейских и флотских театров, организуются шефские концерты и спектакли. К тому же каждая часть, а то и подразделение имеют свой коллектив художественной самодеятельности.

В ходе повседневной боевой учебы солдаты, матросы приобщаются к самой современной технике. Трудолюбие, коллективизм, настойчивость в достижении цели, смелость, мужество, стойкость — эти и многие другие качества, высокоценные советскими людьми, формируются и совершенствуются на полигонах и танкодромах, стартовых и ракетных позициях, в дальних океанских походах и на аэродромах, в учебных наземных и воздушных боях.

Особое значение для высокой морально-политической и психологической закалки воинов имеют учения, пуски ракет, полеты, боевые дежурства, плавание подводных и надводных кораблей в Мировом океане. За образцовое выполнение заданий командования, успехи в боевой и политической подготовке, за освоение новой техники в период, прошедший после XXV съезда КПСС, тысячи военнослужащих награждены орденами и медалями СССР.

Характер воинского труда за последние годы претерпел значительные изменения. Ратная служба стала интенсивнее, напряженнее. Она требует высокой физической закалки каждого. И вполне естественно, что ныне трудно себе представить часть или корабль, где не было бы различных спортивных секций. В свободное время воины занимаются легкой и тяжелой атлетикой, боксом и фехтованием, плаванием и борьбой, а в ВВС и воздушно-десантных войсках широко развит парашютный спорт. Из армейской и флотской среды вышло немало талантливых спортсменов. Спортсмены — представители Вооруженных Сил добились высоких результатов и на прошедших в Москве Играх XXII Олимпиады.

Советским воинам присуще чувство товарищества, взаимной выручки. В армии и на флоте существует хорошая

традиция, когда опытные воины-специалисты шефствуют над молодыми, помогают им быстрее стать в строй, добиться успехов в учебе, службе. Известно, что Советская Армия — многонациональна. И если кто-то из призывников не очень твердо знает русский язык, то и этот пробел легко восполним: во многих частях, подразделениях работают кружки по изучению русского языка.

Наиболее ярко активность советских воинов проявляется в социалистическом соревновании. Сегодня оно практически охватывает все сферы воинской деятельности и направляется на развитие трудовой активности, творческой инициативы, здорового соперничества и товарищеской взаимопомощи, подтягивание отстающих до уровня передовых.

В дни подготовки к XXVI съезду КПСС соревнование получило особенно широкий размах. В Вооруженных Силах есть немало коллективов, которые по праву являются маяками социалистического соревнования. В их числе Краснознаменный бомбардировочный авиационный полк, которым командует полковник Г. Трезнюк. Полк имеет богатые боевые традиции. Воины-авиаторы активно поддержали начин передовых полков: «Каждому предсезонскому дню — отличный итог, каждую летную смену — на отлично!».

Усиление воспитательной роли Вооруженных Сил способствует крепкой дисциплине. Строгий воинский порядок, уставная организация боевой учебы, всей жизни части, подразделения, требовательность командиров к внешнему виду, строевой подтянутости подчиненных вызывают положительные перемены в характере и поведении молодых воинов.

Образ жизни Вооруженных Сил в значительной мере определяется хорошо устроенным бытом военнослужащих и высокой культурой этого быта. За последние десятилетия в военных городках и гарнизонах обновился облик казарм, столовых, клубов и Домов офицеров. Выросла сеть предприятий торговли и бытового обслуживания. Значительно усовершенствовано медицинское обслуживание воинов. Командиры и политработники проявляют неослабное внимание к тому, чтобы своевременно и в полном объеме были удовлетворены нужды и запросы каждого солдата, сержанта, офицера.

Большую помощь в воспитательной работе командирам, политработникам оказывают партийные и комсомольские организации. Коммунисты и члены ВЛКСМ воздействуют на остальных воинов личным примером, убеждением. Командиры, политработники, партийные и комсомольские организации комплексно подходят ко всему делу воспитания личного состава. Они добиваются того, чтобы и социальная среда, и ратный труд, и партийно-политическая работа, и быт — словом, все разнообразие факторов обеспечивало идейную и нравственную закалку воинов, способствовало развитию у них высоких морально-боевых качеств, формированию активной жизненной позиции.

Воспитательные возможности советских командиров, политработников усиливают и дополняют руководители местных партийных, государственных органов, выступления перед воинами

передовиков производства, деятелей науки и культуры.

Каждый год дважды — весной и осенью — проходит призыв юношей в ряды Вооруженных Сил. На смену отслужившим свой срок приходит новое достойное поколение защитников Отчизны. Воинская служба требует от каждого молодого человека и большой предварительной подготовки.

Для будущего воина очень важно еще до того, как он наденет строгую военную форму, настойчиво воспитывать дисциплину, а точнее самодисциплину, приучаться всюду и везде — в семье, школе, на производстве, в общественных местах — строго соблюдать нормы поведения, которые приобрели у нас силу морального закона. Человек, который воспитал самодисциплину, привык уважать и выполнять советские законы, правила общественного порядка, быстрее и увереннее находит свое место в воинском коллективе. Он заранее подготовлен к трудностям, связанным с несением службы, к выполнению требований воинских уставов и наставлений. Для него эти трудности не преграда, они лишь еще больше его закаляют.

В нашей стране уже более пятидесяти лет существует всеобщая оборонная организация — Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР). Важная задача Общества состоит в том, чтобы постоянно совершенствовать качество подготовки молодежи к службе в Вооруженных Силах. В соответствии с Законом СССР о всеобщей воинской обязанности оборонное Общество, готовя молодежь к службе в армии, дает ей необходимую идейную закалку, солидные военнотехнические знания и навыки.

В организациях ДОСААФ сложилась определенная структура обучения специалистов для Вооруженных Сил, выработаны стабильные программы, большинство учебных организаций размещены в благоустроенных помещениях, имеют необходимую учебно-материальную базу. Большая работа проделана по подбору опытных руководящих и инструкторско-преподавательских кадров. Все это дает хорошие результаты. В различных кружках, в клубах и других учебных и спортивных организациях оборонного Общества молодежь приобретает начальные военные знания, занимается военно-прикладными видами спорта.

Знания и навыки, полученные юношами в ДОСААФ, оказываются весьма полезными на военной службе. Высокий уровень идейной и военно-технической подготовки каждого воина — один из важнейших факторов боевой готовности армии, авиации и флота.

Служба в Советских Вооруженных Силах, образно говоря, представляет тот университет, через который практически проходят все молодые граждане. Она вырабатывает у человека отношение к жизни: умение глубоко разбираться в ней, правильно оценивать окружающую действительность, а главное — верно действовать. «На тех, кто прошел школу воинской службы, — говорил Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежнев, — можно положиться и в мирном созидательном труде и, если доведется, — в час военных испытаний».

XXVI СЪЕЗДУ — ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ!

КАЧЕСТВО — ПРЕЖДЕ ВСЕГО

НАПРЯЖЕННАЯ и деловая обстановка царит в учебных классах, лабораториях, на учебном аэродроме Калужского авиационно-технического училища ДОСААФ. Курсанты старательно изучают авиационную технику, приобретают необходимые навыки ее эксплуатации. Сегодня к советскому специалисту, в том числе и к авиационному, жизнь предъявляет большие требования. Об этом говорил на Всесоюзном слете студентов Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР Л. И. Брежнев: «Советский специалист сегодня — это человек, который хорошо овладел основами марксистско-ленинского учения, ясно видит политические цели партии и страны, имеет широкую научную и практическую подготовку, в совершенстве владеет своей специальностью».

Училище готовит авиационно-технические кадры с учетом требований современной авиационной науки и техники, насущных задач авиации оборонного Общества.

☆☆☆

Направляя высокую политическую и трудовую активность коллектива, в училище изыскивают резервы совершенствования учебного процесса. Об этом, в частности, шел деловой разговор на одном из партийных собраний. В докладе З. Пархоменко, выступлении коммунистов были тщательно проанализированы успеваемость и дисциплина курсантов, ход выполнения учебной программы и социалистических обязательств. Методический совет преподавателей стал более требователен к качеству преподавания, усилил контроль за самостоятельной подготовкой курсантов. Благодаря усилиям преподавателей Д. Иванова, В. Гридчина, Ю. Юрданова, С. Янчевского, А. Кузнецова в учебных классах появились новые стенды, графики, разрезные агрегаты. В учебный процесс внедрено 30 рационализаторских предложений. Вот наиболее характерные. Преподаватель И. Агафонов вместе с курсантами В. Бондаренко, Г. Ващенко, В. Даниловым, В. Никитиным, А. Медведевым предложил электрифицированные стенды: «Экономика, организация и планирование производства в авиации», «Сетевой график подготовки самолета», «Операции выполнения предполетного осмотра». Курсанты С. Малышев, М. Анашкин, С. Сорокин помогли преподавателю А. Алипову изготовить электрифицированные стенды «Воздушная система», «Кабина самолета». Преподаватель А. Кирсанов, курсанты А. Прилепин, Е. Майоров, А. Лысенко, В. Кулаченко, В. Слипец внедрили в учебный процесс наглядные

пособия «Расположение основных агрегатов электрооборудования на самолете», «Источники и потребители электроэнергии».

Действующие электрифицированные наглядные пособия позволяют улучшить методику и качество занятий, способствуют лучшему усвоению учебных дисциплин.

В училище все более широкое применение находят технические средства обучения. На занятиях налажен просмотр научно-популярных и хроникально-документальных фильмов, широко используются учебные диафильмы, которые, кстати, изготавливают преподаватели Л. Борухман, Д. Чичиль. Для проверки знаний имеется класс обратной связи.

Теоретические знания курсанты закрепляют на учебном аэродроме, в лабораториях и в учебно-производственных мастерских. Техник-бригадир В. Дейкин, техник Ю. Пьянов вместе с курсантами изготовили стенды для проверки системы регистрации параметров полета САРПП-12Г, а также бароспидографов.

На нашем аэродроме — самолеты и вертолеты, просторные ангары технико-эксплуатационной части, хорошо оборудованные газочные площадки и стоянки самолетов. В светлых просторных помещениях размещены лаборатории. На учебном аэродроме курсанты приобретают практические навыки по обслуживанию и эксплуатации авиатехники, выполнению регламентных работ, проведению предполетной, послеполетной подготовки, профилактических и других осмотров.

Постоянная работа преподавателей об эффективности и качестве воспитательного процесса приносит свои плоды. Многие курсанты имеют отличные показатели в учебе. За успешное выполнение плановых заданий и социалистических обязательств училищу решением бюро Президиума ЦК ДОСААФ СССР и Президиума ЦК профсоюза авиаработников присуждалось третье призовое место.

Все более широкий размах приобретает соревнование в честь XXVI съезда КПСС. Решено ко дню открытия съезда внедрить не менее 50 рационализаторских предложений, оборудовать 10 учебных классов, изготовить 20 стендов, обновить не менее 200 схем.

Ход выполнения социалистических обязательств систематически рассматривается на собраниях партийных и комсомольских организаций, отражается на специальных стендах, в стенных и радиогазетах, фотобюллетенях.

Коллектив училища много и настойчиво трудится, чтобы превратить завершающий год десятой пятилетки в год ударной ленинской работы, новыми успехами встретить съезд родной партии.

С. БАРАНЕЦ,
инженер учебного отдела
авиационно-технического училища
ДОСААФ

Калуга

ЕСТЬ ТАКОЙ ТЕХНИК КУДРЯШОВ...

«У НЕГО всегда работа спорится». Так характеризуют техника-бригадир Н. Кудряшова его товарищи по клубу. Летал он на планерах и самолетах, совершил 152 парашютных прыжка. Уже более 19 лет выпускает самолеты в полет и всегда уверен в их надежности.

«Понимаю, какое чувство овладевает летчиком, если нормально работает материальная часть самолета в воздухе, стараюсь всегда содержать ее в полной исправности». Так говорит Н. Кудряшов.

Главное, считает он, правильно распределять время в ходе предварительной подготовки техники к полетам, своевременно выявлять и устранять неисправности, соблюдая требования регламента.

В нашем клубе значительно повышена эффективность использования самолетов на старте благодаря их посменному обслуживанию. И налет за летную смену на каждой машине почти удвоился. Особенно он высок у техника-бригадир Н. Кудряшова, который активно участвует в регламентных работах.

В условиях двухсменной работы аэроклуба важно, чтобы сменщик также добросовестно обслуживал машину, был в полном контакте со своим напарником. Большое значение приобретает предусмотренная плановой таблицей подготовка машины к повторному вылету. Самолет сел, зарулил на техническую позицию. Надо его осмотреть и подготовить к полету. Здесь техник, обслуживающий два самолета, опирается на помощь курсантов: они направляют машину топливом, воздухом и кислородом. Техник отвечает за все действия курсантов на стартовой позиции, строго соблюдает меры безопасности.

При участии Кудряшова и других специалистов в аэроклубе разработан график подготовки самолетов к повторному вылету. Регулярно проводятся тренировки, способствующие приобретению навыков четкого выполнения всех операций в строго отведенное время. Определен также объем их контрольного осмотра техником звена. Он имеет маршрутную карточку, в которой перечислены все работы и указаны технические условия, которым должна удовлетворять машина.

Приятно наблюдать за работой Н. Кудряшова. Вот он ознакомился с журналом подготовки материальной части и контрольным листом, проверил все выявленные дефекты, дал указания технику привести самолет в готовность. Через некоторое время сделал соответствующую запись в журнале и распечатал в контрольном листе.

Ветеран аэроклуба техник-бригадир Н. Кудряшов — в авангарде предсъездовского соревнования за содержание самолетов в отличном состоянии.

Д. ПИЛИПЕНКО.

Липецк

ОПЫТ ПЕРЕДОВИКОВ ПРЕДСЪЕЗДОВСКОГО СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ



В. СЕРАФОНТОВ, летчик-инструктор.

Фото А. КИРИНА

ТРИ ГОДА, и училище позади. Владимир Серафонов — летчик-инструктор аэроклуба. Перед ним молодые ребята, его первая летная группа: Раис Насыров, Виктор Граслик, Виктор Богданов, Евгений Сысоев, Николай Ребрышкин. Не новички. Уже летают самостоятельно. А если новички, было бы лучше? Для авторитета, конечно. Ребята со школьной скамьи — авиаторы только в мечтах, и вдруг перед ними инструктор, человек, который поднимет их в небо, станет учить. Неважно, что он — начинающий, важно, что он уже летчик.

А эти — сами летчики. Что такое курсант, уже полетавший самостоятельно? Бог. Так он считает. И мнение его неоспоримо. Серафонову это известно. Сам был курсантом. Ничего не поделаешь, небо, оно возвышает, вызывает гордость в душе. Не зря каждый летчик-инструктор напоминает своим подопечным о скромности.

Чтобы учить курсантов летному делу и воспитывать как патриотов, как будущих воинов, надо иметь свой метод обучения, свою систему воспитания. Для этого надо решить наиглавнейший вопрос — вопрос отношений. Кем быть инструктору: старшим товарищем, требовательным командиром или тем и другим вместе.

Сложный вопрос для молодого инструктора, но Серафонов решил его относительно просто еще там, в Волчанском авиационном училище летчиков ДОСААФ. Перед ним было два человека: инструктор-летчик Хавроничев и командир звена Гончаренко.

Юрий Сергеевич Хавроничев — замечательный летчик и добрейшей души человек. Он никогда не повышал голоса на курсантов, не грубил. Замечания делал — как же без замечаний? — без тени недовольства, даже с улыбкой.

— Друзья! Как по-вашему, парашют — тяжелая ноша? — спрашивал он, подходя к группе курсантов, собравшихся на стоянке перед полетами.

— Конечно, товарищ инструктор! — соглашались курсанты, отвечая на добрую улыбку Хавроничева.

— Верно, ноша тяжелая, — подтверждал инструктор, и констатировал: — а два парашюта еще более тяжелая. А если четыре? — Спрашивал он и смотрел в сторону, откуда приближался кто-то из курсантов, таща парашюты на всю летную группу.

Ни слова не говоря, все кидались на помощь товарищу. «Молодцы, догадливые», — смеялся им вслед инструктор.

Любили курсанты Хавроничева за хороший характер, за доброе к ним отношение. Любили и уважали. А опыта у него особого не было, группа, в которой учился Серафонов, была у Хавроничева всего только третьей. Может, жизненный опыт сыграл свою роль? Возможно. В авиацию Юрий Сергеевич пришел не со школьной скамьи, а с завода, из трудового коллектива.

После Хавроничева, переведенного в другой аэроклуб, летную группу принял командир звена Гончаренко. Иван Иванович — полная противоположность Хавроничева. И по возрасту — старше лет на двенадцать, и по характеру — требовательный, непреклонный. Но его тоже любили и уважали. Как командир звена, как летчик-инструктор он провел ребят по программе от начала и до конца учебы, умел заметить ошибки, умел предупредить их нежелательные последствия.

— Вы сделали две посадки и обе с завышенным профилем, — сказал он однажды Серафонову, — это может кончиться плохо. Пойдемте на спарку.

Они сделали два полета, и курсант увидел свою ошибку, понял причину. Устранить ее уже было не трудно. И так было всегда. Гончаренко внимательно следил за полетами своей группы, опытным взглядом замечал недостатки, быстро принимал меры к их устранению.

Требовательный, непреклонный, и вот эта удивительно трогательная надпись.

Гончаренко оставил ее в выпускном альбоме В. Серафонтова: «Володя, пусть твои курсанты будут такими же, каким был ты...» Надпись глубоко взволновала Владимира. Как инструктор мог проникнуть в душу своего подчиненного? Ведь он не имел в виду только его старательность, исполнительность, дисциплинированность. Он видел другое: увлеченность Владимира авиацией, его страстное желание стать летчиком, посвятить свою жизнь этой прекрасной профессии. И не просто летчиком, а инструктором, чтобы учить летному делу других, передавать им свою непреходящую любовь к небу, к полетам.

Гончаренко даже как-то спросил у Владимира: нет ли в его родне авиаторов? И Владимир ответил: есть, двоюродный брат отца, Владимир Тимофеевич Серафонов, воспитанник Омского аэроклуба, командир корабля дальней авиации...

И Владимир сделал свой вывод: не надо возводить в проблему вопрос отношений с курсантами. Они определяются сами собой, по ходу дела: учебы, полетов. Главное здесь, чтобы обучение и воспитание подчиненных стало делом чести и совести инструктора, его партийным, гражданским, патриотическим долгом.

Говорят, успех в воздухе куется на земле. Как подготовишься, так полетаешь. Чтобы хорошо и постоянно быть подготовленным, надо иметь глубокие знания. В отношении курсантов это зависит от инструктора. От его знаний, от методики обучения. «Метода» у каждого своя. Один любит задавать курсантам вопросы, другой, — когда они задают сами. Один на вопросы отвечает сам, другой предпочитает слушать курсантов, при этом, конечно, помогает, корректирует. Один поясняет коротко, четко, заставляет запомнить все в «чистом» виде, другой предлагает подумывать, поразмыслить и так наводит на истину.

Сказать, какой из методов лучше, какой хуже, нельзя, каждый имеет и положительное, и отрицательное. Важно другое: поверить в него и уметь применить. Но сначала его надо найти, определить, даже, может быть, выстрадать.

«А может и хорошо, что ребята достались мне опытные, знающие, — думает Серафонов, — не исключено, у них можно и кое-чему научиться, кое-что перенять. Ведь каждый курсант в какой-то мере копия своего инструктора».

Поставлена задача на полеты. Изучены упражнения курса, порядок их выполнения. Проведен розыгрыш. Осталось уточнить детали.

— Кому что неясно, товарищи? — спрашивает Серафонов. — Задавайте вопросы.

Поднимается Виктор Богданов. В последних полетах в зону он стал замечать ненормальность: в верхней точке петли скорость падает ниже положенной. Причина ему неясна. Хотя, кажется, все делает правильно, вводит машину в петлю на установленной скорости.

Инструктор хотел было ответить, — ему причина ясна. Но ясна ли курсантам? Возможно. Но всем ли? Скорее всего не всем. Ну что ж, это можно проверить.

— Кто ответит Богданову? — спрашивает Серафонов. — Кто пояснит ошибку летчика при выполнении петли?

Граслик и Ребрышкин подняли руки, — они могут. Сысоев не поднял. Насыров тоже не поднял, но это еще не значит, что он не может. Он плохо знает русский язык, ему трудно высказать мысль.

— Поясните вы, Ребрышкин! — разрешает инструктор.

Курсант поясняет. В самом начале петли Богданов резко берет на себя ручку управления, создает большую перегрузку. Самолет поднимается вверх на угла атаки, близких к критическим. Плавность обдувания крыла воздушным потоком нарушается, а от этого падает скорость.

Хорошо курсант объясняет: ясно, понятно. Инструктор следит за Сысоевым и Насыровым. Первый слушает с интересом, значит для него это ново; второй — постольку поскольку: он это знает. Инструктор делает вывод: по отдельным вопросам аэродинамики Богданов и Сысоев подготовлены недостаточно, и им, если это действительно так, надо будет помочь: Ребрышкина, например, прикрепить к Богданову, а Граслика к Сысоеву. И, вообще, побольше с ними заниматься, побольше уделять им внимания.

— Теперь вам ясна ваша ошибка, Богданов? Если ясна, приведите еще подобный пример. Подобный в принципе.

Подавая, курсант отвечает:

— Вывод из пикирования. Из большого угла. Допустим, на полигоне. Заметив быстрое приближение земли, летчик старается резко переломить траекторию, уйти вверх. Но это сделать не просто, помешает центробежная сила. Самолет, задрав нос, какое-то время продолжает движение вниз, плашмя, на критических углах атаки.

Так был разрешен неясный вопрос. «Общими силами», — подумал инструктор и вдруг почувствовал: метод обучения найден. Он, инструктор, встал на верный, правильный путь обучения и теперь с него уже не сойдет, сделает его своим методом и будет его лишь шлифовать, разнообразить и совершенствовать.

Общими силами... Что это, находка для Серафонтова? Да, находка. Но не случайная, а закономерная, взятая из опыта других инструкторов-летчиков, командиров. И тех, кто были в училище, и тех, с которыми встретился здесь, в аэроклубе, когда летал «на себя», тренировался, входил в строй, прежде чем получить летную группу.

Прошло какое-то время, и Серафонов доподлинно знал подготовку своих курсантов, знал, кто из них в чем силен, в чем слаб. Соответственно проводил обучение. И не только с целью повышения знания, но и учил правильно излагать свои мысли. Веселого, музыкального, словоохотливого Ребрышкина заставлял говорить четко, коротко. Насырова, слабо владеющего русским языком, приучал к рассуждениям.

Заместитель начальника Кинель-Черкасского аэроклуба Иван Петрович Мясников высокого мнения о Серафонтове: «Скромный. Трудолюбив. По сравнению со сверстниками, можно сказать, обладает педагогическим талантом. Работает спокойно, уверенно. В группе нет ни нарушений дисциплины, ни пред-

посылок к летным происшествиям. И это не стечение обстоятельств, уже ведь четыре года, четыре выпуска. Одного редко увидишь, всегда он с курсантами, поясняет, тренирует, «вживает в кабину». И главное, — тихо, спокойно. То с одним шепчется, то с другим. На перекуры не ходит, если надо, остается после работы, времени для дела не жалеет. Коллектив это видит и ценит. Серафонтова приняли кандидатом в члены партии, избрали секретарем комсомольской организации».

Возвратимся назад, к первой группе инструктора Серафонтова. Как летали курсанты, как закончили обучение? Хорошо летали: уверенно, грамотно, без нарушений. Закончили тоже успешно. На госэкзаменах «четверку» получил только Богданов, остальные — отлично.

— Однако не в этом главное, — говорит Серафонов, — главное в том, что первый мой инструкторский год дал мне опыт работы с людьми, научил в них разбираться.

Обучая курсантов, воспитывая, он все время присматривался к своим командирам, начальникам, учился у них. У Ивана Петровича Мясникова, у Николая Федоровича Шеткина. С Шеткиным вместе работали, вместе летали. Вначале он был заместителем командира подразделения, затем командиром.

— Требователен. Справедлив. Не злопамятен, — говорит Серафонов. — Учинить разное может, но только за дело, за то, что ошибся. «Не подумал, — говорит, — потому и ошибся, не подошел к делу добросовестно». Характерно: выговаривая за ошибку, одновременно рассказывает, поясняет, как надо было сделать, поступить.

Второй инструкторский год был не менее успешным, чем первый. Группа — Владимир Шульгин, Анатолий Хлебников, Александр Капустин, Александр Григорьев — шла по программе твердо, уверенно. Закончили все отлично.

В этом году Серафонов проверил себя в работе с «трудным» курсантом: Александр Капустин оказался заносчивым, своенравным, нетактичным со старшими, на различные мероприятия, проводимые в подразделении, откликнулся неохотно.

Однажды отказался пойти в наряд на хозяйственные работы. Курсант и сам понимал, что это уже слишком, и ждал, что инструктор наложит на него взыскание. Но инструктор избрал другой путь воздействия:

— Вас же не одного посылали, а всю летную группу. Все работали, а вы отказались. Почему? Требуют со всех одинаково, но только вы всегда недовольны и всегда пытаетесь доказать, что к вам относятся предвзято, несправедливо. Почему? А теперь представьте себя на месте командира, который отвечал за порученную ему работу... Подумайте, критически оцените свой поступок и в конце рабочего дня доложите мне о сделанном вами выводе.

В назначенное время Капустин подошел к инструктору и доложил:

— Подобного не повторится, товарищ инструктор. Перед командиром я извинюсь. Прошу и вас извинить меня...

И действительно, подобного больше не случилось.

Третий год... Нарушений дисциплины не было. Летали нормально. Вначале был слабоват Николай Коротков: в по-

лете не выдерживал заданного режима, резко работал ручкой управления. «Подумайте, — сказал инструктор курсанту, — и причина станет ясна».

Думали, как и всегда, сообща. Ибо все страдали этой ошибкой, только в разной мере. Коротков — больше других. Сообща и пришли к выводу: резкость движения рулями при переходе с Л-29 на МиГ-17 явление обычное, «законное». Л-29, в сравнении с УТИ МиГ-15 и МиГ-17, более тяжелый в управлении самолет. Поэтому нормальные, обычные для «элки» движения рулей «миг» воспринимает более чутко, соответственно и реагирует. Значит, нужна плавность движений, ручку надо держать двумя пальцами, не зажимать.

— Это надо запомнить, — подвел итог инструктор, — кроме того, отрабатывать на тренажере.

Лучше других пилотировал Александр Коновалов — четко, уверенно. Серафонов доверял ему с первых полетов на спарке — не держался за управление. В любом полете, в любом режиме. И вдруг неожиданность: госэкзамены сдал на «четверку». А другие курсанты — Николай Демухин, Анатолий Шумилов, Сергей Юхневич — отлично. Что же случилось с Коротковым?

— Уверенность перешла в самоуверенность, — поясняет инструктор. — И для меня тоже наука.

Пятая группа... Иван Минеев, Александр Булгаков, Анатолий Трофимов, Владимир Поддубнов. До прихода в группу Серафонтова летали на Л-29. Предстоит освоить новый для них самолет, МиГ-17. Вчера полетали на спарке.

— Заметили разницу? — спрашивает инструктор. — В чем она? Кто может ответить?

Отвечает Минеев. «Кто дополнит, товарищи?» — инструктор обращается ко всем. Все поднимают руки. Все, один за другим, говорят свое мнение о спарке УТИ МиГ-15, об ее отличии от Л-29.

