

23 февраля—День Советской Армии и Военно-Морского Флота



Военный летчик 1-го класса коммунист майор Михаил Петрусъ. Все полетные задания он выполняет только на отлично.

Фото В. Грибова

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

... ФЕВРАЛЬ ...

2

• 1982 •

ПОБЕДИТЕЛИ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ

Бюро президиума ЦК ДОСААФ СССР и президиум ЦК профсоюза авиаработников подвели итоги Всесоюзного социалистического соревнования коллективов и работников ведущих профессий авиационных организаций ДОСААФ СССР за 1981 год.

В ЦК ДОСААФ СССР И ЦК ПРОФСОЮЗА АВИАРАБОТНИКОВ

В совместном постановлении отмечается, что авиационные организации ДОСААФ СССР, выполняя решения XXVI съезда КПСС, Постановления ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «О Всесоюзном социалистическом соревновании за успешное выполнение и перевыполнение заданий одиннадцатой пятилетки», требования VIII Всесоюзного съезда ДОСААФ, широко развернули социалистическое соревнование за выполнение заданий первого года пятилетки, повышение качества и эффективности работы и добились в 1980/81 учебном году новых показателей в выполнении плановых заданий и социалистических обязательств.

В авиационных организациях Казахстана, Белоруссии, Волгоградской, Ростовской, Кемеровской, Ленинградской, Куйбышевской, Ульяновской, Саратовской, Владимирской, Свердловской, Тамбовской и других областей, Волчанском и Калужском авиационных училищах улучшилась организаторская и воспитательная работа, исполнительская дисциплина среди личного состава, способствовавшие дальнейшему совершенствованию подготовки летно-технических кадров, повышению безопасности полетов и прыжков с парашютом.

За успешное выполнение планов учебно-летной работы и принятых социалистических обязательств переходящие Красные знамена ЦК ДОСААФ СССР и ЦК профсоюза авиаработников, дипломы и первые денежные премии присуждены:

Волгоградскому аэроклубу на реактивных самолетах (начальник С. Карпенко, председатель месткома А. Остапенко);

Волчанскому авиационному училищу летчиков ДОСААФ СССР (начальник Г. Крутилин, председатель месткома Г. Украинцев);

Ростовскому аэроклубу на вертолетах (начальник А. Рассуковский, председатель месткома И. Паламарчук);

Ленинградскому аэроклубу (начальник А. Левко, председатель месткома Г. Данилов);

Свердловскому авиаспортивклубу (начальник А. Фурман, председатель месткома В. Прокопьев);

Паневежскому авиационно-техническому спортивному клубу (начальник С. Норейка).

Вторые места заняли:

Запорожский аэроклуб на реактивных самолетах (начальник В. Орлов, председатель месткома В. Федорчук);

Кинель-Черкасский аэроклуб на реактивных самолетах (начальник Г. Олейниченко, председатель месткома А. Меньших);

Саратовский аэроклуб на вертолетах (начальник А. Дегтярев, председатель месткома Г. Васильев);

Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова (начальник Ю. Комицын, председатель месткома Ф. Матюк);

Тамбовский авиационно-спортивный клуб (начальник В. Соломко, председатель месткома В. Фомин);

Таганрогский авиационно-технический спортивный клуб (начальник А. Устюжанин).

Этим учебно-спортивным организациям присуждены свидетельства и вторые денежные премии.

На третьем месте:

Ульяновский аэроклуб на реактивных самолетах (начальник В. Мельник, председатель месткома А. Сазонов);

Калужское авиационно-техническое училище ДОСААФ СССР (начальник В. Никишин, председатель месткома Е. Попов);

Владимирский аэроклуб на вертолетах (начальник П. Титов, председатель месткома В. Провирников);

Минский аэроклуб ДОСААФ Белоруссии (начальник В. Ковалев, председатель месткома А. Дорошкевич);

Центральный спортивно-технический клуб авиационного моделизма ДОСААФ (начальник А. Назаров, председатель месткома В. Мерзликин);

Новосибирский авиационно-технический спортивный клуб (начальник Н. Болдырев).

Этим коллективам вручены свидетельства и третьи денежные премии.

Коллективы, добившиеся лучших показателей в подготовке авиационных специалистов для Вооруженных Сил СССР и занимавшие призовые места в течение последних двух лет, представлены к награждению переходящим Красным знаменем Военно-Воздушных Сил — Кемеровский аэроклуб на вертолетах (начальник В. Столяров, заместитель А. Панасенко); переходящим Красным знаменем воздушно-десантных войск — Симферопольский авиационно-спортивный клуб (начальник А. Решетов).

Почетными выпелами ЦК ДОСААФ СССР и ЦК профсоюза авиаработников награждены:

авиазвенья клубов — Челябинского

(командир звена В. Шадринцев), Вяземского (А. Барановский), Калужского (Л. Божаткин), Новосибирского (В. Ярошкин), Ярославского (В. Лесных), Целиноградского (В. Сулов), Серпуховского (В. Савин), Астраханского (В. Дюжаков), Уфимского (Г. Поверенов), Казанского (Ю. Логвин), Кишиневского (Н. Поддубный), Центрального планерного клуба (В. Миленин); парашютные звенья: Брянского клуба (В. Никифоров), Донецкого (А. Букалов), Ташкентского (В. Кузьменко); группу ТЭС Курского аэроклуба (техник-бригадир А. Саламатин); группы регламентных работ — Рязанского аэроклуба (И. Федотов), Саранского (Н. Терехин), Витебского (С. Агафонов); бригаду регламентных работ Аткарского аэроклуба (С. Чуфлатов).

Большая группа летчиков-инструкторов и авиационных техников ведущих профессий награждена почетными дипломами ЦК ДОСААФ СССР и ЦК профсоюза авиаработников, общесоюзными знаками и памятными подарками.

В совместном постановлении отмечается хорошая работа Омского, Челябинского, Рязанского, Воронежского, Ярославского, Новосибирского, Бузулукского, Витебского аэроклубов, Казанского, Серпуховского, Коломенского, Каунасского, Новгородского, Мурманского авиационно-спортивных клубов, Вильнюсского, Каратаусского, Арсеневского авиационно-спортивных технических клубов.

Постановление обязывает председателей комитетов ДОСААФ и профсоюза авиаработников, начальников авиационных организаций и их заместителей в 1981/82 учебном году повысить организаторскую и политико-воспитательную работу, направленную на выполнение решений XXVI съезда КПСС, ноябрьского (1981 г.) Пленума ЦК КПСС, Постановления ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «О Всесоюзном социалистическом соревновании за успешное выполнение и перевыполнение заданий одиннадцатой пятилетки», за достойную встречу 60-летия образования СССР, выполнение заданий второго года пятилетки, повышение качества и эффективности подготовки авиационных специалистов и спортсменов. Направить усилия коллективов на дальнейшее совершенствование организации соревнования и движения за коммунистическое отношение к труду, выполнение планов и социалистических обязательств.

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», 1982.

Ю. Фотинов. Несокрушимые и легендарные	1
В. Рудик. На заводе ДОСААФ	3
С. Барзаков. Делами славен коллектив	4
В. Лагутин. Когда в аэроклубе летный день	5
Ю. Камышев. У отрогов Саян	6
В. Минаков. «Нам только взлететь, Миша...»	8
Новые стихи	9
М. Голышев, Н. Штучкин. Листая страницы	10
Е. Коротков. Экспонаты мужества	12
Крепнет дружба советских и корейских парашютистов	13
В. Жебрак. День Аэрофлота	14
М. Золочевский. Наставник	15
Т. Леонтьева. Большой и дружный экипаж	16
А. Кареткин. Антипикирующие устройства	18
Б. Раушенбах. Ученый, конструктор, организатор	20
В. Тихоненко. Тренироваться ежедневно!	22
И. Бальчонас. Конструктор планеров «ВРО»	24
Н. Ляшенко. «Крылышки». Рабочие процессы модельных двигателей	26
Н. Каюнов. Под куполом олимпийского зала	28
А. Алексеев. Катюшка для лера	29
Р. Ишмухамедов. Как изготовить тонкий шпон	30
Н. Муратов. На пути в стратосферу	31
С. Смоленский. Стрелы падают с неба	32
Опытные самолеты периода второй мировой войны. ДВ-108	34
П. Иванов. Ядерные крылья НАТО	34

Главный редактор
Л. Ф. ЯСНОПОЛЬСКИЙ

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. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН,
В. А. ТАРХАНОВСКИЙ (зам. главного редактора), Ю. Н. УТКИН,
Ю. Л. ФОТИНОВ, М. П. ЧЕЧНЕВА.

Художественный редактор
Л. В. Шаралова

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 22.12.81 г.
Подписано в печать 13.01.82 г.
60×90%, 5 п. л. Г-51351.
Тираж 55 000. Зак. 1386.

Издательство ДОСААФ СССР
3-я типография Воениздата



НЕСОКРУШИМЫЕ И ЛЕГЕНДАРНЫЕ

Генерал-лейтенант авиации
Ю. ФОТИНОВ,
заместитель начальника
Политического Управления
Военно-Воздушных Сил СССР

Каждая очередная годовщина Советских Вооруженных Сил — большой и знаменательный праздник для всего нашего народа. Ведь нет такой семьи, в которой кто-то не служил бы в разное время в рядах армии, авиации или на флоте. Тысячи матерей, отцов ежегодно провожают на срочную службу своих сыновей, дают наказ — нести службу образцово, с полной отдачей овладеть военным мастерством, сложной боевой техникой, оружием. У нас горячо любят Вооруженные Силы, окружают их всеобщей заботой и вниманием.

Созданные и выпестованные Владимиром Ильичем Лениным, Коммунистической партией, закаленные в сражениях с врагами социалистической Отчизны, они вот уже шестьдесят четыре года с честью оправдывают свое историческое предназначение, надежно защищают завоевания Октября, мирный труд народа. Советская Армия, Авиация и Флот достойно пронесли через годы военных испытаний свои боевые знамена, покрыв их неувядаемой славой побед.

В военном строительстве, развитии Вооруженных Сил Коммунистическая партия, Советское правительство неуклонно следуют ленинскому учению о защите социалистического Отечества.

С сильной, хорошо обученной, технически оснащенной армией, неоднократно подчеркивал Владимир Ильич, Советское государство непобедимо! Заветы В. И. Ленина о необходимости повседневно крепить оборону страны социализма, неустанно повышать боевую мощь всех видов и родов Советских Вооруженных Сил выполняются свято. Они записаны в Программе КПСС, в решениях съездов партии. В Конституции СССР — Основном Законе нашего государства — имеется специальная глава, в которой подчеркнута, что защита социалистического Отечества относится к важнейшим функциям государства и является делом всего народа.

Советская Армия, Авиация и Флот росли и мужали в ожесточенной борьбе с объединенными силами мирового империализма и внутренней контрреволю-

ции в годы гражданской войны, в сражениях с японскими милитаристами на Дальнем Востоке, на земле и в небе Халхин-Гола...

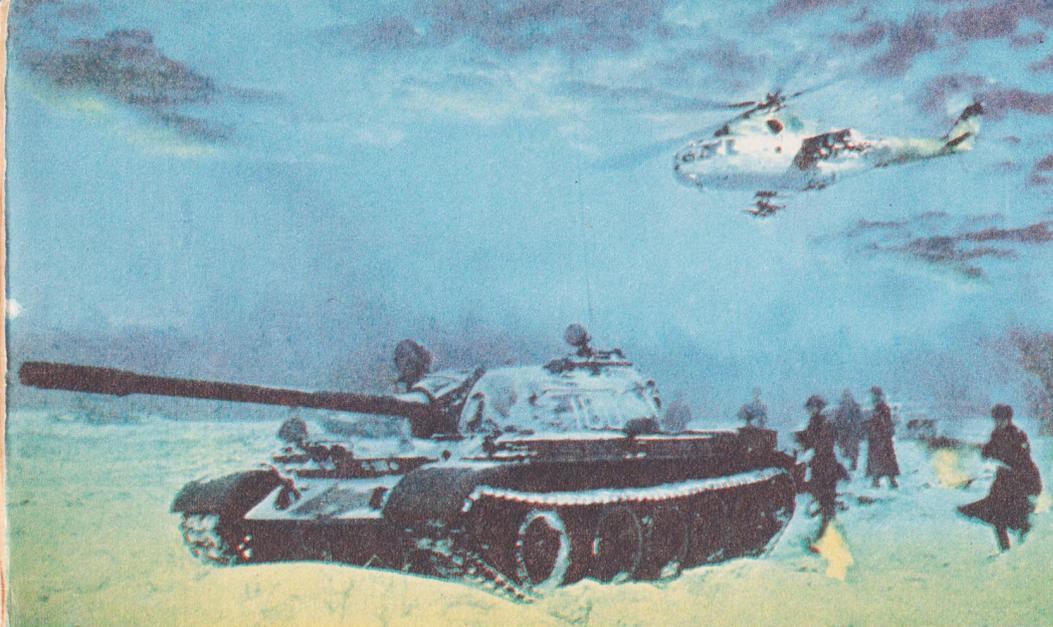
Суровым испытанием всех материальных и духовных сил Страны Советов явилась Великая Отечественная война. В жестоких сражениях с главной ударной силой международного империализма — с немецко-фашистскими захватчиками советский народ и его Вооруженные Силы не только отстояли свободу и независимость социалистической Родины, но и внесли решающий вклад в освобождение от коричневой чумы многих народов Европы, осуществив великую интернациональную миссию. В памяти человечества навсегда сохранится бессмертный подвиг советских воинов, непревзойденные образцы их массового героизма.

«Пройдя через тяжелейшие испытания, — говорил товарищ Л. И. Брежнев, — советские люди отстояли честь и независимость Родины, отстояли завоевания Октября, дело, которое завещал нам В. И. Ленин».

Навеки вписаны в летопись подвига советских воинов железная стойкость участников Московской битвы, сорокалетие которой мы только что отметили. Именно здесь, на полях Подмоскovie, сорок лет назад был впервые развеян миф о непобедимости полчищ третьего рейха. Никогда не померкнет слава защитников Ленинграда, героев-Сталинградца, Малой земли, Орловско-Курской дуги, освободителей Украины, Белоруссии, Прибалтики, Варшавы и Праги, легендарных героев штурма Берлина.

Большой вклад в достижение исторической Победы внесли Военно-Воздушные Силы. Ни одна крупная операция, проведенная Советскими Вооруженными Силами, не проходила без их активного участия. Авиаторы успешно прикрывали наземные войска и промышленные объекты от вражеских ударов, наносили удары по противнику, проводили воздушные операции по завоеванию господства в воздухе, вели разведку и обеспечивали боевые действия партизан, громили военные объекты в глубоком тылу гитлеровской Германии.

В суровые годы Великой Отечественной партии и народ проявили огромные усилия по техническому оснащению армии, авиации и флота. За время войны было запущено в производство 25 но-



вых типов самолетов и 23 типа двигателей. В ходе боев ВВС были полностью перевооружены на значительно лучшие, чем у врага, самолеты. Советский народ добровольно внес на постройку самолетов свыше 2 миллиардов 350 миллионов рублей. Эскадрильи «Москва», «Ленинград», «Кировский колхозник», «Освобожденный Донбасс», «Хабаровский комсомол», «Малый театр — фронту» и многие другие были целиком построены на средства трудящихся.

Советские летчики за годы войны в воздушных боях и ударами по аэродромам уничтожили 57 тысяч гитлеровских самолетов — две трети их потерь на советско-германском фронте. Наряду с летчиками ВВС и истребительной авиации ПВО большой вклад в общую победу над врагом внесли летчики морской авиации.

Родина по достоинству оценила подвиги отважных соколов. Более двухсот тысяч авиаторов награждены орденами и медалями, свыше 2420 удостоены звания Героя Советского Союза, 65 из них — дважды, а маршал авиации А. И. Покрышкин и генерал-полковник авиации И. Н. Кожедуб стали трижды Героями Советского Союза. Более одной трети авиационных соединений и частей стали гвардейскими, многие получили почетные наименования, около девяти-сот награждены орденами СССР.

Вдохновителем и организатором борьбы советского народа в Великой Отечественной войне была славная Коммунистическая партия. Неуклонно следуя ленинскому положению о необходимости единства политического, экономического и военного руководства, о неразрывном единстве фронта и тыла, партия су-

● Атакуют вертолеты.

● По воздушным целям.



мела прочно сплотить армию и народ, мобилизовать на разгром фашистских захватчиков все силы, превратить страну в единый военный лагерь.

Победа Советского Союза в Великой Отечественной войне убедительно доказала жизнеспособность и несокрушимость первого в мире социалистического государства. Она явилась торжеством рожденного Октябрем нового общественного и государственного строя, социалистической экономики, идеологии марксизма-ленинизма, торжеством морально-политического единства советского общества и нерушимой дружбы народов СССР.

Советский народ, отстояв в суровых битвах с империализмом свое социалистическое Отечество, вот уже свыше 36 лет занят мирным созидательным трудом. Ныне Советский Союз предстает перед всем миром как страна развитого социализма, уверенно идущая к коммунизму, как оплот мира и безопасности народов, надежный друг и союзник революционного и национально-освободительного движения.

В стране широким фронтом ведется крупномасштабная реализация грандиозных планов, намеченных XXVI съездом КПСС. Съезд вновь подтвердил, что высшей целью внешней политики Советского Союза является мир. Комплекс инициатив, выдвинутых съездом, стал Программой мира на 80-е годы.

В последнее время по вине реакционных империалистических сил, и прежде всего США, их партнеров по НАТО, а также китайских гегемонистов, международная обстановка резко обострилась. В штабах Пентагона и НАТО разрабатывают военно-политические планы, направленные в первую очередь против стран социалистического содружества. Ведется усиленная подготовка к размещению на территории стран Западной Европы новых образцов американского ракетно-ядерного оружия. Агрессивная военная доктрина США предусматривает ведение так называемой «ограниченной ядерной войны» в Европе, нанесение упреждающего ядерного удара по Советскому Союзу.

Военные приготовления империалисты пытаются прикрыть небывшими о «советской военной угрозе», о мнимом «военном отставании США» и т. д. Авантюризм, готовность ставить на карту жизненные интересы человечества во имя своих корыстных целей особенно обна-



● Идут учения...

женно проявляются в политике нынешней администрации США.

Учитывая сложность и напряженность международной обстановки, Коммунистическая партия и Советское правительство вынуждены проявлять постоянную заботу о дальнейшем укреплении обороноспособности страны, боевой мощи Советских Вооруженных Сил.

Новейшие достижения научно-технического прогресса, современное состояние нашей могучей социалистической экономики оказывают определяющее влияние на техническое оснащение Вооруженных Сил, на обеспечение их всем, что требуется для успешного несения службы воинами.

Важнейшим видом Советских Вооруженных Сил являются Военно-Воздушные Силы. Они прошли огромный путь в своем развитии и совершенствовании. Оснащенные самолетами-ракетоносцами, вертолетами, современным оружием, совершенными средствами обнаружения противника и управления огнем, безупречной навигационной аппаратурой, ВВС бдительно охраняют воздушные просторы Родины. Увеличение боевых возможностей авиации, способной самостоятельно выполнять разнообразные задачи, резко повышает ее роль в общей системе обороны страны и государств социалистического содружества. Свои задачи ВВС успешно решают в тесном взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил.

Обладая большой ударной мощью, современные ВВС Страны Советов способны оказывать значительное влияние на достижение успеха в крупных операциях на сухопутных и морских театрах военных действий. Техническое оснащение самолетов позволяет по-снайперски поражать средства нападения противника, осуществлять поддержку наземных войск, успешно бороться за господство в воздухе, решать многие другие сложные задачи. Экипажи наших боевых машин с высоким мастерством действуют в сложных метеорологических условиях днем и ночью, на малых и больших высотах, с максимальной точностью преодолевают огромные расстояния.

Советский народ — народ-труженик по праву гордится тем, что им создается. И он уверен: армия, авиация и флот, располагая всеми видами современной техники и оружия, зорко стоят на страже Родины. Главную силу Советских Вооруженных Сил составляют люди, воспитанные и закаленные партией Ленина, безгранично преданные своей социалистической Отчизне, делу коммунизма. Их высокий боевой дух, идейная убежденность, единомышленная поддержка внутренней и внешней политики партии, правильное понимание задач в современной международной обстановке, высокая ответственность за защиту Родины являются неиссякаемым источником оборонного могущества Советского государства.

Новым ярким боевым рапортом Родины о том, как советские воины выполняют требования XXVI съезда КПСС о надежной защите социалистического Отечества, явились учения сухопутных войск, авиации и флота «Запад-81», на которых отрабатывались и выверялись боевая слаженность и взаимодействие частей и подразделений.

Министр обороны СССР Маршал Советского Союза Д. Ф. Устинов, выступая на полевом смотре войск, принимавших участие в учениях «Запад-81», от имени

личного состава Советских Вооруженных Сил заверил Коммунистическую партию и Советское правительство, лично товарища Л. И. Брежнева в том, что «воины армии и флота будут и впредь бдительно и надежно стоять на страже мирного, созидательного труда советского народа, что они всегда готовы выполнить свой патриотический и интернациональный долг».

Мощным рычагом в борьбе за эффективность и качество боевой и политической подготовки является развернутое в войсках социалистическое соревнование в честь 60-летия образования СССР под девизом: «За высокую боевую готовность и твердый воинский порядок».

Личный состав частей и подразделений, в том числе и Военно-Воздушных Сил, с честью выполняет взятые высокие обязательства, требования военной присяги, уставов и наставлений. Благодаря самоотверженному труду многие части и подразделения по итогам минувшего учебного года удостоились звания отличных. Среди них — коллективы, возглавляемые офицерами В. Родионовым, В. Арчеговым, В. Баскаковым, В. Садиковым, Ю. Владыкиным, В. Жаворонковым, Н. Синоковым.

Достоинный вклад в обеспечение безопасности страны, в обучение и воспитание пополнения для Советских Вооруженных Сил вносит дважды орденоносное Всесоюзное добровольное общество содействия армии, авиации и флоту. Под руководством Коммунистической партии, в содружестве с комсомольскими, профсоюзными и другими организациями, ДОСААФ, как подлинная школа патриотов, настойчиво добивается все новых и новых успехов в решении поставленных задач.

Сегодня каждый третий юноша, призываемый на военную службу, имеет военно-техническую специальность, полученную в учебных организациях оборонного Общества.

Выполняя требования партии — бдительно и надежно защищать труд советского народа, личный состав Вооруженных Сил СССР настойчиво борется за дальнейшее повышение боевой готовности частей и подразделений, в одном строю с воинами братских армий надежно охраняет интересы государств социалистического содружества, стоит на страже мира, безопасности и прогресса. Для советских воинов нет ничего дороже блага Родины, нет выше долга и счастья служить ей самоотверженно, с полной отдачей сил.

«...В боевой готовности войск, — указывает Генеральный секретарь ЦК КПСС, Председатель Президиума Верховного Совета СССР товарищ Л. И. Брежнев, — как в фокусе, сосредоточены огромные усилия и материальные затраты народа на оснащение армии, сознательность, боевая выучка и дисциплина всех военнослужащих, искусство командного состава в управлении войсками и многое другое. Это, в конечном итоге, венец боевого мастерства войск в мирное время и ключ к победе на войне».

Пламенные патриоты, убежденные интернационалисты, советские воины высоко несут овеянные славой побед боевые знамена, продолжают и приумножают героические традиции старших поколений, бдительно стоят на страже своего социалистического Отечества.

60-летию СССР —
достойную встречу!

НА ЗАВОДЕ ДОСААФ

Итоги ноябрьского (1981 г.) Пленума ЦК КПСС, речь на нем товарища Л. И. Брежнева, подготовка к 60-летию СССР вызвали подъем творческой и трудовой активности рабочих, инженеров и служащих нашего завода. Мы полны решимости во втором году одиннадцатой пятилетки достигнуть новых успехов.

На нашем заводе социалистическое соревнование развернуто под девизом: «Наждому рабочему часу — наивысшую отдачу». Производительность труда в 1981 году, в сравнении с прошедшим периодом возросла на 4,4 процента. Именно за счет этого достигнут весь прирост объема производства.

Коллектив освоил выпуск новых авиамодельных микродвигателей «ЦСТКАМ-2,5 К» внутреннего сгорания с калильным зажиганием. Он был разработан в Центральном авиамодельном клубе ДОСААФ.

По своей конструкции и техническим характеристикам «ЦСТКАМ-2,5 К» превосходит аналогичные двигатели отечественного производства и соответствует лучшим зарубежным образцам. Его масса 140 г, мощность 0,75 л. с., частота вращения вала 24000 об/мин, рабочий объем 2,5 см³.

В ходе освоения двигателя мы внесли ряд конструктивных изменений в оснастку. Много сделали конструкторы Э. Житомирский и В. Гаевой, слесарь В. Иовов. Впервые внедрено хромирование внутренней поверхности гильзы цилиндра, создали для этой работы специальный производственный участок. Под руководством главного инженера завода П. Ковальчука этим занимались инженеры Л. Васильченко и В. Гаевой, мастер спорта авиамоделист слесарь-сборщик В. Шаталов, сборщик Н. Олешко, слесари-инструментальщики Н. Гурник, и В. Иовов.

Потребовалось разработать и изготовить 50 наименований сложной оснастки.

Внедрение двигателя в производство велось в тесном контакте с разработчиками — инженерами Центрального авиамодельного клуба В. Мерзликиным и С. Жидковым.

Трудности изготовления микродвигателей мы испытываем из-за отсутствия металлорежущего оборудования повышенной точности. Для увеличения их выпуска, улучшения качества, повышения моторесурса и изготовления сложной и точной оснастки нам необходим координатно-расточный станок 2Б420, токарно-винторезный и фрезерный станки повышенной точности, токарно-револьверный автомат.

Вся наша продукция аттестована по первой категории качества. План 1982 г. коллектив обязался завершить досрочно. В текущей пятилетке бригадная форма организации труда станет основной. Сейчас по единому бригадному наряду работает 8 коллективов, объединяющих около 68 процентов рабочих-сдельщиков.

Большое внимание придаем гласности соревнования. Ежемесячно и поквартально подводим итоги, поощряем победителей. 127 работников завода удостоены звания «Ударник коммунистического труда», два коллектива — «Бригада коммунистического труда», — это же почетное звание носит один отдел. Стать ударниками коммунистического труда стремятся 44 труженника, 5 бригад, 3 отдела. Завод вышел победителем в социалистическом соревновании предприятий Железнодорожного района Киева и награжден переходящим Красным знаменем.

Среди передовиков соревнования в честь 60-летия СССР литейщик коммунист Г. Чеховской, слесарь-сборщик Г. Аврашко, токари И. Андреева, Ю. Куприй, В. Барченко и Ю. Сотников, слесари-инструментальщики М. Гурник, бригады штамповщиков и гальваников.

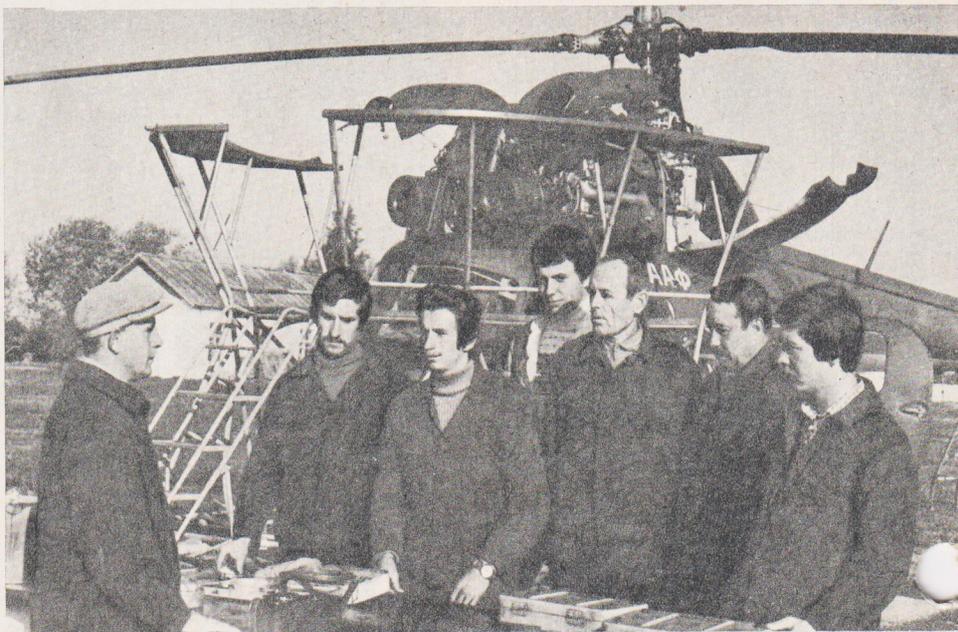
В. РУДИК,
директор завода № 9

Фото В. Грибова

Киев

ДЕЛАМИ СЛАВЕН КОЛЛЕКТИВ

Техник-бригадир С. Барзанов (слева) ставит задачу перед выполнением регламентных работ. Внимательно слушают своего руководителя авиатехники А. Лиховидов, В. Бобарынин, В. Иванов, Ф. Шульга, В. Павлов, Ю. Чупиков.
Фото Н. Козырева



Инженерно-авиационная служба Витебского аэроклуба имени А. К. Горовца выполнила в первом году одиннадцатой пятилетки взятые на себя повышенные обязательства. Значительный вклад в достижение успеха внес коллектив технико-эксплуатационной части (ТЭЧ), который несколько лет подряд носит почетные звания коллектива коммунистического труда и отличной ТЭЧ, и теперь он занял первое место среди технических подразделений клуба.

