

ISSN 0013-788X
ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ
ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

16 августа —
День Воздушного Флота
СССР

**КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ**

... АВГУСТ ...



• 1981 •

7-89



На фотоконкурс

Военный летчик 1-го класса
капитан В. Шарилов
при выполнении полетного задания.
Фото капитана А. ФАТХУЛЛИНА

С ПРАЗДНИКОМ, КРЫЛАТЫЕ!

В АВГУСТЕ Страна Советов торжественно отмечает один из любимых всенародных праздников — День Воздушного Флота СССР. В нынешнем году он отмечается в знаменательный период. Повсюду кипит вдохновенный труд, воплощаются в жизнь исторические решения XXVI съезда родной Коммунистической партии. На перевал вышел первый год одиннадцатой пятилетки. Вся наша многонациональная 265-миллионная дружная семья уверенной богатырской поступью шагает к заветной цели — коммунизму, растет экономическое и оборонное могущество социалистической Отчизны.

На страже мирного созидательного труда народа бдительно стоят овеянные ратной славой Советские Вооруженные Силы. Боевую вахту часовых священных рубежей Родины несут с честью и авиаторы.

Советский Воздушный Флот свою героическую летопись ведет от первых социалистических авиационных отрядов, созданных партией по инициативе и под руководством Владимира Ильича Ленина.

Крылья первого на земле социалистического государства крепили, мужали, наполнялись непобедимым могуществом в сражениях с заклятым врагом, с белогвардейщиной и интервентами империалистических банд.

Воздушный Флот страны находился всегда, как находится и сейчас, под особым вниманием Коммунистической партии, всего советского народа.

С ростом индустриальной мощи Родины бурными темпами росла наша боевая, гражданская, спортивная авиация. Из цехов заводов на аэродромы, в голу-

бую высь неба взмывали новые и новые самолеты; авиашколы и аэроклубы Осоавиахима множили ряды летчиков, штурманов, инженеров и техников. В 1937 году в добровольном оборонном Обществе насчитывалось 150 аэроклубов, 600 парашютных вышек, 240 планерных школ. Юноши и девушки штурмовали авиационные учебные заведения ВВС и Осоавиахима с путевками комсомола в руках.

В перелетах по странам Европы, Азии, в проложенных маршрутах через океан и Северный полюс, в рекордных полетах на дальность, высоту, скорость советские крылатые богатыри прославляли советскую державу, убедительно демонстрировали крепнущую день ото дня ее авиационную «мускулатуру». А в жарких бескомпромиссных схватках в небе республиканской Испании, Китая, родной Монголии, над дальневосточным озером Хасан летчики СССР нанесли первые разящие удары по воздушным фашистским и милитаристским разбойникам. В тех далеких, почти сорокапятилетней давности сражениях авиаторы нашей Родины, возвращенные партией, комсомолом, всем народом дали предметный урок империалистическим агрессорам.

Бессмертный подвиг свершен защитниками воздушных просторов Родины в суровые годы Великой Отечественной войны. Боевые действия начались в невыгодных для советской авиации условиях. Предрассветным утром 22 июня несколько воздушных флотов люфтваффе внезапно обрушили на наши мирные города и села, на наземные войска удар невиданной силы.

Гитлеровские стратеги рассчитывали таким внезапным ударом сломить волю наших авиаторов и сопротивлению. Однако враг жестоко ошибся.

Советские летчики в сложившейся тяжелой обстановке не дрогнули и смело вступили с захватчиками в единоборство. Авторы книги «Мировая война 1939—1945 гг.», изданной в ФРГ, признают: «Потери немецкой авиации не были такими незначительными, как думали некоторые. Только за первые 14 дней боев было потеряно самолетов даже больше, чем в любом из последующих аналогичных промежутков времени. За период с 22 июня по 5 июля 1941 г. немецкие ВВС потеряли 807 самолетов всех типов... Несмотря на достигнутую немцами внезапность, русские сумели найти время и силы для оказания решительного противодействия».

Цементирующей силой, придававшей советским летчикам стойкость, мужество, была партия. Коммунисты шли в бой первыми.

Численный перевес в небе агрессор держал недолго. Уже в огненном небе Москвы советские авиаторы стали хозяевами положения, уничтожив более тысячи фашистских бомбардировщиков и истребителей. Над Москвой и полями Подмосковья совершили немеркнущие подвиги сотни отважных сынов социалистической Отчизны. Здесь совершил первый в истории авиации ночной таран комсомолец, воспитанник одного из московских аэроклубов Виктор Талалихин, и первый высотный таран — коммунист Алексей Катрич.

В Сталинградском, Кубанском, Орлов-

ско-Курском сражениях наши летчики полностью вырвали у врага инициативу и не выпускали ее из своих рук до самого победного конца, до Берлина. За четыре года войны в воздухе и на аэродромах было уничтожено 57 тысяч вражеских самолетов.

Родина, партия высоко оценили подвиг крылатых сыновей Отчизны.

Весомый вклад в победу над злейшим и коварным врагом внесли авиаторы, получившие путевку в небо в аэроклубах Осоавиахима. Только за годы войны с летных полей аэроклубов ушло в бой 60 тысяч летчиков и планеристов. Каждый третий Герой Советского Союза — воспитанник оборонного Общества.

С победного салюта весны 1945 года прошло более 36 лет. В Военно-Воздушных Силах страны давно уже произошли и происходят коренные качественные перемены. Советская авиация стала сверхзвуковой, всепогодной, ракетно-ударной. В несколько раз возросли ее ударная мощь и возможности. Она способна решать самые сложные задачи по уничтожению любого агрессора.

На посту часовых воздушных рубежей Отчизны, как во всех Вооруженных Силах страны, находятся ныне наследники славы отгремевших сражений.

«Теперь в рядах защитников Родины, — говорил в Отчетном докладе ЦК КПСС на XXVI съезде партии Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев, — стоят уже сыновья и внуки героев Великой Отечественной войны. Они не прошли суровых испытаний, выпавших на долю их отцов и дедов. Но они верны героическим традициям нашей армии, нашего народа. И каждый

раз, когда того требуют интересы безопасности страны, защиты мира, когда нужно помочь жертвам агрессии, советский воин предстает перед миром как бескорыстный и мужественный патриот, интернационалист, готовый преодолевать любые трудности».

Высокая оценка Генеральным секретарем ЦК КПСС, Председателем Президиума Верховного Совета СССР товарищем Л. И. Брежневым ратного труда славных Советских Вооруженных Сил полностью относится и к авиаторам.

Достоинство чтят, продолжают и приумножают традиции и авиаторы ДОСААФ, традиции, заложенные аэроклубами Осоавиахима. На аэродромах и в голубой бездонной выси с утра и до вечера гудят моторы. Новое поколение отважных овладевает современной авиационной техникой, учится искусству пилотирования самолетов и вертолетов, познает радость парения на планерах и под куполом парашюта. Спортсмены ДОСААФ уверенно занимают ведущие позиции по большинству авиационно-технических видов спорта как внутри страны, так и на мировой арене. В авиационных организациях оборонного Общества выросла целая плеяда виртуозов пилотажа, мастеров точного приземления на парашютах, победителей авиамodelьных состязаний, рекордсменов-планеристов.

Авиация — дело молодых.

Число увлеченных небом, авиацией растет непрерывно.

С праздником вас, крылатые сыны нашей великой и могучей социалистической Отчизны, новых вам успехов в вашем нелегком, но благородном труде!

ВСЕГДА НАЧЕКУ

2 АВГУСТА — ДЕНЬ ВОЗДУШНО-ДЕСАНТНЫХ ВОЙСК... ОРГАНИЗОВАННО, С ВЫСОКИМ НАПРЯЖЕНИЕМ ПРОХОДИТ ЛЕТНЯЯ БОЕВАЯ УЧЕБА ДЕСАНТНИКОВ. РАДУЮТ УСПЕХАМИ И ОПЫТНЫМИ ВОИНЫ, И МОЛОДЕЖЬ. ВЫПОЛНЯЯ ИСТОРИЧЕСКИЕ РЕШЕНИЯ XXVI СЪЕЗДА КПСС, ОНИ НАСТОЙЧИВО БОРЮТСЯ ЗА ВЫПОЛНЕНИЕ СВОИХ ОБЯЗАТЕЛЬСТВ В СОЦИАЛИСТИЧЕСКОМ СОРЕВНОВАНИИ. В ХОДЕ УЧЕНИЙ, В СЛОЖНОЙ ВОЗДУШНОЙ И НАЗЕМНОЙ ОБСТАНОВКЕ ДЕМОНСТРИРУЮТ ВЫСОКУЮ РАТНУЮ ВЫУЧКУ, ТАКТИЧЕСКУЮ ГРАМОТНОСТЬ, КОМАНДИРСКУЮ ЗРЕЛОСТЬ. ПОСТОЯННОЕ ПОВЫШЕНИЕ БДИТЕЛЬНОСТИ, БОЕГОТОВНОСТИ ЧАСТЕЙ И СОЕДИНЕНИЙ — ИХ ОТВЕТ НА ПРОИСКИ ИМПЕРИАЛИСТИЧЕСКИХ АГРЕССОРОВ.

Фото Д. ПЕТРЯЕВА



За нашу Советскую Родину!

КРЫЛЬЯ № 8
РОДИНЫ 1981
(371)

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», 1981.

С праздником, крылатые!	1
Б. Васина. Человек славен трудом	2
Д. Пилипенко. Личный пример инструктора	4
Л. Михайлов. Из разряда типичных	5
Их наградила Родина	6
Перед чемпионатом мира	6
Золотой юбилей «Гражданской авиации»	7
А. Коннов. Заводской, спортивно-технический	8
А. Марков. Острые поединки	9
Большой праздник в Симферополе	9
Н. Штучкин. Уметь научиться	10
Н. Денисов. Летчик № 1	12
В. Шмелев. «Золотой шелкопряд»	13
Разыграли первенство республики	14
А. Тырсин. Новые рекорды «Кванта»	14
Д. Петряев. Патриот, летчик писатель	15
Д. Землянский. Поколений единая нить	16
А. Рябов, В. Богомолов. Чемпионат дельтапланеристов	17
Г. Титов. «Глубокая проба»	18
Б. Симанов. Крылатые герои Отчизны	21
А. Орлов. Готовим защитников Родины	23
Г. Новожилов. Широкофюзеляжный, многоместный	24
Ю. Лимонад, В. Маленко, А. Клименко. «Славутич-УТ». Аэродинамика	26
Н. Ляшенко. «Крылышки». Центровка, фокус, демпфирование	28
А. Беляков. Дальний беспосадочный	30
Первые реактивные	30
Н. Мернулов. «Восток»	32
П. Пляченко. Ракетно-ядерная «дубинка» Пентагона	33
Н. Чугунов. В небе Китая — интернационалисты	34
В. Мякинин. Атаки воздушных бойцов	34
А. Лиснюк. Спасибо планерной школе	34
Авиаархивариус	36
На 1—4-й стр. обл. — рис. Л. ВЯТКИНА.	

Главный редактор М. И. ГОЛЫШЕВ

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

Художественный редактор
Л. В. Шарпова

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 22.06.81.
Подписано в печать 17.07.81.
60×90/8, 5 п. л. Г-41368.
Тираж 55 000. Зак. 1052.

Издательство ДОСААФ СССР
3-я типография Воениздата

РЕШЕНИЯ XXVI СЪЕЗДА КПСС— В ЖИЗНЬ!

*Правофланговые
социалистического
соревнования*

Спортсменка — планеристка
Грация Гумбелевичюте — тка-
чиха производственного объе-
динения «Линас» к старту го-
това.



ПАНЕВЕЖИС — один из красивейших городов советской Литвы. В нем более 100 тысяч жителей. Здесь крупные предприятия, построенные после войны. Это заводы, выпускающие эмалированные провода для радио- и электротехнической промышленности, автокомпрессоры, кинескопы, льняную продукцию, снискавшую славу далеко за пределами республики. Паневежис — это и культурный центр. Известен он своим театром, знаменитой школой режиссера Мильтиниса. Добрая молва идет и о работе Паневежского авиационного технического спортивного клуба ДОСААФ. О нем наш рассказ.

Паневежский авиационный технический спортивный клуб ДОСААФ достиг высоких показателей во всесоюзном социалистическом соревновании. Он — один из лучших клубов страны, работающих на общественных началах. Так, за десятую пятилетку налет на планерах и самолетах составил более 13 000 часов. Поднебесными маршрутами пройдено 80 000 километров. Подготовлено 19 мастеров спорта. Проведена реконструкция учебно-административного корпуса.

В 1980 году спортивная команда Паневежиса в составе мастеров спорта В. Линяуснаса, Р. Григаса и спортсменки 2-го разряда Г. Гумбелевичюте на республиканских соревнованиях планеристов II лиги завоевала второе место. На первенстве Литвы победили и юные планеристы клуба — Р. Бальчюнас, Р. Кведерас и Г. Канюшас. Среди девушек первенствовала Р. Нуобарайте. Ежегодно в клубе занимается более 250 спортсменов.

В ПАНЕВЕЖИС я попала в самую красивую пору, когда все вокруг цвело: и яблони, и вишни, распускалась сирень, а на летном поле было желтым-желто от множества цветов еще не успевших превратиться в легкие воздушные шарики одуванчиков. Ласновое солнце, веселые трели жаворонков, запахи наступающего лета будоражили сердце. Можно позавидовать тем, кто чуть ли не каждый день приходит сюда, дышит необычайно чистым и ароматным воздухом, поднимается в небо и вместе с аистами парит под облаками. Счастливые люди! Счастливыми чувствуют себя и ребята, чей полет длится всего несколько секунд, а высота не превышает и пятнадцати метров, кто запустил свою первую модель самолета.

В этой статье не буду говорить о полетах, покоренных маршрутах, упорной учебе. Клуб вот уже пять лет подряд занимает первое место в социалистическом соревновании среди авиационных технических спортивных клубов ДОСААФ страны. Меня здесь поразило другое — отношение людей к делу, к клубу.

История клуба небольшая — помещается в неполных трех альбомах. Да и возраст его детский — немногим больше десяти лет, хотя рассказы ветеранов о первых полетах уводят к концу пятидесятих годов, когда при Паневежском горкоме ДОСААФ работал планерный кружок. Летали на «БРО» — учебных планерах конструкции Б. Ошнини-са, поднимаясь на пятнадцатиметровую

высоту, а позже на «Приморцах»... Но постоянных занятий не было. Кружок еле дышал: то распадался, то снова оживал.

Но однажды энтузиасты авиационного спорта собрались вместе и твердо решили: быть авиационному клубу! И от слов перешли к целенаправленным действиям, понимая, что для этого нужны немалые средства, помещения, летное поле, техника.

Идею открытия клуба поддержали партийные и советские органы, горком ДОСААФ, общественные организации. Все это время спортсмены не сидели сложа руки, они упорно учились, веря в будущее. Подготовили группу парашютистов, а Вильнюсский АТСК при Министерстве легкой промышленности Литвы взял самых лучших, самых «опытных» планеристов к себе на сборы — 9 впервые вылетели самостоятельно!

И вот радость — пришло долгожданное решение — открыть авиационный технический спортивный клуб в Паневежисе! Дата — 24 июля 1968 года.

Становление клуба связано особенно с именем Альгимантаса Вирбицкаса. В школе он строил авиамodelи, а успешно сдал вступительные экзамены в Каунасский политехнический институт, тут же отнес заявление в авиаспортивный клуб ДОСААФ. Учился и летал. Позже к диплому инженера он добавил и диплом летчика-инструктора — заочно закончил Калужскую объединенную летно-техническую школу ДОСААФ. В 1970 году пла-

нерист-перворазрядник становится во главе Паневежского АТСК.

Можно представить, как нелегко начать новое дело, но в клуб приходили настоящие энтузиасты, с огромным желанием летать, а потому делающие все, чтобы эту мечту осуществить. Вирбицкас оказался хорошим организатором. И как ему теперь пригодились знания инженера! Ему пришлось не только руководить полетами, но и строительством ангара — не будет же мокнуть под дождем дорогостоящая техника, оборудованием стартового командного пункта, склада горюче-смазочных материалов. Полученные средства от ЦК ДОСААФ Литвы использовали в основном на приобретение материалов, а строили сами — весь коллектив — и инструкторы, и спортсмены. Благо в клубе занимаются люди разных профессий — инженеры и строители, слесари и монтажники, ну а каких специалистов не хватало — учились делать сами.

Начатое Вирбицкасом дело продолжил Людвикас Буйткус, затем — воспитанник клуба Сигитас Норейка. Летать он начал в 1959 году, будучи еще школьником, в планерном кружке под руководством инструктора, участника Великой Отечественной войны Д. Петрова. Эти занятия сыграли немаловажную роль при поступлении в Каунасский авиационный клуб в 1962 году. Заявлений было около двухсот — приняли пятьдесят человек. В их числе был и Сигитас, студент Каунасского политехнического институ-



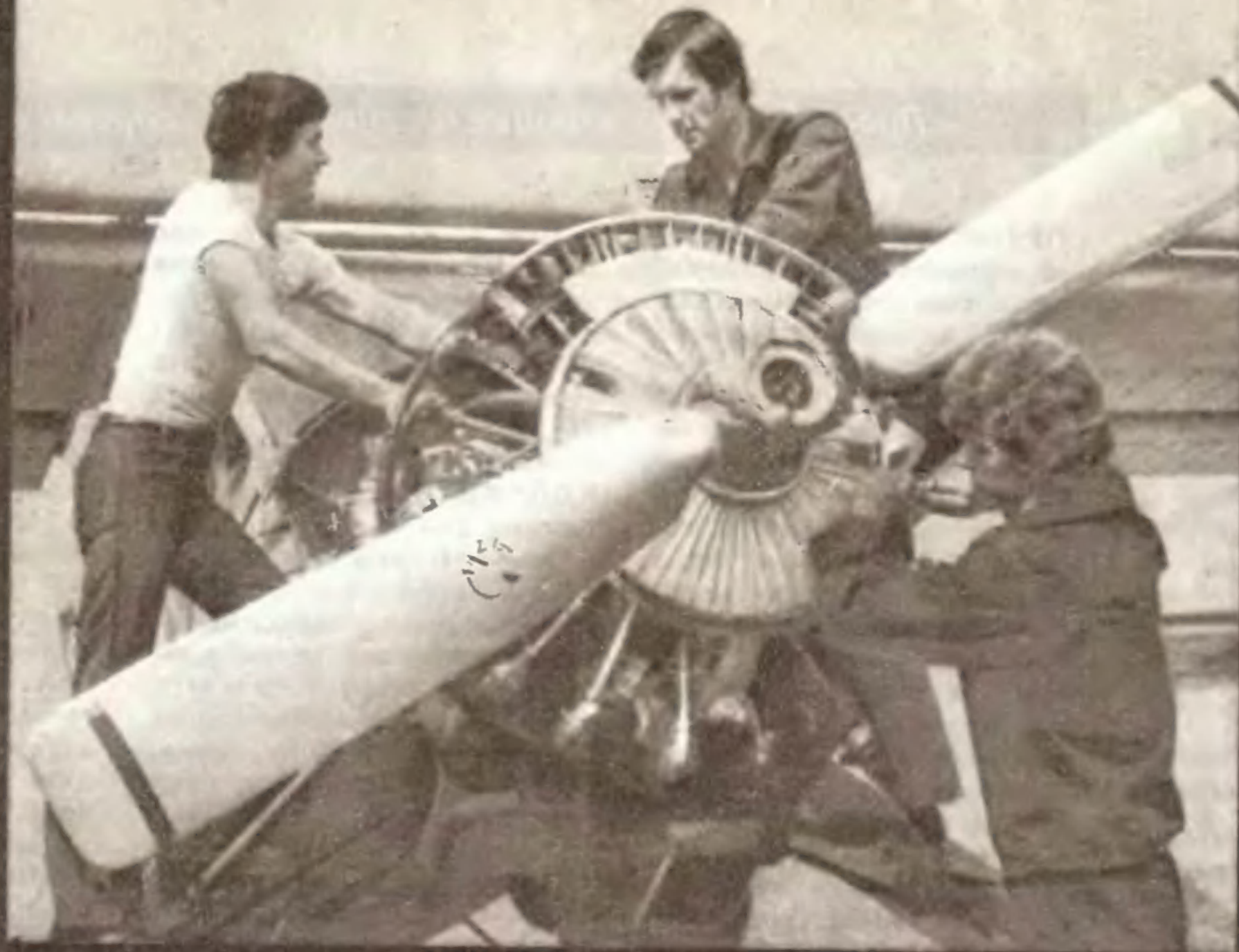
та, имеющий уже «налет» на «БРО». В 1974 году С. Норейка выполнил нормативы мастера спорта. Вернувшись в родной город, начал свою трудовую деятельность на автокомпрессорном заводе и продолжил занятия в клубе. Потом стал общественным инструктором, летчиком-буксировщиком, а с 1978 года — начальник клуба.

— Мы сразу решили, — говорит Сигитас Норейка, — если делать что, так делать с сердцем, капитально, добротнo и красиво, чтобы перед будущими поколениями спортсменов не было стыдно. Никаных времен! И работают все добросовестно — будь он маститый спортсмен, ветеран клуба или совсем новичок. Например, в прошлом году каждый планерист или штатный инструктор отработал на строительстве по 80 часов — так постановил совет клуба. Во всех наших делах большую поддержку и помощь нам оказывают наши шефы — производственное объединение «Линас» (генеральный директор А. Салдукас), ордена Трудового Красного Знамени завод «Экранас» (директор В. Навицкас). Да и другие предприятия всегда к нам относятся с пониманием.

Нынче закончена реконструкция учебно-административного корпуса по проекту, подготовленному председателем совета клуба Людвикасом Раманаускасом. Построен пятиблочный гараж с механическими мастерскими. Среди цветущих яблонь — деревянный домик для отдыха с крохотной сауной. Рядом искусственный пруд, где недавно «поселились» карпы, и свой мед есть. Для пчел здесь настоящее раздолье.

Теперь трудно подсчитать, сколько часов личного времени, а иногда в ущерб

К полетам готовят самолет «Вильга» техник Вальдас Ренсонас (слева вверху), инженер Йозас Римквичюс и техник Анатолий Сухонис.



тас Кведарас, инструкторы Бернардас Шакенас, Стасис Шпокаускас, Альвидас Кучинскас, Пятрас Повиленис... Все занимающиеся в клубе работают отменно, с огоньком, увлечением, понимая, что без хорошей материально-технической базы невозможен успех в спорте.

— В общественниках, энтузиастах — наша сила, — подчеркнул С. Норейка. Да, действительно, разве без них, преданных спорту и клубу, могли свернуть такие «горы». За короткое время — десять лет — сделано так много: созданы все условия для учебы и отдыха, какие имеются не во всех даже республиканских аэроклубах.

Опыт паневежцев достоин подражания, его надо распространить.

Да, в Паневежисе создана отличная база! И все же есть проблемы, которые мешают работать этому трудолюбивому коллективу еще лучше. Нужны высококачественные планеры, ведь несколько человек уже завоевали право участвовать в соревнованиях первой лиги. Клубу выделен один рекордный планер «Летува». Один! Конечно, при нынешнем размахе работ — этого мало. Другая проблема — аэродром зажат городскими постройками, летать становится небезопасно. Руководство клуба подняло этот вопрос перед городскими властями, и время не ждет — необходимо его скорейшее решение. Особенно нуждаются в технике юные планеристы. Один БРО-11 на несколько десятков ребят! Не маловато ли? Но, увы, пока купить его нигде, а самим строить запрещено. Имеется еще другой планер — детище Пренайского экспериментального завода спортивной авиации ДОСААФ «Дрозд». Но, к сожалению, его конструкция еще далека от совершенства, требуются значительные доработки, а пока он больше стоит на земле, на ремонте, чем летает. И почему бы не выпустить чертежи простейших конструкций типа БРО-11 или БРО-21, чтобы ребята могли сами строить? Ведь в свое время их строили и летали на них, приобщали спортсменов не только к полетам, но и к труду. Это бы принесло больше пользы и ребятам интереснее было летать на аппаратах, построенных своими руками.

У здания клуба на постаменте стоит «ветеран» — планер А-11. Сколько раз он взлетал, унося на своих крыльях безудержно стремящихся в небо юношей и девушек. Добросовестно отслужив свой срок, он продолжает нести почетную вахту, маня в воздушные просторы все новых и новых ребят. А их здесь всегда много. Любому здесь рады, даже если тебе только десять лет и ты пришел случайно или ведомый зародившейся мечтой. Всегда на аэродроме найдется «свободный» человек, который будет терпеливо отвечать на вопросы, объяснять что к чему, разрешит потрогать планер, даже посидеть в нем. И может в эти минуты зажжется хотя бы в одном юном сердце искорка любви к технике, авиации, к небу, которая с годами перерастет в большое призвание, как у Шакенаса, Норейки, Раманаускаса, Гумбелевичюте...

Бэта ВАСИНА,
спец. корр. «Крылья Родины»

Фото автора

Спортсмен клуба инженер-технолог Альвидас Вайткявичюс отвечает на вопросы учеников средней школы № 13.



Токарь Витаутас Линяускас готовится к полету.



полетам, отдали клубу спортсмены-планеристы инженер-конструктор точной механики Повилас Даукас, начальник отдела производства стройтреста Стасис Матулявичюс, начальник отдела проектного института сельского хозяйства Людвикас Раманаускас, ткачиха Гражина Гумбелевичюте, токари Витаутас Линяускас и Эгидиус Бабицкас, учащиеся ПТУ № 28 Ремигиус Бальчюнас, Роберт

И никто, кстати, не жалуется. Наоборот. Каждый, кого ни спросила, гордится тем, что вложена в строительство и доля его труда. Причем все спортсмены имеют еще дополнительные обязанности. Например, Гумбелевичюте ответственна за ведение истории клуба, оформление стендов, Линяускас — за спортивную работу, Вайткявичюс — фото, Швельнис — сбор членских взносов...



Паневежис

ПРЯМО со школьной скамьи пришел в наш аэроклуб Анатолий Шаталов. Потом успешно окончил Волчанское авиационное училище летчиков ДОСААФ, получил диплом инструктора и вот уже десять лет обучает юношей полетам на реактивном самолете Л-29. За эти годы Анатолий многое успел сделать: отлично овладел техникой пилотирования, стал мастером спорта СССР, зарекомендовал себя одним из лучших методистов и умелых наставников спортсменов-летчиков.

Главное, чего всегда добивается Шаталов от своих питомцев, чтобы они, мечтая о небе, полюбили труд, который только и делает человека крылатым. «Не будете добросовестно трудиться, — говорит он курсантам, — не избежать вам отчисления по летной неукладчивости, а ведь это — личная драма, разбитая мечта и разочарование». Об этом Шаталов напоминает постоянно.

Присутствуя в группе Шаталова на предварительной подготовке, видишь, как серьезно, методически грамотно ведет ее инструктор. Придерживаясь в принципе принятой схемы, он больше всего времени отводит работе с каждым в отдельности, учитывая при этом содержание предстоящего полетного задания и уровень подготовки курсанта.

Нравится Шаталову такой метод подготовки к полетам, как моделирование, то есть воспроизведение предстоящего полета в простой, доступной и наглядной для каждого курсанта форме «Пеший полетному».

Для таких занятий у нас на аэродроме в районе стартового домика оборудован миниатюр-старт размером 12×15 метров. На этой площади обозначаются: взлетная и посадочная полосы, стартовая позиция, КДП, РД, указатели пилотажных зон и другое оборудование. Перед каждым полетом на объемном миниатюр-старте в зависимости от направления ветра разбивается старт: ставятся знаки, обеспечивающие безопасность руления, взлета и посадки, движения автотранспорта и личного состава.

Широко и умело использует Шаталов миниатюр-старт для глубокого анализа ошибок курсантов при полете, контроля готовности к предстоящему самостоятельному вылету по кругу или в зону. Перед проведением розыгрыша «Пеший по-летному» инструктор объясняет спортсменам обстановку, при которой будут выполняться полеты (направление старта, круг полетов, номер зоны, маршрут входа или выхода из зоны, метеоусловия и др.).

Проверяемый, имея в руках модель самолета, рассказывает о своих действиях, правилах радиообмена, одновременно показывая на миниатюр-старте свое место.

Метод обучения «Пеший по-летному» помогает отработать пространственную ориентировку и осмотрительность при выходе самолета в пилотажную зону или на маршрут и особенно

при входе в круг полетов. Визуально наблюдая за районом аэродрома, сверяя направление полета самолета с миниатюр-стартом, курсант легко запоминает положение своего самолета относительно ВПП.

Миниатюр-старт помогает Шаталову вырабатывать последовательность действий летчиков в полете, осмотрительность, распределение и переключение внимания, умение принимать грамотные решения и умело действовать при имитации особых случаев в полете.

Как известно, основной формой подготовки к полетам является самостоятельная работа курсанта под непосредственным руководством инструктора. Эту непреклонную истину Шаталов усвоил твердо. Много времени затрачивает он на оформление в тетради подготовки к полетам.

В процессе наземных тренировок курсанты конспектируют изучаемый материал, вычерчивают необходимые схемы и графики, записывают режимы и параметры полета, технику выполнения новых элементов и фигур пилотажа, их теоретическое обоснование. Записываются подробно правила распределения и переключения внимания, характерные отклонения, ошибки и способы их устранения, правила осмотрительности и меры безопасности, особенности эксплуатации авиатехники, дейст-

вия в особых случаях в полете, порядок радиообмена, нормативы оценок и так далее.

Указывается время выполнения полетного задания в соответствии с плановой таблицей, указания инструктора-летчика и старших начальников на данный летный день.

На все это Шаталов не жалеет сил и времени. Из всех форм и методов летного обучения он отдает предпочтение методу показа. «Делай как я» — вот основное в методике инструктора-летчика Шаталова. В группе стало правилом — курсанты сами анализируют свои полеты и действия, а уже затем инструктор более подробно разбирает отклонения, ошибки или нарушения, дает оценку, какие элементы полета выполняются хорошо, а какие еще требуют доработки.

Курсанты из группы Шаталова в нашем клубе одними из первых вылетают самостоятельно.

Д. ПИЛИПЕНКО,
начальник учебного
отдела аэроклуба,
летчик 1-го класса

Липецк

● На тренажерной площадке инструктор-летчик А. Шаталов со своими курсантами.

Фото В. ДЯКОВА



ИЗ РАЗРЯДА ТИПИЧНЫХ

Из всех ошибок, подстерегающих курсанта в полете, многие возникают в районе третьего разворота и порой из разряда типичных легко переходят в предпосылки к летному происшествию или, хуже того, могут стать прямой или косвенной причиной летного происшествия.

Перечислим наиболее характерные, наиболее распространенные из них: плохая осмотрительность в районе третьего разворота; несоблюдение условий выполнения третьего разворота по месту, скорости и высоте; несоблюдение условий выполнения четвертого разворота по месту, скорости и высоте; невыдерживание глиссады снижения (планирования) по углу, скорости и высоте; ошибки на посадке. Постараемся раскрыть суть этих ошибок и проиллюстрируем их на конкретных примерах.

создает известное осложнение для руководителя полетов. Чтобы разрядить обстановку на третьем развороте, руководитель вынужден дать команду и кого-то из «виновников» отправить на второй круг. Но подчас это не просто сделать, особенно тогда, когда идут интенсивные полеты и на кругу находится несколько самолетов.

Для курсанта осложнения возникают и в том случае, если, идя под углом к полосе, третий разворот он выполнил близко к четвертому. Дефицит времени возникает мгновенно. Сокращается время на оценку обстановки, на выполнение операций в кабине. В спешке курсант упускает, не контролирует такие важные элементы полета, как скорость и высоту, несвоевременно, с опозданием выпускает щитки-закрылки...

Опоздание с выполнением третьего разворота неминуемо ведет к опозданию с четвертым. Оказавшись правее взлетно-посадочной, курсант начинает исправлять ошибку, доворачивать самолет то вправо, то влево. Для молодого, еще неопытного пилота это не так уж и просто, и довороты, как правило, пресекаются строгой командой руководителя полетов: «Снижение прекратить! Уйдите на второй круг!»

Следующая типичная ошибка — **несоблюдение условий выполнения четвертого разворота** по месту, скорости и высоте связана с неправильным распределением внимания, точнее, нехваткой внимания и является следствием некачественно проведенного тренажа.

При полете от третьего к четвертому развороту курсант обязан проделать много нужных и важных операций: убедиться, что с внешней стороны круга нет другого самолета, установить заданные обороты двигателя, выпустить щитки-закрылки, о чем доложить руководителю полетов, выдержать заданные скорость и высоту, определить начало четвертого разворота.

Если тренаж в кабине самолета был некачественным или формальным, то есть без надетого парашюта, без шлемофона, без пристегивания привязными

ремнями, курсант, чувствуя упрощенчество, не сможет приобрести нужные ему навыки и в реальном полете непременно допустит ошибки, не сделает то, что нужно.

Предпосылки к летным происшествиям как результат некачественного тренажа имели место в Карагандинском, Костромском и Саранском аэроклубах и, естественно, сказывались на качестве самостоятельных полетов.

Следовательно, готовя курсанта к полетам, летчику-инструктору надо проводить тренаж серьезно, вдумчиво, творчески.

Типичные ошибки, допущенные на **четвертом развороте** — невыдерживание места разворота, скорости и высоты — больше, чем другие, приближаются к разряду предпосылок к летным происшествиям. Это подтверждают и нормативы оценок Курсов летной подготовки: имеются в виду совсем небольшие допуски в отклонениях. И надо сказать, это логично. Любая ошибка, допущенная на четвертом развороте или после него, может сильно усложнить задачу курсанта приземлиться в пределах посадочных знаков.

Потеря высоты на выводе из четвертого разворота ведет к уменьшению угла планирования и, как следствие, уменьшению скорости. Видя угрозу недолета, курсант увеличивает обороты двигателя, незаметно для себя разгоняет скорость. А скоростная посадка, как известно, причина скоростных «козлов», а то и прогрессирующих. Кончаются они не всегда благополучно.

...Летчик-инструктор Липецкого аэроклуба Б. Игнатков, давая контрольный полет курсанту Г. Черешневу, не придал значения ошибкам, допущенным после четвертого разворота, посчитал их незначительными. В самостоятельном полете Черешнев их повторил. Излишне снизившись после четвертого разворота, потерял скорость и приземлился, не долетев сорока метров до взлетно-посадочной.

Еще весьма характерный пример — полет курсанта Казанского аэроклуба А. Шатрова. Невыдерживание скорости на глиссаде снижения из-за ошибок на третьем и четвертом разворотах привело к тому, что на посадке с «козлом» самолет взмыл до двух метров. Далее действия курсанта были почти паническими: он резко увеличил обороты двигателя и ушел на второй круг.

Итак, проследив в развитии почти любую типичную ошибку в технике пилотирования, возникшую после третьего разворота, видим, что она самым тесным образом связана с посадкой, оказывает влияние на ее качество, а следовательно, на качество и самого полета. Недолеты, перелеты, заход под углом к посадочным знакам, злополучные «козлы» (бесскоростные, скоростные, прогрессирующие) — все это чаще всего следствие ошибок, о которых шла речь.

Вот почему летчик-инструктор так внимательно наблюдает за полетами своих питомцев. Вот почему он принимает самые решительные меры, когда обнаруживает типичные ошибки на ответственном участке полета. И он хорошо знает, что хороший тренаж и вовремя данные дополнительные провозные полеты могут оградить его курсанта от многих неприятностей.

Л. ВЯТКИН

Хорошая осмотрительность не только в районе третьего разворота, но и вообще в воздухе совершенно необходима любому летчику, а курсанту тем более. Эта истина общеизвестна. И никакие аргументы не могут оправдать курсанта, не умеющего видеть в воздухе. Плохая осмотрительность на отрезке пути от второго к третьему развороту и на третьем развороте неминуемо ведет к опасному сближению самолетов и затем, как следствие, к серии побочных ошибок.

Дело в том, что курсант, обнаружив сближение с впереди летящим самолетом, должен действовать вполне определенно. Например, при полете по кругу от второго к третьему развороту, согласно методике обучения, курсант, сохраняя заданную высоту и скорость, должен отвернуть самолет во внешнюю сторону. Затем, встав параллельно основной линии пути, продолжить полет или, если есть необходимость, уйти на второй круг.

Но курсанты подчас поступают иначе. Не желая «попасть на карандаш» руководителя полетов, они исправляют ошибку не уходом на второй круг, а путем отставания, путем «незаметного» увеличения дистанции от впереди идущей машины. Для этого выпускают воздушные тормоза, прибирают обороты двигателя, — уменьшают скорость полета.

Ошибка типичная. Однако она таит в себе большую опасность. Курсант, стараясь не потерять из виду самолет, с которым он сблизился, в кабину не смотрит, упускает из поля зрения приборы, не контролирует скорость и высоту полета. А потеря скорости грозит срывом самолета в штопор. Случаи сближения самолетов имели место, например, в Куйбышевском аэроклубе (курсант А. Шульпин), Казанском (курсант П. Иванов), в Челябинском, Костромском...

Курсант Костромского аэроклуба Е. Олейник в самостоятельном полете по кругу рано выполнил третий разворот, в результате чего сблизился с впереди летящим самолетом. Оказавшись в сложной ситуации, действовал крайне неграмотно — так, как уже говорилось: уменьшил обороты двигателя, выпустил воздушные тормоза. Полет завершился благополучно только благодаря бдительности наблюдающего и твердой воле руководителя полетов.

Итак, еще раз напомним о действиях курсанта в подобной ситуации. Если сближение произошло до третьего разворота — предупредить руководителя полетов, уйти на второй круг. Этот порядок действий обязан усвоить каждый курсант. А забота об этом — дело летчика-инструктора.

Несоблюдение условий выполнения третьего разворота по месту, скорости и высоте относится к разряду грубых ошибок и должно постоянно быть в сфере внимания летчика-инструктора.

Выполняя третий разворот «не на своем месте», то есть раньше положенного или с опозданием, курсант либо срезает круг впереди идущему и сблизается с ним на пути от третьего к четвертому развороту и тем самым ставит себя в крайне трудные условия, либо сам создает серьезную помеху экипажу, летящему сзади. Подобная ситуация ведет к нарушению мер безопасности и

ИХ НАГРАДИЛА РОДИНА



За успехи, достигнутые в выполнении заданий десятой пятилетки, орденом «Знак Почета» награжден командир звена Богодуховского аэроклуба коммунист Григорий Кравченко.

Летчик 1-го класса, Кравченко привлекает своим подчиненным высокие морально-волевые качества. План за пятилетку выполнен на сто процентов с высокой оценкой. Возглавляемое им звено является коллективом коммунистического труда.

Кравченко — партгрупорг подразделения. Он ведет со своими подчиненными политзанятия. Его группа в минувшем году получила отличную оценку.

☆☆☆



Около десяти лет самоотверженно трудится в Запорожском аэроклубе коммунист мастер спорта СССР Александр Волков. Будучи инструктором, он дал путевку в небо многим юношам.

Последние два года Александр — командир звена. Плановые задания и социалистические обязательства он выполняет в установленные сроки. Качество подготовки курсантов отличное.