Серафонов ставит задачу на завтра: вывозные полеты для отработки простого пилотажа. Рассказывает о порядке выполнения фигур: вираж влево, вираж вправо, разворот на сто восемьдесят для ввода в пике...

Спрашивает:

— Почему именно в таком порядке надо выполнять пилотаж? Чем он хорош, этот порядок? Подумайте, мысленно привяжитесь к какой-то точке на местности, мысленно выполните задание. Что получится?

Курсанты молчат. Их мысли там, в воздухе, в зоне. Они сосредоточенно выполняют одну за другой фигуры пилотажа, следят за скоростью, высотой, соблюдают заданные крены, курсы, контролируют работу двигателя.

— Разрешите ответить? — Это курсант Булгаков. — Если точно, в комплексе, соблюдая режимы, выполнить весь пилотаж, то никуда не уйдешь из зоны. — Курсант улыбается: — Элементарно, но как-то не приходило в голову...

— Отсюда вывод: если плохо держишься заданной зоны, значит, пилотируешь плохо, с ошибками, — говорит Анатолий Трофимов.

Проверенный метод действует.

Н. ШТУЧКИН

Кинель-Черкасский аэроклуб



РАССКАЗЫ
О КОММУНИСТАХ-
АВИАТОРАХ

АЛЕКСАНДРА ХОРОШИЛОВА— ДОКТОР ЭКОНОМИЧЕСКИХ НАУК

ДЕНЬ БЫЛ самый обычный — с пасмурного неба моросил мелкий неспешный дождик, а настроение — словно в самую ясную солнечную погоду. Вместе с Евдокией Давыдовой и старшим другом, мы шли на защиту докторской диссертации. «Проблемы личной материальной заинтересованности в результатах хозяйственной деятельности предприятия» — так называлась эта научная работа. Тема, бесспорно, актуальная, интересная. Но мы спешили на защиту не поэтому...

В зале многолюдно: академики, крупные специалисты, преподаватели столичных вузов. Свободных мест не заметно. Мы тихо прошли и сели в последнем ряду. Нет, мы не думали задавать соискателю ученой степени вопросы, не собирались выступать, но очень волновались и старались не пропустить ни слова из того, что говорила стоявшая у трибуны маленькая женщина в строгом темном костюме и светлой блузке!

Мы волновались, ведь диссертантом была наша подруга старший техник эскадрильи по вооружению, комсорг нашего полка Сашенька Хорошилова, теперь Александра Владими-

ровна Архангельская, кандидат экономических наук, начальник кафедры политэкономии Одесского высшего инженерного морского училища. Слушая ее четкую, убежденную речь, мы успокаивались и проникались уверенностью, что наш «Хорошил» (так звали Сашу в военные годы) справится со своей непростой задачей.

— Саша убедит кого хочешь, — потихоньку говорила Евдокия Давыдова, — можете не сомневаться...

Члены учебного совета единогласно проголосовали за присвоение А. В. Архангельской звания доктора экономических наук...

А потом, после защиты, когда мы прощались, Саша говорила:

— Ну, вот, закончена работа. А у меня такое чувство, как будто самое трудное, самое увлекательное еще впереди. Смешно, скоро уж бабушкой буду, а самого увлекательного жду! Но честное слово, девочки, милые, столько еще хочется сделать... Хочу, чтобы кафедра наша работала хорошо, чтобы все аспиранты защищали свои работы... И пару монографий написать...

Я слушала Александру Владимировну, солидную, наверное, уже можно сказать, — пожилую женщину... но нет, никак эти определения к ней не относились. Передо мной снова была жизнерадостная и неугомонная, быстрая смекалистая девчонка из нашего полка — Саша Хорошил! Как она ловко умела работать! Как заразительно смеялась! А какие веселые, озорные частушки находились у нее в нужную минуту!

Как-то после бесконечной ночи трудных полетов, уставшие и озябшие, мы тащились к машине, чтобы уехать с аэродрома «домой». Хотелось поскорее добраться до постели и уснуть. И вдруг зазвенел задорный голос:

В поле вьюга, в поле вьюга,
Белая метелица!
Мы закончили работу,
А все еще не верится!

Раздался хохот, и усталость куда-то ушла — много ли в молодости нужно! Но ведь и Саша устала, и ее силы были на пределе. Легко сказать — всю ночь напролет готовить боеприпасы, заряжать пулеметы, подвесить к самолетам две тонны бомб!

— Да, нелегким был труд вооруженцев. Бывали ночи, когда наши «ласточки» с аэродромов подскока по 16—17 вылетов делали. Я была старшим техником эскадрильи. Готовили самолеты к вылету за две минуты, — вспоминала Александра Владимировна, — и за эти минуты нужно было и мотор осмотреть, и заправить машину горючим, и бомбы подвесить... После войны через несколько лет на одной из встреч главный маршал авиации Константин Андреевич Вершинин выстроил нас и спрашивает: «Дети у вас есть?» А мы хором в ответ: «Есть!» — «А я, — говорит, — когда видел, как вы бомбы стокилограммовые подвешивали, думал — смогут ли эти девчонки, героини наши, матерями потом стать?»

И вот в этой работе Саша — самая маленькая среди подруг, — казалось, не знала усталости и никогда не теряла жизнерадостности. Где черпала она силы? Как сложилась эта удивительно цельная, глубокая и такая целеустремленная натура?

Детство ее, старшей дочери в бедной крестьянской семье, было нелегким. Само время было тяжелое.

— Отец мой, — рассказывала Саша, — всякое дело выполнял с душой. Он был печником, но умел все — в доме вся немудреная обстановка была сделана его руками. Помню, как отец радовался, когда узнавал, что построенная им лет пятнадцать назад печь все еще исправно служит хозяевам. Одними из первых отец и мать вступили в колхоз. Зимой, когда кончались сельскохозяйственные работы, отец возил с реки лед для городских холодильников. Был он безнадежно болен.

Саша рано пошла учиться, семи лет (тогда в начальную школу принимали с 8—9 лет). Она быстро считала, хорошо, выразительно читала. Когда девочка читала вслух младшим сестренкам сказки, к окнам дома собиралась вся слобода.

Все четыре зимы в начальной школе Саша пробегала в отцовских, много раз подшитых валенках — огромных в следу и с оборванными голенищами.

Школьные годы — светлые, несмотря на все житейские неурядицы и невзгоды. Училась Саша всегда увлеченно, схватывала все на лету. Активная, энергичная, участвовала во всех начинаниях. Пионеры выезжали со спектаклями в села, даже сами пытались писать пьесы, ходили по домам и уговаривали сверстников не ходить в церковь, выступали с докладами в колхозах на антирелигиозные темы. Знаний было маловато, но страстной убежденности в правоте — через край. Один из Сашиных докладов кончился в буквальном смысле плачевно. Старики забросали ее вопросами, а один особенно упрямый дед прямо заявил, что своими глазами видел и бога, и черта. У Саши не осталось больше аргументов. Она слезла с табуретки, на которой стояла во время доклада, и, убежденно крикнув: «Ни бога, ни черта нет!» — бросилась из избы со слезами.

После семилетки — недучилище. Здесь вступила в комсомол, была секретарем комсомольской организации, членом пленума райкома ВЛКСМ. Общественной работе отдавалась со всем присущим ей жаром, но и училась отлично и после окончания училища была направлена в Москву для продолжения учебы в институте.

— Ехать учиться в Москву — это было такое счастье! У нас в слободе человек с четырехклассным образованием чуть ли не инженером считался. Счастье-то — счастье, а ехать совершенно не на что. В седьмом классе, помню, за сочинение учитель отметку на балл снизил — четыре одинаковых сочинения ему на стол положили. А я из благодарности подружкам написала, подкармливали меня у них... Когда в первое лето приехала

домой на каникулы из института, так за мной не только мальчишки, но и взрослые бегали — еще бы, первая студентка в слободе. И не было бы этого счастья, если бы не добрые люди. Всю жизнь тепло вспоминаю своих земляков — собрали мне денег на билет и с собой еще десять рублей дали.

Мечтала я почему-то о философском факультете, хотя о философии не имела никакого представления. Влекла неизвестность. В Москву приехала 30 августа. Зачисление повсюду уже было закончено. В Университет меня не приняли, а в Государственном педагогическом институте имени В. И. Ленина предложили учиться на историческом факультете. Так решилась моя судьба.

«У всякого человека есть своя история, а в истории свои критические моменты; и о человеке можно безошибочно судить только смотря по тому, как он действовал и каким является в эти моменты, когда на весах судьбы лежала его жизнь, и честь, и счастье». Если эту мысль Белинского отнести к биографии Александры Владимировны Архангельской, к жизни нашей Саши, то прежде всего думается о том, что таких «критических моментов» судьба заготовила ей предостаточно. Проверить, испытать свой характер Саше довелось не однажды.

Студенческие годы стали годами открытий — московские театры, музеи, библиотеки. Тем и запомнилось это волнующее время. А что денег не было, что в Большой театр на галерку ходила в черной сатиновой юбочке и блузке из дешевой спортткани, что стипендии хватало лишь на кашу и хлеб с чаем (надо было еще хоть немножко выкроить маме) — ну, так что ж, так жили в тридцатые годы многие. Счастье виделось в другом, в той широкой дороге к знаниям, которую открывал институт. О материальных нехватках мы, пожалуй, и не говорили в те дни. Главное — исполнялась мечта: еще немного — и Саша будет учительницей.

Еще немного... но началась война. Экзамены сразу же отошли на второй план. Первой и главной задачей стало попасть на фронт. День начался с осады военкомата. Девушки готовы были идти на фронт кем угодно: прачкой, поварихой, — все равно, только бы на фронт. Некоторых из подруг взяли, а Сашу — никак, подводил маленький рост.

В начале октября Саша дежурила в комитете комсомола. После ухода на фронт секретаря вузкома ВЛКСМ она осталась его заместителем. Раздался телефонный звонок:

— Говорит Григорий Розанцев, из ЦК ВЛКСМ!

— Хорошилова слушает.

— Товарищ Хорошилова, нужны семь девушек — пулеметчицы, парашютистки и с хорошим почерком. Найдите подходящих и завтра направьте ко мне, в ЦК.

Но на следующий день одна из девушек не явилась.

— Слушай, Хорошилова, а сама хочешь на фронт? — спросил Розанцев.

— Конечно, хочу, — чуть не вы-

крикнула Саша, но тут же сникла: — Только секретарь парткома приказал мне оставаться на месте в связи с подготовкой института к эвакуации.

— Ничего, беру ответственность на себя. Отправляйся с девушками в ЦК комсомола, там работает мандатная комиссия.

Площадь Дзержинского была полна, так что даже пройти к зданию ЦК казалось невозможно. Протолкнись, выяснив по дороге, что председатель мандатной комиссии — Марина Раскова, что комиссия интересуется знаниями в области авиации. А знаний по авиации у завтрашних учителей почти никаких. Постарались сориентироваться на ходу, запастись на всякий случай авиационными терминами. И когда Хорошиловой спросили, какие самолеты она знает, Саша уверенно выпалила:

— «Як», «шмас», «шкас».

Смелое выступление было прервано дружным хохотом. Гораздо позже Саша узнала, что «шкас» — пулемет, а ШМАС — школа младших авиационных специалистов. А тогда майор Раскова сказала с улыбкой:

— Нельзя отказывать кандидату с такими серьезными знаниями в области авиации.

Наверное прочла в Сашиних глазах отчаянную решимость во что бы то ни стало попасть на фронт. А может и больше — сумела разглядеть в эти минуты, каким сильным характером и волей обладает маленькая девушка с золотистыми глазами, изо всех сил старавшаяся казаться высокой перед строгой комиссией.

После собеседования студенток направили на сборный пункт в Военно-воздушную инженерную академию имени проф. Н. Е. Жуковского на медицинскую комиссию. Девушки волновались. До последней минуты им не верилось, что попадут на фронт. Но особенно перетрусилась Саша, когда из академии будущие авиаспециалисты отправились пешком на вокзал. Сапоги ей достались большого размера, и пока топали от академии через всю Москву на Казанский вокзал, ноги ломило из-за непривычки к такой обуви и из-за плоскостопия. Очень боялась, что отстанет от колонны.

В огромной не по росту шинели, в грубых кирзовых сапогах Саша шагала в конце колонны, кажется, на одно окликало: «Здравствуй, Хорошилова!» «Счастливого пути, Хорошилова!» «Эй, Хорошилова! Ты на фронт?»

— Тебя что, вся Москва знает? — удивлялись подруги. А Саша и сама удивлялась, почему ее, второкурсницу МГПИ, узнают прохожие. И только в самом конце пути кто-то заметил, что на Сашином рюкзаке химическим карандашом крупно выведены буквы: Хорошилова. Так выяснился секрет Сашиной популярности.

Когда прибыли на Волгу к месту учебы, девушек стали распределять по группам — Саша попала в группу вооруженцев, так как у нее не было летной специальности и трех курсов института. С тремя курсами брали в штурманскую. Саша была раздосадована, что не догадалась схитрить и до-

бавить себе один курс, и решила исправить ошибку.

Во время дежурства ее послали с каким-то поручением к М. М. Расковой, и она стала проситься в штурманы, сказав, что третий курс ею фактически закончен.

— Это в октябре-то? — с явным недоверием спросила Раскова. Саша упорно стояла на своем. Тогда Марина Михайловна взяла из угла швабру и приставила ее к Саше:

— Нет, девочка, маловата ты ростом. До педали не достанешь.

Так Саша и осталась вооруженцем. Учебу она закончила отлично и была зачислена на должность техника эскадрильи по вооружению.

Семь месяцев учебы сделали нас военными людьми. Мы не просто осваивали новые специальности, мы проникались сознанием воинского долга, пониманием воинской дисциплины. Не все сразу получалось, были и оплошности, и неудачи, но было и великое желание научиться бить врага.

Помнится, как критиковали наших вооруженцев на собраниях и в стенгазете за то, что в минуты отдыха они присаживались на цементные тренировочные бомбы. Уроки даром не прошли — даже с учебными бомбами стали обращаться по всем правилам. Подвешивая бомбы к самолетам, учились работать в темноте, проверяя наощупь, правильно ли закреплена бомба, крепко ли закрыт замок.

Подруги удивлялись на Сашу — чтобы не ошибиться, она редко надевала перчатки, подвешивала бомбы голыми руками в любой мороз. А зима в тот год выдалась особенно суровая.

— У меня руки особые — морозоустойчивые, — посмеивалась Саша. Только потом мы поняли, что дело было в сноровистой скорости, с какой действовала Хорошилова.

**Марина ЧЕЧНЕВА,
Герой Советского Союза**

Окончание в следующем номере.

Иван КРЮЧКОВ

КРЫЛАТАЯ ПЕХОТА

Скупой рассвет...

Еще площадка взлета

Подернута холодной синевой,

А мы уже в салонах самолетов,

И дремлют парашюты за спиной.

Вот-вот, прорезав пелену тумана

И облака, седые, как снега,

Нас понесут стремительные «аны»

В глубокий тыл условного врага.

Там, над землей, крылатая пехота

Покинет смело локи кораблей...

В жестокий бой пойдет и наша рота

Под грохот мощных батарей.

Вперед помчатся бронетранспортеры,

И БМД пойдут, огнем гремя...

Отступит враг, не выдержав напора

Бойцов отважных, стали и огня.

А лишь затихнет боя канонада,

Вздохнет баян у жаркого костра...

В десант уходим мы не для парада,

А чтобы стать сильнее, чем вчера.

ПО ЗАКОНАМ ДРУЖБЫ

С международных соревнований по высшему пилотажу

Воздушной ареной для традиционных международных соревнований летчиков социалистических стран в этом году стало небо над аэродромом города Янсдорф (ГДР). В соревнованиях приняли участие мастера небесной акробатики ГДР, Венгрии, Польши, Советского Союза и Чехословакии. Встреча прошла в обстановке дружбы и взаимопонимания. Наши летчики делились опытом пилотирования с молодыми летчиками ГДР, осваивавшими самолет Як-50. О доброжелательности свидетельствует и такой случай: при выполнении пилотажа венгерским летчиком Л. Шимоном обнаружилась неисправность в самолете Злин-526 АФС. Команда Венгрии заняла более высокое место по сравнению с пилотами ГДР. Тем не менее, хозяева сделали все необходимое, чтобы венгерский летчик смог выполнить пилотаж.

Тепло принимали спортсменов шефы — работники трикотажно-чулочного комбината в Карл-Маркс-Штадте.

☆☆☆

В СПОРТИВНУЮ делегацию Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова входили заслуженные мастера спорта СССР Лидия Леонова из Тулы и Валентина Яикова из Минска, мастера спорта СССР международного класса Виктор Смолин (Ленинград), Стяпонас Артишкявичюс и Юргис Кайрис (Вильнюс), Евгений Фролов (Минск), Николай Никитюк (Одесса), Любовь Немкова (Москва).

Наиболее сильными соперниками у наших летчиков были спортсмены Чехословакии. Среди них следует назвать заслуженных мастеров спорта абсолютного победителя прошлогодних международных соревнований Иржи Поспишила и Ольгу Ковачикову. Опытные спортсмены были и в остальных командах.

В соответствии со спортивным кодексом ФАИ в программе международных соревнований — упражнения, разыгрываемые на чемпионатах мира. Обязательный известный комплекс составлен комиссией по высшему пилотажу ФАИ. В нем 18 фигур, в общем-то привычных для наших пилотов. Однако некоторые из них последовательно выполнялись в одном направлении, поэтому был необходим значительный расход места пилотажа по оси зоны. По техническим свойствам самолета Як-50 вписать эти фигуры в один километр длины зоны не представлялось возможным. Именно

на это и рассчитывали составители комплекса, обеспечивая некоторые преимущества на чемпионатах мира для спортсменов США, ФРГ, Великобритании, летающих на самолетах «Акро-Стефкс», «Питц-Специал», «Акростар».

Разыгрывается первое упражнение. Открывает соревнования Л. Немкова. Четко и красиво выполнив комплекс, спортсменка, однако, потеряла 100 очков за выходы из зоны — такова дорогая плата за первый номер, вытянутый по жребию.

Первым среди мужчин был И. Поспишил, единственный, кто не имел штрафные очки за выходы из зоны пилотажа. Последующие места заняли наши спортсмены Е. Фролов, С. Артишкявичюс, Н. Никитюк, Ю. Кайрис. Пилотаж этих спортсменов был одинаково чистым, фигуры выполнялись в равном темпе. И разница между вторым и пятым местами составила всего 75 очков.

В женском зачете первое и третье места заняли Л. Леонова и В. Яикова, второе досталось О. Ковачиковой — преподавательнице Братиславского университета.

Погода не побаловала спортсменов. Из-за ее капризов было решено после обязательной известной программы разыгрывать произвольную. Заканчивать упражнение пришлось на следующий день. Наши летчики были предельно собранными и показали отличную технику пилотирования. Возглавил турнирную таблицу в упражнении С. Артишкявичюс. Он продемонстрировал пилотаж в лучших традициях нашей школы. Самолет в едином темпе четко рисовал фигуры, фиксируя все элементы, гармонично увязывая линейные скорости по траектории и угловые вращения, радиусы фигур удачно сочетались с размерами самолета. Четко выполнялись виражи с бочками, штопорные фигуры, колокол. Второе и третье места заняли Ю. Кайрис и В. Смолин.

Среди женщин победу одержала Л. Немкова, Л. Леонова — на втором месте, а третьей была О. Ковачикова. Неудачно выступили в произвольной

программе И. Поспишил, получивший нулевые оценки за шесть фигур, и В. Яикова — за четыре. А причина одна — фигуры выполнены не в нужном направлении.

В розыгрыше неизвестного комплекса победил В. Смолин, С. Артишкявичюс стал серебряным призером, а бронзовым — И. Поспишил. Среди женщин отличились Л. Леонова, Л. Немкова и В. Яикова.

В командном зачете, который определялся по трем упражнениям, наши летчики заняли первое место. Команде СССР вручен кубок имени В. П. Чкалова. На втором — спортсмены Чехословакии, третьем — команда Польши. Четвертое и пятое соответственно у летчиков Венгрии и Германской Демократической Республики.

В финал вышло 11 спортсменов: 8 из команды СССР и 3 — Чехословакии. Разыгрывались произвольные комплексы. Победу одержал Ю. Кайрис. На втором и третьем местах соответственно Е. Фролов и В. Смолин. Среди женщин первой Л. Леонова, второе место у спортсменки О. Ковачиковой, третьем — у Л. Немковой.

При выполнении комплексов оценивались сложность фигур, ритмичность и умение использовать при пилотаже воздушную зону. И если несколько лет тому назад комплексы были, безусловно, техничными, но в какой-то мере академичными и однообразными, то теперь — это пилотаж, насыщенный самыми разнообразными фигурами и комбинациями фигур, обилием штопорных вращений. В комплексы включаются так называемая вертушка, когда самолет, падая на хвост на вертикали, вращается вокруг продольной оси, «абракадабра» (на этой штопорной фигуре самолет вращается относительно всех трех осей), витки плоского штопора и т. д. И все это кружево фигур кажется нанизанным на некую воображаемую вертикальную ось в центре пилотажной зоны. Все финалисты пилотировали четко, красиво.

Абсолютную победу в личном зачете

На высшей ступеньке пьедестала почета — советская команда: Ю. Кайрис, С. Артишкявичюс, В. Смолин. Слева — спортсмены Чехословакии, справа — Германской Демократической Республики. Фото Е. ФРОЛОВА



одержал С. Артишкявичюс — молодой литовский спортсмен, ставший в прошлом году абсолютным чемпионом страны. На второе место в личном зачете вышел Ю. Кайрис, на третье — В. Смолин. Среди женщин абсолютной победительницей стала Л. Леонова, второе и третье места заняли Л. Немкова и О. Ковачикова.

Все наши пилоты были в отличной спортивной форме. Немалая заслуга в этом принадлежит главному тренеру сборной команды заслуженному тренеру СССР Касуму Гусейновичу Нажмудинову. Ему вместе со спортсменами удалось создать слаженный коллектив сборной. Известно, как остро стояла эта задача за последние годы. Теперь она решена. Команда готова к выступлениям на международных чемпионатах. Но у нее имеются и неиспользованные резервы. Достаточно сказать, что в трех полуфинальных упражнениях наши спортсмены потеряли на 200 очков больше, чем летчики Чехословакии. Безусловно, самолет Як-50 труднее держать в пилотажной зоне, чем Злин-50, но только пилотажными качествами машин объяснить такой разрыв было бы неправильным. Очевидно, спортсмены в процессе тренировок должны научиться учитывать все стороны подготовки к соревнованиям.

Хотелось бы высказать пожелание Федерации самолетного спорта СССР, чтобы она постоянно совершенствовала программы чемпионатов страны. Они должны быть максимально приближены к программе международных соревнований и чемпионатов мира. Это даст возможность выявить перспективных спортсменов, повысит спортивный уровень сборных клубов и республик, будет способствовать созданию необходимого резерва для сборной команды страны.

Ю. ТАРАСОВ,
судья соревнований,
судья международной категории,
проректор
Куйбышевского авиационного института
по научной работе

ВЗЛЕТЫ И ПРОВАЛЫ

*Послесловие
к мировому чемпионату
авиамodelистов*

ИТАК, очередной чемпионат мира стал уже страницей истории. Но сегодня мы перевернем эту страницу вновь, чтобы через призму прошлого сделать выводы на будущее.

Сильнейших авиамodelистов-кордovиков привлек чемпионат мира в Польше. Наши спортсмены выступили далеко не одинаково. Были взлеты, были и провалы.

Наибольшего успеха добился свердловчанин Олег Дорошенко. Он стал чемпионом мира по моделям воздушного боя. Каждый спортсмен, естественно, радуется любой награде. Но золотая медаль Олега — особая, она завоевана после многих лет неудач и ожидания наших воздушных бойцов. Большую награду свердловчанин достиг высокой выучкой, организованностью, мужеством, смелостью.

Дорошенко не новичок в спорте. Олег и его брат Владимир (они составляют один экипаж) всегда собраны, настроены на победу. И побед этих немало. Успех в Польше по праву разделяет и тренер чемпиона В. Коровин, который щедро делится со своими питомцами знаниями и опытом, отдавая работе душу и мысли, не жалея времени на творческие поиски.

Чемпион мира Олег Дорошенко — передовой инструктор-авиамodelист Свердловской области, работает на станции юных техников Свердловской железной дороги; Владимир — шлифовщик, ударник коммунистического труда. Комсомольцы братья Дорошенко — отличные спортсмены, отличные товарищи, с высоко развитым чувством патриотизма, долга, ответственности. О себе они позднее расскажут своими результатами и будущими победами.

В Польше проиграли наши гонщики и скоростники. Под натиском грозных соперников они были вынуждены расстаться с надеждой взойти на пьедестал почета. Такого поражения вчерашние чемпионы мира, вчерашние лидеры мировой арены не знали уже много лет. И теперь память будит воспоминания о тех временах, когда советские гонщики выступали стабильно, показывая высокие результаты, постоянно участвуя в споре за награды, когда все мы гордились их крупными успехами.

Даже опытных авиамodelистов очень часто подводит переоценка своих сил. И если тренер не определит оптимальную тактику действий, то и у самых известных, титулованных срыв вполне возможен. Ну кто мог сомневаться в успехе В. Онуфриенко, В. Шаповалова или

В. Масленкина? Но, увы! Их и товарищей по сборной преследует одна неудача за другой.

В Польше наши гонщики заняли такие места: Шаповалов — Онуфриенко — 13-е (лучший показатель в туре — 3 мин 55 с), В. Варков — В. Сураев — 28-е (4 мин 07 с); Ефремов — Кузнецов — 40-е место (4 мин 17 с), этот экипаж в одном туре был дисквалифицирован (!). Всего участников 64, 15 команд. Наша сборная седьмая в зачетной таблице. Призеры чемпионата — спортсмены Англии, Дании и Венгрии.

Теперь о скоростном старте, Масленкин — шестой, 261,248 км/ч; Ю. Роджерс — шестнадцатый, 250,871; В. Петянкин — тридцать девятый, 234,986 км/ч. Наша сборная в командном зачете — шестая. Победители — команды Франции, Италии и США. Чемпион мира — француз П. Констан — 274 км/ч.

Результаты, показанные советской сборной, наводят на тревожные размышления о положении дел в авиамodelизме вообще и в классах кордовых моделей, в частности.

В чем же причины проигрыша? Тренер Ю. Сироткин, работники Центрального авиамodelного клуба, когда беседуешь с ними по этому поводу, все в один голос, словно по команде, заявляют:

— В предыдущем первенстве мы не стартовали, поэтому мало знаем о соперниках, а они шагнули вперед.

Вот, оказывается, в чем причина... Так ли это? На этот вопрос нельзя дать однозначный ответ. Конечно, неучастие в самом крупном турнире, в условиях острой конкуренции сильнейших противников, ничего хорошего команде не приносит. Но такое объяснение проигрыша может быть для нее лишь слабым утешением, служить каким-то оправданием, но не снимает вину с тех, кто непосредственно вел подготовку сборной к чемпионату мира.

Главная причина, на наш взгляд, лежит глубже. Мы, и это подтвердило выступление в Польше, отстали от зарубежных соперников в технике и в тактике, что уже было заметно задолго до первенства мира и особенно проявилось на двух крупных турнирах этого года: всесоюзном первенстве в Симферополе и на международных соревнованиях в Чехословакии. В Симферополе, скажем, ведущие кордовики даже в призовую тройку не вошли. Заметим, к слову, что показатель чемпиона страны, например, по скоростным моделям 250 км/ч нас сейчас не может удовлетворить.