В авангарде социалистического соревнования в честь 60-летия СССР идет в этом коллективе группа выполнения регламентных работ по вертолету и двигателю, возглавляемая инженером С. Агафоновым. Благодаря добросовестному труду специалистов летные подразделения всегда обеспечиваются достаточным количеством вертолетов для обучения курсантов. 90 процентов всех работ на авиатехнике возглавляемая мною бригада выполняет с оценкой «отлично». Этому в немалой степени способствовали отличные условия. Построен современный ангар-лаборатория. Рабочие места оснащены необходимым оборудованием и приборами, позволяющими трудиться высокопроизводительно. Создавалось все это не сразу. Клуб имеет полувековую историю. Вспоминается, как, бывало, приходилось в стужу и дождь работать под открытым небом. Качество ремонта техники от этого страдало. Другое дело теперь. Тепло, светло, уютно.

Постоянная забота о людях труда вдохновляет. Хочется трудиться, как указывает товарищ Леонид Ильич Брежнев, сегодня лучше, чем вчера, а завтра лучше, чем сегодня.

По итогам работы в десятой пятилетке советское государство наградило меня в числе других тружеников ДОСААФ орденом «Знак Почета». Не нахожу слов, чтобы выразить мою благодарность партии и правительству. Свою награду отношу на счет бригады и ее славных людей — передовиков социалистического соревнования авиационных техников Ф. Шульги, Ю. Чупикова, А. Лиховидова, Я. Катченко и

других. Все члены бригады — ударники коммунистического труда.

Качественное и своевременное выполнение регламентных работ, отсутствие предпосылок к летным происшествиям и отказов техники по вине технического состава, повышение культуры труда, экономия электроэнергии и расходных материалов, совершенствование производственной и учебной базы, развитие рационализаторской работы, повышение своего общеобразовательного и технического уровня — вот основные положения социалистических обязательств, как индивидуальных, так и всей группы.

Наши успехи достигнуты благодаря повседневной воспитательной работе, проводимой партийной, профсоюзной и комсомольской организациями, ветеранами клуба, передающими молодежи свой богатый практический опыт и показывающими пример коммунистического отношения к труду. Одним из таких наставников является ветеран Великой Отечественной войны и труда, проработавший в клубе более 30 лет, авиатехник Ф. Шульга. Он не только своевременно и с высоким качеством выполняет работы, предусмотренные его маршрутной картой, но и оказывает практическую помощь другим членам группы. За большой личный вклад в воспитание и обучение авиационных специалистов Ф. Шульга в минувшем 1981 году награжден Грамотой Верховного Совета Белорусской ССР.

Коллектив перешел на прогрессивный, поточный, метод выполнения регламентных работ на основе диспетчеризации производственного процесса. На все виды работ по вертолету и двигателю изготовлены технологические карты, составленные с учетом равномерного распределения по трудозатратам и уровню теоретической и практической подготовки специалистов, которые объединены в 9 маршрутов. По каждому маршруту подобран необходимый инструмент и контрольно-измерительная аппаратура. Каждый специалист в совершенстве знает объем и технологию выполнения операции по своему маршруту и по маршруту своего

товарища по бригаде. Это дает возможность при необходимости без снижения качества и увеличения трудозатрат производить замену среди специалистов. В числе тех, кто первыми освоил новый метод и научили остальных, — инженер группы С. Агафонов, авиатехники Я. Катченко, Ю. Чупиков, С. Лопухов, В. Павлов.

Члены бригады ведут активную рационализаторскую работу. Только в прошлом году подано и реализовано 10 рационализаторских предложений. Одно из наиболее необходимых — передвижной стапель для выполнения регламентных и ремонтных работ на вертолете Ми-2. Передняя половина стапеля охватывает по периметру носовую часть фюзеляжа, что позволяет производить работы на двигателях, редукторе ВР-2, автомате-перекоесе, втулке Н. В., а также их замену. Стапель имеет 3 лестницы и 2 стеллажа для размещения инструмента. Хвостовая часть стапеля предназначена для регламентных работ и ремонта по всей длине хвостовой и концевой балок, хвостовому винту и их замены.

Повышению культуры производства, бережению материальных ресурсов способствуют: универсальная установка для выполнения регламентных работ в полевых условиях, передвижной стенд проверки воздушных фильтров 3-й опоры двигателя ГТД-350, установка для проверки герметичности корпусов фильтров 3-й опоры двигателя, установка для технического обслуживания муфт свободного хода редуктора ВР-2 и другие рационализаторские предложения.

Наша страна вступила во второй год одиннадцатой пятилетки. На ноябрьском (1981 г.) Пленуме ЦК КПСС и в речи на нем Генерального секретаря ЦК КПСС товарища Леонида Ильича Брежнева поставлены большие задачи коммунистического строительства. Наш коллектив новыми успехами отвечает на решения Пленума ЦК КПСС, активно готовится достойно встретить 60-летие образования СССР.

С. БАРЗАКОВ,
техник-бригадир

Витебск

КОГДА В АЭРОКЛУБЕ ЛЕТНЫЙ ДЕНЬ

НЕБО — ГЛАВНАЯ АУДИТОРИЯ ЛЕТЧИКА. В воздухе он практически познает действие законов аэродинамики и аэронавигации, приобретает навыки пилотирования, комплексного использования имеющегося на борту оборудования и вооружения. И все это в строгом лимите полетного времени. Следовательно, обеспечение безопасности полетов при высокой их интенсивности и большой загруженности воздушного пространства — дело сложное и во многом зависит от умелого руководства полетами.

В документах, определяющих планирование, организацию и проведение учебно-летного процесса, определены обязанности группы руководства полетами. Строгое и точное соблюдение положений этих документов, неукоснительное их выполнение — вот что обеспечивает четкий ритм полетов, гарантирует высокое качество решаемых задач и безопасность.

Тому подтверждение — опыт летной работы передовых — Волчанского авиационного училища летчиков, Волгоградского, Запорожского, Ульяновского, Кинель-Черкасского аэроклубов. Здесь тщательно, с большой ответственностью относятся каждый летный день, заботятся о мастерстве руководителей полетов, и сами начальники клубов, находясь за пультом управления полетами, являют пример умения, дисциплинированности, бдительности, требовательности. К сожалению, не всегда и не везде так. Можно привести примеры и отрицательного характера, когда руководители полетов слабо знали свои обязанности, нечетко выполняли требования документов, гарантирующих безопасность, а подчас и проявляли недисциплинированность, внося свои коррективы в ранее отработанный план полетов. Хуже всего то, что выявлялось это лишь при разборе различных нарушений, предпосылок к летным происшествиям.

Управление полетами требует отличной слуховой и зрительной памяти, большого внимания, умения быстро переключать его, сохраняя в памяти общую воздушную обстановку. Способствует этому и ранее приобретенный опыт и хорошая, глубокая подготовка к летному дню. Руководитель должен изучить и хорошо знать содержание, методику и порядок выполнения обрабатываемых упражнений, уровень подготовленности летающих экипажей. Это крайне необходимо, если потребуется помочь кому-то из них.

Тем более все это надо знать, руководя учебными, курсантскими полетами. В ходе их будущие пилоты не только тренируются, но и учатся, приобретают самостоятельность, вырабатывают определенный профиль техники пилотирования. Все это, как правило, сопровождается различными отклонениями, порой ошибками.

Хорошо продуманная, грамотно составленная плановая таблица — решающее условие организованного проведения полетов. Таблица — не просто план и тем более не расписание полетов, где указаны номера упражнений, пилотажные зоны, очередность взлетов и посадок. Таблица характеризует методический уровень лиц ее составляющих и утверждающих, знание ими документов, регламентирующих летную работу, их умение внести в план такие элементы, учесть такие особенности, которые обязательно будут влиять на воздушную обстановку, определять ее.

Таким образом, уже на этапе планирования закладываются как эффективность и ритмичность полетов, так и их безопасность. И руководящий состав учебных организаций, планируя полеты, должен учитывать ошибки вчерашние и которые могут возникнуть. К сожалению, не всегда и не везде это делается. Упрек заслуживает, в частности, Грозненский аэроклуб. Неправильное планирование летной смены, ошибки в определении индивидуальных морально-психологических и деловых качеств курсанта привели к постановке ему непосильной задачи. Вот причины нарушения безопасности. Причиной возникновения аварийной обстановки. К сожалению, в этих условиях руководитель полетов заместитель начальника аэроклуба по летной подготовке

В. Грудьев оказался не на высоте положения, не справился со своими обязанностями.

РУКОВОДИТЕЛЬ ПОЛЕТОВ — хозяин на аэродроме, облеченный большими правами и властью. С помощью группы руководства и имеющихся в ее распоряжении радиотехнических и радиолокационных средств, он обязан обеспечить четкое и непрерывное управление движением самолетов на земле и в воздухе, помочь экипажам высококачественно выполнить задание. При большой интенсивности полетов, насыщенности воздушного пространства летательными аппаратами, разнообразий решаемых задач воздушная обстановка может быть очень сложной и напряженной. Главное в этих условиях — добиться непрерывности, надежности и четкости руководства.

Непрерывность — один из важнейших элементов управления полетами. Руководитель с помощью специалистов его группы должен вести постоянный контроль за находящимися в воздухе экипажами, иметь необходимые сведения об изменении воздушной и метеорологической обстановки, быть готовым в любой момент получить или передать информацию на борт самолета, попавшего в сложную воздушную обстановку. К сожалению, не всегда так бывает. Курсант Рязанского аэроклуба Орешкин из-за неудовлетворительной осматриваемости в полете по кругу сблизился с впереди летящим самолетом. Вместо того, чтобы исправить ошибку уходом на второй круг, пытался увеличить дистанцию за счет уменьшения скорости, тем самым создал аварийную ситуацию и еще больше усугубил свое положение. Этот пример свидетельствует о плохой подготовке курсанта и выполнению задания, слабой организации визуального наблюдения за летающими самолетами, о пассивности и безответственности руководителя полетов к своим обязанностям.

Чтобы надежно управлять, надо постоянно знать местонахождение экипажей, а для этого умело, в комплексе использовать радиотехнические, радиолокационные средства и средства связи. Кроме того, на пунктах управления иметь резервные средства и держать их в готовности к действию.

Ритмичная работа на земле и в воздухе во многом зависит от того, насколько четко, своевременно и энергично руководитель полетов и его группа реагируют на изменение воздушной обстановки, как передают команды на борт самолета.

Летному составу, курсантам приятно выполнять полеты, когда руководит ими начальник Кинель-Черкасского аэроклуба Г. Олейниченко, грамотный командир, настоящий специалист своего дела.

На аэродроме в это время царят организованность и порядок, плановая таблица выполняется точно, переговоры по радио ведутся спокойно, соблюдается установленная терминология. Экипажи уверены: в случае необходимости руководитель полетов немедленно придет на помощь, даст наиболее целесообразную в сложившейся ситуации команду.

Все свои знания и опыт Олейниченко умело передает своим заместителям и командирам подразделений, допущенным к руководству полетами. Он использует каждую возможность, чтобы повысить знания руководителя полетов, научить его действовать в сложной воздушной обстановке. Использует в этих целях постановки вводных по радио в

момент разведки погоды, при полетах инструкторов.

Результаты упорной и кропотливой работы начальника аэроклуба по выработке устойчивых и грамотных действий руководителя в особых случаях полета не пропадают даром. Так, например, курсант Ерохин, выполняя учебно-тренировочный полет по кругу, сообщил о происшествии, случившемся на его самолете перед третьим разворотом. Молодой руководитель полетов, стажер А. В. Соловьев, ни секунды не колеблясь, дал единственно правильную в данной обстановке команду. Курсант ее без промедления выполнил, и летное происшествие было предотвращено.

За отличную подготовку молодого руководителя полетов, его умелые и согласованные действия с экипажем Г. Олейниченко, А. Соловьев и В. Ерохин приказом Председателя ЦК ДОСААФ СССР награждены ценными подарками.

Еще пример. Речь о правильных и обоснованных действиях руководителя полетов старшего штурмана Взлетского аэроклуба Р. Карабанова. При подходе к третьему развороту курсант И. Гимадеев доложил о возникшей неисправности двигателя на его самолете. Карабанов, приняв доклад, действовал уверенно и хладнокровно, быстро оценил обстановку и подал нужную команду. Курсант ее выполнил, нормальная работа двигателя была восстановлена, полет завершился благополучно.

В процессе подготовки к летному дню руководитель должен не только изучить плановую таблицу, но и принять непосредственное участие в ее составлении. Это даст возможность глубоко проникнуть в характер предстоящих полетов, равномерно распределить нагрузку по времени и упражнениям, зонам и маршрутам, предусмотреть время на подготовку техники и повторному вылету и для отдыха летного состава, а также налет по соответствующим нормам.

Участвуя в составлении плановой таблицы, руководитель полетов особое внимание обязан обратить на тех курсантов, которые впервые выполняют данное упражнение, летают после большого перерыва, впервые вылетают самостоятельно. Чтобы создать им благоприятные условия, обеспечить безопасность, важно спланировать время так, чтобы на круг было не более пяти-шести экипажей, среди них — не более двух летающих самостоятельно. Все эти тонкости и особенности плановой таблицы следует довести до группы руководства. Это необходимо для усиления контроля за летающими экипажами, обеспечения безопасности. Венцом подготовки руководителя полетов и его группы является тренаж в классе или непосредственно на старте с использованием средств связи.

Проведение полетов без летных происшествий и предпосылок к ним — дело первостепенной важности. И здесь не может быть равнодушия и успокоенности. Безопасность полетов должна находиться в центре внимания всего коллектива клуба — от начальника до рядового работника. Только принципиальное отношение к делу, партийная активность и нарушителям законов летной службы обеспечат четкий ритм полетов, успешное решение поставленных задач.

В. ЛАГУТИН,
начальник отдела управления
авиационной подготовки и авиационного
спорта ЦК ДОСААФ СССР

ИХ НАГРАДИЛА РОДИНА



Чутким, умелым воспитателем молодежи зарекомендовал себя в Ворошиловградском аэроклубе командир звена Анатолий Новиков. Он не жалеет сил, чтобы молодежь обрела крылья.

Коммунист А. Новиков много внимания уделяет в своей работе пропаганде авиационного спорта и сам принимает в нем участие. Он — абсолютный чемпион ДОСААФ 1978 г. по самолетному спорту на реактивных Л-29, неоднократный призер зональных и всесоюзных соревнований, мастер спорта СССР.

За успехи, достигнутые в выполнении заданий десятой пятилетки, Новиков награжден орденом «Знак Почета».

☆☆☆



Медалью «За трудовое отличие» награжден техник-бригадир Вильнюсского аэроклуба ДОСААФ Чеслов-Станислав Минулевич.

Трудно сосчитать, сколько самолетов выпустил в воздух ветеран клуба за время своей работы. Но не припомнить случая, когда бы материальная часть, подготовленная им, оказалась неисправной.

Многие летчики, ставшие известными спортсменами, командирами воздушных лайнеров, асами учебного воздушного боя, с теплотой и благодарностью вспоминают о скромном технике Минулевиче.

☆☆☆

ЗА МАССОВОСТЬ СПОРТА

В октябре 1944 года в жизни тувинского народа совершилось большое событие — Тува добровольно вошла в братскую семью советских народов, вступила в Союз Советских Социалистических Республик. За прошедшие 37 лет благодаря мудрой ленинской национальной политике КПСС и Советского государства в Туве произошли коренные социально-экономические преобразования: завершились коллективизация, создание промышленности и формирование национального рабочего класса, переход ко всеобщему среднему образованию. А в октябре 1961 года Тувинская автономная область была преобразована в Тувинскую АССР. Из отсталого кочевого края Тува превратилась в аграрно-индустриальную республику.

Всесторонне развиваются национальная культура и искусство. Значительные сдвиги имеются в физкультурной и оборонно-спортивной работе. Программой действий в этой области являются постановления партии и правительства о дальнейшем подъеме массовости физической культуры и спорта.

Все большую популярность приобретают авиамodelный и дельтапланерный спорт. В 1967 году у нас были созданы первые авиамodelные кружки, а теперь их в школах и домах пионеров — десятки. Начали мы с подготовки инструкторов. С помощью органов народного образования провели семинары будущих руководителей кружков. Сейчас занятия охвачены более пятисот школьников, а в 1979 году было менее двухсот.

Авиамodelный спорт проник в самые отдаленные районы Тувы. Так в Эрзинском районе под руководством В. Назын

и Б. Килчин обучается 55 ребят, а в Барун-Хемчикском — 70. Кружковцы участвуют в соревнованиях.

Одно из средств пропаганды авиамodelизма — показательные выступления спортсменов, организуемые в честь знаменательных дат в истории Советского Союза.

Много усилий для развития авиамodelного спорта в Туве прилагают горком ДОСААФ г. Кызыла и его председатель А. Ефимов, активисты оборонного общества, инструкторы кружков станции юных техников и Дома пионеров республиканского центра Н. Люшаков и С. Курочкин, преподаватели школ и ПТУ А. Аравкаев, В. Бортников, Н. Филимонов.

Однако у нас еще немало и нерешенных проблем. Мало тренеров, инструкторов. Отсутствует кордром, плохо снабжаются кружки материалами для постройки моделей.

Созданная при обкоме ДОСААФ федерация по военно-техническим видам спорта работает в тесном контакте с управлением профессионально-технического образования и Министерством просвещения Тувинской АССР. Они принимают совместные постановления и претворяют их в жизнь.

С целью популяризации технических и военно-прикладных видов спорта совместно с обкомом ВЛКСМ мы проводим агитпробеги по районам, где организуем лекции и беседы, показательные выступления спортсменов. Об этих агитпробегах рассказывают газеты, им посвящаются радио- и телепередачи.

Ряд телепередач был посвящен развивающемуся дельтапланерному спорту.

ТУРНИР РАКЕТОМОДЕЛИСТОВ

На состоявшемся в Ташкенте втором чемпионате СССР по ракетомodelизму участвовало 53 спортсмена. В классе моделей ракет с лентой в упражнении на продолжительность полета чемпионом СССР стал московский инженер В. Ковалев, за ним — А. Домлатжанов (Душанбе) и В. Гаврилов (Ташкент). Спортсменами были применены как отечественные опытные и серийные, так и болгарские двигатели. Корпуса моделей изготовлены из тонкого стеклопластика, тормозные ленты почти у всех — лавсановая пленка размером 100×1000 мм.

В классе моделей с парашютом в тройку лидеров вошли В. Тарасов (Челябинск), А. Митюрлов (Москва) и В. Митрохов (Украина). Лучшие модели имеют диаметр стеклопластикового корпуса 14—16 мм, длину — около 300 мм, стартовую массу — не более 20 г, парашюты из лавсановой пленки диаметром 600—750 мм. Модели московских спортсменов А. Митюрлова, В. Минакова, С. Ильина имеют корпус с продольным делением.

В классе моделей ракетопланов победили: А. Домлатжанов (Душанбе), Ю. Солдатов (Электросталь, Московская область) и тбилисский студент Д. Метревели.

Модели ракетопланов призеров выполнены по схеме «рогалло», с длиной фюзеляжа 600—630 мм.

В. РОЖКОВ,
главный судья соревнований

У ОТРОГОВ САЯН

Первая секция была создана в первичной организации ДОСААФ пассажирского автопредприятия Кызыла: выделили средства для тренировок спортсменов. Начали тренировочные полеты с окружающих гор Ю. Чихачев, Н. Шумов. Они установили связь с дельтапланеристами других городов, обменивались опытом, вместе проводили учебно-методические сборы.

С 1976 года в Кызыле регулярно проводятся междугородние встречи дельтапланеристов, где разыгрывается приз, учрежденный Тувинским автотранспортным управлением.

При обкоме ДОСААФ работает федерация дельтапланерного спорта, ее возглавляет гражданский летчик В. Ли. В 1980 году создали дельтаклуб «Центр Азии» (руководитель Ю. Чихачев).

Завоеваны и первые спортивные успехи. На зональных соревнованиях наша молодая команда заняла призовое третье место и, самое главное, приобрела опыт спортивной борьбы. Тщательно проанализировали итоги ее выступления, и команда Тувы начала еще упорнее готовиться к чемпионату СССР, где нам, хозяевам, была предоставлена возможность выступить вне конкурса. Если зональная встреча явилась для нас значительным событием в подготовке и совершенствовании мастерства спортсменов, то чемпионат страны был настоящей академией. Увидеть выступления лучших дельтапланеристов и, главное, поучиться у них — это была основная задача. Но мы не только учились у сильнейших, но и смело вступили в борьбу.

Команда Тувы показала шестой результат. Удачно выступили спортсмены



Тувинские дельтапланеристы (слева направо): Е. Егошин, С. Казанцев, В. Корюхин

Фото В. Рубана

В. Корюхин, С. Казанцев и Е. Егошин. Достиженные результаты рассматриваем как успех молодых спортсменов, их тренера, руководителя клуба Ю. Чихачева и республиканской федерации дельтапланерного спорта.

Мы понимаем, конечно, что сделаны лишь первые шаги в развитии авиационных видов спорта. Нам необходимо еще много и упорно работать, мечтаем, например, создать парашютный клуб.

Многие первичные организации включились во Всесоюзный смотр-конкурс, посвященный 60-летию образования СССР. Наша задача — добиться новых успехов в юбилейном году.

Замечательные перспективы открыва-

ются перед нашей республикой в одиннадцатой пятилетке. В Отчетном докладе ЦК КПСС XXVI съезду Коммунистической партии Советского Союза Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев сказал: «Последовательно осуществляются постановления ЦК КПСС по развитию экономики и культуры Абхазии, Тувы и Бурятии, районов проживания народов Севера».

Забора партии и государства прибавляет нам сил, зовет к новым рубежам.

Ю. КАМЫШЕВ,
председатель Тувинского
областного комитета ДОСААФ

Кызыл

У КНИЖНОЙ ПОЛКИ

ПРИЗВАНИЕ ТРЕНЕРА

Самолет как транспортное средство, самолет как оружие — это привычно и понятно каждому. Самолет — спортивный снаряд? Об этом знают значительно меньше. Книга заслуженного тренера СССР К. Нажмудинова позволит познакомиться с самолетным спортом широкому кругу читателей*.

Успех в любом виде современного спорта, в том числе и в самолетном, достигается нелегкой ценой. Непременные условия его — преданность делу, трудолюбие, способность к самоограничениям во имя победы. Как разглядеть в новичке задатки будущего спортсмена? К. Нажмудинов справедливо полагает эту проблему одной из основных в работе тренера.

Молодые люди, как правило, приходят в авиационные клубы ДОСААФ потому, что их влечет небо, авиация. Они хотят летать, испытать себя в воздухе, не связывая себя конкретными жизненными планами. Остаются те, кто находит в авиации свое призвание, кто вырабатывает в себе профессиональное отношение к летному делу. Дальнейшая профессиональная ориентация летчика зависит от многих факторов: наклонностей, способностей, влияния старших и т. д. Особенно велика на этом этапе роль летчика-инструктора: если он сам любит пилотаж и умеет чисто, красиво, мастерски пилотировать, то наверняка передаст эту любовь и своим питомцам.

Стало привычным представлять спорт в виде пирамиды, высота которой — спортивные достижения — зависит от ширины основания — массовости. Это, конечно, верно: шире массовость — больше выбор для тренеров, жестче соперничество — выше результаты. Но не стоит забывать и об «обратной связи» такой схемы: высокие достижения спортсменов являются мощным стимулом развития массовости.

Спортсмен-летчик — это обязательно человек высоких моральных качеств, настоящий патриот своей страны. В книге К. Нажмудинова читатель встретится с нашими прославленными пилотажниками: Владимиром Мар-

темьяновым, Игорем Егоровым, Светланой Савицкой, Виктором Лецко, Лидией Леоновой. Автор анализирует успехи и неудачи самолетного спорта. Для высоких достижений он нуждается в хороших спортивных машинах. Автор рассказывает о современных спортивных самолетах Як-50 и Як-52. Несомненно, подчеркивает он, что работа по совершенствованию машин такого класса будет продолжена.

Организация и методика тренировок, создание и сплочение команды; индивидуальная воспитательная и тренировочная работа с каждым летчиком и еще многое другое ложится на тренерские плечи. Известно, что старший тренер сборной СССР по высшему пилотажу К. Г. Нажмудинов несет эту ответственность с честью и достоинством уже много лет, за высокие успехи в подготовке спортсменов награжден орденом Трудового Красного Знамени. Думается, что его книга будет встречена с большим интересом авиационными спортсменами, военными и гражданскими летчиками, всеми читателями, интересующимися авиацией и авиационным спортом.

Подполковник
А. СИННИКОВ,
кандидат военных наук

* Нажмудинов К. Г. Чемпионами становятся в небе. М., ДОСААФ, 1981.

...Технический состав полка жил прямо на аэродроме, в землянках возле самолетов. Приехав утром на стоянку, мы, летчики, были немало удивлены: несмотря на ночную бомбежку, механики и мотористы, как ни в чем ни бывало, занимались своими делами, а их начальник Миша Беляков, дав задание каждому и присев на чурбачок, сосредоточенно вникал в какую-то схему, аккуратно разглаженную на коленях. На вопрос о бомбежке пренебрежительно отмахнулся.

— Фриц пошел, прямо скажу, не севастопольский, — подтвердил воздушный стрелок Жуковец, успевший узнать все подробности у механиков. — Стоило одного сбить, как остальные разлетелись будто воробьи.

Беляков оторвался от схемки и, кивнув на поле, где краснофлотцы аэродромной команды, разбившись на пары, заравнивали не причинившие никакого вреда воронки, сказал:

— Точно, не севастопольский...

— Уж коли пошел разговор о Севастополе, расскажи, Миша, как к фрицу за запчастями ходили, — попросил Жуковец.

...В осажденный гарнизон группа из шести Ил-4 прилетела 9 февраля 1942 года. Возглавлял ее майор Чумичев. Несмотря на сложные метеорологические условия и крайне ограниченные размеры аэродрома, расположенного на территории Херсонесского маяка, все машины приземлились благополучно. Линия фронта проходила рядом, там не престанно шли бои. Вокруг стояли зенитные батареи, в любую минуту готовые к открытию огня. На противоположной стороне аэродрома размещались истребители, бомбардировщики другой части, штурмовики. За ними — 35-я береговая дальнебойная батарея.

Аэродром расширяли. Днем и ночью матросы выковыривали из грунта обломки скал, валуны, увозили к берегу на вагонетках переносной узкоколейки. Заравнивали ямы, бугры. Шла борьба за каждый метр площади.

Ожесточенные бои кипели в воздухе. Обычно к концу дня на аэродроме не оставалось ни одного неповрежденного самолета. Однако к следующему утру все они неизменно бывали отремонтированы и снова поднимались в огненное небо. Технический состав работал, не зная отдыха, не обращая внимания на рвущиеся вблизи снаряды.

Примером всем был командующий авиацией Черноморского флота Николай Алексеевич Остряков. Он постоянно находился на «Херсонесском пятачке». Жил в помещении маяка вместе с летной группой Чумичева. Там были установлены двухэтажные матросские койки, и на одной из них спал генерал. Вставал он рано, еще до рассвета. Обходил летное поле — в комбинезоне, со шлемом в левой руке — с этого начинал свой день. Подходил к одному капониру, к другому, здоровался с техниками, спрашивал, как дела. Затем направлялся в другой конец поля, к своей боевой машине. Вылетал с истребителями на при-

крытие бомбардировщиков. В воздухе его узнавали летчики: «остряковский почерк» отличался рассчитанной дерзостью, высочайшим летным мастерством.

Каждый раз, когда снаряды начинали падать на город или территорию маяка, один из наших самолетов взлетал и уходил барражировать над районом возможного расположения артиллерии противника. Увидев вспышку выстрела, заходил на нее и сбрасывал одну-две бомбы, затем, кружась на небольшой высоте, продолжал поиск. Израсходовав все горючее, самолет возвращался, на смену ему поднимался другой.

— Разумеется, летать приходилось под интенсивным зенитным огнем, начиная со взлета и до посадки — вспоминал Миша. — Кроме того, артиллерия противника била и прямо по аэродрому, и мы, техники, весь день латали машины. Только починешь ее после полета, а тут артобстрел. Машина не человек, в щель, в блиндаж не втиснешь, залечь не прикажешь. Стихнет обстрел, подбежишь к ней — мамочки! — то маслопровод осколками перебит и на полметра, считай, укорочен, то продырявлен насос... Где его новый достанешь? Хоть плачь! А командир тут как тут: «Ну как, Миша, машина готова?»

В тот тяжелый момент нехватки запасных частей прознали техники, что наш Ил-4, сбитый когда-то фашистами, лежит за траншеей, в низинке. Сговорились шестером — такой случай! Инженера уговорили. Тот с пехотой связался, попросил помочь. Согласились. Проводили через свои заграждения, указали в немецких минных полях проходы, как посты охранения обойти. Обещали в случае нужды огнем прикрыть.

— Здорово выручила нас та прогулка, — говорит Михаил. — Сняли с машины, что кому надо, договорились не жадничать, обратно ведь предстояло без провожатых идти. А дорога неровная: ямы, воронки. Стоило кому отступить, упасть, с грузом-то, загореть... После жалели. Как не хватает чего — штуцера, гайки, прибора, так и ругаешь себя: запчасти сами в руки просились...