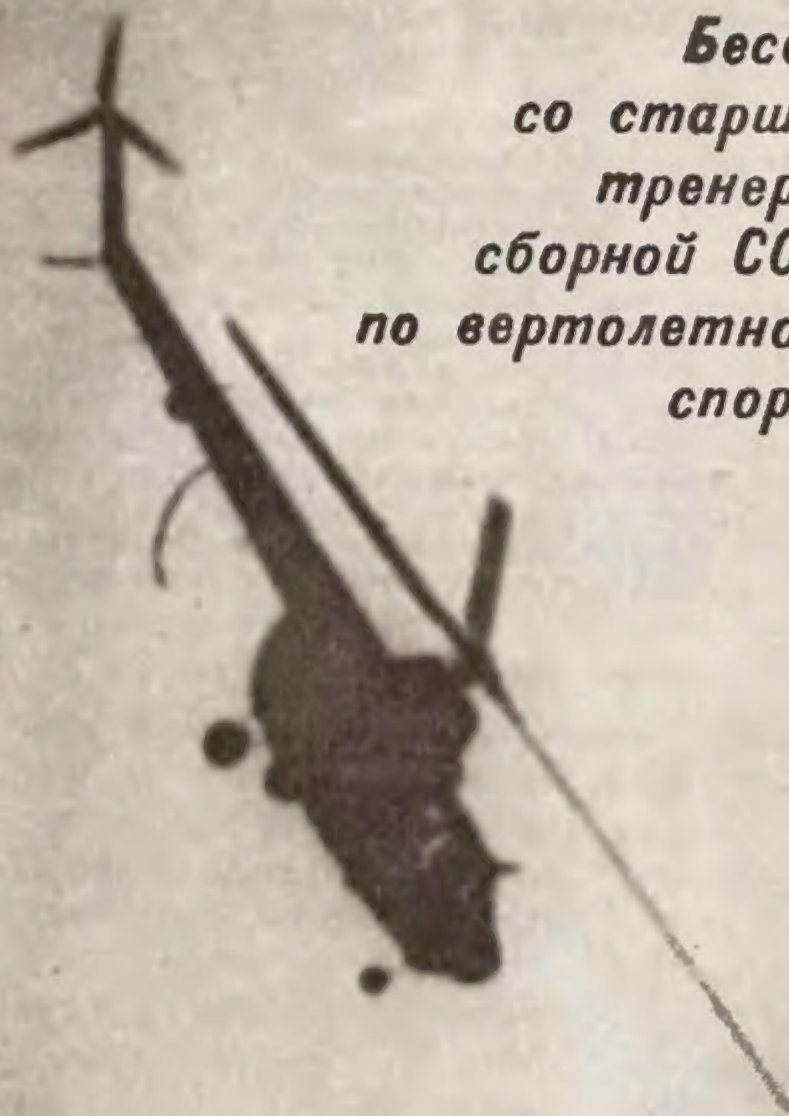
Волков — член партийного бюро. Он постоянно несет слово партии в массы. Показывает коммунистам и беспартийным личный пример добросовестного отношения к труду. Вот почему его выступления, беседы с подчиненными всегда вызывают живой интерес, желание быть похожим на своего учителя.

Родина наградила Александра Волкова орденом «Знак Почета».



ПЕРЕД ЧЕМПИОНАТОМ МИРА

*Беседа
со старшим
тренером
сборной СССР
по вертолетному
спорту*



В нынешнем году сборная команда Советского Союза оспаривает мировое первенство на IV чемпионате по вертолетному спорту. Наш корреспондент встретился на аэродроме со старшим тренером сборной заслуженным тренером СССР Анатолием Федоровичем БЕСФАМИЛЬНЫМ и попросил его ответить на интересующие читателей журнала вопросы.

☆☆☆

ВОПРОС: Что собой представляет сборная в настоящее время? Пополнилась ли она молодыми одаренными спортсменами?

ОТВЕТ. Из первых участников международного чемпионата в Англии в сборной остались лишь Владимир Смирнов и Любовь Приходько, ставшие абсолютными чемпионами мира, заслуженными мастерами спорта. К III чемпионату в Витебске сборная пополнилась такими

одаренными спортсменами, как Валерий Смирнов из Ярославля, Виктор Соловьев из Егорьевска, Константин Карасев из Ростова-на-Дону, москвички Наталья Костарева, Людмила Корнева, Татьяна Дряничева (ныне Стекольников), и некоторыми другими. Все они составляют основу сборной, ее ведущий отряд. Наша сборная — постоянно развивающийся, пополняющийся молодыми спортсменами коллектив. За последнее время в нее влились мастера спорта Геннадий Колесников и Анатолий Смирнов (Егорьевск), Виктор Иванов (Уфа), Людмила Данилевич (Минск). Все они имеют большой спортивный опыт и готовы выступать на соревнованиях крупного масштаба. В числе сборной москвичи Василий Головкин и Люба Губарь, подающие неплохие надежды.

ВОПРОС: Какие цели преследуются во время учебно-тренировочных сборов? Используют ли спортсмены для тренировок межсборовый период?

ОТВЕТ: Для качественной подготовки к чемпионату мира было спланировано проведение трех учебно-тренировочных сборов. На них шлифуются мастерство каждого спортсмена, вырабатывается общая методика выполнения упражнений, организуется обмен опытом. Проводятся сборы строго по плану. На общем собрании ставятся задачи, а в ходе сбора ведется строгий контроль за их выполнением. Итоги обсуждаются на тренерском совете.

Большую помощь в подготовке спортсменов к чемпионату оказывают мне тренеры Е. Орлов и М. Баландин. Возникающие вопросы, связанные с подготовкой спортсменов, мы разрешаем вместе.

Кроме сборов спортсмены тренируются в своих клубах. Каждому дается персональное задание. В период между сборами они держат постоянную связь [телефонную или письменную] с тренером, информируют о тренировках, получают нужную консультацию. К сожалению, не во всех клубах проявляют должное внимание к подготовке членов сборной, в результате эта программа часто выполняется не полностью.

ВОПРОС: Помимо летного мастерства, спортсмены должны обладать высо-

● Экипаж К. Карасев — В. Головкин перед вылетом. Его напутствует старший тренер А. Бесфамильный.

Фото В. ТИМОФЕЕВА



кими морально-волевыми, нравственными качествами. Как они воспитываются?

ОТВЕТ: Воспитание любви к Родине, преданности идеалам коммунизма, лучших человеческих, морально-волевых качеств занимает значительную часть всей нашей деятельности. На каждый сбор мы составляем план политико-воспитательной работы. В нем предусматриваются регулярные политзанятия, политинформации, встречи с молодежью, воинами.

Спортсмены глубоко изучают доклад на XXVI съезде КПСС Генерального секретаря ЦК Коммунистической партии Советского Союза, Председателя Президиума Верховного Совета СССР товарища Леонида Ильича Брежнева, другие документы съезда.

На сборах одиннадцать коммунистов и десять комсомольцев. Партгруппорг — мастер спорта Г. Колесников и группомсорг — мастер спорта Л. Данилевич. В первый же день сборов ими проведены собрания, на которых обсуждался вопрос о роли коммунистов (комсомольцев) в выполнении программы с высоким качеством без летных происшествий и нарушений трудовой дисциплины.

В социалистических обязательствах — обеспечение полетов без летных происшествий, полное и неукоснительное выполнение планов, честный добросовестный труд на благо Родины. Выполнение обязательств в соревновании проверяется ежедневно. И в этом большую помощь оказывают боевые листки (редактор — спортсмен В. Головкин). В них подводятся итоги дня, рассказывается о тех, кто лучше других выполнил задание, критикуются недостатки. Стоило, например, в первый день сборов трем спортсменам опоздать с вылетом на маршрут, как их фамилии сразу же появились в боевом листке.

Всеми формами политико-воспитательной работы, а главной из них, пожалуй, являются индивидуальные беседы, мы стараемся спланировать команду в дружный коллектив, способный вести борьбу на мировой арене за командную победу. Дружба и товарищество — наши постоянные спутники. Они помогли нам одержать победу на втором (в Англии) и особенно на третьем чемпионате

мира в Витебске. У нас каждый знает — не может оставаться долгое время в команде тот, кто не умеет быть товарищем и другом.

ВОПРОС: Одно из упражнений программы чемпионата — слалом выполняется экипажем в составе двух спортсменов. Победа зависит от каждого из них. Как решается вопрос психологической совместимости членов экипажа?

ОТВЕТ: Психологическая совместимость членов экипажа — большая и очень сложная проблема. Тут должны учитываться многие факторы и, прежде всего, характер спортсменов, их взаимные, если хотите, симпатии. Взять, к примеру, экипаж Приходько—Татариновой. У них давно сложившаяся дружба. Абсолютная чемпионка мира Люба Приходько много сил и энергии потратила, чтобы передать свой опыт подруге. И что же: на чемпионате Советского Союза в прошлом году Приходько стала абсолютной чемпионкой, а Люба Татаринова серебряным призером многоборья.

Сложилась экипажи, в которых спортсмены удачно дополняют друг друга. Это: Корнева—Стекольников, Колесников—Уланов, Владимир Смирнов — Соловьев, Брен—Иванов. Слетанность этих экипажей не раз проверялась на самых представительных соревнованиях. А вот в слаженности новых экипажей, таких как Костарева—Данилевич, Валерий Смирнов — Попов, Карасев — Головкин, мы могли убедиться пока лишь на наших сборах. Думается, что и здесь проблем не возникнет. Экипажи вполне справятся с выполнением сложного упражнения.

ВОПРОС: Каковы ваши прогнозы о выступлении сборной на IV чемпионате мира в Польше?

ОТВЕТ: О прогнозах, тем более в таком спорте, как вертолетный, который во многом зависит от субъективных факторов, говорить рискованно. Скажу лишь одно: спортсмены сборной преисполнены решимости вести честную спортивную борьбу со своими зарубежными соперниками. Мы по-прежнему тренируемся на вертолетах Ми-1, Ми-2 конструкции М. Л. Миля и Ка-26, созданном в конструкторском бюро имени Н. И. Камова.

☆☆☆

...Необычное, красивое зрелище — пилотаж на вертолете. Считалось, что вертолет может совершать только прямолинейный полет — горизонтальный, с набором высоты или снижением. А теперь! Вертолет делает глубокие виражи, воронки, косые полупетли. То он круто пикирует, то делает горку хвостом вперед, то скользит на бок.

Анатолий Федорович внимательно наблюдает за пилотажем, то и дело поглядывая на стрелки секундомера. Ведь на упражнение отводится всего четыре минуты. Тренер спокоен — в кабине вертолета абсолютный чемпион СССР 1979 г. мастер спорта международного класса К. Карасев, награжденный орденом «Знак Почета».

В те же минуты на специально оборудованных площадках отрабатываются полет на малой высоте, вертолетный слалом. Вот-вот в небе появится вертолет, возвращающийся с маршрута. Идет интенсивная тренировка сборной.

ЗОЛОТОЙ ЮБИЛЕЙ

«ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ»

ИСПОЛНИЛОСЬ 50 лет журналу «Гражданская авиация». Родившись в годы первой пятилетки, на заре советского Аэрофлота, он прошел вместе с ним этапы большого и славного пути. Журнал стал надежным помощником авиаторов в осуществлении больших задач, выдвинутых нашей партией перед Гражданским Воздушным Флотом. Он широко пропагандирует славные традиции авиаторов, передовой опыт правофланговых социалистического соревнования, рассказывает о достижениях отечественной авиационной науки и техники; своими публикациями помогает пилотам и штурманам, бортмеханикам, бортрадиостам и работникам наземных служб аэропортов бороться за технический прогресс и более эффективное применение самолетов и вертолетов в различных отраслях народного хозяйства.

Главное, на чем ныне сосредоточено внимание редакционного коллектива и авторов, — это широкий показ того, как аэрофлотовцы направляют свои усилия на выполнение грандиозных планов одиннадцатой пятилетки, на претворение в жизнь предначертаний родной Коммунистической партии, исторических решений XXVI съезда КПСС.

Основные темы большинства публикаций — это актуальные проблемы развития гражданской авиации, совершенствования планирования и управления, обеспечения безопасности и регулярности полетов, повышения культуры обслуживания авиапассажиров, движение за превращение Аэрофлота в эталон на транспорте. Журнал с партийной принципиальностью борется против всего, что мешает четкой, ритмичной работе авиапредприятий, тормозит распространение нового, прогрессивного. В роли авторов выступают руководящие партийные и советские работники, передовые авиаторы, писатели, журналисты...

Ныне на знамени журнала — орден Дружбы народов. Этой высокой награды он удостоен за заслуги в коммунистическом воспитании авиационных работников и мобилизации их на успешное выполнение государственного плана, повышение эффективности и качества работы гражданской авиации.

На всех этапах развития Аэрофлота, на протяжении пяти десятилетий журнал «Гражданская авиация» ведет активную работу по воспитанию авиаторов в духе высокой ответственности за порученное дело, преданности социалистической Родине, верности коммунистическим идеалам. Его партийное слово зовет тружеников Аэрофлота к новым свершениям во имя дальнейшего укрепления могущества любимой Отчизны.



ЗАВОДСКОЙ, СПОРТИВНО- ТЕХНИЧЕСКИЙ

МНОГИХ увлекают занятия парашютизмом. Прыжок с парашютом для юноши и девушки представляется важной ступенью, в преодолении которой нужны и смелость, и решительность, и сила.

В аэроклуб ДОСААФ приходит молодежь, решившая испытать себя. И, естественно, мы идем ей навстречу, нам на помощь приходят активисты оборонного Общества.

Ежегодно из лучших спортсменов клуба отбираем кандидатов для обучения на инструкторов. После овладения специальной программой закрепляем их за группами перворазников. Они ведут занятия в первичных организациях

ДОСААФ. Здесь изучаются теоретические вопросы прыжка с парашютом и его укладки, наземная подготовка. Затем в клубе юноши — члены секций сдают зачеты клубным инструкторам. Желающих прыгать много, поэтому приходится проводить отбор по итогам соревнований по физической подготовке. И если, конечно, годны по состоянию здоровья, допускаются к прыжкам. Девушки, в отличие от юношей, занимаются не в первичных организациях, а в аэроклубе. С ними ведет занятия один из инструкторов. Такая практика показала, что хотя и тратится на обучение больше часов, но спортсменки лучше усваивают курс подготовки, получают более глубокие знания.

Наш клуб поддерживает тесную связь с первичными организациями ДОСААФ ташкентского текстильного комбината, янгйюльской средней школы № 12 имени В. И. Ленина, ташкентского авиационного производственного объединения имени В. П. Чкалова. Добрые слова следует сказать в адрес работников Андижанского и Самаркандского обкомов ДОСААФ, которые уделяют много внимания подготовке парашютистов.

Более подробно расскажу о работе парашютной секции, что при спортивно-техническом клубе ДОСААФ ташкент-

ского авиационного производственного объединения имени В. П. Чкалова. Руководит клубом ветеран Великой Отечественной войны Иван Васильевич Шамайко. Вот уже на протяжении 10 лет здесь ежегодно готовят десятки парашютистов-третьеразрядников. Заводские спортсмены принимают участие в городских соревнованиях по парашютному многоборью и всегда завоевывают призовые места как в личном, так и в командном зачетах. Если взглянуть на многочисленные призы и дипломы, выставленные в клубе, то почти все они принадлежат парашютистам.

В распоряжении молодежи хорошо оборудованный парашютный класс и тренажерный городок. Каждое занятие начинается с разминки на спортивной площадке. Большое значение придается физическому воспитанию, ведь парашютист должен получить не только теоретические знания, но и быть физически сильным. Начальник клуба рассуждает:

— В программу подготовки парашютистов начального обучения следовало бы включить и физподготовку — это принесет только пользу. Почти всех молодых спортсменов мы готовим по сокращенной программе многоборцев, включая в тренировки бег, подтягивание, метание гранаты. Не случайно на городских соревнованиях наши воспитанники всегда среди первых.

В заводском клубе ведет занятия общественный инструктор кандидат в мастера спорта Геннадий Крампец. Он воспитанник оборонного коллектива, учился у общественного инструктора Рената Габдурихимова, первый прыжок совершил в 1975 году. После службы в армии снова вернулся в клуб. Работает слесарем-инструментальщиком. Теперь на его счету почти 700 прыжков, неоднократно защищал спортивную честь республики. Выступал по парашютному многоборью, участвовал во всесоюзных соревнованиях. Хорошо себя проявил и как общественный инструктор. В этом учебном году подготовил две группы перворазников. Все его ученики сдали зачеты по теоретической части и наземной подготовке только на оценку «отлично». Его ребята дисциплинированные, организованные, приятно работать с ними.

● Спортсмены-парашютисты первичной организации ДОСААФ Ташкентского аэропорта инженер Г. Галимова, техник Т. Буракова, маляр А. Буранов.

Фото Б. ВАСИНОЙ

● Общественный инструктор Г. Крампец после очередного прыжка.

● Посадка в самолет...



ОСТРЫЕ ПОЕДИНКИ

В. Богомазов выступил ровно во всех упражнениях многоборья, набрав в сумме 4411 очков. Он награжден жетоном и дипломом первой степени обкома ДОСААФ, а также памятным призом.

На втором месте Н. Усов (БССР) — 4338 очков, за ним — А. Глинка (Брянск) — 4305 очков.

В командном зачете первое место заняли спортсмены первой сборной Брянска — Владимир Богомазов, Андрей Глинка, Евгений Прокошин с суммой 15 994 очка. Команда награждена переходящим кубком имени П. М. Камозина и дипломом первой степени Брянского обкома ДОСААФ.

Выступавшая в неофициальном командном зачете сборная команда СССР — А. Мозаков, Н. Усов (БССР) и В. Гиль (Казахская ССР) — 13 975 очков — на втором месте.

Хорошие результаты показали в отдельных упражнениях спортсмены Москвы, ЦАК СССР и Харькова.

12 спортсменов-многоборцев впервые выполнили нормативы кандидата в мастера спорта по этому виду соревнований.

Высокую принципиальность и объективность в судействе показали судьи В. Лапицкий (Москва), В. Плохой (Харьков), Е. Сазонов (Горький), В. Никифоров (Брянск).

Участники соревнований высказали пожелание, чтобы был включен в календарный план по техническим и военно-прикладным видам спорта на 1982 год чемпионат РСФСР по парашютному многоборью.

А. МАРКОВ,
старший инспектор-летчик
обкома ДОСААФ

Брянск

Я тоже путевку в небо получил в заводском спортивно-техническом клубе и благодарен первичной организации ДОСААФ и руководителю клуба Ивану Васильевичу Шамайко, что меня приобщили к парашютному спорту, где нашел свое призвание.

Среди наших активных помощников общественные инструкторы: военрук средней школы № 12 В. Спиридонов, инженер С. Давлетов, работники Самаркандского аэропорта В. Попов, В. Цепин, А. Пушкарёв.

С помощью первичных организаций ДОСААФ мы привлекаем молодежь, особенно юношей допризывного возраста, к парашютному спорту, а занятия ведем на заводе, в школе. Это удобно и для обучающихся, и для клуба, в котором и так тесно, ведь в этот же период проводим занятия и с призывниками, и со спортсменами.

Много юношей и девушек, начавших свой путь в парашютных кружках первичных организаций ДОСААФ, стали спортсменами-разрядниками, членами сборной команды республики, армейскими парашютистами.

Среди тех, кто первые шаги в парашютном спорте сделал в клубе ДОСААФ ташкентского авиационного производственного объединения имени В. П. Чкалова, мастерами спорта стали Л. Кадыров, Н. Усанов, А. Русин, А. Киселев, В. Тимошук, Ю. Галиев, И. Рябошапка.

Есть, конечно, и нерешенные проблемы. Основная — нет наглядных пособий, учебной литературы, плакатов. Вот и приходится пользоваться старыми, зачастую рваными плакатами, выпущенными почти 20 лет назад. Основной учебник «Теория и практика подготовки парашютиста» [1969 г.] тоже устарел. Хотелось, чтобы в каждом клубе имелись бы учебные фильмы, красочные агитационные плакаты, буклеты о ведущих парашютистах страны. Все это помогло бы нам лучше готовить спортсменов, растить настоящих патриотов Родины.

А. КОННОВ,
мастер спорта,
инструктор парашютист
аэроклуба

Ташкент



В БРЯНСКЕ состоялись вторые соревнования по парашютному многоборью на кубок имени дважды Героя Советского Союза П. М. Камозина.

В этой встрече, кроме местных команд, приняли участие спортсмены из центральных областей Российской Федерации, городов Москвы, Харькова, Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова и члены сборной команды СССР по парашютному многоборью.

С первого дня борьба приняла упорный, бескомпромиссный характер, так как спортсмены ставили целью не только завоевать призовые места, но и выполнить разрядные нормы и требования, которые впервые утверждены в этом году для парашютистов-многоборцев.

В первом упражнении — одиночные прыжки на точность приземления — победителем стал брянский спортсмен Ю. Лысак, показавший в пяти прыжках 14 см, на втором месте Н. Усов — 17 см, на третьем — В. Богомазов — 19 см.

В групповых прыжках на точность приземления лучшими были спортсмены первой сборной команды Брянска, набравшие 3092 очка.

В состязаниях по стрельбе из малокалиберной винтовки (дистанция 50 м) победил член сборной команды СССР Н. Усов с результатом 1110 очков, последующие места также у его товарищей по сборной — Ю. Полулеха и П. Кошелева.

Плавание вольным стилем на 100 м проводилось в бассейне завода Дормаш им. 50-летия Великого Октября. Лучший результат — 3100 очков показала первая сборная Брянска, а в личном зачете победил спортсмен ЦАК СССР имени В. П. Чкалова М. Антюхин — 1156 очков.

В последний день соревнований спортсмены вели борьбу на трассе трехкилометрового кросса, которая проходила в районе аэродрома ДОСААФ. Здесь, как и в прошлые годы, был вне конкуренции Владимир Богомазов, его результат 1201 очко.

БОЛЬШОЙ ПРАЗДНИК В СИМФЕРОПОЛЕ

ЭТО БЫЛ ПРАЗДНИК мужества и мастерства, большой праздник авиационного спорта. Он привлёк на спортивный аэродром авиаспортивного клуба тысячи зрителей. Вот на малой высоте проносится тройка Як-52. Их пилотируют мастера спорта Юрий Кузнецов, Борис Шакурский и Валерий Шило. Высокую выучку показали парашютисты во главе с известным мастером командиром парашютного звена клуба Владимиром Тенчером.

Большой интерес зрителей вызвали групповой прыжок с вымпелами, прыжки «пирамида» и «звезда», десант из 30 спортсменов, выброшенный с трех самолетов с высоты 1200 метров. Прыжок «салют» с 1000 метров осуществил мастер спорта, заслуженный тренер УССР Виктор Ереско, а на высоте 300 метров он салютовал 150 разноцветными зарядами, образовавшими пятиконечную звезду!

Авиационным праздником руководил начальник клуба Александр Решетов, комментировал выступления авиаспорсменов мастер спорта Владимир Тихоненко.

Праздник в Симферополе был посвящен 50-летию Симферопольского авиационно-спортивного клуба ДОСААФ. За свою полувековую историю клуб вписал яркие страницы в летопись советской авиации. В годы Великой Отечественной войны его воспитанники отважно сражались с фашистскими захватчиками, а девять летчиков стали Героями Советского Союза.

Ныне коллектив свято бережет славные традиции, напряженным трудом множит их. Немало делается для пропаганды авиационных знаний среди молодежи. Этой цели подчинены праздники воздушных спортсменов, выставки авиатехники, вечера авиационного спорта на предприятиях и в учебных заведениях, показательные выступления парашютистов и авиамodelистов. Симферопольцы гордятся

своим кордромом — одним из лучших в оборонном Обществе. Здесь тренировочная база авиамodelистов — кордовиков — кандидатов в сборные команды страны. На кордроме проводятся республиканские, всесоюзные и международные турниры, привлекающие много зрителей.

В клубе имеются отлично оборудованные учебные классы, лаборатории и тренировочные площадки, одним словом, созданы все условия для плодотворной учебы спортсменов, для совершенствования их мастерства. Но самое главное — это опытные наставники, влюбленные в свое дело. Среди них Александр Решетов, Юрий Кузнецов, Владимир Демидов, Борис Шакурский, Владимир Тенчер...

В Симферополе выращены спортсмены высокого класса, которые успешно защищают спортивные флаги республики и Советского Союза на крупных чемпионатах. Например, Владимир Тенчер об устройстве парашюта впервые узнал в учебном классе клуба, а на его аэродроме сделал первый шаг в небо. Теперь авиаспортивный клуб для Владимира — родной дом, он здесь работает — возглавляет передовое парашютное звено. Один из ведущих спортсменов страны: мастер спорта, рекордсмен мира, неоднократный чемпион Украины, победитель ряда соревнований. Тенчер приобщил к спорту смелых много юношей и девушек.

Коллектив клуба гордится и другими своими воспитанниками, прославившими советский парашютный спорт. Это Владимир Сухоцкий — чемпион страны по парашютному многоборью, мастер спорта Людмила Сухоцкая, жена Владимира, рекордсмен мира Николай Наливайко, совершившие сотни парашютных прыжков и не раз побеждавшие на республиканских и всесоюзных соревнованиях.

Впереди у симферопольских спортсменов новые старты, новые победы!

УМЕТЬ НАУЧИТЬСЯ

ЗА ЧТО ЛЕТЧИК МОКРОУСОВ НАГРАЖДЕН ОРДЕНОМ

ВЫСОКИЙ, стройный в парадном костюме военного летчика, Николай Мокроусов все время был среди молодежи. Его окружали то курсанты военных авиационных училищ, то будущие летчики гражданской авиации, то комсомольцы из ПТУ, участники военно-спортивной игры «Орленок», приехавшие, как и он, на этот яркий, знаменательный юбилей — 50-летие шефства комсомола над Военно-Воздушными Силами.

Их привлекала его награда — орден Красной Звезды. И удивляла. Молодой летчик — всего четыре года назад окончил училище. И звание еще не очень высокое — старший лейтенант. И должность — помощник командира экипажа на вертолете. Как говорится, все соот-

ветствует возрасту. И вдруг орден. Орден в мирное время!

Какой же подвиг он совершил? За что награжден?

— За отличные успехи в учебно-боевой и политической подготовке. За самоотверженное выполнение воинского долга на одном из летно-тактических учений, — сказал майор, его сослуживец, и добавил: — Все там было, и отвага, и мастерство...

☆☆☆

Николаю всегда везло, у него были хорошие учителя. А это большое дело. Но не менее важное — уметь научиться, перенять опыт. Умение научиться — особенность Мокроусова, больше того, черта характера.

Его отец, Николай Максимович, был летчиком, летал и воевал на истребителях. Его рассказы о героях-однополчанках, о победных воздушных боях сделали свое дело: сын тоже начал мечтать о полетах. С раннего возраста, с четвертого класса, вместе с другом Женей Бобуновым. Об этом они написали и в сочинении. Проверяла его Нина Васильевна, директор школы, мать Николая. И обоим поставила «пять». Однако предупредила: «Это авансом, ребята. За мечту и фантазию. Учитесь лучше, иначе мечта может не сбыться». Это же сказал и отец, и старший брат Александр.

Николай учился отлично, хотя особых условий для этого не было. Кочевал из одной школы в другую. До четвертого класса учился в одной, до восьмого — в другой, до десятого — в третьей. И к ребятам привыкать надо, и к преподавателям. А это не просто. И еще одна трудность: семья жила не в городе, где каждая школа тут же под боком, а в деревне, и восьмилетка от дома была в шести километрах, а десятилетка — в двенадцати. Можно было жить в общежитии, но Николай, как правило, ездил домой. Зимой — на лыжах, весной и осенью на мотоцикле «Ковровец» — подарке отца, уважающего сына-отличника.

— Саратовское высшее военное авиационное училище летчиков... Экзамены.

Медкомиссия. Психологический отбор. Все нормально. Приняли. Одели в военную форму. Несказанно рад: мечта начала сбываться.

Так лаконично, по-военному четко говорит Николай, вспоминая те дни. И так же лаконично и ярко рисует портрет командира роты курсантов, первого своего командира. Коренастый, среднего роста майор Бугорков стоит перед строем. Во взгляде твердость и строгость.

— Все хотят быть летчиками, — говорит командир, глядя на строй курсантов. — Но не все ими становятся. — На секунду умолк. Смотрит. Думает. Отвечая на немой вопрос «Почему?», продолжает: — Авиация требует, чтобы курсант, будущий летчик, отдавал ей себя без остатка. А это трудно. Моя задача помочь, подсказать, направить ваши усилия. У меня будут помощники: младшие командиры и комсомольская организация роты.

— Все было, — вспоминает Мокроусов, — и непреклонная требовательность, и безжалостная строгость, и настоящая, от души идущая помощь в трудную минуту. Умело, продуманно майор Бугорков прививал нам такие черты, как честность, добросовестность, ответственность за порученное дело, высокое сознание долга... Прививал нам то, что нужно каждому человеку, а военному, будущему летчику — особенно.

Несколько лет прошло с того времени, но слышится, что старший лейтенант Мокроусов дословно повторяет то, что говорил майор Бугорков. Чувствуется, хороший след остался в душе молодого пилота.

После училища лейтенанту Мокроусову надо было переучиваться на новый для него тип вертолета. Инструктором был старший лейтенант Владимир Иванович Полуморжа. «У него я научился чистоте полета и дисциплине полета, у него научился уважать наставления, регламентирующие летную жизнь, и беспрекословно их выполнять», — говорит Мокроусов.

Вертолетным полком командовал бывший летчик-истребитель, и это наложило свой отпечаток на летный состав — все отличались какой-то особой, не «вертолетчицкой» смелостью в пилотаже, дерзостью при решении сложных задач.

Этими качествами отличался и замполит эскадрильи майор Голованов, в экипаж которого был назначен лейтенант Мокроусов. Опытный летчик, бывший инструктор вертолетного училища, Владимир Федорович Голованов сразу увидел незаурядность своего правого летчика, его стремление перенять опыт, как можно быстрее освоить новый для него тип вертолета, быстрее встать в строй воздушных бойцов.

— Я из тебя летчика сделаю! — сказал он лейтенанту после одного из первых полетов.

Будем откровенны, фраза не очень вязалась и с положением, которое занимал майор в авиачасти, и с должностью политработника, отличительной чертой которого прежде всего должна быть скромность.

Но Николай не удивился, напротив, обрадовался. В словах майора он не уловил и тени бравады. Это — во-первых. Во-вторых, он уже знал, что его слова никогда не расходятся с делом. В-третьих, «Голованов летал как бог», —

● Старший лейтенант Н. Мокроусов (второй слева) среди молодежи.

Фото В. ТИМОФЕЕВА



говорит Мокроусов, ставя точку над «и».

Первый полет после того короткого разговора был и первым уроком мастерства. Они шли по маршруту, и Мокроусов, выполняющий обязанности летчика-штурмана, как и положено, начал «выдавать» командиру курсы, рассчитанные на земле и уточненные в воздухе. И командир немедленно ввел поправку:

— Курсы — это не главное. Зрительная память — вот что главное. Сохраняй в памяти все этапы маршрута, и те, что впереди, и те, что пройдены. Запоминай ориентиры, отпечатывай их в своей памяти. Расчетные курсы нужны истребителям, особенно перехватчикам, а мы — вертолетчики. Нам надо землю знать, читать ее, безошибочно находить свои войска и войска противника, определять место высадки воздушных десантов...

Майор Голованов сказал это в самом начале маршрута, и лейтенант Мокроусов быстро переключился. Он восстановил в памяти очертания двух наиболее характерных ориентиров, оставшихся позади, их особенности и в дальнейшем старательно запоминал те, над которыми проплывал их вертолет.

После полета, проверив, насколько хорошо лейтенант выполнил его указания, майор Голованов не скрыл своего удовольствия и откровенно похвалил своего правого летчика:

— Правильно делаешь, что чувствуешь себя на машине не гостем, а хозяином. Гостем всегда плохо, но хозяином, когда рядом сидит командир, трудно. Ты эту трудность преодолел. Чувствую тебя не просто правым летчиком, а помощником. Настоящим. Доверяю тебе управление с легкой душой.

Майор Голованов, оценив успехи молодого пилота, представил его к званию военного летчика 2-го класса.

...Н-ская авиа часть, новое место службы. И опять в экипаж замполита — одного из лучших летчиков части.

Удивительный человек Владимир Федорович Копчиков. Заботливый, веселый, жизнерадостный. К вертолету всегда подходит с хорошей, доброй улыбкой. Такой же улыбкой встречает его экипаж: механик, бортмеханик, штурман... Боевой слаженный экипаж, где каждый, выполняя свои обязанности, дополняет друг друга.

Мастерство первоклассного летчика майора Копчикова — опора экипажа в самом трудном задании. Улыбка — настрой на работу. С легкой душой занимают люди места в вертолете, готовятся к запуску двигателей, к взлету, к борьбе с непогодой, другими трудностями, сложностями, подстерегающими их на пути.

— Осмотрелись, Мокроусов, сориентировались? — спрашивает командир экипажа. — Какова особенность нашего района?

Вопрос не застал врасплох Мокроусова. «Горы, товарищ майор», — ответил он Копчикову.

Действительно, первое, что он увидел, когда приехал сюда, что привлекло его внимание как летчика, — это горы. И первое, о чем он подумал, так это о том, как летать в этом горном районе. Чувствовал: трудно. А почему трудно, не представлял, ибо летал до этого времени только лишь над равниной.

— Правильно, Мокроусов, горы — особенность нашего района, — подтвердил Копчиков, — трудная особенность. Пески — тоже особенность и тоже трудная. Но ничего, не боги горшки обжигают, преодолеем! Будем учиться, Мокроусов.

Интересный, своеобразный метод обучения у майора Копчикова, он не столько рассказывает, сколько спрашивает. «Завтра полеты, — говорит он Мокроусову. — Маршрут, посадка вне аэродрома, место посадки — пятьдесят километров северо-восточнее точки, в песках. Почитайте пособие, подумайте, потом расскажете, как будете действовать».

Так он ставит задачу. Потом, в конце рабочего дня, перед розыгрышем полета, слушает своего правого летчика, проверяет его подготовленность. «Чтобы выйти к месту посадки, — говорит Мокроусов, — надо точно выдержать курс, скорость и время. Найдя площадку, еще раз уточнить силу и направление ветра. Приземляться надо как можно плавнее. При этом быть в постоянной готовности вновь уйти от земли...»

Правильно говорит Мокроусов. Необходимость вновь уйти от земли может возникнуть в любое мгновение. Запыленность грунта — враг вертолетчика. Пыльный смерч, поднятый воздушным винтом при посадке, бывает настолько плотным, что летчик не видит ни землю, ни небо. Единственный выход — резко подняться вверх, уйти из этой завесы. Помедлил, задержался, можно попасть в беду, потерять пространственную ориентировку.

Командир экипажа ставит летчику вводную:

— Перед нами, Мокроусов, — хорошая ровная площадка, но цвет грунта на ней неодинаковый: на общем светло-желтом песчаном фоне большие серые пятна. Куда лучше садиться?

— На серые, — говорит Мокроусов. Верно. Серые пятна — это такыры. Весной, когда начинает пригревать южное солнце, в пустыне, среди песков, появляются огромные лужи. Вода в них — перенасыщенный раствор соли. Вскоре от солнца вода испаряется, а соль, высыхая, цементирует грунт. Сначала такыры, если смотреть сверху, — белые, будто сахарные, потом, запылившись, становятся серыми.

Вскоре майор Копчиков и старший лейтенант Мокроусов стали летать среди гор, но перед этим Владимир Федорович прочитал целую лекцию и Николай понял, что суровые капризы гор требуют от летчика особой подготовленности, больше того, особых качеств, психологической закалки, чтобы не растеряться в мгновенно усложнившихся условиях — при внезапно вставшей по курсу полета вершине или открывшейся пропасти — а напротив, сосредоточиться, сконцентрировать волю и нервы и принять правильное решение.

Все было ново, неожиданно, непривычно. И горный эффект, и посадка на горные площадки, и полеты в ущельях...

Трудно летать в ущельях. Психологически трудно. Слева и справа — скальные нагромождения с нависшими вершинами. Впереди — горы. Или темные, мрачные или сверкающие на солнце, режущие глаза, ослепляющие. Ущелье может сужаться, превращаться в теснину и тогда возникает так называемый горный эффект, обман зрения. Кажется,

что стены ущелья настолько близки, что развернуться, чтобы пойти назад, уже невозможно, заденешь винтом...

Ущелье может менять свое направление, и летчик, выйдя из-за «угла», может внезапно увидеть горы. И опять возникает обман зрения. «Когда это случилось впервые, — вспоминает Николай, — я даже испугался. Гора встала стеной. Казалось, секунда — и врежемся. А до нее надо было лететь и лететь...»

Летая по ущельям, он научился находить и использовать в полете восходящие и нисходящие потоки. Научился садиться на горные площадки, расположенные на такой высоте, где тяга двигателя составляет лишь часть оптимальной. Научился бороться с болтанкой в воздухе, которая так велика, что ее даже нечего сравнивать с той, что бывает в равнинных краях, и даже с той, что над морем...

Эти полеты — настоящая боевая учеба. И майор Копчиков, доверительно передавая управление вертолетом старшему лейтенанту Мокроусову, видя, как растет его мастерство, как проявляется мужество, испытывал настоящую гордость учителя.

...И вот это летно-тактическое учение. Сложное, динамичное, оно продолжалось не один день и явилось ареной подвига многих, в том числе и коммуниста Мокроусова.

Отступая в горы, «противник» умно, тактически грамотно использовал резкопересеченную местность. На узких дорогах перед наступающим мотострелковым подразделением часто возникали завалы. Площадки на петлявшей горной дороге вставляли на пути опорными пунктами, и чтобы овладеть ими, требовалось большое напряжение сил и средств. Мотострелки попросили помощи, и вертолетчики получили задачу: штурмовка полевых укреплений.

Вертолеты вошли в ущелье, и Мокроусов увидел дорогу. Извиваясь, она подходила к горному выступу и плавно обтекала его. Наши находились в полутора — двух километрах от выступа, «противник» — сразу за ним, на плато. «Закрепились», — отметил он и доложил командиру:

— Цель вижу!.. Майор молча кивнул, осмотрелся, оценил обстановку, сказал:

— Действуй по команде ведущего. Я контролирую.

И Мокроусов, привычно и твердо взяв управление боевым вертолетом, сказал:

— Спасибо, командир, за доверие.

Н. ШТУЧКИН,
спецкор. «Крылья Родины»

Н-ская авиа часть



М. М. ГРОМОВ.

Судьбы людские

ЛЕТЧИК № 1

...В СЕРЕДИНЕ огневого 1942 года на одном из аэродромов Калининского фронта приземлились три Ту-2 — новые скоростные бомбардировщики конструкции Андрея Николаевича Туполева. Летчики-фронтовики, испытав их в боевых вылетах, дали высокую оценку летно-тактическим данным машин. На Калининском фронте, раньше чем в других местах, Ту-2 оказались потому, что действовавшей тут 3-й воздушной армией командовал генерал М. М. Громов. Михаил Михайлович в свое время был ведущим летчиком-испытателем почти всех самолетов, которые создавало конструкторское бюро А. Н. Туполева. Старейшине советских самолетостроителей несомненно хотелось, чтобы и новое его детище прошло проверку боем под присмотром того, кто давал путевку в жизнь многим туполевским машинам.