Гонщиков и скоростников следует упрекнуть в отсутствии стабильности. Так, например, экипаж экс-чемпионов мира Сураев—Варков в 1979 году на международных стартах в Симферополе показал в туре 4 мин 22 с, в Чехословакии — 3.42,7, в Польше — 4.07. Для сравнения — лучший результат на чемпионате мира — 3.32. Скоростник Масленкин в Чехословакии, где первенство оспаривали команды семи социалистических стран, был лишь седьмым в зачетной таблице — 236 км/ч, а в Польше он достиг 261 км/ч. Остальные скоростники — Петянкин и Роджерс в Чехословакии, соответственно, третий и пятый, в Польше — тридцать девятый и шестнадцатый.

Грустная статистика! В Чехословакии из трех классов моделей мы первые лишь в одном. Казалось бы, рано трубить победу. Тем не менее руководитель спортивной делегации Н. Наумов в отчете о поездке пишет: «Сборная успешно выступила на соревнованиях». Такая оценка, думается, не нуждается в



Ты опять депал свою «абрайдябру»?

комментариях, хотя по этому поводу скажем, что в Центральном авиамодельном клубе, видимо, не создана обстановка принципиальной требовательности к делу, к критическому анализу наших выступлений.

Как в Чехословакии, так и в Польше советская сборная психологически не была подготовлена к борьбе, не смогла побоевому настроиться на ответственные встречи. В этой связи не могут не вызвать удивления высказывания тренера команды Ю. Сироткина перед мировым чемпионатом:

«Модели воздушного боя, — пишет он в «Информационных материалах» № 6 за 1980 год, — пользуются в нашей стране не меньшей популярностью, чем гоночные. Однако если в классе гоночных советские спортсмены занимают устойчивое лидирующее положение, то в классе моделей воздушного боя успехи наших спортсменов более чем скромны... Наши воздушные бойцы безнадежно тнются в хвосте из-за слабой техники пилотирования и плохой тактической подготовки».

Получилось же все наоборот. Подобное мнение в устах тренера команды — свидетельство того, что он плохо был осведомлен о степени подготовленности сборной.

Одна из причин такого поражения, на наш взгляд, — это неудовлетворительная спортивная разведка. Ее не ведут ни Центральный авиамодельный клуб, ни тренеры. Впечатление, что живем на необитаемом острове и нам неизвестно, что делается за рубежом. Но для разведки явно недостаточно одного лишь участия в мировых и других крупных чемпионатах, хотя это крайне необходимо. В этом случае, правда, будем вынуждены изучать тактику и технику соперников задним числом, находиться в обозе, вместо того, чтобы быть впереди. Совершенно не используются личные контакты в период между чемпионатами мира, что вызывает недоумение. Ведь работники Центрального авиамодельного клуба ежегодно по нескольку раз выезжают за рубеж на международные соревнования, советский представитель регулярно участвует в работе авиамодельной комиссии ФАИ. А авиационные журналы? Одним словом, источников для получения технической информации, на наш взгляд, достаточно.

И вот теперь сетования на то, что не знали о новинках соперников, а увидели их на чемпионате (?). Так, оказывается, двигатели скоростных моделей заметно усовершенствованы: у них весьма прочные поршень и гильза, трение между которыми значительно снижено, что достигается диффузионным напылением металла на их поверхностях. Топливо калорийнее, чем то, каким мы располагали.

Гончики демонстрировали на чемпионате более легкие модели, чем прежде, — 280 г плюс двигатель 110 г, а фюзеляж — скорлупа из стеклоткани. И в правила соревнований внесены некоторые изменения. Теперь, как выясняется, не обязательно ручку держать прижатой к груди, а ее можно удалять на 100 мм. Но об этом наши гончики узнали перед выходом на... старт.

Много внимания соперники уделяют подбору воздушного винта, чтобы снять с вала двигателя мощность с минимальными потерями, иными словами, повысить его коэффициент полезного дейст-

вия. Для этого винты предварительно тарируют на стенде с электродвигателем. Так, к примеру, делают французские и польские спортсмены, стараясь установить на двигатель облегченный (развивает большее число оборотов), а не «тяжелый» винт.

Неужели тренерам не известно, что соперники не сидят сложа руки, и стоит чуть-чуть притормозить, как моментально нас нагоняют и перегоняют. Еще раз напомним простую истину: высокие титулы победу не гарантируют, ее добывают.

Вторая, думается нам, причина поражения — отсутствие планомерной, хорошо организованной научно-исследовательской работы в области аэродинамики малых скоростей. Немало делают авиамоделисты — члены студенческих КБ авиационных институтов. В ходе всеобщих соревнований они докладывали о своих экспериментах на специальных научно-технических конференциях. Серьезные творческие поиски ведут авиамоделисты-свердловчане. Но эти материалы плохо изучаются, не обобщаются. На фоне больших успехов советской авиационной науки и техники, ныне, к сожалению, особенно заметны примитивизм, этакая, в худшем смысле слова, кустарщина в работе некоторых спортсменов и тренеров.

В недалеком прошлом советские спортсмены задавали тон, находясь на передовых позициях. Именно они первыми разработали схему гоночной модели, получившую потом широкое распространение за рубежом. Вспомним рекордные полеты кордовой скоростной модели с реактивным двигателем И. Иванникова из Фрунзе и москвича М. Васильченко. Это они на чемпионате мира в Бельгии впервые в мировой авиамодельной практике преодолели трехсоткилометровый рубеж. Харьковчанин Е. Вербицкий широко известен среди зарубежных спортсменов. Популярность завоевана благодаря его таймерной модели, схему которой взяли на вооружение спортсмены многих стран.

В этой связи небезынтересно напомнить о проведенном на Западе конкурсе моделей свободного полета, где таймерная модель Вербицкого была признана лучшей в мире. Вот что писали по этому поводу западные авиационные журналы.

«В области свободнолетающих моделей в мире можно назвать уважаемое имя. Это Евгений Вербицкий из СССР, ведущий в таймерных моделях. Его модель, наиболее тщательно изготовленная, сконструированная, выглядит так, как будто на ее создание не было потрачено никаких усилий. Все крючки, навесы и обтекатели выполнены с изяществом и блеском. Чтобы полностью оценить это, нужно ее увидеть. Это первоклассный пример высокого уровня, достигнутого в конструировании таймерных моделей. Она по праву заслуживает звания лучшей модели, которое ей присвоено Национальным обществом свободнолетающих моделей США».

Другой журнал отмечал: «Евгений Вербицкий представил на соревнования два безукоризненные модели, обтянутые белой верхней и нижней красной обшивкой. Исполнение каждой детали — фантастично, даже хвостовая часть образует монолитную конструкцию, чтобы не нарушить аэродинамику модели».

Как геолог идет по неизвестным путям, открывая богатства земли, так и Вербицкий неизвестными путями открывает тайну своих конструкций. Труден этот путь,

бывают и остановки в пути, и неудачи. Но он не отступает перед трудностями, в душе всегда горит неугасимый огонь веры в успех. Спортивная жизнь харьковчанина насыщена смелым поиском, дерзанием. В его моделях слились воедино трудолюбие, упорство и крылатая фантазия.

Нам бы побольше таких новаторов! Больше искать, экспериментировать! Ведь по своей природе авиамоделизм таит в себе бесконечные возможности для творчества. Надо уметь активно использовать эти возможности, развить в каждом спортсмене его дарования и самым твердым образом внедрять новое в жизнь.

Речь, думается, должна идти и о коренном улучшении методики тренировок. К большому сожалению приходится констатировать и тот факт, что многие тренеры отстали в теоретическом плане, исходя в своей работе в основном из принципа: «Делай, как делал я». А это «делай, как я», уже давным-давно кое у кого устарело.

Кандидаты в сборную, как известно, каждый в своем клубе работают индивидуально. В этих условиях они особенно нуждаются в постоянной помощи наставника, призванного направлять их тренировки, теоретическую подготовку, прививать правильное отношение к труду, воспитывать психологическую готовность к борьбе, стойкость бойцов, не теряющих присутствия духа в самой сложной обстановке, стремление к спортивному совершенствованию, воспитывать в духе требований коммунистической морали. Кандидат в сборную должен получить контрольное задание с точными сроками его выполнения, новую, подчеркиваем новую, техническую информацию. Ему, как воздух, необходимы соревнования любого ранга. И чем их будет больше, тем лучше. Учиться нам у героев-олимпийцев, которые до самого начала Игр проходили проверку боем на различных стартах.

Прочные успехи сборной во многом зависят и от того, как готовят, тренируют спортсменов на местах. Нередко бывает так: в течение ряда лет способные спортсмены остаются в категории «перспективных», «подающих надежды», а возможности их так и не реализуются. Смелее искать одаренных, больше доверять и поддерживать их, чтобы они могли ярче и самостоятельнее проявить себя.

Сегодня нам явно недостает спортсменов высокого класса. А сборные — это зеркало, отражающее состояние авиамодельной работы в авиаспортивных клубах. Находясь под гипнозом внушительного количества разрядников и даже мастеров, мы забываем о подготовке качественного резерва. Почти не пополняются новичками сборные команды. Огромный разрыв между уровнем мастерства ведущих и большинства спортсменов.

В обучении резерва велика роль соревнований, где проверяется индивидуальное мастерство, волевая подготовка, тактическая зрелость спортсмена и команды в целом. В этой связи вызывает недоумение, что в программу всероссийских и всеобщих соревнований юных 1980 года не были включены запуски кордовых скоростных моделей.

Ориентировка лишь на сегодняшний день, а не на завтрашний, сильно тормозит воспитание нашей смены, комплектование команд. Учитывать надо и «фактор возраста», который в дальнейшем будет становиться все более существенным, поскольку образовался солидный разрыв между лидерами и юной сменой.

Очень важно четко представлять себе перспективу развития авиамоделизма и правильно определить его дальнейший путь.

Мы отступили с завоеванных позиций. Опасный симптом, и крайне необходимо разобраться в допущенных просчетах и, не шарахаясь из одной крайности в другую, специалистам и Федерации авиационного спорта следовало бы вдумчиво проанализировать итоги мирового авиамодельного первенства, по которым можем судить, какими резервами обладаем, по какому пути идут тренеры, извлекать уроки на будущее. Сегодня выиграть чемпионат мира может только команда, составленная из первоклассных спортсменов, владеющая самой современной техникой, сильная духом коллективизма, способная вести острую борьбу и, самое главное, готовая навязать свою тактику противнику.

М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,
В. ТУРЬЯН

ПОБЕДИЛИ ПЛАНЕРИСТЫ РОССИИ



...ПОГОДА не дружна была со спортсменами — участниками 42-го чемпионата СССР по планерному спорту. Первенство оспаривали 36 парителей. К сожалению, из-за ненастной погоды первое упражнение разыграли только на 9-й день розыгрыша первенства.

После долгого ожидания планеристы устремились в небо: мужчины стартовали в 14 часов 35 минут, женщины около 16 часов. Первые успели слетать по 114-километровому треугольнику, а спортсменки, естественно, завершить упражнение к исходу дня не смогли. Лучшего результата добились парители России.

На следующий день мужчины участвовали в гонке по 157,5, а женщины по 114-километровому треугольнику. В коллективном зачете победили москвичи, но по сумме двух дней лидерство захватили литовские спортсмены.

Третье упражнение. Назначены маршруты: треугольники — 195 км для мужчин и 157,5 для женщин. Ошибка в выборе времени старта стала для многих команд роковой. По итогам дня произошли серьезные перемещения в турнирной таблице и лидерство вновь вернулось к представителям России, причем отрыв от второй команды — латвийской — составил более 700 очков.

Следующий день не летали. Была чудесная погода, но пришлось проводить день предварительной подготовки.

И вот четвертая гонка. У мужчин — 145, у женщин — 117-километровый треугольный маршрут. Парители России еще более укрепили свои лидерские позиции, а команда Литвы после неудачного третьего дня все еще оставалась на пятом месте.

Заключительное пятое упражнение — полет по 144- и 114-километровым треугольникам, соответственно, для мужчин и женщин. Отлично слетали планеристы Литвы Л. Шулинис и Я. Паплаускайте. По тысяче очков принесли они своей команде, но этого оказалось недостаточно для успеха в многоборье.

Победила команда России в составе Нины Просвирниной, Михаила Удалова и Виктора Кундина. Ей вручен переходящий приз ЦК ВЛКСМ и ЦК ДОСААФ СССР. Второе место и приз экспериментального завода спортивной авиации завоевали спортсмены Литвы, третье — Украины. Специальным призом журнала «Крылья Родины» за лучший результат в последних двух упражнениях награждены спортсмены Литвы.

В личном зачете лучшие — Марина Африканова (Министерство авиационной промышленности) и Владимир Шевченко (Украина).

А. КОВАЛЬ,
мастер спорта

Оред



ЛЕТАТ ВЕРТОЛЕТЫ...

Впереди спортсмены
столичной области

БОЛЕЕ шестидесяти мастеров пилотирования винторыхлых машин привлек XVIII чемпионат Российской Федерации, который финишировал в древнем городе Владимире. Восемь команд представляли Владимирскую, Кемеровскую, Кировскую, Московскую, Новосибирскую, Ростовскую области, Башкирскую АССР. Они одержали победы на зональных соревнованиях, состоявшихся в Егорьевске, Ижевске и Ростове-на-Дону. Вне конкурса выступали спортсмены Центрального имени В. П. Чкалова и Московского городского аэроклубов.

В команде — 5 спортсменов, из них не менее двух женщин (всего их было 26).

Разыгрывались четыре упражнения: полет на малой высоте, вертолетный слалом с ведром, наполненным водой, маршрутный полет и слалом с грузом. Все они ограничены высотой и временем. Невыдерживание этих параметров влекло за собой наказание спортсмена в виде штрафных очков.

Жесткие правила не застали спортсменов врасплох. Все они налетали в нынешнем году по программе чемпионата для мастеров спорта не менее 10 часов, показав высокий уровень подготовки. Особенно отличились в ходе спортивной борьбы команды Московской области. Наибольшее количество очков (5948,2) набрала та из них, за которую выступили спортсмены Егорьевского аэроклуба

мастера спорта Г. Колесников, Е. Смирнов, А. Смирнов, Н. Еремина, Т. Зуева. Их тренировал мастер спорта СССР международного класса А. Ламбакахар.

На второе место (5764,32 очка) вышла другая команда Московской области. Ее представляли спортсмены Коломны — мастера спорта В. Большанов, Г. Лапина, В. Еремеев, Н. Бейкиш и перворазрядник В. Филимонов.

Третье место (5619,73 очка) заняла команда Новосибирска. В ее составе заслуженный мастер спорта В. Смирнов, мастер спорта СССР международного класса В. Соловьев, мастера спорта В. Водин, Т. Евдокимова, С. Лебедева.

Абсолютными чемпионами республики 1980 г. стали мастера спорта Е. Смирнов, одержавший победу в 3-м упражнении, и Н. Еремина (1-е и 3-е упражнения). Чемпионские титулы завоевали: В. Смирнов (Ярославль), В. Смирнов (Новосибирск), Г. Бондарева, Г. Прудникова, Т. Евдокимова.

Вторые места по многоборью заняли В. Еремеев и Н. Бейкиш, третьи — А. Смирнов и Г. Лапина.

Призеры награждены жетонами и дипломами Спорткомитета при Совете Министров РСФСР.

Каждое соревнование, на каком бы уровне оно ни проводилось, обогащает опытом спортсменов, организаторов и судей. Вот и теперь сделаны полезные выводы: учитывать при выполнении «темного» комплекса (упр. 4-е) не только последовательность прохождения ворот, но и маршрут полета, обозначить флажками входные ворота с площадки в коридор (упр. 2-е и 4-е), заменить текстильные фалы крепления грузов жесткими; для более точного определения высоты полета желательна стандартная форма и более яркая окраска грузов.

Б. НИКОЛАЕВ

Владимир

...ИМЕНИ ДВАЖДЫ ГЕРОЯ СОВЕТСКОГО СОЮЗА КАМОЗИНА

СОСТОЯЛИСЬ межобластные соревнования на кубок имени дважды Героя Советского Союза П. М. Камозина — воспитанника Брянского аэроклуба. Отважный летчик в годы Великой Отечественной войны сбил 35 фашистских самолетов лично и 13 в групповых боях.

В этой встрече, кроме местной команды, участвовали многоборцы центральных областей Российской Федерации, Грузии и Москвы.

В первый день спортсмены состязались в стрельбе из малокалиберной винтовки (дистанция 50 метров). Победителем стал А. Юргин (Брянск). Плавание вольным стилем на 100 метров проводилось в бассейне спортклуба «Сокол». Лучший результат показала команда Брянска, а в личном зачете впереди чемпион области 1980 года А. Глинка.

На трассе трехкилометрового кросса намного опередил опытных спортсменов самый молодой участник И. Лотешко (Брянск).

Одиночные прыжки на точность приземления подвели окончательный итог в распределении мест в парашютном многоборье.

Победили спортсмены Брянской области. Они награждены переходящим кубком имени дважды Героя Советского Союза П. М. Камозина, учрежденным областным комитетом ДОСААФ. Второе место заняли многоборцы Москвы, третьи — Грузия.

В сумме многоборья первое место занял Ю. Грязнов (Москва). За ним брянские многоборцы А. Юргин и В. Курносов.

На соревнованиях присутствовал дважды Герой Советского Союза П. М. Камозин, который сердечно поздравил победителей и всех участников встречи, пожелал им успехов в спорте, труде и учебе.

А. МАРКОВ,
старший инспектор
летчик обкома ДОСААФ

Брянск

Заслуженные мастера спорта
В. Селиверстова
и И. Федчишин
поднимают флаг соревнований.

Съехались в Воронеж ветераны...

СТАРИННЫЙ русский город Воронеж по праву считается родиной советского парашютизма. Именно здесь пятьдесят лет назад впервые в стране были совершены учебно-тренировочные прыжки с парашютом.

Пятьдесят лет! Много это или мало? Конечно, за эти годы далеко шагнула вперед парашютная техника, возросло мастерство спортсменов. Но спорт от этого не стал более простым. Как и пятьдесят лет назад нелегко человеку решиться шагнуть в бездну, ведь, совершая свой первый прыжок, каждый должен перебороть себя, мобилизовать все свои силы, чтобы преодолеть естественный страх перед высотой, сделать шаг в небо.

Парашютизм развивает лучшие черты характера человека. И что самое главное, сохраняет вечную молодость души.

☆☆☆

...Со всех концов страны съехались в Воронеж ветераны парашютного спорта. Эта встреча была для них счастливым возвращением в дни своей молодости.

Александра Дмитриевна Кольчугина, заслуженный мастер спорта, совершившая первые прыжки еще в тридцатых годах, вспоминает:

— Парашютизм для нас был не увлечением, занятием для приятного времяпрепровождения. Мы учились прыгать с парашютом для того, чтобы уметь защищать Родину. И это не красивые слова.

С первых дней своего рождения парашютное дело приобрело важное оборонное значение. В трудные годы Великой Отечественной войны тысячи воздушных спортсменов, воспитанников Осоавиахима храбро сражались на всех фронтах, показывая примеры мужества.

Многое всколыхнуло в душе каждого ветерана эта встреча. А помнишь наш девиз: «Забыв покой, забыв уют, — на парашют, на парашют!» — обращается заслуженный мастер спорта Галина Богдановна Пясецкая к своей давней подруге Анне Александровне Шишмаревой.

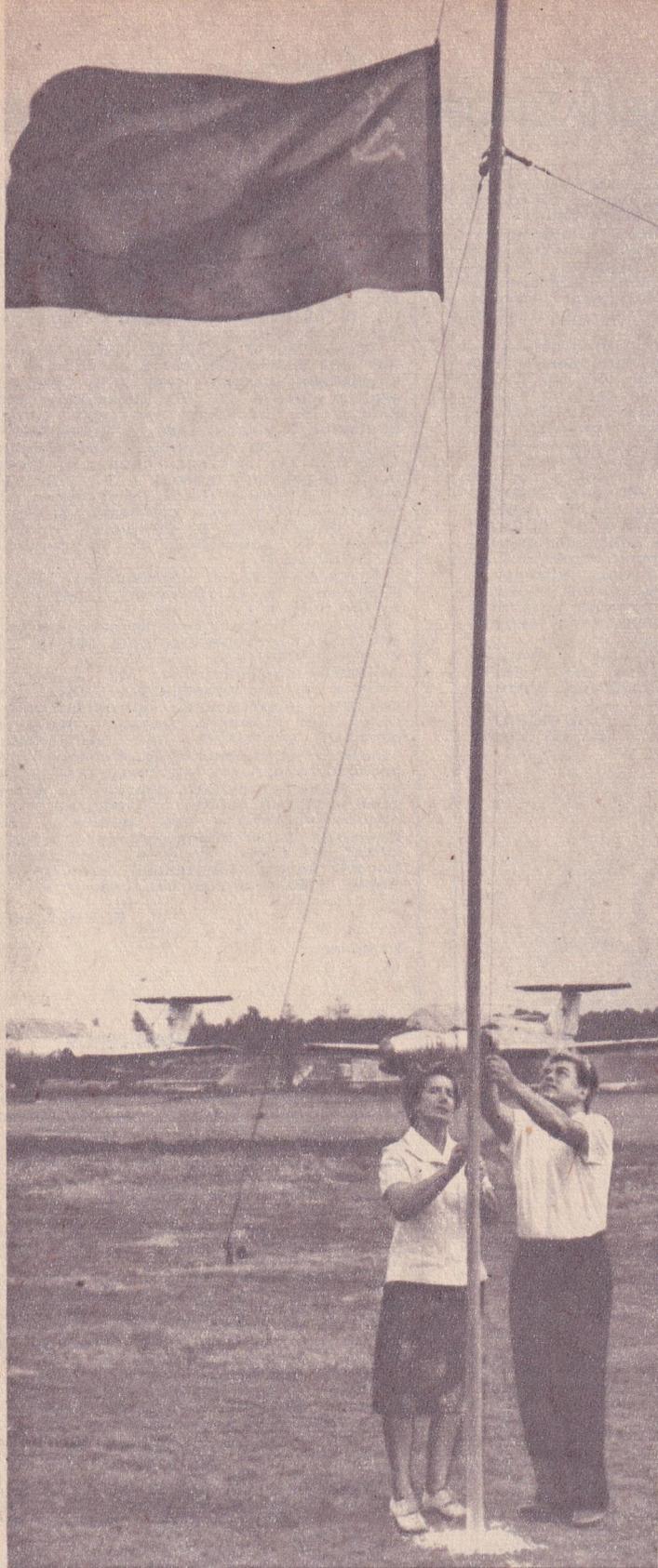
Как не помнить! Ведь это были самые яркие и, как теперь кажется, самые счастливые годы жизни. Все тогда было впервые, ново, интересно. Николай Евдокимов установил первый всесоюзный рекорд в затычном прыжке, Константин Кайтанов впервые совершил прыжок из нижних слоев стратосферы. Почти каждый парашютист в то время был экспериментатором. А студентки института физкультуры Галина Пясецкая и Анна Шишмарева в тридцать пятом без кислородных масок поднялись на высоту 7923 м и совершили уникальный прыжок! Это достижение не превзойдено до сих пор, так как с



Победители соревнований, посвященных 50-летию советского парашютизма, А. Семенова (Москва) и М. Ванников (РСФСР).

Фото
Н. КОЗЫРЕВА

ЛЮДИ КРЫЛАТОЙ СУДЬБЫ...



такой огромной высоты больше не прыгают без кислородных приборов.

В Воронеже собралось поистине целое парашютное созвездие. Это и абсолютный чемпион мира пятьдесят четвертого года Иван Антонович Федчишин, парашютист-испытатель Герой Советского Союза Василий Григорьевич Романюк, заслуженный мастер спорта Валентина Михайловна Селиверстова, Алла Николаевна Скопинова, первая среди женщин мира совершившая тысячу прыжков, чемпионы первой Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта Галина Дмитриевна Мухина и Сергей Александрович Киселев, Иван Иванович Савкин, первым в мире выполнивший 6000 прыжков, и другие прославленные наши парашютисты.

В Воронеж со всех уголков страны прибыли и спортсмены для участия в соревнованиях, посвященных пятидесятилетию спорта смелых. С большим праздником собравшихся с космической орбиты поздравил Председатель Федерации парашютного спорта СССР, дважды Герой Советского Союза летчик-космонавт СССР Виктор Васильевич Горбатов.

С интересной показательной программой выступили спортсмены-летчики и авиамodelисты Воронежского аэроклуба ДОСААФ. Клуб этот один из старейших в стране. Он создан в тридцать третьем году. За это время тысячи юношей и девушек получили здесь путевку в небо. Двадцать три воспитанника — Герои Советского Союза. Один из них А. Прохоров удостоен этого высокого звания дважды. В клубе выросли отличные спортсмены-парашютисты. Это мастера спорта Т. Липатова, А. Девкин, А. Прасолов и многие другие.

В юбилейных состязаниях разыгрывалось два упражнения. Его участники соревновались в затяжных прыжках с выполнением комплекса фигур в свободном падении, а также в прыжках на точность приземления. Главный судья соревнований — судья международной категории Г. Пясецкая. В судейскую коллегию вошли и другие известные парашютисты — С. Киселев, А. Кольчугина, А. Скопинова, В. Селиверстова, абсолютный чемпион мира 1970 года Л. Ячменев.

Когда расцвели в небе яркими цветами купола парашютов, Галина Мухина, не удержавшись, воскликнула: «Так хочется самой прыгнуть!»

И, наверное, у каждого ветерана сильнее забилось сердце при виде знакомой картины.

Итак, первое упражнение — комплекс фигур в свободном падении, или, как его называют, «тридцатка». В течение тридцати секунд спортсмен должен, не открывая парашюта, «прокрутить» в воздухе шесть фигур в предельно короткое время.

— Десять лет назад, — говорит Леонид Ячменев, — норматив для получения звания мастера спорта был 11 секунд. Мой личный рекорд в то время — 6,4 секунды. Посмотрим, что нам покажут сегодня парашютисты...

Заслуженный мастер спорта Г. Сурабко из Чернигова показал лучшее время — 5,8 с. В четырех прыжках у него наибольшее количество очков. Он стал победителем. Среди женщин первая — мастер спорта международного класса Р. Садыкова (РСФСР) — 7,1 с.

Во втором упражнении, в прыжках на точность приземления, Сурабко набрал всего лишь 2 см.

— Молодец, — похвалил его Федчишин. — А вот когда я стал абсолютным чемпионом мира, мой результат составлял пять метров от центра круга. Не улыбайтесь... В те годы это считалось очень высоким показателем. Зарубежные газеты, помню, писали: «У русского Ивана ботинки с магнитом».

У женщин во втором упражнении впереди москвичка мастер спорта В. Царева. Однако в сумме двоеборья первое место заняла москвичка мастер спорта международного класса А. Данилова.

— Соревнования были не из легких, — говорит один из его победителей М. Банников. — Неравномерный по силе и направлению ветер достигал порой 8 метров в секунду. В таких условиях очень трудно удержать купол на расчетной траектории. Кроме того, все мы, конечно, волновались, ведь прыгать приходилось на глазах опытных судей и прославленных парашютистов. Хотелось выступить как можно лучше. Пусть ветераны знают, что их любимое дело переходит в достойные руки.