В годы войны каждый по-своему подавал заявления с просьбой принять в партию: один после боя, победы, другой, уходя на явную смерть, просил считать его коммунистом. Михаил — совсем поиному, после поездки в музей. Как-то раз комиссар рассказал о Севастопольской обороне. Той, что каждому известна со школы. Ну и, должно быть, проговорился, что и сейчас знаменитый музей действует. Это под носом у врага! Как же не побывать, если здесь оказалась, рядом. И комиссар Стещенко подержал. Выбрали день, когда полеты на ночь планировались. Обычно боеприпасы подвозились исключительно в темное время — строжайший приказ. А тут днем надо. Ничего, добились. По дороге в музей машину обстреляли два раза, но шофер молодец, целы остались все.

Приехали рано, музей пустой. Один старичок, сухонький, седенький, сторож, что ли. Нет, не сторож, указку взял. И так рассказывать принялся, ну точь-в-



М. С. БЕЛЯКОВ

Фото 1968 г.

точь, будто сам между ядрами теми крутился, штурмы те страшные отбивал... Не только Нахимова или Тотлебена, но и матросов всех в лица, по именам... И авиаторов вместе с ними — «братишки». Слово и они там участвуют... «Отстойте, — кричит, — братишки, наш героический город?»

Вот после той поездки и подал Михаил заявление в партию.

Я знаю, чей самолет обслуживал там Михаил Беляков, для кого Миша старался, кем гордился. Сергей Пашун! Вот кто был его командиром. Знаменитый на флоте летчик. Как и штурман его, Зимницкий. Вот какое наследие досталось мне от того экипажа — Михаил Беляков, уважаемый всеми техник.

Летчик и техник...

Есть поговорка: крылья у нас одни. Броско сказано и красиво! И убедительно. Но тогда, когда Миша вспоминал Севастополь, о душе мысли возникали. И слово пришло на память: единодушие. Сколько лет минуло, сколько воды утекло, а он и сейчас со мной, мой техник Миша. В душе моей, в памяти. Невысокий, ладный, в неизменном, в любую погоду, комбинезоне, с гаечными ключами в карманах, с запасными деталями в бесчувственных к стуже руках...

Летчик всегда в себе уверен, но эта уверенность прежде всего от техника, от подготовленного им самолета. А техник всегда беспокоеен. Его беспокойство о летчике можно сравнить только с родительским. Та же преданность, гордость, вера. И даже нежность — не боюсь сказать этого слова...

Говорят, уходя в воздух, летчик в залог технику оставляет свою жизнь. Но кому из них легче? Вспоминая о Мише, могу твердо сказать: самое большее, че-

ВЗЛЕТЕТЬ, МИША...“

го он желал бы тогда попросить у судьбы, — чтобы мог он вручить уходящим в небо друзьям жизнь свою. Жизнь, как гарантию безотказной работы машины.

Вечная озабоченность техника... Даже тогда, когда все на земле. А если экипаж в воздухе? Жаль, что не видел лица Михаила в те секунды, когда в появившемся над горизонтом крестике он узнавал по какому-то ему самому неизвестным признакам свою родную «пятерку», летящую ровно и с ровным гулом обоих моторов и с выпущенным благополучно шасси...

Зато сколько раз приходилось мне видеть, как в сосредоточенных, уставших от постоянной заботы глазах техника вдруг вспыхивали благодарные огоньки, как сквозь каленый загар на щеках проступал счастливый румянец. Материальная часть работала безотказно, Миша! Сколько раз заклинал я себя, чтобы не упустить, не забыть сказать эти слова при очередном возвращении из полета...

В юности Михаил Беляков мечтал быть летчиком. Не получилось. Пришлось поступить в техническое...

— Не жалеешь? — как-то, не подумав, спросил я Михаила. Оказалось, вопрос этот решенный.

— Уже нет, — ответил он спокойно. — Тут нашел свое место.

С того дня всякий раз, подруливая к стоянке, я так и видел его — стоящим на своем месте. В комбинезоне, с ключами в карманах, с пытливым взглядом всегда озабоченных глаз...

Под комбинезоном у Михаила скромная, но весьма почетная награда — медаль «За отвагу». Не так легко было заслужить ее в первые годы войны на должности техника. Подготовленные им машины около двухсот раз поднимались в воздух, отважные экипажи обрушивали смертоносный груз на врага в Констанце, Сулине, Плоешти, Бухаресте, громили технику и живую силу на подступах к Одессе, Керчи, Новороссийску...

И — самое незабываемое. Севастополь...

Третий штурм был особенно яростным. Грохотала артиллерия, ревели моторы, свистели и рвались снаряды и бомбы.

Херсонесский маяк экипажи оставили в самый последний момент. Вся площадка была изрыта бомбами. И все же взлетали. В последнее утро у Миши страшно ломило голову — после очередной контузии. Вся топливная система самолета была разворочена — баки трубопроводы, патрубки... Только обшивку да тросы успели восстановить. «Спасибо, — сказал Пашун. — Через два часа взлететь сможет?» Миша понял: больше времени нет. Те машины, что были исправны, уже улетели. «Сможет», — сказал, не веря себе. По глазам летчика видел: иначе машину придется сжечь. «Лишь бы взлететь, — сказал Пашун, — а, Миша? Родная машина, сколько раз выручала...»

Вылил Миша на большую голову последнюю воду, что оставалась, и полезли они с механиком под капот. Пере-

взали трубопровод изолянтной с резиновыми пластирами, дыры в консольных баках с обеих сторон заложили кусками протектора, подперли клиньями. Центральные баки залили топливом меньше, чем наполовину, чтобы в полете подпитывать их из консольных, тоже худых, залитых тоже до половины...

Через два часа пришел Пашун. «Сможет взлететь, командир» — доложил Миша и первый полез в машину.

— Еще две отремонтированные машины взлетали с нами, — вспоминал Михаил, — первую сбили «мессеры». Мы немного обождали, взлетели, без набора высоты ушли в море, прижимаясь к самой воде. За нами — Беликов. Догнал нас, полетели парой. И ничего, дотянули. «Ну вот, — говорил на земле Пашун, — прав я был? Нам только взлететь, Миша...»

* * *

Недавно мы снова встретились с Мишей, теперь уже Михаилом Сергеевичем — годы есть годы, ему уже за шестьдесят. Естественно, говорили, вспоминали.

...После войны как лучшего из техников полка Михаила командировали на учебу. Окончив инженерную академию, Михаил служил еще долгие годы, отдав авиации, армии более тридцати лет. В 1968 году подполковник-инженер Беляков ушел в запас. Но остался в строю. Живет и работает в Таганроге на одном из заводов, возглавляет отдел заводоуправления. Коммунист, участник войны, офицер, он проводит и большую военно-патриотическую работу. Агитатор встречается с молодежью. Неоднократно избирался в состав партбюро.

В настоящее время — член методического совета парткома завода, партгруппорг. Активист ДОСААФ, член комитета. Заводская оборонная организация выполняет важные задачи по подготовке молодежи к службе в армии, здесь работают кружки: планерный, парашютный, автолюбителей, катерников, радиостов. Ежегодно в составе призывников заводской молодежи уходят в армию, авиацию, флот молодые люди, уже любившие небо, море, технику. А главное — любящие свою Родину.

К военно-прикладным видам спорта уважительно относятся дети Михаила. Один из сыновей имеет любительские права на вождение автомобиля и катера. Хороших детей вырастил Миша, под стать себе. Дочь его — преподаватель музыки, оба сына — инженеры-математики.

— Детям, как и всем ребятам, с которыми я встречаюсь в школах и призывных пунктах, — говорил Михаил, — я тоже рассказывал о войне, о Севастополе, о наших командирах-богатырях, героях-летчиках, воинах-патриотах, всегда приводил в пример их беззаветную преданность Родине, народу, партии.

Генерал-майор авиации
В. МИНАКОВ,
Герой Советского Союза

Владимир Хитрук

Песня о крыльях

Ночь длиною в два полярных месяца.
Я — в пути, и снова срочный груз.
Спи, родная! Что тебе мерещится?
Не тревожься, скоро я вернусь!
Там, в снегах, трудом героев созданы
Города. Они с надеждой ждут.
Наши крылья — это крылья Родины.
И они в беде не подведут.
Треплет вьюга перья лебединые.
Белый пух — в сугробах у крыльца.
Ты все ждешь, все ждешь меня,
любимая,

А разлуке словно нет конца!
Подо мной, в просветах, как
созвездия,
Проплывают россыпью огни,
На висках — седины, но по-прежнему
Я тайком отсчитываю дни.
Не горюй, что редко вместе были мы.
Вот капель едва лишь зазвенит,
И мечта, взмахнув своими крыльями,
Нас с тобою вновь соединит.

Артур Вороненко

Штурмующему высоту

Познай ликование первых,
Ступая на новый рубеж.
Прибой звукового барьера
Поднялся и схлынул в тебе.
И будешь ты дальше и выше,
За новым порогом,

когда
Земля наконец-то услышит
Тугой запоздалый удар.
Но полною будет награда,
Когда возвратишься назад
И высветят звонкую радость
При встрече
родные глаза.

Феликс Чув

Коктебель

Запас тепла не отработав,
не расплескав свою купель,
манит поэтов и пилотов
подкова Крыма — Коктебель.
Здесь постигается стремление,
раскинув руки, полететь,
чтобы крылом стихотворенья
к земле, как море,
прикипеть.

ЛИСТАЯ СТРАНИЦЫ...

Пожелтевшие от времени страницы газеты «Известия» от 11 февраля 1942 года. Статья «Советские летчики-истребители». Она воспекает нашего воздушного бойца, воспитанного партией, комсомолом, всей нашей советской действительностью, прошедшего закалку в аэроклубах оборонного Общества, в военных авиаполках и училищах. В этом материале рассказывается и о чертах его антипода, фашистского летчика.

«Фашистский истребитель, — говорится в газете, — пусть самый квалифицированный, опытный... полагается только на себя. В минуту опасности он в первую очередь думает о спасении собственной жизни. Фон Мельдерс — «первый летчик Германии»... кокетничал тем, что никогда не просил помощи. Но он никогда и не шел на выручку немецкому летчику. Мельдерс ставил себе в особую заслугу, что он «ни с кем не делился самолетом, за который начинал охоту».

«Советский истребитель — человек совершенно другого склада... Беззаветно храбрый, горячий, он вместе с тем точен, расчетлив. В нем воспитано чувство слетанности, коллективности, взаимовыручки — то, чего не может быть в фашистской авиации с ее волчьими законами».

Вот советский летчик, лейтенант Ю. Сельдяков, защитник неба столицы. В одном из боев он временно потерял свою цель, отчаянно маневрирующий «юнкерс». Ю. Сельдяков «испытал, как он сам говорит, огромное удовлетворение, заметив, что другой летчик — С. Байков закончил начатое им дело, уничтожил фашистскую машину».

Перед нами многотиражная красноармейская газета «За храбрость», освещающая жизнь и боевую деятельность, героические подвиги защитников столицы. В газете от 12 февраля 1942 года опубликован материал о командире эскадрильи Н. Баскове, помещен его снимок. Этот воздушный боец сбил 7 самолетов противника. «Свой боевой опыт он передает подчиненным, учит их беспощадно громить гитлеровских разбойников». На подступах к Москве его эскадрилья уничтожила 36 вражеских самолетов.

Однажды Басков в составе звена

встретился с 9 истребителями противника. Он смело пошел в атаку. Остальные летчики последовали примеру своего командира. Три сбитые фашистские машины — таков результат воздушного боя.

3 февраля Н. Басков в паре с летчиком Ф. Митрофановым атаковали 9 Ме-110. Жаркая была схватка, но не долгая. Уничтожив два самолета, наши летчики умелым маневром вышли из боя. На следующий день Басков одержал новую победу, сбил Ме-109. В газетах от 16 и 20 февраля обобщен его опыт боев с истребителями Ме-109 и Ме-110, показаны их слабые и сильные стороны, уязвимые места, рассказано, как одержать над ними победу.

Советские истребители, говорится в передовой, защищая столицу, успешно громят врага как в воздухе, так и на земле. Огромное количество автомашин, повозок, солдат и офицеров уничтожили они. «Когда в воздухе с грозным ревом появляются советские истребители, — показал на допросе пленный немецкий военный летчик, — нам кажется, что сама смерть реет над нашими головами».

Февраль сорок второго был морозным, снежным. Бесконечные вьюги заставляли взлетно-посадочные полосы, а низкая облачность затрудняла, а порой исключала действия авиации. В этом отношении характерен случай, о котором вспоминает в своей книге «Крылья победы» маршал авиации С. И. Руденко, бывший в то время командующим ВВС Калининского фронта.

«Погода становилась все хуже. Часто шел густой снег и взлетать становилось невозможно. Такое случалось и днем и ночью».

А командующие армиями требовали от авиаторов самой активной помощи войскам в выполнении поставленных задач...

...Однажды генерал И. С. Конев был на передовой. Звонит оттуда к нам на КП и спрашивает:

— Когда выпускаешь авиацию?

Я ему доложил, что погоды нет, взлетать не можем.

— Почему же немцы летают?

— На западе и над линией фронта, — отвечаю, — погода подходящая, а

здесь на наших аэродромах, пурга, метель...

Чувствовалось, что командующий очень сердит. Да и не трудно было понять его состояние. Обстановка на фронте сложная, наступление войск идет в очень трудных условиях, нужно задействовать новые силы, подключить авиацию, а я ничем не мог помочь.»

И все же наша авиация действовала, летала.

В течение февраля ВВС Калининского фронта совершили 6667 самолетовылетов. В результате противнику был нанесен немалый ущерб. Наши авиаторы уничтожили 47 танков и бронемашин, 147 орудий, более 1000 автомашин, 363 зенитных пулемета, 10 цистерн с горючим, 64 вагона, 11 складов с боеприпасами. На аэродромах сожжено 28 вражеских самолетов, в воздушных боях — 82.

Февраль был напряженным для Западного фронта. 19 февраля вражеская авиация нанесла удар по войскам 5-й армии, в налете участвовало 200 бомбардировщиков; 20 февраля — по войскам 43-й и 49-й армий, участвовало 300 бомбардировщиков. Не так-то легко было их отражать. Нужны были сосредоточенные удары больших групп истребителей, но их не хватало. И командующий Западным направлением Г. К. Жуков поставил этот вопрос перед Ставкой. Решение было положительным: выделить дополнительно 4 полка истребительных, один штурмовой и один бомбардировочный. Одновременно была усилена и авиация Калининского фронта.

В конце февраля началась операция ВВС Западного фронта на юхновском и гжатском направлениях. К участию в операции привлекались авиация Резерва ставки Верховного Главнокомандования и группа дальних бомбардировщиков. Всего до 390 самолетов.

На советскую авиацию возлагались весьма ответственные задачи: массированными ударами поддержать действия войск при прорыве обороны противника на юхновском и гжатском направлениях, уничтожить авиацию врага на аэродромах, прилежащих к району про-



Награда Родины. Бригадный комиссар К. Телегин вручает орден Красного Знамени летчику Л. Даубе (120-й истребительный авиаполк).

Фото В. Федосова (1941 г)

рыва — Вязьма, Гжатск, Сычевка. С прорывом обороны дальнебомбардировочной авиации предстояло перенести свои массированные удары на железнодорожный узел Вязьма и базы снабжения в районах Вязьмы и Гжатска. Фронтонная бомбардировочная и штурмовая авиация в это время должна была действовать по аэродромам в этом районе, а истребительная — прикрывать их действия.

Задачи, поставленные перед советской авиацией, были успешно выполнены. За последнюю неделю февраля авиаторы произвели более 2 тыс. самолетов-вылетов, уничтожив при этом большое количество военных объектов противника и его живой силы и техники.

Части 6-го авиакорпуса ПВО, наряду с выполнением главной задачи по охране неба столицы, прикрывали войска Западного и Калининского фронтов, вели воздушную разведку, патрулировали железные и шоссейные дороги. Провели более 100 воздушных боев, сбили 54 вражеских самолета.

3 февраля командир звена Ф. Митрофанов с летчиком В. Рожковым вылетели на прикрытие моста через Оку в районе Серпухова. Подлетая к объекту, увидели девятку Me-110, двухмоторных истребителей-бомбардировщиков. Эти машины имели мощное бортовое оружие — четыре пушки, стреляющие вперед.

Встреча была внезапной, на встречающих курсах. Наши летчики, как и немцы, не были готовы к атаке. Но они не свернули, они пошли в лобовую, чтобы потом занять более выгодное положение, выйти в заднюю полусферу вражеской группы.

Гитлеровцы попытались сделать такой же маневр, но поздно. Один Me-110 — в прицеле Митрофанова. Фашист выражает, пытается выйти из-под удара. Тщетно! Резкий и точный залп истребителя прерывает его полет.

Митрофанов кинулся было на второе, но в этот момент обнаружил, что к его напарнику, атакующему один из Me-110, зашел в хвост другой вражеский истребитель и вот-вот откроет огонь. Митрофанов поспешил на помощь. Довернув самолет, он дал длинную очередь. Me-110 отвалил в сторону, и напарник Митрофанова, превратившись из атакующего в атакующего, добил противника.

На следующий день Ф. Митрофанов в паре с летчиком В. Рожковым сбили еще два вражеских самолета. Это в первом вылете. А во втором, произведенном в составе пятерки истребителей, наши летчики схватились с шестью Me-109, сбили трех, остальных обратили в бегство. Из трех сбитых два уничтожил Митрофанов.

3 февраля 1942 г. летчик 126-го полка Степан Ридный во главе пары истребителей прикрывал свои войска, преследующие противника. Появилась группа Me-109. Они шли в стороне и не видели нашу пару. Один из фашистов, замыкающий, немного отстал от группы и, догнав ее, форсировал мотор — за ним тянулся шлейф черного дыма. Естественно, в эту минуту он ослабил бдительность, и этим немедленно воспользовался Ридный. Он быстро настиг фашиста и сбил его короткой сокрушительной очередью.

4 февраля, вылетев в паре с лейтенантом Шумиловым, Ридный обнару-

жил фашистский транспортный самолет Ю-52. Он кружил над полем, подбирая место для посадки, чтобы доставить своим войскам подкрепление или горючее. Две последовательные атаки, и «юнкерс» свалился на поле.

В тот же день старший лейтенант Ридный вместе с лейтенантом Маюшкиным вогнали в землю еще один транспортник.

8 февраля, маскируясь рваной облачностью, к Москве приближалась группа фашистских бомбардировщиков. Путь этой группы проходил через район, который патрулировала тройка наших истребителей под командованием Ридного. Несмотря на численное превосходство врага, наши летчики вступили в бой. Они сражались мастерски, особенно командир. Он сбил флагмана,

ПОДВИГУ КРЫЛАТЫХ— 40 ЛЕТ

остальные, бросая бомбы, стали поспешно уходить восвояси. Сбитый Хе-111 был двадцать первой победой Героя Советского Союза Степана Ридного.

16 февраля капитан И. Холодов с ведомым лейтенантом Ф. Глушко патрулировали в районе Звенигорода. К этому времени капитан Холодов имел значительный боевой опыт, знал тактику врага, умел вовремя разгадать его замысел. Осматривая пространство, обнаружил пару вражеских истребителей, шедших в направлении Москвы. Имея преимущество в высоте, он немедленно атаковал врага. Один Me-109 был сбит, другой пошел на снижение и с разворотом на обратный курс пытался уйти на свою территорию. Не удалось. Холодов настиг его и меткой очередью уничтожил. Так воевал в небе Москвы И. М. Холодов, ставший потом Героем Советского Союза, генералом.

К Москве пытались прорваться самолеты-разведчики. Один из них, Хе-111, в тот же день, 16 февраля, уничтожило звено самолетов МиГ-3, которое возглавлял старший лейтенант Е. Горбатов. Звено патрулировало район Медовников, и здесь ведущий обнаружил Хе-111, шедший на встречно-пересекающемся курсе на той же, что и звено, высоте, недалеко от нижней кромки облаков.

Истребители с ходу атаковали фашиста, но он успел сманеврировать и войти в облачность. Горбатов оставил одного из ведомых под облаками, а с другим устремился вверх. Там он вновь обнаружил врага и атаковал его. На этот раз успешно. Летчик, оставшийся внизу, наблюдал, как горящий самолет упал и взорвался в районе населенного пункта Медовники.

27 февраля эскадрилья 120-го истребительного авиационного полка под командованием капитана В. Томила, прикрывая войска в районе Медыни, дважды встречалась с врагом и дважды

одерживала победу. В первом бою Томилин сбил истребитель-бомбардировщик Me-110, остальные, развернувшись, ушли на свою территорию. Во втором, когда группу из 6 самолетов возглавлял лейтенант С. Рубцов, летчики сбили 3 бомбардировщика Do-215. Победы одержали: лейтенант С. Рубцов, лейтенант И. Бочаров и младший лейтенант Ф. Сорокин. Через день Рубцов и Сорокин сбили по одному Me-109.

В полках проводилась большая политико-воспитательная работа. Росла активность авиаторов, крепло чувство личной ответственности за выполнение боевых задач. Активно, на высоком идеологическом уровне прошли отчетно-выборные партийные собрания первичных парторганизаций. На собраниях пропагандировался опыт передовых авиаторов, вскрывались недочеты, принимались деловые, конкретные решения, боевым лозунгом которых являлся девиз «Коммунисты — вперед!».

С целью углубления тактических знаний и мастерства авиаторов в авиакорпусе был проведен слет мастеров воздушного боя, на котором обсуждались вопросы: «Тактика боя с Me-109», «Как осуществить внезапность атаки на больших высотах», «Техника таранного удара». С докладами выступали опытные воздушные бойцы — Г. Григорьев, К. Федотов, А. Бритиков, П. Александров, Н. Самохвалов, Г. Богомолов, А. Печеневский.

Словом авиальных летчиков играло большую роль для молодежи. Как эстафету принимали молодые пилоты опыт старших товарищей, их высокие морально-боевые качества. Все это повышало их боевое мастерство, укрепляло веру в победу.

С целью окружения и уничтожения юхновской группировки противника командование Западного фронта решило провести здесь воздушно-десантную операцию. Ударами с тыла части 4-го воздушно-десантного корпуса должны были содействовать войскам фронта в завершении окружения. Для обеспечения десантирования было выделено 64 транспортных самолета типа ТБ-3 и ИС-84. Сюда входили: полк особого назначения во главе с подполковником Клопцовым, 23-я транспортная дивизия полковника Георгиева и группа самолетов ГВФ под командованием майора Короткова.

Обеспечение высадки десанта возлагалось на дальнебомбардировочную авиацию Главного Командования. Экипажам предстояло наносить удары по местам сосредоточения вражеских войск в этом районе, по железнодорожным участкам, по эшелонам на переездах и станциях, по мостам через реку Вопь в районе Ярцево.

Выброска воздушного десанта проходила ночью с 17 по 24 февраля. За это время было произведено 612 самолетов-вылетов. Высажено и выброшено 7373 человека и 1524 т груза с боеприпасами, вооружением, продовольствием и различным имуществом. К 5 марта части 4-го воздушно-десантного корпуса после непрерывных боевых действий в тылу противника овладели многими населенными пунктами, удерживали большой район и вышли на рубеж встречи с войсками Западного фронта.

М. ГОЛЫШЕВ
Н. ШТУЧКИН

Первый командир 566-го штурмового авиаполка в дни Московской битвы майор А. Н. ДАЧЕНИДЗЕ.



Командир звена 566-го авиаполка младший лейтенант А. А. РЕШЕТНИК, героически погибший во время штурмовки вражеских эшелонов на станции Малоярославец. 1941 год.

ЭКСПОНАТЫ МУЖЕСТВА

Среднюю общеобразовательную школу № 1 имени Александра Блока в подмосковном городе Солнечногорске знают не только потому, что здесь находится очень интересный музей поэта. Некоторое время тому назад по инициативе школьной первичной организации оборонного Общества, которую возглавляет военрук школы полковник запаса Виталий Яковлевич Капустин, создана комната боевой славы. В ней широко представлены документы, фотографии, вещи, оружие воинов частей и подразделений, участвовавших в Московской битве, защищавших Солнечногорск, а потом освобождавших город от фашистских захватчиков. Несколько стендов отведено и 566-му штурмовому авиационному Солнечногорскому Краснознаменному ордена Кутузова полку.

Полк был сформирован в дни, когда гитлеровские бронированные полчища рвались к столице нашей Родины. На аэродром, где базировался полк, краснозвездные «илы» прибывали прямо из заводских цехов. Время было суровое. Некоторые самолеты сразу же, едва заправившись всем необходимым, взлетали вновь, в бой, на штурмовку вражеских войск, танковых колонн, артиллерийских позиций. Экспонаты комнаты боевой славы свидетельствуют о ратных подвигах летчиков, рассказывают о тех, кто формировал части, спланивал коллектив, вдохновлял каждого на подвиги. Вот фотографии командира полка майора Александра Николаевича Даченидзе, военкома части старшего батальонного комиссара Николая Николаевича Абрамова, командиров эскадрилий и звеньев, летчиков.

566-й штурмовой прошел сквозь многие битвы Великой Отечественной от стен Москвы до Кенигсберга. Все, кто приходят в школу № 1, в ее комнату боевой славы, с волнением читают документы, в которых повествуется о трудных огненных днях осени и зимы сорок первого, начала сорок второго, о мужестве и отваге летчиков-штурмовиков.

Перед нами копия «Журнала боевых действий части». Читаем запись от 27 ноября 1941 года: «Полк с утра наносил штурмовые удары по мотопехоте противника в районе Дубинино, Пешки, Кочергино, Дурыкино. За день произведено 24 боевых вылета. Уничтожено 4 танка, 15 автомашин, подавлено до 5 батарей. Самолеты были обстреляны малокалиберной зенитной

артиллерией и атакованы истребителями. Все вернулись на аэродром, но были сильно повреждены, три из них получили особенно много пулеметно-пушечных пробоин. Техники решили все машины за ночь вновь ввести в строй».

28 ноября — летчики полка продолжали громить врага. За 22 боевых вылета уничтожили 20 танков, до 30 автомашин, 15 всадников. Подавлен огонь трех артиллерийских батарей.

«Летающие танки» наводили на гитлеровцев ужас. Фашистское командование на борьбу с бронированными штурмовиками бросало все средства — зенитную артиллерию, истребители, крупнокалиберные пулеметы. Казалось, что в таком огненном шквале удержаться в воздухе просто невозможно. Но «илы» преодолевали заслон, круша на земле все, что попадало в прицел, в поле зрения летчиков.

«У русских появились самолеты, которые подобно черной смерти, обрушиваются на нас внезапно и от которых невозможно укрыться», — писал один из вражеских солдат.

«Илы» наносили удары, как правило, с бреющего полета. Это обеспечивало точность удара, но было и связано с огромным риском; по самолетам били со всех видов оружия, нередко попадали они и под огонь «мессеров». «Над целью, — читаем в Журнале боевых действий, — младшего лейтенанта Ф. Рябова атаковала пара истребителей противника. Пробит бензобак. Рябово ранило в плечо и голову. Несмотря на большую потерю крови, отважный летчик, собрав всю волю, довел машину до своей территории и произвел вынужденную посадку с убранными шасси в открытом поле».

В полку потом немало удивлялись тому, как Рябов дотянул до своих: в крыльях, фюзеляже, в верхнем капоте мотора насчитали, когда доставили машину на аэродром, свыше 50 больших и малых пробоин.

— Не самолет, а решето, — говорили механики, — молодчина Рябов, что сумел все-таки «перемахнуть» через линию фронта. Через несколько дней самолет и его хозяин вновь ушли на боевое задание.

На стене в комнате славы под заголовком «Герои Отечественной войны» помещен исполненный фронтовым художником П. Островским портрет Героя Советского Союза майора

КРЕПНЕТ ДРУЖБА СОВЕТСКИХ И КОРЕЙСКИХ ПАРАШЮТИСТОВ

Ю. Я. Чепиги. Портрет был написан тогда, когда полк находился уже в Прибалтике. На груди Героя — орден Ленина, три — Красного Знамени, орден Богдана Хмельницкого. А тогда, под Москвой, боевая биография летчика-штурмовика только начиналась. В одном из очередных вылетов на штурмовку переднего края противника комсомольцу Чепиге показалось, что весь огонь зениток фашисты сосредоточили на нем. Но не свернул комсомолец Чепига с курса, пересилил себя, не укрылся в облаках, а всю ярость и ненависть к врагу вложил в точность бомбового и ракетного залпа. И только тогда вышел из пике, когда увидел взрывы бомб и реактивных снарядов.

На аэродроме в самолете Юрия Чепиги насчитали пять пробоин от снарядов зениток и свыше ста пулеметных и пушечных — результат нападения двух «мессершмиттов».

— Везучий же ты, Юра, — удивлялись друзья, — про таких, как ты, говорят: «родился в рубашке!»

В один из дней с боевого задания не вернулся коммунист младший лейтенант Григорий Евсеев. Группа штурмовиков в районе Яхромы громила мотопехоту и конницу противника. На четвертом заходе в самолет Григория угодил зенитный снаряд. Ил-2 вспыхнул и взорвался...

Боевые действия полка продолжались. За 14 дней ноября и декабря летчики 566-го авиаполка уничтожили 120 танков, 300 автомашин с войсками и грузами, 42 повозки, 6 автобензоцистерн с горючим, 15 мотоциклов, около 300 человек пехоты, подавлен огонь шестнадцати зенитных батарей. За проявленную отвагу и мастерство во время подмосковной битвы 36 человек полка награждены орденами и медалями.