В свое время, еще до Великой Октябрьской социалистической революции, они оба — Андрей Туполев, сын тверского юриста, и его земляк Михаил Громов — выходец из семьи медиков были студентами МВТУ. И хотя находились на разных курсах, слушали лекции одних преподавателей — Н. Е. Жуковского, Б. С. Стечкина, В. П. Ветчинкина и других видных авиационных ученых. А. Н. Туполев окончил МВТУ, а М. М. Громов ушел на теоретические авиационные курсы, а затем — в Московскую школу летчиков.

Позже пути инженера-конструктора и летчика-испытателя вновь соединились. Стремление к достойному решению задачи, выдвинутой Коммунистической партией, — «Летать дальше, быстрее, выше всех!» — сдружило двух талантливых единомышленников.

— В Андрее Николаевиче Туполеве, — вспоминает Громов, — я нашел не толь-

ко гениального конструктора, но и человека неповторимого благородства, нравственной чистоты, человечности, истинно русской красоты...

И самому конструктору пришлось по душе высокорослый, стройный летчик с выразительным лицом и внимательным взглядом умных глаз, обстоятельный, педантичный во всем, что касалось полетов. Андрей Николаевич счастливо угадал в нем человека такого же, как и сам, устремленного в будущее, настойчиво искавшего новых путей в совершенствовании отечественной авиации.

Первый раз познакомился юноша Громов с небом, будучи слушателем курсов теоретического обучения, в качестве пассажира на «Фармане». А летать самостоятельно на такой же машине-этажерке, имевшей скорость 70 километров в час, его научил пилот-инструктор солдат Александр Бобков. Ученик оказался весьма способным, восприимчивым. Выпустил он Громова в воздух не за три часа, как других, а всего за 1 час 43 минуты тренировочных полетов.

Так, на рубеже Великого Октября, семнадцатилетний Громов стал летчиком и посвятил советской авиации все силы, всю жизнь. Инструкторство в Московской школе летчиков, полеты на фронтах гражданской войны, снова инструкторство в Серпуховской школе воздушного боя и, наконец, работа на научно-опытном аэродроме...

Одной из самых первых испытанных М. М. Громовым машин — в сухопутном и морском вариантах — был одномоторный Р-1. В 1925 году на таком самолете вместе с механиком Е. В. Родзевичем, входя в отряд из шести машин различных типов, он выполнил сложный полет над тайгой, пустынями и горами в Монголию, Китай, а затем и в Японию с посадками в Хиросиме и Токио. Президиум ЦИК СССР, оценивая значение перелета, указывал: «Экспедиция одержала блестящую победу над огромным расстоянием и преодолела чрезвычайные трудности пути длиной почти 7 000 километров... Советская авиация и авиационная промышленность дали новые доказательства своей технической мощи, советские летчики — новое подтверждение своей доблести и искусства». За мужество, проявленное в этом полете, Михаил Громов был удостоен ордена Красного Знамени.

А на будущий год — новая блестящая победа Громова — перелет с тем же механиком Родзевичем на цельнометаллическом Р-3 конструкции А. Н. Туполева по маршруту: Москва — Берлин — Париж — Рим — Вена — Прага — Варшава — Москва. Расстояние в 7 000 километров было покрыто за 34 летных часа. Вот тогда, по возвращении из этого полета пресса мира и назвала его «летчиком № 1».

Перелеты, испытания новых машин следовали один за другим. В 1927 году в частях ВВС появился новый истребитель И-1. При его пилотировании авиаторы столкнулись с неведомым явлением — плоским штопором. В один из моментов машина, несколько задрожав и бешено вращаясь, неотвратимо шла к земле. Попытки вывести ее из этого положения обычными приемами не приводили к успеху.

Проверить И-1 еще раз «на штопор» поручили Громову. На сей раз, подни-

маясь в воздух, он надел парашют. Все повторилось: самолет, введенный летчиком в обычный штопор, — как это потом выяснилось, из-за изменившейся центровки перешел в плоский. Несмотря ни на какие усилия Громова, машина, вращаясь, приближалась к земле. Заглох мотор. Надо покидать самолет...

— Все действия в тот момент, — вспоминает Михаил Михайлович, — представлялись противоестественными, но голова соображала молниеносно, волнение ускоряло мышление.

Летчика прижало к сиденью. С неимоверным трудом удалось сесть на борт машины — помогли занятия физкультурой и спортом, особенно со штангой. На двадцать втором витке оттолкнулся от машины и открыл парашют. То был первый в мире прыжок из самолета, вошедшего в плоский штопор.

А наутро новый испытательный полет, теперь на самолете конструкции Н. Н. Поликарпова: У-2 (По-2). Путевка в жизнь, данная Громовым этой машине, оказалась действительной на многие годы. В различных вариантах было построено более 40 000 таких самолетов — учебных, спортивных, почтовых, санитарных, сельскохозяйственных и боевых. И еще один самолет Н. Н. Поликарпова — Р-5, также выпущенный тысячами сериями, был впервые испытан в воздухе Громовым.

Но больше всего, как уже говорилось, «летчику № 1» довелось работать с А. Н. Туполевым. В 1929 году, испытав его трехмоторный АНТ-9 — причем в одном из полетов с самим конструктором и его семьей на борту, — М. М. Громов совершил затем перелет по европейским странам. АНТ-2 — «Крылья Советов» — с пассажирами, среди которых находились заместители главного конструктора А. Архангельский, журналисты М. Кольцов, Б. Ефимов и другие, преодолел более 9 000 километров, побывав в Берлине, Париже, Риме, Марселе, Лондоне, Варшаве. Перелет наглядно показал: Советский Союз может строить мощные воздушные корабли, не только не уступающие, но и превосходящие по качествам лучшие самолеты зарубежных фирм.

На счету Громова-испытателя — летающая лодка МДР-2, пятимоторный пассажирский АНТ-14 «Правда», четырехмоторный ТБ-3, шестимоторный АНТ-16, восьмимоторный «Максим Горький» и другие машины «Туполевской фирмы».

— Мне было одинаково интересно летать на разных самолетах, от самых маленьких, до самых больших, — писал позднее Громов, — ни величина самолета, ни количество моторов не смущали.

Шли тридцатые годы. За плечами уже полтора десятка лет летной работы, но главные свершения ждали впереди. Они связывались со строившимся новым одномоторным самолетом А. Н. Туполева — «Рекорд дальности» (АНТ-25). Поставленная перед самолетостроителями задача требовала тщательных расчетов. Громову, как ведущему летчику-испытателю, выпало в меру сил помочь конструкторскому коллективу в создании уникальной машины. Начав с изучения эскизных чертежей, он довел ее до выхода на аэродром и подъема в небо в июне 1933 года — накануне первого

празднования Дня Воздушного Флота СССР.

После летных испытаний, проведенных в различных режимах, после так называемой технической доводки самолета и двигателя до твердых показателей, началась подготовка к рекордному полету на дальность. В экипаж, кроме командира — М. М. Громова, вошли второй пилот А. И. Филин и штурман И. Т. Спирин.

Стартовав 10 сентября 1934 года, экипаж повел машину по треугольнику: Москва — Рязань — Тула — Москва. Строго придерживаясь графика, летали сначала на небольшой высоте, на малой скорости, постепенно поднимаясь все выше и выше, по мере выгорания топлива.

— Я — «Стрела», на борту все нормально, — неизменно в установленные для связи сроки радиовел командир на землю.

Постепенно летчики начали ощущать усталость. Но полет продолжался. Наступила третья ночь пребывания в воздухе. Земля распорядилась:

— Уходите на юго-запад, погода портится...

На высоте 4 200 метров взяли курс на Харьков, прошли к Днепропетровску, снова возвратились к Харькову. — Когда наступил рассвет, — говорит Громов, — завершились третьи сутки полета. Проведя в воздухе еще три часа, выработав почти все горючее (в баках осталось лишь 30 килограммов бензина), мы приземлили самолет на Харьковском аэродроме. Прилетевший сюда командующий Военно-Воздушными Силами РККА Я. И. Алкснис поздравил нас с установлением абсолютного мирового рекорда дальности полета: за 75 часов было открыто расстояние в 12 411 километров.

За выдающийся летный подвиг М. М. Громов был удостоен звания Героя Советского Союза, члены экипажа — А. И. Филин и И. Т. Спирин награждены орденами Ленина.

Краснокрылому АНТ-25, выпестованному Громовым, предстояла большая рекордная жизнь. В 1936 году на таком самолете экипаж В. П. Чкалова выполнил сложный рейс из Москвы в заполярных широтах на Дальний Восток; а затем, в 1937 году — через Северный полюс в Соединенные Штаты Америки. Следом за Чкаловским экипажем подобным маршрутом полетел на родном АНТ-25 и М. М. Громов. Вторым пилотом на машине был Андрей Юмашев, а штурманом — Сергей Данилин.

Экипаж через 62 часа 17 минут после старта под Москвой приземлился в США, вблизи границы с Мексикой. Родине был завоёван новый абсолютный рекорд дальности полета по прямой — 10 148 километров. Центральный Комитет партии и советское правительство писали авиаторам: «Восхищены вашим героизмом и искусством, проявленными при достижении новой победы советской авиации».

Американцы радушно встречали советских летчиков. На приеме у президента США Ф. Рузвельта один из министров сказал Громову:

— Никакая работа дипломатов не могла бы сделать за десять лет того, что сделали вы своими перелетами для сближения народов Советского Союза и Америки...

Международная авиационная федерация отметила рекордное достижение АНТ-25, присудив полковнику М. М. Громову и его экипажу одну из своих высших почетных наград — медаль де Лаво. Это был первый случай подобного

награждения советских летчиков. Родина наградила М. М. Громова орденом Ленина, присвоила ему звание профессора по технической эксплуатации самолетов и моторов; члены экипажа — А. Б. Юмашев и С. А. Данилин были удостоены звания Героя Советского Союза.

Когда грянула Великая Отечественная война, М. М. Громов, как и многие другие наши заслуженные летчики, встал на защиту Отчизны. Командуя авиадивизией и воздушными армиями, он руководил действиями советских летчиков в Московском сражении, в битве на Курской дуге, в наступлении под Смоленском и в других операциях. На Калининском фронте в одной из дивизий, входивших в воздушную армию, которой командовал генерал М. М. Громов, боевое крещение получил будущий космонавт Георгий Береговой. А на Западном фронте в составе армии М. М. Громова отважно действовал полк французских патриотов — «Нормандия—Неман».

— Всем лучшим, что выработалось во мне, я обязан партии, — говорит Михаил Михайлович. — Постоянным моим жизненным девизом было — стремиться делать все образцово. Сегодня — лучше, чем вчера, а завтра — еще лучше, чем сегодня...

Именно так и поступал современник нашего неповторимого века Герой Советского Союза Михаил Михайлович Громов на протяжении всей своей богатейшей летной жизни, начавшейся на рубеже Великого Октября.

Н. ДЕНИСОВ

☆☆☆



А. КОЧЕТКОВ.

Герой Советского Союза заслуженный летчик-испытатель СССР полковник в отставке Кочетков работает ныне на Московской киностудии детских и юношеских фильмов. Должность его — научный консультант по авиации и воздушным съемкам. Многие, наверное, не раз читали в титрах кинофильмов студии имени А. М. Горького его фамилию с перечислением заслуг перед Родиной. Это как бы визитная карточка Андрея Григорьевича. А вот на портрете, по-

ЗОЛОТОЙ ШЕЛКОПРЯД

В День Воздушного Флота СССР или в годовщину Советской Армии и Военно-Морского Флота я всегда выступаю с воспоминаниями в школах нашего города, а в первую очередь, там, где учился мой внук пионер Саша Васильев. Он избран в совет отряда и каждый раз приходит с товарищами поздравить меня с праздником, а также пригласить на торжественный сбор отряда с участием ветеранов минувшей войны. По дороге в школу мы договариваемся, о чем буду рассказывать.

— Ты, дедушка, расскажи о самом памятном случае или человеке, отличившемся на войне, расскажи, что он делает сейчас, если жив и здоров. Есть у тебя такой человек на примете? — спрашивает Саша.

— Есть, — отвечаю. И придя в школу, рассказываю ребятам о моем боевом друге Андрее Григорьевиче Кочеткове.

даренном мне на добрую и долгую память, полковник при всех регалиях: Золотая Звезда Героя, два ордена Ленина, три — Красного Знамени, два — Отечественной войны, два — Красной Звезды...

Но есть и еще одна награда у Кочеткова — свидетельство его замечательных летных способностей, проявленных в необычных условиях за рубежом нашей Отчизны. Награда эта — золотой знак в виде гусеницы шелкопря-

да с рубиновым глазком. На обороте — фамилия владельца и дата: «24.4.44 г.». Что это за награда? За что получена?

...Шла война. Мы с Кочетковым служили в одном авиасоединении. Он командовал истребительной частью, на долю которой выпали сложные задачи по завоеванию господства в воздухе. Подчиненные Кочеткову летчики сражались умело и мужественно. Это были настоящие витязи неба, верные сыны Отечества. Одно только угнетало командира: летать и драться с вооруженным до зубов противником приходилось на самолетах устаревших конструкций, полученных по лендлизу из США и Англии: на «Харрикейнах» и «Аэрокобрах».

Но дело не только в том, что они устаревшие, имелись к ним и другие претензии. Английский «Харрикейн» был неуклюж в воздушном бою и горел от каждой случайной пули. А хваленая «Кобра» имела такие дефекты, о которых сначала трудно было и догадаться. Кто мог подумать, что на самолете металлической конструкции в воздушном бою вдруг начнет скручиваться стабилизатор, нарушаться управление... Многие еще не представляли себе сути явления, а наступало оно внезапно, «без предупреждения».

Другой, не менее опасный недостаток «Кобры» — это плоский штопор, в который она вползала так же неожиданно. Срыв в штопор случался при пилотаже, в воздушном бою, когда ув-

леченный атакой летчик целиком полагался на свой самолет.

Обо всех этих дефектах потом узнали, однако, продолжали летать, надеясь на мужество, мастерство, осторожность. Но какая осторожность может быть в боевой обстановке?

В своей замечательной книге «Цель жизни» известный советский авиаконструктор А. С. Яковлев по этому поводу пишет: «На первых сериях «Аэрокобры» были обнаружены серьезные дефекты и зарегистрировано несколько катастроф из-за поломки стабилизатора в полете. Мы немедленно поставили об этом в известность американцев, и тогда в Москву прибыли специалисты с фирмы «Белл».

Побывали эти специалисты и у Андрея Григорьевича в части, ознакомились с обстоятельствами летных происшествий и имели полную возможность убедиться в неопровержимости предъявленных им претензий, обоснованных инженерными расчетами Кочеткова и его помощников.

Американские представители вскоре улетели обратно, пообещав передать фирме все рекламации. Однако Ларри Белл — владелец фирмы и его специалисты не спешили с доводкой самолета, с изменением его конструкции. Пламя войны было от них далеко.

Но вот в начале 1944 года американцы, наконец, известили о выполненных на самолете доработках и исправлениях и просили прислать к ним на завод наших инженеров и летчиков, чтобы провести испытания и проверку доводок на месте. По рекомендации командования ВВС, Государственный Комитет Обороны направил в Америку группу специалистов во главе с подполковником Кочетковым, на него и возлагалась основная задача — проверка самолета в воздухе.

Несколько дней добиралась эта группа в американский город Буффало, что раскинулся на берегу одного из Великих озер — там, где грохочет, не умолкая, могучий водопад Ниагара. На месте была разработана программа проверки машины на земле и в воздухе.

В назначенный день Кочетков облачился в летный костюм, пристегнул лямки парашюта и, прогрев мотор, поднялся в пилотажную зону, как раз над грохочущей Ниагарой. Осмотревшись, он приступил к пилотажу, проверке летных данных самолета. Проверил на всех нужных режимах. После успешного выполнения задания и посадки его товарищи, инженеры-специалисты обработали данные измерительных приборов. Так продолжалось несколько дней.

Наконец настало время испытывать машину на штопор. Кочетков взлетал несколько раз. Он набирал высоту, гасил скорость, и «Кобра», сваливаясь на крыло, опускала нос, начинала вращение — выполняла обычный штопор. Но в одном из полетов после потери скорости она вдруг закружилась совсем по-иному, вскидывая нос к горизонту, уменьшая угол наклона. Это был плоский штопор, но Кочеткова это не беспокоило, напротив, обрадовало: он получил возможность на деле проверить качество доработок на «Кобре».

Штопор — фигура сложная, но если из крутого, обычного штопора самолет переходит в плоский — опасная. На плоском происходит затенение рулей, и дело обычно кончалось тем, что лет-

чик или покидал самолет или погибал вместе с ним.

Кочетков это знал, но ему надо было вырвать машину из штопора. Во что бы то ни стало надо было спасти ее и себя. Но «Кобра» не повиновалась. Летчик чувствовал «нехватку» рулей, недостаточную их эффективность. Он подал вперед сектор газа, надеясь силой мотора вырвать машину из штопора, однако и это не помогло.

Время летело катастрофически, и стрелка высотомера была уже на 1000 метров, на критической высоте. Кочетков выключил мотор, перекрыл бензобаки, чтобы упавший самолет не стал причиной пожара в густонаселенном районе, и только потом стал покидать машину. Оказалось, это не просто. Прыгать надо было влево в сторону вращения — это по инструкции. Но левая дверца кабины будто нарочно оказалась загроможденной самописцами, и летчик решил прыгать вправо, против вращения. Он с силой толкнул плечом правую дверцу, но против ожидания от самолета не отделился — воздушный поток накрепко припечатал его к крылу. Однако летчик не растерялся, не пал духом. Сконцентрировав силы и волю, он с огромным трудом дотянулся до задней кромки крыла, ухватился за нее и резко оттолкнулся. Когда самолет отошел на безопасное расстояние, открыл парашют.

Приземлился летчик благополучно, если не считать легкого ушиба ноги. Первый, кто встретил его на земле, был полисмен. Подивившись, что имеет дело с русским пилотом, блюститель порядка сообщил на фирму о летчике и падении самолета. Получив известие, товарищи Кочеткова вместе с американцами приехали к месту аварии. Все были рады, увидев Андрея живым и здоровым. И только здесь американцы признали, наконец, что центровку самолета, от которой в основном и зависит характер штопора, придется решительно изменить, как бы дорого ни обошлось это для производства.

Центровку изменили, «Кобра» приобрела новые, теперь уже лучшие летные качества. Но это потом, спустя какое-то время. А вначале, вскоре после полета, парашютная фирма «Ирвинг» наградила Андрея Григорьевича «Золотым шелкопрядом». Так называются ее парашюты и так она их рекламирует — вручает награду тем, кто сумел спастись в критический момент обстановки. Кстати, первым обладателем «Золотого шелкопряда» еще на заре советской авиации стал известный советский летчик Михаил Михайлович Громов.

Такова история этой необычной награды. Сам Григорий Андреевич вспоминает о ней с чувством собственного достоинства, хотя при этом непременно напомним о том, что это был первый его прыжок с парашютом. «И надо же, где пришлось прыгать! — говорит он, — в чужом небе, да с чужого самолета, будь он неладен... Вот она, хваленая американская техника!»

...Давно отгремели бои Великой Отечественной. Ветеран боев ныне занимается делами земными. Он часто встречается с молодежью. И везде его — героя войны — ждут, как желанного гостя.

Полковник в отставке
В. ШМЕЛЕВ

г. Щелково

РАЗЫГРАЛИ ПЕРВЕНСТВО РЕСПУБЛИКИ

15 КОМАНД оспаривали первенство по парашютному многоборью. В соревновании приняли участие юноши от 16 до 25 лет.

Первыми разыгрывались прыжки на точность приземления. Сложные метеоусловия не позволили спортсменам показать высокие результаты, из-за сильного ветра судейской коллегии приходилось прерывать прыжки. Лучшие результаты показали команды Донецка (3004 очка), Кировограда (2840), Ворошиловграда (2808).

В личном первенстве лидерами стали Трофименко (Донецк), Корчмарь (Харьков) и Тесленко (Донецк). Второе упражнение — групповые прыжки на точность приземления — разыгрывалось в еще более сложных условиях. Сильный ветер на высоте требовал серьезного и правильного расчета. В этом упражнении многие команды допустили просчеты, из-за чего не попали в зачетный круг, что, естественно, усложнило им дальнейшую борьбу за первенство. В конечном итоге места распределились в следующем порядке: Кировоград (2752 очка), Донецк (2618) и Крымская область (2608).

После парашютных прыжков участники приступили к розыгрышу следующего упражнения — стрельба из малокалиберной винтовки на расстоянии 50 метров. Лидерство захватили спортсмены О. Иванцов (187 очков) из Чернигова и харьковчанин С. Белорусов (186 очков). Но затем результаты превысили мастер спорта П. Козлов, выбивший 190 очков из 200 возможных, и дебютант из Ворошиловграда Г. Горяев (189 очков). О. Иванцов занял третью ступень пьедестала.

Для розыгрыша четвертого упражнения — плавание на 100 м вольным стилем был предоставлен единственный в городе закрытый плавательный (25 м) бассейн, который оказался не очень пригодным для проведения такого масштаба соревнований, что создало определенные сложности для участников. Победителями стали С. Коломенский (Крымская область), О. Дороганов (Донецк), Г. Горяев (Ворошиловград).

В командном зачете результаты были очень плотными, и чуть ли не после каждого упражнения менялись лидеры. В заключительном этапе хорошо выступили многоборцы Донецка, они и завоевали победу в командном зачете в сумме многоборья.

Серебряными призерами стали хозяева чемпионата — спортсмены Кировоградского авиаспортивного клуба (13894), бронзовыми — команда Одесской области.

В личном первенстве звание абсолютного чемпиона Украины по парашютному многоборью завоевал П. Корчмарь (Одесса) — 4124 очка, второе место занял В. Трофименко (Донецк) — 4022, на третьем — В. Сухоцкий (Крымская область) — 3940.

В. ЗАКОРЕЦКАЯ,
заслуженный мастер спорта
Кировоград

НОВЫЕ РЕКОРДЫ «КВАНТА»

ДВА РЕКОРДА установлены на экспериментальном самолете «Квант», созданном в студенческом конструкторском бюро Московского ордена Ленина авиационного института имени Серго Орджоникидзе.

«Квант», пилотируемый летчиком В. Заболоцким, стартовал в небо 4 июня. Рекордная попытка сразу же увенчалась успехом. Время набора высоты 6000 м составило 16 мин 06 с. Рекорд для самолета подобного класса (вес от 500 до 1000 кг) установлен впервые.

В. Заболоцким достигнута также

ПЕРВЫЕ ЗОНАЛЬНЫЕ...

Спортивный сезон нынешнего года знаменателен первыми соревнованиями дельтапланеристов. Рассказываем о встречах любителей балансирного полета Западно-Сибирской, Юго-Восточной и Центральной зон Российской Федерации.

КЫЗЫЛ. Тувинская АССР. Большую работу провел Тувинский областной комитет ДОСААФ (председатель Ю. Камышев) по организации спортивной встречи дельтапланеристов Западно-Сибирской зоны. Хозяева внимательно и заботливо отнеслись к своим гостям из восьми областей. Тщательно было продумано размещение участников и места для сборки дельтапланов. Горячее питание три раза в день доставлялось на дельтадром, что в 25 километрах от города.

В торжественной обстановке в день открытия соревнований возложили гирлянду из цветов к памятнику В. И. Ленину в центре Кызыла.

Придирчивые медицинские работники ежедневно тщательно обследовали каждого спортсмена перед стартами. Квалифицированно оценивала пригодность аппаратов к полетам техническая комиссия.

На берегу Енисея, в предгорьях Саян на горе Бом расположился дельтадром. На старт вышли 22 участника. Они состязались по трем упражнениям: на облет поворотных пунктов и точность приземления, на полет по маршруту с посадкой в заданном месте, на дальность. Впереди оказались команды Томской, Тюменской областей и Тувинской АССР. Чемпион зоны — команда томичей в составе Е. Антипова, В. Петрова и А. Сутягина. В личном зачете победил А. Сутягин.

СЕРГИЕВСК. Куйбышевская область. Здесь встретились дельтапланеристы Юго-Восточной зоны. Полеты совершили 10 спортсменов. Из-за недостаточной хорошей подготовки и несоответствия аппаратов техническим требованиям 7 спортсменов к полетам не были допущены.

Результаты. Первые три места завоевали команды Куйбышева-1 (Ф. Сарбаев, Г. Климашин, Ю. Снегирев), Горьковской области и Татарской АССР. В личном первенстве впереди В. Денисов (Горьковская область).

ХИМКИ. Подмосковье. Из 17 областей Центральной зоны РСФСР приняло участие только 4. В Брянской, Владимирской, Калининской, Калужской, Костромской, Ивановской, Смоленской, Тамбовской, Орловской и Курской областях этот вид спорта почему-то не развивается. А команды Ярославской, Рязанской и Белгородской областей не были допущены к стартам из-за низкого качества летательных аппаратов.

Лучшие результаты у команд Московской (первая и вторая) и Липецкой областей. В команде-победительнице выступали В. Лепехин, В. Жеглов, М. Тетюшев. В личном зачете первый В. Лепехин.

Наш корр.

высота горизонтального полета 6882,8 м. Прежний рекорд принадлежал Чехословакии и равнялся 6270 м.

Напомним, что в 1979 году на «Кванте» были установлены три мировых рекорда. Новые достижения зарегистрированы спортивной комиссией Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова как всесоюзные. Материалы посланы в Международную авиационную федерацию (ФАИ) для регистрации показателей в качестве мировых рекордов.

А. ТЫРСИН,
ответственный секретарь
авиационно-спортивной комиссии
ФАС СССР



ПАТРИОТ, ЛЁТЧИК, ПИСАТЕЛЬ...

ОН ОДИН из того поколения молодежи, кто первым пришел в авиацию, отозвавшись на лозунг-призыв «Комсомолец — на самолет!» В 1932 году, поняв этот лозунг умом и сердцем, он поступил в Саратовскую школу пилотов Осоавиахима. Через год закончил ее. Еще через год — Центральную летно-инструкторскую школу Осоавиахима в Москве, стал летчиком-инструктором. Учил ребят в аэроклубах Нальчика, Чернигова, Николаева.

В годы войны летал на штурмовиках. Его боевой путь: Донбасс, Северный Кавказ, Кубань, Крым. Совершил 90 успешных боевых вылетов. Командир экипажа, командир эскадрильи, штурман полка, летчик-инспектор штурмовой авиационной дивизии. В бой водил группы в составе звена, эскадрильи, полка и дивизии. Начал воевать младшим лейтенантом, закончил майором.

В 1944 году, после освобождения Севастополя, Герой Советского Союза Василий Борисович Емельяненко был откомандирован на учебу в Военно-воздушную академию (ныне — им. Ю. А. Гагарина). Закончил ее с золотой медалью. После учебы командовал полком, затем был отозван на преподавательскую работу в ту же академию, защитил диссертацию на соискание ученой степени кандидата военных наук. Долгие годы, с 1952 по 1970-й, работал в военной академии имени М. В. Фрунзе на кафедре ВВС старшим преподавателем.

Ныне полковник в отставке В. Б. Емельяненко — член Союза советских писателей. Его книга «В военном воздухе суровом» — гимн мужеству и боевому мастерству авиаторов 7-го гвардейского ордена Ленина Краснознаменного Севастопольского штурмового авиационного полка, в котором он служил, воевал. Вот один из боевых эпизодов, описанных в книге.

...2 ноября 1942 года фашистские войска прорвали внешний обвод Орджоникидзевского укрепрайона и передовыми частями вышли к пригороду. В этот день Емельяненко водил свою эскадрилью бить танки под Алагиром. Выполнили несколько атак, подожгли три танка, пулеметным огнем штурмовали живую силу противника.

Домой возвращались бредущим полетом: маскируясь на фоне земли, старались избежать нежелательной встречи с фашистскими истребителями. Летели долиной. Под крыльями штурмовиков уходили огромные поля необранной кукурузы.

Зорко глядя на землю — всякое может быть, Емельяненко вдруг заметил след гусениц — след прошедшего танка. «Для чего он сюда забрался?» — подумал летчик и тут же увидел еще один след, и еще. А это что?.. Заброшенный кукурузными будылками танк. Еще один! А когда отвел взгляд в сторону и посмотрел вокруг самолета, увидел, что их и сосчитать невозможно.

Несколько минут летел он над кукурузными полями и отчетливо распознавал замаскированные танки. Летел, еле дыша от напряжения. С секунды на секунду ждал, что фашисты откроют огонь и как ведущего со-

бьют его в первую очередь и первым снарядом, а маневрировать не мог, летел только лишь по прямой, стараясь усыпить бдительность фашистов, стараясь не показать, что они обнаружены. И ему это удалось: по группе не было сделано ни единого выстрела.

После посадки он доложил командиру полка о большом количестве обнаруженных танков противника и сделал вывод, что в этом районе планируется операция и танки, вполне вероятно, сосредоточились для решающего броска.

— Вы можете сказать, сколько примерно танков? — спросил командир. — Могут! — ответил Емельяненко. — Более сотни.

Он не опасался преувеличений — война, все могло быть, — он опасался, что ему не поверят. Так и случилось.

— Кто еще видел эти танки? — спросил командир ведомых летчиков. Оказалось, никто. В самом деле, они могли и не видеть. Держась в строю, они смотрели друг за другом и за воздухом, чтобы не быть застигнутыми врасплох, не быть атакованными сверху. А комэск, соблюдая радиомаскировку, ничего не сказал им по радио.

О танках, обнаруженных Емельяненко, командир полка должен был доложить командующему воздушной армией, но как это сделать, если командир не уверен, если его одолевают сомнения. Вдруг летчик ошибся? Противник, замаскировав два, три, пусть даже десять танков, мог наставить на поле и просто копны. Чтобы сбить с толку воздушных разведчиков, а затем и войска. А удар нанести совсем из другого района.

— Я видел и твердо уверен, — сказал Емельяненко, — но если и ошибся, все равно надо докладывать. И попросить, чтобы меня послали на до-разведку.

Командующий 4-й воздушной армией генерал Н. Ф. Науменко послал на разведку специально подготовленный для этого экипаж самолета Пе-2. Все подтвердилось, и воздушная армия три дня подряд уничтожала скрытно переброшенные с Моздокского направления 13-ю и 23-ю танковые дивизии противника, сосредоточенные перед решительным броском на Орджоникидзе.

Ныне Василий Борисович Емельяненко работает над новой большой книгой, рассказывающей о полетах советских летчиков в тыл врага, и партизанам, о доставке оружия, медикаментов, продуктов питания. О сложной и опасной работе, требующей мастерства, отваги и героизма.

Василий Борисович часто встречается с молодежью, — допризывниками, студентами, офицерами-авиаторами. Свидетельства героизма, проявленного в годы войны и отраженного в его книгах и устных рассказах, служат доброй и важной цели — воспитанию патриотического чувства.

Д. ПЕТРЯЕВ
Фото автора

● Герой Советского Союза В. Емельяненко (третий слева) среди слушателей военной академии.

ПОКОЛЕНИЙ НИТЬ...

Юные досаафовцы дружат с летчиками-ветеранами боев

В ТОТ МАЙСКИЙ ДЕНЬ
У МОСКОВСКОГО МЕТРО
«СЕМЕНОВСКАЯ»
МОЖНО БЫЛО ВИДЕТЬ НЕОБЫЧНУЮ
КАРТИНУ.
МАЛЬЧИКИ И ДЕВОЧКИ
В ШКОЛЬНОЙ ФОРМЕ,
КРАСНАЯ ПОВЯЗКА НА РУКАВЕ,
С НАДПИСЬЮ
«109-я ШКОЛА-ИНТЕРНАТ», —
СМОТРЕЛИ ВО ВСЕ ГЛАЗА —
«ЧТОБЫ НЕ ПРОГЛЯДЕТЬ...»
ВСТРЕЧАЛИ ГОСТЕЙ ИЗ БАКУ
И КИРОВОГРАДА, УЛЬЯНОВСКА
И ЗАПОРОЖЬЯ...
МНОГИХ ИЗ НИХ ВСТРЕЧАЮЩИЕ
ЗНАЛИ В ЛИЦО,
ОСОБЕННО МОСКВИЧЕЙ.
ШКОЛА-ИНТЕРНАТ ДАВНО ДРУЖИТ
С НИМИ — ВЕТЕРАНАМИ-
АВИАТОРАМИ ИЗ ПРОСЛАВЛЕННОЙ
В ГОДЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ
ВОЙНЫ 14-й ГВАРДЕЙСКОЙ
КИРОВОГРАДСКОЙ, БУДАПЕШТСКОЙ
ОРДЕНОВ КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
И СУВОРОВА
ИСТРЕБИТЕЛЬНОЙ
АВИАЦИОННОЙ ДИВИЗИИ.

Среди собравшихся в актовом зале школы — дважды Герой Советского Союза К. А. Евстигнеев, кавалеры Золотых Звезд А. Амелин, В. Мудрецов, И. Середа, их боевые друзья — механики, инженеры, техники А. Хапличук, Д. Кочагин, Н. Проценко, бывшие младшие авиационные специалисты М. Евстигнеева, Л. Ильина, Т. Андреева, О. Машкина и другие. На встречу с ветеранами пришли и вчерашние выпускники школы-интерната, а ныне солдаты одной из частей гарнизона.

Улыбки, теплые рукопожатия, град

вопросов к прославленным в воздушных боях асам.

Группа школьников и воинов в тесное кольцо взяла гвардии генерал-майора авиации запаса Кирилла Алексеевича Евстигнеева, сбившего лично и в группе с товарищами 56 самолетов врага. Ребятам все интересно — и как воевали, и как жили на полевых аэродромах, что обеспечивало победы над противником.

— Мы непрерывно учились, — говорит дважды Герой, — учились владеть техникой на земле и в воздухе, делились друг с другом «секретами» своего опыта. Молодежь старалась перенимать у старших приемы стремительных неотразимых атак.

Рядовой Алексей Норкин, услышав, что многие летчики в свое время начинали путь в авиацию с аэроклубов Осоавиахима, с гордостью произносит, что и он тоже имеет отношение к оборонному Обществу — окончил автомобильную школу ДОСААФ, работал шофером на лесозаводе, а вот теперь водит военные машины.

Причастными к оборонному Обществу считают себя и рядовые Андрей Гретчин, Алексей Слепов. Они еще до призыва получили специальность радиотелеграфиста, которая пригодилась им в армейской службе.

Оживленные беседы, воспоминания...

— А помните нашу первую послевоенную встречу?

— Да, как не помнить! Спасибо Саше Хапличуку. Это он нас всех свел вновь.

26 февраля 1967 года «Комсомольская правда» опубликовала очерк «Самый медленный поезд». В очерке шла речь о том, как гвардии старший сержант А. З. Хапличук доставил в Москву гроб с останками своего командира Героя Советского Союза Бориса Жигуленкова. Летчик-истребитель старший лейтенант Б. В. Жигуленков погиб в воздушном бою над румынской землей, когда до полного разгрома фашистской Германии оставалось, как говорится, рукой подать. Жигуленков родился и вырос в Москве, здесь начинал свою трудовую жизнь, учился в аэроклубе.

В январское утро 1945 года на траурном митинге, в связи с гибелью Героя, механик его самолета старший сержант А. З. Хапличук дал клятву — после войны перевезти тело командира и своего боевого товарища на Родину. И клятву воин-авиатор сдержал. Спустя почти двадцать лет он добился того, что из далекого румынского города Арад останки Б. Жигуленкова были привезены в Москву и с почестями захоронены на Новодевичьем кладбище.

Не сразу Александр Хапличук решил этот многосложный вопрос. Об этом и

шла речь в очерке «Самый медленный поезд».

В адрес Александра Зиновьевича хлынули письма...

Письма благодарности от юношей и девушек, ветеранов войны и труда, от однополчан, потерявших связь со своими фронтовыми друзьями.

В мае 1968 года состоялась первая встреча авиаторов 178-го гвардейского истребительного авиационного полка. Тогда же был избран и совет ветеранов. Встречи стали регулярными.

На нынешнюю съехались летчики еще двух полков дивизии. Встреча эта призвана содействовать усилению военно-патриотической работы с молодежью. Ветераны боев с интересом знакомились с экспонатами школьного музея, рассказывающими о боевом пути 178-го гвардейского истребительного Краснознаменного ордена Богдана Хмельницкого авиаполка. Музей создавался не один год. Активисты оборонного Общества, красные следопыты настойчиво собирали документы о героических подвигах авиаторов, о том, как они сражались с гитлеровцами в небе Орловско-Курской дуги, Украины, Молдавии, Румынии и Венгрии. Свыше 5600 боевых вылетов на их счету, около 400 уничтоженных вражеских самолетов, в том числе 62 сбил трижды Герой Советского Союза Иван Никитич Кожедуб.

О создании экспозиции музея почетным гостям подробно рассказывает председатель первичной организации ДОСААФ, офицер запаса военрук школы Борис Николаевич Смирнов. Ветераны-авиаторы внимательно и с большим волнением рассматривают экспонаты, воскрешающие в памяти их былые огненные дни и годы. Долго стоят перед стендом, посвященным Борису Жигуленкову. Вот трудовая книжка комсомольца, она была выдана токарю машиностроительного завода и не один десяток лет бережно сохранялась в семейном архиве Жигуленковых. Ее пе-



ЕДИНАЯ

редал музею брат Бориса — Василий Васильевич Жигуленков, который и поныне трудится на этом заводе.

На стенде фотоснимки родителей юного Бориса, его первой учительницы — Героя Социалистического Труда Марии Васильевны Гоголевой, фотография, на которой Борис Жигуленков — курсант аэроклуба, фронтовые фотографии. Модель самолета, на котором он громил врага в небе войны. Вырезки из газет: «Атаки смельчаков», «Три против 12», «Победа младшего лейтенанта Жигуленкова», «Сбито 4 Ме-109». Тут же листовка, выпущенная Политуправлением фронта, с рассказом о подвигах Жигуленкова.

С интересом рассматривают ветераны электрифицированную карту «Нам пишут». Специальный стенд составили письма в «Комсомольскую правду», — «Меня очень взволновала статья «Самый медленный поезд» — писала учительница из Красноярска Е. Юдинцева. — Как хочется пожать руку Александру Зиновьевичу Хапличуку, этому замечательному человеку. Большое ему учительское спасибо. Он является прекрасным примером душевной красоты».

...Под звуки марша в зал вносят знамена боевых полков и Знамя 109-й школы-интерната. Дважды Герой Советского Союза К. Евстигнеев, Герои Советского Союза Н. Кононенко и А. Карпов делятся своими воспоминаниями о том грозном времени, когда они и их товарищи под этими алыми гвардейскими стягами сражались с гитлеровскими захватчиками.

Выступает председатель совета ветеранов А. Хапличук. По ходатайству совета, сообщил он, 2-й Кирпичный переулок в Первомайском районе г. Москвы переименован в улицу имени Героя Советского Союза Бориса Жигуленкова.

● В музее боевой славы школы-интерната № 109.

Фото Л. ГОРЕНБЕЙНА



Имя летчика носит ныне и один из пионерских отрядов школы-интерната № 109. А недавно состоялось решение Александровского горисполкома Владимирской области о присвоении одной из улиц имени летчиков братьев Александра и Ивана Колесниковых.

Как бы снова прокладывая мостик в сегодня, члены совета ветеранов — полковник-инженер запаса Н. Проценко, заместитель Генерального директора одного из производственных объединений Е. Тренин (на фронте был механиком) поведали о большой военно-патриотической работе, которую ведут авиаторы-ветераны боев по месту жительства, в организациях оборонного Общества, на предприятиях, в школах.