Победители соревнований награждены призами, ветеранам вручены почетные грамоты и памятные сувениры. Думается, эта встреча в дни юбилея парашютного спорта надолго останется в памяти ее участников, посвятивших свою жизнь спорту смелых и мужественных.

С. СМЕРНОВА,
журналистка

Воронеж



Фото А. САМСОНОВА

ВОЛЯ И УПОРСТВО



ВОТ ТАК НАЧИНАЛАСЬ СПОРТИВНАЯ БИОГРАФИЯ ИГОРЯ ПЛОНСКОГО И НИКОЛАЯ НЕЧУНАЕВА

У ИГОРЯ ПЛОНСКОГО увлечение авиацией началось с постройки авиамodelей. В доме у Плонских стали появляться книги, рассказывающие о дальних перелетах Громова и Чкалова, воздушных боях Покрышкина и Кожедуба, об известных летчиках-испытателях, авиамodelистах. Авиацией хотелось заняться серьезно, и Игорь, окончив восьмой класс средней школы, поступил в Московский самолетостроительный техникум.

Первое знакомство с небом совпало с днем рождения Владимира Ильича Ленина. Замполит клуба сказал коротко, но так, что слова остались в памяти:

— Сегодня у вас первый прыжок.

Инструктор-летчик Сергей Губенко и спортсмен Игорь Плонский.

Фото В. ТИМОФЕЕВА

Пусть он будет вашим подарком Родине, будущие воины.

Игорь снижается под белым куполом парашюта. Радость первого прыжка передать трудно. Медленно плывущая под ногами земля казалась необыкновенно красивой. Потом служба в воздушно-десантных войсках. Здесь он выполнил около 30 прыжков. Приходилось прыгать ночью, в сложных условиях, с тяжелых транспортных самолетов. Два года научили многому: закалили характер, налили силой мускулы, заменили слова «не могу», «трудно» на короткое «надо».

Армейская закалка помогает лучше, сноровистей выполнять обязанности техника самолета. Плонский взял на вооружение приемы работы более опытных техников — В. Кастинова, В. Липатова, И. Литвинова. Его самолет за номером сорок пять был признан лучшим в отряде, и на «Доске отличников» в ленинской комнате 2-го Московского городского аэроклуба появилась фамилия: Плонский.

...Солнечный день 23 июля 1978 года, как и день первого прыжка с парашютом, навсегда остался в его памяти. Выслушав последний совет перед самостоятельным вылетом, Игорь почувствовал радостное волнение. После запуска двигателя еще раз осмотрел приборы и обернулся к товарищам, стоявшим у самолета. Те напутственно помахали руками. Осторожно тронувшись с места, занял сначала предварительный, а затем исполнительный старт. Снова вышел в эфир. Обернувшись назад, он поразился необычной пустоте в задней кабине. Это чувство хорошо знакомо каждому, кто впервые летал без инструктора.

«33-й, взлет разрешаю!» — прозвучал в наушниках шлемофона голос РП. Игорь старался ничего не упустить, делать все так, как учили. Разбег, набор высоты, горизонтальный полет, развороты. Какой будет посадка? Опытные

пилоты говорят: «Умение летать заключается в умении садиться». И в этом есть доля истины. Во всяком случае, первоначальную подготовку летчика оценивают в основном по посадке.

Когда в поле зрения появилось посадочное «Т», шасси самолета мягко коснулось земли. Приятно было услышать в наушниках оценку РП: «Отлично, 33-й!». Но расслабляться было нельзя, предстоял еще один полет. Во время руления мысленно повторил его, стараясь проанализировать каждый элемент. Вторая посадка была такой же чистой.

Авиация любит точных и аккуратных людей. Именно эти черты отличают Игоря Плонского. Помню один из августовских дней. Полеты осложнял сильный боковой ветер. Инструкция предписывает: «При планировании на посадку с боковым ветром, появившийся снос устранять созданием крена против ветра, а от разворота вследствие крена удерживать самолет отклонением руля направления в противоположную сторону. Крен создавать такой величины, чтобы только устранять снос. При взлете после отрыва снос самолета устранять созданием крена в ту сторону, откуда дует ветер». Игорь, четко следуя букве инструкции, выполнил программу.

Тем же летом попытался поступить в Московский институт инженеров гражданской авиации. Сдал экзамены и... не прошел по конкурсу. Пришлось ему, как говорят летчики, уйти на второй круг. И год не прошел даром. Игорь повысил свою квалификацию, стал техником 5-го разряда, в ДОСААФ это высший разряд. Освоил азы сложного пилотажа, выполнил программу второго года обучения. Сейчас он студент МИИГА. Руководит самолетной секцией института, а в аэроклубе ведет занятия по теме: «Конструкция и эксплуатация самолета Як-52», в свободное время совершенствует свое летное мастерство.

☆☆☆

...Однажды в институте Николай Нечунаев увидел объявление. Проводится

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

РЕЗУЛЬТАТЫ НЕ РАДУЮТ

157 СПОРТСМЕНОВ разыграли личное командное первенство России по авиамodelьному спорту.

Назовем чемпионов. Это воздушные бойцы свердловчане Лебедев — Гальянов, пилотажник В. Еськин из Иваново — 2079 очков; скоростник А. Ионкин (Московская область) — 236,8 км/ч; гонщики А. Черняков — В. Лавров из Подмосковья — 9'31,4"; строитель копий Ю. Татаренко (Ростовская область) — 1105 очков.

В классах моделей свободного полета в зачетных таблицах первые: А. Алексеев (Свердловская область) — модели планеров, 1147 очков; В. Иванов (Сверд-

ловская область) — резиномоторные модели, 1177; А. Карпов (Московская область) — таймерные модели, 1161.

В классе радиоуправляемых моделей планеров для многоборья впереди П. Васяков (Казань) — 1716,4. К сожалению, этот старт не был оснащен аппаратурой для контроля за эфиром. У радиопилотажников впереди В. Нефедов (Горький) — 2635.

В командном зачете места распределились следующим образом: призеры Московская, Свердловская и Куйбышевская области, набравшие соответственно 33, 33 и 43 очка. За ними Горьковская область (43), Татарская АССР (53), Калужская область (57), Бурятская АССР (61), Ростовская, Ярославская, Омская, Ульяновская области — 63, 65, 66 и 83 очка, соответственно.

Старты в Ульяновске показали наше отставание, особенно в классах кордовых моделей. Результаты даже победи-

телей чемпионата невысокие и ссылка на плохую погоду едва ли может служить оправданием столь слабых выступлений команд. Почти не было технических новинок.

Оставляет желать лучшего и квалификация судей.

Ульяновский обком ДОСААФ многое сделал, чтобы на хорошем организационном уровне провести спортивную встречу.

В памяти участников надолго останется посещение мест, связанных с именем Владимира Ильича Ленина.

В. МЕРЗЛИКИН,
главный судья чемпионата,
судья республиканской категории

Ульяновск

набор в авиационно-технический спортивный клуб МАИ (АТСК). Записалось несколько сот юношей и девушек, но к концу теоретической подготовки в клубе остались самые стойкие — несколько десятков. Учились на самолетах Як-12М. За лето Николай налетал шесть часов. Самостоятельно вылететь так и не удалось, но было достигнуто главное: твердо определен курс следования». Усилил физические тренировки.

Осенью попросился в отряд Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова. Его внимательно выслушали и ответили, что для поступления в ЦАК необходим налет как минимум 30 часов и из них половину — самостоятельно. Посоветовали обратиться во 2-й Московский городской аэроклуб. Там он и стал спортсменом-летчиком.

...Упражнение номер один включало в себя два полета: по кругу и ознакомительный в зону. По курсу учебно-лётной подготовки их выполняет инструктор, а курсант ведет радиообмен с руководителем полетов и мягко держится за управление. После заруливания на стоянку Николай отстегнул привязные ремни и выбрался на правое крыло, освобождая место в передней кабине другому спортсмену. Заместитель командира отряда, вывозивший спортсменов, откинул фонарь и спросил: «Нечунаев, ты летал раньше? Я дал тебе управление в зоне, смотрю — летишь сам, и чисто летишь».

Первые успехи, как это ни странно, обратили «пользу во вред». Николаю, по сравнению с другими спортсменами, стали меньше планировать тренировок: мол, все равно вылетит без особого труда.

В тот пасмурный ветреный день Нечунаев был в стартовом наряде. Пришлось сидеть с красным флажком в начале взлетно-посадочной полосы и наблюдать, как низко пролетающие самолеты с выпущенными щитками и шасси заходят на посадку. Его сменили только за полчаса до вылета. Еще на разбеге почувствовал, как усилился боковой ветер. Подумалось, что посадка будет сложной.

На посадочной прямой машину сильно сносило. Пришлось увеличивать крен. У самой земли, после выравнивания, она стала разворачиваться. И тут Николай допустил ошибку в пилотировании: стараясь повернуть строго по полосе, дал правую педаль. Самолет произвел грубую посадку. Николая отстранили от полетов.

Потянулись мучительные дни. Пришла в голову мысль: не бросить ли все и уехать. Дома был мужской разговор с отцом, старым пилотом, налетавшим более 2000 часов на истребителях. Он не осудил, а понял сына. Стало намного легче. «Ты не вздумай уезжать, твоей вины здесь нет», — говорили ему товарищи.

Ждать было трудно, но настал день, когда спортсмен снова сел в кабину «яка». Психологический надлом все же оставил след: потерял уверенность в себе, в своих действиях. Для пилота, особенно начинающего, нет ничего страшнее. В первых полетах после вынужденного перерыва боялся сделать лишнее движение. Надо преодолеть себя. Вот здесь проявились воля и упорство, беспощадность к самому себе. После каждого летного дня тщательный анализ и разбор с инструктором своих действий в воздухе, постоянные тренировки в кабине самолета. Много было бесед с инструктором после летного дня. Запомнились его слова: «Даю тебе слово, войдешь в строй».

Через две недели Нечунаев вылетел самостоятельно. Летал он все же слишком осторожно, полная уверенность в себе пришла позднее. Но программу летного обучения первого года выполнить не удалось: сказался перерыв в летных тренировках. Пришлось все начинать сначала. На счету — каждая минута! Николай сдавал досрочно экзамены в институте, проходил практику на заводе, перенес ее с лета на зиму, и летал, не пропуская ни одного летного дня. За два зимних месяца налетал 20 часов, почти столько же, сколько за предыдущее лето. А весной потребовалось две недели, чтобы закончить программу первого года обучения.

Впереди — лето, можно рискнуть и постараться выполнить программу второго года обучения.

«Мы с тобой слетаем в зону, и ты покажешь, что умеешь», — сказал командир отряда Борис Васильев. Весь остаток дня спортсмен провел на стоянке, сидя в кабине и мысленно обдумывая свой полет.

В зоне — пикирования и горки сменяли виражи, спирали и скольжения. По команде несколько раз сделал штопор в левую и правую стороны. Старался все делать связано и компактно, не удаляясь от мысленно намеченного центра пилотажной зоны. Фигуры простые. Но их надо было связать между собой. Николай показал в этом полете все, что умел.

За лето Нечунаев освоил сложный пилотаж, научился делать перевороты, петли Нестерова, полупетли, управляемые бочки. Закончил программу второго года обучения.

Нечунаев, как и Плонский, участвовал во внутриклубных соревнованиях. Приказом начальника аэроклуба им было присвоено 2-й спортивный разряд.

☆☆☆

Игоря Плонского и Николая Нечунаева учит инструктор-летчик Сергей Губенко. Его общий налет в часах приближается к 1000. Лучше всего о нем сказали сами ребята: «С инструктором нам повезло».

Сергей Александрович смелый и знающий летчик. Бывает вспыльчив, но быстро отходит и зла не держит, может доходчиво разъяснить ошибки, учит последовательно, не требуя сразу много от начинающего летчика. Сергей Губенко помог этим парням обрести крылья, стать спортсменами-летчиками. Пока они начинающие. Но, думается, недалеко время, когда и о них в клубе будут говорить, как о мастерах высокого класса.

А. КУДИНОВ

Москва

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

220 ВМЕСТО... 120

В НАШЕМ ГОРОДЕ в июле этого года проводились всероссийские соревнования юных авиамodelистов. Мне бы хотелось на страницах журнала коснуться некоторых вопросов их организации. Замечу, что мы, местные работники ДОСААФ, не имеем достаточного опыта проведения крупных спортивных встреч, таких, например, как чемпионат России. И, естественно, надеялись на помощь Центрального авиамodelного клуба. Казалось бы, что клуб, являясь одним из организаторов соревнований, должен был принять в их подготовке и проведении самое активное участие.

Но, увы! Все ограничилось высылкой в наш адрес сметы...

Если верить этой смете, на соревнования должно было прибыть 120 ребят и несколько участников розыгрыша личного первенства. Исходя из этого количества авиамodelистов мы вели подготовку. Правда, не знали, сколько будет юных спортсменов вне команд. Предварительные заявки, за исключением Ростовской области и Алтайского края, никто не прислал.

До самого последнего момента мы не знали, сколько же будет участников. А приехало 220, вместо 120. Представляете наше положение. Создались большие трудности с размещением и питанием. Настроение спортсменов и организаторов было испорчено. Был нарушен распорядок дня, а это порождало неорганизованность, недисциплинированность, особенно членов команд Ростовской, Куйбышевской, Горьковской

областей (засорение аэродрома пищевыми отходами, антисанитарное состояние в общежитии). Видимо, не все благополучно с воспитательной работой в этих командах.

Чтобы впредь таких неприятностей не возникало, нужно, мне кажется, планировать количество участников розыгрыша личного первенства и, главное, вовремя подавать заявки в оргкомитет соревнований.

А. СЛЕНКО,
начальник соревнований,
старший инспектор-летчик
Калининского обкома ДОСААФ

Калинин

●●●

ВОСПИТАННИКИ
ОБОРОННОГО ОБЩЕСТВА

ВЫСОКИЕ ШИРОТЫ ЛЕТЧИКА ЗАВЬЯЛОВА

К старту подошел командир звена Михаил Протасович Ступишин, повернулся к шедшему рядом курсанту: «До завтра, Михаил!». Улыбнулся и, шутя, добавил: «Не забудешь! Завтра самостоятельный».

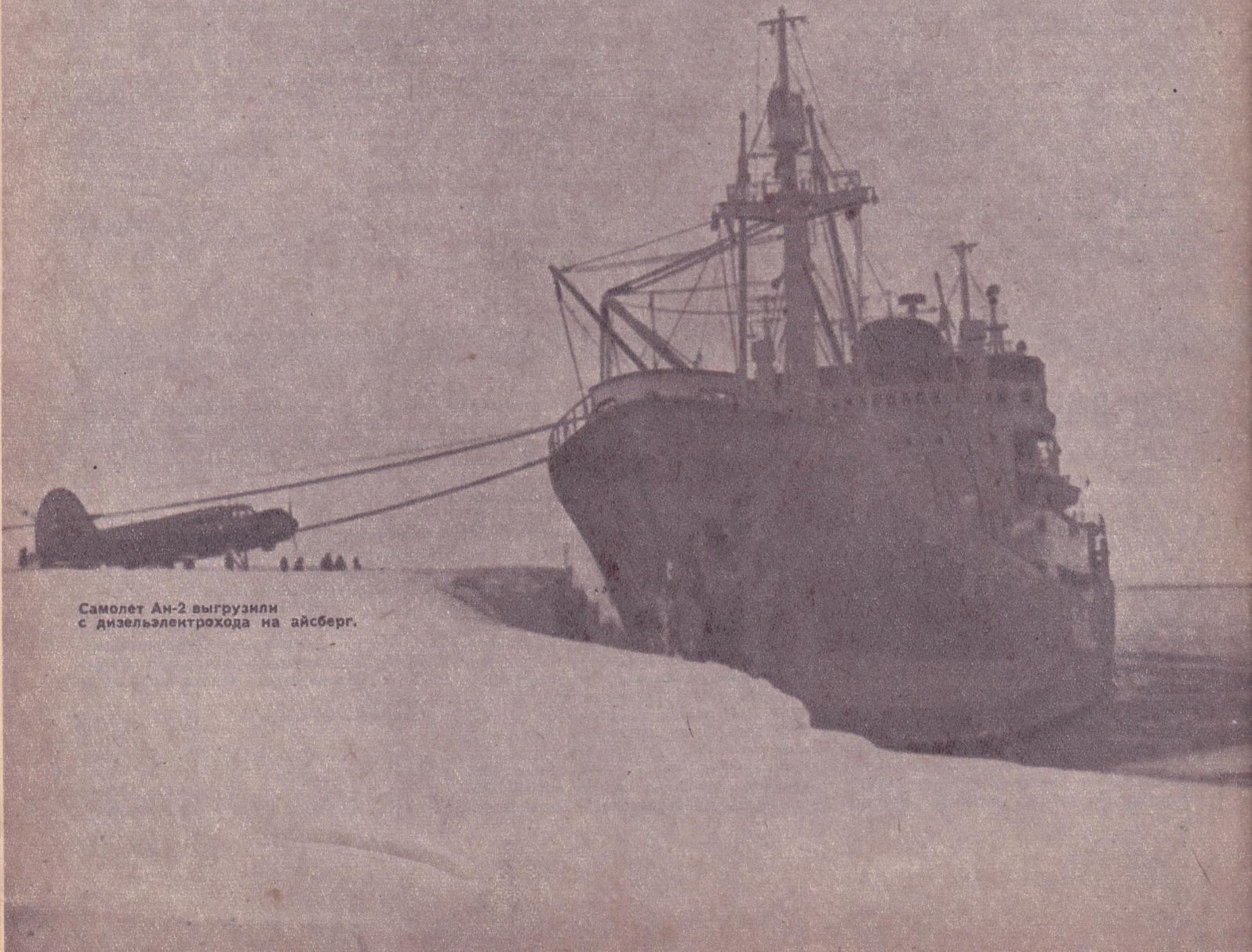
Такое разве забудешь! Первый! Самостоятельный! Казалось, совсем недавно пришел Завьялов в Горьковский аэроклуб. До поздней ночи засиживался над учебниками. И вот завтра он поднимет в небо машину...

...Первый самостоятельный полет прошел успешно. Волновался, конечно, сильно, но когда самолет оторвался от земли, волнение прошло. Мог ли подумать в тот день Михаил Протасович Ступишин, что его ученику Михаилу Григорьевичу Завьялову, спустя тридцать с лишним лет, 18 августа 1977 года в Кремле будут вручены Грамота и Знак «Заслуженный пилот СССР».

Но до этого так далеко. В этом временном промежутке — Великая Отечественная. А он, Михаил Завьялов — курсант Чугуевского летного училища. Срок обучения сжат до предела. Скорей бы на фронт, где уже дерутся с врагом его братья: Василий, Александр, Валентин и Виктор. В сорок третьем сержант Завьялов становится летчиком ПВО. О том, как он выполнял воинский долг, говорят две медали «За боевые заслуги» и благодарности в приказах.

Кончилась война. После демобилизации Михаила пригласили во 2-й Московский аэроклуб летчиком-инструктором. И вот Завьялов, который, казалось, так давно, а на деле всего несколько лет назад выполнил свой первый самостоятельный полет, теперь сам дает путевку в небо молодым парням. Но желание больше летать самому ведет его дальше.

...Летчик Завьялов и врач Павел Иосифович Андросов, будущий доктор медицинских наук, лауреат Ленинской премии, возвращались с очередного вызова, где Андросов сделал успешно сложнейшую операцию. На взлете произошло не-



Самолет Ан-2 выгрузили
с дизельэлектрохода на айсберг.

предвиденное: снег на полосе глубокий, левая лыжа зарылась и надломилась. Установив связь с аэродромом, летчик сообщил о случившемся. Мысленно перебрал все возможные варианты.

На посадке слились воедино умение, точный расчет и выдержка пилота. Машина сначала коснулась снега целой лыжей, заскользила на ней, удерживая равновесие. Потом загнутый конец лыжи тоже коснулся полосы, Завьялов стал аккуратно выравнивать самолет... Посадка закончилась благополучно.

Были и другие случаи, непредвиденные ситуации. С честью выходил из трудных положений летчик Завьялов. «Талант, пилот милостью божьей», — говорили о нем товарищи. В 1957 году ему предложили работать в полярной авиации.

Будни Арктики. У летчиков они заполнены до предела. Особенно, когда внедряется что-то новое. Так было и с установкой вертолетов для ледовой разведки на корабли. В ней участвует и Завьялов. На одном из ледоколов установили вертолет. Капитан судна — старый, опытный полярный моряк считал это никому не нужной игрой, но приказ есть приказ. Капитан принял под свое командование летчика и гидролога.

Рейс бухта Провидения — Певек, как и любой полярный рейс, не обещал быть легким. Началась подвижка льда, и спустя какое-то время чистая вода заполнилась льдинами. Коридор сузился настолько, что корабль стал тереться бортами о льдины. Для ледокола это не страшно, но ведь сзади идут обычные суда с грузом.

Завьялов поднял вертолет. Сделав облет, он связался с судном и указал направление.

Теперь трудно себе представить какой-нибудь полярный караван без ледовой разведки. И Завьялов вправе гордиться тем, что был одним из ее пионеров.

В кинофильме «Антарктическая повесть» есть эпизод, который с недоверием воспринимает зритель. Но автор сценария писатель В. Санин, оказавшийся свидетелем зрительского спора на первом просмотре, сказал:

— Среди нас находится Белов, герой фильма. Давайте спросим его, так ли все это было.

И он указал на сидящего рядом с ним... Завьялова. Михаил Григорьевич подтвердил, что все показанное на экране действительно было и было именно так.

...Март в Антарктиде самое неприятное время года. На станции «Лазаревская» закончился срок пребывания полярников. Но дизельэлектроход «Обь» из-за погоды никак не может близко подойти к матерiku, чтобы снять участников экспедиции. Что делать? Такого случая никто не припомнит. Сидя у себя в каюте, Михаил Григорьевич машинально перебирает лежащие на столе предметы:

— Вот «Лазаревская», вот «Обь». Между ними огромное пространство. Пространство... обыкновенный стол. Стол! Ну же «стол!» «Столовый айсберг» (так полярники называют айсберги с ровной поверхностью).

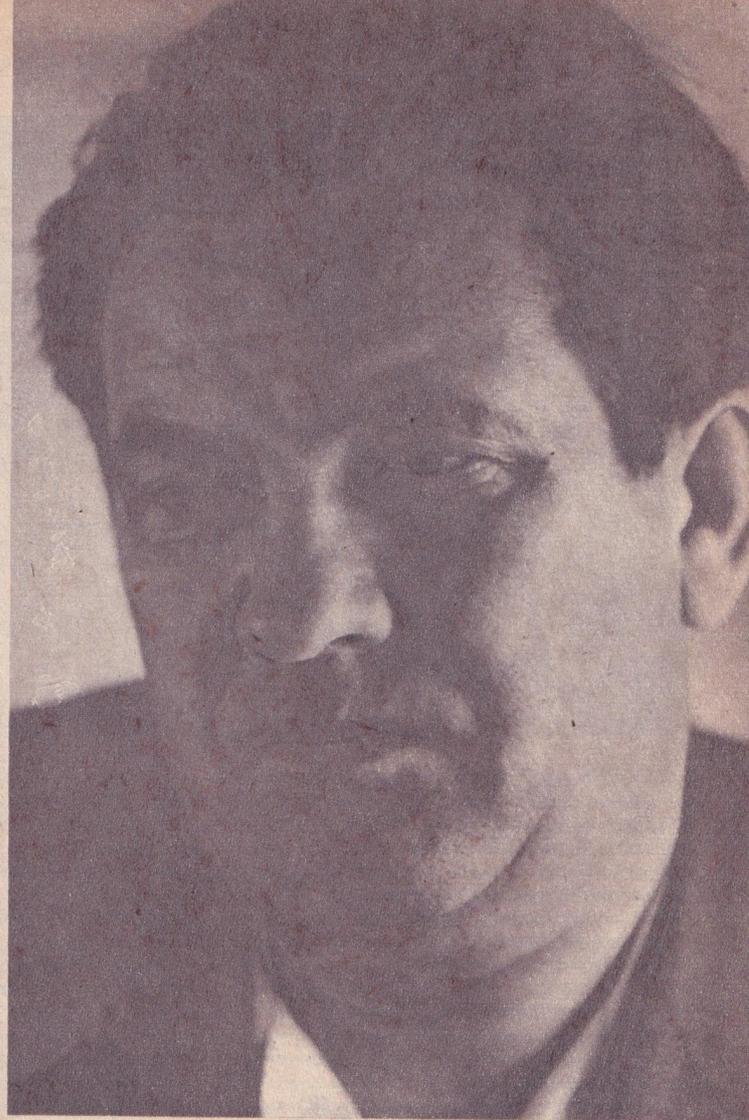
Мысленно набросав план, Завьялов на бумаге рисует схему, рассчитывает, еще раз проверяет и спешит к капитану Н. Свиридову и начальнику экспедиции А. Дралкину.

Несколько раз вместе пересчитали, проверили, и капитан решил рискнуть. Не скоро, но нашли подходящий айсберг — 1000 на 300 метров. Здесь капитан провел уникальнейший маневр и пришвартовался к нему. Выгрузили на айсберг «канушки», заправили. Завьялов и пилот второго самолета сделали пробные полеты. Пора лететь на станцию, до которой 170 миль.

Взяли попутный груз. А погода — хуже не придумаешь. Лед, туман низко-низко, так что горизонтальной видимости почти никакой. Над туманом небольшое свободное пространство, а выше облака. Вошли в строй между туманом и облаками. Завьялов не один раз здесь летал, а все равно, что в первый. Вон там туман немного расползается, видна небольшая горюшка. «Так, все правильно. Теперь надо нырять в туман, уже должна быть станция...»

И вот уже бегут к самолетам полярники, обнимают летчиков, целуют, качают. Когда улеглись первые страсти, два старших друга Завьялов и Гербович, начальник станции, начали обсуждать план эвакуации. О том, чтобы лететь два раза, не может быть и речи. Необходимо забрать все за один рейс. Решили второй самолет не перегружать. Только два человека и приборы. Остальные десять полярников — на самолете Завьялова. Взлетели. Взяли курс на айсберг. И хотя обратная дорога была ничуть не легче, долетели нормально...

☆☆☆



Михаил Григорьевич ЗАВЬЯЛОВ.

Когда я позвонил, мне открыл дверь сам Михаил Григорьевич — мужчина выше среднего роста с фигурой атлета. Простое, открытое русское лицо с крупными чертами. В густых темных волосах кое-где пробивается седина. Из-под темных бровей взгляд пристальный, изучающий, но доброжелательный.

Первое, что бросилось в глаза в комнате, — чучело императорского пингвина с пингвиномком. И модель Як-40 — предмет особой любви Михаила Григорьевича. Ведь он его испытывал. В его кабинете среди множества книг есть «Цель жизни» А. С. Яковлева. На титульном листе надпись: «Михаилу Григорьевичу Завьялову. На память о первом полете на Як-40. 11 марта 1967 года. Яковлев».

Этому дню предшествовала долгая кропотливая работа по изучению совсем нового для него типа самолета. Нужны более глубокие знания, и Завьялов поступает заочно учиться в Академию гражданской авиации. Он устраивал экзамены новому самолету и сам сдавал экзаменационные сессии. Диплом защитил с отличием. Потом Завьялов готовил летчиков для работы на Як-40.