Листаем альбом с фотографиями участников тех далеких сражений. Вот снимок, на котором запечатлен летчик с одним «кубиком» в петличке гимнастерки. Худощавое продолговатое лицо, умный взгляд. Младший лейтенант Андрей Решетник пришел в полк с инструкторской работы в аэроклубе Осоавиахима. Полюбили его сразу — за твердость характера, за безудержную отвагу и дерзость во время штурмовых ударов по врагу. Про него говорили: «Андрей — человек без нервов».

Шестнадцатого января сорок второго года полку поставили задачу — нанести удар по эшелонам, скопившимся на станции Малоярославец. Станция была сильно защищена зенитной артиллерией.

— Полетай коммунист Решетник и комсомолец Чижов, — сказал командир, — у них уже немалый опыт прорыва через такие преграды.

Погода, как назло, установилась безоблачная. От тридцатиградусного мороза хрустел снег под ногами, перехватывало дыхание. Летчики запустили и прогрели моторы, вырулили на старт. Через минуту оба поднялись в воздух и скрылись в низкой синеватой дымке.

Вот впереди показалась станция. В приоткрытую форточку кабины сбоку хорошо просматривались составы. На платформах — танки, орудия, автомашины. Фашисты собирались удирать. Надо было закупорить выход. Налет пары Ил-2 явился для фашистов полной неожиданностью. Решетник и Чижов с левым разворотом свалились в пике, ударили по паровозам и головным вагонам реактивными снарядами, огнем из пушек и пулеметов. Только тогда заговорили зенитки. Все вокруг покрылось черными шапками разрывов. На выводе из пикирования летчики сбросили бомбы. Загорелось сразу несколько эшелонов.

Еще один заход. И тут в самолет Решетника попадают зенитные снаряды. Ил-2 загорается и идет на вынужденную в полукилометре от станции. Летчик тяжело ранен, теряет сознание. Подскокшие к самолету фашисты вытаскивают окровавленного летчика из кабины.

После освобождения Малоярославца местные жители рассказали, что фашисты учинили над советским летчиком чудовищную расправу. Гитлеровцы раздели Решетника и начали обливать ледяной водой. Летчик открыл глаза. Палачи привязали безжизненное обнаженное тело летчика к саням и поволокли в город.

Так погиб младший лейтенант Решетник. Андрея Андреевича Решетника наградили орденом Красного Знамени — посмертно.

С тех суровых дней минуло четыре десятилетия. В полку за годы Великой Отечественной войны выросло 13 Героев Советского Союза, а Василий Ильич Мыхлик стал кавалером двух Золотых Звезд. Десятки летчиков награждены орденами и медалями.

...Вот о чем рассказали экспонаты в комнате боевой славы в Солнечногорской школе № 1 имени Александра Блока.

Полковник запаса Е. КОРОТКОВ,
бывший заместитель командира эскадрильи
566-го штурмового авиационного Солнечногорского Краснознаменного ордена
Кутузова полка, кандидат военных наук



Давняя дружба связывает парашютистов Советского Союза и Корейской Народно-Демократической Республики. Они гостят друг у друга, совместно тренируются, оспаривают первенство на соревнованиях, обмениваются опытом. В прошлом сезоне наши друзья тренировались в Вильнюсском аэроклубе ДОСААФ.

— На этих сборах, — сказал руководитель делегации Ю. Гуанг Сов, — мы прыгали вместе с лучшими советскими парашютистами и многому у них научились. Ощутимы наши результаты в прыжках на точность приземления. Женская команда на соревнованиях парашютистов социалистических стран заняла третье место — большой успех наших девушек. Спасибо советским друзьям из Вильнюсского аэроклуба, Федерации парашютного спорта СССР.

Парашютный спорт в Корейской Народно-Демократической Республике — молодой вид спорта, но уже завоевал большую популярность. Прыгать разрешается с 16 лет. Опытные спортсмены в среднем совершают по 5—6 прыжков в день, 200—300 в год. Во время сборов тренировочные нагрузки увеличиваются. Сборная команда пользуется парашютами-крыльями отечественного производства, которые по своим тактико-техническим данным не уступают лучшим парашютам иностранных марок. Прыжки совершаются с самолета Ан-2.

Средний возраст женской сборной команды КНДР, участвовавшей в международных соревнованиях в Вильнюсе, — 21 год. Большинство из них — студентки. Самая опытная в команде Жанг Йонг Ок, на ее счету 1300 прыжков, самая молодая — Нан Мионг Ок — ей 18 лет, совершила более 900 прыжков.

У мужчин высокие результаты показывает капитан команды двадцатидвухлетний студент Сонг Гэ Пхил. Он вошел в десятку лучших в прыжках на точность приземления среди участников соревнований парашютистов социалистических стран, набрав в сумме шести прыжков 0,08 м, занимал призовые места на других международных стартах.

— Соревнования и тренировки в Вильнюсе, — подчеркнул Ю. Гуанг Сов, — явились хорошей школой для нашей команды перед чемпионатом мира. Особенно много мы почерпнули для повышения мастерства по акробатике, этот вид прыжков пока нами полностью не освоен, но теперь узнали, как надо выполнять фигуры и будем усердно тренироваться.

На снимке: сборная команда КНДР — участница международных соревнований в Вильнюсе.

Фото Б. Васиной

В феврале страна отмечает праздник гражданских авиаторов — День Аэрофлота. Благодаря заботам Коммунистической партии, Советского государства из года в год растут возможности гражданской авиации — важного звена транспортного конвейера. Сегодня воздушные трассы связывают более 3600 городов и населенных пунктов. В ряде районов Сибири, Севера и Дальнего Востока самолет и вертолет практически являются единственным видом транспорта.

В различных отраслях народного хозяйства используется гражданская авиация. Самолет и вертолет — надежный помощник хлебороба и нефтяника, геолога, виноградаря и врача...

Среди тружеников Аэрофлота многочисленный отряд авиаторов — воспитанников авиационных клубов оборонного общества. Вот один из них — москвич, пилот первого класса Юрий Овсянников. Путевку в небо получил в столичном аэроклубе. За три десятилетия работы на воздушных дорогах он налетал 19 тысяч часов. А самолеты, которые освоил, — самые различные: Ли-2, Ил-12, Ил-14, Ил-18, Ил-62, Ан-12, Ту-124. Юрий Викторович первым выполнил технический рейс на

Ил-62 из Москвы в Канаду. Теперь успешно освоил аэробус Ил-86, регулярно совершая на новом лайнере рейсы Москва — Берлин. Пилотируемые им корабли приземлялись в аэропортах почти 70 стран. Ю. Овсянников — инициатор соревнования за эталонную работу каждого экипажа, летающего по зарубежным трассам.

Аэрофлот планомерно и безостановочно оснащается новой авиационной техникой. Уже в 1980 году свыше семидесяти процентов объема пассажирских перевозок выполнялось на комфортабельных лайнерах Ил-62, Ту-154, Ту-134. В небе успешно «трудятся» первый отечественный широкофюзеляжный самолет Ил-86, рассчитанный на 350 пассажиров, и Як-42 — лайнер ближних магистралей на 120 мест.

В одиннадцатой пятилетке, в восьмидесятих годах, гражданской авиации придется решать еще более сложные задачи. «Предстоит серьезно, — говорил на XXVI съезде КПСС товарищ Л. И. Брежнев, — улучшить перевозки пассажиров — свести к минимуму нарушения расписания, сделать более комфортабельными вокзалы и аэропорты, поднять общую культуру обслуживания».

ДЕНЬ АЭРОФЛОТА

...Москва, Ленинградский проспект, 37. Этот адрес хорошо известен советским людям. Отсюда, из аэровокзала, начинают они путешествие более чем в двести городов Советского Союза, связанных с Москвой прямым воздушным сообщением. Многие, не бывавшие в столице, скажем, полтора-два года, не узнают аэровокзал. Его интерьер значительно изменился после реконструкции. Интересно оформлена выставка «Гражданская авиация СССР», дающая наглядное представление о развитии Аэрофлота. Вокзал стал просторнее, уютнее, кассы объединены в специальный блок, что дало возможность более рационально использовать высвободившееся помещение.

Все наши усилия подчинены важной задаче — сделать Аэрофлот эталоном обслуживания на транспорте.

Главное агентство осуществляет в Москве и столичной области продажу билетов, бронирование мест транзитным пассажирам, отправку грузов для перевозки по внутренним линиям, организует доставку путешественников из города в аэропорты, размещает людей, летящих транзитом, в гостиницах. Сейчас на долю Аэрофлота в Москве приходится по пассажирообороту 55 процентов от общего объема всех перевозок, включая железнодорожные, автомобильные, речные и, разумеется, авиационные. Это красноречиво свидетельствует о ведущей роли авиации в связях столицы с другими городами страны. Мы ежегодно отправляем 13 миллионов пассажиров, одна треть которых транзитные.

Производственный план первого года одиннадцатой пятилетки выполнен успешно. Одно из главных событий последних месяцев — ввод в эксплуатацию Московского центра АСУ-5 — Общесоюзной автоматизированной системы управления продажей билетов и бронированием мест. АСУ-5 в конечном итоге охватит всю страну. В этой пятилетке ее центры появятся, кроме Москвы и Риги, где они уже действуют, в Киеве, Ленинграде, Свердловске, Минске и Куйбышеве.

В чем же особенность Общесоюзной системы? Уже десять лет работает хорошо известная «Сирена», продающая авиабилеты и бронирующая места. Ее услугами воспользовались более 70 миллионов человек. Однако время идет, и все отчетливее становятся недостатки «Сирены». Некоторые операции, как известно, она не автоматизировала, они продолжают выполняться вручную. Диапазон действия «Сирены» не слишком широк. А ведь объемы воздушных перевозок постоянно растут...

На смену «Сирене» идет АСУ-5. Только один Московский центр обеспечит обслуживание 20 миллионов пассажиров в год. С его вводом появилась возможность увеличить количество контролируемых новой системой рейсов по расписанию и вне его. Полностью автоматизируется труд кассиров. Сейчас им не будут нужны авторучки, клей, справочники и прочее. Пассажиру и кассиру не обязательно знать номер рейса, на который желательнее приобрести билет. Достаточно назвать время вылета (утро, день или вечер) и дату, и электроника сама предложит на выбор несколько рейсов. Кассир введет в систему нужные сведения, начиная с фамилии улетающего, номера его документа и т. д. Все это произойдет автоматически, в считанные секунды. Точно так же будет заполняться сам билет. Вводится его новая унифицированная форма. Если раньше в Аэрофлоте существовало 8 различных видов билетов, то теперь останется один.

Важное значение имеет и другое обстоятельство: «Сирена» действовала пятнадцать часов в сутки, АСУ-5 будет работать практически круглосуточно, что сулит немалые выгоды многим тысячам воздушных путешественников, в первую очередь, северянам и дальневосточникам.

Новую систему разработали специалисты Института проблем управления. Математическое обеспечение ее осуществляют сотрудники того же института и Главного вычислительного центра гражданской авиации. Эксплуатация ее ложится на плечи работников Главного агентства. Дело это не простое. Как раз сейчас начался переход от «Сирены» к АСУ-5. Особенность его в том, что ни на один день, ни на один час электроника не выключается из работы. Наша задача: сделать этот переход незаметным для пассажиров, не в ущерб качеству их обслуживания. АСУ-5 во многом поможет как пассажирам, так и Аэрофлоту. Она даст нам возможность вести машинный анализ потока пассажиров, загруженности самолетов, неудовлетворенного спроса, оперативно принимать необходимые решения, вносить коррективы в расписание.

Хочу сказать и о другом новом объекте Главного агентства. Это служебно-пассажирский комплекс с гостиницей на 900 мест. Комплекс будет вводиться очередями. В итоге мы сможем лучше обслуживать воздушных путешественников, летящих через Москву, и, в частности, бронировать для них не только места в самолете, но и одновременно номер в гостинице.

В перспективе — строительство здания «Авиасервиса», в ко-

НАСТАВНИК



На нашем снимке: гражданские авиаторы из Внуковского авиапредприятия. Это — экипаж Ил-86, он идет в авангарде социалистического соревнования за отличное выполнение заданий второго года пятилетки, за достойную встречу 60-летия СССР.

Слева направо: командир корабля, кавалер ордена Трудовой Славы III степени С. Куликов, бортинженер Н. Юрцев и второй пилот Л. Белослудцев.

Фото В. Тимофеева

тором предстоит организовать центр предварительной продажи билетов. Эту форму обслуживания — предварительный заказ билетов по телефону — мы хотим активно развивать.

Трудно переоценить ту роль, которую играет в деятельности Главгосторга справочно-информационная служба. Для этого используется система «Информекс». Ежегодно различные справки получают по телефону до пяти миллионов человек. Действуют пятьдесят каналов связи. Однако не всегда «Информекс» работает надежно. Объем информации ограничен, часть работы по их подготовке не автоматизирована. Ввиду того, что мы получаем различные сведения о движении самолетов из аэропортов, а сами не владеем подобной информацией, происходят нежелательные сбои. Порой такая информация не точна. В одиннадцатой пятилетке справочно-информационная служба получит дальнейшее развитие, улучшится ее работа.

XXVI съезд КПСС, ноябрьский (1981 г.) Пленум ЦК партии определили работникам транспорта новые серьезные рубежи. Мы отчетливо видим, где и почему не используются скрытые резервы. Порой происходит парадоксальная ситуация: трудно купить билет на тот или иной рейс, а самолет уходит со свободными креслами. Виной тому слабый контроль, организационные неувязки. В основном свободные кресла появляются из-за неявки транзитных пассажиров, очень многие из них летят через Москву и, случается, опаздывают на пересадку. А информация об этом в аэропорт пересадки из аэропорта вылета передается плохо или вообще не сообщается.

Несколько слов о перспективах развития сферы обслуживания авиапассажиров. Предполагается создать в Москве два новых транспортных комплекса. Каждый из них будет состоять из аэровокзала, заблокированного с различными служебными помещениями, торговыми и бытовыми объектами, включая гостиницу. Чем вызвана идея создания таких комплексов? Ее суть в том, чтобы приблизить аэропорты к пассажирам и одновременно разгрузить городской аэровокзал. Ведь Внуково находится от Ленинградского проспекта в 36 километрах, а Домодедово в 54 километрах.

Проектировщики мыслят построить такие сооружения на конечных станциях метро, наиболее близких к упомянутым аэропортам. Это станции «Юго-западная» и «Борисово». Первая станция давно действует, вторая будет сдана в конце одиннадцатой пятилетки. Планируется также создать специальные пункты сбора авиационных пассажиров у станций метро «Ждановская» и «Речной вокзал», ведущих в аэропорты Быково и Шереметьево.

Эти меры, на наш взгляд, позволяют значительно улучшить доставку улетающих из столицы к трапам лайнеров. Ведь от городского аэровокзала автобусами перевозятся только четвертая часть пассажиров, остальные добираются в аэропорты самостоятельно — автобусами и железной дорогой.

Эталон обслуживания... Достижение его аэрофлотовцы считают главной своей задачей.

В. ЖЕБРАК, начальник Главного агентства воздушных сообщений Министерства гражданской авиации СССР

— Так уж жизнь у меня сложилась: с детства о профессии летчика мечтал, а вот уж восьмой десяток разменял и все модели с ребятишками мастерю. И на отдых не собираюсь. Время такое моему поколению выпало. Куда оно звало, туда мы и шли. С желаниями своими считаться не приходилось...

Это из разговора с ветераном ДОСААФ Николаем Ивановичем Андреевым, руководителем авиамodelьного кружка Тарусского городского Дома пионеров.

...После окончания девятилетки устроился он дежурным на фильтровальную станцию, обеспечивающую Москву питьевой водой. Выбор был не случайным. Неподалеку находился осовиахимовский аэроклуб. Оставалось только дожидаться набора в группу учлетов. В это время ему пришла повестка явиться в военкомат. По рекомендации райкома комсомола направили в танковые войска.

У командования воинской части, где проходил службу Андреев, были свои планы. Грамотный (немногие в то время имели за плечами девятилетку), исполнительный и старательный боец имел поистине золотые руки и светлую голову. Через два года он стал командиром экипажа танка Т-27, а затем был направлен в Ленинград, в военное училище танковых техников. А потом — служба, война с белофиннами, Великая Отечественная...

Куда только Андреева ни бросала война по своим грохочущим, опаленным огнем, дорогам. Первая серьезная контузия под Калачом, вторая — под Курском. Тяжелое ранение под Кенигсбергом. Здесь, в госпитале, 9 мая 1945 года, и застала капитана Андреева весть о нашей Победе.

— Палата наша на третьем этаже находилась, — рассказывает Николай Иванович. — Попросил свою койку к окну поставить, ходить-то еще не мог.

Из армии он вернулся в Тарусу в 1950 году. Пошел работать лаборантом физического кабинета в общеобразовательную среднюю школу. — Мог, конечно, со своей специальностью и другую работу подыскать, но мне к ребятишкам поближе хотелось быть, — так он объясняет свое решение. — Организовал в школе авиамodelьный кружок. А в 1956 году и вовсе перешел в Дом пионеров инструктором.

Его трудовой стаж — 55 лет. Больше 30 лет из них руководит авиамodelьным кружком. Награжден Почетным знаком ДОСААФ СССР, многими грамотами и дипломами. 22 года его вихрастые и веснушчатые питомцы неизменно занимали первые места на областных соревнованиях.

Незаметно подрастают мальчишки. Приходят в кружок неопытными. Даже инструмент в руках как следует не умеют держать. Но время и труд берут свое. От простеньких планеров они переходят к сложным, потом — к кордовым моделям. И постепенно рождается у ребят мечта о военном училище, о кабине настоящего самолета. А Андреев остается там же и продолжает работать уже с другими ребятами. Учит их строить модели самолетов, передает неистощимую свою любовь к авиации.

Ему часто пишут бывшие питомцы. Конверты с почтовыми штемпелями приходят с Дальнего Востока и из Заполярья, из Средней Азии и Прибалтики — отовсюду, где несут они сегодня ратную службу, охраняя мирное небо нашей Родины. Борис Бузовский, например, сообщил недавно, что назначен командиром звена истребителей-перехватчиков. Евгений Мецгерин получил благодарность за отличное техническое обеспечение сложного полета. Вячеслав Савин стал летчиком-инструктором Серпуховского авиаспортклуба ДОСААФ. Эти письма он обязательно приносит своим кружковцам: пусть знают, как служат их старшие товарищи, пусть приобщаются исподволь к большой авиации.

М. ЗОЛОЧЕВСКИЙ

Таруса, Калужской обл.

Школы и клубы юных пилотов, космонавтов, планеристов, ракетчиков... Немало их, военно-патриотических юношеских объединений. Названия у них разные, а суть одна. Все они делают очень нужное, очень важное дело: помогают молодым определить будущую профессию, убедиться в правильности выбранного пути, стать сильнее, крепче, отважнее. Наверно, когда при Ленинградском городском Дворце пионеров начинал работу Клуб юных космонавтов (а было это двадцать лет назад, в год полета Ю. А. Гагарина), цели его были примерно те же. Но сегодня, когда знакомишься с Юношеским клубом космонавтики, носящим имя Г. С. Титова, с первых же минут чувствуешь особую атмосферу. В чем она, эта особенность?

Есть здесь несколько книг, в которых по традиции каждый год выпускники клуба пишут свое «прощальное слово». Рукописные странички этих книг невозможно читать равнодушно. Юности свойственно стесняться громких слов, высоких фраз. Редко решаются подростки вслух признаться в своем чувстве — для этого им необходима обстановка подлинной искренности и доверительности отношений. Записи в книге выпускников говорят об удивительной атмосфере дружбы и доверия.

«Клуб — колыбель нашей мечты...» «Благодаря клубу я окончательно выбрал путь в жизни». «Клуб учит уметь приносить людям добро, быть полезным им, знать основную цель жизни». «Видеть, что тебе верят и понимают, — это счастье. Мне его дал наш клуб». «Спасибо Вам, Ирина Александровна, за то, что из неуклюжих, неловких парней и девочек Вы сделали добрых и сильных, отзывчивых и отважных». «В любых точках планеты, а может быть и Вселенной (ведь должна же когда-нибудь сбыться наша мечта), мы не забудем места нашего старта в жизнь и «руководителя полета» — Ирину Александровну». «Занятия — это даже не самое главное. Клуб сделал меня более активным, научил любить жизнь...»

Эти записи можно приводить без конца. В них — благодарность клубу и его руководителю Ирине Александровне Борисовой («второй мамой» называют ее ребята), в них — о собственном отношении к людям, о переменах в себе,

БОЛЬШОЙ И ДРУЖНЫЙ ЭКИПАЖ

ЮКК. Что это такое?

о завтрашнем дне клуба, о том, какими будут его младшие питомцы.

Здесь создан совет выпускников. Кто в него входит? Все выпускники клуба, кто может и хочет чем-то ему помочь. Совет собирается всего три раза в год, но делает очень много. Он назначает кураторов учебных групп. На втором году обучения члены ЮКК пишут реферат: консультант — член совета помогает освоить тему, рецензирует работу (здесь уместно отметить, что некоторые из этих теоретических разработок удостоены медалей ВДНХ). Совет выпускников готовит клубные праздники — «День рождения клуба», «День космонавтики», «Последний звонок». Многие из бывших воспитанников работают в нем преподавателями на общественных началах. Девять лет возглавляет совет выпускников Валерий Жуковский. Закончил Ленинградский электротехнический институт, в нем и работает, а в клубе ведет спортивные занятия по акробатике. Астрономия преподает ребятам Надежда Городецкая, выпускница Механического института. Работает, есть семья, но время для занятий находит. Лена Юрченко заканчивает Ленинградский институт авиационного приборостроения, а «юковцам» читает литературный цикл. В нем Тютчев и Шукшин, О'Генри и современная фантастика...

И здесь, видимо, кстати будет сказать еще об одной важной особенности

клуба. Программа его обширна: ориентировать подростка в выборе будущей профессии, помочь ему подготовиться к труду и защите Родины, определить себя — какой я, каким должен быть, что принести людям?

Клуб воспитывает в своих питомцах ответственность и самостоятельность: ребята участвуют в общих делах — увлекательных и полезных одновременно. А в этом случае не выполнить порученное тебе — значит подвести весь коллектив.

Работой клуба, его жизнью руководит совет из тринадцати человек: председатель, шесть командиров по числу отрядов и руководители секторов. Есть, например, сектор, организующий работу вне клуба, вне Дворца пионеров: участие в городском празднике, посвященном Дню космонавтики, выступления с лекциями в школах, в домах культуры, организация ежегодной игры «Космос» для ребят из разных школ. Все это члены клуба делают с выдумкой, инициативой и ответственно. А их дружба с подшефным детским домом? Ей, этой дружбе, одиннадцать лет. Ребята приезжают к своим подшефным малышам с подарками, рассказывают сказки, танцуют, поют песни.

Учебный сектор отвечает за график занятий, зачеты, выполнение учебной программы; спортивный — организует соревнования по теннису, волейболу, баскетболу и другим видам. Есть, конеч-

Активное участие в военно-патриотическом воспитании школьников принимает ветеран войны полковник в отставке В. Н. Томчи. Ему, участнику гражданской и Великой Отечественной войн, есть о чем рассказать своим юным друзьям.

На снимке: начальник клуба боевой славы 18-й армии В. Н. Томчи с юнармейцами Одессы.

Фото В. Борисова



но, культмассовый сектор — на его плечах клубные праздники, дни рождения членов клуба с веселыми поздравлениями, подарками и выступлениями, походы в театр и кино... Времени у ленинградских космонавтов хватает на все.

Но, кроме всех этих интересных дел, а вернее — прежде них, — серьезная, глубокая учеба, знакомство с науками, нужными будущим авиаторам, исследователям космоса. В программе первого года четыре предмета: астрономия, аэродинамика, история авиации и история космонавтики. На следующий год — специализация. Те, кто серьезно думает стать авиатором, изучают метеорологию, самолетовождение, материальную часть самолета. Остальные — астрофизику, основы радиоэлектроники и основы механики космического полета.

Завтрашних летчиков и космонавтов нельзя представить без физической закалки, без спорта. Ребята занимаются акробатикой на батуте (батут есть во Дворце и у шефов — в Академии гражданской авиации).

— Видели бы вы нас на первых занятиях на батуте! Какая там акробатика, — вспоминают ребята, — неуклюжие мешки мы были, а не гимнасты! На «старичков» завидно было смотреть: двойные перевороты, сальто...

Но с каждым занятием тело становилось послушнее, прыжки эластичнее, выше. Пришло умение и радость полета.

Ленинградская академия гражданской авиации — шеф юношеского клуба. Среди преподавателей ЮКК — слушатели академии: второй год читает историю авиации Геннадий Писаренко, четыре года преподает основы самолетовождения Александр Кречетов, метеорологию — Василий Онохов. Увлекательны для юных занятия по специальной физической подготовке — на батуте, лопинге, ренском колесе, различных тренажерах. И, наверно, среди слушателей академии нетрудно отыскать выпускников клуба космонавтики.

Сейчас у юных ленинградцев четкая программа, сложившиеся традиции, много друзей и помощников. А ведь началось дело когда-то, что называется, на пустом месте. Не было опыта.

Где достать оборудование? Кто будет читать лекции? Кого принимать в клуб? Какую программу выбрать и каким должно быть в ней сочетание теории и практики?

— Понемногу складывалась наша материальная база, — рассказывает выпускница клуба Нина Овсяникова. — Отдали нам помещение планетария Дворца пионеров, здесь начали читать лекции по астрономии и навигации. Помогли летчики авиачасти, в которой когда-то служил космонавт-2 Герман Степанович Титов: прислали клубу кабину самолета для тренировок, оборудование для радиостанции. Оказалось — у зарождавшегося клуба немало друзей. Отыскались лекторы — энтузиасты из ленинградских вузов.

Городской комитет ДОСААФ помог наладить занятия парашютным спортом, вели их спортсмены аэроклуба. Ребята, которым исполнилось 17 лет, прыгали с самолета, остальные с вышки. К сожалению, сейчас наши мальчики и девочки

ПОДРОСТКУ — ПОСТОЯННОЕ ВНИМАНИЕ И ЗАБОТУ!

не прыгают с парашютом — не позволяет возраст, так как клуб объединяет подростков 14—15 лет. Теперь наши выпускники занимаются авиационным спортом в аэроклубе. Летчицей-спортсменкой стала Наташа Баранова, планеристкой — Аня Миклашевская...

— А кого вы принимаете в клуб? Есть, наверно, какая-то специальная комиссия, правила?

— Да, конечно. Но сложились эти правила не сразу. Сейчас у нас есть «приемная комиссия» из выпускников. В конце учебного года наши ребята выступают в школах, рассказывают о клубе. Заинтересовавшимся предлагаем выбрать тему-задание на лето. Осенью — набор. Предпочтение отдаем тем, кто лучше подготовился.

— Много ребят в клубе?

— Шесть отрядов по 20—25 человек.

— А штатных сотрудников?

— Два. Ирина Александровна Борисова — руководитель клуба и я — инструктор. Кстати, — с застенчивой улыбкой добавляет Нина, — я тоже воспитанница Ирины Александровны, бывший член нашего клуба. Закончила педагогический институт, работала в профессионально-техническом училище и вернулась в свой родной клуб...

Пятнадцать лет ездят юные космонавты в пионерский лагерь на третью смену. Когда-то отдыхали в поселке Молодежное, жили в палаточном лагере у поселка Серово. Четыре сезона провели в лагере комсомольско-пионерского актива «Зеркальный», в строительстве которого принимали непосредственное участие. Здесь, на острове озера Зеркальное были найдены остатки самолета, сбитого в дни Великой Отечественной войны. С тех пор каждый год 22 июня приезжают ребята к месту гибели летчиков, чтобы положить цветы на их могилу...

Последние годы свой летний семестр «юковцы» проводят в пионерлагере «Солнечный» (трудовой десант клуба строил и этот лагерь). Надолго остаются в памяти яркие, насыщенные увлекательными делами дни, звездные августовские вечера у костра. Как много успевают ребята за 26 дней лагерной смены: занимаются общей физической подготовкой, батутной акробатикой, спортивными играми, бальными танцами, тренируются в работе на рации, проводят спартакиады, соревнования туристов. Трудовые десанты, походы, вечера поэзии, авиационно-космические и музыкальные «огоньки»...

Вся лагерная смена проходит как большая игра. А каким чудесным костюмом заканчивается август в «Солнечном»! Подводятся итоги работы, строятся планы на следующий год. Ребята пишут друг другу пожелания, решают, кого назвать самым добрым, самым мужест-

венным, самым веселым, самым справедливым человеком.

Руководят лагерной жизнью вожатые из числа выпускников клуба. Валерий Жуковский, Алеша Бисеров, Катя Сарамонова и их товарищи отдают «Солнечному» и его жителям не просто свой отпуск или каникулы, но и свои любовь и доброту, веселую выдумку и заботу.

Да, у ребят много внимательных друзей, а сам клуб — это большой и дружный экипаж. И как у каждого экипажа, здесь есть свой капитан, чья мудрая и заботливая любовь объединяет членов юношеского клуба космонавтики и его старших воспитанников, растет из мальчишек и девочек добрых и сильных, отзывчивых и отважных людей. Этот человек — Ирина Александровна Борисова, которая руководит клубом уже много лет. Она — учительница географии, педагог в самом высоком смысле слова. Работать во Дворце пионеров Борисова пришла 17 лет назад. Все космические науки осваивала вместе со своими питомцами. А с собой принесла самую главную — науку воспитания в подростках самостоятельности и доброты.