Полковник запаса П. Цурбанов, например, работает военруком 30-й средней школы города Витебска. Немало выпускников этой школы связывает свою жизнь с авиацией. Три ее питомца — командиры военно-транспортных кораблей. В этом году поступают в военные училища Сергей Носов и Артур Ткачев. Безупречно служит в армии сын Петра Васильевича Цурбанова — Сергей. Стали кадровыми офицерами три сына Героя Советского Союза Н. Ольховского, в годы войны командовавшего авиаполком.

Фронтной авиационной техникой звена, а ныне учитель из Грозного, Д. Кочагин совершил поездку по местам базирования полка в годы войны. Он рассказал о людях, с которыми встречался, о том, с каким интересом всюду слушали его рассказы о делах и подвигах летчиков-гвардейцев.

С большим интересом выслушали ветераны-авиаторы и школьники телеграмму от бывшего командующего 2-й воздушной армией Героя Советского Союза, маршала авиации С. А. Красовского. «В этом году, — говорилось в ней, — ваша встреча с подрастающим поколением проходит в обстановке, когда общественно-политическая жизнь в стране находится под могучим воздействием XXVI съезда КПСС. Обращение всех нас к урокам минувшей войны дает возможность с новой силой почувствовать цену миру, мудрость и дальновидность нашей партии, отстаивающей дело мира».

С теплыми словами приветствия обратились к авиаторам члены клуба «Поиск», что при Дворце культуры «Дружба» треста Мосфундаментстрой № 8. Юноши и девушки рассказали гостям о своих походах по местам боевого пути воинов-авиаторов, о своих планах на будущее.

...Смотрел я на бывалых гвардейцев и думал: они все такие же, какими их видел на перекрестках фронтовых дорог, в небе Курска и Белгорода, над Днепром и Шпрее. Только прибавилось серебра на висках, поределели шевелюры... Несмотря на годы, они по-прежнему в боевом строю.

Полковник запаса
Д. ЗЕМЛЯНСКИЙ

Москва, 109-я школа-интернат

АВИАЦИОННЫЕ СТАРТЫ-81

ЧЕМПИОНАТ ДЕЛЬТАПЛАНЕРИСТОВ

В районе Химок состоялись первые областные соревнования дельтапланеристов Подмосковья. Программа стартов включала полеты на дальность, на точность приземления и по маршруту с посадкой в зачетный круг.

По первому упражнению в личном зачете впереди В. Жеглов (Долгопрудный). На точность приземления лучшим был А. Амбуркин (Химки). В полете по маршруту победил В. Земцов (Калининград).

В личном первенстве на аппарате «Славутич-УТ» победу завоевал В. Лепехин (Долгопрудный), второй — В. Богомолов (Калининград), за ним — В. Жеглов (Долгопрудный).

В командном зачете сильнейшие — калининградцы — В. Богомолов, В. Земцов и А. Кареткин. Им вручен кубок МК ВЛКСМ и обкома ДОСААФ. Второе место заняла команда Долгопрудного (В. Жеглов, В. Лепехин, Н. Лобачев). На третьем — вторая команда Калининграда (А. Павлов, Б. Белявский, М. Тетюшев).

А. РЯБОВ,
В. БОГОМОЛОВ

● Команда-победительница Первых московских областных соревнований по дельтапланерному спорту (слева направо): А. Кареткин, В. Богомолов, В. Земцов.

Фото А. РЯБОВА



ИЗ ПИСЕМ В РЕДАКЦИЮ

АВИАМОДЕЛИСТЫ ВПЕРЕДИ

В ЧЕЛЯБИНСКОМ Дворце культуры имени 50-летия Октября состоялась выставка работ юных техников города. Ей предшествовали районные выставки детского технического творчества.

Самым активным участником выставки стал Дом юных техников Тракторозаводского района. Особенно отличились авиамodelисты. Они показали модели управляемых ракет всех классов, макеты космических кораблей и самых разнообразных самолетов.

Челябинск

Н. КРОХИН

ДЕСЯТЬ ЛЕТ... ОБЕЩАЮТ

Авиамodelистам-кордовикам Самарканда негде тренироваться. В городе нет кордодрома. В этом году нам кое-как удалось провести встречу только по моделям воздушного боя, а для стартов по остальным классам условий нет.

Спортсмены неоднократно обращались в обком ДОСААФ с просьбой оказать содействие в строительстве кордодрома, уже более десяти лет нам только обещают помочь, но ничего не делается.

С. ВОРОПАЕВ,
слесарь-ремонтник,
спортсмен 2-го разряда
Самарканд

6-7 VIII 1961



«ГЛУБОКАЯ»

**Генерал-лейтенант авиации
Г. ТИТОВ,
летчик-космонавт СССР,
Герой Советского Союза**

НА ЗАРЕ космической эры академик Е. К. Федоров образно — и, по-моему, очень метко — оценил роль пилотируемых полетов. «Во время войны,— говорил академик, — город считался взятым, когда в него входила пехота. Космос освоен, когда в нем живет и действует человек». 12 апреля 1961 года первый солдат мира летчик-истребитель Юрий Гагарин «вошел» в бескрайний космический «город» и гостеприимно позвал других посетить его и поработать там во имя мира и прогресса человечества.

Еще катилась по нашей планете волна изумления и восторга подвигом Страны Советов, воспитавшей первого космонавта Вселенной, снарядившей и обеспечившей его всем необходимым для триумфального полета, а в Советском Союзе тысячи работников научных, конструкторских, производственных и других организаций уже готовили новый пилотируемый полет. Программа его по тем временам была не из легких и требовала сложного наземного обеспечения. Впервые о ней Главный конструктор ракетно-космических систем Сергей Павлович Королев рассказал нам на отдыхе в мае 1961 года. Вот что писал об этом Е. А. Карпов, начальник Центра подготовки космонавтов «гагаринского набора», участвовавший вместе с нами в этой беседе. Поскольку запись документальная, приходится говорить о себе в третьем лице — «Титов».

«...Разговор сразу же принял деловой характер.

— Предлагаю принять такой порядок, — сказал Сергей Павлович. — Я напоминаю о результатах, о ближайших

задачах. Затем вношу свой проект второго полета человека в космос. В том порядке, как мы здесь сидим по кругу, каждый выразит свое отношение к проекту. В заключение «подбиваем бабки».

Главный конструктор дал характеристику пройденным этапам, заметив, что наша ракетно-космическая техника надежно обеспечивает полеты подобного рода... Наземные эксперименты доказали, что можно увеличить продолжительность пребывания человека в космосе... Все соглашались... Но на сколько! На один-два витка! Может быть, даже на пять. Королев решительно заявил: «Летать теперь надо сутки. Именно сутки, и не меньше». Наступила пауза, такого ответа не ожидал никто. Началось обсуждение. Многие старались найти побольше доводов, которые поставили бы под сомнение целесообразность головок окружительного темпа, предложенного Сергеем Павловичем. Лишь один человек сразу же поддержал его. Когда дошла очередь до Германа Титова, он сказал:

— Я понимаю, для чего нужен суточный полет, но еще больше я понимаю и верю, что такой полет можно выполнить уже теперь...

Сергей Павлович очень корректно «подбивал бабки». Он никого не упрекал за излишнюю осторожность, не хвалил и Титова».

...По разработанным баллистическими расчетам первых пилотируемых полетов наиболее предпочтительными для уже выбранного в нашей стране района посадки были одновитковый или семнадцативитковый, то есть суточный полет. Его прекращение после какого-то другого числа оборотов вокруг Земли было связано с посадкой в других районах страны, за ее пределами или даже в акватории океана. Специалисты скрупулезно взвешивали все «за» и «против» суточного срока полета, особенно «осторожничили» медики. Они опасались последствий длительного пребывания человека в невесомости.

Убежденность Главного конструктора

и его сторонников, что все будет нормально, его веские аргументы одержали верх. Решение было принято: корабль «Восток-2» летит в космос на сутки.

Не скрою, я был счастлив.

Перед отъездом на космодром я получил от отца письмо. Он рассказывал о нашей школе, о семейных делах. И недоумевал, зачем к нам, в далекое алтайское село, приезжали корреспонденты! «После посещения фотокорреспондента «Комсомольской правды» через две недели приехал корреспондент «Правды», — говорилось в письме. — При посещении корреспондента «Известий» я недоумевал — зачем я им понадобился! Теперь же, когда было еще два представителя прессы, я догадываюсь, что дело начинает касаться и тебя. Из-за тебя они держат далекий путь из Москвы в края Полковниковские. Я не хочу строить догадок о том, что у тебя затевается. Но если едут к нам люди, вероятно, дело — серьезное... Заканчивалось письмо такими словами: «За дело, в бой и — ни пуха, вам, ни пера! Жаль, что в трудном деле я не рядом с вами! Думаю, что управитесь сами, а я этого только и жду и буду гордиться. С. Титов. 31.7.61 г.»

Отец был прав. Дело предстояло серьезное. Я так и сказал на партсобрании перед отлетом в Байконур, что полет в космос считаю первым серьезным заданием, которое мне поручила партия.

...Накануне старта, отвечая на вопросы журналистов, Главный конструктор сказал:

— Титову предстоит трудный полет... Если полет Гагарина был первой пробой, то завтрашний полет кратко можно оценить как глубокую пробу. Титову предстоит суточный полет. Он первым проверит на себе суточный цикл жизни, столкнувшись с малоизвестными для нас фактами. Это не только перегрузки на старте и приземлении. Об этом мы уже имеем представление, но он встретится один на один с длительной невесомостью.

И вот ясное утро 6 августа 1961 года.



● Советские космонавты помимо выполнения непосредственных служебных обязанностей ведут большую общественную работу. «Космонавт-2» Герман Степанович Титов уже много лет возглавляет Общество советско-вьетнамской дружбы. Тепло прошла его встреча с представителями молодежи Вьетнама и Монголии — студентами и аспирантами московских высших учебных заведений (фото 1960 г.).

■ Председатель Федерации авиационного спорта СССР Г. С. Титов руководит заседанием бюро Федерации, обсуждающим очередные задачи развития авиационных видов спорта в СССР.

Фото Б. АНТОНОВА
и В. ТИМОФЕЕВА

ПРОБА»

Позади выгоревшая степь Байконура, теплые проводы в путь, грохот двадцатимиллионных двигателей ракеты-носителя, тяжесть многократных перегрузок на подъеме к расчетной орбите полета и, наконец, встреча с необычным для человека состоянием — невесомостью. Вначале показалось, что мой корабль «Восток-2» перевернулся и я продолжаю полет вверх ногами, слегка кружилась голова. Однако эти неприятные ощущения скоро прекратились.

Началась работа на орбите. Стараюсь точно выполнить наказ С. П. Королева, который он дал, когда мы втроем — Сергей Павлович, Андриян Николаев и я — гуляли вечером, в канун дня полета.

— Надо тщательно замечать все новое, что несет в себе полет. Ведь мы исследователи, первооткрыватели...

Вид Земли из космоса поразил меня своей удивительной красотой и ночью, и днем, которые за время полета сменяли друг друга семнадцать раз. Совершенно очаровало меня ночное небо, «контрастные», яркие, немерцающие звезды... Это такая красота, описать которую не берусь.

Кинокамерой «Конвас» делаю первую киносъемку в космосе. Эти кинокадры вошли в фильм «Снова к звездам», который в 1962 году был удостоен Ломоносовской премии.

Полет проходит «штатно», как планировали на Земле. Я с большим удовлетворением докладывал и о том, как послушно реагирует корабль на ручное управление. Практически же командирам «Востоков» в дальнейшем не пришлось воспользоваться этой системой: сход с орбиты и снижение кораблей происходили полностью автоматически. Впервые ручное управление, но уже кораблем «Восход-2», использовал П. И. Беляев при возвращении с орбиты 19 марта 1965 года.

Нынешним читателям, особенно — молодым, мало знающим о первых полетах, видимо, кажется странным, какие простенькие задания давали тогда космонавтам, в том числе и мне.

Например, попробовать поесть, постараться поспать. И все это мы старались исполнить с предельной точностью, а специалисты на Земле пристально наблюдали по телевидению, как все это делается в космосе. Кстати, телепередачи с первых двух «Востоков» были предназначены только лишь для служебных целей. В широкоэвентельную сеть космовидение вышло ровно через год, в августе 1962 года, когда миллионы людей увидели прямые передачи с борта «Востока-3 и -4», на которых А. Г. Николаев и П. Р. Попович совершили первый в истории групповой космический полет. Кстати, замечу, что еще долгие годы телепередачи шли лишь в одну сторону — из космоса на Землю.

Новый этап советского и мирового космовидения начался в марте 1979 года, когда впервые в истории на борту научно-исследовательского комплекса «Салют-6» — «Союз-32» — «Прогресс-5» В. Ляхов и В. Рюмин увидели передачи с Земли. Специально разработанный телеприемник был доставлен на борт «Салюта-6» грузовым кораблем «Прогресс-5». Думается, нет необходимости говорить о важности двусторонней теле связи, особенно теперь, когда длительность пилотируемых полетов возросла до многих месяцев.

Когда говорят о связи космонавтов с Землей, то понимают под этим порой лишь радиопереговоры и телепередачи. Это — упрощенный подход. Главный поток информации с борта космических аппаратов Земля получает по телеметрическим многоканальным системам. Датчики, установленные в контрольных точках корабля или орбитальной станции, информируют специалистов Центра управления о состоянии и работе бортовых устройств и систем, а датчики, прикрепленные к телу космонавтов, передают объективные сведения об их самочувствии. С помощью радиолокационных систем баллистики измеряют и на основе полученных результатов прогнозируют пути движения космических ап-

паратов. По специальным радиолниям на борт передаются управляющие команды, закладываются в бортовую автоматику целые программы, например, на спуск и посадку возвращаемых аппаратов. Чтобы представить себе объем информации, принимаемой командно-измерительным комплексом и обрабатываемой в Центре управления полетом и в координационно-вычислительном центре, приведу такой пример. За месяц пилотируемого полета с комплекса «Салют-6» — «Союз» поступает поток сведений, соответствующий количеству печатных знаков, содержащихся в подшивке журнала «Крылья Родины» за... 15 000 лет!

«Прочитать» и расшифровать столько информации работники наземных служб могут только с помощью современных быстродействующих электронно-вычислительных машин. Работая высоко над Землей, космонавты постоянно опираются на богатырские плечи командно-измерительного комплекса, развернувшиеся от Камчатки до Атлантики. «Опираясь» на них в своем полете и я. Знал, что «Восток-2» не остается без заботливого внимания Земли: мне регулярно передавали сведения о работе «борта» и об орбите корабля, которые вселяли уверенность, что полет проходит нормально. Это же подтверждали показания бортовых приборов и положение дел в корабле.

...На 16-м витке в наушниках раздался знакомый голос Сергея Павловича Королева.

— «Орел»! Готовы ли к посадке? («Орел» — мой позывной).

Еще раз окинул взглядом кабину, приборы и доложил Главному конструктору, что готов к завершающему этапу полета. Помня его совет «замечать все», я решил не зашторивать один из иллюминаторов, чтобы видеть все происходящее за бортом на спуске.

...В расчетное время сработали микрореактивные двигатели. Они сориентировали и до включения тормозной установки удерживали корабль в таком положении, при котором его продольная ось совмещена с орбитой, а тормозящее воздействие двигателя — строго противоположно направлению движения. Это было над Африкой. Корабль сошел с орбиты, от него отделилась



«Есть в истории человечества часы и дни, которые по своему значению для жизни народов равны столетиям. Они потрясают мир, мчат историю вперед с невообразимой скоростью». Так характеризовала мировая печать беспрецедентный двадцатипятичасовой звездный рейс летчика-космонавта СССР Героя Советского Союза Германа Степановича Титова.

«Нам, кубинской молодежи, борющейся против американского империализма, вести о полете космического корабля «Восток-2» прибавляет новые силы в борьбе против колониализма и империализма, — говорил член Национального руководства Ассоциации молодых повстанцев Кубы Антонио Карседо. — Ведь это новое выдающееся доказательство того, что силы мира и демократии во много раз могущественнее сил войны и реакции».

Крупнейший американский промышленник и общественный деятель С. Итон говорил:

«Я вочию убедился в достижениях Советского Государства во многих областях промышленности и экономики. Некоторые из американцев теряют время, обсуждая различные вопросы войны. Советские ученые, строители новой жизни, идут вперед, на практике демонстрируют свои способности, свое умение и показывают результаты, которые приводят в восхищение весь мир».

«Новое сенсационное достижение» — такова единодушная оценка, которую дала полету Титова парижская печать. «Подвиг Гагарина, — писала газета «Либерасьон», — истощил, казалось, запас прилагательных, с помощью которых мы пытались выразить свое восхищение и удивление. Однако, хотя слово «сенсационно» уже употреблялось, оно все же лучше всех подходит к подвигам двух космонавтов, успехам пославших их ученых, страны, подготовившей этих ученых».

● Космонавт — дорогой и желанный гость в любом коллективе. Цветы Г. С. Титову вручает воспитанница Саратовского аэроклуба, Герой Советского Союза Р. Е. Аронова, совершившая в годы Великой Отечественной войны более 900 боевых вылетов.

герметическая кабина, в которой я сидел в катапультируемом кресле. Над Средиземным морем мой спускаемый аппарат с огромной скоростью «врезался» в плотные слои атмосферы. В иллюминаторе было видно, как по мере погружения кабины в атмосферу розовое пламя за бортом постепенно сгущалось, становилось пурпурным, затем багровым...

После того, как уменьшились перегрузки, услышал шум «разрывающегося» аппаратом воздуха. Скорость с 28 000 километров в час на орбите снизилась примерно до 600—800 км/ч. На высоте около 7000 метров отстрелился люк, и катапультируемое кресло вынесло меня в воздушный поток. Раскрылись парашюты, и я увидел свою кабину — «шарик» весом около двух с половиной тонн, которая ниже меня уже приближалась к земле. Ветер относил меня от места посадки кабины, к которой — я видел — подъехала машина и подошли люди.

Я должен был приземлиться у железной дороги, по которой в сторону Москвы шел поезд. Никто, конечно, не согласовывал железнодорожное расписание со временем и местом моей посадки. Но так получилось, что поезд, движущийся по земле, и я, спускающийся с неба, одновременно оказались в одном месте. Не знаю, то ли машинист заметил мой парашют и «поддал пару», то ли у меня был запас высоты, но поезд прошел чуть раньше и я приземлился благополучно.

Спортивные комиссары, прибывшие к месту приземления, проверили мои документы, уточнили все данные и зафиксировали: время полета 25 часов 11 минут, пройденный путь — 703 143 километра...

— Ну, что тут особенного, — может подумать молодой читатель. — Вот Леонид Попов и Валерий Рюмин пробыли в космосе 185 суток, пролетели 122 миллиона километров. Это — цифры!

Действительно, ничего особенного, кроме того, что это было 20 лет тому назад, когда полет человека в космос

был еще совершенно уникальным явлением, был первой, как выразился С. П. Королев, «глубокой пробой», представлял собой эксперимент, цель которого была установить, может ли вообще человек сутки прожить в космосе.

За два десятилетия пилотируемых полетов, начатых 12 апреля 1961 г. Юрием Алексеевичем Гагариным, неизменно изменилась советская космонавтика. Неизмеримо расширились знания о космическом пространстве, накоплен ценнейший опыт, иной совершенно стала космическая и наземная техника, надежно гарантирующая длительную работу и комфортные условия жизни людей в орбитальных «командировках», выросло мастерство космонавтов, творчески использующих опыт своих предшественников и при подготовке к полетам и в самих полетах.

Особенно хочу отметить, что за эти годы многое сделано для облегчения космонавтам возвращения на Землю. Командирам «Востоков» перед приземлением приходилось катапультироваться, перенося при этом хотя и кратковременные, но очень большие перегрузки (до 10—15-кратных). Экипажи кораблей серий «Восход» и «Союз» приземлялись в спускаемых аппаратах, не покидая своих рабочих кресел. С «Восходов» стала применяться система мягкой посадки, с «Союзов» — управляемый спуск. В результате удалось значительно сократить перегрузки, переносимые космонавтами при возвращении с орбит. Наши милые «Востоки» похожи на нынешние «Союзы» и «Союзы-Т», как знаменитые «кукурузники» По-2 на современные авиалайнеры. Так оно и должно быть: первые пилотируемые полеты прокладывали путь нынешним — многомесячным так же, как они, в свою очередь, открывают перспективы создания постоянно действующих орбитальных научно-исследовательских космических комплексов, а затем и межпланетных кораблей и «эфирных поселений», о которых мечтал К. Э. Циолковский.

В самолете, на котором Сергей Павлович Королев, Мстислав Всеволодович Келдыш и другие ученые и конструкторы 12 апреля 1961 года летели с космодрома в район приземления Юрия Гагарина, Главный конструктор поделился своими мыслями о значении первого полета в космос:

— А знаете, товарищи, — сказал он, —

ведь этот полет, слушайте, откроет новые невиданные перспективы в науке. Вот полетят еще наши «Востоки», а ведь потом... потом надо думать о создании на орбите постоянной обитаемой станции... Мне кажется, что в этом деле нельзя идти в одиночку. Нужно международное сотрудничество. Исследование, освоение космоса — это дело всех землян...

Ярчайшим примером реализации открывшихся перспектив, образцом международного сотрудничества в великом деле освоения космического пространства в интересах всех людей Земли стала беспрецедентная по длительности, сложности и результативности эпопея почти четырехлетнего полета научной станции «Салют-6». В конце августа ее «спидометр» покажет 940 миллионов километров пройденного в космосе звездного пути. Работавшие на ее борту пять советских основных экспедиций пролетели в общей сложности около 448 миллионов километров, которых с лихвой хватило бы на несколько путешествий до Марса и обратно. Члены этих экспедиций и международных экипажей посещения выполнили огромный объем исследований и экспериментов в интересах различных отраслей науки и народного хозяйства государства — участников программы «Интеркосмос».

Поздравляя всех принимавших участие в подготовке и осуществлении длительных полетов на орбитальном научно-исследовательском комплексе «Салют-6» — «Союз», ЦК КПСС, Президиум Верховного Совета и Совет Министров СССР отметили: «...Совместные научные исследования в космосе по программе, подготовленной учеными Советского Союза и других стран социалистического содружества, — яркий пример дружбы и плодотворного сотрудничества стран социализма».

Почти четырехлетнее функционирование станции «Салют-6», швартовки к ее причалам трех десятков пилотируемых и автоматических кораблей, работа на ее борту пяти длительных и одиннадцати краткосрочных экспедиций посещения являются новым крупным успехом отечественной космонавтики, вкладом в решение задач одиннадцатой пятилетки по дальнейшему изучению и освоению космического пространства в интересах науки, техники и народного хозяйства, поставленных XXVI съездом КПСС.

ЛЕТЧИКИ нашей страны! О них, крылатых героях, сложены и слагаются песни; их подвигам посвящены произведения живописи и скульптуры, книги и кинофильмы. Советская авиация — славное детище народа — окружена его горячей любовью и постоянной заботой. И в День авиации, который ежегодно торжественно празднует вся Советская страна, мы снова и снова мысленно обзреваем доблестный путь нашего Воздушного Флота, чье рождение, становление, вся героическая история неразрывно связаны с именем великого Ленина, деятельностью ленинской Коммунистической партии.

Наша военная авиация — неотъемлемая, органическая часть Советских Вооруженных Сил. С честью и славой пронесла она свои боевые знамена через суровые военные испытания, через жесточайшие битвы с врагами нашей Родины. В летопись гражданской войны незабываемыми страницами вошли подвиги славных красноармейцев И. У. Павлова, И. В. Сатунина, Г. С. Сапожникова, Н. Н. Васильченко, И. К. Спатареля, П. С. Шелухина, А. К. Туманского и многих других героев Красного Воздушного Флота.

Отмечая храбрость и самоотверженность воинов Красной Армии — участников гражданской войны, В. И. Ленин говорил, что их героизм займет величайшее место в истории нашей страны. Эти слова великого вождя пролетарской революции полностью относятся и к тем, кто в те грозные годы носил гордое звание «Красноармеец».

В предвоенные годы в небе Испании и Китая, Хасана и Халхин-Гола, в боях с белофиннами родилась слава новых крылатых героев — П. В. Рычагова, А. К. Серова, С. П. Супруна, Г. П. Кравченко, В. Ф. Скобарихина, И. С. Полбина, А. Я. Летучего и других прославленных воинов нашей авиации.

22 июня 1941 года началась Великая Отечественная война. В первый же день войны, отражая массированные налеты немецко-фашистских захватчиков на наши аэродромы, военно-морские базы и города, советские летчики совершили около 6 тысяч самолетов-вылетов и уничтожили в воздушных боях более 200 вражеских самолетов.

Среди многих и многих летчиков, открывших с началом войны свой боевой счет, значатся имена старшего лейтенанта коммуниста И. И. Дроздова, совершившего за день пять боевых вылетов и уничтожившего два вражеских самолета, старшего политрука А. Артемьева, сбившего три самолета противника, лейтенанта П. С. Рябцева, старшего политрука А. С. Данилова, младшего лейтенанта Д. В. Кокорева, таранивших вражеские самолеты. На второй день войны начал счет сбитых вражеских самолетов питомец Краснодарского аэроклуба, будущий трижды Герой Советского Союза А. И. Покрышкин.

Воины советской авиации сокрушительными ударами по танковым и моторизованным колоннам врага помогали нашим наземным войскам сдерживать и останавливать бешеный напор озверелого врага, наносить ему мощные контрудары. Как незабываемый пример самоотверженности и беззаветного служения Родине в летопись Великой Отечественной войны вошел огненный таран коммуниста Николая Гастелло, на-

КРЫЛАТЫЕ ГЕРОИ ОТЧИЗНЫ

равившего свой горящий самолет в скопление вражеских танков. Капитану Н. Ф. Гастелло было посмертно присвоено звание Героя Советского Союза, его имя навечно занесено в списки личного состава дальнебомбардировочного полка.

В авангарде воинов советской авиации шли коммунисты и комсомольцы. Своими боевыми делами они подавали пример идейной убежденности, героиз-

ма, бесстрашия, непоколебимой стойкости и наступательного порыва. Смертью храбрых на фронтах Великой Отечественной войны пало три миллиона коммунистов, среди них немало отдавших свою жизнь за Родину авиаторов. Но ряды партии не поредели. За время войны пять миллионов советских патриотов вступили в ленинскую Коммунистическую партию, приняв на себя великую обязанность — всегда быть впереди!

Героизм и боевое мастерство летчиков и зенитчиков, высокая бдительность и умелые действия воинов постов ВНОС и аэростатчиков сорвали чудовищный замысел фашистских варваров разрушить до основания столицу нашей Родины Москву и колыбель пролетарской революции Ленинград.

Подступы к Москве и дороги от нее на запад стали могилой для многих и многих гитлеровских летчиков. Только на подступах к нашей столице в воздухе и на аэродромах было уничтожено свыше 1400 вражеских самолетов.

Славной победой закончился воздушный бой летчика коммуниста Н. И. Храмова, сбившего в канун 24-й годовщины Октября фашистский бомбардировщик, пытавшийся на большой высоте незаметно пробраться к Москве. «Юнкерс» пилотировал матерый воздушный пират, бомбивший Варшаву, французские и бельгийские города. В этот же день наши летчики-истребители ПВО сбили 34 вражеских самолета. За образцовое выполнение заданий командования и проявленные при этом мужество и героизм 1254 авиатора были награждены орденами, а многим летчикам, в том числе А. Н. Катричу, А. И. Молодчему, Е. М. Горбатьку, В. В. Талалихину и другим, было присвоено звание Героя Советского Союза.

Контрнаступление Красной Армии под Москвой, в результате которого противник был отброшен на значительное расстояние от столицы и понес значительные потери, положило начало коренному повороту войны. Авиация систематически поддерживала действия наших войск, громила с воздуха артиллерийские позиции противника, его танковые части, командные пункты, вел разведку, штурмовала и бомбила отходящие вражеские колонны!

Весть об исторической победе Красной Армии под Москвой прогремела на весь мир, вдохновляя народы, попавшие в гитлеровскую кабалу, на борьбу против фашизма. Немецко-фашистская армия, считавшаяся многими буржуазными военными специалистами непобедимой, впервые в мировой войне потерпела крупное стратегическое поражение.

Советские Военно-Воздушные Силы внесли свой славный вклад в разгром немецко-фашистских войск под Сталинградом, на Курской дуге и на Кавказе, на Днестре и в грандиозных операциях завершающего периода войны.

Под Сталинградом гитлеровское командование собрало лучшие силы своей авиации, отборные, хорошо подготовленные воздушные эскадрильи. Сюда были переброшены из Франции и Африки действовавшие там ранее авиационные части.

В общей сложности на Сталинград врагом было брошено более половины воздушных сил, находившихся на советско-германском фронте. Взять реванш за поражение под Москвой и тем са-

Феликс ЧУЕВ

НА ВСЕМИРНОМ ФЕСТИВАЛЕ

Идет по Берлину Покрышкин,
могучий,

как русский народ,
и сотни улыбок,

как вспышки,
во всех своих звездах несет.

Идет Александр Иванович,
Живая легенда страны,

Среди голосистых пристанищ
На зелени мирной травы.

Здесь было ему не до песен,
он с этих бетонок взлетал,
он асов

с крестами и спесью
один —

два полка нашибал!
Идет пилотага и маршал,

о чем вспоминает, о ком?
И встречающая молодость машет
ему пятицветным платком.

ФРОНТОВИКИ

Фронтовики годов пятидесятых...
Закончились и льготы и пайки.
Хозяева высот,

с боями взятых,
по улице идут фронтовики.

Сиротам, безотцовщине

на зависть,
медалями щербатыми лучась,

шагали те, кому война казалась
тогда намного дальше, чем

сейчас.

И ощущалась проще и обычной,
Война — войной,

Иначе не могло.

Но не было, как нету,

безразличья

к тому, кому вернуться повезло.

Как радовались —

так не горевали!

Победа — всем!

Хотя у всех — беда!

Такой вот праздник

был еще едва ли

и пусть не будет больше никогда!

мым восстановить свой пошатнувшийся престиж на военно-политической арене — таков был замысел гитлеровской верхушки. Но и здесь фашистские стратеги потерпели позорный провал. Сталинградская битва закончилась победой Советских Вооруженных Сил.

Сталинградская битва назвала новых героев — мастеров воздушного боя и бомбовых ударов. Здесь, над Волгой, начал свой боевой путь впоследствии дважды Герой Советского Союза В. Д. Лавриненков, уничтоживший за один месяц 16 вражеских самолетов. Летчики истребительного авиационного полка, которым командовал майор И. И. Клещев, в то время, когда враг рвался к Сталинграду, за 18 дней сбили 36 вражеских самолетов. Летчик М. Д. Баранов в одном воздушном бою сбил 4 самолета противника. За короткое время на боевом счету отважного летчика было уже 24 самолета. Орден Ленина и Золотая Звезда Героя Советского Союза стали наградой за его ратные подвиги.

Ко времени контрнаступления под Сталинградом в нашей авиации произошли значительные качественные изменения. Энергичные меры, предпринятые партией для перестройки жизни страны на военный лад, дали свои плоды. Во все возрастающем количестве авиационные части получали новые штурмовики, истребители, бомбардировщики, превосходившие по своим летно-тактическим данным вражеские машины тех же назначений.

Свою выросшую боевую мощь советская авиация наглядно показала во время контрнаступления под Сталинградом. Летчики надежно прикрывали с воздуха наши наступающие войска, уничтожали на поле боя танки, орудия, живую силу противника, наносили непрерывные удары по вражеским аэродромам, успешно ликвидировали попытки гитлеровского командования организовать снабжение своих окруженных войск по воздуху. Вот один из многих эпизодов успешных действий нашей авиации по аэродромам противника.

На аэродроме Сальск — основной базе снабжения по воздуху окруженных войск — гитлеровцы сосредоточили большое количество транспортных самолетов. Подступы к аэродрому прикрывали значительное количество истребителей и зенитная артиллерия.

Семерка наших штурмовиков под командованием капитана И. П. Бахтина на бреющем полете незаметно для врага вышла в район Сальска и внезапно обрушила сокрушительный бомбовый удар, пулеметный и пушечный огонь на аэродром противника. В итоге было уничтожено 72 вражеских самолета, много автомашин, бензозаправщиков и хранилище горючего. Следует отметить, что некоторые участники этого отважного и искусно проведенного налета — И. П. Бахтин, В. Н. Опалев, В. И. Догаев, А. В. Дубенко за исключительную смелость и боевое мастерство, проявленные ими и в последующих боях, были удостоены звания Героя Советского Союза.

Во время воздушной блокады вражеских войск под Сталинградом наши летчики, тесно взаимодействуя с зенитчиками, уничтожили около 1160 самолетов противника.

Мощные удары по врагу нанесли наши Военно-Воздушные Силы в ожесто-

ченных боях, разгоревшихся весной 1943 года на Кубани, в том числе и в боях за ставшую символом стойкости советских воинов Малую землю.

Гитлеровское командование сосредоточило на аэродромах Крыма и Тамани крупную авиационную группировку. С помощью авиации противник и рассчитывал сорвать наступление наших войск, ликвидировать плацдарм, занятый нашими частями и партизанскими отрядами.

Но расчеты врага провалились. Советские летчики сбили спесь с фашистских асов, нанесли врагу тяжелый урон, уничтожив 1100 вражеских самолетов, и стали хозяевами неба над Кубанью.

В сражениях Великой Отечественной войны росли ряды замечательных мастеров воздушного боя, бомбовых и штурмовых ударов.

— Покрышкин! — Это имя приводило в трепет врагов. Услышав по радио предупреждение о том, что в воздухе появился самолет Покрышкина, гитлеровские летчики поспешно пускались наутек, избегая встреч с грозным советским летчиком-истребителем.

Надолго запомнились врагу разящие удары Д. Глинки, Б. Глинки, Г. Речкалова, В. Фадеева, В. Семенишина, М. Чечневой, Е. Рудневой, Е. Тимофеевой и многих других героев боев за Кубань.

В гигантских воздушных сражениях, развернувшихся над Курской дугой, наши летчики наглядно показали свое превосходство над врагом. Здесь совершил свой доблестный подвиг командир звена старший лейтенант А. К. Горовец, сбивший в одном воздушном бою девять вражеских бомбардировщиков. В воздушном бою Горовец был атакован четырьмя вражескими истребителями и погиб смертью храбрых. Ему посмертно было присвоено звание Героя Советского Союза.

В Курской битве отличились также капитан С. Д. Луганский, майор М. С. Токарев и многие другие авиаторы. Здесь начал свой боевой путь трижды Герой Советского Союза И. Н. Кожедуб, сбивший за время войны 62 самолета противника.

За время Курской битвы советские летчики в воздушных боях и на аэродромах уничтожили более 3700 вражеских самолетов, активно содействовали разгрому крупной группировки отборных войск противника и завоевали стратегическое господство в воздухе. С тех пор до самого конца войны господство в воздухе принадлежало советской авиации.

В последующих сражениях воины наших Вооруженных Сил своими боевыми делами еще и еще раз подтвердили слова великого Ленина о том, что «во всякой войне победа в конечном счете обуславливается состоянием духа тех масс, которые на поле брани проливают свою кровь».

Славными вехами на доблестном пути Советской Армии к Великой Победе стали Днепр, разгром гитлеровцев под Ленинградом и Новгородом, на Правобережной Украине и в Крыму, освобождение Белоруссии и Прибалтики. Наша священная земля была полностью очищена от немецко-фашистских захватчиков. Советские войска вступили в Восточную Пруссию.

Ни яростное сопротивление врага, ни

его бешеные контратаки не могли остановить стремительного наступления советских войск, активно поддерживаемых крупными силами авиации. Наступательные операции с каждым новым сражением приобретали все больший и больший размах. И в этом существенную роль играла наша авиация; она прочно владела инициативой в воздухе, убедительно демонстрировала в боях огромную, все нарастающую силу своих ударов по врагу, превосходила противника в организации и управлении боевыми действиями, в мастерстве и моральных качествах личного состава.

Битва за Берлин стала блистательным триумфом советского оружия. О масштабах участия в ней авиации можно судить по тому, что действия наших войск поддерживали три воздушных армии и несколько соединений РГК и дальней авиации. В грандиозном сражении, развернувшемся на подступах к столице гитлеровского рейха и в самом Берлине, летчики, несмотря на сложные метеоусловия, провели 1317 воздушных боев и сбили в них 1132 самолета противника и 100 уничтожили на аэродромах.

Свыше 200 самолетов врага уничтожили, прикрывая наши войска на подступах к Берлину, летчики соединений, которыми командовали признанные снайперы воздушного боя и талантливые авиационные командиры А. И. Покрышкин и Е. Я. Савицкий.

Славные имена героев-летчиков, их доблестные подвиги запечатлены в героической летописи Великой Отечественной войны как яркое свидетельство воинской и трудовой доблести великого советского народа, его непоколебимой верности делу ленинской Коммунистической партии.

☆☆☆

Воодушевленные историческими решениями XXVI съезда Коммунистической партии, советские авиаторы, как и все воины наших Вооруженных Сил, неустанно повышают свое боевое мастерство, настойчиво овладевают современной боевой техникой, которую им вручила Родина. Советские воины видят свой долг в том, чтобы постоянно поддерживать такой уровень боевой готовности, дисциплины и организованности, который бы исключал для агрессора возможность внезапного нападения на нашу страну.

На происки любителей военных авантур и поджигателей войны весь советский народ, тесно сплоченный вокруг родной Коммунистической партии, отвечает словами Леонида Ильича Брежнева:

...«Нас не запугаешь. Нервы у нас крепкие, закалку мы прошли хорошую. Мы не сторонники гонки вооружений, мы ее противники. Мы могли бы найти совсем другое применение тем средствам, которые она поглощает. Но если нас вынудят, то на любой вызов воинствующего империализма мы найдем быстрый и эффективный ответ. Ибо наш первый, самый священный долг — обеспечить безопасность своей страны и ее союзников, обеспечить надежный мир для советского народа».

Б. СИМАКОВ

Идет Всесоюзный смотр-конкурс

ГОТОВИМ ЗАЩИТНИКОВ РОДИНЫ

В ОКТЯБРЕ нынешнего года подвигаются итоги Всесоюзного смотр-конкурса первичных комсомольских и ДОСААФовских организаций и экзамен призванной и призывной молодежи по военно-технической подготовке. Это важное мероприятие, проводимое в стране по решению секретариата ЦК ВЛКСМ и бюро Президиума ЦК ДОСААФ СССР, оказывает положительное влияние на совершенствование оборонно-массовой работы, подготовку юношей и девушек к защите социалистического Отечества, развитие военно-технических видов спорта, в том числе и авиационных.

В нашем Кимрском районе, насчитывающем 27 тысяч членов Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту, постоянно ведется работа по военно-патристическому воспитанию, и на это нас нацеливает горком партии. В ней участвуют активисты оборонного Общества, комсомола, профсоюз, общество «Знание», горвоенкомат, штаб гражданской обороны, городские отделы народного образования и культуры. В конце прошлого года Калининский обком ДОСААФ обобщил опыт совместной работы Кимрского городского комитета ДОСААФ и районной организации общества «Знание» по военно-патристическому воспитанию трудящихся. Наши усилия направляются (что отмечено в постановлении обкома ДОСААФ) на воспитание молодежи в духе патриотизма и постоянной готовности к защите Родины, практическое обучение основам военного дела, подготовке молодежи к военной службе.