Заслуженный пилот СССР Михаил Григорьевич Завьялов освоил свыше тридцати самолетов и вертолетов, налетал миллион километров в Арктике и Антарктиде, провел в воздухе свыше 15 тысяч часов. Участвовал в авиационных салонах во Франции, ФРГ, Японии и Италии. Демонстрируя полеты на Як-40, он облетел почти весь земной шар.

Дети Завьялова пошли по стопам отца. Сын Игорь тоже летчик. Восемь с половиной лет работал в Арктике. Сейчас заканчивает Академию гражданской авиации. Дочь Наташа закончила Московский авиационный институт. Братя Михаила Григорьевича — Валентин Григорьевич и Александр Григорьевич — тоже авиаторы.

В. ТОКАРЕВ



МОЛОДЕЖИ О КОСМОСЕ

АВТОМАТИЧЕСКИЕ РАЗВЕДЧИКИ ВСЕЛЕННОЙ

...ОСЕНЬ 1957 года. Близится знаменательная дата в истории нашей страны и всего человечества — сороковая годовщина Великой Октябрьской социалистической революции. Советский народ по традиции готовит к своему главному годовому празднику трудовые подарки. Напряженно работают и все сотрудники нашего конструкторского бюро. Под руководством Сергея Павловича Королева заканчивается снаряжение в полет разведчика Вселенной — первого в мире автоматического искусственного спутника Земли.

Небольшой, диаметром всего 580 мм и весом 83,6 кг металлический шар с четырьмя усами-антеннами должен помочь ученым и инженерам получить ответы на ряд вопросов: о космосе вообще, о том, смогут ли «земные» приборы и материалы выдержать условия космического полета, а главное, — возможна ли надежная радиосвязь Земли с аппаратами, летающими за границами атмосферы, возможно ли управлять их полетом, получать радиодонесения о работе их систем, приборов, получать информацию о пространстве, через которое они пролетают? Без этого практически бессмысленно разрабатывать программы освоения околоземного пространства и дальнего космоса.

Первый в мире искусственный спутник Земли (ИСЗ), запущенный 4 октября 1957 года, начал историю непосредственного изучения и освоения космоса. Он оправдал возлагавшиеся на него надежды. В течение трех месяцев со всех континентов Земли можно было видеть созданное советскими людьми искусственное небесное тело — мерцающую звездочку, слышать звонкий голос космического пионера. А это значит, связь была, аппаратура работала нормально.

Утро космической эры началось!

Перед самым праздником Великого Октября, 3 ноября 1957 года наша страна сделала еще один важный шаг на бесконечном пути освоения космоса: второй, «биологический», спутник Зем-

ли вынес на околоземную орбиту собаку Лайку. Радиодонесения, полученные с борта о состоянии Лайки, дали представление о поведении высшего живого организма в условиях космического полета. Так, автоматические спутники начали прокладывать путь в космос и человеку.

Опыт создания и запуска первых ИСЗ широко использовался учеными и конструкторами для создания более совершенных космических летательных аппаратов, их оборудования, способного сообщать на Землю все более обширные данные о космосе. На первых космических летательных аппаратах специалисты проверяли вновь применяемые в конструкции материалы, служебное и научное оборудование, правильность конструкторских решений, накапливали опыт расчета траекторий, способы и средства управления полетом не только около Земли, но и в дальнем космосе, — в общем все, что нужно для создания еще более совершенных космических аппаратов, в том числе межпланетных автоматических станций, пилотируемых кораблей и долговременных орбитальных станций. Сам космос стал гигантской экспериментальной лабораторией, а автоматические космические аппараты настоящими многогранными разведчиками Вселенной.

Помнится, в эти первые годы космической эры, когда уже интенсивно велась разработка и автоматических, и пилотируемых космических аппаратов, в среде специалистов шли бурные споры: какому из этих направлений принадлежит будущее. Даже среди пионеров космонавтики, не говоря уже о молодых ученых и конструкторах, были люди (правда, единицы), которые считали, особенно после полета Гагарина, что первым на Луну и ближайшим планеты (в частности, на Марс) должен лететь человек, а не автомат, ибо только человек может сразу дать о них наиболее полную информацию. Центральный Комитет партии и специалисты, в том числе Сергей Павлович Королев, трезво

оценивавшие уровень только начавшей развиваться космической науки и техники, поправили «максималистов». Им объяснили, что их предложение преждевременно, что необоснованно рисковать жизнью людей, даже ради больших целей, в нашей стране нельзя. К тому же, с поставленными задачами могут вполне справиться автоматические аппараты, во много раз более дешевые, чем пилотируемые корабли. На их совершенствовании и на освоении пилотируемых полетов пока в околоземном космосе в данное время надо концентрировать главные усилия.

Это направление себя целиком оправдало. Оно обеспечило нашей стране беспорядный приоритет в решении этапных задач. Советские автоматические космические аппараты первыми пролетели вблизи Луны, Венеры и Марса, исследовали прилегающий к ним космос, первыми совершили на их поверхность посадки, передали о них ценнейшие научные данные, в том числе фотоснимки.

В свое время мы, как и люди других стран, восхищались подвигом астронавтов США, ступивших на Луну. Но для мировой науки добытая ими информация и сотни килограммов лунного грунта дали не больше, чем научные данные и сотни граммов грунта, доставленные на Землю советскими лунными автоматами, без всякого риска для жизни человека и без многомиллиардных затрат. И, кстати, именно советские ученые на основе материалов автоматических станций сделали одно из самых значительных открытий в истории исследования Луны — появление особых антикоррозийных свойств у металлов под действием солнечного ветра.

Автоматический космический аппарат — сложнейшая система со множеством различных приборов, агрегатов и механизмов. Все они должны надежно работать длительное время, иметь минимальный вес и габариты и, к тому же, особенно для проведения тонких экспериментов, обладать «совместимостью», то есть не оказывать вредного влияния на рядом смонтированные приборы и системы. Мало того, для аппаратуры автоматического спутника Земли должны быть созданы и соответствующие условия работы: температура, «поля зрения» для оптических датчиков и антенн и т. д.

Весовой дефицит — постоянная проблема у разработчиков ракетно-космической техники. Отсюда и часто возникающие вопросы: что снять, если вес уже готового к старту космического аппарата оказывался больше расчетного. Естественно, что каждый разработчик доказывает, что именно его прибор наиболее полезен.

При решении подобных вопросов бывали и курьезные случаи.

На одной из автоматических межпланетных станций (АМС) установили прибор, который, по утверждению его создателей, мог ответить на вопрос, есть ли жизнь на Марсе. Но незадолго до запуска АМС выяснилось, что станция перетяжелена. В числе «кандидатов» на снятие оказался и этот прибор — он был довольно массивным. Но его авторы в развернувшейся, как обычно, спо-

РОЗЫ В ЗВЕЗДНОМ

ре, какое оборудование можно снять с наименьшим ущербом для научной программы, особенно горячо, со ссылками на авторитеты, доказывали, что на станции нужно оставить именно их прибор, как чуть ли не самый важный и совершенный среди всех других.

Спор разрешил Сергей Павлович Королев. Он распорядился поднять прибор на самолете и проверить его эффективность: если она будет приемлемой, — прибор **оставят** на АМС, а снимут какие-то другие. Эксперимент закончился любопытно: прибор показал, что на Земле... жизни нет!

Сейчас, в третьем десятилетии космической эры, этап изучения условий полета в космосе и поиска инженерных решений, относящихся к созданию космической техники, в основном можно считать законченным. В настоящее время целью запуска каждого космического аппарата, как правило, является решение конкретных научных и народнохозяйственных задач. И хотя околоземное пространство уже прочно освоено пилотируемыми кораблями и орбитальными станциями, большинство этих задач решается с помощью автоматических космических аппаратов.

За минувшие 23 года со дня запуска первого ИСЗ наша страна вывела в космос около полутора тысяч автоматических летательных аппаратов и лишь пятьдесят пилотируемых кораблей и станций. Может возникнуть вопрос: если автоматические спутники и межпланетные станции могут все, зачем тогда пилотируемые корабли?

Во-первых, автоматические космические летательные аппараты пока могут делать еще далеко не все, в чем нуждается человечество, осваивая космос. Во-вторых, автоматы лишены той быстроты реакции и эмоциональности, которые часто совершенно необходимы при наблюдениях за Землей, за Солнцем, за процессами в атмосфере нашей планеты. И, в-третьих, постоянное совершенствование самих автоматических летательных аппаратов различного назначения, особенно их научной аппаратуры, невозможно без тех бесценных результатов, которые получают космонавты. К примеру, человеческий глаз фиксирует более двухсот цветовых оттенков, улавливает образования, яркость которых отличается друг от друга всего на четыре процента, что в пять раз превышает возможности самой хорошей фотоаппаратуры и тем более фототелевизионных приборов. Поэтому поправки, которые вносят космонавты по результатам визуальных наблюдений, помогают не только более точно дешифровать полученные из космоса фото- и киноснимки, но и вносить многие усовершенствования в фоторегистрирующую аппаратуру.

Практика двадцати трех лет космической эры убедительно подтвердила правильность избранных нашей страной двух направлений исследований космического пространства: с помощью автоматических аппаратов и с помощью пилотируемых кораблей и станций.

И. ИВАНОВА,
инженер-конструктор

В ЗВЕЗДНОМ городке вокруг памятника первому космонавту цветут розы из Краснодарского края. Их привезли сюда и посадили вместе с юными жителями Звездного, вместе с космонавтом Героем Советского Союза П. И. Климучком учащиеся школы № 6 станции Октябрьской Крыловского района и школы № 20 Павловского района Краснодарского края.

Еще в 1972 году в школе № 6 был создан музей космонавтики. Под руководством директора школы М. А. Косенко члены совета музея проводили беседы в школе и в семьях колхозников о достижениях советской космонавтики, о жизни и деятельности К. Э. Циолковского, Ю. В. Кондратюка, С. П. Королева.

В дни слета актива школьных музеев в Москве следопыты из Краснодарского края побывали на экскурсии в Звездном городке. Здесь они увидели, что вокруг памятника первому космонавту нет роз, и решили вырастить их. Целый год ребята заботливо выращивали саженцы и соревновались за право отвезти и посадить их. Весной 1976 года Звездный тепло принял гостей из Краснодарского края. 600 розовых кустов посадили ребята у памятника Ю. А. Гагарину...

Большую помощь в пропаганде знаний о космосе оказывают члены бюро Федерации космонавтики СССР академик В. П. Глушко, генерал-майор авиации запаса В. Ф. Башкиров, доктора технических наук О. А. Чембровский и И. В. Стражева, ветераны ракетной техники Е. М. Матысик, И. А. Мер-

кулов, Е. Л. Букш. В крае выявлено около 90 памятных мест и населенных пунктов, связанных с жизнью и деятельностью героев — летчиков и космонавтов. На элеваторе станции Крыловской создан единственный в стране мемориальный музей Ю. В. Кондратюка. В результате всей этой планомерной работы интерес молодежи к техническому творчеству, к проблемам космоса углубился. Сейчас в крае много школьных музеев и кружков. Для активизации их работы, обмена опытом проведен I краевой слет руководителей и актива школьных музеев и кружков авиации и космонавтики.

Участники слета прослушали доклады: «Методика формирования, хранения и экспозиции фондов школьных музеев», «Опыт и перспективы развития школьных музеев авиации и космонавтики страны» и другие.

Делегаты слета побывали во Всероссийском пионерском лагере «Орленок», где познакомились с опытом работы Дома авиации и космонавтики. Коллективы лучших музеев и кружков авиации и космонавтики, школ и дворцов пионеров были награждены Грамотами и Дипломами Центрального комитета ДОСААФ СССР, Центрального совета Всероссийского общества охраны памятников истории и культуры, Краевого комитета ВЛКСМ и редакции журнала «Крылья Родины».

Т. АГАПОВА,
доктор исторических наук,
профессор

Краснодар

Владимир ШРАМКО

НОВЫЕ СТИХИ

Аэродром
В тревожной полумгле.
Он забинтован плотно облаками.
И самолеты нынче — на земле,
Стоят в тиши
с погасшими глазами.
Сегодня самолеты не летят.
Холодный дождь
по фюзеляжам льется.
Они душой крылатою грустят
О синем небе,
о веселом солнце.

Но был приказ,
как выстрел, —
сух и прост.

Качнулась тишь
В тугих обвалах грома:
Отталкивая твердь аэродрома,
Ушли машины на высокий пост.
О небо, небо!
Наши корабли,
В реальность превратив
и сон, и небыль,
Хранят покой
мечтающей земли
И чистоту мерцающего неба.

★★★



АКТИВИСТЫ ОБОРОННОГО
ОБЩЕСТВА

«В ЭТОМ ВИЖУ СВОЙ ДОЛГ»

В СТОЛИЧНОМ проектно-изыскательском институте шли занятия по гражданской обороне. Очередную лекцию читал высокий плотный человек с темной густой шевелюрой, пересыпанной щедро сединой. На лацкане пиджака лектора — Звезда Героя, а ниже в три ряда планки с разноцветьем орденских муаровых ленточек. Теоретические рассуждения лектор подкреплял конкретными примерами из опыта минувшей войны.

— Хорошо говорит, — тихо и восхищенно произнес молодой инженер, недавно пришедший в коллектив, — интересно, за что он получил звание Героя?

— Шаманов — боевой летчик, — ответил сосед инженера, — на Балтике фашистские корабли топил...

Ивана Гавриловича Шаманова я знаю с сорок второго года. Встретил впервые на одном из фронтовых аэродромов морской авиации. Тогда он ходил еще в молодых бомбардировках, на счету имел всего несколько боевых вылетов.

— Шаманов и его штурман Лорин в авиации давно, в Аэрофлоте на севере работали, так что закалку прошли хорошую, — говорил командир. — Настойчиво рвались на фронт и добились своего. А летают, как боги.

Через несколько месяцев узнаю: «но-

Герой Советского Союза И. Г. Шаманов
(снимок военных лет)

вички» встали вровень с маститыми авиационными мастерами бомбовых и торпедных ударов по врагу.

Отчетливо вспоминаю свои полеты с Шамановым и Лориним на разведку и уничтожение фашистских боевых кораблей и транспортов. Вот один из таких вылетов. Погода стояла такая, про которую летчики шутя говорили: не разберешь, где вода балтийская, а где Ильи-пророка. Все сливалось в единую серую массу — и небо, и море.

Мы находились в полете уже около двух часов. То забирались за облака, то, пробивая их, прижимались почти к волнам.

— Справа, впереди — транспорт! — воскликнул штурман. — Идет без конвоя.

— Вижу, вижу, — отзывается в ответ спокойным, с хрипотцой голосом Шаманов, — сейчас мы отправим его в «хозяйство Нептуна».

Самолет выходит на боевой курс.

Через несколько минут раскрываются люки, и бомбы, отделившись от держателей, тотчас скрываются из виду. По взметнувшимся столбам черного дыма убеждаюсь: цель накрыта снайперски.

— Вот и все, — слышу вновь Шаманова. — Теперь можно, как говорится, и по домам.

ДБ-3 делает над уходящим под воду вражеским судном полукруг и берет направление к берегу.

Небо несколько прояснилось, облака редуют. Командир корабля предупреждает всех, чтобы усилили бдительность: могут появиться «мессера».

Напоминание об истребителях врага оказалось своевременным. Они показались с юга. Пара Ме-109 шла буквально наперерез бомбардировщику. Стрелок-радист Паша Михайлов припал к пулемету, нажал на гашетку. Стежка трассирующих пуль протянулась в сторону истребителей. И ведущий фашистской пары открыл огонь. Снаряды разворотили капот правого мотора. Пламя и дым начали быстро обволакивать носовую часть машины. Шаманов скольжением на левое крыло погасил пожар, но израненный двигатель трясло, как в лихорадке.

Зияло несколько пробоин и в плоскостях. Облачность все же дружески укрывала нас от новых вражеских атак. Мы дотянули до базы, произвели посадку, зарулили и сошли на землю. Иван Григорьевич, сняв парашют, выпрямился, вздохнул полной грудью, осмотрелся вокруг, произнес:

— Что ж, слетали неплохо, разведку

произвели и фашистов числом поубавили.

Вспоминается другой эпизод.

В Балтийское море вышло, прорвавшись сквозь вражеские минные заграждения, восемь наших подводных лодок. Вначале все обстояло нормально, потом с ними прекратилась связь. Все попытки восстановить ее успеха не имели.

В штабе не на шутку встревожились. На поиски подлодок и установление с ними радиосвязи решили послать летчиков. Перебрали несколько экипажей. На задание рвались все. Остановились на Шаманове и Пяткове.

— Эти упорные, да и следопыты самые опытные. — Убеждал командир полка старшее начальство.

Сменяя друг друга, экипажи Шаманова и Пяткова в ночной мгле часами утюжили ночное пространство над Балтикой, утюжили до тех пор, пока не восстановили с пропавшими радиоконтакт.

Вернувшись на базу, Шаманов доложил, что в районе, над которым они работали, обнаружено несколько фашистских кораблей.

— Жалко, что не имел бомб, а то ударил бы по ним, как положено.

Слова эти повторил Шаманов и при телефонном докладе командующему ВВС Краснознаменного Балтийского флота генералу М. И. Самохину.

— А может, ударить по противнику не бомбами, а торпедами? — произнес генерал. — Сможете?

— С торпедами еще не летал, товарищ генерал. Однако попробовать можно.

— Вот и хорошо, считайте, что мое «добро» получено, — закончил разговор командующий.

Шаманов, штурман Лорин, воздушный стрелок-радист Михайлов поспешили к самолету. Оружейники подвесили торпеды, техники приготовили самолет к вылету, экипаж занял места в кабинах. Взревели моторы и тяжело нагруженная машина пошла на взлет.

Долго искать противника не пришлось. Словно на ладони, замаячил среди волн огромный транспорт. На палубе — ровными рядами стоят танки, артиллерийские орудия.

Штурман привычно производит расчет. Самолет снижается и устремляется в атаку. Одна за другой выпускаются торпеды. След их белесой дорожкой отчетливо просматривается на иссентятемном морском просторе. Звука взрыва торпедоносцы не слышат. Видят лишь, как транспорт буквально вздыбился и начал погружаться в пучину...

За уничтожение крупного транспорта с боевой техникой командиру и штурману вручили по ордену Красного Знамени, а стрелку-радисту — орден Красной Звезды.

Было это в суровом сорок втором. Сорок третий год принес новые победы экипажу. 4 сентября 1943 года командир Первого гвардейского бомбардировочного авиационного полка направил в различные районы Балтики семь торпедоносцев. Итог полета — уничтожено семь фашистских транспортов. Один из них, водоизмещением в 7000 тонн, пустил ко дну со всем содержимым И. Г. Шаманов. Через несколько дней опять отличились Шаманов и Лорин. Потопили транспорт, шедший под охраной сторожевых кораблей и катеров. Шаманова наградили орденом Отечественной войны I степени.

В январе 1944 года Ивану Григорьевичу в Москве, в Кремле, Председатель Президиума Верховного Совета СССР Михаил Иванович Калинин вручил орден Ленина и Золотую Звезду Героя Советского Союза. Некоторое время спустя Звезда Героя засияла и на груди боевого друга Шаманова — штурмана Михаила Васильевича Лорина.

240 боевых вылетов записано влетней книжке коммуниста И. Г. Шаманова. И каждый вылет — испытание на прочность и мужество. Боевая слава об экипаже И. Г. Шаманова облетела всю морскую фронтовую авиацию. Газета «Красный флот» писала осенью сорок четвертого года в передовой: «В основу обучения и воспитания авиационных торпедоносных экипажей должен быть положен боевой опыт таких передовых офицеров торпедоносной авиации, как Борзов и Шаманов...»

Давно отгремели битвы Великой Отечественной. Тридцать пять лет живем мы под мирным небом. Давно ушли на заслуженный отдых Иван Григорьевич Шаманов, Михаил Васильевич Лорин и многие, многие их боевые однополчане. Фронтовой опыт ветеранов былых сражений стал достоянием новых поколений защитников советских воздушных рубежей. Да и сам полковник в отставке Шаманов, несмотря на возраст, продолжает оставаться в строю.

Он — активист ДОСААФ. Ведет оборонно-массовую работу среди студентов, частый гость в школах микрорайона. Рассказывает о тех, с кем в далекие огневые годы летал на торпедоносце над Балтикой, наносил смертельные и дерзкие атаки врагу.

— В работе с подрастающим поколением, в воспитании пламенных патриотов социалистической Отчизны вижу свой долг — долг коммуниста, — говорит ветеран.

М. ЛЬВОВ,
подполковник в отставке

ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

ЕГО ВОСПИТАННИКИ...

ЛЕВ ГЕОРГИЕВИЧ Голохвастов возвращался домой. Усталости не чувствовал, хотя день выдался напряженным. Уроки в школе, заседание оргкомитета по проведению туристского слета, подготовка к авиамодельным соревнованиям... Именно последним и были сейчас заняты его мысли. Еще многое предстояло уточнить, сделать, подготовить.

Фронтвик Л. Г. Голохвастов — учитель рисования Кировской средней школы. 32 года отдал школе, детям. Быть всю жизнь с детьми, — надо оставаться всю жизнь молодым душой, с горячим сердцем. Иначе, как зажечь ребячьи сердца?

Вот уже тридцать лет учит он мальчишек строить и запускать модели самолетов, ходить по азимуту, ставить палатки, чертить карты, готовя их к труду и защите Родины.

Многие из его воспитанников ушли в большую авиацию. Например, Владимир Кайдалов — военный летчик. Винтор Пономарев работает в конструкторском бюро, Михаил Бредун — авиационный инженер, Анатолий Панченко стал штурманом.

Не все бывшие кружковцы, конечно, ушли в авиацию, но все они с помощью авиамоделизма получили хорошие профессии и успешно трудятся на производстве. Авиамоделизмом продолжают заниматься и сейчас.

...Сколько моделей сделано, испытано за это время в маленькой мастерской Дома пионеров. На столах и стеллажах, на стенах и под потолком лежат и висят десятки заготовок, различные модели. Несколько раз в году кировчане выезжают на соревнования. Команда юных авиамоделистов Дома пионеров одна из сильнейших в Приморском крае. Для пропаганды авиационных знаний используются различные формы: встречи с авиаторами, беседы о летчиках — героях войны. Практикуются «вечера старших друзей», на которых выступают воспитанники кружка.

Д. ФЕФЕЛОВ

п. Кировский,
Приморский край

● ● ●

ШКОЛЬНЫЙ МУЗЕЙ ОБОРОНЫ КАВКАЗА

ЦЕНТРОМ РАБОТЫ по военно-патриотическому воспитанию учащихся в школе № 7 г. Сочи стал музей обороны Кавказа. За два года здесь проведено более пятидесяти встреч с ветеранами Великой Отечественной войны. Одна из самых памятных — с капитаном первого ранга Ф. В. Монастырским, автором книги «Земля, омывтая кровью».

С увлечением работают в совете музея активисты ДОСААФ — старше-

классники Ольга Малова, Светлана Гайворонская, Ирина и Марина Костыревы и их младшие товарищи Сергей Пронин, Николай Янушкевич, Платон Тонарев, Артур Агамиров и другие.

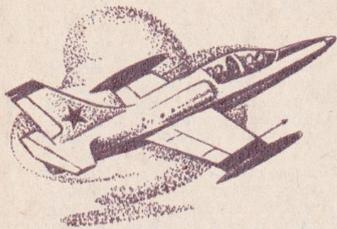
И. ЕЛИСЕЕВ

На снимке: на встрече с малоземельцами В. А. Анистратенко, С. С. Власовым и Н. С. Цветковым.

Фото В. ТИМОФЕЕВА



КТО ПРАВ?



Уважаемая редакция!

На занятиях технического состава нашего аэроклуба разгорелся спор по двум вопросам:

1. Сократится ли длина пробега самолета, если он совершит посадку на движущуюся навстречу самолету транспортную ленту (пробег совершается с торможением).

2. Взлетит ли самолет с транспортной ленты, если она движется навстречу самолету, а скорость ее движения будет нарастать пропорционально нарастанию тяги двигателя?

Одна группа технического состава считает, что пробег сократится, а самолет взлетит. Другая утверждает обратное.

Прошу редакцию ответить, какая группа права?

Л. БУТЕНКО,
авиамеханик Запорожского аэроклуба.

★★★

1. Противоположные ответы на первый, наиболее интересный и, безусловно, трудный вопрос, в какой-то степени закономерны. Рассматривая его в теоретическом аспекте, можно однозначно ответить: да, пробег сократится, и тем значительно, чем больше будет скорость встречного движения транспортной ленты. Длина после посадочного пробега (согласно формуле, приведенной в книге «Динамика полета») определяется как

$$L_{\text{пр}} = \frac{3V_{\text{пос}}^2}{2q \left(2f_{\text{пр}} + \frac{1}{K_{\text{пос}}} \right)} \approx$$

$$\approx 0,15 \frac{V_{\text{пос}}^2}{2f_{\text{пр}} + \frac{1}{K_{\text{пос}}}}$$

В этой формуле $L_{\text{пр}}$ — длина пробега в метрах, $V_{\text{пос}}$ — скорость в момент касания взлетно-посадочной полосы (ВПП), q — ускорение свободного падения, м/с^2 ; $f_{\text{пр}}$ — приведенный коэффициент трения колес о ВПП, $K_{\text{пос}}$ — аэродинамическое качество самолета в момент посадки.

Величина $f_{\text{пр}}$ с учетом момента торможения принимается равной 0,15—0,30, а диапазон этого изменения определяется скоростью посадки. Конечно, можно предположить, что скольжение колес по транспортной ленте будет несколько меньше, но во всех случаях $f_{\text{пр}}$ будет не ниже 0,1. Для современных самолетов величина $K_{\text{пос}}$ изменяется в пределах 3—10 и остается конечной величиной, не меняющейся от условий посадки, так как является аэродинамической характеристикой самолета, а не его посадочных устройств.

Таким образом, выражение $K = \frac{0,15}{2f_{\text{пр}} + \frac{1}{K_{\text{пос}}}}$ остается мало изменяющей-

ся конечной величиной, которая не оказывает определяющего влияния на длину после посадочного пробега $L_{\text{пр}} \approx KV_{\text{пос}}^2$. Основным же фактором, определяющим пробег (при отсутствии других возмущающих условий, таких, например, как реверс тяги, встречный ветер и др.) является, как видно из формулы, посадочная скорость, а точнее — ее квадратичное изменение.

При посадке самолета на движущуюся транспортную ленту с момента касания ее колесами вступает в действие известное правило механики — сложения относительных скоростей. Обозначив скорость самолета в момент касания колес о ленту через V_c , а скорость движущейся навстречу ленты V_l , получим выражение посадочной скорости, то есть скорости перемещения самолета относительно неподвижной поверхности аэродрома $V_{\text{пос}} = V_c - V_l$, а длина пробега получится $L_{\text{пр}} \approx K(V_c - V_l)^2$. Изменяя скорость ленты, теоретически можно не только сократить длину пробега самолета, но даже его мгновенно остановить.

Таким образом, теоретически с помощью транспортной ленты длину после посадочного пробега можно свести к минимуму, почти к нулю. Возникает законный вопрос: почему же ни на одном аэродроме мира не используется на практике этот вывод теории?