Слушаешь, как Ирина Александровна разговаривает с ребятами, и понимаешь, почему многие из них называют ее «второй мамой» — столько в голосе, в манерах этой изящной женщины материнского тепла, требовательной любви.

Когда Ирина Александровна вернулась с заседания совета клуба — раздумывавшая от волнения и сразу помолодевшая (видимо, на повестке дня были непростые вопросы), мы заговорили о судьбах выпускников.

— Ну, конечно, среди наших ребят немало летчиков, авиаторов. Качинцы Григорий Разумов, Сережа Градов, Володя Смирнов, Игорь Шомполов (о нем, кстати сказать, писал ваш журнал). В Чернигове учится Володя Бисеров, в Красном Куте — Юра Зобнин, в Актобинске — Дима Баженов, в Харькове — Сережа Свириденко. Есть выпускники или студенты ленинградских вузов — института авиационного приборостроения, механического, университета, Московского авиационного института... На вечере, посвященном 20-летию клуба, статистическая комиссия среди гостей — воспитанников клуба, сумевших приехать в Ленинград, насчитала шесть летчиков, пятьдесят два инженера, двенадцать педагогов, шесть астрономов, двух артистов. Но все-таки главное не в том, кем стали наши мальчики и девочки. Главное — какими они выросли. А мы знаем, верим, что злыми, равнодушными людьми они быть не могут.

Можно, не колеблясь, согласиться с Ириной Александровной: хорошие люди растут в Юношеском клубе космонавтики имени Г. С. Титова — сильные и смелые, добрые и справедливые, готовые отдать свои силы людям и родной земле. И кем бы они ни стали, где бы ни трудились, как написал выпускник клуба Андрей Кореневский, «в любых точках планеты, а может быть и Вселенной» они не забудут своей стартовой площадки в большую жизнь.

Т. ЛЕОНТЬЕВА,
спец. корр. «Крыльев Родины»

Ленинград

Антипикирующие устройства... Они необходимы для продольной устойчивости дельтаплана в области малых углов атаки, а также для вывода его из флаттерного пикирования, при котором балансирное управление не обеспечивает выхода аппарата в нормальный режим полета (см. «Крылья Родины» № 7 за 1981 г. с. 22—24). Современные дельтапланы — надежные летательные аппараты. Однако, учитывая, что ныне эксплуатируется еще немало самодельных, следует, видимо, разобрать некоторые вопросы, связанные с флаттерным пикированием.

Вот случай из зарубежной практики.

...Взлет с 300-метрового склона прошел нормально. Дельтаплан снижался в долину. До земли оставалось не более 100 метров, когда его заметно качнуло, он резко опустил нос. 2—3 секунды крутого пикирования, и траектория стала отвесной. Скорость росла, земля приближалась. Дельтаплан не реагировал на попытки пилота выйти из этого опасного режима полета. В следующий миг он круто перевернулся, верхние тросы, не выдержав резко увеличившейся нагруз-

ки, лопнули, вслед за ними разрушилась лишняя поддержки поперечная балка...

Дельтаплан этот был оборудован антипикирующим устройством, подтянутыми к мачте корневыми латами. Не следует ли из этого, что бороться с пикированием невозможно? Конечно же нет! Все заключается в правильном выборе и установке антипикирующего устройства, которое сокращено назовем АПУ.

Подавляющая часть современных дельтапланов с гибким крылом имеет АПУ в виде подтянутых к мачте корневых лат (рис. 1а) и установленных на концевых участках крыла жестких поддержек (рис. 1б).

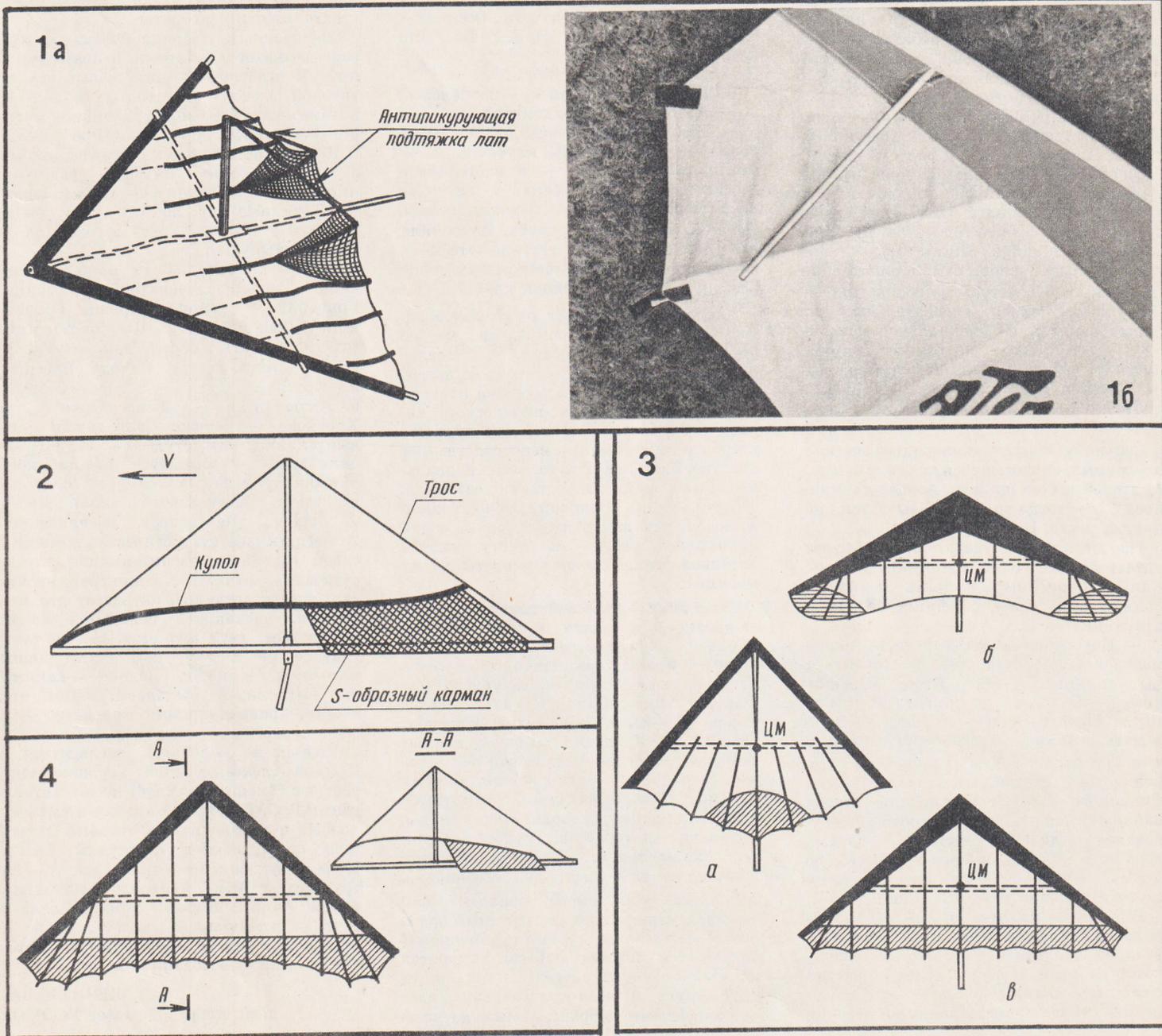
Существенной мерой, повышающей продольную устойчивость, является S-образный профилированный килевой карман с фиксацией к верхнему тросу (рис. 2).

Действие АПУ основано на том, что на углах атаки, близких или равных нулю, вводится в работу некоторая аэродинамическая поверхность, создающая восстанавливающий кабрирующий момент относительно центра масс. Для наибольшей эффективности АПУ восстанавли-

вающая сила должна быть приложена на максимальном плече. В зависимости от схемы дельтаплана такое плечо относительно центра масс имеют заштрихованные участки крыльев (рис. 3 а, б, в).

Современные короткокилевые дельтапланы с развитыми концевыми участками крыла нуждаются в подтяжке ближайших к килю корневых лат (рис. 1а). Аппарат с крылом умеренного удлинения (4,0—5,5), с задней кромкой, близкой к прямой, лучше снабдить одновременно двумя типами АПУ. Это же рекомендуется сделать на всех дельтапланах, особенно с большой кривизной профиля крыла и купольностью.

На рис. 4 изображена схема дельтаплана, который нуждается наряду с подтяжкой лат к мачте еще и в установке концевых поддержек. Но это далеко не все! Форма килевого кармана, а также профилированные латы, имеющие большую кривизну, лишили дельтаплан продольной устойчивости в области малых углов. На рис. 5 видна динамика перемещения центра давления аэродинамических профилей различной формы при изменении углов атаки. Поэтому неудивительно, что антипикирующее уст-



УСТРОЙСТВА

роительство аппарата, что на рис. 4, оказалось неэффективным. Очевидно, что сам дельтаплан сконструирован без учета требований аэродинамики, и наличие на нем даже самого совершенного АПУ не обеспечит безопасности полетов.

Как же конструктивно выполняются АПУ?

1. Подтяжка лат к мачте. Производится прочным капроновым и пропиленовым шнуром, выдерживающим на разрыв не менее 100 кг, либо стальным авиационным тросом диаметром 1,5—1,8 мм.

Крепится непосредственно к лате (как это сделано на серийном дельтаплане «Славутич-УТ») либо к куполу (рис. 6). Длина троса выбирается так, чтобы при отсутствии излишней слабину он не деформировал в полете купол. Сама лата усиливается на длине не менее 20—25% запрессовкой трубки из алюминиевого сплава толщиной стенки 1,0 мм.

2. Жесткие поддержки. Угол установки относительно плоскости кардаса в среднем составляет 15—4 градуса.

Поддержка изготавливается из цельнотянутой трубки диаметром 16—20 мм, с толщиной стенки 1,0—1,5 мм. Длина поддержки, как правило, не превышает

900—1000 мм. Наиболее распространены варианты, когда поддержка жестко фиксируется на боковой балке (рис. 1 б и 7) или шарнирно связана с боковой балкой одним концом, а другим — с поддерживаемой латой (рис. 8 а, б). В полете, поворачиваясь относительно оси шарнира, поддержка следует за латой, а при уменьшении угла атаки при помощи упора ограничивает опускание законцовки.

Как правило, такой вариант применяют, когда есть необходимость включить в работу АПУ участок законцовки в районе 3-й латы. Дело в том, что существует ряд дельтапланов с очень узкими законцовками крыла, когда их малая площадь достаточно эффективно используется при работе АПУ. Поэтому поддержку располагают параллельно лате на участке более развитом по хорде (рис. 9).

Эпюра распределения давления на участке поверхности крыла, поддерживаемой АПУ, показывает, что максимум давления значительно смещен назад (рис. 10). Это увеличивает плечо восстанавливающей силы и в конечном счете улучшает эффективность АПУ.

Несколько советов по эксплуатации дельтаплана, оборудованного АПУ.

1. В момент старта ощущается набрирование дельтаплана (в первую очередь это относится к аппаратам с концевыми поддержками). Поэтому соответствующим усилием упреждайте «желание» дельтаплана увеличить угол атаки.

2. При посадке, переноске дельтаплана, особенно во время разворотов с опусканием крыла, будьте внимательны: достаточно небольшого удара о землю, чтобы повредить поддержку.

3. Избегайте длительного стояния дельтаплана на сильном ветру: большая нагрузка изнашивает элементы АПУ и снижает надежность его работы.

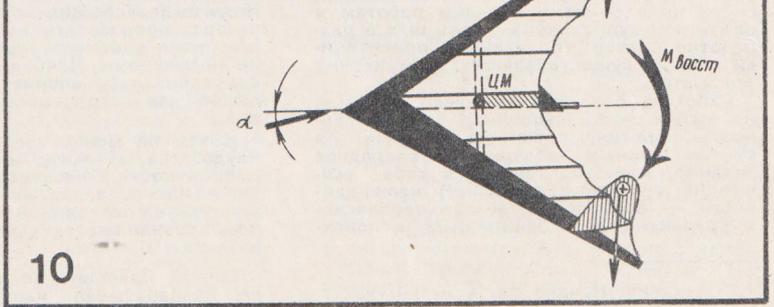
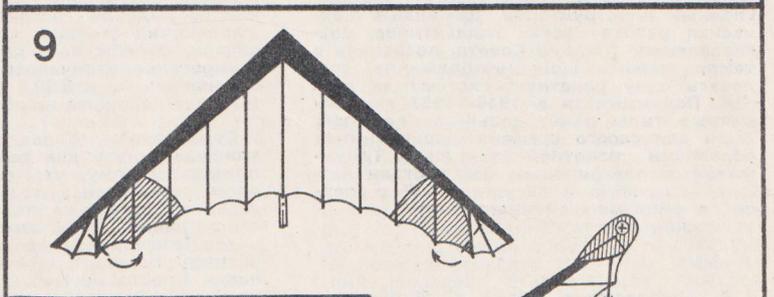
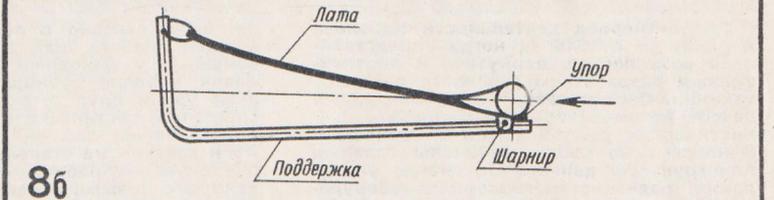
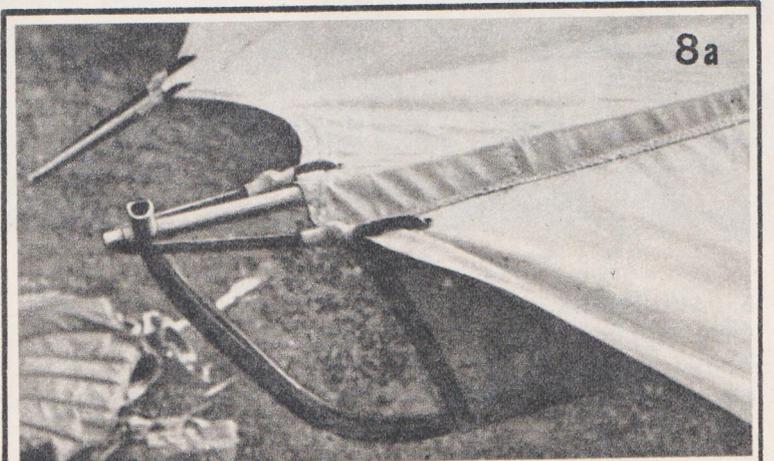
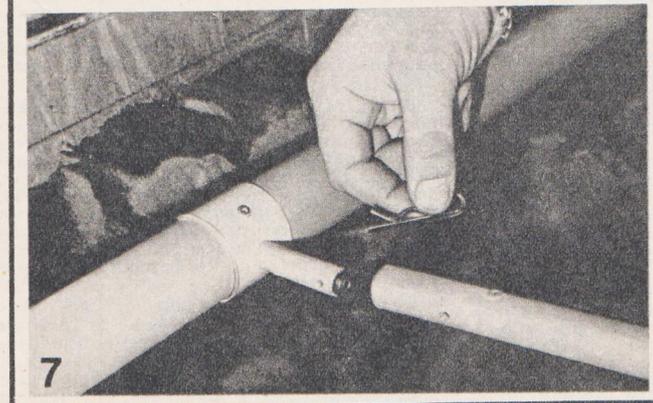
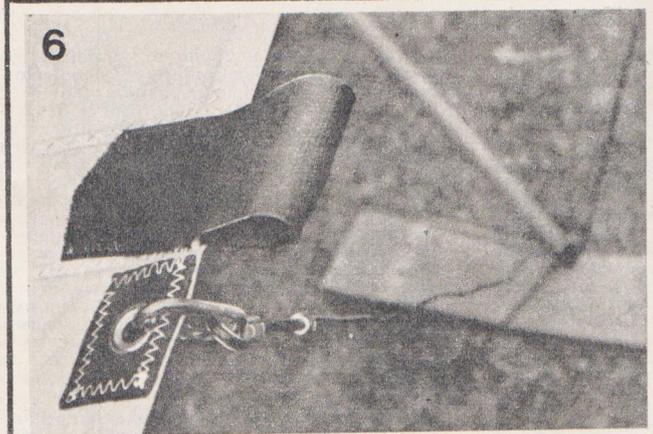
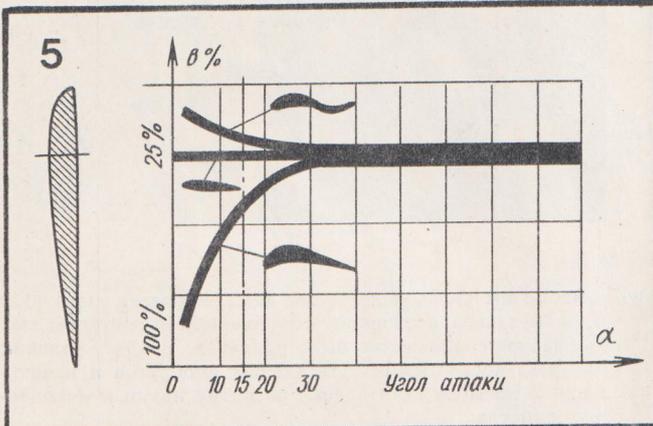
4. Периодически осматривайте поддержку и проверяйте на земле симметричность их расположения относительно купола.

5. Не устанавливайте АПУ от случая к случаю, только для полетов в сложных условиях. Летайте с ним постоянно. Никто не может знать, когда они потребуются.

В настоящее время Федерация дельтапланерного спорта СССР разрабатывает более конкретные и совершенные требования и рекомендации по выбору и установке АПУ. В них найдете отражение весь накопленный опыт, как в нашей стране, так и за рубежом.

А. КАРЕТКИН, инженер, чемпион Советского Союза по дельтапланерному спорту

Москва



К 75-летию

С. П. Королева

УЧЕНЫЙ, КОНСТРУКТОР, ОРГАНИЗАТОР



Б. РАУШЕНБАХ,
член-корреспондент
Академии наук СССР,
лауреат Ленинской премии

Неоценим вклад академиков С. П. Королева (слева) и М. В. Келдыша в развитие советской космонавтики. Их творческое содружество было одним из важных условий создания космических летательных аппаратов и использования космоса в интересах развития науки и народного хозяйства.

Третий период деятельности Королева начинается с 1946 г., когда представилась возможность вернуться к перспективным разработкам в области ракетной техники. Он возглавил создание комплексов автоматически управляемых баллистических ракет дальнего действия. Одновременно были назначены главные конструкторы двигателей, систем управления, радиосистем, наземного оборудования и т. д., которые вошли в Совет Главных конструкторов. Дружная творческая работа всех коллективов, возглавляемых членами Совета, позволила в темпе, поражающем воображение, создавать одну ракетную систему за другой. Появившиеся в 1946—1957 гг. различные типы ракет дальнего действия были для своего времени выдающимися образцами ракетной техники. Триумфальным завершением работ стали летные испытания в августе 1957 г. первой в мире межконтинентальной баллистической ракеты.

* * *

В пятидесятых годах С. П. Королев снова привлек меня к своим работам и опять как «управленца». Речь шла о разработке систем управления ориентацией еще не существовавших космических аппаратов.

Работать с Королевым было трудно, но интересно. Повышенная требовательность, короткие сроки, в которые он считал нужным завершить очередное задание, новизна, тающая в себе всякие (и не только приятные) неожиданности — все способствовало творческому развитию его подчиненных и, конеч-

но, было связано с постоянным напряжением. Работа шла буквально днем и ночью, и в выходные дни. Сергей Павлович нередко собирал в воскресенье днем узкий круг сотрудников, чтобы в спокойной обстановке (телефоны молчат, повседневные заботы по руководству КБ и заводом не отвлекают) обсудить порученную им работу, как правило, связанную с новыми проектами. В почти домашней обстановке шло непринужденное обсуждение различных вариантов выполнения стоящей перед коллективом задачи. От обычного рабочего дня такое воскресенье отличалось лишь тем, что собиравшиеся не к 8.30, а к 10 утра и не бывало «перерыва на обед».

Стремление Королева использовать каждую минуту для дела приводило, например, к тому, что полеты на космодром совершались только ночью. В те годы сравнительно тихоходные самолеты затрачивали на этот путь несколько часов, к которым следовало еще добавить разницу поясного времени. Сергей Павлович просто не мог себе представить, что дорога может «съесть» рабочий день. Надо было «сегодня» с утра до позднего вечера, проработать в Москве, а «завтра», тоже с самого утра, уже трудиться на космодроме. Ночь в самолетных креслах считалась вполне достаточным отдыхом для него самого и его сотрудников.

И тем не менее все эти трудности, неудобства, а иногда и более серьезные неприятности казались пустяком по сравнению с захватывающе интересной работой, ее постоянной новизной, а, главное, сознанием ее важности для Родины.

Сергей Павлович не любил повторяться. Разрабатывая какую-то принци-

ально новую конструкцию, пройдя тяжелый и изнуряющий путь поисков, экспериментов и летных испытаний с сопутствующими им радостями и невзгодами, доведя, наконец, конструкцию до нужной степени совершенства, Королев как бы терял к разработанной теме интерес. Вместо того, чтобы в течение многих лет спойно создавать варианты «освоенного», совершенствуя конструкцию от образца к образцу, он нередко «дарил» все это коллективу родственной организации. Причем передавал не только все материалы, связанные с осуществленным проектом и его будущими вариантами, но, если было необходимо, переводил на новое предприятие и группу своих сотрудников, работавших по данной теме, в том числе и своих ближайших помощников.

Широта его взглядов, правильное понимание интересов государства, неиссякаемая творческая энергия ярко проявились у Королева и на четвертом этапе его деятельности — в период, когда создавались космические летательные аппараты (1957—1966 гг.).

К 1957 году, практически одновременно с межконтинентальной баллистической ракетой, был готов и ее космический вариант. Создание космических летательных аппаратов, как и все работы, ведущиеся под руководством Королева, требовало от участников максимума энергии, полной самоотдачи. Системами управления движением, например, занимался сравнительно небольшой коллектив.

Начинали мы практически на пустом месте. И тем не менее, за десяток лет были разработаны: системы ориентации для фотографирования обратной стороны Луны, ориентации и коррекции траекторий полета «Марсов», «Венер» и

* Окончание. Начало см. в № 1—1982 г.

«Зондов». Разработаны автоматические и ручные системы управления для пилотируемых кораблей «Восток», «Восход», «Союз» и другие. Нетрудно представить себе спрессованность времени, мыслей и усилий людей, которые вели эти разработки, начиная с возникновения самой идеи систем и кончая их летными испытаниями. Увлеченность Сергея Павловича как бы «по цепочке» передавалась всем участникам, от ученых до рядовых рабочих и, казалось, невозможное становилось возможным.

С. П. Королев всегда видел очень далеко, и не только завтрашний день космической техники, но ее облик через многие годы. Сопереживания по особо важным перспективным вопросам, которые порой приводили к резкому столкновению мнений, Сергей Павлович проводил иногда в своеобразной манере.

...За длинным столом в кабинете Сергея Павловича участники совещания. Перед Королевым — большая книга в твердой обложке с чистыми страницами. Начинает он с небольшого вступления; остро, дискуссионно ставит на обсуждение назревающую проблему. Однако его точка зрения из выступления не видна. Затем один за другим участники совещания высказывают свое мнение, предложения, часто диаметрально противоположные. Сергей Павлович задает «провокационные» вопросы и самым тщательным образом ведет в лежащей перед ним книге протокол совещания «для себя» (официальный протокол ведется само собою). «Главный» (так мы между собой называли Королева) подробно конспектирует наиболее интересное, на его взгляд, мысли, тщательно фиксирует существенные (для него) оттенки мнений. В конце совещания, когда все ждут решения, говорит: «Спасибо, товарищи, я услышал много интересного. Надо подумать...»

Решение, которое принималось иногда через некоторое время, не обязательно совпадало с точкой зрения большинства. Иногда оно было, как мы выражались, «перпендикулярно плоскости дискуссии», и это происходило вовсе не от неуважения к мнению коллег. Просто Сергей Павлович смотрел на проблему шире соратников, учитывал и такое, что выходило далеко за рамки возглавляемой им организации.

Многие представляют себе деятельность С. П. Королева, руководствуясь привычными картинками работы ученого, конструктора. Следуя этим трафаретам, люди, особенно не встречавшиеся с Сергеем Павловичем, мысленно видят его обдумывающим какие-то сложные формулы или стоящим за чертежной доской. Хотя он делал и то и другое, для него характерно было не это.

Всякое восприятие индивидуально, поэтому оно не может быть абсолютно объективным, но мне ничего не стоит представить себе Королева в роли командующего фронтом в годы Великой Отечественной войны, в то время как огромное большинство других известных ученых и конструкторов в такой роли просто немислимы. Колоссальная работа по созданию на пустом месте ракетно-космической техники была настоящим сражением с неизведанным, в котором участвовали тысячи людей. Говоря о Королеве как о полководце, я прежде всего думаю о следующих характерных чертах его деятельности.

Во-первых, он обладал способностью, намечая очередную цель, вселить во всех участников работы (не только административно подчиненных ему, но и взаимодействующих «смежников») уверенность в скором успехе, воодушевить их на, казалось бы, немислимые дела. Он умел создавать атмосферу, в которой люди «выкладывались» полностью, делали все, чтобы приблизить победу.

Наметив цель и организовав работу, Королев двигался к этой цели, сметая препятствия, поддерживая уверенность в конечном успехе, даже если были разные рода неудачи, концентрируя силы на главном направлении. Если прямое движение к цели по каким-то причинам было невозможно или требовало длительного времени, Сергей Павлович прибегал к остроумным обходным манерам (в технике они существуют тоже).

Тематику, связанную с пилотируемыми

полетами, Королев не передавал никому. Безусловно, это было связано с учетом особой сложности и ответственности такого рода запусков, а в какой-то степени сказывались давние и стойкие симпатии Сергея Павловича. Ведь он с юношеских лет мечтал о полетах (он имел свидетельство пилота-планериста), в годы Великой Отечественной войны участвовал в летных испытаниях бомбардировщика, на котором в качестве ускорителя устанавливался ракетный двигатель, не раз с сожалением говорил о том, что возраст и здоровье не позволяют ему самому слетать в космос. В общем все, связанное с работой космонавтов, Королев вел непосредственно сам и контролировал самым тщательным образом.

Вспоминается подготовка к полету Гагарина. Как известно, на корабле «Восток» было установлено ручное управление на случай отказа автоматической системы спуска. Сергей Павлович требовал от нас, чтобы была составлена подробная предельно ясная инструкция по ручному управлению, включая методику пилотирования. И вот довольно объемистый проект инструкции у него на столе. Королев читает строчку за строчкой, вдумывается в каждое слово. Он как бы сам занял место пилота «Востока», видит перед собой пульты, держит ручку управления. Следуя за словами инструкции, его руки движутся по столу. Но вот какое-то место инструкции ему показалось не совсем ясным. Сергей Павлович задает уточняющие вопросы, затем советует, как изложить это место лучше, четче. После всех исправлений и уточнений инструкция снова на его столе, и снова — тщательнейшее, вдумчивое чтение.

При подготовке полета Гагарина Сергей Павлович особенно внимательно следил за тем, чтобы вся обстановка была предельно деловой, чтобы рабочие будни не получили ненужной, мешающей делу шумихи, чтобы на космодроме не было людей, без которых можно обойтись.

Всякая большая работа, а особенно связанная с чем-то принципиально новым, не проходит гладко: то тут, то там выявляются недоработка, ошибка, неисправность. Сергей Павлович понимал их неизбежность. Но он жестко требовал, чтобы доклад о случившемся был абсолютно правдивым, а первым человеком, которому об этом сообщалось, и днем и ночью, был он сам.

Постоянно устремленный вперед и цели, С. П. Королев обладал удивительной способностью принимать правильные решения даже при явном недостатке объективной информации. Там, где другой долго колебался бы между разными вариантами и непрерывно требовал все новых и новых дополнительных уточнений (а следовательно терять бы время и расхаживал исполнителей основной работы), Сергей Павлович принимал волевое решение, которое чаще всего оказывалось правильным. Правда, это выяснялось иногда через несколько месяцев или даже лет.

Оглядываясь сейчас на весь жизненный путь Королева, начиная с юношеского увлечения планеризмом и кончая его последними днями, хочется подчеркнуть самую существенную черту его характера. В моем представлении черта эта — стремление делать необычное. Созданные по его чертежам планеры все не были самими хорошими — на планерных слетах я видел и более совершенные конструкции. Но королевские планеры бывали всегда оригинальными. И ракетная техника, особенно в далекие предвоенные годы, увлекла его своей необычностью, дерзко-романтическим будущим, «космическими перспективами», а то, что многие считали новой только нарождающаяся область человеческой деятельности уделом оторвавшихся от реальной почвы чудачков-изобретателей, его ничуть не смущало. Сергей Павлович, по-моему, предвидел и, пожалуй, как немногие, глубоко понимал, какин весомым вкладом в укрепление оборонного могущества, всего научно-технического потенциала его любимой Родины, сможет стать ракетно-космическая техника, как она будет способствовать общему прогрессу страны. И ее созданию, совершенствованию он отдал все свои силы, знания, талант.