Прочно вошли в практику городской организации ДОСААФ такие формы работы, как встречи с ветеранами партии и комсомола, войны и труда, лекции, походы по местам боевой и трудовой славы советского народа, молодежные военно-спортивные клубы, торжественные проводы в армию.

Вот уже двенадцать лет пользуется широкой популярностью среди молодежи народный университет военно-патристического воспитания. Его слушатели — учащиеся 9—10 классов, профессионально-технических училищ, техникумов, автошколы и учебно-пункта савеловского машиностроительного завода. Ректором университета со дня его основания является ветеран Великой Отечественной войны Александр Петрович Смирнов.

В нынешнем учебном году в университете прочитаны лекции на темы: «XXVI съезд КПСС об укреплении обороноспособности страны», «Ленинское учение о защите социалистического Отечества», «Защита Родины — священный долг нашего народа», «Всемирно-историческое значение и источники победы советского народа в Великой Отечественной войне», «Подвиги комсомольцев и молодежи Верхневолжья в годы Отечественной войны», «ДОСААФ — боевой резерв Советских Вооруженных Сил» и другие.

По плану университета во Дворцах культуры, клубах, красных уголках проведены вечера «Защита ты славы солдатом», посвященные проходам юношей в Вооруженные Силы СССР. Слушатели университета побывали на экскурсиях в Центральном музее Вооруженных Сил СССР в Москве, Калининском областном музее, Музее Лизы Чайкиной, на поле Салдатской славы «Бородине».

Постоянную помощь университету оказывают первый секретарь ГИ ВЛКСМ В. Губарев, зав. горкомом П. Титов, горвоенком В. Крестников.

Укоренились у нас и другие формы военно-патристического воспитания, такие как тематические вечера, утренние журналы «Будь таким, как он»,

«А ну-ка, парни» и другие. Торжественные проводы в армию прошли в районном Доме культуры, домах культуры «40 лет Октября», «Юность», клубах фабрики «Красная Звезда», совхоза имени Калинина.

Плодотворно прошел в Кимрах месячник оборонно-массовой работы, посвященный XXVI съезду КПСС. Активное участие в нем приняли горвоенкомат, горком ДОСААФ и комсомола, другие организации. В ходе месячника проведены занятия с руководителями начальной военной подготовки, оборонных и комсомольских коллективов предприятий и учебных заведений, спортивным активом города и района. Были определены очередные задачи оборонно-массовой работы, состоялся также обмен опытом. В учебных заведениях провели уроки мужества, встречи с ветеранами партии, Вооруженных Сил, советской авиации, передовиками производства. В библиотеках города и района были организованы выставки и подборки военно-патристической литературы. Команды учебных заведений соревновались по стрелковому спорту, лыжным гонкам, молодежи активно участвовала в военно-спортивных играх «Зарница» и «Орленок».

В первичных оборонных и комсомольских организациях большой интерес вызвали общественно-политические чтения на темы: «В. И. Ленин, КПСС, Конституция СССР в защите социалистического Отечества», «Советские Вооруженные Силы — надежный страж мирного труда советского народа, оплот всеобщего мира». Интересно прошел слет призывной молодежи, посвященный XXVI съезду КПСС. Были возложены венки и гирлянды и облили Памяти и на братские могилы павших в Великую Отечественную войну воинов. О месячнике широко рассказывалось в районной газете «За коммунистический труд» и многотиражках.

Оборонно-массовая работа, проводимая в районе, оказывает влияние на военную подготовку молодежи, развитие военно-технических видов спорта, в частности, парашютизма. Более сорока человек занимается авиационным и ракетным моделизмом.

Многогранную работу по подготовке молодежи к службе в армии проводит первичная организация ДОСААФ савеловского машиностроительного завода. Помимо лекций на военно-патристические темы организуются читательские конференции, встречи с ветеранами Великой Отечественной войны, писателями, проводятся экскурсии по местам боевой славы. Здесь построен единственный в области Дом обороны. Его начальник — П. Семенов, он же председатель первичной организации ДОСААФ, организует свою работу в тесном сотрудничестве с комитетом комсомола. И это помогает оперативно решать многие вопросы. Частые гости Дома обороны: директор этого завода, делегат XXVI съезда КПСС Н. Киселев, секретарь парткома Е. Зу-

ев, которые лично интересуются постановкой оборонно-массовой работы, советуют, помогают.

Недавно на пленуме городского комитета ДОСААФ заслушивался доклад об опыте работы этой оборонной организации. У нее есть чему поучиться. Здесь все делается на общественных началах, широко привлекается актив. Материальная база организации ДОСААФ — это двухэтажное здание. Здесь комната боевой славы. Построено восемь гаражей, достраивается пристань для спортивных судов. Многие юноши занимаются в радиоклубе, охотно посещают свой заводской тир.

Созданы различные спортивные секции и среди них парашютная, насчитывающая 37 парашютистов, и авиамодельная. У них есть оборудованные классы, место для укладки парашютов. Занятия ведут инструкторы-общественники: с парашютистами — А. Карасев, авиамоделистами — Л. Стерлигов. Есть в работе этих секций и проблемы. Двух парашютов, которые в порядке шифской помощи передал первичной организации Центральный аэроклуб имени В. П. Чкалова, для 37 парашютистов, конечно же, мало. Нам нужно еще не менее трех учебных парашютов. Желательно пополнить некоторый инструментом авиамодельную лабораторию.

На заводе действует учебный пункт военной подготовки. В нынешнем году в нем обучалось 24 допризывника. Все они успешно закончили учебную программу. Почти половина учащихся получили отличные оценки по курсу молодого бойца, гражданской обороны и изучению стрелкового оружия.

Думается, правильно ставится вопрос — превратить растущую базу первичной организации ДОСААФ савеловского машиностроительного завода в опорную базу горкома ДОСААФ. Это поможет развертыванию оборонно-массовой работы в других коллективах. Пона что подобных в нашем районе нет.

Заслуживает внимания военно-патристическая работа в первичных организациях ДОСААФ фабрики «Красная Звезда», профессионально-технических училищах № 22 и 34, средних школах № 5, 11 и 14. Она будет еще лучше, если эти организации сумеют воспользоваться учебной базой передового оборонного коллектива города.

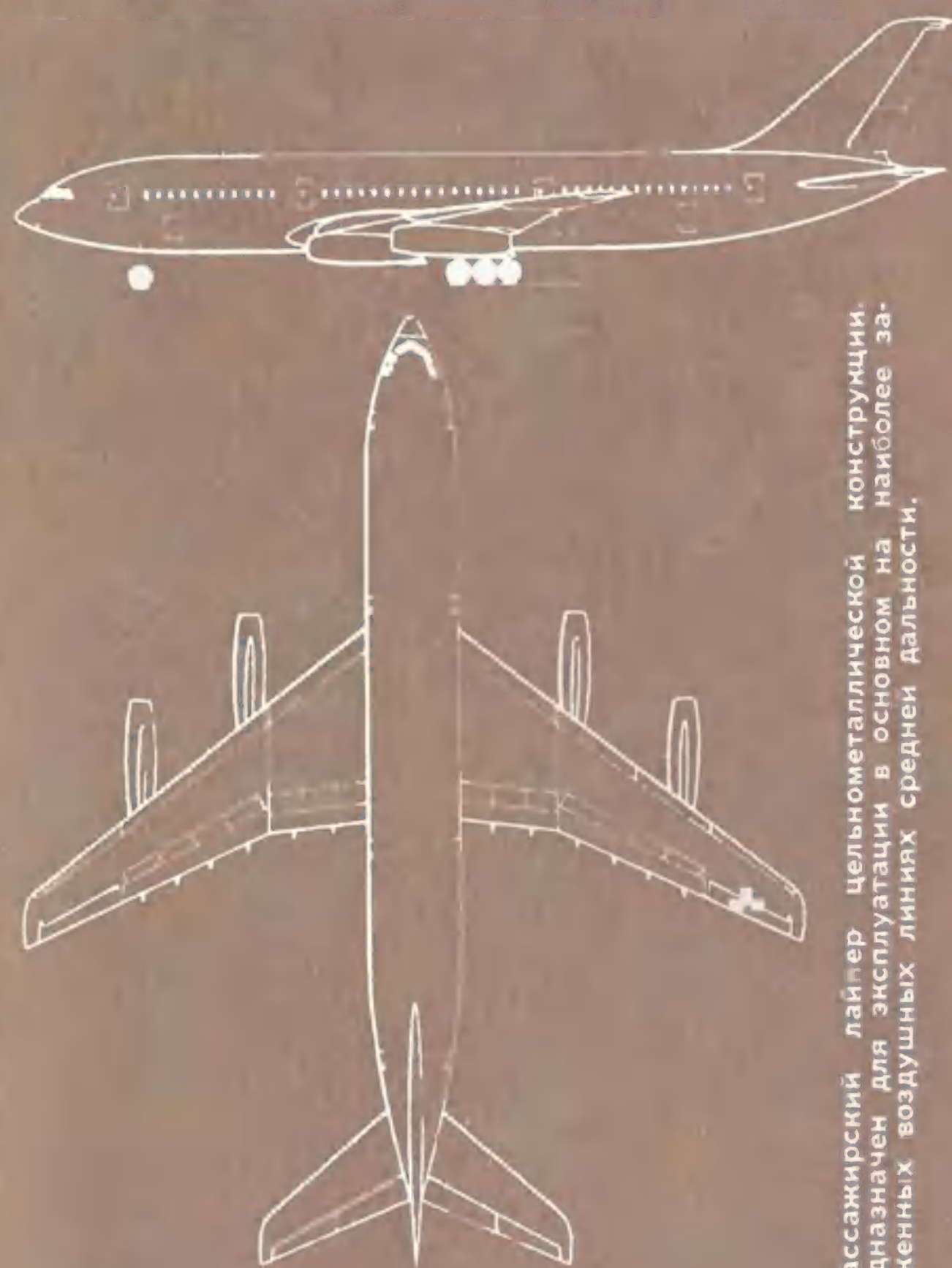
Сделано нами далеко не все. И совершенно справедливо Калининский обком ДОСААФ критиковал нас за то, что мы не используем всех резервов. Вот примеры: на фабриках имени Горького, трикотажной и некоторых других крупных предприятиях имеются все условия для создания и укрепления материально-технической базы, налаживания кружковой работы. Однако улучшений не наблюдается. Причина в том, что председатели первичных организаций не имеют достаточно тесного контакта с профессиональными и другими общественными организациями, не обращаются к ним за помощью, не проявляют настойчивости в претворении в жизнь постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 г. «О состоянии и мерах по улучшению работы Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)». Слаба кружковая работа в школах. Только совместные усилия позволят нам придать военно-патристической работе постоянный, целенаправленный, планомерный характер, превратить все первичные организации ДОСААФ в боевые органы пропаганды военных знаний, в настоящих помощников и резерв Советских Вооруженных Сил.

А. ОРЛОВ,
председатель горкома ДОСААФ

Кимры, Калининской области



ШИРОКОФЮЗЕЛЯЖНЫЙ МНОГОМЕСТНЫЙ



Пассажирский лайнер цельнометаллической конструкции. Предназначен для эксплуатации в основном на наиболее загруженных воздушных линиях средней дальности.

Длина самолета — 59540 мм
Размах крыла — 48060 мм
Площадь крыла — 330 м²
Максимальный взлетный вес — 206 000 кг
Количество пассажирских мест — 350
Максимальная коммерческая нагрузка — 42000 кг
Крейсерская скорость — 850—950 км/ч
Высота полета — 9000—11000 м
Длина полосы для взлета и посадки 2300—2600 м
Двигатели 4 × 13000 кг
Дальность полета 3600—5800 км



Г. НОВОЖИЛОВ,
Генеральный конструктор,
лауреат Ленинской премии

В расписании движения пассажирских самолетов на 1981 год указывается все большее число рейсов, выполняемых на самолете Ил-86. Уже многие тысячи советских людей воспользовались его салонами для полетов на отдых и в командировки.

За будничными строками расписания с номерами рейсов и названиями пунктов вылета и посадки самолета нового типа скрыта большая многогранная работа, выполненная в годы десятой пятилетки научно-конструкторскими и производственными коллективами авиапромышленности, летно-техническим составом Аэрофлота, принимавшими участие в проектировании, постройке и освоении самолета Ил-86 и его оборудования. Создание и ввод в строй первого в нашей стране широкофюзеляжного самолета большой пассажировместимости было предусмотрено «Основными направлениями развития народного хозяйства СССР на 1975—1980 годы». Это решение соответствовало установке XXIV и XXV съездов КПСС на ускорение научно-технического прогресса, решительный переход к преимущественно интенсивным факторам экономического роста, — установке на подъем эффективности и качества всей работы.

В процессе проектирования, постройки и всесторонних испытаний нового самолета — первенца третьего поколения отечественных пассажирских реактивных самолетов коллективы нашего конструкторского бюро и взаимодействующих организаций отрасли вели настойчивый поиск решений, обеспечивающих выполнение важнейшего требования партии при создании новых конструкций машин, приборов, аппаратов — достижение максимального народнохозяйственного эффекта при снижении их стоимости на единицу мощности (производительности).

Достижение этой цели определило выбор принципиальной схемы будущего самолета, его двигателей и основные тактико-технические характеристики. Естественно, учитывались перспективы дальнейшего роста объема пассажирских перевозок на основных среднемагистральных линиях Аэрофлота, связывающих крупные административные, промышленные и курортные центры страны. Высокая плотность пассажирского потока на таких линиях продиктовала необходимость создания самолета, способного брать на борт в два-три раза больше пассажиров, чем газотурбинные лайнеры первого и второго поколения (Ту-104, Ан-10, Ил-18, Ту-134, Ту-154). Эксплуатация самолета большой пассажировместимости, как показали исследования и расчеты, позволяла решить одновременно три задачи: обеспечить плановый рост перевозок; повысить экономическую отдачу, то есть производительность самого самолета; разгрузить воздушное пространство в районе аэропортов крупных административных, промышленных и курортных центров. А такая разгрузка уже стала необходимостью, ибо насыщенность воздушного пространства в этих районах подходила к пределу, обеспечивающему безопасность все увеличивающегося количества прилетающих и отлетающих самолетов.

Принципиальное решение создавать самолет большой пассажировместимости повлекло за собой необходимость решения ряда других новых проблем, таких, как сокращение времени посадки и высадки сотен пассажиров, транспортировка, погрузка и разгрузка багажа и грузов, сокращение времени обслуживания самолета на земле, что оказывает существенное влияние на экономичность эксплуатации многоместного воздушного лайнера. Поиск их оптимального решения вошел составной частью в общую задачу разработки нового самолета.

КАК ЖЕ ШЛА ЭТА БОЛЬШАЯ И СЛОЖНАЯ РАБОТА?



БЕЗОПАСНОСТЬ ПОЛЕТА И ЭФФЕКТИВНОСТЬ ЭКСПЛУАТАЦИИ

Чтобы наилучшим образом решить традиционные для воздушного транспорта проблемы надежности, безопасности и эффективности, в ОКБ была разработана специальная, как мы ее назвали, «комплексная программа обеспечения безопасности полета, надежности и качества на всех этапах создания и эксплуатации самолета Ил-86». В ее основе лежали два принципиальных положения: «достижение практически абсолютной безопасности (главная цель) при обеспечении всех остальных показателей не ниже, чем у лучших самолетов такого класса» и «получение высоких количественных показателей целевой надежности».

На реализацию этой программы были мобилизованы все работники, принимающие участие в создании и испытаниях самолета. В результате настойчивых поисков оптимальных решений было найдено и использовано большое число прогрессивных нововведений в компоновке, аэродинамическом и весовом проектировании, конструировании и технологии применения новых материалов. Комплексное решение всех задач дало свои результаты: часовая производительность Ил-86 более чем в четыре раза превосходит производительность самолетов первого поколения (в том числе Ил-18) и в 2,3 раза производительность самолетов второго поколения, обладающих примерно равной с Ил-86 дальностью полета.

ОСНОВНЫЕ ОСОБЕННОСТИ САМОЛЕТА

Выбору схемы самолета предшествовал подробный анализ возможных компоновочных вариантов: высокопланов и низкопланов с крыльями разной стреловидности, с тремя и четырьмя двигателями различной степени двухконтурности (от 1,3 до 5,2). Рассматривались однопалубная и двухпалубная компоновки пассажирских помещений, сочетание основных параметров, обеспечивающее достижение заданных характеристик. Многогранные, глубокие исследования показали, что для обеспечения безопасности полетов, высокой экономической эффективности и удобства в эксплуатации наиболее выгодна схема низкоплана с четырьмя двигателями, расположенными на пилонах под крылом, и фюзеляж необычно большого диаметра.

Может возникнуть вопрос: почему в схеме низкоплана мы перешли на установку двигателей под крылом, хотя у хорошо зарекомендовавшего себя самолета Ил-62 они расположены на хвостовой части фюзеляжа? Такой вариант изучался и для Ил-86. По сути дела, были выполнены два проекта самолета с обеими схемами размещения двигателей, проведены сравнительные расчеты. Продувки моделей обоих вариантов машины позволили объективно оценить их аэродинамические характеристики. В результате мы еще раз убедились, что на Ил-62 расположение двигателей на хвостовой части оказалось наиболее целесообразным, положительные качества и преимущества такой компоновки на дальнемагистральном самолете реализуются полностью.

В то же время анализ показал, что для Ил-86, машины, имеющей ряд принципиальных отличий от Ил-62, по ряду причин необходимо использовать компоновку с установкой двигателей на пилонках под крылом. Такое размещение позволило несомненно уменьшить общий вес конструкции, а также обеспечить широкий диапазон эксплуатационных центровок, что особенно важно для реализации впервые примененной в нашей стране системы транспортировки багажа и грузов. Наконец, при такой компоновке упрощается обслуживание машины эксплуатационниками при предполетных и послеполетных осмотрах двигателей и особенно, когда возникает необходимость их замены.

Принятая схема расположения двигателей не является новой для нашего ОКБ. Еще в 1947 году под руководством

С. В. Ильюшина по этой схеме был создан опытный реактивный самолет Ил-22. Позднее мы использовали ее на Ил-76. Можно сказать поэтому — аэродинамическая схема Ил-86 выбрана на основе многолетнего конструкторского опыта нашего коллектива.

Особенностью нового самолета является третья подфюзеляжная стойка главного шасси. Хотя ее использование было связано с некоторым увеличением веса самолета, мы пошли на это. Дополнительная стойка позволяла использовать для аэробуса без реконструкции аэродромы, рассчитанные на прием самолетов Ил-18, Ту-134 и Ту-154. А это дало не только значительную экономию средств для государства, но и расширение количества воздушных линий, на которых возможна уже сейчас эксплуатация лайнера-гиганта.

Выбор двигателей — одна из наиболее сложных проблем при разработке нового пассажирского самолета. Учитываются все многочисленные характеристики двигателя. Но первоочередной из них во всех случаях является его максимальная надежность в эксплуатации, затем необходимая для максимального взлетного веса мощность, экономичность, ресурс и другие. Именно этими качествами обладал созданный под руководством Николая Дмитриевича Кузнецова двигатель НК-86 с его умеренными значениями основных параметров: степени двухконтурности, степени повышения давления в компрессоре и температуры газов перед турбиной. Его и взяли для силовой установки.

БАГАЖ ПРИ СЕБЕ ПЛЮС КОНТЕЙНЕР

Изучение общих тенденций развития воздушного транспорта, условия эксплуатации многоместных самолетов вообще и результатов проведенного у нас анкетного опроса показало, что на воздушных магистральных, особенно средней дальности, наиболее эффективным будет самолет, обеспечивающий перевозки по принципу: «багаж при себе плюс контейнеры». Именно этот принцип был принят для нашего Ил-86, так как он позволял упростить процедуру обслуживания пассажиров в аэропортах, особенно за счет сокращения операций по регистрации багажа, заметно увеличить производительность труда работников наземных служб, а для пассажиров — фактическую скорость воздушного путешествия.

В соответствии с этим принципом мы спроектировали фюзеляж большого диаметра (6,08 метра) и поделили его по всей длине специальной палубой. Верхняя часть отведена под пассажирские салоны, нижняя — под багажно-грузовые и вспомогательные помещения. Забота о повышении культуры обслуживания пассажиров была проявлена не только конструкторами фюзеляжа, но и инженерами-дизайнерами. По их предложению применена оригинальная декоративная отделка салонов, спрямленные борта, высокий потолок, два широких прохода между креслами, удобные шкафчики для ручной клади, вместо обычных багажных полок. Часто расположенные большие окна (380 250 мм) дополнительно подчеркивали необычную для самолетных салонов просторность.

Три пассажирских салона Ил-86 разделены между собой буфетными стойками и мягкими раздвижными перегородками. В основном варианте предусмотрена установка девяти кресел в ряду по схеме 3—3—3. Кресла, расставляемые вдоль бортов, несколько сдвинуты относительно кресел среднего ряда, что обеспечивает беспрепятственный одновременный выход пассажиров из обоих рядов в проходы. Два прохода, в свою очередь, позволяют пассажирам быстрее занять свои места, а бортпроводникам лучше обслуживать пассажиров в полете. По сравнению с другими широкофюзеляжными самолетами проходы на Ил-86 имеют самую большую ширину (550 миллиметров).

Важной особенностью компоновки Ил-86 являются встроенные бортовые

трапы, значительно расширяющие эксплуатационные возможности самолета. По трем грапам, расположенным по левому борту, пассажиры входят в вестибюли нижней палубы, в которых оборудованы стеллажи с ячейками для чемоданов и другой личной клади. На этой же палубе размещены два грузовых отсека, приспособленных для механизированной погрузки-выгрузки 8 стандартных багажно-грузовых контейнеров или грузовых поддонов. Также на нижней палубе размещены буфет-кухня и технические отсеки.

Разместив свой багаж, пассажиры по внутренним лестницам поднимаются на верхнюю палубу и занимают места в салонах. По этим же трапам после посадки в пункте назначения они спускаются на нижнюю палубу, забирают из ячеек свой багаж и без задержки покидают самолет. Если у пассажиров багаж тяжелый или крупногабаритный, они используют систему контейнерного обслуживания и сдают и получают багаж обычным путем.

Такая технология, на наш взгляд, наиболее полно отвечает «аэробусной» интенсивности воздушных перевозок, системе «багаж при себе», позволяет использовать Ил-86 в самых различных условиях, в любых аэропортах, и в конечном итоге увеличить экономическую эффективность его эксплуатации.

Повышению эффективности эксплуатации Ил-86 и, естественно, безопасности полета подчинено и его оборудование. Лайнер оснащен новейшими приборами для уверенного пилотирования машины в любое время суток, практически при любых метеорологических условиях, кроме, конечно, экстремальных. Установленная на нем усовершенствованная противообледенительная система эффективнее и легче применяющейся на других наших самолетах. Таким образом, экипажи аэробусов (штатный состав — командир корабля, летчик, бортинженер) могут добиться высокой регулярности полетов.

В конструкции Ил-86 практически во многом удалось осуществить предусмотренные «Основными направлениями экономического и социального развития СССР на 1981—1985 годы и на период до 1990 года» меры «...по значительному снижению удельного расхода топлива за счет рациональной эксплуатации авиационной техники, ...повышения экономичности двигателей, улучшения весовых и аэродинамических характеристик самолетов и вертолетов».

Среди важных задач, которые предстоит решить в годы 11-й пятилетки, Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев в своем докладе на XXVI съезде партии назвал снижение транспортных расходов и указал на необходимость «...серьезно улучшить перевозки пассажиров — свести к минимуму нарушения расписания, ...поднять общую культуру обслуживания». Совместная работа конструкторского бюро и Аэрофлота по внедрению Ил-86 в широкую эксплуатацию поможет выполнить это указание партии.



В помощь
спортсмену

«СЛАВУТИЧ-УТ»

Аэродинамика



ОСНОВНЫЕ геометрические параметры (рис. 1) были выбраны умеренными, например, относительное удлинение крыла $\lambda = 4,4$; размах $l_{кр} = 8,8$ м при площади $S_{кр} = 17,6$ м²; угол стреловидности по передней кромке $X_{п.к.} = 38^\circ$; купольность, т. е. величина прогиба гибкой обшивки — $1,5^\circ$ на сторону, угол поперечного V равен минус 1° . Особое внимание уделили подбору профилей крыла, геометрической крутке, форме в плане — эти параметры оптимизировались с помощью ЭВМ. Улучшению аэродинамики дельтаплана на больших углах атаки способствует значительная геометрическая крутка крыла, при которой концевая хорда встречает поток под меньшим углом атаки, чем центральная. Угол геометрической крутки крыла изменяется от $\varphi_k = 2,5^\circ$ в плоскости симметрии до $\varphi_k = -40^\circ$ в концевом сечении. Плавное обтекание поверхности крыла дельтаплана обеспечивается также тем, что узел стыковки боковой и поперечной труб спрятан в кармане обшивки.

При испытаниях в большой аэродинамической трубе ЦАГИ дельтаплан «Славутич-УТ» устанавливался на шестикомпонентные весы, с помощью которых производилась регистрация сил и моментов, действующих на него в воздушном потоке. В результате экспериментов были получены коэффициенты аэродинамических сил и моментов в скоростной системе координат (рис. 2) относительно среднего положения центра масс дельтаплана с пилотом в широком диапазоне углов атаки и скольжения. Среднее расположение центра масс системы дельтаплан-пилот было определено из условия нахождения центра масс пилота на одной вертикали с точкой подвески на режиме $\alpha_{к\max} = 21^\circ$ и соответствует координатам $\overline{x_T} = \frac{x_T}{b_a} = 43$ и

$\overline{y_T} = \frac{y_T}{b_a} = -41$. Координата x_T отсчи-

тывалась от носка средней аэродинамической хорды в направлении, параллельном хорде корневого сечения, а координата y_T отсчитывалась от хорды корневого сечения в перпендикулярном направлении. Величина средней аэродинамической хорды $b_a = 2,42$ м. Используя полученные характеристики, можно с помощью несложных расчетов получить коэффициенты аэродинамических моментов для любого другого положения центра масс дельтаплана с пилотом.

Каковы же основные результаты испытаний и аэродинамические особенности дельтаплана «Славутич-УТ»?

Рассмотрим вначале аэродинамические характеристики дельтаплана с манекеном при симметричном обдуве, когда угол скольжения $\beta = 0$.

Из графика зависимости коэффициента подъемной силы от угла атаки $C_y = f(\alpha)$ (рис. 3) видно, как изменяется C_y от углов атаки в диапазоне $\alpha = 5 \dots 25^\circ$.

В аэродинамической трубе наблюдалось безотрывное, устойчивое обтекание крыла на этих режимах, что подтверждается спектрами обтекания (рис. 4). Сделать их видимыми помогли легкие специально наклеенные ленточки. При возрастании угла атаки сверх 25° с центральной части каждого полукрыла симметрично развивается срыв потока. Одновременно возникают значительные скачки потока в центральной части крыла, что также свидетельствует об активном вихреобразовании. Максимальное значение коэффициента подъемной силы $C_{y\max} = 1,13$ реализуется при критическом угле атаки $\alpha_{кр} = 29^\circ$. При дальнейшем увеличении угла атаки $\alpha > \alpha_{кр}$ происходит достаточно плавное уменьшение C_y . Это является следствием значительной геометрической крутки крыла и свидетельствует о постепенном распространении области срывного обтекания на всю поверхность крыла ($\alpha = 33^\circ$). Такой характер изменения кривой $C_y = f(\alpha)$

очень важен для учебного дельтаплана. Если бы в закритической области углов атаки начиналось резкое падение подъемной силы, то это привело бы к опасной потере высоты, а в некоторых случаях к сваливанию на крыло. Большие углы атаки используются перед посадкой, и здесь подобные нарушения режима полета недопустимы.

Минимальное значение коэффициента сопротивления дельтаплана с пилотом соответствует углу атаки $\alpha \approx 1^\circ$ и составляет $C_{x\min} = 0,065$, а максимальное значение $K_{\max}$ составляет 5,9 при $\alpha = 20 \dots 22^\circ$ (см. поляр $C_y = f(C'_x)$, рис. 5).

Если принять суммарную массу спортсмена и «Славутича» равной 100 кг и при этом не учитывать ветра, то на режиме установившегося планирования при $\alpha_{к\max} = 20^\circ$ дельтаплан будет снижаться по прямолинейной траектории с углом наклона $\theta = -9,6^\circ$ к горизонту. При этом скорость полета составит $v = 10,6$ м/с, вертикальная составляющая $v_y = 1,76$ м/с, а горизонтальная составляющая $v_x = 10,4$ м/с.

Режим минимальной вертикальной скорости $v_{y\min} = 1,65$ м/с соответствует углу атаки $\alpha = 24^\circ$. Минимальная скорость установившегося планирующего полета дельтаплана $v_{\min} = 8,8$ м/с соответствует углу атаки $\alpha = 32^\circ$ при угле наклона траектории $\theta = -17,2^\circ$ и аэродинамическом качестве $K = 3,2$.

Наблюдения за состоянием обшивки крыла показали, что при малых углах атаки $\alpha < 5^\circ$ она теряет устойчивость. Вначале прогибается вниз ее часть вблизи передней кромки у корневой части крыла, одновременно появляются колебания консольных элементов. Затем при $\alpha < 3^\circ$ она прогибается вниз целиком, при этом наблюдается интенсивная пульсация всей обшивки. Коэффициент подъемной силы C_y при $\alpha < 4^\circ$ становится отрицательным. Очевидно, что на такие режимы полета выходить нельзя. Учитывая это, конструкторы предусмотрели соответствующие контрмеры: антипикирующее устройство — это расчалки, создающие дополнительное натяжение задней части крыла и сохраняющие его геометрическую форму на малых углах атаки. При этом создается некоторый восстанавливающий момент. С этой же целью была ограничена купольность обшивки крыла до $\Delta X = 1,5^\circ$. Как показали испытания в трубе, увеличение купольности крыла вызывает раннее наступление потери режима устойчивости обшивки и более интенсивное протекание этого явления. Кроме того, крыло с увеличенной купольностью имеет значительно больший коэффициент сопротивления.

Интересно оценить влияние угла стреловидности крыла на зависимость $C_y = f(\alpha)$. Увеличение $X_{п.к.}$ на $1,5^\circ$ при одновременном увеличении купольности крыла ΔX на $1,5^\circ$ приводит к смещению кривой $C_y = f(\alpha)$ вправо на 5° при сохранении угла наклона прямолинейного участка кривой. Одновременно происходит увеличение $C_{y\max}$ на 6% и $\alpha_{C_{y\max}}$ на $5 \dots 6^\circ$.

Аэродинамические коэффициенты поперечных и боковых сил и моментов C_z , m_z , m_y , действующих на дельтаплан «Славутич-УТ», сохраняют практически нулевое значение во всем диапазоне углов атаки.

Коэффициент продольного аэродинамического момента m_z при средней (нейтральной) центровке во всем летном

диапазоне углов атаки оказался близким к нулю (см. график $m_z = f(\alpha)$ на рис. 6), т. е. дельтаплан на этом режиме обладает нейтральной устойчивостью. А для двух других положений центра масс дельтаплана с пилотом: предельно переднего ($x_T = 0,29$, $y_T = 0,42$) и предельно заднего ($x_T = 0,61$, $y_T = -0,33$), из графика следует, что при перемещении пилота в предельно переднее положение относительно грифа трапеции степень устойчивости дельтаплана увеличивается. При перемещении пилота в предельно заднее положение в режиме обычного полета ($\alpha > 7^\circ$) аэродинамический продольный момент, действующий на дельтаплан, становится положительным, угол атаки возрастает и дельтаплан переходит в режим парашютирования с углом атаки $\alpha > 40^\circ$.

Усилия на ручке управления дельтапланом, как показывают расчеты с использованием моментных характеристик и летные испытания, невелики и не превышают нескольких килограммов. Благодаря этому «Славутич-УТ» легко уп-

равляем и достаточно маневрен в плоскости тангажа.

Испытания дельтаплана «Славутич-УТ» в аэродинамической трубе под углом скольжения показали, что характер протекания кривых $C_y = f(\alpha)$, C_y и $= f(C_x)$ практически не меняется: происходит некоторое увеличение $C_{y \max} = K_{\max}$, а также несколько возрастает минимальное сопротивление $C_{x \min}$. Спектр обтекания показывает, что при $\alpha < 20^\circ$ (рис. 7) срыв потока отсутствует и наблюдаются лишь сколы потока в центральной части и вблизи концевой части правого (наветренного) крыла (рис. 7). Скошенный поток на этих участках направлен по хорде. Срыв потока начинается при $\alpha > 20^\circ$ на концевой части подветренного крыла и увеличивается с возрастанием угла атаки, охватывая все большую часть левого крыла. Срыв на наветренном крыле постепенно начинается при $\alpha > 30^\circ$, но не охватывает его целиком даже на максимальном угле атаки $\alpha = 33^\circ$.

Анализ боковых характеристик дельта-

плана показывает, что при косом обдуве возникает боковая аэродинамическая сила, направление которой зависит от угла атаки дельтаплана (см. график $C_z = f(\beta)$ на рис. 8). Под действием этой силы при углах атаки $\alpha < 25^\circ$ происходит снос дельтаплана влево при развороте его правым крылом вперед, а при $\alpha > 25^\circ$ направление сноса меняется на обратное и величина его значительно возрастает.

Направление аэродинамического момента крена дельтаплана при косой обдувке зависит от угла атаки и определяется характером обтекания крыла (см. график $m_x = f(\alpha)$ на рис. 9 и спектр обтекания на рис. 7). При $\alpha < 20^\circ$ и положительном угле скольжения (правое крыло вперед) обтекание крыла происходит без срыва и момент крена положителен. При $\alpha > 20^\circ$ происходит срыв потока на левом крыле, в то время как правое крыло обтекается без срыва. Поэтому правое крыло стремится подняться вверх. Таким образом, управляемость

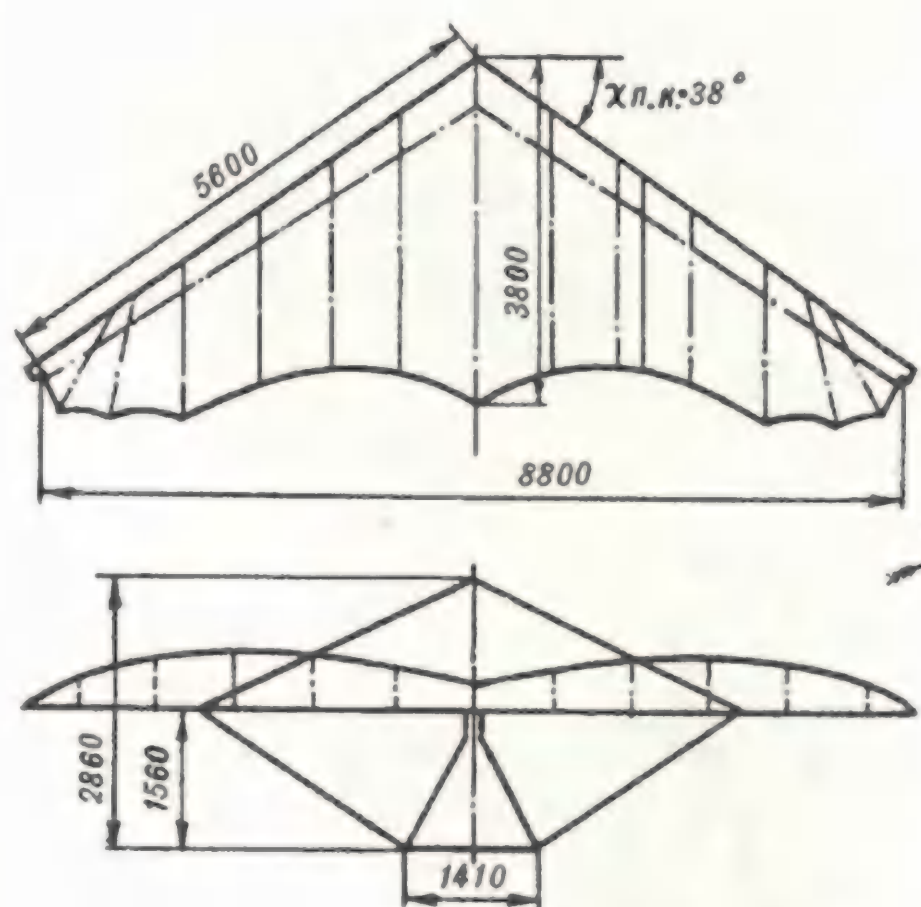


Рис. 1. Схема дельтаплана «Славутич-УТ».

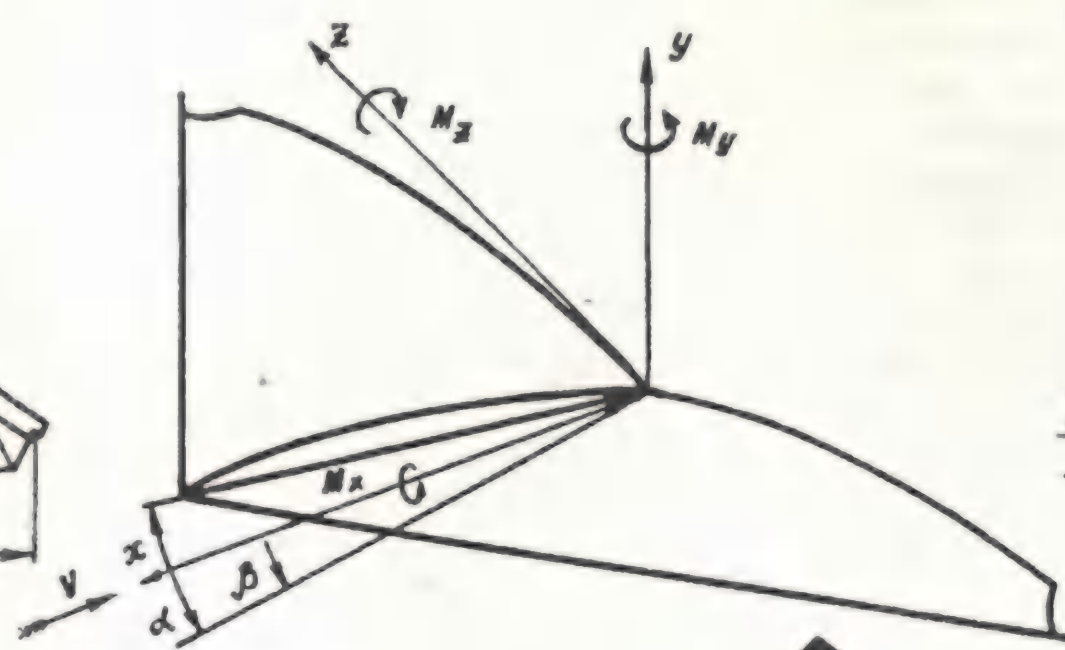


Рис. 2. Скоростная система осей координат.