Чтобы ответить на него, давайте допустим, что на каком-то аэродроме создали такую транспортную ленту. В хороший, почти безветренный день на нее производит посадку современный, всеящий много тонн пассажирский самолет. С момента касания его колес о движущуюся навстречу ленту начинается гашение скорости лайнера, и оно будет тем интенсивнее, чем

больше ее скорость. А известно, что при резком изменении скорости мгновенно возникают перегрузки. Чтобы эти продольные перегрузки были в пределах допустимых, то есть тех, которые действуют на пассажиров и самолет в процессе после посадочного пробега современного лайнера, начальная скорость движения транспортной ленты должна быть очень малой. В дальнейшем она может постепенно возрастать, гася скорость пробега машины. Но при этом обязательным условием эксплуатации транспортной ленты должна иметь длину, практически соизмеримую с обычной длиной пробега самолета.

Посадка современного самолета — это удар многотонной массы о поверхность ленты, передающийся другим механизмам транспортера. Чтобы выдержать такую многократно повторяющуюся динамическую нагрузку, лента должна быть абсолютно прочной и жесткой, как ...поверхность аэродрома. Соблюдение этого условия возможно лишь тогда, когда сама лента будет иметь большую массу, как и перемещающие ее катки и другие механизмы транспортера.

Чтобы перемещать, к тому же с большой конечной скоростью, такую массу, нужны мощные приводные агрегаты, которые будут потреблять столько энергии, сколько вырабатывает современная электростанция типа Красноярской ГЭС. И такие могучие станции надо строить при каждом аэродроме, на котором задумают использовать транспортную ленту для сокращения пробега современных многотонных самолетов! Целесообразно ли это делать?..

2. Товарищи, утверждающие, что самолет взлетит с транспортной ленты, если она движется навстречу самолету, а скорость ее движения будет нарастать пропорционально нарастанию тяги двигателя, не правы. Они забыли основное положение теории полета, которое гласит, что подъемная сила самолета образуется в результате обтекания его крыла потоком воздуха. А откуда же взяться этому потоку, если нет движения крыла самолета относительно воздуха, нет набегающего воздушного потока? Ведь по условиям вопроса скорость движения ленты транспортера нарастает пропорционально тяге двигателя. Поэтому, несмотря на работу двигателя, самолет не взлетит, а останется на месте, так как тяга двигателя будет лишь уравновешивать снос самолета с точки транспортера, на которой он установлен. И только!

В. МАХРОВ,
доцент
Московского авиационного института,
кандидат технических наук

ИЗ ПИСЕМ
В РЕДАКЦИЮ

ЕСТЬ ТАКАЯ ЭСКАДРИЛЬЯ!

Испытать себя, свою смелость — об этом мечтают все мальчишки. Но каждый ли решится остаться наедине с высотой, сделать шаг в синюю глубину неба? Одной смелости для этого, пожалуй, недостаточно. Чтобы испытать радость свободного полета на парашюте, нужны знания и специальная подготовка. Ребята из авиаспортивной эскадрильи «Орленок», что в городском профессионально-техническом училище № 4 города Манеевки, могут подтвердить это.

☆☆☆

— НАШЕМУ «ОРЛЕНКУ» — пятый год, — рассказывает командир авиаспортивной эскадрильи Юрий Яцюк. — Девять из 30 моих товарищей выполнили нормативы третьего спортивного разряда.

Наверное, их мечты осуществляются, как исполнилась мечта Анатолия Слезко. В эскадрилье он был парашютистом, а сейчас учится в летном авиационном училище. Другой воспитанник «Орленка» — Павел Дьяченко служит в воздушно-десантных войсках. Готовится к службе десантника и Анатолий Ульянов, один из лучших спортсменов-парашютистов ПТУ.

Ребята занимаются в двух секциях — парашютистов и укладчиков парашютов — под руководством опытного инструктора, мастера спорта Дмитрия Абраменко.

— Если увлечение приносит пользу ребятам, то оно стоит любых затраченных усилий, — говорит Дмитрий Дмитриевич. — Я бы не сказал, что ребятам легко на занятиях, но жалоб на трудности от них не слышу.

С первого дня организации «Орленка» учит он ребят дисциплине, мужеству. Какая радость видеть в свободном полете новых и новых своих учеников, наблюдать за становлением их характеров, их успехами.

«Орлята» изучают теорию, проходят наземную подготовку, осваивают прыжки на батуте, отрабатывают элементы прыжков с парашютом на тренажерах, прыгают с парашютной вышки и только после этого с самолета, с высоты 950 метров.

Своим рождением авиаспортивная эскадрилья «Орленок» обязана бывшему военруку училища Ивану Михайловичу Потапову. Он приобрел учебный парашют и наглядные пособия. Донецкий авиаспортивный клуб выделил инструктора. В первой организации ДОСААФ ПТУ № 4 поддержали доброе начинание энтузиастов. А сейчас в училище приходят письма от выпускников, тех, кто прошел школу мужества в эскадрилье и успешно служит в воздушно-десантных войсках. В своих письмах они благодарят наставников за требовательность и необходимую подготовку.

В. БАЛЮК

Манеевка,
Донецкая обл.

35 лет Победы

Молодым авиаторам, посетившим
Музей авиационной техники ВВС
при Военно-воздушной академии
имени Ю. А. Гагарина,
есть на что посмотреть
и есть кого послушать...

На этом самолете, установленном в музее,
летал трижды Герой Советского Союза
И. Н. Кожедуб,

а рассказывает о боевых делах прославленного
летчика,

о других авиаторах-патриотах,
внесших свой вклад в дело великой Победы,

заслуженный летчик-испытатель СССР,

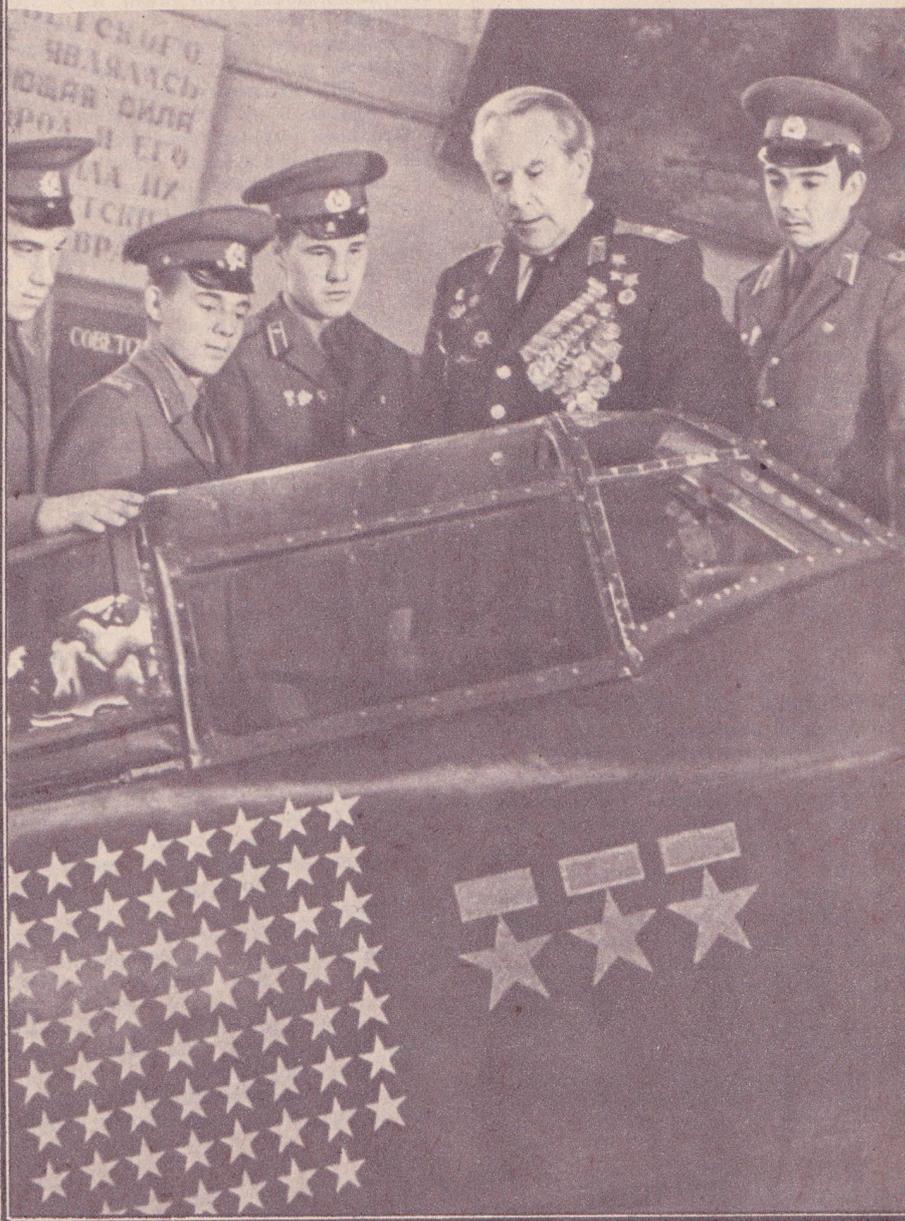
Герой Советского Союза,

полковник запаса Ю. А. Антипов.

Он ведет большую военно-патриотическую работу
с молодежью.



Фото Д. ПЕТРЯЕВА.





ГИБКОЕ КРЫЛО ЗА ПЛЕЧАМИ

Как научиться летать
на дельтаплане
новичку?

Этой важной спортивной проблеме мы посвящаем цикл статей, открытый в предыдущем номере. В дальнейшем предполагается опубликовать материалы об устройстве, эксплуатации, особенностях пилотирования первого отечественного аппарата «Славутич-УТ», принятого государственной комиссией и рекомендованного к серийному производству.

НАБОР СКОРОСТИ ПОСЛЕ ОТРЫВА — следующий этап старта. Сразу после отрыва перенесите руки с боковых стоек на ручку трапеции и плавно возьмите ее на себя для набора необходимой скорости. После взятия ручки на себя дельтаплан должен плавно опустить нос и перейти на набор скорости. Время взятия ручки обычно не превышает 2—3 с. Слишком резкое снижение говорит о чрезмерном взятии ручки на себя. Аппарат может перейти в пикирование, что на малой высоте бывает опасным.

Окончание. Начало статьи см. в № 9 за этот год. Нумерация рисунков принята сквозная. — Ред.

Чтобы следить за изменением скорости, необходимо знать положение ручки рулевой трапеции относительно тела спортсмена на нормальном режиме полета. Если ручка находится сзади от этого положения и дельтаплан резко снижается — скорость велика. Если же ручка впереди и дельтаплан снижается, то он идет в режиме парашютирования и скорость мала. Не следует запаздывать с переносом рук на ручку трапеции.

ПЕРЕХОД НА РЕЖИМ ПЛАНИРОВАНИЯ. После набора скорости плавно верните ручку трапеции в положение, соответствующее нормальному режиму полета.

Удалившись от склона на безопасное расстояние, приступайте к выполнению полетного задания.

ПЛАНИРОВАНИЕ. После отрыва от земли и набора необходимой скорости вы переходите на режим планирования. На этапе обучения лучше поддерживать скорость немного большую, чем нормальная. Это обеспечит лучшую устойчивость дельтаплана в полете.

Отдавая ручку управления от себя, вы увеличиваете угол атаки, при этом скорость дельтаплана уменьшается. Перемещая ручку к себе, вы вызываете обратное явление: увеличивается скорость. Эти движения необходимо делать плавно и на небольшую величину.

Признаки уменьшения скорости: стихает шум ветра в ушах, аппарат начинает резко снижаться с меньшей поступательной скоростью (режим парашютирования), становится неустойчивым по крену, ручка трапеции далеко ушла вперед от нормального полетного положения.

Скорость увеличилась: усилился шум ветра в ушах, ручка трапеции ушла назад от нормального полетного положения. Если потеря скорости произошла на высоте менее 5 м, то активно устраняйте возникающие крены и приготовьтесь к приземлению на режиме парашютирования. Имейте в виду, что парашютирование с высоты более 5 м опасно.

При высоте более 10 м возьмите плавно ручку управления на себя (наберите скорость), а перед посадкой отдайте ее (рис. 6). При пикировании плавно отдайте ручку управления до перехода аппарата в нормальный режим полета. В случае малой высоты ручку отдайте резко.

Сваливание на крыло — следствие потери скорости и поэтому необходимо прежде всего устранить причину сваливания, т. е. набрать скорость путем плавного взятия ручки на себя. Одновременно нужно начинать вывод дельтаплана из крена для перевода его в нормальный полет.

Если у вас недостаточно высоты для вывода дельтаплана из сваливания, то лучше производить посадку с креном. При этом первыми удар о землю примут элементы конструкции дельтаплана, а вы сами можете избежать прямого удара о землю.

Повороты на дельтаплане балансирующего управления осуществляются переме-

щением тела спортсмена в сторону поворота относительно рулевой трапеции влево или вправо (рис. 7). Ошибка многих начинающих дельтапланеристов в том, что они подменяют перемещение тела его поворотом (рис. 8).

Выполнение поворота можно разделить на четыре фазы: увеличение скорости взятием ручки управления на себя; перемещение тела в сторону поворота; выдерживание ручки управления; перемещение тела в нейтральное положение или кратковременно в сторону, противоположную повороту.

Выполнение поворотов контролируйте по углу крена, времени перемещения и выдерживанию тела. Освоение поворотов начинайте с кренов 20—30° и перемещения тела на 2—3 секунды. При перемещении тела дельтаплан не сразу входит в поворот, а с некоторым опозданием, которое тем больше, чем выше скорость. То же самое, но в меньшей мере, наблюдается и при выводе дельтаплана из поворота.

Точно выдерживайте скорость, т. к. при ее потере произойдет сваливание на крыло быстрее, чем в прямолинейном полете. Повышенная скорость дельтаплана увеличивает радиус его поворота. Уменьшить этот радиус, если есть запас скорости, можно немного и одновременно отдав ручку от себя.

ПОСАДКА. Снизившись до высоты 10 м, закончите выполнение поворотов, зайдите против ветра, выравняйте крены и приготовьтесь к посадке. На высоте около 5 м возьмите немного ручку управления на себя для увеличения скорости и лучшей устойчивости дельтаплана. Теперь вам предстоит посадка, состоящая из выравнивания, выдерживания, парашютирования и пробежки (рис. 9).

На высоте 2—3 м начинайте плавно отдавать ручку управления от себя для увеличения угла атаки и уменьшения скорости. Выравнивайте дельтаплан до горизонтального полета. Выдерживайте дельтаплан в горизонтальном полете на высоте 1—1,5 м. При этом скорость будет уменьшаться, поскольку вы летите на повышенном угле атаки, но начнет проявляться действие экранного эффекта земли. Он заключается в том, что на высоте 0,5—2 м дельтаплан будет лететь по более пологой траектории.

На высоте 0,5 м, когда скорость дельтаплана снизится до минимума, необходимо отдать ручку управления. Лобовое сопротивление значительно возрастет, скорость уменьшится, и дельтаплан, потеряв подъемную силу, парашютируя, плавно приземлится.

Если есть еще остаточная скорость, совершите пробежку, выдерживая большой угол атаки. Поставьте дельтаплан на нос и сразу же отстегните подвесную систему.

Все этапы посадки контролируйте по высоте дельтаплана над площадкой приземления и по его скорости — в соответствии с положением ручки трапеции. Никогда не контролируйте скорость по перемещению дельтаплана относительно земли!

Рис. 6. Траектория полета при потере скорости.

Рис. 7. Правый поворот.

Рис. 8. Перемещение тела для выполнения поворота.

Рис. 9. Фазы посадки.

Рис. 10. Движение при боковом ветре: W — скорость ветра; V — скорость дельтаплана относительно воздуха и V_3 его скорость относительно земли.

Рис. 11. Изменение движения дельтаплана относительно земли при его повороте навстречу набегающей земле.

Рис. 12. Посадка с боковым ветром.

При заходе на посадку с боковым ветром увеличивается вероятность ошибки в ориентировании аппарата против ветра, т. к. начинающие дельтапланеристы часто разворачивают свой дельтаплан навстречу набегающей земле. При ветре слева земля на посадке будет набегать спереди и справа (рис. 10). Если вы ошиблись и развернули дельтаплан навстречу набегающей земле вправо, то в конечном счете вы приземлитесь по ветру (рис. 11). Для правильной посадки в данном случае необходимо развернуть дельтаплан против ветра, т. е. влево (рис. 12). Направление ветра на посадке определяют по ветроуказателю.

При недостаточной отдаче ручки от себя вы можете приземлиться с большой скоростью, а это чревато поломкой дельтаплана. В случае позднего выравнивания и резкой отдачи ручки управле-

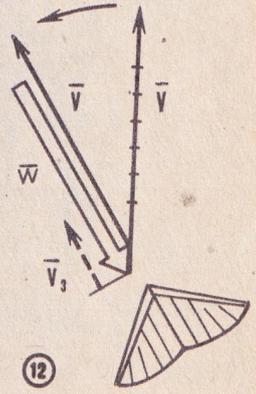
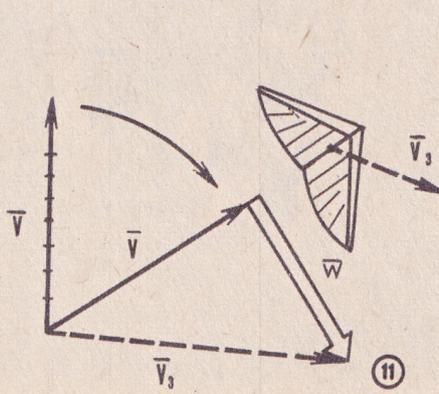
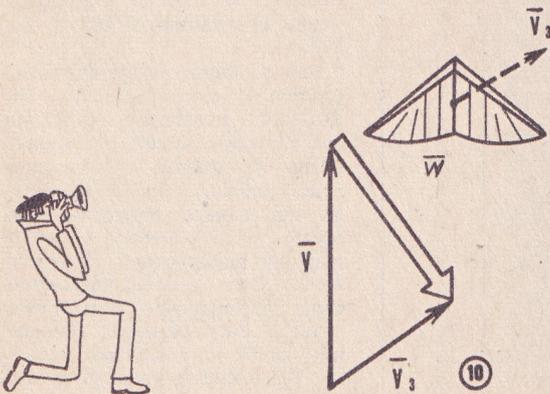
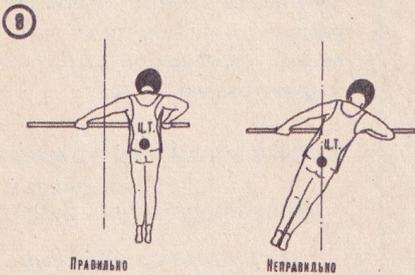
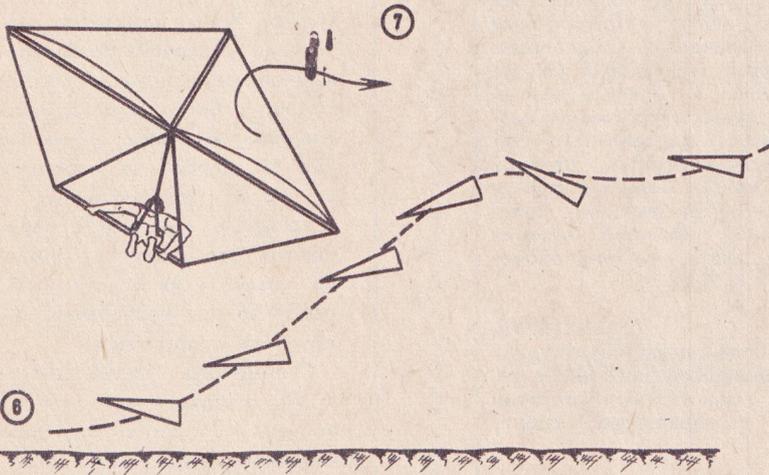
ния дельтаплан может взмыть, свалиться на крыло. Если после отдачи ручки дельтаплан резко пошел вверх, то плавно возьмите ручку управления на себя.

Выполнять поворот при заходе на посадку нельзя. Чтобы избежать резкого столкновения с землей при неудачной посадке, рекомендуется устанавливать на ручку управления колеса, которые не только смягчат ваше приземление, но и защитят руки.

Вы будете уверенно и красиво летать! Нужны лишь большая практика и терпение, терпение и еще раз терпение. Только постепенное и правильное усвоение всех элементов полета даст гарантию того, что он будет проходить безопасно и вы добьетесь желаемых результатов.

О. МАЦЕПУРО,
инженер,

инструктор-дельтапланерист



Установка ПЗС-68 помогает обучать первокурсников или курсантов летного состава, которые выполняют только ознакомительные прыжки.

В комплект станции входят: усилительное устройство УУ-70 мощностью 70 ватт; громкоговоритель 70 ГРД-2 и запасное имущество. ПЗС-68 способна работать в диапазоне температур от -40° до $+50^{\circ}$ С. Передачу можно вести с помощью микрофона или ларингофона и с внешних источников вещания (магнитофона, звукозаписывающего аппарата или трансляционной сети).

Мы провели небольшую доработку — удлиннили шнур микрофона до 50 метров. При этом устанавливаем ПЗС-68 на безопасном расстоянии в стороне от «креста» (обычно рядом с указателем ветра, чтобы кто-либо случайно не приземлился на нее). Дежурный в этом случае свободно перемещается и обычно находится в кругу приземления.

Выпускают звуковещательную станцию предприятия Министерства промышленности средств связи СССР.

Ознакомьтесь с ПЗС-68 можно в местных базах и оперативных отделениях авиационной охраны лесов или в Центральной базе авиационной охраны лесов по адресу 141200 г. Пушкино, Московской области, ул. Горького, д. 20.

Н. ЧИГИН,

член бюро

Федерации парашютного спорта СССР

ПО СЛЕДАМ НЕОПУБЛИКОВАННЫХ ПИСЕМ

ГРУППА читателей из Вологды написала в журнал о недостатках в работе авиамодельной лаборатории авиаспортивного клуба ДОСААФ, о плохом состоянии городского кордродрома. Письмо было направлено в обком ДОСААФ.

Председатель комитета А. Иванов сообщил, что факты, приведенные в письме, подтвердились. Состоялось общее собрание Федерации авиамодельного спорта и спортсменов под руководством председателя областного комитета, на котором были выработаны конкретные меры улучшения работы. Кордродром приведен в порядок и на нем возобновлены тренировки. На вакантную должность инспектора-авиамоделиста временно принят спортсмен-авиамоделист. Руководству Вологодского авиаспортивного клуба указано на низкий уровень работы авиамодельной лаборатории.

Авиаархивариус



НЕСМОТЯ НА ШУМ МОТОРА

«Во Франции был произведен опыт военной рекогносцировки на аэроплане, давшей прекрасные результаты. Пролетев 160 км, аэронавты вынесли убеждение, что аэроплану суждено играть огромную роль в будущих войнах: все детали местности были ясно видны, как на ладони. При этом капитан Марконне успел сделать до 15 фотографических снимков. Кроме того, он применил здесь очень практический аппарат собственного изобретения: это — карта, навернутая на двух вращающихся цилиндрах и помещаемая за спиной пилота. По мере движения вперед карта автоматически развертывается и позволяет сидящему сзади пилота наносить на нее все, что он видит снизу. Другое изобретение капитана Марконне, тоже примененное в этот раз, — две слуховые трубки, дающие возможность пассажиру разговаривать с пилотом, несмотря на шум моторов».

«Аэро и автомобильная жизнь», 1910, № 11, с. 14.



«ШКОЛЬНЫЙ АППАРАТ ОБУЧЕНИЯ АВИАТОРОВ»

«Педагогика авиационного дела, занимающаяся постепенным воспитанием и обучением авиаторов, сделала за последнее время большие успехи... Пришли к заключению, что не имеет смысла усаживать ученика тотчас же на настоящий аэроплан. Да, кроме того, этот способ обучения весьма дорог, ибо ученики при первых попытках летать не умеют еще управлять рулями, а посему часто ломают аппараты. (Если мы не ошибаемся, то Сантос-Дюмон был первым, кто построил себе для приготовления пилотов особый аппарат)... Такого рода школьный аппарат построен недавно во Франции. Ученик усаживается в очень неустойчивую раму и должен с помощью рычагов устанавливать снова равновесие и таким образом приучаться правильно управлять рулями».

«Аэро и автомобильная жизнь», 1910, № 10, с. 17.

«КРЫЛЬЯ ТАНКА»

«Партизанить многие начинали, вооружившись лишь топорами или берданками. Потом добыли винтовки, автоматы. Но скоро, когда уже целые бригады вели войну в тылу фашистов, понадобились пушки и танки».

Не испробовать ли переброску танков по воздуху? Разумеется, не внутри самолета, — тогда машин, подобных «Антею», не было, — а с помощью буксирного планера. Задача казалась сама по себе необычной, а если учесть, что имелся в виду планер одноразового действия, то есть простой и дешевый в производ-

стве, то вдвойне сложной. Решили ее в конструкторском бюро Олега Константиновича Антонова смело и просто.

«Танк послужит фюзеляжем, его гусеницы — шасси, крылья и оперение «пристегнем», — предложил главный конструктор. Когда сооружение расчленили, летчик-испытатель Сергей Анохин и члены стартовой команды ахнули. Однако шеститонный Т-60 с бипланым крылом восемнадцати метров в размахе и бипланым оперением вблизи выглядел добротно, надежно, в нем были вместе с тем пропорции и легкость настоящего летательного аппарата».



Полет состоялся всего один. «Капитан летающей черепахи» — так прозвали Анохина, выступавшего в роли и летчика и танкиста, — утверждает, что в воздухе машина вела себя послушно. Но буксировщик не мог продолжать полет (у него перегрелись моторы) и трос пришлось отцепить. Анохин посадил крылатый танк на ближайший аэродром. Все кончилось отлично, если не считать случившегося там переполоха: ведь линия фронта в сороч втором проходила рядом с Москвой.

Работу над планером «Крылья танка» (сокращенно его называли «КТ») прекратили, так как не нашлось достаточно мощного самолета-буксировщика. Сейчас Генеральному конструктору О. К. Антонову об этой дерзкой затее напоминает изящная модель «КТ», подаренная ему в день рождения коллегами».

«Изобретатель и рационализатор», 1969, № 2, с. 36.

СКОЛЬКО ЖЕ ЛЕТ ВОЗДУХОПЛАВАНИЮ?



«Несколько членов «Общества международных исследований» (США, штат Флорида) выдвинули гипотезу, что таинственные (нередко приписываемые посланцам из космоса) гигантские рисунки, простирающиеся на мили по равнине возле перуанского города Насча и различимые только с воздуха, были ориентирами для полетов на воздушных шарах древних обитателей этой страны. Чтобы подкрепить эту гипотезу, ученые построили воздушный шар, правда, весьма необычной формы, из материалов, аналогичных тем, которые были в распоряжении древних жителей Перу, наполнили его горячим воздухом и совершили на нем полет».

«За рубежом», 1976, № 2, с. 321.

ОПЫТНЫЕ САМОЛЕТЫ ПЕРИОДА ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

СУ-8-ДДБШ



Опыт первых двух лет Великой Отечественной войны показал высокую эффективность самолетов-штурмовиков, особенно в борьбе против немецко-фашистских механизированных соединений. Подразделения Ил-2 оказывали действенную помощь наземным войскам и в оборонительных и наступательных операциях. Но для нанесения ударов по всей глубине обороны врага, в частности, по его коммуникациям, что особенно важно в крупных наступательных операциях, нужен был штурмовик с большей дальностью полета.

Учитывая это, коллектив опытно-конструкторского бюро, возглавляемого Павлом Осиповичем Сухим, в 1942 году начал разработку двухместного двухмоторного бронированного штурмовика под двигатели воздушного охлаждения М-71Ф. При его проектировании и постройке был максимально учтен опыт боевого использования одномоторных Ил-2.