Если бы Королев жил несколько по-

летий назад, он, вероятнее всего, поплыл бы открывать новые земли. В наш век он помог сделать человечеству более серьезное — первый шаг к неведомым мирам Вселенной.

Деятельность С. П. Королева после запуска первого искусственного спутника Земли характерна, я бы сказал, «взрывоподобным» развитием космической техники, созданием в кратчайший срок летательных аппаратов самого различного назначения. При этом потребовалось решить множество задач, до того не встречавшихся в прикладной науке и инженерной практике. Эти большие и «малые» задачи решались в организованной Королевым самой тесной кооперации с рядом научных, конструкторских, производственных и исследовательских организаций. В этом процессе взаимного обогащения науки и техники участвовала Академия наук СССР, членом которой он был избран в 1958 г.

Повторяю, Королев умел смотреть вперед. Так, еще до старта первого искусственного спутника Земли под его руководством шла разработка проектов межпланетных станций, спутников народнохозяйственного назначения, пилотируемых кораблей. Неудивительно, что уже в январе 1959 г. в сторону Луны стартовала первая ракета; в том же году на поверхность Луны был доставлен вымпел с гербом Советского Союза и получены фотографии ее обратной стороны. В 1966 г., менее чем через месяц после кончины С. П. Королева, на поверхность Луны совершил мягкую посадку космический аппарат — последняя работа Королева по программе изучения Луны. Высшим достижением Королева в области изучения дальнего космоса был полет АМС к Марсу и Венере, доставка на поверхность Венеры вымпела с гербом Советского Союза.

Межпланетные космические аппараты служили в основном науке, а разработанный под его же руководством спутник связи «Молния-1» стал примером решения сложной, но очень нужной народнохозяйственной задачи. Многие годы и после смерти Сергея Павловича спутники этого класса в совокупности с наземными станциями системы «Орбита», продолжали (и продолжают) обеспечивать радиотелеграфную, радиотелефонную и телевизионную связь на дальние расстояния, в частности, Москвы с Дальним Востоком.

Вершиной творчества Королева справедливо считают пилотируемые полеты в космос. Совершенно естественно, что это новое направление потребовало решения и новых проблем: обеспечения жизнедеятельности экипажей кораблей, разработки систем ручного управления, обеспечения безопасного спуска на поверхность Земли, теплозащиты спускаемого аппарата и т. д. Все эти работы были начаты заблаговременно и велись четко, во впечатляющем темпе. Притом полностью учитывались требования постепенности отработки всех бортовых систем и гарантии полной их надежности.

Параллельно с созданием техники, под общим руководством С. П. Королева была начата и подготовка космонавтов. 12 апреля 1961 г. стартом корабля «Восток» с Юрием Алексеевичем Гагариним на борту человечество совершило второй, после запуска первого в мире ИСЗ, эпохальный шаг в освоении космоса — в космос проник не только созданный гением человека автоматический аппарат, но и сам человек! Следует отметить, что Королев лично руководил управлением полетов всех пилотируемых космических кораблей, стартовавших при его жизни.

Подводя итог его деятельности, можно отметить еще некоторые особенности его стиля работы. Прежде всего, это — системный подход, четкое понимание того, что современная ракетно-космическая техника — это «большая система», где одинаково важны все составляющие ее элементы — от наземного стартового комплекса до космического аппарата. Это — личное участие в решении узловых задач. Это — четкая последовательность работ. И каждый шаг не только вел к далекой цели, но имел и самостоятельное значение. Это, наконец, удивительное стремление решать новые задачи в интересах нашей Родины и умение прокладывать пути в неизведанное.

ТРЕНИРОВАТЬСЯ ЕЖЕДНЕВНО!

Результаты прошлогодних областных и зональных соревнований, к сожалению, не очень радуют: крайне мало парашютистов выполнили нормативы на получение спортивных званий по новой Единой всесоюзной классификации на 1981—1984 гг. А ведь созданы хорошие условия, чтобы сократить до минимума образовавшийся разрыв между нынешними требованиями новой классификации и уровнем подготовки спортсменов. В клубах имеются высококачественные парашюты ПО-9, разрешено опытным перворазрядникам прыгать с ПО-9, а спортсменам 2-го разряда — с УТ-15, увеличено количество тренировочных прыжков. Значит нужно усердно работать, рационально использовать летное время, чтобы каждый прыжок давал максимальный учебный эффект.

Ныне, как известно, разрешено совершать в период между сборами до 6 прыжков в летную смену. Как же построить тренировку, чтобы наилучшим образом использовать время, материальные ресурсы для повышения мастерства?

Поделюсь опытом наших тренировок.

Восстановительный и подготовительный периоды. Здесь подготовка спортсмена во многом зависит от того, как часто он может посещать занятия. Это следует учитывать при планировании. Тренировка на аэродроме, как правило, проводится в ранние утренние часы, и парашютист, выполнив определенное количество прыжков, отбывает на работу или учебу. Задача инструктора — дать спортсмену максимальную нагрузку.

При условии выполнения шести прыжков считаю наиболее рациональным планировать 3—4 прыжка на акробатику (одиночную и групповую с обязательным учетом точности приземления) и 2-3 одиночных или групповых на точность приземления.

Летный день начинаем с разминки — физзарядки. Первый прыжок — на точность приземления. Это дает возможность проверить спортсмену воздушную обстановку, уточнить расчет. Следующее — 3-4 акробатических прыжка с выполнением фигур, либо на отработку их элементов. Организм спортсмена после «разминочного» прыжка готов к сложной работе и, как правило, вначале достигаются лучшие результаты. Планировать больше прыжков на акробатику считаю нецелесообразным. Практика показала: многие спортсмены в зависимости от физической закалки, психологического настроя и эмоционального состояния, в последующих попытках ухудшают свои результаты. Кроме того, может возникнуть чувство боязни «сорваться», что приводит к общей психологической заторможенности.

Остальные прыжки — групповые на точность приземления. Они требуют меньше времени и дают возможность учиться работать в группе, отшлифовывать элементы захода и обработки цели.

Теперь о групповой акробатике. Тренировка по этому упражнению связана с определенными трудностями. Например, не вся четверка по роду своей деятельности может присутствовать на аэродроме. Мы проводим занятия с двумя-тремя спортсменами, последовательно отрабатывая разные элементы схождения, перестроений и т. д. Например, двое за минимальное время

учатся «подойти» друг к другу, занять свои места в таком порядке, как во время перестроений они будут работать в составе полной группы. Это позволит им твердо знать свои действия, место в группе при перестроении из одной фигуры в другую, а когда соберется вся четверка, гораздо быстрее смогут приступить к отработке основных задач упражнения, не тратя времени на изучение его первоначальных элементов.

Тренер наблюдает за каждым прыжком и обязательно детально фиксирует результаты. Все показатели оцениваем согласно положению о соревнованиях. При фиксации результатов акробатических прыжков не следует акцентировать внимание спортсмена на время выполнения комплекса; лучше объяснить ему, какие допустил ошибки и какой штраф получил бы за них на соревнованиях. Такой метод нацеливает парашютиста на чистое выполнение каждого элемента. Главное, он должен понять, что штраф за нечеткое выполнение фигур даже при высоком времени комплекса, резко снижает результат и, что особенно важно, существенно влияет на показатель всей команды.

Предлагаю примерный план тренировки по акробатическим прыжкам в подготовительный период: контрольный комплекс (после перерыва в прыжках) — 3—4 прыжка; отработка сальто — 2; спиралей — 4—6; восьмерок — 4; двойных связок «спираль-сальто» и «сальто-спираль» — 4; тройных связок «сальто-спираль-сальто» — 3; тройных связок «спираль-сальто-спираль» — 3; тройных связок «спираль-спираль-сальто» — 3; тройных связок «сальто-спираль-спираль» — 3 и отработка разных комплексов фигур — минимум 4 прыжка. Всего в период до сборов на это упражнение планируется от 33 до 36 прыжков, что вполне возможно при условии посещения спортсменом большинства летных дней.

При отработке связок «спираль-спираль-сальто» и «сальто-спираль-спираль» не рекомендуется упоминать понятие «пол-комплекс». Из практики замечено, что слово «комплекс» в какой-то мере сковывает спортсмена, невольно заставляя его выполнять фигуры быстро, чтобы показать наименьшее время. Лучше сформулировать задание так: «Будешь работать над связками — сделаешь две тройные связки: левая спираль, правая, сальто». При этом не нужно сразу ставить задачу выполнить их за минимально возможное время. Главное, чтобы спортсмен сделал фигуры чисто, без ошибок, хотя и допустит, например, паузу между обеими половинами комплекса.

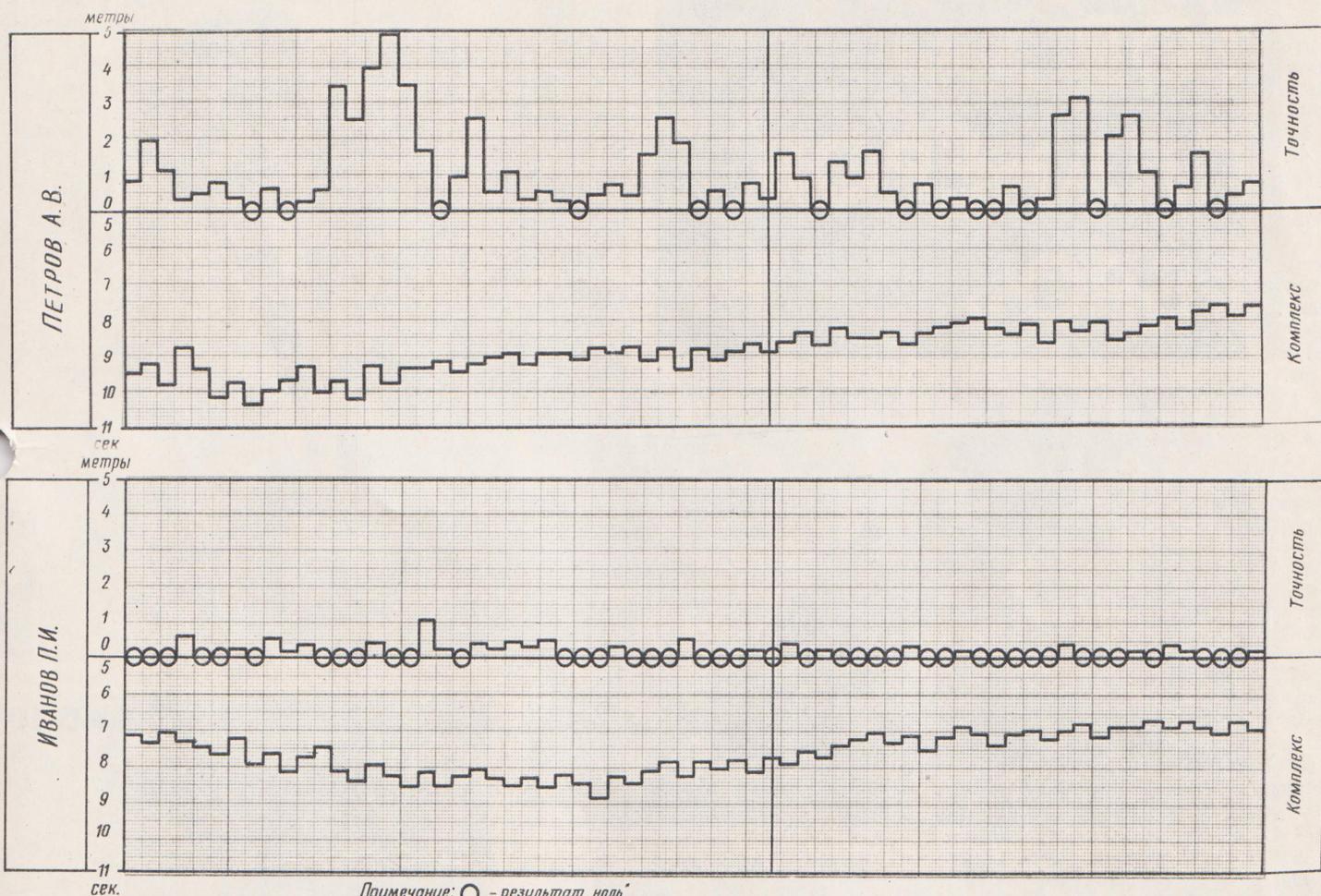
Следующая задача — ликвидировать паузы между отдельными фигурами, исходя из правила: «Конец одного элемента является началом следующего». И только после этого можно увеличивать скорость выполнения комплекса в целом. Поскольку спортсмен, как правило, покидает аэродром раньше, чем заканчивается стартовое время, разбор каждого его прыжка надо производить сразу после приземления. Тренер кратко обобщает, анализирует его действия, указывая на ошибки и как их исправить.

Результаты отмечают на специальном графике, где наглядно виден рост или снижение показателей каждого парашютиста. Тренировку в период до сборов необходимо организовать

График учета результатов спортсменов на 1982 год.

До сборов

Учебно-тренировочный сбор



таким образом, чтобы со всеми спортсменами — кандидатами в сборную команду области отработать отдельные элементы различных упражнений, восстановить навыки их выполнения, предоставить условия для максимальной тренировки до начала сборов.

Учебно-тренировочный сбор. Все спортсмены находятся в клубном спортивном лагере. Тренер, исходя из общего времени сбора и уровня результатов, достигнутых ими в подготовительный период, составляет для каждого участника индивидуальные планы тренировок, твердый распорядок дня. При условии выполнения на сборах до 8-ми прыжков, их можно распределить по заданиям так: первый прыжок — групповой на точность приземления, 2—5 — с задержкой 30 секунд и выполнением фигур, 6—7 — на групповую акробатику, 8 — групповой на точность приземления. Те спортсмены, которые не участвуют в групповой акробатике, 6-й и 7-й прыжки выполняют либо на отработку точности приземления, или же по задаче тренера — на схождение для изучения различных элементов передвижения в свободном падении.

Подобная нагрузка на один тренировочный день вполне по силам участникам сбора, полностью отвечает современным требованиям учебно-тренировочного процесса.

Наряду с увеличением нагрузки важным резервом повышения мастерства является тщательная подготовка на земле к выполнению каждого упражнения, особенно это относится к акробатическим прыжкам. Обычно занятия проводятся в послеобеденное время и длятся по 2—3 часа. В парашютном городке рекомендуется иметь достаточное количество подвесных систем, позволяющих обеспечить одновременную тренировку всех участников. Важно тщательно отработать различные элементы выполнения фигур.

Немаловажный фактор — общая физическая подготовка, основой которой является комплекс ГТО. Обязательна утренняя

физзарядка с включением элементов парашютных упражнений. Ее продолжительность не менее 40—45 минут. Весьма полезны в свободное от прыжков время волейбол, баскетбол, хоккей, футбол, прыжки с трамплина в воду, гимнастика-акробатика, стрельба.

Тренер, учитывая уровень выучки каждого спортсмена, составляет индивидуальные планы тренировок. Основой успеха в акробатике является отработка отдельных фигур комплекса, чистоты их исполнения. В этом случае парашютист достаточно быстро сможет показать хорошие результаты при выполнении комплекса в целом. Представляется наиболее рациональным такое распределение тренировочных заданий по данному упражнению: отработка спиралей, сальто — 30% (от общего количества прыжков); двойных связок — 30%; тройных связок — 20%; всего комплекса фигур — 20%.

Представляется такой распорядок дня. После подъема, интенсивной физзарядки и предпрыжковой подготовки — полеты (тренер обязательно фиксирует результаты). После каждого тура — разбор, анализ работы, рекомендации по устранению ошибок, а если не получается что-то, возможно следует увеличить количество прыжков по этому упражнению, провести дополнительную наземную тренировку.

Большое внимание уделяем воспитательной работе со спортсменами. Это и политинформации, и встречи с ветеранами войны и труда, просмотр кинофильмов.

Тренироваться ежедневно! Это должно стать девизом каждого парашютиста.

**В. ТИХОНЕНКО, тренер,
командир парашютного звена
авиаспорта клуба**

Днепропетровск

КОНСТРУКТОР ТОР ПЛАНЕРОВ «БРО»



БРО-12



БРО-10



БРО-23



БРО-21

- Конструктор Б. Ошкенис.
- БРО-10.
- БРО-12.
- БРО-21.
- БРО-23.



НА ТУШИНСКОМ аэродроме шли первые всесоюзные соревнования юных планеристов. Было холодно, ветрено, иногда накрапывал дождь... Полеты, однако, продолжались. Зрителей почти не было, на поле — участники, судьи, представители команд. Каждый занят своей работой. Лишь один человек, в темно-синем плаще, берет, пряча от холода руки в карманах, заметно оживлялся, когда планер начинал разбег. Он внимательно следил за каждым движением легкокрылого аппарата, пока тот, пролетев несколько десятков метров, снова не замирал на земле. По всему было видно: эти короткие полеты «БРО» доставляли ему большое удовольствие.

И как не радоваться: осуществилась мечта Бронюса Ошкиниса, посвятившего всю свою жизнь любимому делу и молодежи. Вот уже полвека он создает легкокрылые аппараты для первоначального обучения юношей и девушек полетам на планере. 23 непохожие друг на друга модели «БРО». Ряд его работ признан изобретениями. БРО-21 с щелевым крылом — первый в стране учебный планер из стеклопластика. Ничего подобного ранее не приходилось видеть в конструкциях и зарубежных стран. Все планеры Ошкиниса удобны, просты в управлении. Поэтому нашли горячее признание спортсменов многих поколений.

Б. Ошкинис — пионер литовского планерного спорта: Много лет назад создал свою первую конструкцию, стал первым пилотом класса «С» [в то время высшего]. С того времени — и пропагандистом авиационных знаний среди молодежи.

В 1954 году Б. Ошкинис, приехав в Симферопольские мастерские, где строили его детище, встретил там А. Добахова, ветерана планерного спорта. Он высоко оценил летные качества БРО-9, но, по его мнению, планер был слишком дорог для первоначального обучения. «Для развития массового планеризма нужен более дешевый, более простой аппарат», — сказал Добахов. Ошкиниса недолго пришлось агитировать, давно вынашивал в мыслях «эскиз» такого планера.

Идею поддержали в ЦК ДОСААФ СССР, и Ошкинис при помощи любителей авиации сконструировал и построил БРО-11, позже получивший название «Пионер». Добахов, совершивший первые полеты, остался доволен. Планер успешно прошел все испытания и был принят в серийное производство. Хотя по внешнему виду БРО-11 и был похожим на прежних своих учебных собратьев [ферменный фюзеляж, открытая кабина], но в нем появилось много нового: элероны-закрылки, синхронизация управления рулями высоты и закрылками, передача движений ручкой управления на управление одним валом, что за рубежом применили значительно позже. Размах крыла БРО-11 всего 7,4 м, масса — 56 кг, аэродинамическое качество — 10, скорость — 45—50 км/ч. БРО-11 строили в Симферопольских, а позже в Кропоткинских мастерских. При массовом изготовлении «Пионер» стал дешевле. За период с 1954 по 1960 годы построили около двух тысяч планеров.

Е. Сапожников в книге «Учись летать на планере» писал: «Простота конструкции и отсутствие необходимости в де-

фицитных материалах позволяет строить эти планеры силами старших авиамodelистов или кружковцев у себя на местах. В технике пилотирования планер прост и прощает даже грубые ошибки начинающих планеристов».

Трудно сказать, сколько юношей и девушек получили воздушное «крещение» на «Пионерах», думается, тысячи... Создавались все новые и новые планерные кружки. Конструктор был счастлив. А молодежь, получив первые навыки полета на БРО-11 или на БРО-9, мечтала о дальних перелетах, покорении новых высот. Но для этого требовалась более совершенная техника.

При Каунасской планерной станции в 1956 году по инициативе Б. Ошкиниса организовали экспериментальные мастерские. Все спортсмены в общественном порядке отработывали по 50 часов на строительстве новых планеров или их ремонте. Никто не считался со временем. Увлеченные работой, юноши и девушки не только хорошо изучили конструкцию планера, но и приобрели трудовые навыки, умение обрабатывать дерево, пользоваться инструментом. Так был изготовлен не один планер, в том числе и БРО-12, предназначенный для полетов в термических потоках [БРО-12 имеет, напомним, размах крыла 12 м, площадь — 11,30 м², массу — 160 кг, аэродинамическое качество — 20, наименьшую скорость снижения — 0,85 м/с].

От напряженной работы и интенсивных полетов состояние здоровья Ошкиниса ухудшилось. Медицинская комиссия предложила ему отдохнуть. Конструктор согласился и решил переехать в самый красивый уголок Литвы — Палангу. Но отдых длился недолго. В 1969 году был создан Экспериментальный завод спортивной авиации. Первый заказ — построить партию БРО-11 для Московской юношеской планерной школы. Конструктор Б. Ошкинис подготовил модель — планер БРО-11М «Зиле». Модель оказалась чуть тяжелее прежней, зато более высокого качества. Поначалу дело шло трудно. Изготавливали аппарат слесари и плотники, никогда ранее не выполнявшие подобную работу. Конечно, не избежали и брака. Конструктору самому пришлось обучать их, воспитывать в людях чувство ответственности за сложную работу. Первая партия была выслана заказчику в срок. Начальник Московской юношеской школы В. Макаров был рад несказанно: к тому времени у ребят оставался один лишь старенький аппарат.

Ошкинис не считал «Зиле» пределом конструкторских поисков. Он считал, что обучать летному делу надо с пятнадцати-шестнадцати лет, а для этого требуется создать целый комплекс аппаратов — простых, надежных, дешевых. А для ребят десяти-двенадцати лет надо иметь специальные авиационные тренажеры. И не обязательно, чтобы потом все стали летчиками или космонавтами, главное, чтобы ребята могли укрепить физически, найти свое призвание, приучились к труду. Создавая новый планер БРО-17, Б. Ошкинис впервые в строительстве безмоторных аппаратов использовал довольно узкие и тонкие крылья, причем закрепил их друг за другом, оставив между ними небольшую щель для прохода воздуха. Это решение вызвало много споров, сомнений среди специалистов. Но потом

родились БРО-18, БРО-19, которые ясно показали, что конструктор на правильном пути.

Щелевое крыло дало возможность повысить подъемную силу и уменьшить скорость до 35—40 км/ч. Конструктор, однако, старался выяснить, какова наименьшая площадь крыла, которая может поднять человека. На этот вопрос Б. Ошкинис ответил, создав БРО-20 «Пукалис» [«Пушинка»]. Это — моноплан с открытой кабиной, размах крыла — 6 м, площадь — 10,5 м², скорость полета — 30—40 км/ч, масса — 40 кг. На нем можно подняться в воздух не только при помощи амортизатора, аппарат прекрасно взлетал, подталкиваемый руками против ветра с небольших холмов.

Конструкция этого крыла была признана изобретением. Усовершенствовав ее, Б. Ошкинис при помощи дельтапланеристов Каунаса весной 1980 года построил аппарат БРО-21 «Витурис» [«Жаворонок»], тоже — моноплан с открытой кабиной. Размах крыла — 7 м, площадь — 10,5 м², скорость полета 30—100 км/ч, масса — 80 кг, аэродинамическое качество — не менее 14. Автор создал оригинальную конструкцию, но применил совершенно новую технологию производства. Тут нет ни дерева, ни тканевого материала, ни металла [кроме нескольких болтов]. Аппарат выполнен целиком из стеклопластика. В новой технологии ряд рационализаторских предложений, что значительно сократило время изготовления планера.

В 1981 г. создан новый БРО-23КР, который получил высокую оценку участников вторых всесоюзных соревнований юных планеристов в Паневежисе.

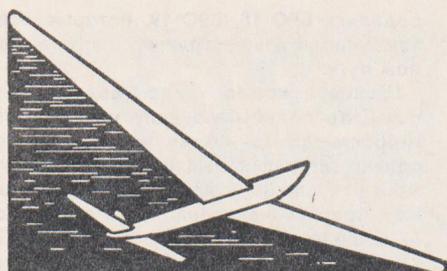
В последнее время Бронюс Ошкинис много работает совместно с дельтапланеристами и уже спроектировал дельтаплан с твердым крылом. На этом аппарате, масса которого 25 кг, можно будет стартовать со склона.

Б. Ошкинис — человек внешне спокойный, уравновешенный. Трудно предсказать, что в нем таится неиссякаемая энергия и творческая фантазия. Он не любит приказывать, не может долго сидеть за чертежной доской. Набросав эскизы, спешит в мастерские. Сам режет, клеит, примеряет... Здесь же с логарифмической линейкой производит расчеты. Когда начинает строить новый аппарат, работает увлеченно, не считаясь со временем. И всегда он окружен молодежью.

— Без трудолюбивых рук студентов, учащихся, любителей авиации половина моих проектов осталась бы на бумаге, — говорит конструктор.

У Ошкиниса очень широкая переписка. Его друзья живут в разных городах нашей страны. С одними он переписывается, с другими встречается у себя дома, к третьим едет сам. К нему обращаются часто — советуются по разным вопросам. Однажды почта принесла письмо со снимком известного конструктора самолетов и планеров, Героя Социалистического Труда О. К. Антонова. На снимке надпись: «Товарищу Б. Ошкинису — на добрую память и с пожеланием успехов в Вашем благородном труде».

И. БАЛЬЧЮНАС,
председатель
комитета истории авиации
при Федерации авиационных
видов спорта Литовской ССР



"КРЫЛЫШКИ"

14. РАБОЧИЕ ПРОЦЕССЫ МОДЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Рабочий процесс в двигателе, работающем по двухтактному циклу, протекает в следующем порядке (рис. 1). При движении поршня вверх (рис. 1а) в картере создается разрежение, благодаря чему рабочая смесь засасывается через карбюратор в полость картера. При движении поршня вниз (рис. 1б) смесь в картере вначале сжимается, а затем перепускается по каналу в камеру сгорания. При следующем ходе поршня вверх, который происходит под действием сил инерции масс вращающихся деталей, находящихся на валу двигателя (рис. 1в), рабочая смесь в цилиндре сжимается. Одновременно происходит всасывание в картер из карбюратора новой порции рабочей смеси.

При положении поршня, близком к верхней мертвой точке, под воздействием сжатия или нагрева от спирали, находящейся в свече, воспламеняется рабочая смесь, образуются газы, оказывающие давление на поршень, и он перемещается вниз (рис. 1г). При этом открывается выхлопное окно, и газы выходят наружу. Давление в цилиндре падает почти до атмосферного. Пе-

ремещааясь далее вниз, поршень открывает перепускное окно, и горючая смесь поступает в цилиндр.

Происходит перепуск, продувка, сжатие, и цикл повторяется, если силы инерции деталей, находящихся на валу, будет достаточно для возвращения поршня в верхнюю мертвую точку и повторения сжатия. Чтобы гарантировать повторение цикла при малых оборотах, на двигателях внутреннего сгорания применяется маховик — тяжелый металлический диск, обладающий значительной инерцией. В авиамодельных двигателях маховиком служат винт, вал, кок и втулка, т. е. все детали, вращающиеся с валом двигателя.

Всасывание — процесс заполнения картера горючей смесью воздуха с топливом — протекает так. Поршень при движении вверх создает разрежение в картере, куда через всасывающий патрубок устремляется воздух. На пути движения воздух захватывает частицы топлива, идущие из жиклера, распыляет их и уносит в полость картера. Величина отверстия жиклера, сквозь которое протекает горючее, регулируется иглой. Впуск горючей смеси в картер может регулироваться вальцем, золотником или клапаном.

Перепуск горючей смеси в цилиндр происходит потому, что в картере двигателя при перемещении поршня вниз давление ранее поступившей туда смеси превышает давление в цилиндре. Под действием этой разности давлений смесь перетекает из картера в цилиндр.

Продувкой называется процесс заполнения цилиндра свежей горючей смесью и движение продуктов сгорания топлива к выхлопным окнам.

Выпуск — это выход продуктов сгорания топлива из цилиндра. Процессы перепуска и продувки решающим образом влияют на быстроходность и мощность двигателя.

Углы поворота вала, соответствующие всасыванию, выхлопу и перепуску, являются фазами газораспределения двигателя. Они — на круговой диаграмме (рис. 1д), которая показывает, скольким градусам угла поворота ва-

ла двигателя соответствуют процессы газораспределения.

Если менять нагрузку на двигатель, устанавливая на нем различные винты, и добиваться путем регулировки максимальной мощности на каждом из винтов, то, соединив ряд точек, получим внешнюю характеристику двигателя. Типовая внешняя характеристика, а также зависимость крутящего момента от числа оборотов — на рис. 2.

Для роторно-поршневого двигателя в положении ротора на рис. 4а под гранью АВ заканчивается всасывание горючей смеси; в камере под гранью ВС закончилось сжатие горючей смеси, и сейчас свеча подожжет ее, а из-под грани СА начался выхлоп.

На рис. 4б под гранью АВ заканчивается всасывание, свеча подожгла горючую смесь под гранью ВС — там идет рабочий ход, а из-под грани СА продолжается выпуск. Точка опоры ротора — рабочий вал, а составляющие площади грани ВС, на которые действует давление рабочих газов, по обе стороны от точки опоры разной величины. Поэтому возникают силы, вращающие ротор.

На рис. 4в под гранью АС закончен выпуск и начнется всасывание рабочей смеси. Под гранью АВ всасывание закончилось, и ротор, вращаясь, сжимает горючую смесь, перемещая ее ближе к калильной свече. Под гранью ВС идет рабочий ход.