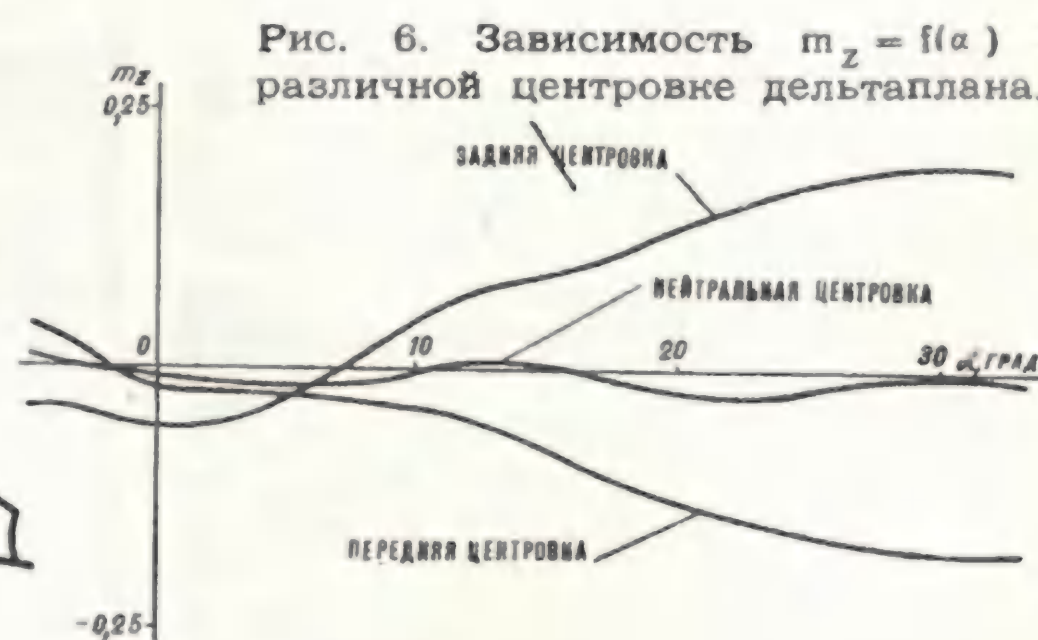


Рис. 6. Зависимость $m_z = f(\alpha)$ при различной центровке дельтаплана.

Рис. 7. Обтекание крыла при $\beta = 15^\circ$.

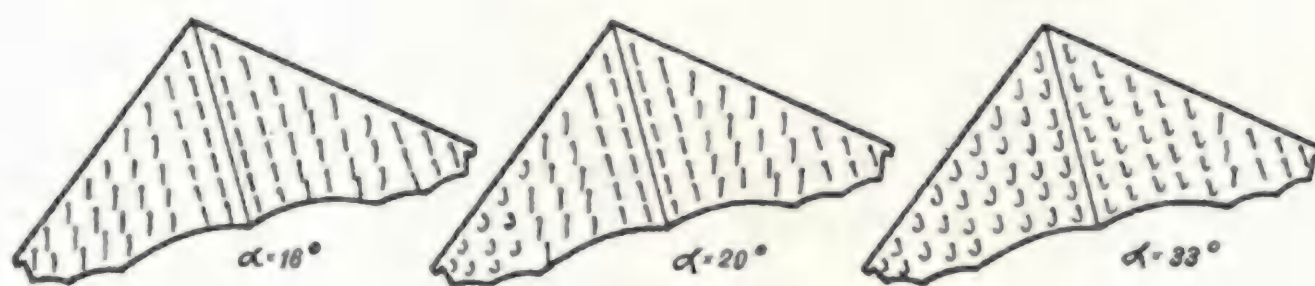


Рис. 3. График $C_y = f(\alpha)$.

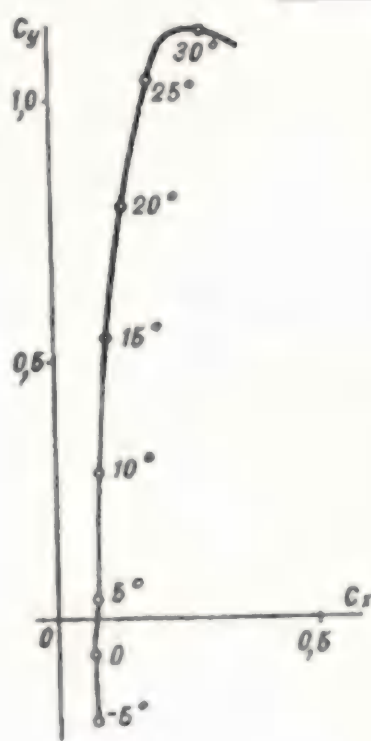
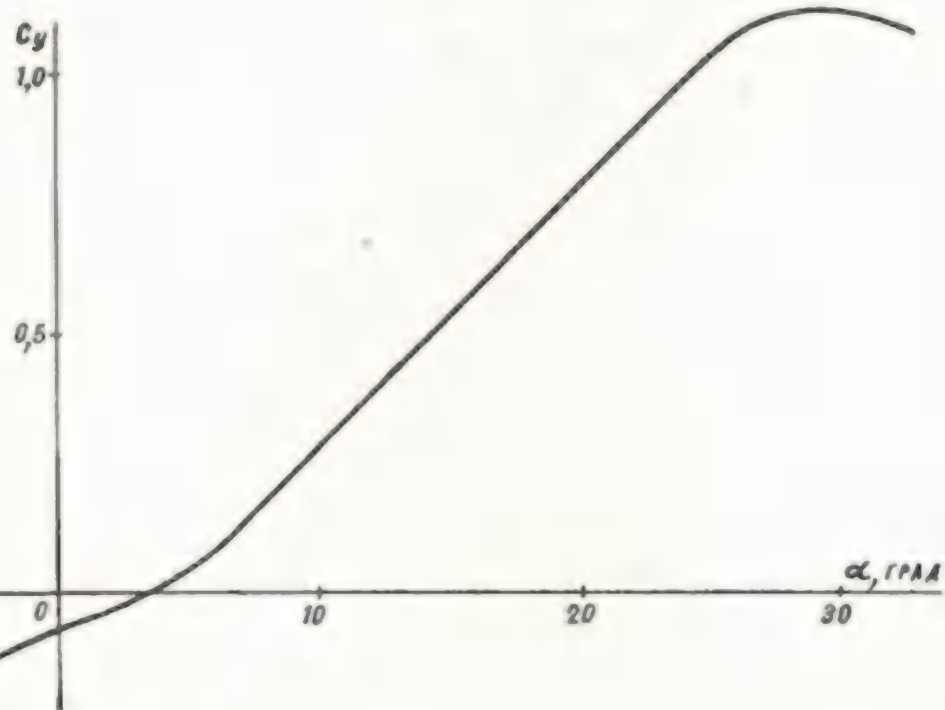


Рис. 5. Поляра дельтаплана «Славутич-УТ».

Рис. 8. График $C_z = f(\beta)$.

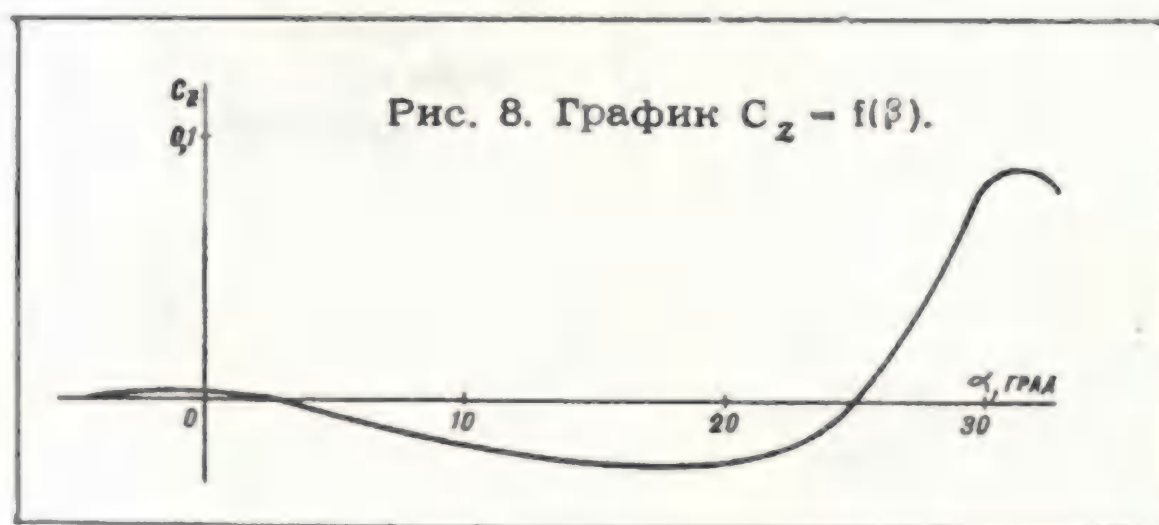


Рис. 9. Зависимости $m_x = f(\alpha)$ и $m_y = f(\alpha)$ при $\beta = 15^\circ$.

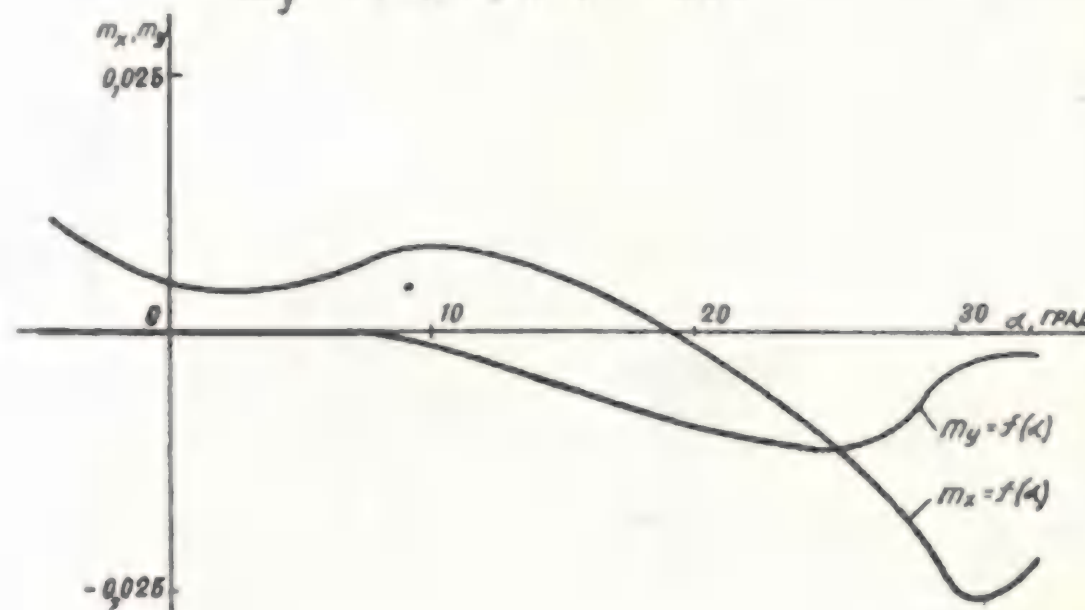
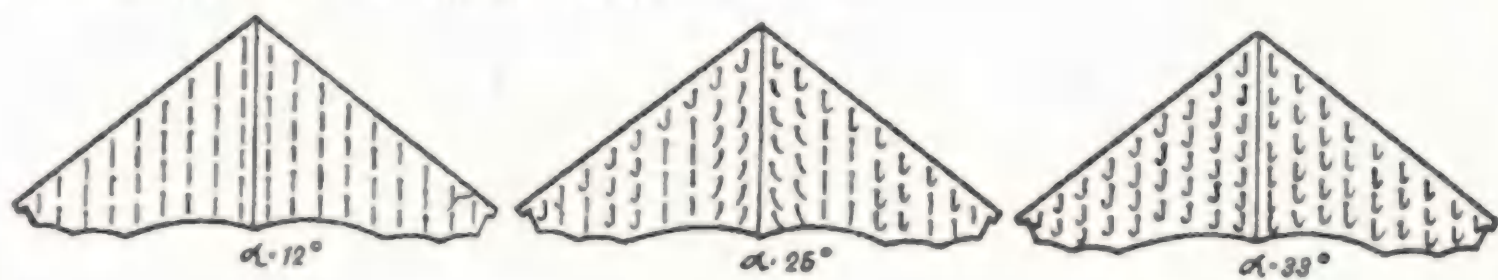


Рис. 4. Обтекание крыла при $\beta = 0$.



дельтаплана по курсу на больших углах атаки улучшается.

Исследование характеристик путевой устойчивости показало, что при средней центровке дельтаплан «Славутич-УТ» обладает устойчивостью по курсу $m_y^{\beta} < 0$

в эксплуатационном диапазоне углов атаки $\alpha = 8... 30^\circ$ (график $m_y = f(\alpha)$ на рис. 9). Это означает, что при боковых порывах ветра дельтаплан должен разворачиваться по ветру. При этом устраняется возникающий момент крена, что, с одной стороны, облегчает управление дельтапланом, но зато и несколько усложняет точное приземление в условиях турбулентной атмосферы. Летные испытания дельтаплана «Славутич-УТ» подтвердили эту характеристику.

Влияние манекена на большинство аэродинамических характеристик незначительно, за исключением коэффициента лобового сопротивления. Величина $C_{x \min}$ дельтаплана без манекена уменьшалась до 0,05 по сравнению с $C_{x \min} = 0,065$ с манекеном. Соответственно максимальное аэродинамическое качество дельтаплана без манекена возросло до $K_{\max} = 6,7$.

«Славутич-УТ» был испытан в аэродинамической трубе на прочность на режиме А при $\alpha = 26,2^\circ$ и $v = 19,2$ м/с, соответствующем криволинейному полету при $C_{y \max}$, и на режиме В, соответствующем криволинейному полету при максимальном скоростном напоре и $C_y < C_{y \max}$ при $\alpha = 19^\circ$ и $v = 23,4$ м/с. В обоих случаях опыт ставился так, что суммарная нагрузка соответствовала четырехкратной перегрузке. «Славутич-УТ» выдерживает такую нагрузку без остаточных деформаций конструкции и сохраняет свою работоспособность. Аэродинамические характеристики дельтаплана во время этих испытаний практически не изменились.

Сравнивая аэродинамические и летные характеристики «Славутича-УТ» с зарубежными серийными учебно-тренировочными дельтапланами, ученые и испытатели пришли к единодушной оценке — наш дельтаплан не уступает известным заграничным образцам.

Ю. ЛИМОНАД,
кандидат технических наук
В. МАЛЕНКО,
инженер,
А. КЛИМЕНКО,
инженер

· ЗАОЧНЫЙ КЛУБ ЮНЫХ
АВИАМОДЕЛИСТОВ



„КРЫЛЫШКИ“

8. ЦЕНТРОВКА, ФОКУС, ДЕМПФИРОВАНИЕ

При определении моментов крыла, для упрощения расчета устойчивости, момент аэродинамических сил при равных углах атаки берут не относительно носка профиля, а относительно точки, расположенной на расстоянии 25% хорды от носка. Эта точка называется фокусом или аэродинамическим центром крыла. Момент крыла относительно этой точки постоянен и не зависит от углов атаки. Это происходит потому, что при различных углах атаки крыла изменение величины и точки приложения равнодействующей воздушных сил приводит к сохранению постоянным ее момента относительно фокуса. На основании этого все аэродинамические силы, действующие на крыло, можно заменить моментом M_0 , вращающим крыло вокруг фокуса (рис. 1), и равнодействующей всех воздушных сил R , приложенной в фокусе и не вызывающей поэтому вращения крыла.

Важной характеристикой модели является расположение ее центра тяжести. Центром тяжести какого-либо тела называется точка, к которой приложена равнодействующая сил тяжести всех его точек. Во время полета центр тяжести модели должен постоянно находиться в одной точке. Принято также применять понятие о центре массы тела, как о точке, где сосредоточена масса тела.

Для определения центра тяжести вычерчивают вид модели сбоку, отмечают на нем центры тяжести отдельных элементов модели и проводят координатные оси (рис. 2). Определяют координаты центров тяжести отдельных элементов и заносят их в таблицу. Момент, создаваемый суммарной силой тяжести модели относительно начала координат, равен моменту от сил тяжести всех ее элементов:

$$G_{\text{мод}} \cdot x_{\text{ц.т.}} = \sum G \cdot x,$$

отсюда:

$$x_{\text{ц.т.}} = \frac{\sum G \cdot x}{G_{\text{мод}}},$$

аналогично

$$y_{\text{ц.т.}} = \frac{\sum G \cdot y}{G_{\text{мод}}}.$$

На рис. 3 показано взаимное расположение фокуса и центра тяжести модели.

Любое возмущение движения модели нарушает нормальный режим ее полета. Так, например, встречный порыв ветра изменяет скорость модели, увеличивает ее угол атаки, вследствие чего модель кабрирует и может даже перевернуться «на спину». При одной и той же величине

не возмущения степень нарушения режима полета зависит от степени устойчивости модели и от ее демпфирующих свойств. При достаточной степени устойчивости и хороших демпфирующих свойствах нарушения режима небольшие. Демпфирование проявляется в виде дополнительных аэродинамических сил и моментов, возникающих при изменении положения модели в воздухе под действием возмущений, и препятствующих этому изменению. Большое значение имеют продольные демпфирующие моменты, действующие в плоскости симметрии модели. Среди них наибольшую величину имеет демпфирующий момент стабилизатора. Демпфирующие моменты крыла и фюзеляжа составляют, как правило, не более 10% от суммарного продольного демпфирующего момента. Возникновение продольных демпфирующих моментов крыла и стабилизатора показано на рис. 4.

Под действием возмущающего момента $M_{\text{возм}}$ на крыле и стабилизаторе (рис. 4а, б) появляются переносные скорости V_{ω} и $V_{\omega \text{ст}}$, величина которых пропорциональна угловой скорости возмущенного движения ω и расстоянию от Ц.Т. модели. Эти переносные скорости вызывают изменение углов атаки крыла и стабилизатора: уменьшение их на крыле и увеличение на стабилизаторе. Ввиду большого расстояния стабилизатора от Ц.Т. угол атаки на нем уве-



личивается значительно сильнее, чем уменьшается на крыле. Это изменение углов атаки приводит к уменьшению подъемной силы крыла и более значительному увеличению подъемной силы стабилизатора, т. е. к появлению момента $M_{\text{демпф}}$, препятствующего $M_{\text{возм}}$. Чем больше плечо стабилизатора, тем больше его демпфирующий момент и зависимость эта не прямая, а квадратичная. Поэтому у моделей бесхвостой схемы демпфирующие свойства значительно хуже, чем у моделей со стабилизатором, и бесхвостки более чувствительны к возмущениям.

Демпфирующие моменты возникают только при вращении модели относительно ее Ц.Т. Чтобы модель нормально продолжала полет, ее необходимо вернуть к исходному режиму, на котором она летела до начала действия возмущения.

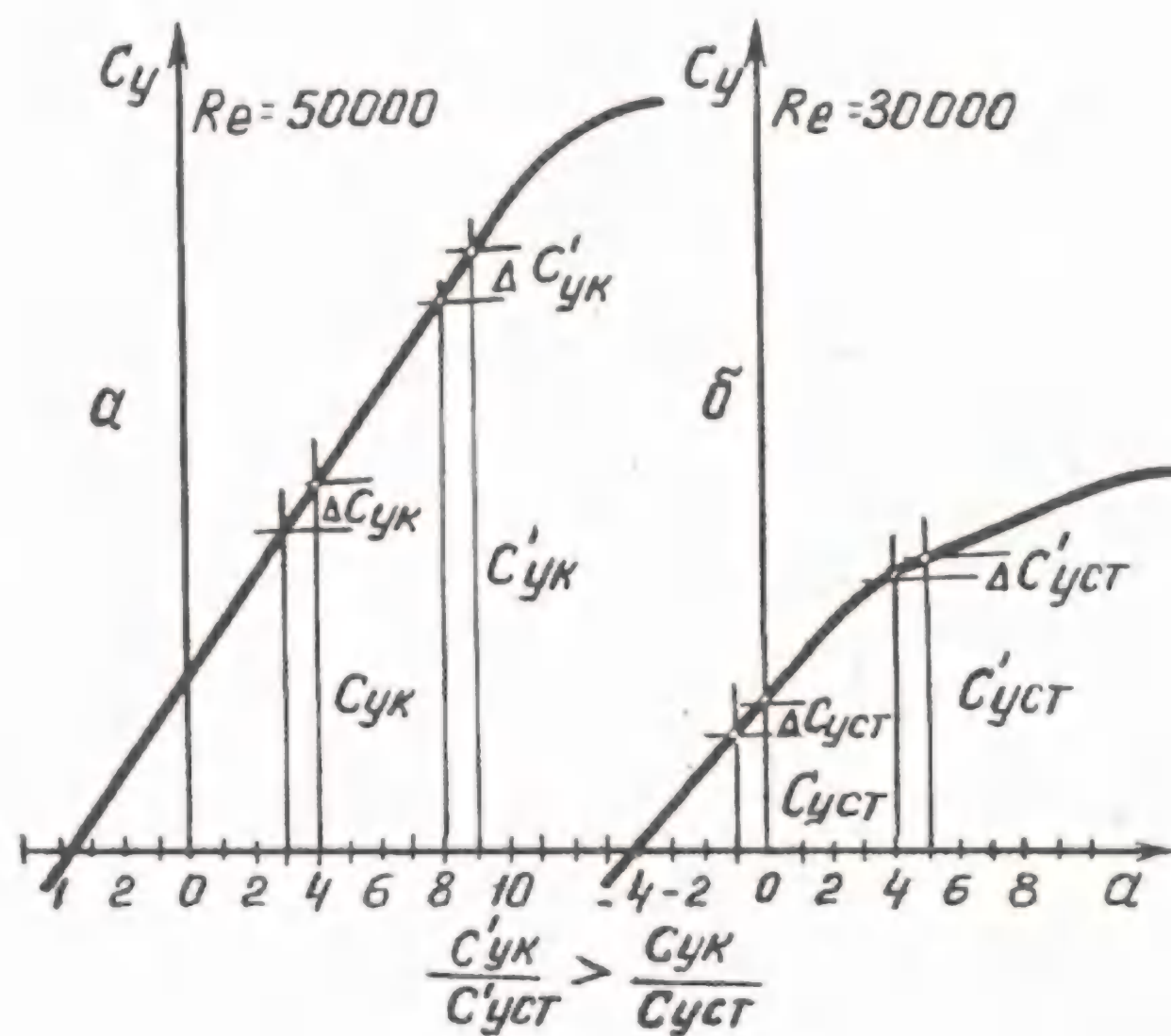
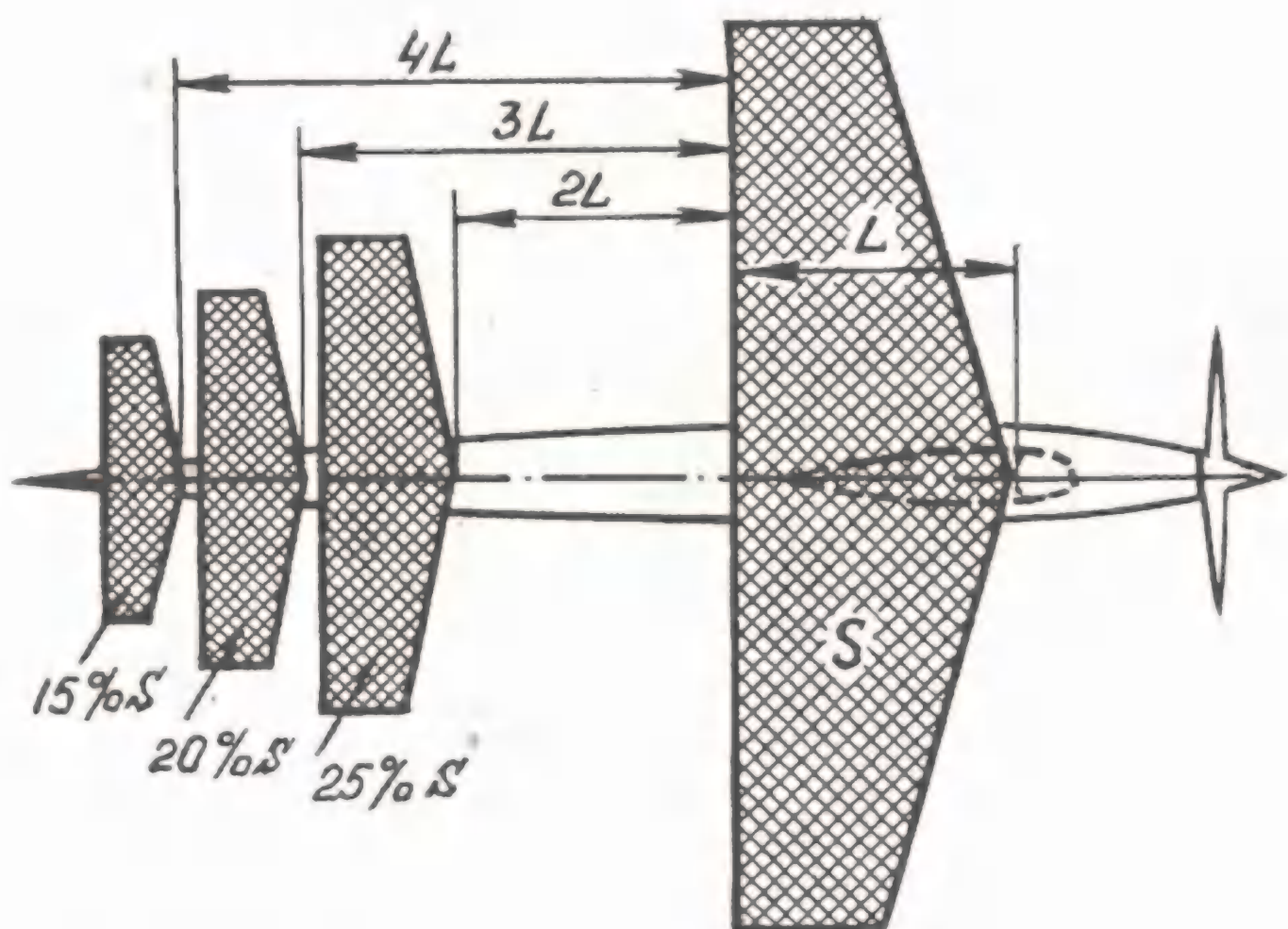
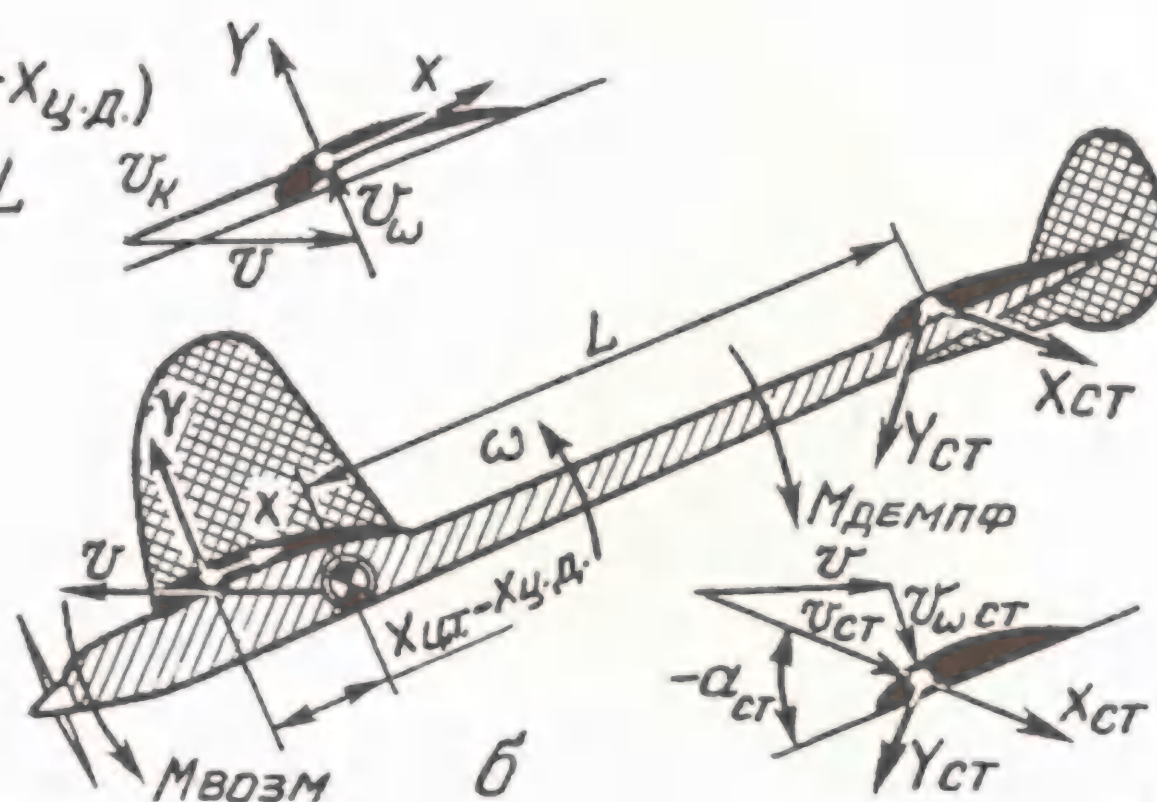
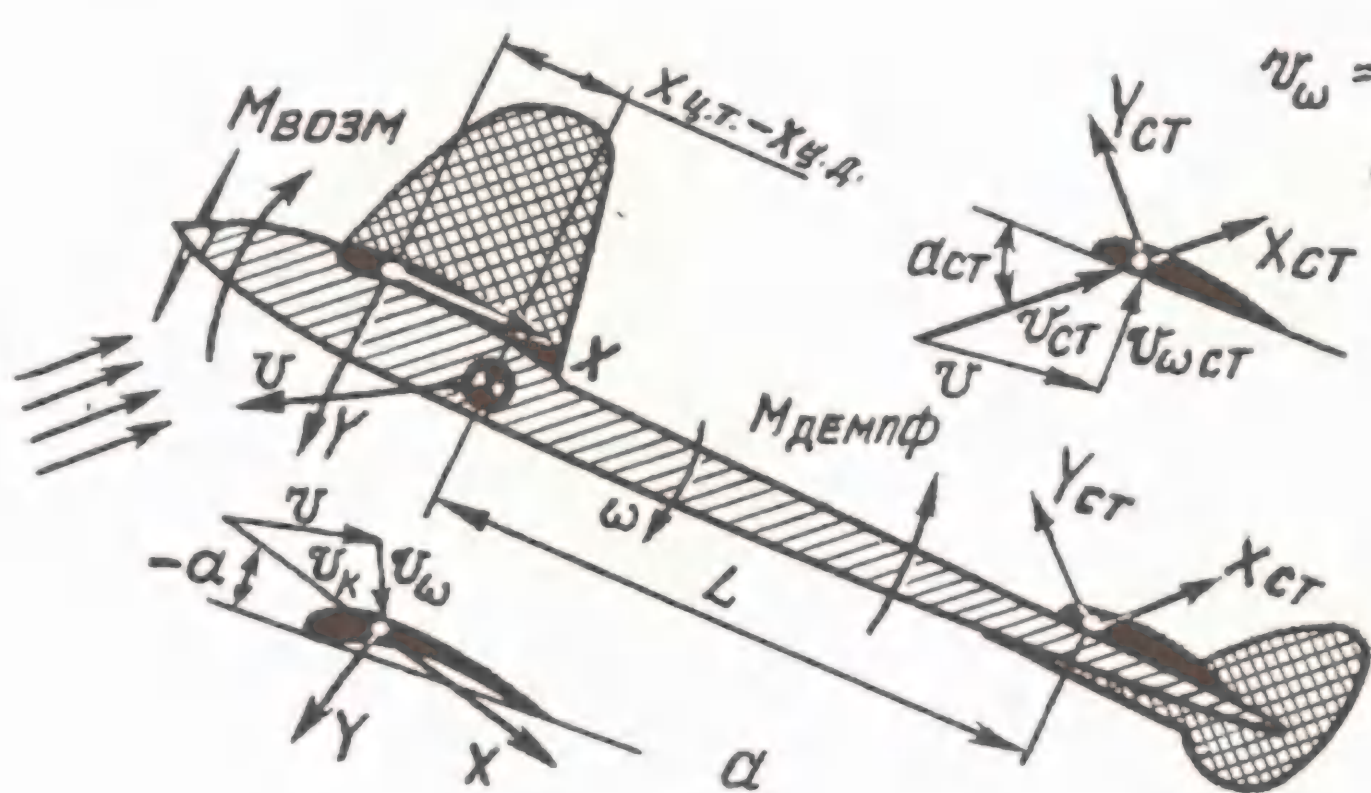
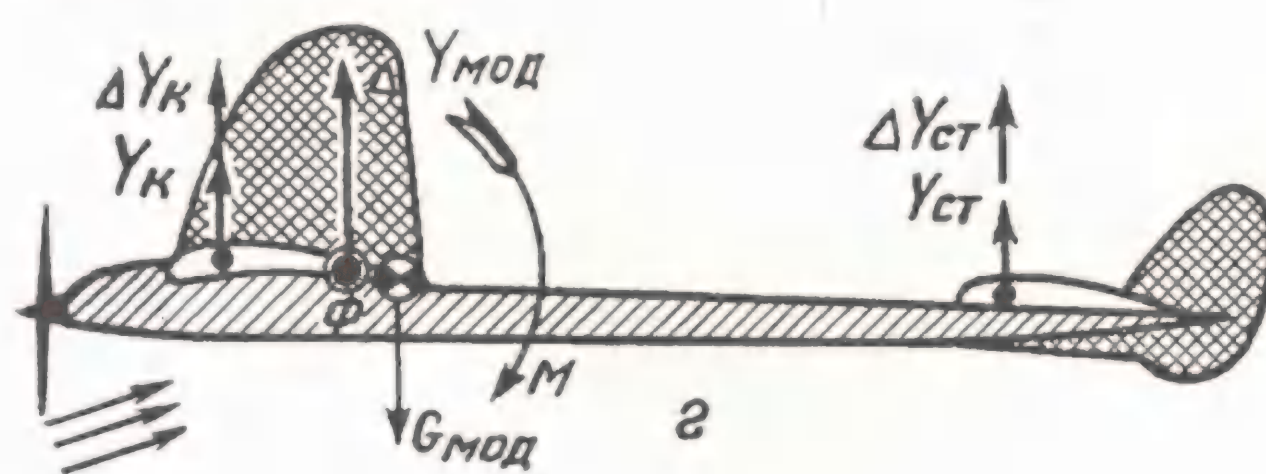
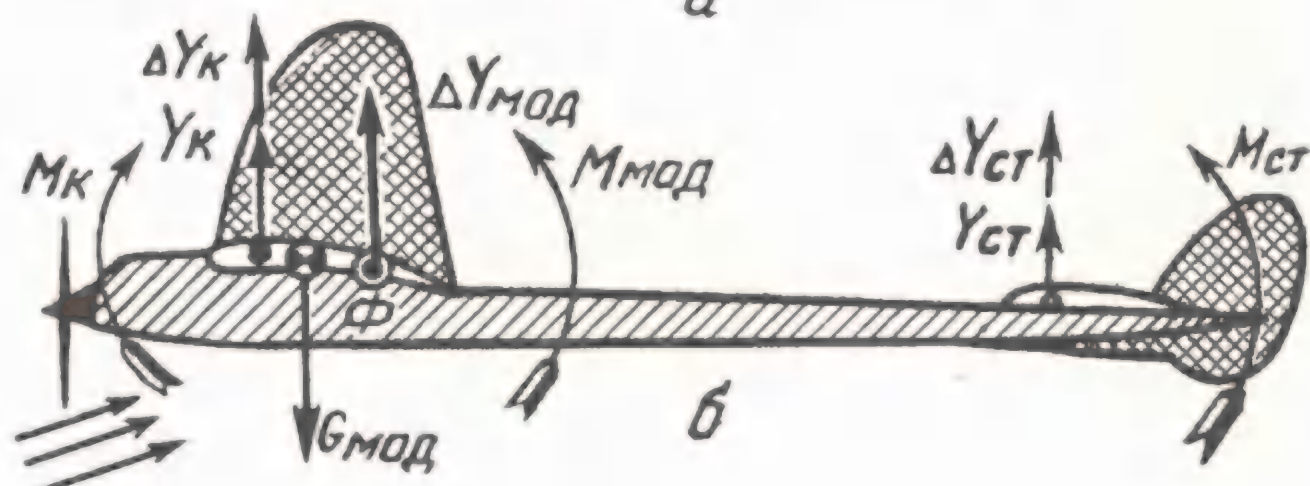
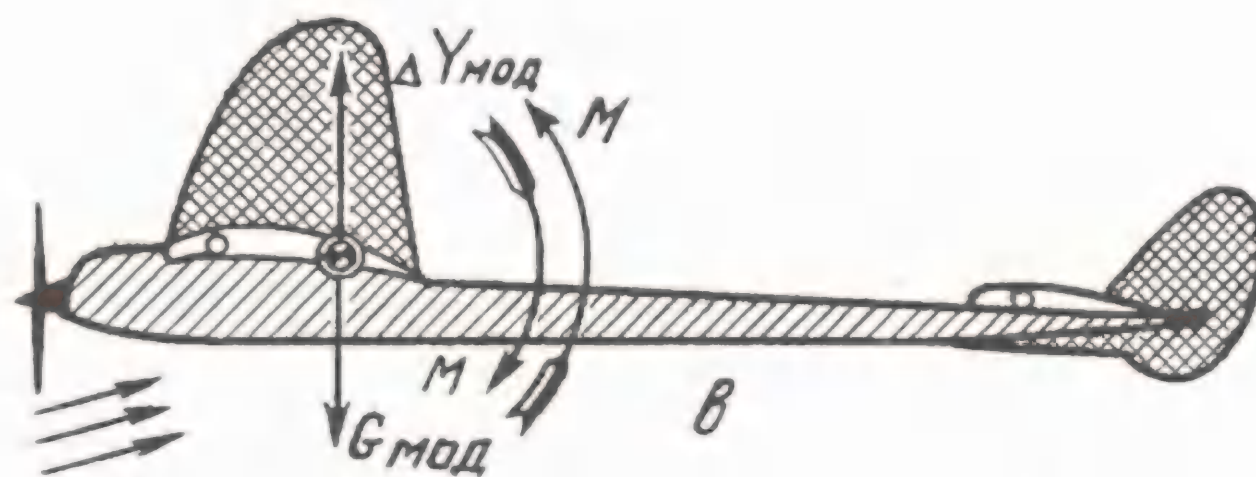
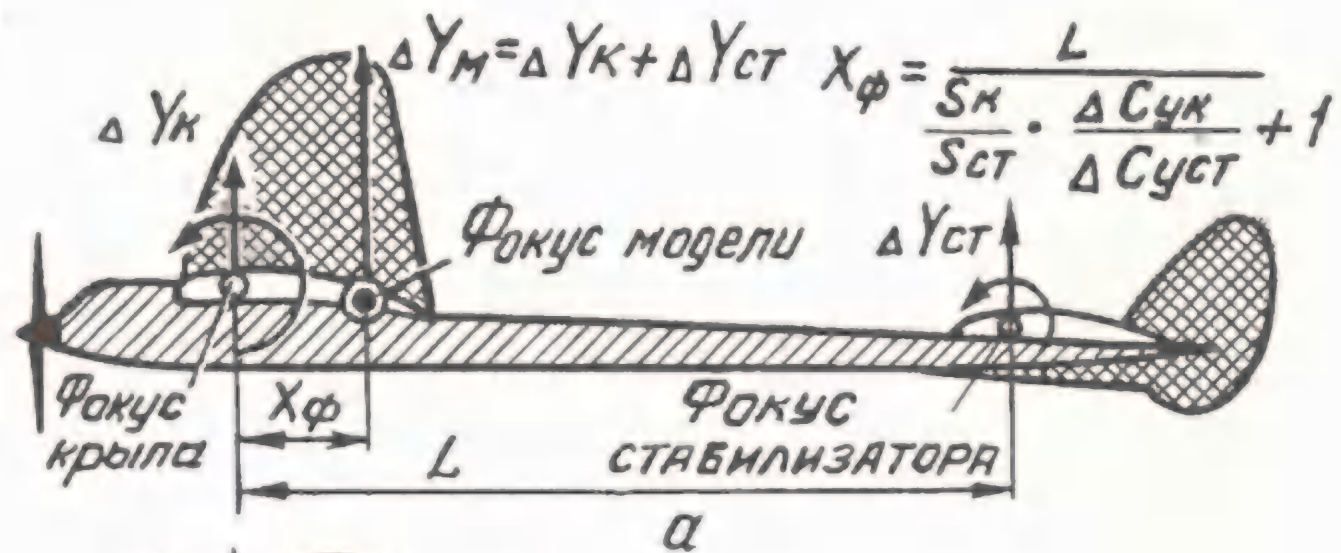
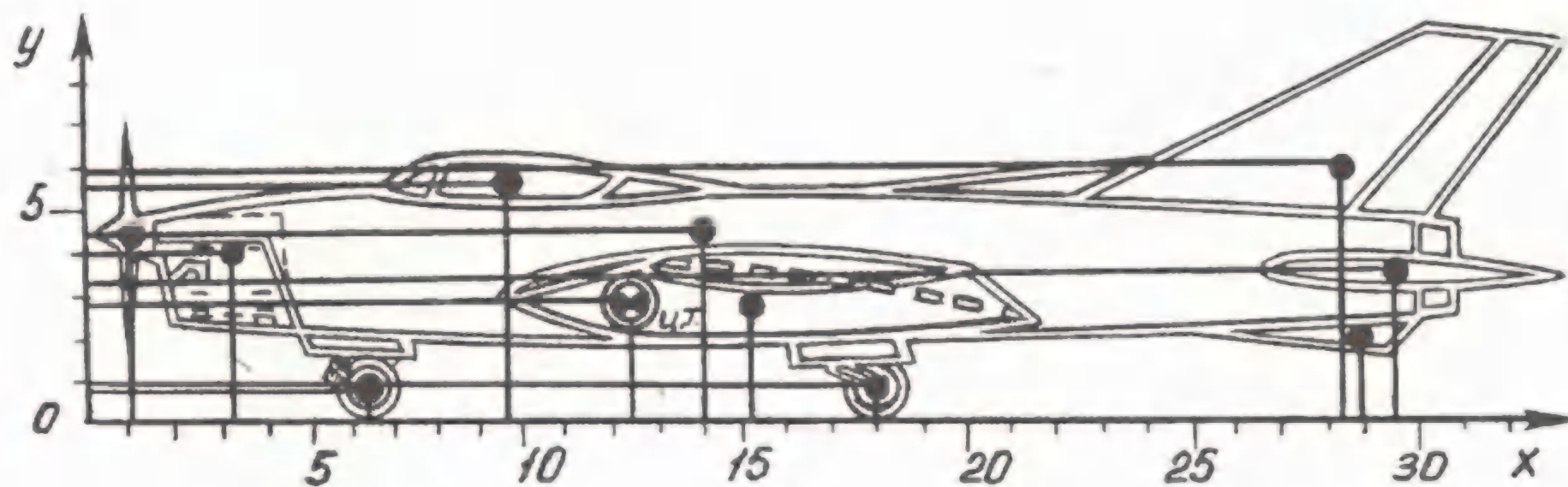
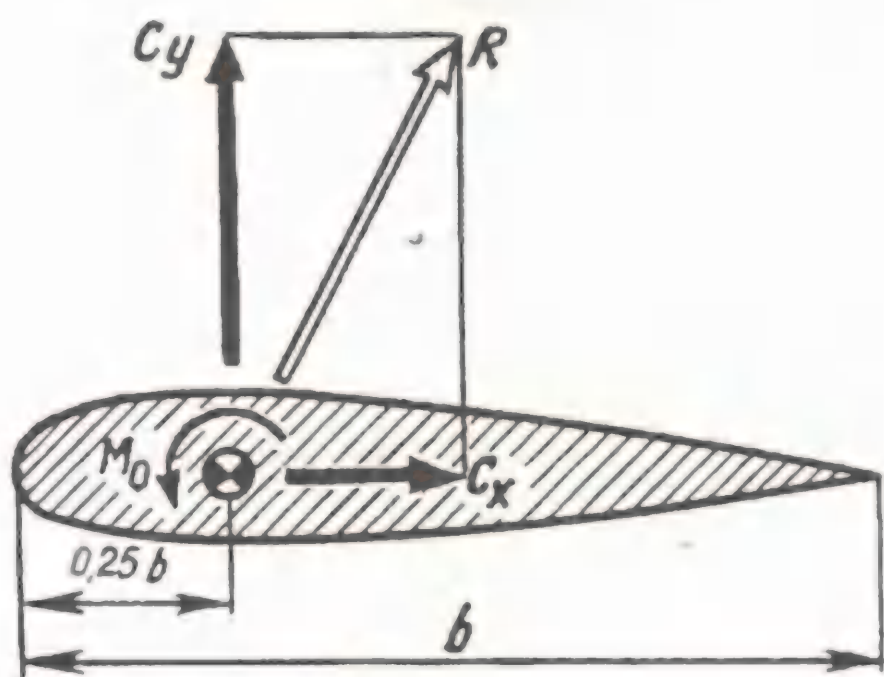
Способность модели возвращаться к исходному режиму полета после прекращения действия возмущения называется устойчивостью.