Через год опытный образец штурмовика, получившего обозначение Су-8-ДДБШ (двухмоторный двухместный бронированный штурмовик) был построен. Он имел очень мощное вооружение. В центральной батарее под фюзеляжем были установлены четыре пушки калибром 45 мм с боезапасом по 50 снарядов на каждую. Они предназначались для борьбы с механизированными соединениями врага, получившими в частности, новейшие образцы бронетанковой техники. Для поражения живой силы врага в двух консолях крыла установили по четыре пулемета ШКАС калибром 7,62 мм. Для отражения атак истребителей у стрелка-радиста в верхней турели был установлен крупнокалиберный (12,7-мм) пулемет, а в люковой установке — скорострельный ШКАС.

Бомбардировочное вооружение Су-8 размещалось в шести специальных отсеках центроплана на бомбодержате-

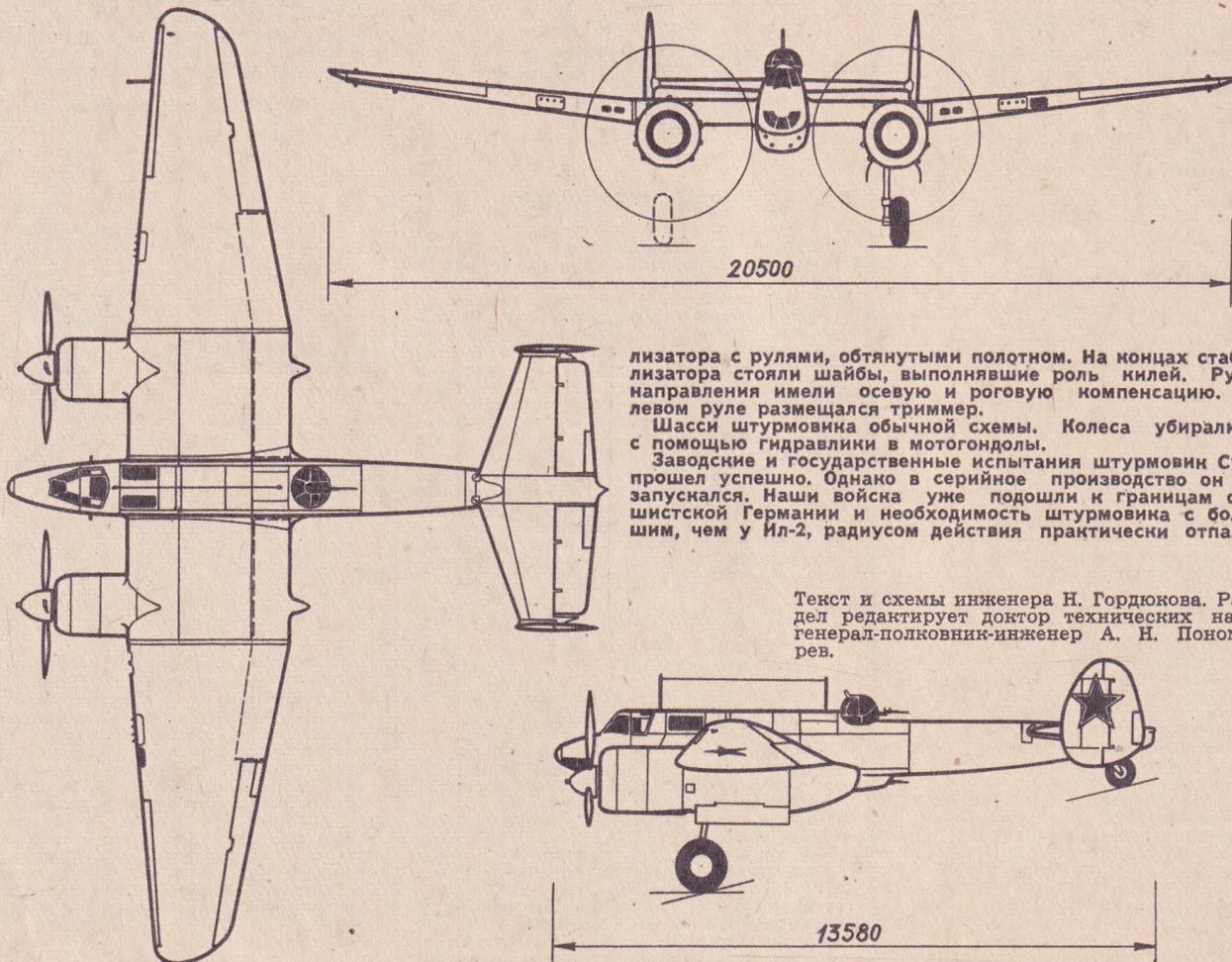
лях. Каждый отсек вмещал одну бомбу весом 100 кг или несколько бомб меньшего калибра. В перегрузочном варианте под фюзеляжем на наружной подвеске самолет мог взять еще три тяжелых бомбы. Общий же максимальный вес бомбовой нагрузки мог достигать 1400 кг.

При нормальном взлетном весе в 12 413 кг дальность полета штурмовика превышала 600 км, а максимальная достигала 1500 км. Два мощных двигателя (по 2200 л. с.) обеспечивали горизонтальную скорость полета — 500 км/ч у земли и 550 км/ч на расчетной высоте. Потолок штурмовика достигал 9000 м.

Конструкция Су-8 — смешанная. Носовая часть фюзеляжа выполнена целиком из броневой стали толщиной от 4 до 15 мм; лобовые стекла кабины летчика — из бронестекла толщиной 64 мм. Средний отсек фюзеляжа — из дюралюминия с использованием брони для защиты стрелка-радиста. Хвостовой отсек полумонококовой конструкции был изготовлен из деревянного набора с фанерной обшивкой. Броня общим весом 1680 кг защищала от огня стрелкового оружия противника, в том числе крупнокалиберного, экипаж, двигатели, бензо- и маслобаки, маслорадиаторы.

Однолонжеронное крыло площадью 60 м² состояло из цельнометаллического центроплана с мотогондолами и двух отъемных консолей. Консоли с металлическими лонжеронами и деревянными нервюрами обшивались фанерой. Поперечное V консолей по нижней поверхности 7°. Кроме основного лонжерона в крыле была поставлена металлическая стенка для крепления щитка (состоявшего из четырех секций) и элеронов. Левый элерон имел управляемый триммер. Для лучшей устойчивости самолета на больших углах атаки конструкторы по носкам консолей установили автоматические предкрылки.

Оперение Су-8 состояло из цельнометаллического стаби-



лизатора с рулями, обтянутыми полотном. На концах стабилизатора стояли шайбы, выполнявшие роль килей. Рули направления имели осевую и роговую компенсацию. На левом руле размещался триммер.

Шасси штурмовика обычной схемы. Колеса убирались с помощью гидравлики в мотогондолы.

Заводские и государственные испытания штурмовик Су-8 прошел успешно. Однако в серийное производство он не запускался. Наши войска уже подошли к границам фашистской Германии и необходимость штурмовика с большим, чем у Ил-2, радиусом действия практически отпала.

Текст и схемы инженера Н. Гордюкова. Раздел редактирует доктор технических наук генерал-полковник-инженер А. Н. Пономарев.

ПОД ПРИЦЕЛОМ ПЕНТАГОНА...

НАД ПРОКАЛЕННЫМИ солнцем песками Ближнего Востока, Персидским и Оманским заливами, над побережьем Индийского океана небо вдоль и поперек исхлестано, иссечено, словно розгами. Это оставляют свои злобные следы американские «фантомы» и «боинги», стратегические разведчики «SP-71» и новейшие сверхзвуковые «F-15».

Не проходит и дня, чтобы в газетах не появилось сообщения о новых авиационных базах США то в Сомали, Судане, то в Египте. На услужливо предоставленные Америке аэродромы приземляются то сверхзвуковые истребители, то десантные «С-130». Эскадрильи ВВС Пентагона обосновываются в регионе Ближнего и Среднего Востока основательно. «Мы должны научиться действовать в условиях данного района», — откровенно поясняет цель полетов над пустынями Синая, песками Аравийского полуострова начальник штаба ВВС Соединенных Штатов генерал Аллен. И все это совершается под прикрытием и лживой басни о «советской угрозе». В действительности же пресловутые «защитники» мусульман рвутся в ближневосточный регион с сугубо корыстными целями.

Страны Ближнего и Среднего Востока богаты сырьевыми ресурсами и главным из них — нефть. Ее манящий запах привлекает сюда хозяев за океанских монополий и военно-промышленного комплекса.

Народы этого региона ведут тяжелую борьбу за свою независимость, за желание самим распоряжаться собственным богатством. Однако новоявленные колонизаторы упрямо стремятся сохранить прежние порядки, удержаться здесь любым путем.

«Мы защищаем ислам» — твердят лицемерно в Вашингтоне. Слова эти произносятся под аккомпанемент взрывов снарядов и бомб, сброшенных израильскими убийцами на палестинские хижинки в Ливане с самолетов и вертолетов, присланных американскими «защитниками мусульман».

Выступая в Вашингтоне на встрече с представителями университетов (преподавателями факультетов по изучению ислама), президент Картер утверждал, что у его администрации единственное желание — добиваться установления как можно более тесных дружественных политических, экономических и культурных связей с мусульманскими странами во всем мире. И других, дескать, целей США не имеют. Так утверждал глава вашингтонской администрации. А министр обороны США Гарольд Браун яснее и откровеннее высказался по тому же вопросу: в беспокойных районах мира, говорил он, или поблизости от них должно существовать надлежащее американское военное присутствие, а если его нет, то должна быть обеспечена возможность быстрой переброски американских вооруженных сил в эти районы, чтобы продемонстрировать нашу решимость в мирное время. И это американское военное присутствие должно составлять ядро, вокруг которого в случае военных действий будут сосредоточиваться, дескать, наши силы.

Американские деятели к неспокойным относят те районы, где народы поднимаются на борьбу против внутренней реакции и иностранных поработителей. «Беспокойным» для США и блока НАТО стал, например, Иран. Против него развернулась разнузданная подрывная деятельность отъявленных врагов мира и прогресса. На путь революционных преобразований встал Афганистан, и вот уже и эта страна попала в неудобные. Против афганского народа выступают отборнейшие банды предателей. Их вооружают, обучают на специальных базах в Пакистане. Инструкторами басмаческих отрядов выступают матерые головорезы с берегов Потомана, из садовского Египта, представители Пекина...

Афганский вопрос муссируют ныне на всех натовских и иных милитаристских перекрестках. Вашингтон до предела раздул и продолжает раздувать антисоветскую, антисоциалистическую кампанию. Пушечны в ход все: ложь, клевета, дезинформация. Цель — очернить миролюбивую внешнюю политику СССР и других братских социалистических стран, сорвать процесс разрядки, отравить и накалить международную обстановку. Со-

бития в Афганистане стали одним из предлогов к новому кругу витку гонки вооружений.

«Если бы не было Афганистана, — говорил товарищ Л. И. Брежнев, — то определенные круги в США, в НАТО наверняка нашли бы другой повод, чтобы обострить ситуацию в мире». Им, дирижерам милитаризма, раздувания военного психоза, годятся любые, самые грязные средства во имя давно запланированных далеко идущих стратегических замыслов.

Обвиняя Советский Союз во всех смертных грехах, империалисты США, других стран агрессивного блока НАТО сами нагло попирают международные законы, беззастенчиво вмешиваются во внутренние дела независимых государств. 2500 американских военных баз и объектов находятся ныне на чужих территориях. Многие из них удалены от США на тысячи километров. Почти каждый четвертый военнослужащий американской армии расквартирован за пределами своей страны. И это господство империалисты считают вполне нормальным явлением.

Американские авианосцы немедленно появляются всюду, где назревает так называемая угроза пресловутым «жизненным интересам» США. Противники социального прогресса усматривают прямой вызов и угрозу своим позициям повсюду, где народы избавляются от кабалы и засилья внешней и внутренней реакции. В Вашингтоне, столицах некоторых европейских государств, пекинские гегемонисты и диктаторские режимы отдельных арабских стран кучку заклятых врагов свободы афганского народа объявляют истинными радетелями ислама, защитниками народа. Этим бандитам доставляют самое современное вооружение, вплоть до артиллерийских и ракетных комплексов, и даже запрещенное химическое оружие, чтобы зверски уничтожать детей в школах, работающих на полях дежкан, расстреливать на дорогах ни в чем не повинных людей, чтобы темными ночами взрывать и предавать огню промышленные объекты.

Империалистическая пропаганда трубит о мифической «угрозе» мусульманским странам со стороны Советского Союза. Во те же время хор заокеанских радиовралей тужится обелить ночных воздушных пиратов, пытавшихся под видом освобождения американских заложников-шпионов совершить в Иране государственный переворот, физически уничтожить лидеров иранской революции. В Вашингтоне участников провалившегося налета награждают медалями, их благодарит сам глава нынешней администрации.

Однако лицемеры из Белого дома и Пентагона не учитывают, что мир стал иным. Стратегия «мирового жандарма» обречена на полный провал. Ни сверхзвуковые самолеты, ни стратегические Б-52, ни армады военно-транспортных эскадрилий с десантниками на борту из корпуса быстрого реагирования не помогут. Свободолюбивые народы Востока не прекратят своей борьбы за независимость. И в этой борьбе они не одиноки. На их стороне наша миролюбивая Родина, с ними все страны социалистического содружества, все прогрессивное человечество. Касаясь Афганистана, происходящих в стране революционных прогрессивных перемен, Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев говорил, что мы и в дальнейшем будем помогать Афганистану строить новую жизнь, сохранить завоевания апрельской революции.

М. ПИЛОСОВ



Лицемеры за работой

Рис. Д. ЦИНОВСКОГО

МОДЕЛЬ ПЛАНЕРА: АЭРОДИНАМИЧЕСКИЙ РАСЧЕТ

РАДИОУПРАВЛЯЕМЫЕ модели планеров (их у нас называют «кроссовыми»), выполняют на соревнованиях три упражнения при облете 150-метровой базы (рис. 1).

Представляют интерес некоторые данные для расчета этих моделей, полученные спортсменом М. Шмейцем (ЧССР). Исходным для выполнения одной моделью трех упражнений противоречивого характера является требование, чтобы при минимальной скорости снижения она имела наибольшую скорость полета по траектории. Можно установить основные требования к модели для каждого упражнения в отдельности.

Упражнение А — на продолжительность полета (максимум до 360 с, или 6 мин). Для этого необходима минимальная скорость снижения и соответствующая «проницаемость» модели, то есть ее способность иметь скорость полета большую, чем скорость ветра вдоль базы.

Упражнение В — на дальность полета при облетах базы (максимальное время на упражнение — 240 с, или 4 мин). Здесь скорость снижения ограничивается указанным временем на упражнение и требуется максимально достижимая поступательная скорость полета модели, чтобы в отведенное время она могла выполнить как можно большее количество облетов базы.

Упражнение С — на скорость полета вдоль базы (туда и обратно). При этом требуется достигнуть наименьшего времени одного облета базы, то есть максимальной поступательной скорости полета модели при любой скорости снижения.

Исходя из этих требований и сведений, опубликованных в журнале «Крылья Родины» № 6 за 1979 год, модель должна иметь большое аэродинамическое качество и хорошие планирующие свойства — наименьшую скорость снижения и малый угол планирования, что особенно важно для успешного выполнения первых двух упражнений. Ее планирующие свойства сильно зависят от удельной нагрузки на несущую площадь p и относительного удлинения крыла λ .

Это хорошо видно из скоростных диаграмм (глиссад), представляющих собой графическую зависимость скорости снижения модели V_y от ее поступательной скорости V_x , при планировании (рис. 2). Они построены

для двух моделей, имеющих относительное удлинение крыла $\lambda=10$ (сплошные линии) и $\lambda=20$ (штриховые линии), при различных значениях удельной нагрузки p (от $p=15$ г/дм² до $p=40$ г/дм²) и для диапазона углов атаки α от 0° до 6°. Если сравнить глиссады при одном и том же значении $p=25$ г/дм² и при $\alpha=6^\circ$, то увидим, что скорость снижения моделей, имеющих $\lambda=20$, значительно меньше, чем при $\lambda=10$ ($V_y=0,4$ м/с и $V_y=0,53$ м/с соответственно). При одной и той же скорости снижения, допустим $V_y=0,55$ м/с, у модели, имеющей $\lambda=20$, будет гораздо большая скорость поступательного движения V_x , чем с $\lambda=10$ ($V_x=8,5$ м/с и $V_x=5,7$ м/с соответственно).

Что же касается упражнения С, то при сравнении глиссад, хотя бы одной серии, видно, что наибольшая поступательная скорость V_x при той же V_y будет при большей удельной нагрузке p . Это достигается применением сменного балласта или изменением площади крыла. Крыло с большим λ должно обладать высокой жесткостью и прочностью. Поэтому рекомендуются профили с относительной толщиной у корня не менее 10—12%, применение жесткой обшивки, монолитных конструкций и др. Рекомендуется также относительное сужение крыла $\eta=1,3 \dots 1,5$ и величина концевой хорды не менее 170 мм.

Допустим, что проектируется модель по глиссадам, показанным на рис. 3 ($\lambda=20$ и коэффициент вредных сопротивлений модели $\approx 0,01$).

Упражнение А. Надо достигнуть максимального времени полета модели $t_{\max}=360$ с, при затяжке ее на лере длиной 150 м. Приняв реальную высоту схода модели с лера — 140 м, определим наибольшую допустимую скорость снижения — V_y по формуле

$$V_y = \frac{H}{t_{\max}} = 0,39 \text{ м/с.}$$

При такой V_y , $p=25$ г/дм² и угле атаки $\alpha=4^\circ$ скорость поступательного движения модели $V_x=6,32$ м/с. На этой скорости модель может показать необходимый максимум, если встречный ветер не более 5 м/с. Если же скорость ветра, например, 6 м/с, то необходимо увеличить «проницаемость» модели и «летать» по кривой с $p=35$ г/дм², т. е. увеличить удель-

ную нагрузку на несущую площадь, повысив вес балласта на величину $10 S_{\text{нес}}$ ($S_{\text{нес}}$ — несущая площадь в дм²). Тогда при $\alpha=2^\circ$ $V_y=0,49$ м/с, $V_x=8,36$ м/с и, если нет термиков, наибольшее время полета $t_{\max} = \frac{H}{V_y} =$

$$= 286 \text{ с или } 4,76 \text{ мин.}$$

При еще большей скорости ветра модель надо догрузить до $p=40$ г/дм² и, если $\alpha < 2^\circ$, она будет летать со скоростью $V_x=9,6$ м/с и $V_y=0,56$ м/с, а время полета t составит всего 250 с.

Упражнение В. Оно заключается в полете модели по замкнутой линии вокруг базы, ориентированной по направлению ветра (4). При этом требуется совершить наибольшее количество облетов базы за 240 с. Длина одного облета базы $l=2a+2\pi r=352,8$ м (при минимальном радиусе поворота $r=10$ м); или примерно — 360 м. Так как при ветре, имеющем скорость V_v , полет вдоль одной половины базы будет происходить со скоростью $V_x - V_v$, а другой ее половины со скоростью $V_x + V_v$, то наибольшее число пролетов одной половины базы n в нормированное время $t_{\max}=240$ с, определится по формуле

$$n = \frac{2t_{\max}}{\frac{l}{V_x - V_v} + \frac{l}{V_x + V_v}} = \frac{2 \cdot 240}{\frac{180}{V_x - V_v} + \frac{180}{V_x + V_v}}$$

При этом, наибольшая возможная скорость снижения $V_y = \frac{140}{240} = 0,58$ м/с.

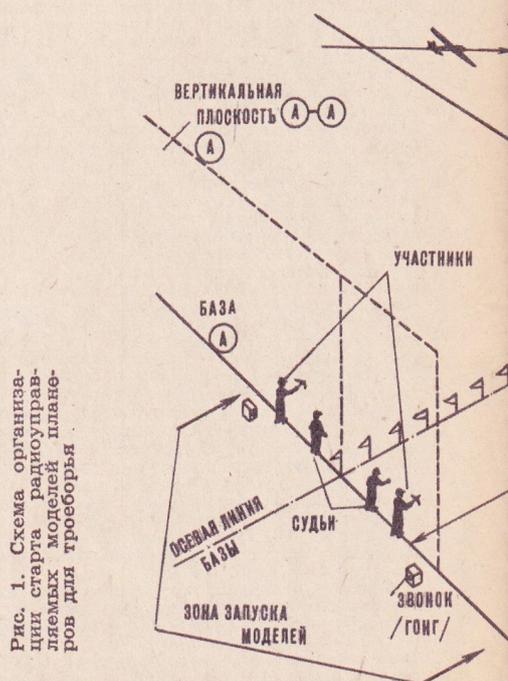


Рис. 1. Схема организации старта радиоуправляемых моделей планеров для соревнования

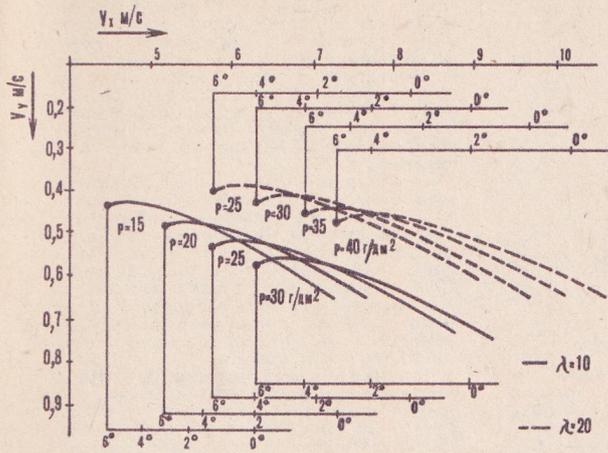


Рис. 2. Глиссады двух условных моделей с различными относительными удлинениями крыла

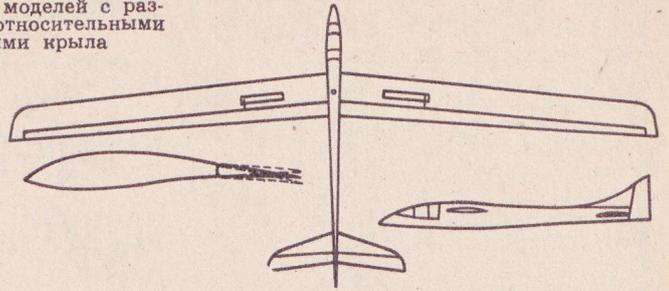


Рис. 6. Модель С. Ваннистера (Англия)

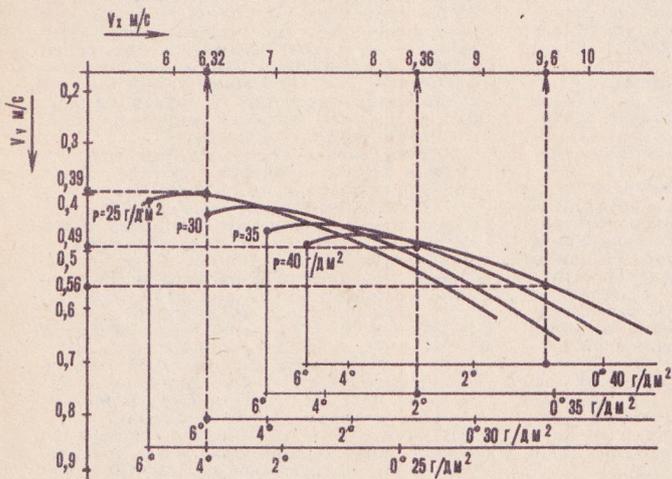


Рис. 3. Расчетная глиссада

Рис. 4. Схема траектории облета моделью базы

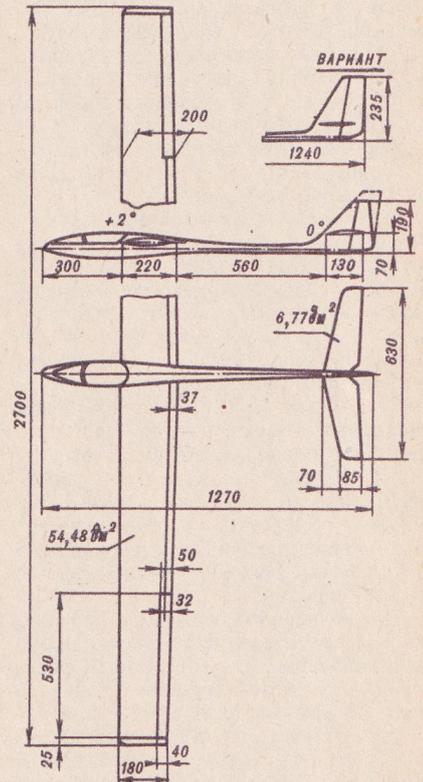
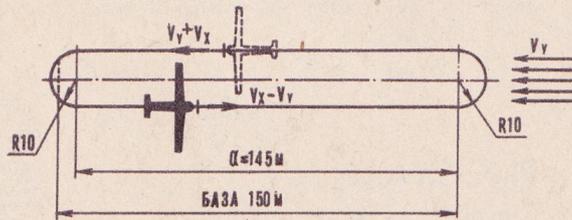
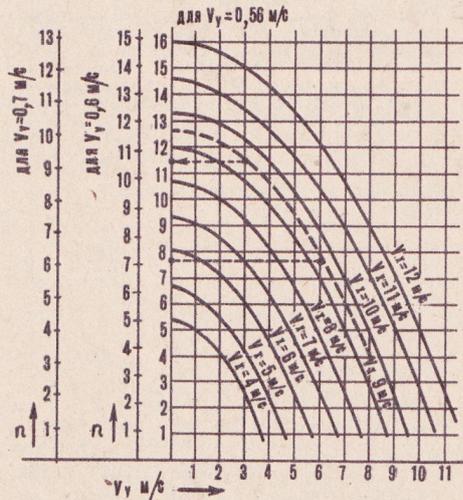


Рис. 7. Модель О. Витасека (ЧССР)



Рис. 5. График для определения количества пролетов базы



Учитывая некоторое замедление снижения на поворотах, можно принять $V_y = 0,56$ м/с. Тогда при этой V_y , по кривой с $p = 40$ г/дм², можно найти наибольшую $V_x = 9,6$ м/с (при $\alpha = 1^\circ$). Например, при $V_v = 5$ м/с — $p = 9,32$, а достижимая дальность полета $L = 9,32 \cdot 150 = 1398$ м.

При других значениях скорости ветра можно пользоваться графиком (рис. 5), где по горизонтальной оси читаются замеренные на старте скорости ветра, а по вертикальным осям — количество пролетов базы n при различных V_x и при значениях $V_y = 0,56$ м/с, 0,6 м/с и 0,7 м/с. Например, для скорости ветра $V_v = 3$ м/с,

ПЕРВЫЙ ВСЕРОССИЙСКИЙ ПРАЗДНИК ВОЗДУХОПЛАВАТЕЛЕЙ

В КОНЦЕ апреля — начале мая 1910 года в Петербурге состоялась Первая международная авиационная неделя. В состязаниях принял участие только один русский летчик — Н. Е. Попов, установивший всероссийский рекорд высоты подъема — 600 метров. Газеты сетовали, что чуть ли не каждый день телеграф приносит известия о больших авиационных состязаниях, проводившихся в различных городах Западной Европы, «а у нас в России проведено лишь несколько полетов».