В дальнейшем, под гранью АВ продолжается сжатие горючей смеси, а под гранью ВС заканчивается расширение рабочих газов. Рабочий вал делает один оборот, а ротор — одну треть оборота: грань СА занимает место грани АВ, АВ—ВС, а ВС — место грани СА, и весь цикл повторяется снова.

На рис. 3 — типовая внешняя характеристика, а также зависимость крутящего момента, создаваемого роторно-поршневым двигателем, от числа оборотов.

Н. ЛЯШЕНКО,
руководитель заводского клуба
юных техников

Харьков

Из писем в редакцию

НЕОБЫЧНЫЙ БОЕВОЙ РЕЙД...

...26 июля 1944 года. Едва заходящее солнце коснулось горизонта, с аэродрома Борисполь, под Киевом, поднялся бомбардировщик. Линию фронта экипаж прошел уже в темноте. Набрали высоту, на которой обычно летали фашистские самолеты, и взяли курс на Берлин.

Бомбардировщик летел один, без прикрытия. Серьезен и сосредоточен экипаж: командир — Герой Советского Союза майор И. Курятник, второй пилот — подполковник Л. Васильев, штурман — капитан П. Радченко.

Необычный груз находился на борту машины — листовки. 23 фашистских генерала, плененных под Сталинградом, обращались к соотечественникам с призывом о необходимости немедленно кончать войну, «которая, и это ясно всему миру, — писали генералы, — проиграна».

...Берлин увидели издали. Город счи-

тал себя еще далеким тылом.

Сделали над кварталами домов два круга. Листовки сброшены, и домой. В Борисполь вернулись почти с пустыми баками.

С той поры минуло около 38 лет. Я сижу в квартире у Леонида Семеновича Васильева. Ветеран вспоминает.

— На Берлин приходилось летать потом не один раз, и не с листовками, а с бомбами. Но тот полет, с листовками, запомнился на всю жизнь.

На столе пачка писем красных следопытов из люберецкой школы № 35, письмо из Бобруйска от солдат. Молодые воины благодарят за встречу, просят приезжать еще.

Леонид Семенович не мыслит себя без общественной работы. Два года назад коммунисты жена № 20 Тимирязевского района г. Москвы избрали Л. С. Васильева своим секретарем и не ошиблись. Он член Совета ветеранов авиации дальнего действия. След в памяти оставила встреча ветеран-летчика с молодыми рабочими нашего завода.

Н. СИДОРОВ,
заведующий парткабинетом
партнома судостроительного
и судоремонтного завода

Москва

ЧИТАТЕЛЬ СПРАШИВАЕТ —
РЕДАКЦИЯ ОТВЕЧАЕТ

Какими льготами пользуются
пилоты-спортсмены при поступле-
нии в авиационное училище
летчиков ДОСААФ СССР?
Н. ДЕВЯТКИН, г. Гай,
Оренбургской области

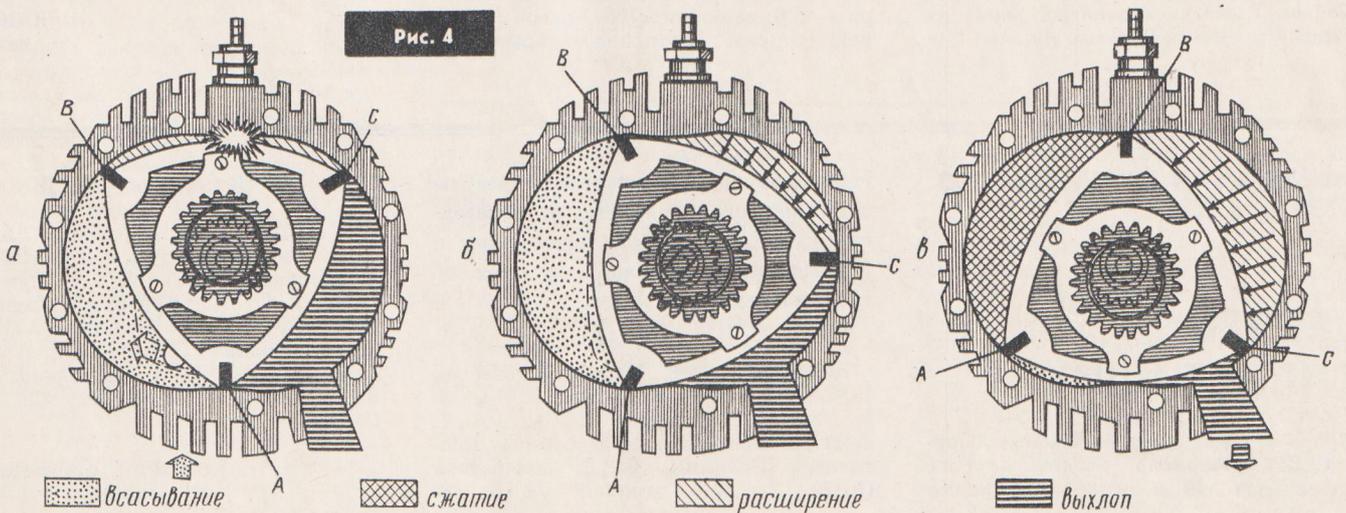
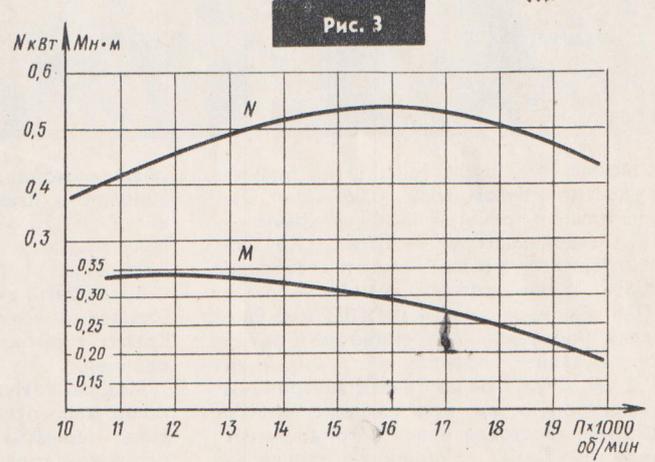
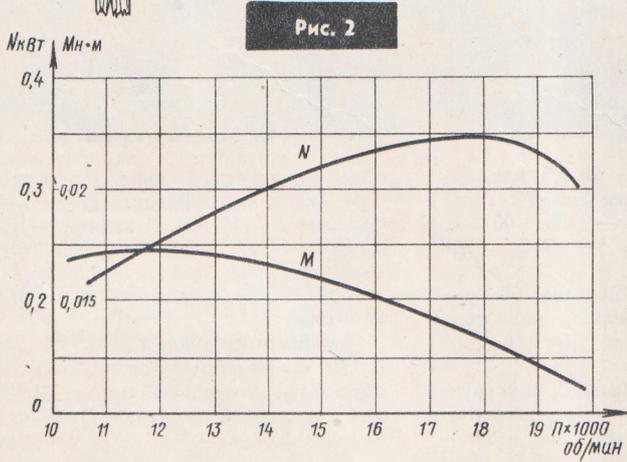
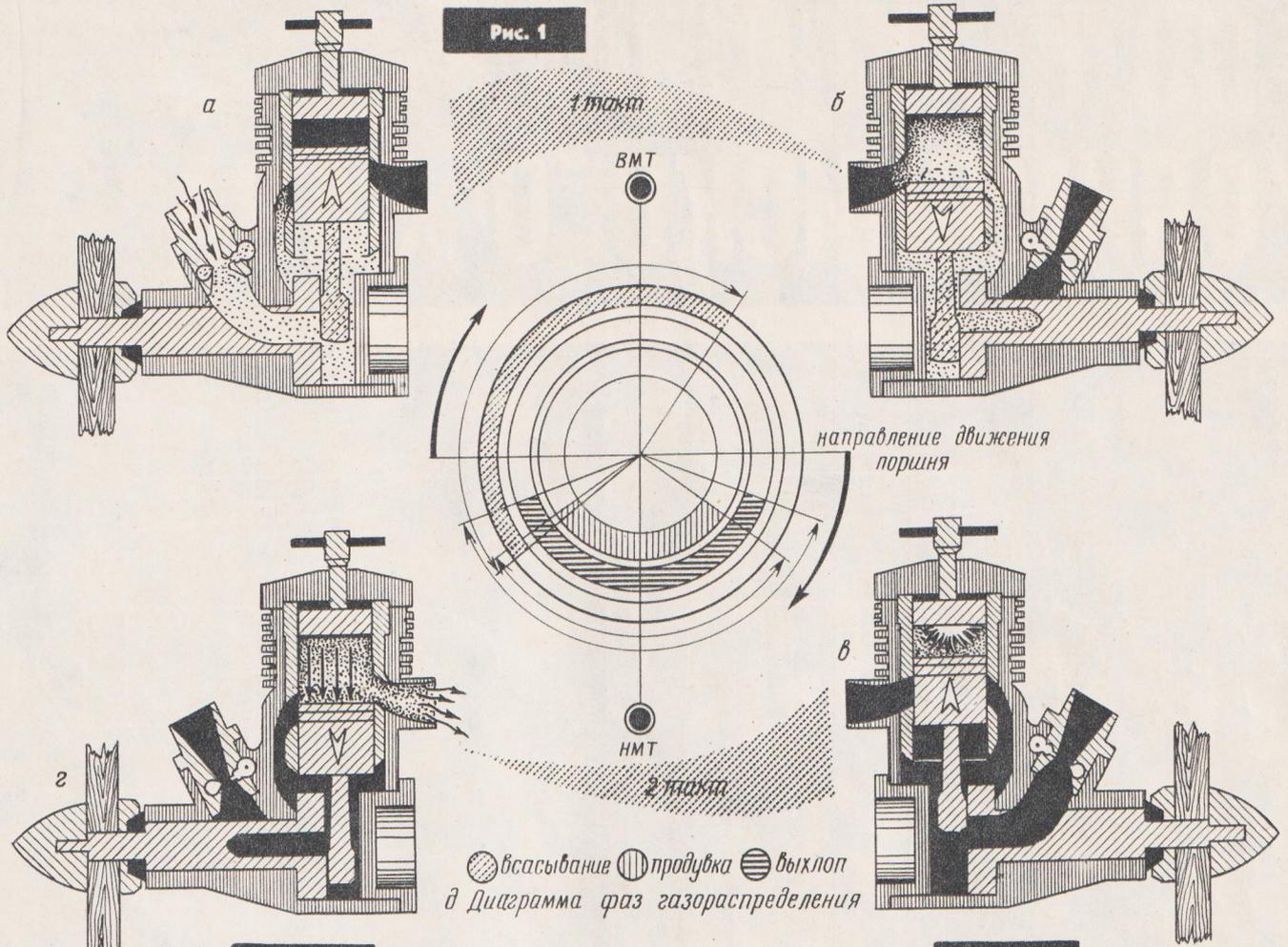
ВНЕ КОНКУРСА

При поступлении в Волчанское авиационное училище летчиков ДОСААФ СССР пилоты-спортсмены, имеющие направление учебно-спортивных организаций, установленного Советом Министров СССР образца, при положительных оценках на вступительных экзаменах зачисляются в училище вне конкурса.

Пилоты-спортсмены, не имеющие указанных направлений, принимаются в училище на общих основаниях в соответствии с правилами приема в средние специальные учебные заведения СССР.

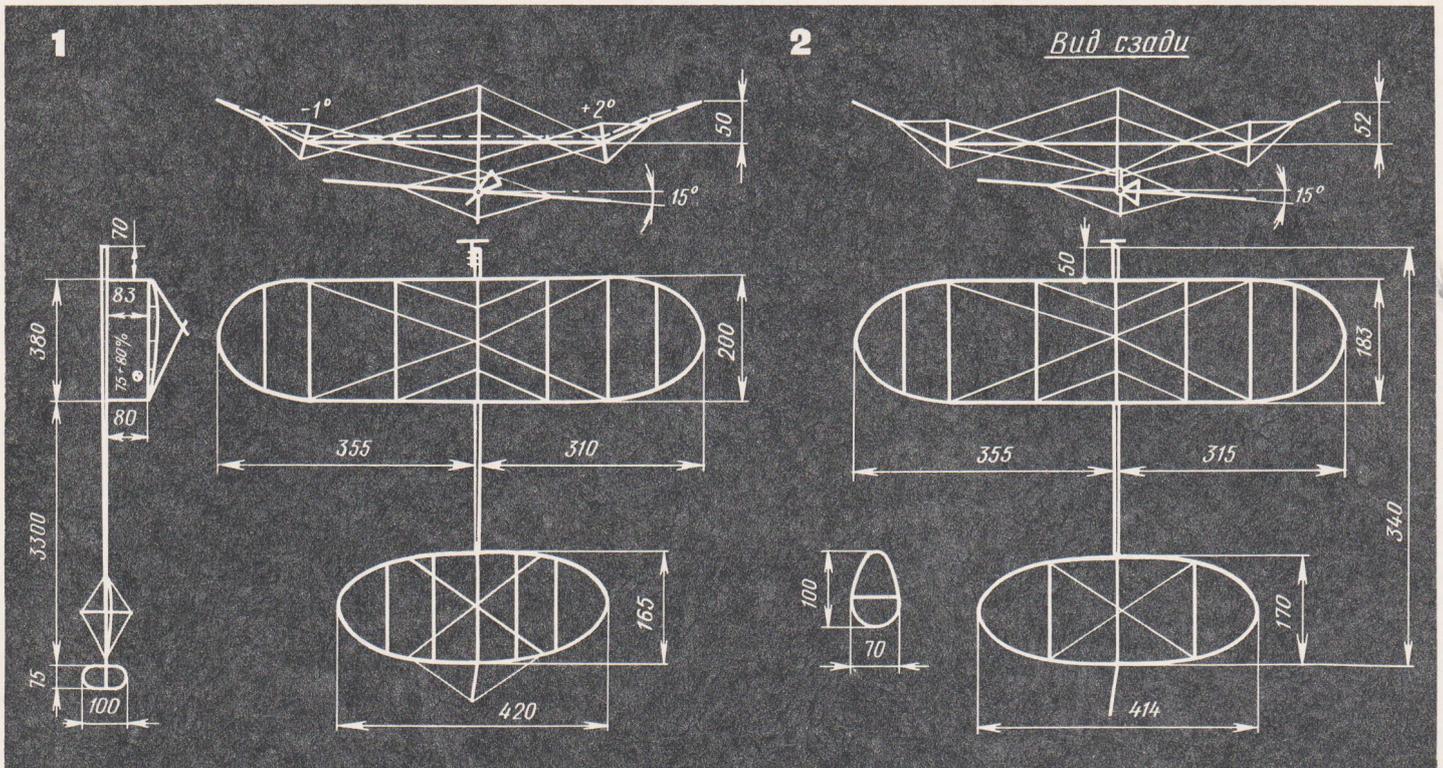
В. ГРИГОРЬЕВ,
заместитель
начальника авиационного
училища ДОСААФ СССР

Волчанск



ПОД КУПОЛОМ ОЛИМПИЙСКОГО ЗАЛА

В Москве, как мы уже сообщали, был разыгран личный Кубок ДОСААФ по комнатным моделям. Публикуем чертежи победителей — эстонских спортсменов.



Модель Т. Радика (рис. 1) из бальзы с удельным весом 0,055... 0,065 г/см³. Относительная толщина профиля крыла — 5%, стабилизатора — 2,5%. Кромки центроплана крыла имеют сечение 1,35×1,35 мм, кромки «ушей» — 1,3×0,8 мм, нервюры — 0,8×0,8 мм. Расчалки (нити) крыла и стабилизатора из нихромовой проволоки толщиной 0,02 мм. Фюзеляж круглый с внутренним диаметром 6 мм при толщине стенок 0,35 мм, хвостовая балка в конце имеет диаметр 2 мм, толщина стенки — 0,25 мм. Расчалки фюзеляжа также из нихрома толщиной 0,06 мм. Крючок для

резиномотора из стали \varnothing 0,3 мм. Резиномотор имеет 2 нити резины сечением 1×1,75 мм, длина 380... 400 мм. Максимальная закрутка на 1700... 1900 оборотов.

Воздушный винт \varnothing 540 м, шаг 900 мм. Бальзовые детали склеены эмалитом. Крыло и стабилизатор обтянуты микропленкой.

Модель У. Нуммерта (рис. 2) конструктивно мало отличается от модели Т. Радика. Нервюры крыла сборные с относительной толщиной 3,5%, стабилизатора — 3%, задняя кромка правой (внешней) стороны центроплана крыла для

уменьшения установочного угла приподнята на 5 мм. Высота стоек крыла: передней — 65 мм, задней — 62 мм. Центровка 75... 80% САХ. Внутренний диаметр трубки фюзеляжа 5 мм, а хвостовой — 4,5 мм в месте стыка и 2 мм на конце.

Резиномотор длиной 330... 350 мм (вес 1... 1,1 г), закручивается на 1100 — 1400 оборотов. Воздушный винт \varnothing 460 мм, шаг 840 мм. Нити-расчалки из нихрома, сечение 0,02 мм.

Н. КАЮНОВ,
инженер

В ФЕДЕРАЦИИ ПАРАШЮТНОГО СПОРТА СССР

ДЕСЯТЬ СИЛЬНЕЙШИХ

Бюро Федерации парашютного спорта СССР утвердило десять лучших спортсменов 1981 года. Федерация

тщательно проанализировала результаты каждого парашютиста, показанные на международных, всесоюзных и ведомственных соревнованиях. Вот десять сильнейших.

Женщины: 1. Е. Маракуца (Гомель, ДОСААФ), 2. В. Нечехова (ВВС), 3. Г. Ракович (Могилев, ДОСААФ), 4. Е. Короткова (ВВС), 5. Е. Буркова (Могилев, ДОСААФ), 6. З. Комратова (ВДВ), 7. Ю. Гутникене (ВДВ), 8.

Т. Лысюк (Ворошиловград, ДОСААФ), 9. А. Швачко (Ворошиловград, ДОСААФ), 10. Л. Корычева (ВВС).

Мужчины: 1. Н. Ушмаев (ВВС), 2. В. Валюнас (ВВС), 3. Б. Румянцев (ВВС), 4. Г. Сурабко (Чернигов, ДОСААФ), 5. В. Бучнев (ВДВ), 6. А. Милованов (Тула, ДОСААФ), 7. А. Дино (ВВС), 8. В. Приходько (ПВО), 9. В. Колесник (ВДВ), 10. С. Гулак (ВДВ).

Н. КОКОРЕВ, ответственный секретарь федерации

КАТУШКА ДЛЯ ЛЕЕРА

АВИАМОДЕЛИСТЫ, запускающие модели планеров, знают, сколько хлопот доставляет леер, брошенный на землю после старта. Леер путается под ногами спортсменов, теряется, рвется... Кроме того, перемещения лески по земле нежелательны, так как неизбежно возникающие при этом микротрещины чреваты обрывом ее в самый ответственный момент — при динамическом старте. Все эти беды минуют спортсмена, у которого есть катушка с ускоренным ручным или автоматическим сматыванием леера.

Я использую автоматическую катушку. Она расширяет возможности на старте как в сильный ветер, так и в полный штиль. В сильный порывистый ветер, когда вождение модели кругами на леере невозможно и старт производится с прямого затягивания, спортсмен отпускает модель, и производится затягивание ее путем подтормаживания барабана катушки пальцем. При этом не страшны сильные порывы ветра — их можно легко компенсировать растормаживанием барабана, а не ускоренным бегом, как при затяжке без катушки.

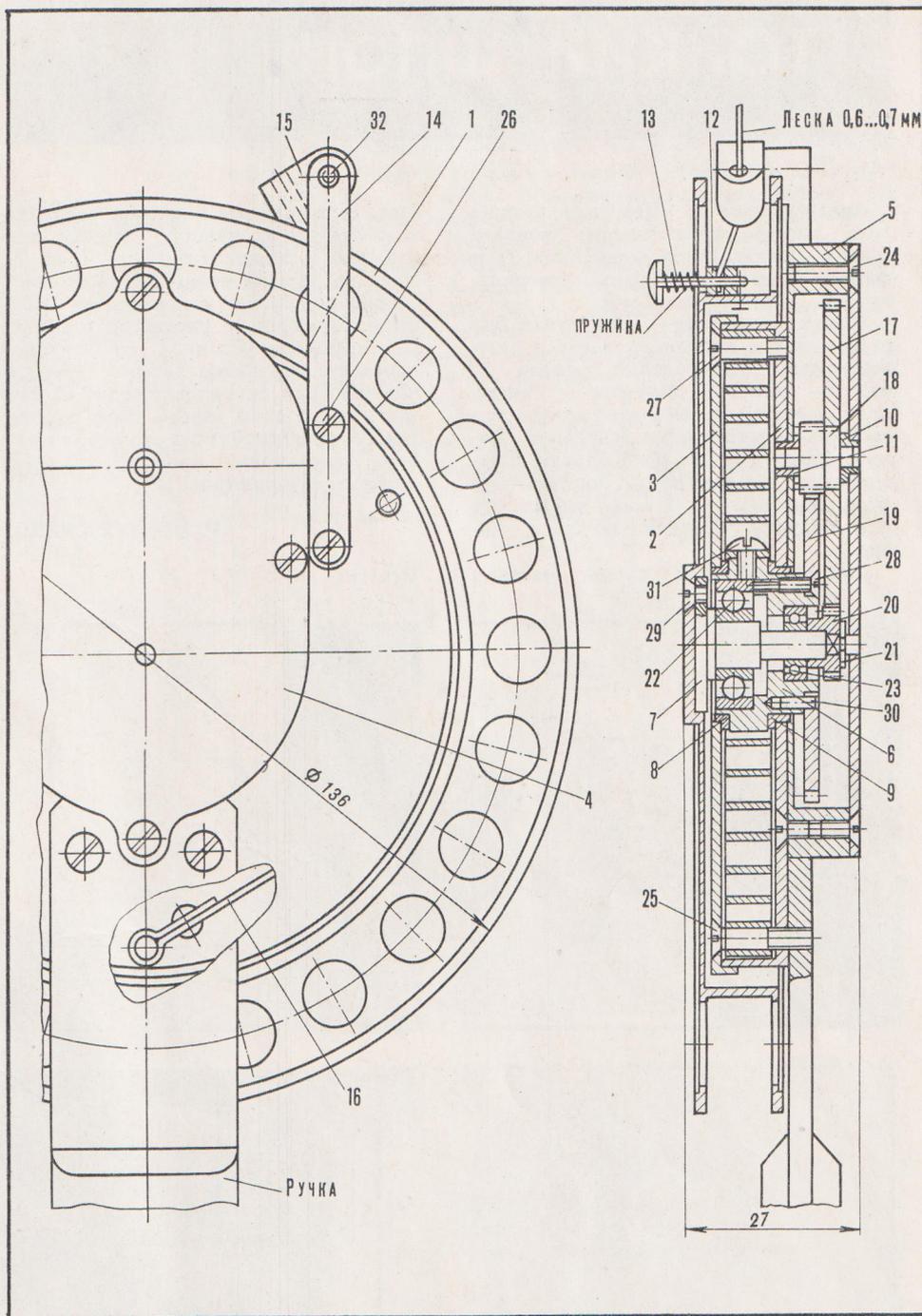
В штилевую или слабовеетренную погоду, когда ветер резко меняет свое направление, катушка легко выбирает возникшую внезапно слабину леера, что позволяет продолжить затяжку модели.

При вождении модели кругами необходимый запас лески находится на барабане катушки, а не висит кольцами в руках спортсмена, не путается у него под ногами на земле, не цепляется за растительность и неровности почвы.

Модель, идущая на круг, легко разматывает этот запас, т. к. усилие сматывания лески очень невелико. В аварийных ситуациях, когда она может разбиться о землю, леер отцепляют от катушки, нажав кнопку замка.

Принцип работы катушки следующий. Перед зацепкой леера предварительно взводится пружина 16. Для этого вращают барабан 1 по часовой стрелке (если смотреть на катушку со стороны барабана). Закрутив барабан до упора, стравливают оборотов 15—20, чтобы пружина не работала на пределе. Затем леску пропускают в отверстие фторопластовой бобышки 15 и зацепляют петлей за крючок 13, отжав крючок и опустив петлю лески в паз бобышки 12. Отпустив барабан, производят сматывание лески на него.

При разматывании лески взводится пружина 16. Вращение передается через вал 7, на котором закреплен барабан 1, на шестерню 20, с нее на спаренную шестерню 17—18; со спаренной шестерни на зубчатое колесо 19, которое закреплено винтами 31 и штифтами 33 на втулке 6; втулка 6 вращается в подшипниках скольжения 8 и 9, на ней закреплен внутренний конец пружины 16 винтом 34. Наружный конец пружины за-



креплен на корпусе пружины 2 винтом 28. При раскручивании пружины 16 движение передается по обратной цепи.

Ручка катушки изготавливается индивидуально по руке спортсмена. Пружину 16 можно не делать самому, а использовать пружину от стартера лодочного мотора «Москва» или «Вихрь». Только ее придется сторцевать по ширине с 11 мм до 7 мм в специальной оправке.

А. АЛЕКСЕЕВ,
мастер спорта

Свердловск

1. Барабан. 2. Корпус. 3. Крышка.
4. Крышка. 5. Корпус. 6. Втулка. 7. Вал.
8. Кольцо. 9. Кольцо. 10. Кольцо. 11. Кольцо.
12. Бобышка. 13. Крючок. 14. Кронштейн.
15. Бобышка. 16. Пружина. 17. Колесо зубчатое.
18. Шестерня. 19. Колесо зубчатое.
20. Шестерня. 21. Шайба.
22. Подшипник 17 ГОСТ 8338—75. 23. Подшипник 94 ГОСТ 8338—75.
24. Винт М 2,5×6 ГОСТ 17475—72. 25. Винт М 3×15 ГОСТ 17475—72.
26. Винт М 2,5×5 ГОСТ 17475—72. 27. Винт М 3×12 ГОСТ 17475—72.
28. Винт М 2×6 ГОСТ 17475—72. 29. Винт М 2,5×4 ГОСТ 17475—72.
30. Штифт 2 Г×6. 31. Винт М 3×4 ГОСТ 17473—72.
32. Винт М 3×14 ГОСТ 17475—72.

КАК ИЗГОТОВИТЬ ТОНКИЙ ШПОН

Авиамodelист А. Шевченко предложил способ изготовления тонкого шпона. Стальной стержень (рис. 1) и фанерный 10-мм диск (рис. 2) соединяют между собой на резьбе.

Головка стержня — квадратная, при соединении с диском утопает в соответствующем углублении. Далее со стороны головки стержня к диску приклеивается на эмалите наждачная шкурка на матерчатом основании. Номера шкурок 4; 5; 6 подбирают в зависимости от требуемой чистоты выходящего шпона. После высыхания клея шкурку обрезают по форме диска.

Для изготовления шпона насадку

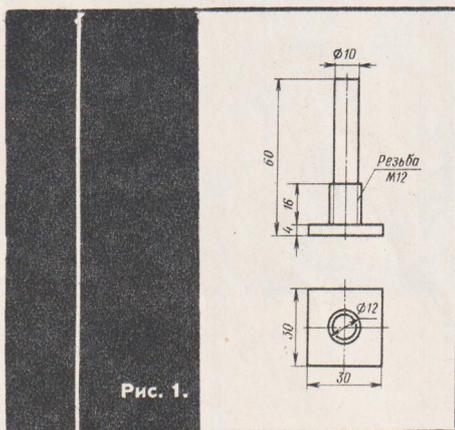


Рис. 1.

(рис. 3) вставляют в патрон сверлильного станка на нужную высоту, закрепляют и включают станок (рис. 4). Насадка должна вращаться в сторону, противоположную направлению резьбы и параллельно плоскости станины. Под вращающийся диск со шкуркой проталкивают листы дерева. Уменьшение толщины листа происходит за счет снимаемого слоя дерева. При помощи такого приспособления можно изготовить лонжероны, кромки, стрингеры нужного сечения (рис. 5).

Р. ИШМУХАМЕДОВ

Бухара

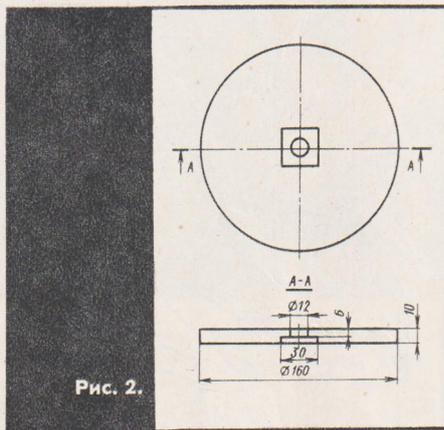


Рис. 2.

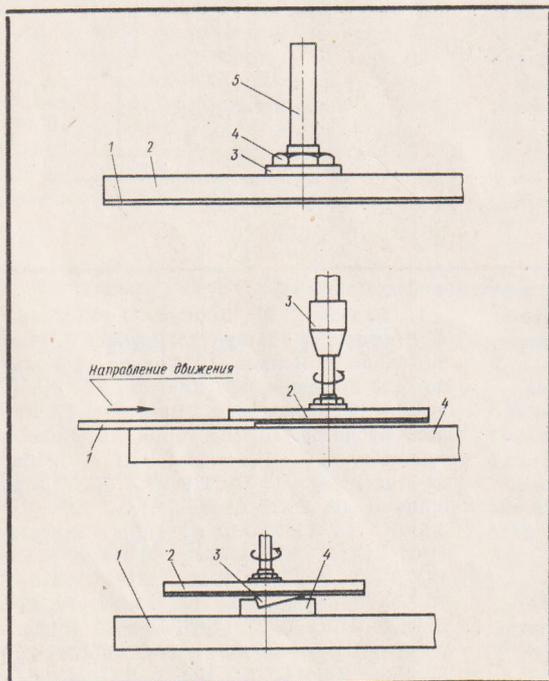


Рис. 3. Насадка. 1 — слой шкурки, приклеенной к диску, 2 — деревянный диск (фанера), 3 — шайба (внутренний $\varnothing = 12,5$ мм); 4 — гайка М12; 5 — стальной стержень.