При проектировании модели особое внимание уделяют продольной устойчивости, т. е. способности модели восстанавливать свое исходное положение пос-



Когда техническая
мысль не дремлет





ле действия возмущений в продольной плоскости (плоскости симметрии модели).

Продольно неустойчивая модель не восстанавливает нарушенный возмущением режим и нормально летать не может.

Появление продольных восстанавливающих моментов возможно только при условии правильного выбора расположения Ц. Т. относительно крыла, т. е. центровки модели.

Принято положение Ц.Т. определять относительно САХ двумя координатами $x_{ц.т.}$ и $u_{ц.т.}$. $x_{ц.т.}$ — это измеряемое вдоль САХ расстояние от начала САХ до центра тяжести; $u_{ц.т.}$ — расстояние от Ц.Т. до САХ, измеряемое в направлении, перпендикулярном САХ. Координаты $x_{ц.т.}$ и $u_{ц.т.}$, выраженные в долях САХ, называются соответственно центровкой по длине САХ и центровкой по высоте САХ:

$$\overline{x_{ц.т.}} = \frac{x_{ц.т.}}{b_{САХ}}; \quad \overline{u_{ц.т.}} = \frac{u_{ц.т.}}{b_{САХ}}.$$

Если $x_{ц.т.}$ менее $0,25 b_{САХ}$, то говорят, что модель имеет переднюю центровку; при $x_{ц.т.}$ более $0,3 b_{САХ}$ — центровка задняя. Величине, равной $0,25... 0,3 b_{САХ}$, соответствует средняя центровка.

Решающее значение для продольной устойчивости имеет центровка по длине САХ.

Рассмотрим систему, состоящую из крыла и горизонтального оперения парящей модели. Как видно на рис. 3, они имеют несущие профили. Поэтому действуют две подъемные силы — крыла и стабилизатора (рис. 3а), приложенные соответственно в фокусе крыла и фокусе стабилизатора. Приращение этих сил при изменении угла атаки модели

$$\Delta Y_{кр} = \Delta c_{y_{кр}} \frac{\rho v^2}{2} S_{кр}, \quad \Delta Y_{ст} = \Delta c_{y_{ст}} \frac{\rho v^2}{2} S_{ст},$$

где ΔY — приращение подъемной силы крыла (стабилизатора);

Δc_y — приращение c_y крыла (стабилизатора).

Кроме того, на модель действуют аэродинамические моменты крыла и стабилизатора, не зависящие от угла атаки, которые не учитываем.

Если не принимать в расчет изменение скорости потока у оперения, то величина приращения подъемной силы крыла и оперения при изменении угла атаки характеризуется приращением c_y и размерами площадей крыла и стабилизатора. Приращение подъемной силы крыла и стабилизатора можно свести к одной равнодействующей приращения подъемной силы модели, которая будет находиться на расстоянии x_{ϕ} от фокуса крыла (рис. 3а).

Точка, к которой приложена эта равнодействующая, называется фокусом модели.

Момент, который увеличивает угол атаки крыла, положительный и называется кабрирующим, а уменьшающий угол атаки — отрицательный (пикирующий).

Продольная устойчивость модели определяется взаимным расположением центра тяжести и фокуса модели.

Определим необходимые условия продольной устойчивости модели. Предпо-

ложим, что порыв ветра нарушил продольную устойчивость модели и угол атаки увеличился на величину $\Delta \alpha$. Это вызовет прирост подъемной силы модели на величину $\Delta Y_{мод}$, которая равна

$$\Delta Y_{мод} = \Delta Y_{кр} + \Delta Y_{ст}.$$

Прирост $\Delta Y_{мод}$ приложен в фокусе модели. Если центр тяжести находится за ее фокусом, то сила $\Delta Y_{мод}$ относительно центра тяжести создает кабрирующий момент (рис. 3,г), который стремится вывести модель из исходного режима равновесия. При уменьшении угла атаки сила $\Delta Y_{мод}$ создает пикирующий момент, также дестабилизирующий модель.

Когда центр тяжести модели находится впереди ее фокуса, то при увеличении угла атаки сила $\Delta Y_{мод}$ создает пикирующий момент (рис. 3,б), который стремится уменьшить угол атаки модели, а при уменьшении угла атаки — кабрирующий момент, увеличивающий угол атаки, то есть в обоих случаях создается стабилизирующий момент.

Если центр тяжести модели находится впереди фокуса, то она продольно устойчива; если центр тяжести сзади фокуса, продольная устойчивость отсутствует; если центр тяжести совпадает с фокусом (рис. 3,в) — модель находится в неустойчивом равновесии (критическая центровка).

Разница между критической и фактической центровкой называется запасом центровки. Чем он больше, тем устойчивее модель. Для достижения лучшей устойчивости добиваются более заднего положения центра тяжести. Минимально возможный запас центровки в среднем составляет 15 ... 20%. Предельно заднее положение центра тяжести зависит от коэффициента продольной устойчивости

$$A_{ст} = \frac{S_{ст} L}{S_{кр} b_{САХ}}$$

Для моделей планеров он рекомендуется равным 0,75... 1,2, для резиномоторных и таймерных 1,1... 1,7. У моделей, имеющих большие значения $A_{ст}$, допустимы более задние центровки. У большинства парящих моделей число Re стабилизатора ниже критического. Величина приращения c_y на крыле в зоне углов атаки, равных $+3$ и 8° , одинакова (рис. 6а). Величина приращения c_y на стабилизаторе (рис. 6б) в зонах углов -1° и $+4^\circ$ (соответствующих углам крыла с учетом деградации и схода потока у стабилизатора) уже не одинакова и с увеличением угла атаки уменьшается.

Итак, у парящих моделей соотношение $\frac{\Delta c_{y_{кр}}}{\Delta c_{y_{ст}}}$ при увеличении угла

атаки меняется (увеличивается) из-за раннего срыва потока на стабилизаторе.

Увеличение соотношения приращений c_y крыла и стабилизатора приводит к смещению фокуса модели вперед. Перемещение фокуса модели вперед вызывает уменьшение степени устойчивости модели по углу атаки. В некоторых случаях фокус может оказаться перед центром тяжести модели, и тогда модель потеряет устойчивость на этом угле атаки.

Н. ЛЯШЕНКО,
руководитель заводского клуба
юных техников

Харьков

ДАЛЬНИЙ БЕСПОСАДОЧНЫЙ

ЗАМЕТКИ ШТУРМАНА

ТРИДЦАТЫЕ годы — время бурного, стремительного развития отечественной авиационной промышленности. Быстро росли скорости, высоты и дальности полетов. Советская авиация выходила на одно из первых мест в мире.

В 1933 году в конструкторском бюро А. Н. Туполева была создана новая машина — АНТ-25 (РД), способная перекрыть существующие рекорды дальности беспосадочного полета. Для того времени это была отличная машина. Цельнометаллический моноплан имел необычно большое (13,1) удлинение крыла, размах которого 87,1 кв. м. Баки для горючего размещались в крыльях и вмещали более 7000 кг горючего. Двенадцатицилиндровый двигатель водяного охлаждения конструкции А. А. Микулина на взлете развивал мощность 900 л. с. и мог непрерывно работать до 80 часов с момента запуска. Самолет имел прекрасное для своего времени навигационное оборудование.

В 1934 году экипаж — командир М. М. Громов, второй пилот А. И. Филин, штурман И. Т. Спирин — выполнил на АНТ-25 беспосадочный полет по замкнутому маршруту. За 72 часа самолет преодолел расстояние свыше 12 тыс. км.

В 1935 году известный полярный летчик Герой Советского Союза С. А. Леваневский сделал попытку совершить на АНТ-25 дальний беспосадочный перелет из Москвы в Сан-Франциско. Попытка окончилась неудачей. Экипаж (я входил в него в качестве запасного штурмана

ПЕРВЫЕ РЕАКТИВНЫЕ...

Три знаменитых авиационных конструкторских бюро — А. И. Микояна, А. С. Яковлева, С. А. Лавочкина — напряженно работали над созданием реактивного самолета-истребителя. Это был труд первопроходцев, полный загадок, неожиданностей, непонятных явлений...

Три с половиной десятилетия прошло с той поры, и теперь только немногие ветераны конструкторских бюро и авиационных заводов помнят мгновения, когда их создания — уже реальные машины — делали свой первый разбег по взлетной полосе, легко и быстро уходили в просторы пятого океана.

и тренера) вернулся от Баренцева моря из-за неполадок в системе маслопитания двигателя.

В то время В. П. Чкалов загорелся мечтой о полете через Северный полюс. Вместе с летчиком-испытателем Г. Ф. Байдуковым, который был вторым пилотом в экипаже С. А. Леваневского, Чкалов обратился в Правительство с просьбой разрешить еще раз полет через Северный полюс в Америку.

— А зачем летать обязательно через Северный полюс по неизведанной трассе? — сказали ему. — Летите до Петропавловска-на-Камчатке, затем через Охотское море на материк до любой точки Советского Союза...

Рождался новый вариант большого беспосадочного перелета.

Обдумывая маршрут от Москвы до Камчатки, мы предложили путь из Москвы на север до Земли Франца Иосифа и далее через острова Северной Земли до Петропавловска-на-Камчатке, затем на Хабаровск. Этот маршрут и был утвержден. Мы считали, что на этом пути одномоторный АНТ-25 будет испытан в полете над просторами малоисследованной Арктики и докажет возможность полета из Москвы в США через Северный полюс.

Я был включен в экипаж Чкалова штурманом. Началась тщательная подготовка к перелету, в ходе которой стремились предусмотреть все случайности. Мы должны были быть готовыми к обходам, и пробиванию облачности, изменениям курса, с тем, чтобы сохранить ортодромическую дальность полета. Кроме многочисленных дел и обязанностей, которые легли на нас в ходе подготовки, Байдукову пришлось основательно познакомиться со штурманской наукой, с тем чтобы заменять меня в часы отдыха. Помимо этого, мы оба изучили самолетную радиостанцию, овладели приемом и передачей радиogramм...

В самолет был погружен запас продовольствия на полтора месяца на случай вынужденной посадки в Арктике, надувная резиновая лодка и небольшой бензиновый движок с генератором для обеспечения радиоприема и передачи с земной или ледовой поверхности.

К 20 июля 1936 года все было готово. Короткую июльскую ночь экипаж отдыхал, а все, кто готовил и обеспечивал полет, были заняты загрузкой и заправкой самолета.

Взлет произвели в 2 часа 45 минут по Гринвичу. Собственно разбег и взлет были одним из наиболее ответственных моментов всего перелета. При весе самолета более 11 тонн для двигателя взлет был серьезным испытанием. Его безукоризненно выполнил Валерий Чкалов.

И вот мы в пути. Преодолевая облачность над Баренцевым морем, около 20 часов по Гринвичу достигли Земли Франца Иосифа. Под нами пейзаж редкостной красоты. Многочисленные острова занесены снегом, а сквозь него просвечивают черные скалы. Пролетели уже 2700 км. Берем курс на Северную Землю.

В Арктике светло, солнце не заходит. В районе Северной Земли идем между слоями облаков. Разыгравшийся циклон заставил нас 19 раз изменить курс, чтобы избежать обледенения в облаках. Нужно точно определить свое место, а для астрономической ориентировки необходимо солнце. Набрали высоту 3700 м. Вот и мыс Ворошилова. Осторожно пробиваем облака, внизу сумрачно, на высоте 1200—900 м идет дождь. Совсем близко под нами мокрый скользкий обрыв одного из гористых островов.

В 3 часа 11 минут 21 июля проглянуло солнце, циклон остался позади. Летим к устью р. Лены. Дальше наш путь над материком на Камчатку. Устали — сказывается многочасовой полет. В его однообразное течение волнующим радостным событием вошла сердечная радиogramма от руководителей партии и правительства: «Чкалову, Байдукову, Белякову. Вся страна следит за вашим полетом. Ваша победа будет победой Советской страны. Желаем вам успеха. Крепко жмем ваши руки».

Под нами — Якутия, суровый край, хранящий в своих недрах несметные богатства. В 23 часа выходим к заливу Бабушкина в бурном Охотском море. Начинается новый день — 22 июля. Идем с опозданием на 3 часа — они ушли на борьбу с циклоном у Северной Земли.

Над Камчаткой сплошная облачность, продолжаем полет выше облачного слоя. Наконец, к общему удовольствию, облака реденеют. В 3 часа по Гринвичу 22 июля наш АНТ-25 над Петропавловском. Сбросили вымпел с ответственной запиской.

...Уже двое суток в воздухе, двигатель уверенно поет свою песню. Летим над Охотским морем, закрытым низкой рваной облачностью. Затем облака появляются выше самолета. Снижаемся, летим над бушующим морем на высоте всего 100 м и к 9 часам 22 июля выходим к Татарскому проливу на севере острова Сахалин.

Скоро заветный берег материка, но там горы. Набираем высоту, в облаках начинается обледенение самолета. Приняли радиogramму производить посадку. На малой высоте в заливе Счастья в устье реки Амур Чкалов находит небольшой остров Удд. Видны домики рыбацкого поселка. Посадку Чкалов выполнил со свойственным ему мастерством. Колеса сильно вязли в грунте из мелкой гальки. На каждой ноге шасси у нас по два колеса. С изумлением вижу из своей кабины, что рядом с самолетом катится отлетевшее колесо.

Путь закончен. Наш экипаж пробыл в воздухе 56 часов 20 минут и пролетел 9374 км.

Нас встретили рыбаки. У них нашли приют и отдых после утомительного и трудного полета.

Рано утром на остров прибыли пограничники, заменили сломанную ось правой стойки шасси. Попытки взлететь с острова не удалось — руление и взлет оказались невозможны из-за вязкой гальки. Тогда была построена взлетная полоса с дощатым покрытием. Поднявшись с нее, перелетели в Хабаровск. А через несколько дней с посадками в Чите, Красноярске и Омске прилетели в Москву. Всюду нас встречали исключительно тепло — страна рукоплескала небывалому достижению отечественной авиации. За этот перелет члены нашего экипажа были удостоены высокого звания Героя Советского Союза.

Генерал-лейтенант авиации
А. БЕЛЯКОВ,
Герой Советского Союза

В погожий весенний день 24 апреля 1946 года летчик-инженер А. Н. Гринчик поднял в небо первую ласточку — МиГ-9. В тот же день взлетел и Як-15, пилотируемый летчиком-испытателем М. И. Ивановым. Спустя несколько месяцев взмыл в поднебесье Ла-150.

Новые самолеты зарекомендовали себя незаурядными летными качествами. Оснащенный двумя реактивными двигателями МиГ-9 достигал высоты 13 500 м и в горизонтальном полете развивал скорость 910 км/ч. Самолет надежно выдерживал направление разбега и пробега, имея трехколесное шасси с носовой стойкой. Як-15 имел потолок 13 350 м и скорость 786 км/ч. Ла-150 показал скорость 850 км/ч.

После полетов первых советских реактивных самолетов-истребителей коллективам, их создавшим, пришлось работать не только над их до-

водкой, но и над решением многих трудных и неожиданных задач.

Одна из таких неожиданностей произошла, например, во время установки вооружения на МиГ-9. Известно: без оружия нет истребителя! А места для него не было. В крыле не разместить — крыло реактивного самолета оказалось для этого слишком тонким. В фюзеляже и так тесно — два реактивных двигателя рядышком. Пушку удалось поместить между двигателями. Задача не заставила долго себя ждать. Во время испытаний после первых же выстрелов оба двигателя дружно заглохли. Как выяснилось, причиной оказалось изменение аэродинамических условий работы лопаток компрессора из-за попадания в воздухозаборник горячих газов из пушки. После ряда экспериментов неприятное явление было устранено и на самолете было поставлено мощное вооружение, сделавшее его грозным

истребителем: одна пушка калибра 37 мм и две калибра 23 мм...

По-разному сложились судьбы у первенцев советской реактивной истребительной авиации. МиГ-9 пошел в серию, был принят на вооружение ВВС, стал солдатом и родоначальником славного семейства «мигов». Успешно прошел испытания, изготавливался серийно Як-15. Этот самолет во многом походил на Як-3, что очень помогло летчикам ВВС в переходе с поршневой техники на реактивную. Хорошей школой на пути к звуковому барьеру для производственников, эксплуатационников, летчиков стал выпущенный небольшой серией Ла-150. Накопленные в процессе постройки и эксплуатации этого самолета знания и опыт помогли созданию ряда экспериментальных машин, в том числе и Ла-160 — первого в нашей стране самолета со стреловидным крылом.

КОСМИЧЕСКИЙ ФЛОТ СТРАНЫ СОВЕТОВ

«ВОСТОК»

Вторая ракета «Восток» вынесла в космос станцию «Луна-2». Последняя ступень ракеты вместе со станцией достигла поверхности Луны. Это был первый в мире перелет с Земли на другое небесное тело. Не прошло и месяца, третья ракета «Восток» с АМС «Луна-3» отправилась в космос. Эта станция облетела Луну и произвела первое в истории фотографирование обратной стороны Луны и передала ее изображения по радиоканалу на Землю.

Полеты советских космических ракет «Восток» с автоматическими межпланетными станциями открыли возможность перейти от косвенных методов изучения небесных тел с поверхности Земли к непосредственному исследованию астрономических объектов с помощью приборов, доставляемых на эти объекты космическими ракетами. Начали сбываться прогнозы К. Э. Циолковского. Великий ученый, предвидя грядущие успехи космонавтики, говорил: «Только с момента применения реактивных приборов начнется новая великая эра в астрономии...»

Успешные полеты «Востока» с автоматическими космическими аппаратами подтвердили предположение ученых и конструкторов о возможности использовать ракеты такого типа и для вывода на околоземные орбиты пилотируемых космических кораблей-спутников. Под руководством С. П. Королева был разработан специальный вариант ракеты, так же получившей наименование «Восток». У этого варианта были большими и общая масса и ее ступеней: первой до 287 т, второй — до 77 т и третьей ступени до 12,5 т. Взлетная масса всей ракеты достигла 381,4 т. Тяга двигателей первой и второй ступеней осталась такой же, а двигателя блока Е возросла до 5,6 т. Его удельный импульс увеличился до 326 с. Полная длина ракеты стала 38,36 м. Длина третьей ступени с обтекателем — 10 м. Ее диаметр — 2,65 м.

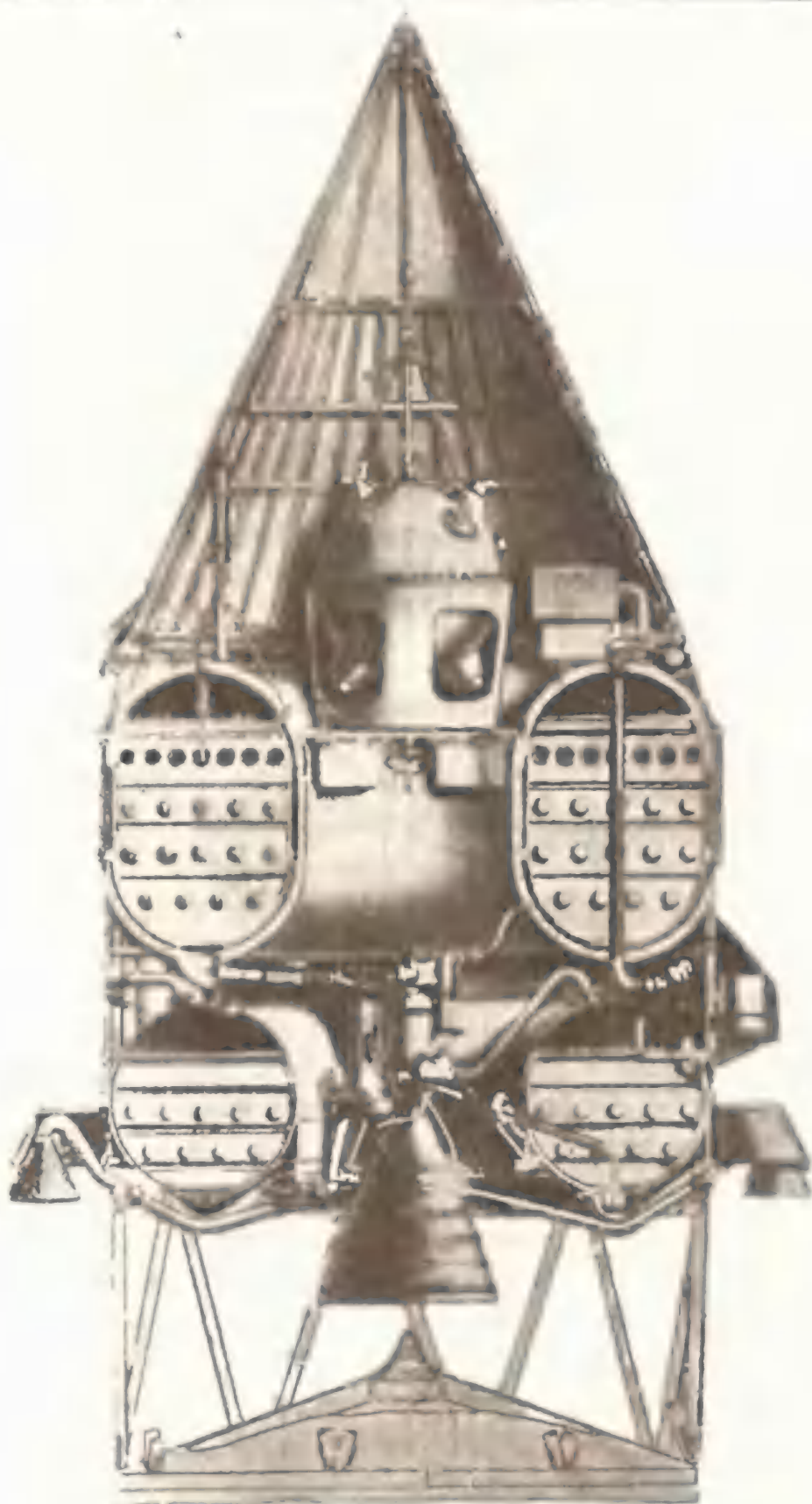
Новый вариант ракеты «Восток» мог вынести на околоземную орбиту полезный груз массой до 4725 кг. С помощью этой ракеты в 1960—1961 гг. были выведены на орбиты 5 беспилотных кораблей-спутников, что позволило тщательно проверить и отработать все системы ракеты и корабля. После успешного выполнения этой программы была начата подготовка запуска пилотируемого космического корабля с человеком на борту.

И 12 апреля 1961 года впервые в истории планеты Земля гражданин Союза Советских Социалистических Республик Юрий Алексеевич Гагарин на космическом корабле «Восток» совершил свой героический полет. Так наша страна открыла для всего человечества дорогу в просторы космоса. «Успешный полет космического корабля «Восток», — отмечал Главный конструктор ракетно-космических систем Сергей Павлович Королев, — ознаменовал свершение космической революции в истории человечества».

В течение 1961—1963 годов ракета «Восток» вынесла в ближний космос еще пять пилотируемых кораблей, на борту которых совершили орбитальные полеты вокруг Земли героические питомцы советского народа. Шесть первых летчиков-космонавтов СССР провели в космосе 381 час, установили 21 мировой рекорд.

Оба варианта ракеты-носителя «Восток» в дальнейшем широко использовались и для вывода в космос автоматических космических аппаратов, в том числе искусственных спутников Земли «Электрон», «Метеор» и спутников серии «Космос».

И. МЕРКУЛОВ,
инженер-конструктор



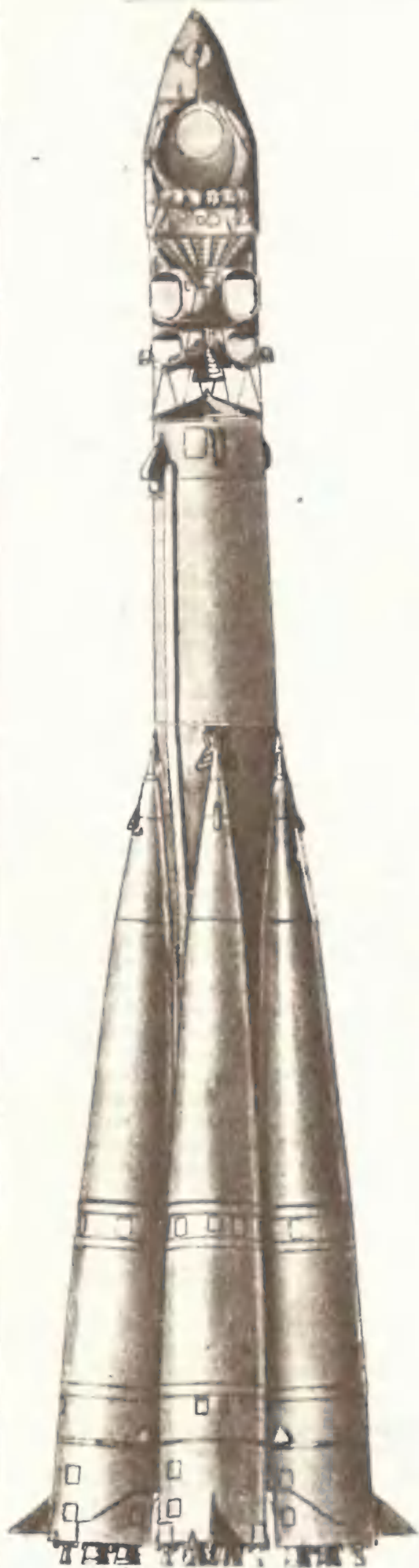
НАУЧНО-КОНСТРУКТОРСКИЙ коллектив, возглавляемый С. П. Королевым, в 1958—1959 годах на базе ракеты-носителя «Спутник» создал новую, ставшую знаменитой, трехступенчатую ракету-носитель «Восток». Ее первая и вторая ступени были практически такими же, как и у ракеты «Спутник»*, но их двигатели обладали несколько лучшими параметрами. Четыре двигателя РД-107 первой ступени развивали тягу 408 т, имея удельный импульс 254 сек. Двигатель второй ступени РД-108 соответственно — 96 т и 315 сек. Третьей ступенью являлся вновь разработанный блок «Е».

Кислородно-керосиновый двигатель блока «Е» (РО-7) совместно разработали коллективы, руководимые С. П. Королевым и С. А. Косбергем. В пустоте двигатель РО-7 развивал тягу 5 тонн при удельном импульсе — 316 секунд. Он имел исключительно низкий удельный вес — менее 20 кг на тонну тяги. Это был первый отечественный кислородно-керосиновый двигатель, запускаемый в пустоте при выключении двигателя центрального блока.

Ракета «Восток» создавалась в двух вариантах: лунном и в качестве носителя пилотируемых кораблей «Восток». В лунном варианте вся ракета имела стартовую массу 354 т, в том числе первой ступени — четырех боковых блоков — 279 т, второй ступени — центрального блока — 67 т, третьей ступени, то есть блока Е — 8 тонн. Длина лунного варианта ракеты «Восток» с АМС, закрытой защитным конусом, — 33,5 метра.

Создание ракеты-носителя «Восток» представляло собой качественный скачок в развитии отечественной космонавтики. Эта ракета первой в мире достигла второй космической скорости. Она открыла дорогу для полетов к Луне. Запущенная 2 января 1959 года ракета «Восток» вывела на дорогу к Луне первую в мире автоматическую межпланетную станцию (АМС) «Луна-1». Станция прошла вблизи естественного спутника Земли и, сообщив данные о нем, преодолела силу земного тяготения, вышла на гелиоцентрическую орбиту, став первой в мире искусственной планетой. Жители планеты Земля дали ей имя «Мечта».

* См. «Крылья Родины», № 7.



● Ракета-носитель «Восток» с пилотируемым кораблем в головной части.

● Третья ступень ракеты-носителя «Восток», с автоматической межпланетной станцией «Луна».

ЗАОКЕАНСКИЕ ВОЯЖЕРЫ в военных мундирах или штатских костюмах почти без отдыха мыкаются по странам Ближнего Востока, столицам западноевропейских государств блока НАТО с целью подыскать новые, или укрепить и расширить прежние базы и склады для оружия массового поражения, выколотить из своих союзников дополнительные миллиарды на изготовление «последних образцов» боевой техники.

Недавно в Риме состоялась очередная встреча министров иностранных дел государств-сообщников по планированию агрессии. Главенствующую роль на совещании играл, конечно, господин Хейг, бывший верховный главнокомандующий вооруженными силами НАТО, а ныне в администрации Рейгана — государственный секретарь. Хейг потребовал от своих партнеров полного согласия на одобрение программы размещения в Западной Европе ядерных ракетных систем среднего радиуса действия. Программа эта давно, еще при Картере, согласована. Сейчас ее лишь уточняют в деталях.

Советский Союз, как известно, выступил на XXVI съезде КПСС с новой широкой мирной инициативой, с конкретными предложениями по разрядке напряженности, по обузданию гонки вооружений. Агрессивные круги Запада, возглавляемые США, встретили предложения нашей страны в штыки. Ястребы из Пентагона, заправили военно-промышленных корпораций продолжают гнуть свою линию, раздувать милитаристский угар. Ускоренными темпами реализуется программа наращивания ядерного оружия, рассчитанная на ближайшие 10—15 лет.

Генералы Пентагона разрабатывают злоешие человеконенавистнические планы один хлестче другого. Среди них и создание ракетного мобильного комплекса «МХ», и строительство нового стратегического бомбардировщика, и увеличение выпуска ракет «Першинг-2», подводные лодки с ракетами «Трайдент-2», и пресловутые обновленные «минитмены»...

☆☆☆

Генералы военного ведомства США неудержимо рвутся на космические орбиты. Важное место в этих агрессивных планах, нацеленных на социалистические страны, занимает и программа строительства крылатых ракет и размещения их на землях, граничащих с ГДР, ЧССР, другими государствами социалистического содружества. Созданную вокруг крылатых носителей ядерных боеголовок шумиху Пентагон использует как своего рода «дубинку» для воздействия на умы своих партнеров и для попыток действий с позиции силы.

Как сообщает западная пресса, в США уделяется большое внимание созданию и испытанию крылатых ракет наземного, морского и воздушного базирования. Разрабатываются они на конкурсной основе и в остром соперничестве военно-промышленных концернов. Так, например, за право создания крылатых ракет воздушного базирования длительное время шло сражение между такими фирмами военно-промышленного комплекса, как «Боинг» и «Дженерал дайнемикс». Только весной прошлого года Пентагон официально объявил, что после изучения результатов конкурсных летных испытаний командование ВВС остановило свой выбор на ракете AGM-86B фирмы «Боинг» и приняло решение приступить к подготовке ее серийного производства.

Что представляет собой эта ракета? Как сообщает один из натовских журналов, ракета имеет сигарообразную форму, небольшое стреловидное крыло и хвостовое оперение, состоящее из стабилизатора и рулей глубины. Ее стартовый вес 1270 кг; двигательная установка состоит из ТРДД с тягой



РАКЕТНО-

ЯДЕРНАЯ

«ДУБИНКА»

ПЕНТАГОНА

270 кг; дальность полета порядка 2500 км; скорость полета 725 — 885 км/ч; минимальная высота полета — 30—60 м; мощность ядерной боевой части 150—200 кт. На ракете установлена комбинированная система наведения: инерциальная и корреляционная «Тераком».

Конкурсные летные испытания крылатой ракеты AGM-86B начались еще летом 1979 года. Всего было произведено 10 пусков с самолетов B-52G. Сначала испытания проводились в пределах территории учебно-испытательного полигона, а затем над Тихим океаном. Через две секунды после сброса происходило автоматическое раскрытие несущих поверхностей, а еще через восемь включался маршевый двигатель. Высота полета крылатой ракеты над полигоном на маршруте варьировалась от 150 до 1500 метров — в зависимости от характера рельефа местности. На завершающем этапе полета автоматически срабатывала специальная парашютная система, обеспечивающая мягкую посадку ракеты, ее приводнение или подхват в воздухе специально оборудованным спасательным вертолетом.

Американская военщина планирует использовать эти ракеты в различных сочетаниях с другими видами авиационного оружия. Пуск крылатых ракет может осуществляться практически во всем диапазоне высот полета самолетов-носителей. По расчетам американских специалистов, при дальности полета крылатых ракет 2500 км самолеты-носители будут производить их пуск с удаления 600—800 км от границ вероятного противника. В интересах нанесения ударов по объектам глубокого тыла самолеты-носители смогут подходить и на меньшие расстояния к границам, но не ближе чем 370 км, что диктуется соображениями безопасности. Как сообщает натовская печать, предусматривается серийное производство свыше 3400 крылатых ракет воздушного базирования.

По бюджету министерства обороны США для закупки первых 225 крылатых ракет был выделен 141 млн. долларов. В 1981 году предусматривается довести серийное производство до 40 крылатых ракет в месяц, что, дескать, позволит Пентагону в дальнейшем закупать их ежегодно по 480 единиц. К декабрю 1982 года в составе боеготовых сил стратегического авиационного командования ВВС США на авиабазе Гриффис (штат Нью-Йорк) планируется иметь первую авиаэскадрилью бомбардировщиков B-52G, способных нести до 12 крылатых ракет.

Стратеги Пентагона прилагают огромные усилия к быстрейшему внедрению новых носителей смерти, надеясь с их помощью, по утверждению журнала «Ю.С. ньюс энд Уорлд рипорт», изменить в пользу США баланс стратегических сил на ближайшее десятилетие и более. Подобные бредовые устремления американской команды горилл в мундирах лишь еще больше подхлестывают гонку вооружений, усиливают напряженность в международных отношениях, грозят человечеству всеобщим ядерным пожаром.