В спортивном комитете Всероссийского аэроклуба возникла мысль осенью того же года устроить воздушные состязания русских пилотов и организовать Первую всероссийскую авиационную неделю.

Для проведения праздника русское воздухоплавательное товарищество «Крылья» предоставило арендуемое им обширное Комендантское поле возле Коломяг. Впервые в России довелось готовить настоящий аэродром для полетов аппаратов тяжелее воздуха — произвести планировочные работы, утрамбовать взлетные дорожки, построить ангары, павильоны, трибуны для зрителей. Не все было выполнено по правилам с точки зрения сегодняшнего дня: аэропланы попадали колесами в едва прикрытые досками канавы, подламывались. Но опыт для будущего был приобретен ценный. В подготовке аэродрома принимали участие военные саперы, студенты.

Из-за ухудшившейся погоды открытие праздника перенесли с пятого на восьмое сентября. На другой день газеты писали, что на аэродроме и вокруг него было не менее 175—180 тысяч зрителей.

На всероссийском празднике воздухоплавания выступали хорошо тогда уже известные широкой публике пилоты-авиаторы М. Ефимов, С. Уточкин, Г. Сег-

но, а также В. Лебедев, А. Кузьминский, барон фон Крумм из Варшавы. Со своими «фарманами» и «блерио» в борьбу за призы вступили поручики Г. Горшков и Е. Руднев из Военно-воздухоплавательной школы, подполковник С. Ульянов, капитан Л. Мациевич, поручик Б. Матвеевич-Мациевич, лейтенант флота Г. Пиотровский. Аэронавтов представляли воздухоплаватель С. Одинцов, инженер Н. Рынин, заведующий змейковым отделением Константиновской магнитной обсерватории В. Кузнецов, пилот А. Срединский.

К четверем часам дня на аэродроме установилась относительно хорошая погода. Праздник открыл М. Ефимов. Он первым взлетел на «фармане» Мациевича, решив испытать его после ремонта. После трехминутного полета Ефимов садится точно в круг. Затем взлетает Руднев. Один за другим в воздух поднимаются другие участники состязаний, которые с небольшим промежутком продолжались три недели.

Поручик Руднев установил всероссийский рекорд продолжительности полета без спуска. Он находился в воздухе 2 часа 24 минуты 36 секунд, преодолев 156 километров, достиг наибольшей высоты — 1350 метров, отличился в подъеме двух пассажиров — 31 минута 35 секунд. У него же и наивысшая общая продолжительность пребывания в воздухе — 11 часов 27 минут. Мациевич провел в воздухе 9 часов 43 минуты, Ефимов — 7 часов 7 минут. Пиотровский совершил с пассажиром первое в России воздушное путешествие над морем из Петербурга в Кронштадт.

Кстати, можно вспомнить и о том, что первые опыты ночных полетов были проведены именно здесь, на Первом всероссийском празднике воздухоплавания. В приказе по военному ведомству отмечалось, что «все чины воздухоплавательных частей обнаружили большое искусство в управлении аэропланами различных систем, проявили лихость и отвагу».

На заре авиации не обходилось без серьезных происшествий. На обратном пути из Кронштадта разбил свой «блерио» Пиотровский. 24 сентября погиб прекрасный летчик Лев Макарович Мациевич... Но трагическая смерть Мациевича не остановила соревнований.

В отчете Всероссийского аэроклуба дается такая оценка празднику воздухоплавания: «Воздушные состязания, первые для русских участников... обратились во всенародный смотр, на котором никому до сих пор неведомые авиаторы и аэронавты демонстрировали свое искусство... с таким успехом, так удачно, как никто раньше не мог даже и мечтать...»

М. ЛЯХОВЕЦКИЙ

У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

РАССКАЗЫ АЭРОНАВИГАТОРА

Сборник рассказов «Голубые «разговоры», выпущенный издательством «Московский рабочий», не случайно носит подзаголовок «Рассказы аэронавигатора». Автор книги Михаил Александрович Заборский работу в области аэронавигации начал еще в двадцатые годы...

Уже в 1920 г. в нашей стране существовало высшее авиационное учебное заведение, теперешняя Военно-воздушная инженерная академия имени Н. Е. Жуковского, но средних специальных учебных заведений в области аэронавтики в ту пору не было. Не знали тогда и такой, обычной сейчас, летной профессии, как авиационный штурман. Его обязанности выполнял летчик-наблюдатель.

Для нужд разведывательной авиации необходимыми были, кроме летчиков-наблюдателей, и техники специальных служб: аэронавигаторы, аэрофотолаборанты и аэрофотограмметристы.

Потребности зарождающегося Красного Воздушного Флота в этих кадрах призвана была удовлетворить организованная в начале двадцатых годов Высшая аэрофотограмметрическая школа, размещавшаяся в Москве в районе теперешней улицы Герцена.

В книгу М. Заборского вошли рассказы о жизни слушателей аэрофотограмметрической школы — «Ящичек», «Уничтожение девятицы», «Композитор Сеня Резник», «Новзлла», «ЧП на мандатной комиссии», воспоминания о работе на научно-опытном аэродроме, на московских самолетостроительном и приборостроительном заводах.

Написаны эти рассказы весьма занимательно. Их прочитают с удовольствием не только авиационные работники всех специальностей, но и все, кто интересуется советской авиацией, историей ее развития. Книгу можно рекомендовать, в первую очередь, нашей молодежи, авиамоделистам, планиристам, пилотам.

К сожалению, в книге допущен ряд досадных ошибок.

Утверждается, например, что русский офицер капитан Мациевич разбился на аэроплане в первую империалистическую войну. Но военный летчик Лев Макарович Мациевич погиб 24 сентября 1910 г. на самолете «Фарман» во время Всероссийского праздника воздухоплавания.

Известный полярный летчик И. П. Мазурук именуется в книге Музуруком. Автору, наверное, стоило рассказать и о том, почему книга названа «Голубые «разговоры». Ведь вряд ли кто из молодых читателей знает, что такое название «разговоры» — носили застёжки на военном обмундировании в первые годы существования Красной Армии.

А. КРАВЕЦ,
кандидат технических наук

при $V_y = 0,56$ м/с и $V_x = 9,6$ м/с, количество пролетов базы $n = 11,5$, а при $V_y = 6$ м/с — $n = 7,8$ а дальности полета соответственно равны 1725 м и 1170 м.

Такая модель может теоретически пролететь базу при скорости ветра не более 9 м/с только 2 раза. Поэтому при большей скорости ветра необходима модель с лучшими аэродинамическими данными. Стремление увеличить поступательную скорость за счет роста удельной нагрузки p или уменьшения угла атаки α может привести к чрезмерному повышению V_y . Это при нормированном времени не позволит получить большее количество облетов, за исключением случаев, когда на скорость снижения влияет восходящий термик или модель сходит с леера при максимально возможной высоте — 150 м. Кроме того, для успешного выполнения упражнений необходима высокая техника пилотирования, в особенности на поворотах у начала и конца базы.

Имеются отдельные модели, позволяющие достигнуть большого числа p при скорости $V_x < 9$ м/с.

Для достижения наименьшего времени или максимальной скорости (упр. С), только при одном облете по базе туда и обратно, можно «летать» по возможно крутой нисходящей траектории. Ее крутизна теоретически определяется отношением высоты полета к его дальности, т. е. $140 : 330$ или $1 : 2,36$. Для получения максимальной скорости по такой траектории, нужно задать рулем высоты минимальный угол атаки α и увеличить удельную нагрузку p . Но это не должно ухудшать устойчивость и управляемость при пилотировании и затруднять движение затянутой модели на леере.

Для успешного участия в соревнованиях с моделями радиоуправляемых планеров для троеборья рекомендуется относительное удлинение их крыла от 14 до 22 и удельная нагрузка на несущую площадь от 25 до 45 г/дм². Это может быть сделано с помощью изменяющейся площади крыла или переменного балласта.

Улучшить аэродинамическое качество крыла позволят его отклоняемые хвостовые части (см. «Крылья Родины» № 6, 1979 г.)

Большую роль играет аэродинамическая компоновка всей модели, удобообтекаемые формы ее основных частей и мест их соединений, применение наиболее эффективных профилей крыла (Вортманна, Эпплера и др.)

На рис. 6 — одна из типичных моделей планера С. Баннистера (Англия). Размах ее крыла $l = 3700$ мм и $\lambda = 19$, а на рис. 7 — модель О. Витасека (ЧССР) с более «умеренными» параметрами, имеющая $p = 24 \dots 34$ г/дм² и $\lambda = 13,5$.

Б. КРАСЛАВСКИЙ,
инженер,

судья международной категории
Тбилиси

Македоний
ФЕДОТОВСКИХ

СНОВА —
АТАКА СПРАВА!

Утро ясное!
Далью дышитесь!
Тихая солнечность лет...
Мне
в полнеба
команда слышится:
— Пять тридцать восемь —
взлет!

Шасси убраны,
Крылья раскинуты, —
Гром напряженный ввысь
понесли!
То истребители круто
вскинуты
С твердой ладони Земли.

Дочка,
С ней сказки читали вчера,
Спит еще сном разнежена.
А я,
стратосферную звень
порвав,
На высоте разреженной!

Слит с машиной, словно бы
врос

В кабину
миллионнонервную.
И навел самолетный нос
Не в цель —
в упреждение верное.
Там сошлись бы
снарядов пунктир
И цель, что летит
стремительно.
А ну, покруче бери,
командир!
Давай, как в бою
действительном!

Тра-чача-ча... стрекотнуло
тонко, —
Вместо снарядов строчу
кинопленкой...
А синяя высь — как поэта
мечта:
Чарует и тянет в далекое!
И не пускает небес красота
На Землю с полета
высокого.

Воздух пронзая, «миги»
идут,
Радуга скоростью, силою,
Словно мечи,
в развороте сверкнул
Стражи страны
острокрылые.

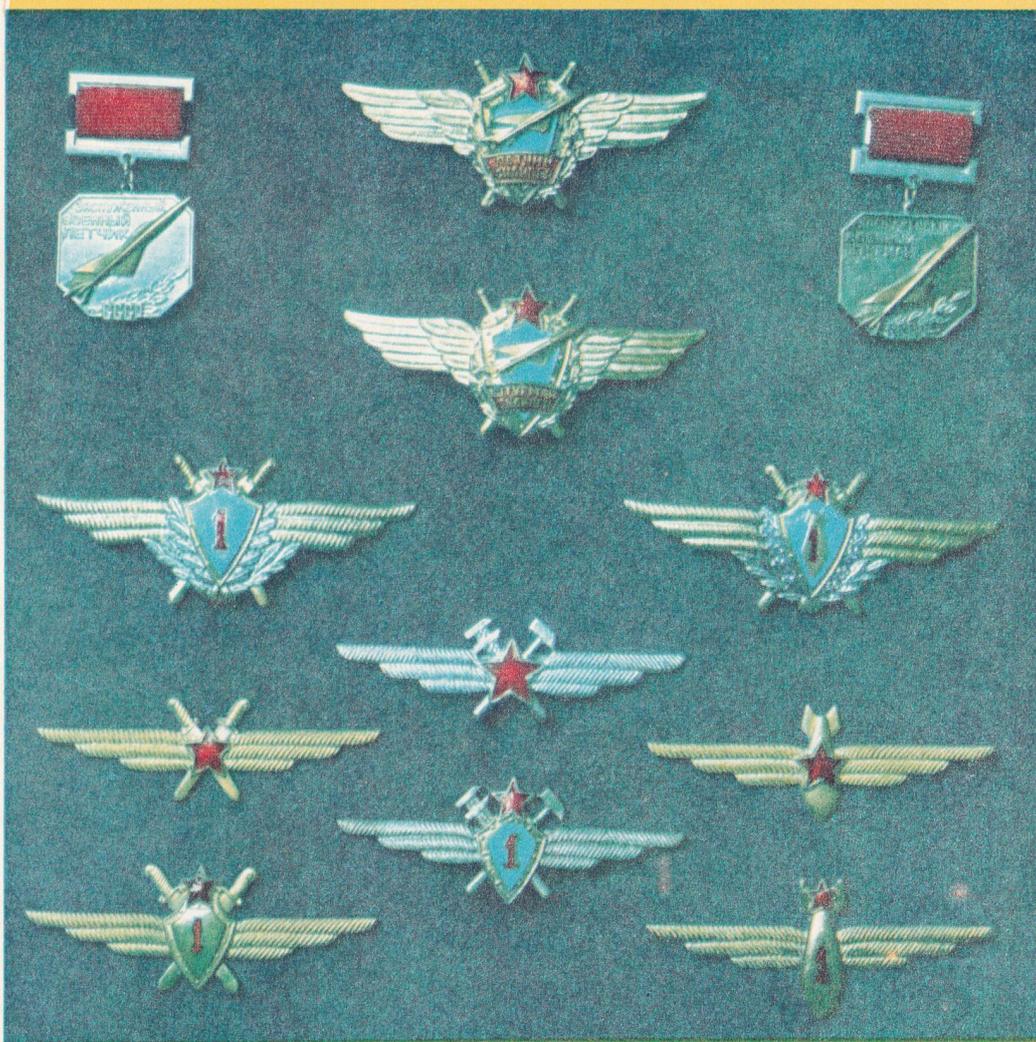
Но ты,
увидев людей в небесах,
В этом четком движении,
Знай,
что у них темнеет в глазах
В зрительном напряжении.

Мир на догляде!
А враг жесток.
Не знал нашу мощь —
напал бы.
Дальний Вьетнам и
Влжний Восток
Помнят его напалмы.

Вон вдоль границы пират
прет,
Ищет пролета в Державу.
Значит, сегодня снова —
взлет!
Снова — «Ата-ка справа!»

НАГРУДНЫЕ ЗНАКИ ВВС

ПЕРВЫЕ НАГРУДНЫЕ ЗНАКИ У ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКОГО СОСТАВА ВВС ПОЯВИЛИСЬ В 1950 г. ДЛЯ ЛЕТЧИКОВ И ШТУРМАНОВ, НЕ ИМЕЮЩИХ КЛАССИФИКАЦИИ, НАГРУДНЫЕ ЗНАКИ БЫЛИ ВВЕДЕНЫ ПРИКАЗОМ МИНИСТРА ОБОРОНЫ В 1960 г. ЗНАКИ КЛАССИФИКАЦИИ ЛЕТНОГО И ШТУРМАНСКОГО СОСТАВА, ПРИНЯТЫЕ В НАСТОЯЩЕЕ ВРЕМЯ, УЧРЕЖДЕНЫ В 1966 г.



В 1972 г. были приняты новые звания и знаки для летчиков и штурманов, добившихся больших успехов в огневой подготовке, — «Летчик-снайпер» и «Штурман-снайпер».

За особые заслуги в освоении современной авиационной техники, высокие показатели в обучении летных кадров и многолетнюю безаварийную работу Президиум Верховного Совета СССР 26 января 1965 г. учредил почетные звания и знаки для летчиков и штурманов ВВС — «Заслуженный военный летчик» и «Заслуженный военный штурман».

На фото представлены также нагрудные знаки инженерно-технического состава ВВС, имеющего и не имеющего классную квалификацию.

Москва

А. МИРОНОВ

- 1870 г. Русский ученый М. А. Рычаев приступил к опытам по изучению подъемной силы винта, вращаемого в воздухе.
- 1909 г. Б. Н. Юрьеву (в то время студенту Московского высшего технического училища) выдан патент на одновинтовой вертолет. Инженеру Н. Герасимову выдан патент на устройство для приведения в движение летательных аппаратов, являющееся прообразом турбокомпрессорного воздушно-реактивного двигателя.
- 1910 г. В конце сентября — начале октября в Петербурге проводился Всероссийский праздник воздухоплавания, в программе которого были выступления известных летчиков и парашютиста Ю. Древинского. Состоялся испытательный полет русского военного дирижабля «Голубь», объемом 2275 м³, построенного на Ижорском заводе.
- 1917 г. На состоявшемся в штабе вооруженного восстания Смольном собрании военных комиссаров авиации с представителями команд авиационных и воздухоплавательных частей избрано Бюро комиссаров авиации и воздухоплавания при Петроградском Военно-революционном комитете.
- 1920 г. Совет Народных Комиссаров постановил отпустить Совету военной промышленности сверхсметный кредит на организационные и производственные расходы Главного правления объединенных авиазаводов. Постановление СНК подписано В. И. Лениным. Создано Военно-научное общество (ВНО) — один из предшественников ДОСААФ.
- 1924 г. В Москве состоялись Первые Всесоюзные воздухоплавательные состязания сферических аэростатов организаций ОДВФ.
- 1928 г. На Международной авиационной выставке в Берлине Советский Союз представил шесть своих самолетов.
- 1930 г. На седьмых Всесоюзных планерных состязаниях В. А. Степанченко первым в мире совершил на одноместном планере петлю Нестерова. Образовано Всесоюзное объединение гражданского воздушного флота.
- 1937 г. Н. Аминтаев установил мировой рекорд высотного парашютного прыжка с 10 436 м.
- 1939 г. На первом в мире стратостате-парашюте «Комсомол», объемом 19 800 м³, аэронавты А. А. Фомин, А. Ф. Крикун и М. И. Волков достигли высоты 16 810 м.
- 1941 г. По инициативе М. М. Расковой создана женская авиационная группа. В октябре, в начале тяжелейшего для советских войск периода битвы под Москвой, вражеская авиация произвела на советскую столицу 31 налет с участием 2000 самолетов, из которых 278 были сбиты и только нескольким десяткам удалось прорваться к городу. В дальнейшем враг тоже не мог преодолеть мощную противовоздушную оборону Советской столицы, войск ПВО и ВВС, полностью сорвавших коварные планы разрушения Москвы бомбовыми ударами с воздуха. (С июля по декабрь 1941 г. немецко-фашистская авиация предприняла на Москву 122 налета, в которых участвовало свыше 8000 самолетов, но прорваться удалось лишь 229. В 1941—1942 гг. только войска ПВО, оборонявшие Москву, уничтожили свыше 1300 вражеских самолетов). Введено всеобщее обязательное обучение населения военному делу (Всевобуч).
- 1944 г. Войска третьего Белорусского фронта при поддержке артиллерии и авиации прорвали долговременную, глубоко эшелонированную оборону немцев и вошли в Восточную Пруссию. Звания Героя Советского Союза удостоен летчик-штурмовик, кавалер орденов Славы трех степеней И. Г. Драченко. На 2-м Белорусском фронте летчики-истребители под командованием майора Арботова в течение дня 17 октября 1944 г. сбили 11 самолетов противника. Старший лейтенант Клименко сбил два немецких самолета, лейтенант Чудов — три самолета. Капитан Клеманов в один из предыдущих дней сбил четыре немецких самолета-истребителя.
- 1948 г. В честь 30-летия ВЛКСМ проведен организованный обществом ДОСАВ агитблет по маршруту Москва — Петрозаводск — Минск — Киев — Кишинев — Тбилиси — Ереван — Баку — Ашхабад — Сталинабад — Ташкент — Фрунзе — Алма-Ата — Москва.
- 1957 г. В нашей стране запущен первый в мире искусственный спутник Земли, ознаменовавший начало космической эры.
- 1959 г. Запущена третья советская автоматическая станция для фотографирования не видимой с земли стороны Луны.
- 1964 г. На корабле «Восход» в космическом полете приняли участие летчик-космонавт В. М. Комаров, ученый К. П. Феоктистов и врач Б. Б. Егоров.
- 1967 г. Советский летчик М. Комаров на самолете Е-266 установил мировой рекорд скорости на 500-километровом маршруте и абсолютный рекорд скорости по замкнутому маршруту — 2981,5 км/ч. С автоматической межпланетной станции «Венера-4» впервые осуществлено плавное снижение спускаемого аппарата на поверхность Венеры, произведены прямые исследования ее атмосферы.
- 1968 г. Состоялся полет космического корабля «Союз-3», пилотируемого Г. Т. Береговым.
- 1969 г. Состоялись полеты космических кораблей «Союз-6» — Г. С. Шонин, В. Н. Кубасов; «Союз-7» — А. В. Филипченко, В. Н. Волков, В. В. Горбатов; «Союз-8» — В. А. Шаталов, А. С. Елисеев. Второй медалью «Золотая Звезда» награждены Герои Советского Союза А. С. Елисеев и В. А. Шаталов.
- 1975 г. Спускаемые аппараты автоматических межпланетных станций «Венера-9» и «Венера-10» совершили мягкую посадку на Венеру и передали на Землю панораму участков ее поверхности.
- 1976 г. На самолете-гиганте АНТ-22 («Антее») экипаж, возглавляемый летчиком-испытателем И. Давыдовым, в одном полете 26 октября 1976 года установил сразу 14 мировых рекордов высоты полета с коммерческим грузом (от 35 тонн, поднятых на высоту 7848 м, до 100,444 тонны, поднятых на высоту 2000 м). Состоялся полет космического корабля «Союз-23», пилотируемого В. Зудовым и В. Рождественским.
- 1977 г. Состоялся полет космического корабля «Союз-25», пилотируемого В. Коваленком и В. Рюминым.

Под знаком высокой требовательности	1
М. Соболев. Школа мужества	3
С. Баранец. Качество — прежде всего	5
Д. Пилипенко. Есть такой техник Кудряшов	5
Н. Штучкин. Найти свой метод	6
М. Чечнева. Александра Хорошилова — доктор экономических наук	8
И. Крючков. Крылатая пехота	9
Ю. Тарасов. По законам дружбы	10
М. Лебединский, В. Турьян. Влеты и провалы	11
А. Коваль. Победили планеристы России	13
Б. Николаев. Летят вертолеты	13
А. Марков. Имени дважды Героя Советского Союза Камозина	13
С. Смирнова. Люди крылатой судьбы	14
А. Кудинов. Воля и упорство	16
В. Мерзликин. Результаты не радуют	16
А. Саенко. 220 вместо... 120	17
В. Тонарев. Высокие широты летчика Завьялова	18
И. Иванова. Автоматические разведчики Вселенной	20
Т. Агапова. Розы в Звездном	21
М. Львов. «В этом вижу свой долг»	22
Д. Фефелов. Его воспитанники	23
В. Махров. Кто прав?	24
В. Балюк. Есть такая эскадрилья	25
О. Маценуро. Гибкое крыло за плечами	26
Л. Сницарук. Наш заводской клуб	28
Н. Чигин. Звуковещательная установка	28
Авиаархивариус	29
Опытные самолеты периода второй мировой войны	29
М. Пилюсов. Под прицелом Пентагона	31
Б. Краславский. Модель планера: аэродинамический расчет	32
М. Ляховецкий. Первый все-российский праздник воздухоплавателей	34
А. Кравец. Рассказы аэронавигатора	34
М. Федотовских. Снова — атака справа!	35
А. Миронов. Нагрудные знаки ВВС	35

На 1-й странице обложки абсолютные чемпионы страны по вертолетному спорту 1980 года. Заслуженный мастер спорта Любовь Приходько и мастер спорта СССР международного класса Валерий Смирнов.

Фото В. ТИМОФЕЕВА

Главный редактор М. И. ГОЛЫШЕВ

Редакционная коллегия:
А. Д. АНУФРИЕВ, Н. Г. БАЛАКИН,
И. Ф. БОБАРЫКИН, Ю. А. КОМИЦЫН,
М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ (ответственный секретарь), И. И. ЛИСОВ,
А. Ф. МАЛЬКОВ, А. Л. МАМАЕВ,
И. А. МЕРКУЛОВ, А. Ш. НАЗАРОВ,
А. Г. НИКОЛАЕВ, Б. А. СМЕРНОВ,
П. С. СТАРОСТИН, В. А. ТАРХАНОВСКИЙ (зам. главного редактора),
Ю. Н. УТКИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО,
М. П. ЧЕЧНЕВА

Художественный редактор
Л. В. Шаропова

Корректор М. П. Ромашова

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ
РЕДАКЦИИ:

107066. Москва, Б-66, Новорязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35, 261-73-07, 261-68-90

Сдано в производство 22.08.80

Подписано в печать 15.09.80

60×90% 5 п. л. Г-30837

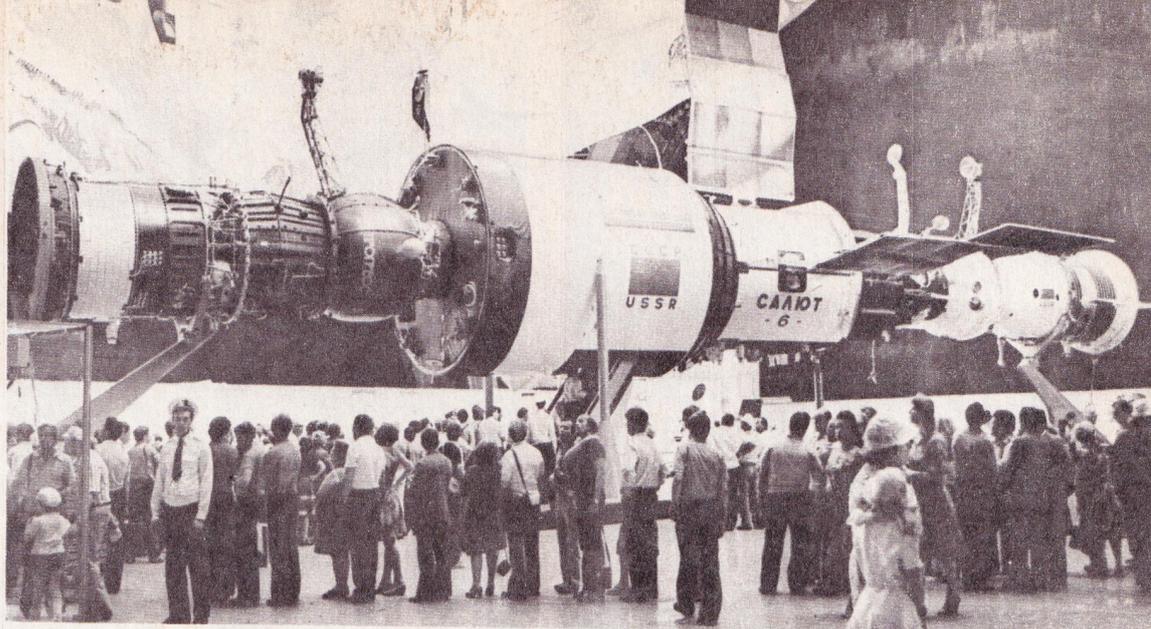
Тираж 56 000 экз. Зак. 467

Цена номера 30 коп.

Издательство ДОСААФ СССР
3-я типография Воениздата

ВДНХ, 1980

Серьезных успехов в выполнении плана десятой пятилетки добились и работники авиационной и космической науки и техники. О некоторых достижениях их самоотверженного труда свидетельствуют новые экспонаты, демонстрируемые на ВДНХ.



Среди этих экспонатов орбитальный научно-исследовательский комплекс «Салют-6» — «Союз» — «Прогресс» (1); искусственный спутник Земли «Метеор-2», сообщаящий людям метеорологическую информацию, в том числе и телевизионные изображения облачного покрова в видимом и инфракрасном спектрах (2); усовершенствованные спутники «Экран» (3) и «Горизонт» (4), способные со стационарной орбиты обеспечить телефонно-телеграфную связь и трансляцию передач московского телецентра в самые отдаленные районы Советского Союза, в том числе на сеть приемных устройств коллективного пользования. Новый реактивный 100-местный самолет Ян-42, предназначенный для обслуживания ближнемагистральных и местных воздушных линий (5).

Фото В. ТИМОФЕЕВА