Невиданный никогда ранее размах гонки вооружений, развязанной нынешней администрацией Соединенных Штатов Америки, безответственные, полные авантюризма стратегические манипуляции Пентагона не могут не тревожить простых людей земли. У народов мира, у трудящихся стран Западной Европы в особенности, вызывают все более решительный протест и возмущение злоешие планы поджигателей новой, теперь уже термоядерной войны, стремление начинить каждый клочок земли государств — членов агрессивного блока НАТО комплексами крылатых и иных ракет с атомными, нейтронными или химическими боеголовками. Народы не желают быть заложниками у взбесившихся горилл Пентагона.

Заокеанские провокаторы продолжают пугать народы пресловутой «советской угрозой». Это их лживое утверждение еще раз было разоблачено недавно в специальном обращении Верховного Совета СССР «К парламентам и народам мира». Советский Союз, торжественно подчеркнул в обращении, никому не угрожает, не стремится к конфронтации ни с одним государством на Западе или на Востоке. Он не был и не будет инициатором безумных гонок в наращивании и изобретении все новых и новых самых изощренных средств массового уничтожения людей.

Высокая бдительность в отношении агрессивных происков милитаристских кругов США и военщины стран НАТО, единство миролюбивой внешней политики с готовностью дать должный отпор агрессору являются исходным пунктом политики КПСС и Советского правительства в области укрепления обороноспособности страны.

Полковник запаса
П. ПЛЯЧЕНКО

Рис. А. КРИВЕНКО

По страницам зарубежной печати

ИЗДАТЕЛЬСТВО «НАУКА» выпустило интересную и нужную книгу «В небе Китая»*, в которой опубликованы воспоминания группы советских летчиков-добровольцев из многочисленного отряда воинов-интернационалистов, принявших участие в национально-освободительной борьбе китайского народа против японских захватчиков.

В июле 1937 года милитаристская Япония, оккупировавшая еще в 1931—1932 гг. Маньчжурию и часть Северного Китая, вероломно напала на Китай, захватила Пекин, Тянь-Цзинь и ряд других городов, высадила десант под Шанхаем. Это было трудное время для китайского народа, под угрозой находилась его национальная независимость. Крупнейшие империалистические державы — Англия, Франция, Германия, Италия и США, преследуя свои корыстные цели, заняли по отношению к Китаю политику «невмешательства». Китаю грозило порабощение японским империализмом.

В тот период в китайской авиации создалось катастрофическое положение. К началу японской агрессии в Китае насчитывалось всего около 450—500 боевых самолетов устаревших конструкций, приобретенных ранее в капиталистических странах, из числа снятых с вооружения. В течение первых месяцев войны они были почти полностью уничтожены, а личный состав понес большие потери. В небе Китая господствовала японская авиация.

Небольшая группа летчиков из капиталистических стран прибыла в Китай в надежде разбогатеть. Они не рвались в бой и больше отсиживались на тыловых аэродромах, собирали сувениры и делали бизнес.

Советский народ и Советское правительство с первого дня вероломного нападения Японии на Китай встали на сторону китайского народа, ведущего справедливую войну за национальную независимость. Военная помощь Советского Союза возросла с каждым месяцем, укрепляя обороноспособность китайских войск.

Авторы очерков, помещенных в сборнике, убедительно показывают, насколько эффективной и бескорыстной была помощь советских людей китайскому народу в его борьбе с японскими агрессорами. Значительный вклад в укрепление обороноспособности Китая в период войны внесли советские летчики-добровольцы, отважно сражавшиеся с врагом. Как пишет в своих воспоминаниях Герой Советского Союза генерал-полковник авиации в отставке Ф. П. Полюнин — «Советские летчики-добровольцы, прибывшие в Китай в конце 1937 года, способствовали резкому изменению положения. У китайского народа появился в воздухе не только надежный щит, но и разящий меч».

И это было действительно так. В воспоминаниях других участников воздушных боев в Китае с японскими захватчиками — советских авиаторов документально рассказано о благородной миссии наших авиаторов, сражавшихся за счастье и свободу китайского народа. С интересом читаются записи А. Г. Рытова, ставшего впоследствии генерал-полковником авиации, о том, как ковалось мастерство наших летчиков, как крепла их идейная убежденность в правоте своей миссии. Летчик-бомбардировщик, ставший Героем Советского Союза, генерал-лейтенантом авиации, М. Г. Мачин поведал о том, как наносились удары с воздуха по японским аэродромам. Боевое крепление в небе Китая получил морской летчик А. З. Душин, ставший впоследствии видным авиационным командиром, генералом. Он сражался с фашистами в годы войны над водами Черноморья, а с японскими милитаристами второй раз скрестил оружие в 1945 году при разгроме Квантунской армии. Его рассказ о первых схватках с японцами в небе Китая представляет большой интерес.

Воспоминания летчиков-добровольцев Ф. И. Добыша, Н. Г. Козлова, Я. П. Прокофьева, А. И. Пушкина, С. В. Слюсарева, В. Д. Землянского, К. К. Коккинаки, С. Я. Федорова и других — это яркие повествования о мужестве, отваге, высоком боевом мастерстве, верности долгу интернационалиста, проявленных советскими авиаторами-добровольцами в небе Китая в те далекие предвоенные годы. О многих героях боев рассказано в сборнике. В Китае воевали ставшие хорошо известными в стране советские авиаторы — А. С. Благовещенский, А. А. Губенко, Г. Н. Захаров, К. К. Коккинаки, Г. П. Кравченко, Г. А. Кулишенко, С. П. Супрун, Т. Т. Хрюкин, С. В. Слюсарев, И. С. Сухов и ряд других. Четырнадцать советских летчиков, защищавших небо Китая, были удостоены звания Героя Советского Союза.

«Не забывай прошлого — оно учитель будущего», — гласит китайская пословица. И если ныне китайские гегемонисты пытаются умалить величие подвига советского народа в большом и благородном деле борьбы Китая против иностранных поработителей, то это еще раз свидетельствует о их смирении с силами реакции, о забвении принципов исторической правды. Книга «В небе Китая» — документальное обвинение в адрес нынешних правителей Китая, свидетельское бескорыстное помощи китайскому народу со стороны верных сынов Страны Советов.

Генерал-лейтенант авиации в отставке
Н. ЧУГУНОВ

* В небе Китая. 1937—1940 гг. Воспоминания советских летчиков-добровольцев. М., «Наука». 1980. 380 стр. 1 р. 70 к.

АВИАЦИОННЫЕ СТАРТЫ — 81

АТАКИ ВОЗДУШНЫХ БОЙЦОВ

СОРОК девять экипажей Подольского участвовали в областном чемпионате по воздушному бою. Сразу же выявилось, что подготовка участников была различной. Не случайно поэтому часть поединков заканчивалась преждевременно — слишком очевидно преимущество одного из участников. Несколько экипажей судьи сняли со старта за выход из центрального круга без шлема, за оставление ручки и корды после аварии модели. Уверенно работала судейская бригада, которую возглавлял А. Гаврилов.

Лучше других выступили спортсмены Подольска. Все экипажи продемонстрировали современные модели, оснащенные мощными двигателями собственной конструкции. К сожалению, жребий распорядился так, что им пришлось встретиться между собой еще до финала. Сильнейший из них — экипаж А. Шукин — Л. Фролов — чемпион Московской области. Если у ведущих спортсменов области наметилась тенденция к работе над

специальными собственными двигателями, то основная масса «летает» на двигателях отечественного производства «КМД-2,5», «ЦСТКАМ-2,5к», «Талка-2,5».

Конструкции моделей разнообразны, но во многом повторяют модели наших лидеров, чемпионов мира. Обтунуты модели обычным или металлизированным лавсаном. Часть из них оснащена приспособлениями для останки двигателя в воздухе.

Чемпионы в своей тактике ведения боя широко использовали перевернутый полет, неожиданные резкие переходы от прямых петель к обратным и наоборот. Пилот при этом энергично перемещался по самой бровке внутреннего круга, заманивая и запутывая соперника. Затем резкая контратака...

Другой тактический рисунок демонстрировал призер соревнований Данилов из Подольска. Пилот обрушивал на соперника шквал атак, перемещаясь почти по центру круга, заставляя его ошибаться и проигрывать...

В. МЯКИНИН,
мастер спорта международного класса

Дубна

В МОСКВЕ, на Новослободской улице, есть здание с небольшой вывеской «Юношеская планерная школа МГК ДОСААФ».

Здесь всегда многолюдно. Сюда приходят юноши и девушки, которые мечтают о небе, но их возраст еще не позволяет заниматься в аэроклубе. Здесь, в московской ЮПШ, они могут приобрести первоначальные навыки пилотирования планера.

Планеры БРО-11М, на которых летают юные планеристы, просты по конструкции и надежны в эксплуатации. Запуск производится с помощью лебедки. И ничего, что высота полета всего 15—20 метров. Старший тренер ЮПШ Виталий Яковлевич Симонов, мастер спорта, часто повторяет, что наиболее сложными являются полеты на малых высотах. И действительно, ведь времени для раздумий почти нет и действия должны быть твердыми и точными. Чтобы не делать ошибок в воздухе, курсанты ЮПШ проводят многочисленные тренировки на наземном тренажере.

Интересна одна особенность обучения — ребята начинают летать сразу на одноместных планерах, без инструктора.

Душой коллектива юных планеристов является начальник ЮПШ Евгений Александрович Матвеев. Этот человек все свои силы, знания и опыт отдает ребятам.

...Летный день в ЮПШ начинается с полета Е. Матвеева. Начальник по традиции должен «опробовать» воздух. Затем на старт выходят юные планеристы. После полетов — разбор, анализ ошибок, причин их возникновения.

В ЮПШ ежегодно проводятся соревнования. Они длятся 3 дня. Это самые счастливые и самые торжественные дни для курсантов. Посмотреть на выступления юных спортсменов приезжают ветераны авиации и планерного спорта. И следя за жарким накалом соревнований, видя счастливые лица ребят, ветераны молодеют и тоже садятся в кабину и поднимаются в небо.

В школе проводятся интереснейшие встречи с заслуженными авиаторами, организуются экскурсии по музеям Москвы.

Секретарь парторганизации — ветеран планеризма, фронтовик Иван Федорович Бобарыкин делает все, чтобы ребята стали настоящими советскими людьми. Когда он проводит беседы с ними, вокруг царит идеальная тишина. А беседы самые разнообразные: о героизме советских летчиков во время войны и об истории авиации, о достижениях советских спортсменов.

Если спросить у любого курсанта о ближайших планах на будущее, то ответ будет один: «Летать!» Большинство выпускников поступают в летные училища. Многие остаются в аэроклубе. Я на своем опыте убедился в пользе занятий в этой школе.

планерной школе

ДОСААФ



Школа гордится своими чемпионами. Андрей Егоров и Александр Григорьев — призеры чемпионата Москвы. А выпускник ЮПШ Михаил Герасимов в 1979 году завоевал звание чемпиона СССР по планерному спорту.

Много славных традиций в Московской юношеской планерной школе. С каждым годом сюда приходит все больше юношей и девушек. Здесь ребята обретают крылья. И первый в жизни полет, выполненный в ЮПШ, с теплом будет вспоминаться всю жизнь.

А. ЛИСНЯК,
выпускник ЮПШ,
курсант Балашовского
высшего военного
авиационного училища летчиков
имени главного
маршала авиации
Новикова А. А.

Мы, выпускники ЮПШ, благодарны школе, ее преподавателям, открывшим для нас путь в небо. Знания и навыки, полученные здесь, помогли мне при обучении во 2-м Московском аэроклубе, а теперь — в Балашовском высшем военном авиационном училище летчиков имени главного маршала авиации Новикова А. А.

● Старший тренер Московской юношеской планерной школы А. Дьяконов проводит занятия перед полетами со спортсменами учащимися средних школ С. Михновым, О. Кодачиговым, А. Виноградовым.

● На старте.



ПЕРВЫЕ АВИАМОДЕЛИСТЫ В МОСКВЕ

«Молодые авиаторы вчера состязались в манеже по окончании конных состязаний. Конкурировали преимущественно воспитанники средних учебных заведений, явившиеся на состязания с самодельными моделями самых разнообразных летательных аппаратов. Здесь были всевозможные аэропланы, планеры, геликоптеры — модели, более или менее изящно выполненные и приводимые в движение закрученной резиной».

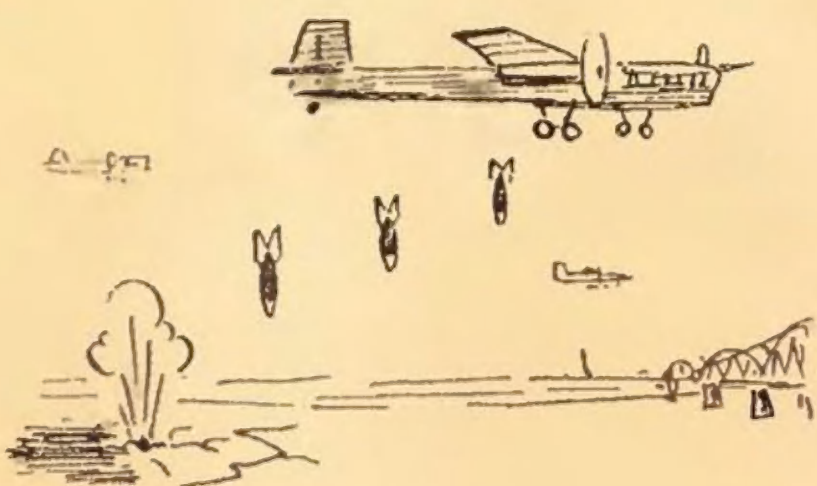
«Русское слово», 2 апреля 1910 г.



«ЗЕМЛЕВЛАДЕНИЕ НА... ВОЗДУХ»

«В Париже предстоит разбор интересного судебного дела, впервые возбуждающего на практике вопрос о землевладении на... воздух. Три землевладельца из окрестностей Парижа предъявили иск авиатору Морису Фарману, требуя с него уплаты крупного вознаграждения за то, что он пролетел на аэроплане над их землями».

«Театр и спорт», 1911, № 123, с. 14.



«ПРИМЕНЕНИЕ БОМБОВОЗА В КАЧЕСТВЕ ЛЕДОКОЛА»

«При попытках разламывания ледяных торосов на реке Дельвар (Северная Америка)... 13 марта 1923 года были с успехом применены три бомбовоза. Эти торосы было необходимо разломать, так



Авиархивариус

как при весеннем таянии и дождях они могли вызвать наводнение. ...Такое применение авиации в качестве леодоколов является первым в истории».

«Аэро», 1923, № 8, с. 159.

ЭЛЕКТРОЭНЕРГИЯ — ИЗ ВЕТРА

«...Карта среднегодовых скоростей ветра, составленная ЦАГИ (на основании наблюдений около 1500 метеорологических станций для Европейской части СССР с 1891 по 1925 г. и для внеевропейских частей — с 1891 по 1909 г.), дала возможность подойти к оценке энергетических ресурсов ветра... Разместив ветряные двигатели на плоскости в шахматном порядке, так чтобы они друг другу не мешали, ...мы можем получить с одного квадратного километра следующую мощность: при среднегодовой скорости ветра 6 м/сек — 1550 тысяч кв/ч в год; при 8 м/сек — 3440 тысяч кв/ч.»

«Социалистическая реконструкция и наука», 1932, № 2, с. 105.



АРХЕОПТЕРИКС УМЕЛ ЛЕТАТЬ!

«Более столетия специалисты не могут прийти к единому мнению относительно того, обладал ли археоптерикс подлинной способностью к полету. Недавно американские палеонтологи заново изучили те же самые остатки этого небольшого, снабженного крыльями динозавра, по которым это животное было описано еще в XIX в., но подошли к их анализу под новым углом зрения. У современных летающих птиц основные, служащие полету перья имеют проходящий по середине стержень, асимметрично разделяющий перо на узкую — ведущую и широкую — следующую лопасти. Перо с таким профилем обла-



дает свойствами, характерными, например, для несущей поверхности самолетного крыла. Замечено, что, чем большей скоростью полета наделена птица, тем отчетливее выражена такая асимметрия в строении пера; у нелетающих птиц строение основных перьев симметричное. Ученые установили, что у археоптерикса основные перья были асимметричны в меньшей степени, чем у многих современных летающих птиц. Правда, у археоптерикса отсутствовала важная часть скелета — киль, к которому должны прикрепляться необходимые в полете мышцы. Однако и среди современных летающих птиц встречаются виды без выраженного кила. Не исключено, что археоптерикс не умел взлетать прямо с земли, но, забравшись на дерево или скалу, несомненно, мог планировать и активно летать».

«Природа», 1979, № 11, с. 117.

ОТВЕТЫ НА ВОПРОСЫ

«ФОТОВИКТОРИНЫ-81», ОПУБЛИКОВАННЫЕ В ЖУРНАЛЕ «КРЫЛЬЯ РОДИНЫ» № 5 за 1981 год

1. Герой Социалистического Труда, лауреат Ленинской и Государственной премии Михаил Леонтьевич Миль (1909—1970 гг.) всю свою жизнь посвятил вертолетостроению. После окончания Великой Отечественной войны, в 1947 году, он возглавил конструкторское бюро. Под его руководством были созданы известные всему миру вертолеты Ми-1, Ми-2, Ми-4, Ми-6, Ми-8, Ми-10, винтокрылый гигант В-12, поднявший в одном из полетов рекордный груз — 40 150 кг.

М. Л. Миль родился в Иркутске. Учился в Иркутском технологическом, а затем в Новочеркасском авиационном институте, много лет работал в ЦАГИ. Он внес большой вклад в теорию аэродинамики и устойчивости автожиров и вертолетов.

На международной авиационной выставке в Париже вертолет В-12 был назван журналистами «Звездой первой величины» за свою мощность и совершенство конструкции.

☆☆☆

2. Известный советский ученый-аэродинамик Владимир Петрович Ветчинкин (1888—1950 гг.) был одним из ближайших учеников основоположника современной аэро- и гидромеханики, «отца русской авиации» Николая Егоровича Жуковского. В 1915 году В. П. Ветчинкин окончил Московское высшее техническое училище. В этом училище под руководством Н. Е. Жуковского в студенческие и последующие годы вел исследования в области теории воздушных винтов. С 1918 года работал в ЦАГИ.

Круг научных интересов В. П. Ветчинкина был очень широк. Он занимался проблемами прочности авиационных конструкций, динамики полета самолета, аэронавигации, астрономии, баллистики, использования энергии ветра и т. д. и внес в их решение свой вклад. Разрабатывал Владимир Петрович и проблемы динамики ракетного полета, выступал с лекциями о межпланетных полетах. На фото —

МЕЖДУНАРОДНАЯ ВСТРЕЧА В СОФИИ

В Софии на аэродроме «Божурище» проводились соревнования парашютистов социалистических стран, посвященные памяти выдающихся болгарских спортсменов полковников Калачиева, Крумова и капитана Джурова. В них участвовали команды Болгарии, Германской Демократической Республики, Польши, Венгрии, Чехословакии и Советского Союза.

Нашу команду представляли молодые спортсмены.

Прыжки на точность приземления выполнялись на новый электроноль с центром, уменьшенным в диаметре до 5 сантиметров.

Очень уверенно выступили в этом упражнении советские парашютисты, заняв первые пять мест. Лучшая — Елена Алексеева по сумме десяти прыжков набрала 29 см, завоевав золотую медаль.

Хорошие результаты показали наши девушки и в акробатических прыжках. Победительницей в этом виде соревнований вышла Елена Виноградова, затратив на выполнение 4-х акробатических комплексов 29,43 секунды.

По сумме двоеборья звание абсолютной чемпионки соревнований завоевала Елена Буркова, на втором месте — Елена Виноградова, на третьем — Антонина Данилова.

Упорная борьба за командные места разгорелась среди мужчин. Наши спортсмены не смогли противостать

объявление об одной из таких лекций. Ветчинкин активно поддерживал идеи Константина Эдуардовича Циолковского об освоении межпланетного пространства с помощью реактивного движения, о создании для этой цели многоступенчатых ракет.

В. П. Ветчинкин был прекрасным педагогом. Он преподавал в МВТУ, в Военно-воздушной академии им. Н. Е. Жуковского и в Московском авиационном институте.

☆☆☆

3. В 1967 году на трассы Аэрофлота вышел межконтинентальный лайнер Ил-62, созданный конструкторским коллективом, возглавляемым академиком С. В. Ильюшиным. Этот самолет отвечает всем требованиям, предъявляемым к современным пассажирским самолетам.

Рациональная аэродинамическая и конструктивная компоновка, могучие, надежные двигатели обеспечили самолету крейсерскую скорость 900 км/ч, дальность свыше 10 тыс. км. Размещение двигателей в хвостовой части фюзеляжа, высоко вынесенное из потока за крылом горизонтальное оперение улучшило обтекание крыла, стабилизатора и руля высоты, сделало управление самолетом более эффективным. Помимо этого при размещении силовой установки на пилоне в хвостовой части фюзеляжа конструкторы добились резкого снижения шума в салонах, предотвращения попадания истекающих из двигателей горячих газов на части хвостового оперения.

☆☆☆

4. На последнем фотоснимке — отечественный микродвигатель «Радуга-10Р» с калильным зажиганием. Рабочий объем цилиндра 10 см³, мощность — около 1,5 л. с., максимальное число оборотов в минуту 11 000... 13 000, масса двигателя с глушителем 535—565 г.

Двигатель предназначен для применения на радиоуправляемых и кордовых пилотажных моделях самолетов. Он одноцилиндровый поршневой, двухтактного действия. Поршень из специального алюминиевого сплава, гильза покрыта слоем хрома. Имеется дроссельная заслонка, что позволяет изменять режим работы в процессе эксплуатации. Ресурс двигателя 10 часов.

парашютистам Болгарии и Польши в прыжках на точность приземления. Победителем стал представитель Болгарии Найденов Давидков, набравший в десяти прыжках 11 см. Борис Румянцев остался на третьем месте (17 см).

В акробатических прыжках победил Борис Румянцев, показав в сумме выполнения четырех комплексов наименьшее время — 26,5 с. Он же занял первое место и в сумме двоеборья, на третьем месте наш Александр Милованов, пропустивший вперед Бартоломея Спишенка (Чехословакия).

С хорошим настроением наши девушки и ребята выступили в групповых прыжках на точность приземления, уверенно выиграв это упражнение.

В командном зачете также победили советские парашютисты.

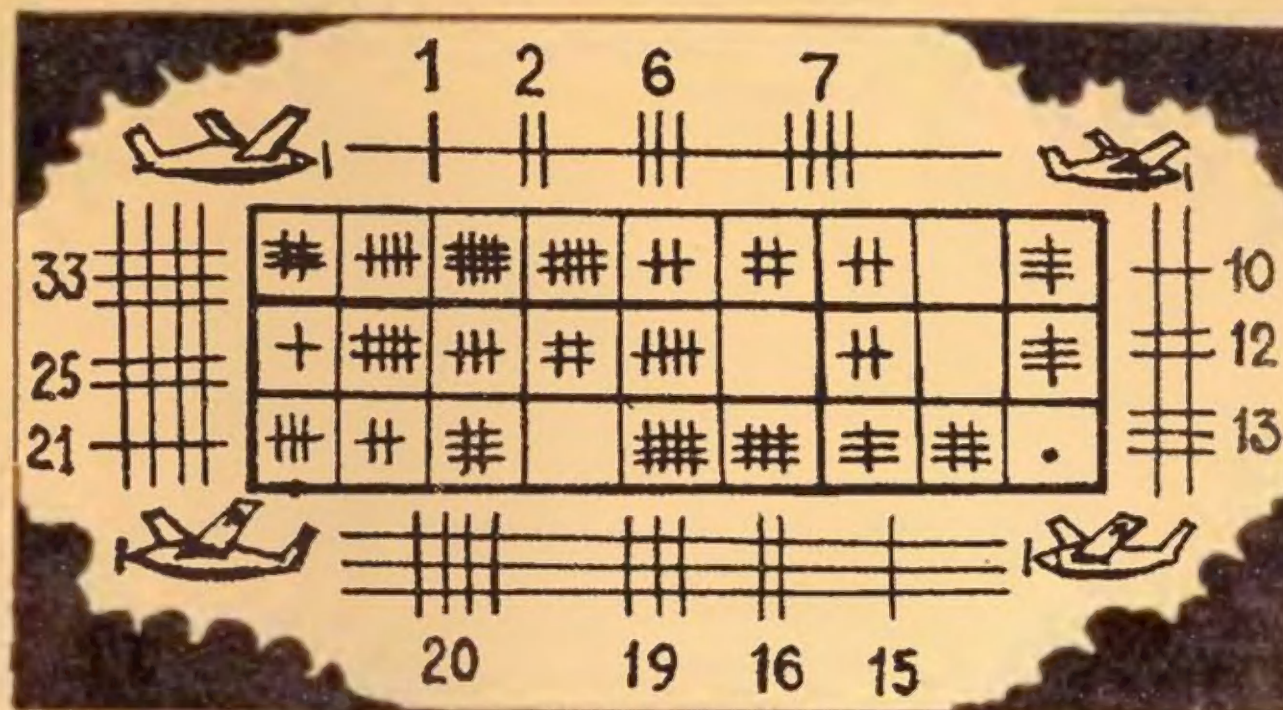
Кубок Калапчиева, Крумова и Джурова в четвертый раз завоевала наша команда в составе: В. Покатилова, А. Дино, В. Александрова, А. Милованова и Б. Румянцева.

Большая заслуга в победе наших парашютистов принадлежит тренерам сборной команды СССР по парашютному спорту во главе с заслуженным тренером СССР В. Жариковым.

Следует отметить четкую организацию соревнований и беспристрастное судейство, в котором принимал участие заслуженный мастер спорта В. Гурный.

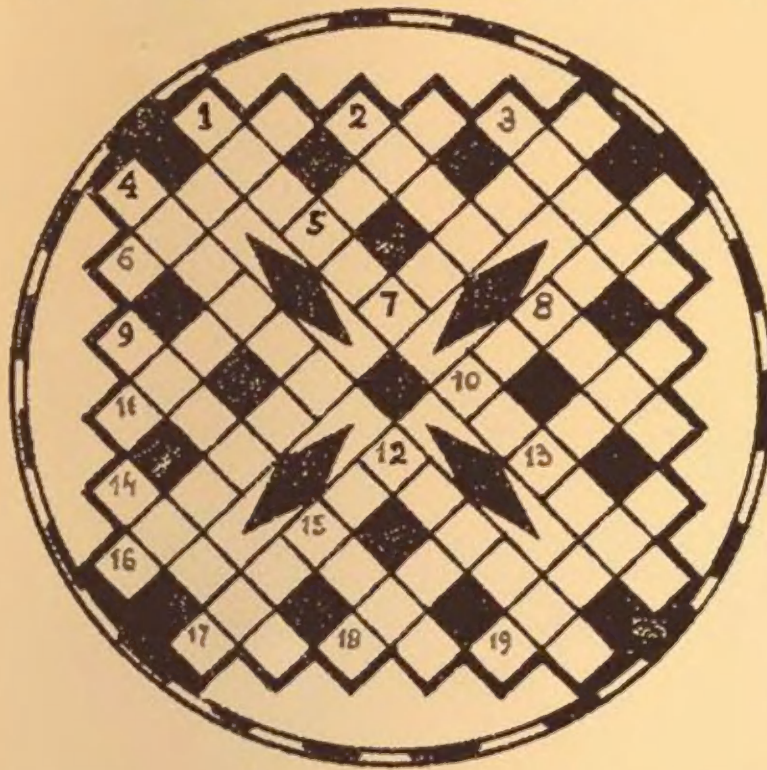
В. ВОЛКОВ,
мастер спорта

София — Москва



КРОССВОРД

Слева направо сверху вниз: 1. Космонавт, дважды Герой Советского Союза. 2. Стальной канат. 3. Крупный метеор. 4. Советский ученый и изобретатель в области ракетной техники.

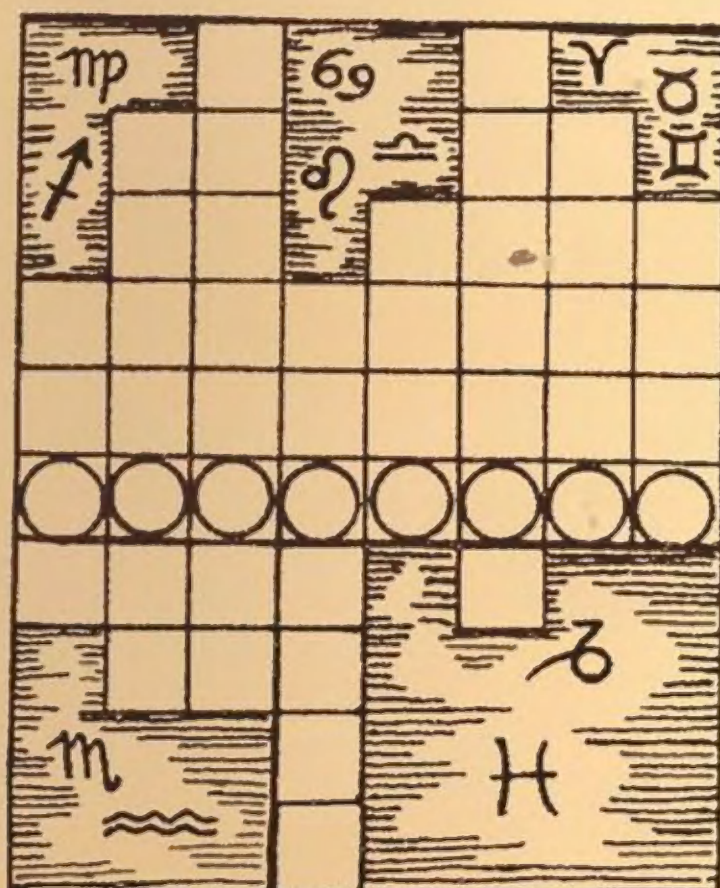


8. Спутник планеты Юпитер. 9. Стальной стержень с винтовой резьбой на конце для скрепления разъемных соединений. 10. Летчица женского полка ночных бомбардировщиков, Герой Советского Союза. 12. Межзвездное пространство. 14. Созвездие. 15. Малая планета.

Слева направо снизу вверх: 5. Направление движения самолета. 6. Советский авиаконструктор. 7. Корабль, на котором совершили полет космонавты П. Белая и А. Леонов. 10. Спутник связи, передающий телепрограммы. 11. Автоматическая межпланетная станция. 13. Позывной корабля «Восток», на котором совершил полет Ю. Гагарин. 16. Часть авиационного двигателя. 17. Ряд созвездий, по которым совершается видимое годовое движение Солнца. 18. Планета Солнечной системы. 19. Советский космонавт.

Составил Ф. СТОЯНОВ
Рис. автора

Ленинград



РЕБУС

Составил В. ШЕСТАКОВ

Архангельск

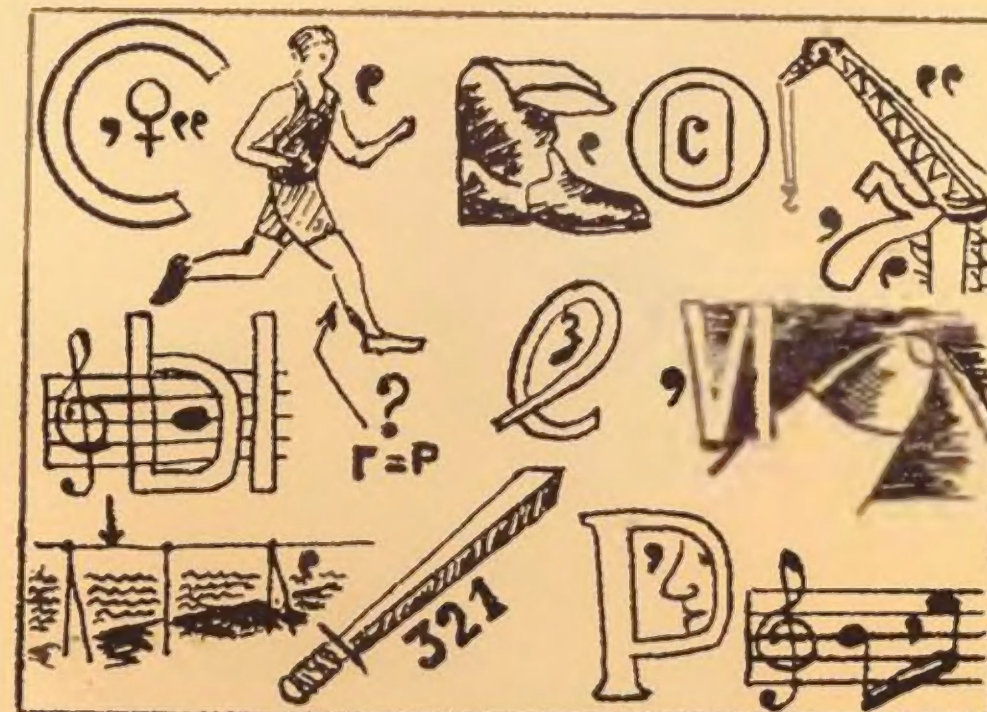


ЗНАКИ ЗОДИАКА

Впишите по вертикали названия зодиакальных созвездий, которые видны в полночь вблизи небесного меридиана в сентябре, августе, мае, июле, октябре, июне, ноябре и апреле. Если вы сделаете это правильно, то в горизонтальном ряду прочтете еще одно название созвездия. В каком месяце оно видно?

Составил В. МАХОВ
Рис. автора

Воронеж

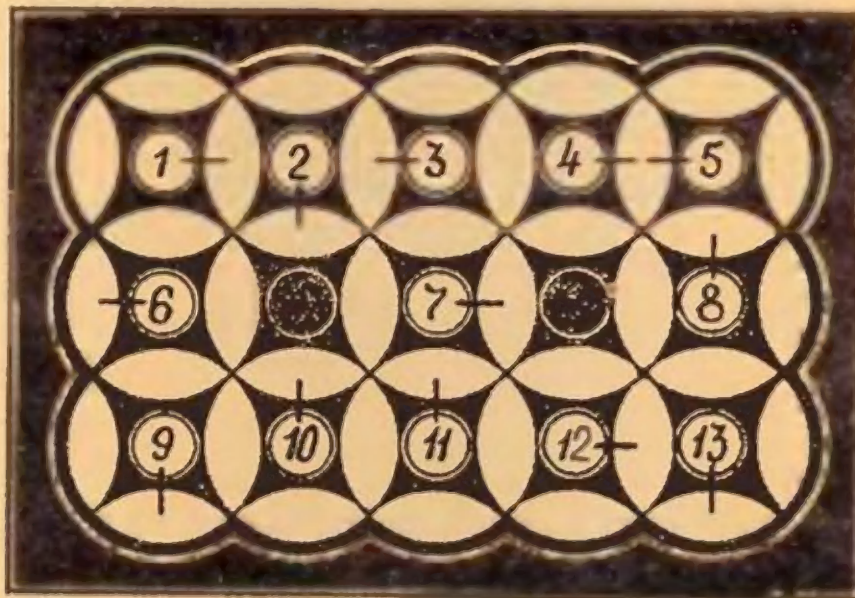


ВОКРУГ ЦИФРЫ

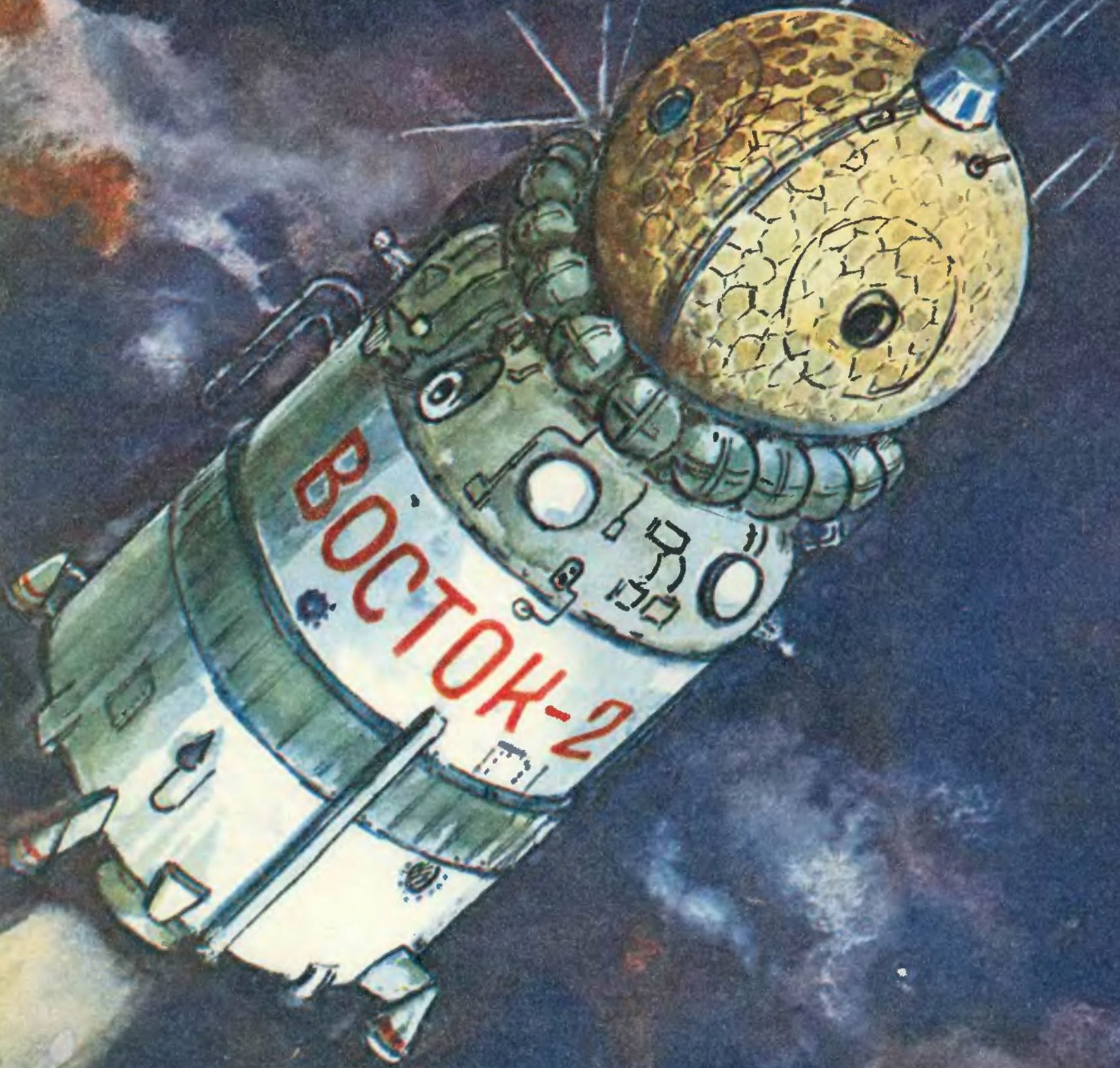
Впишите по часовой стрелке следующие слова: 1. Экваториальное созвездие. 2, 13. Созвездие южного неба. 3. Советский астроном. 4. Орган управления войсками. 5. Индивидуальное защитное снаряжение космонавта. 6. Планета Солнечной системы. 7. Спутник Сатурна. 8. Советский конструктор вертолетов. 9. Автоматическая межпланетная станция. 10. Зодиакальное созвездие. 11. Маневр самолета. 12. Яркая малая планета.

Составил В. ГОРБАЧЕВ
Рис. автора

Ленинград



6-7 VII 1961



*Если полет Гагарина
был первой пробой,
то завтрашний полет
кратко можно оценить
как глубокую пробу.*

С. П. Королев