Рис. 4. 1 — заготовка, 2 — насадка, 3 — патрон, 4 — станина станка.

Рис. 5. 1 — станина сверлильного станка, 2 — насадка, 3 — изготавливаемая деталь, 4 — опорная пластина.

А КОРДОДРОМА НЕТ

В течение двадцати лет во Львове ведутся разговоры о постройке корддрома. Было принято несколько решений, а воз и ныне там... Год тому назад выделили, наконец, площадку, но на ней до сих пор ничего не делается. Если же в 1982 году корддром не будет построен, то по существующему положению земельный участок отбирается из-за неспособности его использовать.

А пока у нас нет никаких условий для тренировок, соревнований. Спортсмены тренируются на совершенно непригодных прогудочных площадках без ограждения, рядом с жилыми постройками, что не может обеспечить полную безопасность.

Киселев,
председатель областной
авиамодельной федерации; спортсмены
Ежеля, Супрун, Чайка, Иванов
Львов

ВЕСТИ СО СПОРТИВНЫХ АЭРОДРОМОВ

Чехословакия. В XVII чемпионате парашютистов ЧССР участвовало 99 спортсменов. Он проходил в городе Превидзе. Эти соревнования явились генеральной репетицией перед чемпионатом мира, который состоится здесь в августе нынешнего года. Для оценки результатов широко использовалась различная электронная и видеоаппаратура.

Чемпионами республики в прыжках на точность приземления стали Здена Малкова — 0,10 м и Юрий Студени — 0,01 м. Они же завоевали звание абсолютных чемпионов ЧССР в сумме двоеборья. В акробатических прыжках победили Здена Студена (8,19 с — среднее время выполнения комплекса фигур в 4-х прыжках) и Зденек Риха (7,33 с).

ГДР. Участники XVI первенства республики пользовались парашютами-крыльями отечественного производства РЛ-10, РЛ-10 серии 2, РЛ-12, прыжки выполняли с Ан-2.

Убедительную победу завоевала Ирина Валькофф, заняв первое место и в прыжках на точность приземления (отклонение от нулевого диска в сумме 10-ти прыжков составило 0,45 м), и по акробатике (6,75 с — средний результат выполнения комплекса 4-х прыжков), и в сумме двоеборья.

Среди мужчин чемпионами в прыжках на точность приземления стали Уве Лассотта — 0,10 м, в акробатике — Бернд Веснер — 6,5 с, он же победил и в сумме двоеборья.

США. В Зефирхилде (штат Флорида) состоялась соревнования парашютистов. Во время праздника 60 спортсменов в свободном падении образовали фигуру, напоминающую пчелиные соты. Основой этого построения был круг из шести человек в костюмах разного цвета. Каждый из них составлял крайнюю точку шести ромбов, которые, в свою очередь, являлись частью 6 клиньев из 10 человек. Каждый ромб имел свой цвет. Парашютисты, покинувшие самолеты в третьем и четвертом эшелонах, могли без труда увидеть свой цвет и присоединиться к своей «соте». Фигура из 60 человек построена за 50 секунд свободного падения.

НА ПУТИ В СТРАТОСФЕРУ

Многие читатели отмечают в своих письмах, что печать и радио все чаще сообщают о полетах аэростатов, о разработке и постройке дирижаблей, об истории летательных аппаратов, в основе которых лежит использование подъемной силы легких газов, и просят рассказать о воздухоплавании в СССР. Выполняем эти просьбы.

Вскоре после победы Великого Октября Советское государство поставило задачу: создать для защиты завоеваний революции и для хозяйственных нужд страны мощный воздушный флот. К решению этой задачи Коммунистическая партия привлекла самые широкие массы трудящихся. Патристические организации — Общество Друзей Воздушного Флота (ОДВФ), Осоавиахим и другие пропагандировали авиационные знания, непосредственно способствовали развитию авиационной техники, участвовали в организации перелетов, собирали средства на постройку самолетов, аэростатов и первых дирижаблей.

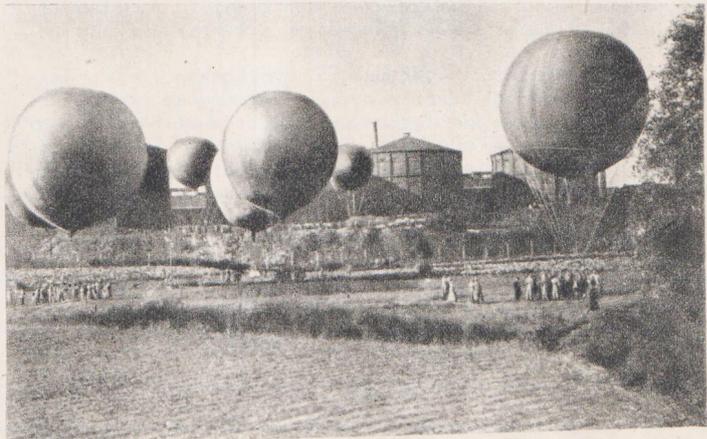
Большую роль в развертывании пропаганды воздухоплавания и использовании аэростатов в интересах науки и народного хозяйства сыграли первые полеты на свободных аэростатах в двадцатых годах. Один из них был выполнен 27 июля

1920 г. в честь работавшего в Москве Второго конгресса III Интернационала. Пилоты Н. Анощенко, Л. Куни и И. Олеринский стартовали с Красной площади столицы.

С 1921 г. полеты на неуправляемых сферических аэростатах проводились уже регулярно. И хотя в эти годы они в основном носили учебный, тренировочный или спортивный характер, почти каждый использовался и для научных наблюдений.

В рамках ОДВФ создается секция «Воздухоплавательный центр». Она, помимо пропаганды воздухоплавания, занималась проблемами подготовки пилотов-аэронавтов, участвовала в организации полетов. С ее помощью в ряде городов страны создаются кружки аэронавтов, начинают строить сферические аэростаты различной кубатуры. В 1924 г. Воздухосекция ОДВФ начала издавать научно-популярный иллюстрированный журнал «Аэростат». Эта секция регистрировала так называемые «красные» рекорды, устанавливаемые советскими аэронавтами в полетах на дальность, высоту и продолжительность.

Популяризации молодого воздушного флота страны способствовали регулярно проводившиеся оборонными обществами Всесоюзные воздухоплавательные состязания. Первые состоялись 12 октября 1924 г. В Москве, в присутствии большого числа зрителей стартовало 8 сферических аэростатов,



1920 год. Запуск сферического аэростата в Москве, на Красной площади.

На старте Всесоюзных воздухоплавательных состязаний. Построенный на общественные средства дирижабль «Комсомольская правда».

В полете субстратостат «СССР ВР-79». В ходе этого полета экипаж аэронавтов, возглавляемый С. Зиновьевым, установил рекорды продолжительности и дальности для аэростатов этой категории.

Фотоснимки из архива Центрального Дома авиации и космонавтики им. М. В. Фрунзе

пилоты которых представляли Москву, Ленинград, Иваново-Вознесенск и Одессу. В ходе этих состязаний были показаны хорошие результаты. Летчик-аэронавт М. Канищев, например, на шаре объемом 1437 м³ установил рекорды дальности (850 км) и продолжительности (23 ч 15 мин) полета, а П. Федосеенко рекорд для шара объемом 640 м³ (15 ч 6 мин).

В сентябре 1926 г. оборонные Общества провели вторые Всесоюзные воздухоплавательные состязания с участием 7 аэростатов, в октябре 1927 г. — третьи (6 аэростатов), в ноябре 1928 г. четвертые, в которых за первенство боролись экипажи 9 аэростатов. Газеты «Известия» и «Комсомольская правда» учредили специальные призы.

Участники состязаний после их завершения выступали на предприятиях, в первичных организациях оборонных обществ. В Ленинграде, на заводе «Красный треугольник», например, пилоты-аэронавты Федосеенко, Константинов и Елифтерьев рассказали об итогах вторых Всесоюзных состязаний, о перспективах развития в стране авиации и воздухоплавания.

Активная работа патриотических обществ, направленная на развитие воздухоплавания, помогла стране подготовить хорошие кадры пилотов-аэронавтов, накопить практические навыки создания и использования аэростатов различных типов. А это позволило нашей аэронавтике успешно состязаться с развитыми капиталистическими странами. В ноябре 1927 г. пилоты П. Федосеенко и П. Котов в ходе полета, организованного Ленинградским советом Осоавиахима и губпрофсоветом в честь 10-летия Великого Октября, несмотря на сложные метеорологические условия, установили мировой рекорд продолжительности — 23 ч 57 мин.

В интересах некоторых отраслей науки, народного хозяйства советские воздухоплаватели еще во второй половине двадцатых годов начали наступление и на большие высоты. В 1925 г. Авиационный РСФСР совместно с Главной физической обсерваторией провели первую «разведку» высоких слоев атмосферы. Пилот П. Федосеенко и профессор А. Фридман поднялись на аэростате на небывалую для того времени высоту — 7400 м.

Для штурма еще больших высот потребовалась новая техника. Крепнущая советская индустрия могла уже обеспечить создание аппаратов для подъема в стратосферу. В 1930 г. по заданию Центрального совета Осоавиахима при Ленинградском областном совете Общества было образовано Бюро воздушной техники. Его воздухоплавательная секция приступила к созданию стратостата «Осоавиахим-1». Проектирование и строительство воздухоплавательного аппарата осуществлялось на общественных началах активистами Осоавиахима при участии Академии наук, научно-исследовательских институтов и ленинградских заводов «Большевик», «Красный путилевец» и др. Объем оболочки стратостата «Осоавиахим-1» —

24 090 м³. В его герметичной кабине размещалось 39 научных приборов, многие из которых были спроектированы специально для такого полета.

До этого в стране был построен стратостат «СССР-1». На нем стратонавты Г. Прокофьев, К. Годунов и Э. Бирнбаум 30 сентября 1933 г. достигли высоты 19 тысяч метров, пробыв в воздухе 8 ч 20 мин.

На новом стратостате предполагалось достичь еще большей высоты. В состав его экипажа вошли опытный пилот П. Федосеенко, инженер-конструктор А. Васенко, научный работник И. Усыскин. В программу полета входило изучение космических лучей, состава воздуха в стратосфере, проведение аэрофотосъемки и др.

Старт «Осоавиахим-1» был дан 30 января 1934 г. в дни работы XVII съезда ВКП(б). Стратостат достиг высоты 22 000 м, экипаж непрерывно вел научные наблюдения, результаты которых сообщал по радио на землю. К сожалению, во время спуска стратостат потерпел катастрофу.

Для науки полеты стратостатов «СССР-1» и «Осоавиахим-1» были весьма важны: их экипажи собрали данные об особенностях нижних слоев стратосферы.

Активная деятельность патриотических обществ способствовала выходу советского воздухоплавания на мировую арену. К началу Великой Отечественной войны из 24 официально зарегистрированных мировых рекордов 17 принадлежало советским аэронавтам.

С тридцатых годов в стране начало развиваться и управляемое воздухоплавание. Организации Осоавиахима участвовали в финансировании строительства дирижаблей, подготовке для них кадров пилотов.

Многие пилоты-аэронавты, получившие подготовку в организациях оборонного Общества, в годы Великой Отечественной войны принимали участие в боевых действиях в составе воздушно-наблюдательных подразделений и частей. Так, в 1943—1944 гг. советские воздухоплаватели, выполняя задание командования, установили места расположения примерно 4000 артиллерийских и 1000 минометных батарей врага, около 3000 раз обнаруживали скопления пехоты и танков противника, много раз осуществляли корректировку огня нашей артиллерии.

В послевоенные годы полеты аэростатов с научными и спортивными целями были возобновлены. 27 апреля 1949 г., например, Добровольное общество содействия авиации (ДОСАВ) совместно с Центральной аэрологической обсерваторией организовало полет аэростата «СССР ВР-79» объемом 3500 м³, который достиг высоты 11 668 м, установив мировой рекорд для воздушных шаров этого типа.

Н. МУРАТОВ,
кандидат исторических наук

СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

СТРЕЛЫ ПАДАЮТ С НЕБА

В истории войн бывало, что давно забытый, казалось бы, навсегда вышедший из строя и ставший музейным экспонатом вид оружия снова начинал свою боевую службу. Так случилось и со стрелой.

Авиационные стрелы — металлические стержни, один конец которых заострен, а на другом выфрезерованы четыре желоба, стабилизирующие полет стрелы, — были впервые применены во время первой мировой войны.

Стрелы вместе с бомбами и пулеметным огнем широко использова-

лись красными летчиками в битвах гражданской войны для поражения наземных целей. Так вечером 7 июня 1919 года семь наших самолетов произвели налет на форт Красная Горка, захваченный мятежниками, и сбросили на врага свыше 860 кг бомб и несколько тысяч стрел.

Красноцветы прославленной Волжской флотилии успешно применяли стрелы при действиях против наземных войск и речных судов противника. Участник гражданской войны командир авиаотряда флотилии С. Столярский в своих воспоминаниях пишет: «Стрелы свободно пробивали палубы, проникали внутрь корабельных помещений... Однажды атаке с воздуха подверглась группа вражеских кораблей у селения Пьяный Бор. О результатах этой атаки рассказал перебежчик, кочегар с одного из буксиров противника. Стрелы пробили палубу буксира, поразили нескольких членов команды... На баржах, где находились мобилизованные белыми местные крестьяне, началась паника. Дождь из стрел совершенно оше-

ломил новобранцев. Они побросали баржи и устремились в соседний лес.

Особенно высокие результаты давало применение стрел против вражеской конницы. Стрелы, сброшенные с самолетов, насмерть разили и наносили тяжелые ранения людям и коням. Пронзительный свист падающих с неба стрел приводил коней в неистовство, и они в панике бешеным наметом неслись в разные стороны, не повинаясь всадникам. Собрать после налета авиации рассеянную по степи кавалерийскую часть и возобновить ее организованное движение по заданному маршруту стоило немало времени и труда.

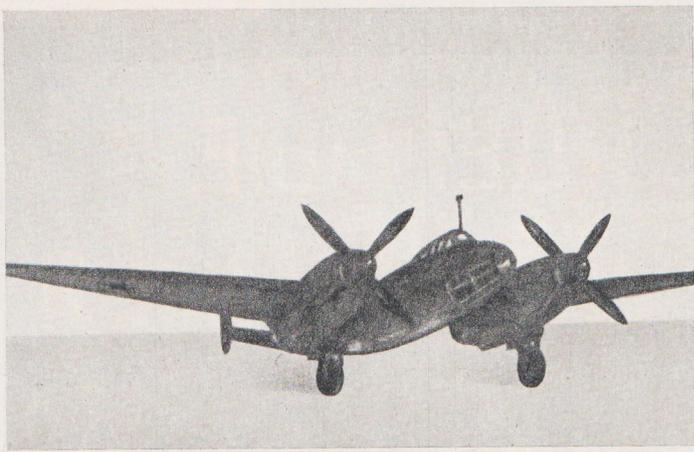
Стрелы широко применялись красной авиацией против войск Колчака, Деникина, Врангеля и других врагов молодой Советской республики.

Так стрела снова, правда, на короткий срок (после гражданской войны стрелы уже не применялись) заняла свое место в арсенале боевого оружия.

С. СМОЛЕНСКИЙ

ОПЫТНЫЕ САМОЛЕТЫ ПЕРИОДА ВТОРОЙ МИРОВОЙ ВОЙНЫ

ДБ-108



Во второй половине Великой Отечественной войны войска Советской Армии неудержимо наступали по всему фронту. Перед авиационными конструкторами была поставлена задача — в кратчайшие сроки создать самолеты, способные в дневное время наносить удары по мощным фортификационным сооружениям врага, мешающим продвижению наших наступающих частей, а также по объектам в тылу врага.

Летом 1944 года конструкторский коллектив, возглавляемый В. М. Мясичевым, начал разработку скоростного дневного бомбардировщика. Самолет проектировался сразу в трех вариантах: двухместный ВМ-16 (Владимир Мясичев — проект № 16) для атак с горизонтального полета; пикирующий ВМ-17 с третьим членом экипажа и четырехместный ВМ-18 с повышенной бомбовой нагрузкой. Обозначение всех трех вариантов самолета — ДБ-108 (дневной бомбардировщик с моторами ВК-108). Новые двигатели ВК-108 конструкции В. Я. Климова на взлетном режиме развивали у земли 1850 л. с., на крейсерском на высоте 4500 м — 1500 л. с.

На всех вариантах бомбардировщика винтомоторные группы размещались на крыле, водяные и масляные радиаторы двигателей — в центроплане и консолях крыла с воздухозаборниками в передней кромке и нижними регулируемыми выходными створками. Трехопорное шасси с хвостовым колесом, разнесенное хвостовое оперение и крыло площадью 43,1 м² также были одинаковыми для всех ДБ-108.

Конструкция бомбардировщика цельнометаллическая, хорошо приспособлена для серийного производства.

Экипаж ВМ-16 размещался в одной кабине, имеющей хороший обзор благодаря расширенному остеклению нижней части носа фюзеляжа. Сиденье штурмана-стрелка могло разворачиваться в полете для ведения стрельбы назад из кормовой подвижной пушечной установки дистанционного управления.

Примерно так же была спроектирована передняя кабина самолета ВМ-17. Однако в ней разместили верхнюю турельную установку с пушкой калибра 20 мм для обстрела передней полусферы. Кабина третьего члена экипажа находилась в хвостовой части фюзеляжа. Для отражения атак истребителей стрелок имел в башне крупнокалиберный пулемет УВ-12,7 и 20-мм пушку в люковой установке.

Четырехместный ВМ-18 имел значительно увеличенный фю-

зеляж. В его передней части для штурмана была оборудована отдельная кабина. Усилили конструкторы и вооружение бомбардировщика.

При использовании ВМ-16, ВМ-17 и ВМ-18 в качестве дальних истребителей сопровождения, а конструкторы предусмотрели и такую возможность, в бомбовых отсеках подвешивалась батарея пушек калибром 37 или 45 мм.

В соответствии с главным назначением — разрушение и подавление прочных фортификационных сооружений врага — ДБ-108 обладали способностью нести бомбы весом 1000 и 2000 кг. Двухтонная бомба на ВМ-16 и ВМ-17 подвешивалась в бомбоотсеке с трудом, лишь после ее укорачивания за счет подрезки стабилизатора. Помимо этого, возможна была подвеска бомб общим весом до 1000 кг под крылом. На ВМ-18 за счет новой компоновки фюзеляжа бомбовый отсек был увеличен. Двухтонная бомба, входила в него без переделок, а предельная нагрузка составляла уже не 3000, а 4000 кг с учетом подвески дополнительных тяжелых бомб под крылом. Для осуществления нормаль-

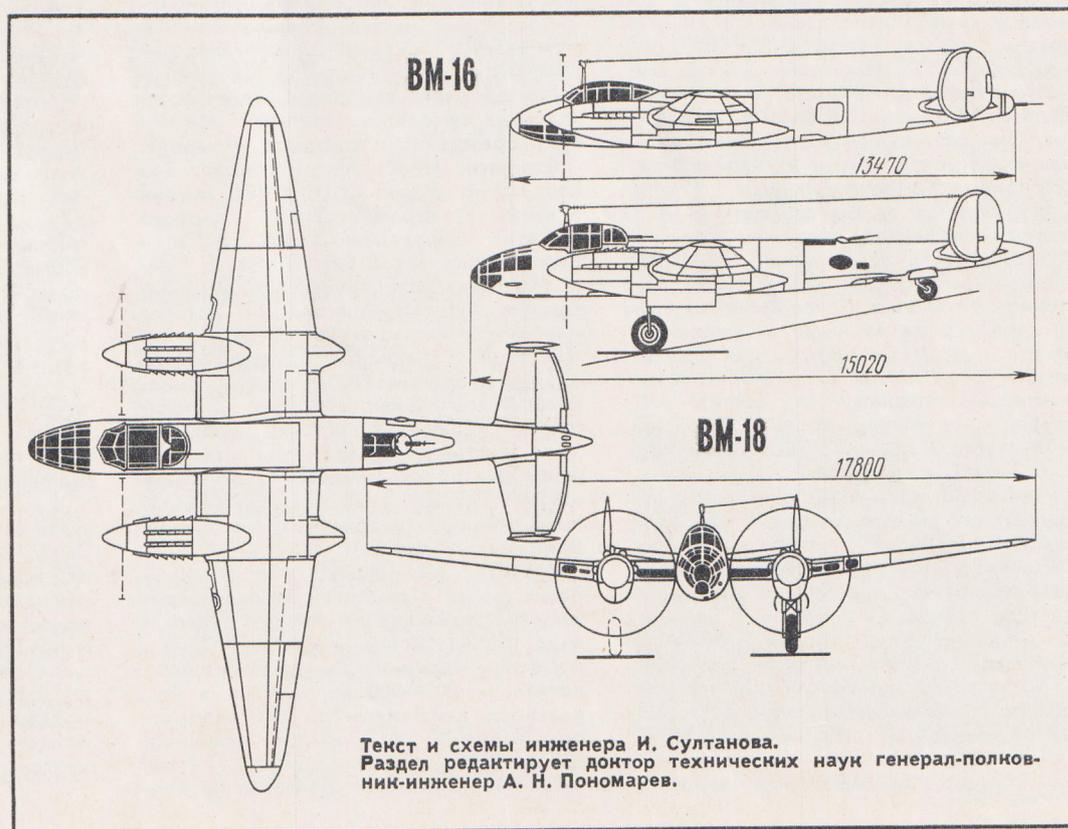
ного взлета с предельной нагрузкой или сокращения длины разбега при нормальном взлетном весе ВМ-17 и ВМ-18 оснащались подкрыльевой установкой из твердотопливных ракетных стартовых ускорителей.

Первый опытный самолет ВМ-16 был построен к 30 декабря 1944 года и передан на летные испытания. Они проходили с января по июнь 1945 года. В полетах с нормальным взлетным весом 9400 кг (вес пустого — 6922 кг) бомбардировщик показал максимальную скорость у земли — 575 км/ч, а на высоте 6000 м — 700 км/ч, то есть наивысшую среди всех отечественных фронтовых бомбардировщиков. Практический потолок машины — 12 000 м. Дальность полета с 2 т бомб — 2250 км.

В июне 1945 года был закончен пикировщик ВМ-17. Его летные данные были несколько ниже, чем у ВМ-16 из-за увеличения взлетного веса (9990 кг с нормальной нагрузкой при весе пустого 7512 кг) и установкой тормозных решеток под крылом. Максимальная скорость этого варианта у земли — 545 км/ч, на высоте 6000 м —

670 км/ч. Практический потолок — 10 000 м.

Четырехместный вариант ДБ-108 был построен вслед за ВМ-17. Как и его «старший брат», полных летных испытаний он не проходил, так как в связи с окончанием войны серийное производство этой семьи бомбардировщиков не планировалось. Однако частичные испытания и расчетные данные свидетельствовали, что ВМ-18 обладал весьма высокими тактико-техническими характеристиками. Его скорость у земли при нормальном взлетном весе 10 530 кг достигала 542 км/ч, а на наивысшей высоте 5800 м превышала 660 км/ч, дальность полета — 2000 км. Стоит отметить, что для этого варианта бомбардировщика конструкторы предусмотрели замену стандартных отъемных консолей крыла другими, большими по площади. С такими консолями общая площадь крыла достигала 48 м² при размахе 20,6 м. Замену консолей конструкторы предусмотрели для тех случаев боевого использования, когда надо достигнуть большей дальности полета без снижения общей боевой нагрузки.



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

ЯДЕРНЫЕ КРЫЛЬЯ НАТО

(По данным зарубежной печати)

Едва смолкли пушки второй мировой войны, а генералы Пентагона уже начали готовить третью. Летом 1948 года на аэродромы Восточной Англии из-за океана прибыло 60 стратегических бомбардировщиков. С тех пор небо над Британскими островами продолжают бороздить самолеты 3-й воздушной армии США. В оперативном отношении армия подчинена командованию 4-го объединенного тактического авиационного командования ВВС НАТО на Центрально-европейском театре военных действий (ТВД). По планам Пентагона, стратегические бомбардировщики готовы в любой момент применить как обычные средства поражения, так и тактическое ядерное оружие. Не случайно из 7 тысяч американских ядерных боеголовок, расположенных в Европе, свыше 1000 хранятся на американских и английских авиабазах.

Шесть авиабаз используются для базирования стратегических В-52. По данным газеты «Нью-Йорк-таймс», в составе 3-й воздушной армии имеется пять авиакрыльев — свыше 300 боевых самолетов. Они размещены на десятках авиабаз, с которых стартуют не только В-52, истребители-бомбардировщики F-4 и F-111, но и шпикские самолеты E-3A с системой дальнего радиолокационного обнаружения и управления — АВАКС.

Большинство американских баз в Восточной Англии и в заливе Холи-Лох стали своего рода «зонами отчуждения», откуда изгоняется британский образ жизни. Даже газета «Нью-Йорк-таймс» вынуждена признать, что посетить Алконбери или Милден-холл, Лейкенхит, Бентуотерс, Вудбрид — все равно, что перенестись из сельской Англии в типичный небольшой городок в Соединенных Штатах. На улицах вокруг базы Алконбери пестрят таблички с названиями: «Техас», «Айова», «Огайо». За бензин на заправочной станции или напитки в местном кафе расплачиваются не фунтами стерлингов, а долларами. Американские летчики чувствуют себя здесь как в Канзасе. «Формально базы принадлежат британскому правительству, — пишет «Нью-Йорк-таймс», — но на каждой из них имеется только один английский офицер, занимающийся разбором

жалоб местного населения, о грабежах, драках, изнасиловании, спекуляции и торговле наркотиками». Представитель американского командования авиабазы Лейкенхит вынужден при разборе очередной жалобы заявить: «Было бы лучше не рекламировать присутствие летного состава американских ВВС на авиабазах Англии».

Укрепляются и ядерные крылья ВВС Англии. Сейчас они, как сообщает зарубежная пресса, насчитывают около 1350 боевых самолетов и вертолетов, 90 тысяч летного и технического состава. На вооружение поступили 72 современных тактических истребителя «Ягуар» и 48 самолетов вертикального взлета и посадки «Харриер». И все же, как подчеркивает газета «Морнинг Стар», английские генералы не останавливаются на этом. Идет поспешное перевооружение ВВС новейшими истребителями-бомбардировщиками типа «Торнадо». По данным газеты, в скором времени ВВС Англии будут насчитывать 385 таких носителей ядерного оружия. Создается эскадрилья самолетов системы раннего предупреждения и контроля «Нимрод».

Стратеги НАТО рассматривают 3-ю воздушную армию США и ВВС Англии в качестве стратегического ядерного эшелона объединенных ВВС НАТО в Европе. Уже сейчас на авиабазах Южной Англии дислоцируется 156 истребителей-бомбардировщиков F-111. Их радиус действия — около 2,5 тысячи километров. Мощность доставляемого ядерного оружия 2000 килотонн. Генералы Пентагона окрестили истребитель-бомбардировщик F-111 «как боевой самолет центрального европейского фронта». Все это, подчеркивает газета «Морнинг стар», значительно усиливает американский ядерный потенциал на Британских островах.

К этому ныне добавляется 160 крылатых ракет «Томагавк». Их часто рисуют на страницах английской печати в виде торпед. Длина ракеты — 4,2 метра, вес — 800 килограммов. Скорость полета — 800—900 километров в час, дальность действия — до 2500 километров. Ядерный заряд имеет мощность 200 килотонн.

По признанию американского военно-

го журнала «Эйр форс джорнал энд реджистер», «авиакрылья ВВС НАТО на Британских островах подобны pistolетам, направленным на определенные цели на Востоке». Заслуживает внимания сообщение американской газеты «Вашингтон пост» о том, что в настоящее время летный состав американских и английских ВВС проводит тренировки по ведению так называемой «ограниченной ядерной войны». Так, на учениях под кодовым названием «Эльдер Форест», в которых участвовали не только экипажи истребителей-бомбардировщиков F-111, «Фантомов», «Старфайтеров», но и более 100 американских стратегических бомбардировщиков В-52, по утверждению командования ВВС НАТО, демонстрировалась готовность «воздушного кулака» в любой момент нанести по противнику массированный удар.

Летный состав подвергается усиленной идеологической обработке. В ее основе — яркий антикоммунизм, воспитание ненависти к народам и армиям социалистических стран. В самом широком ходу — ложь, клевета, запугивание несуществующей «советской угрозой». «Духовное вооружение» американских пилотов ведется с помощью средств массовой информации. Через специальную американскую военную радиосеть в Европе под названием «Эйр форс НЭТ» ведется разнузданная антисоветская и антикоммунистическая пропаганда. Эта милитаристская радиосеть ежедневно вещает на 29 средних и 3 ультракоротких волнах. Ежедневная газета объединенных ВВС НАТО в Европе «Эйр форс таймс» призывает пилотов быть готовыми совершить любое преступление ради защиты «американского и западноевропейского образа жизни».

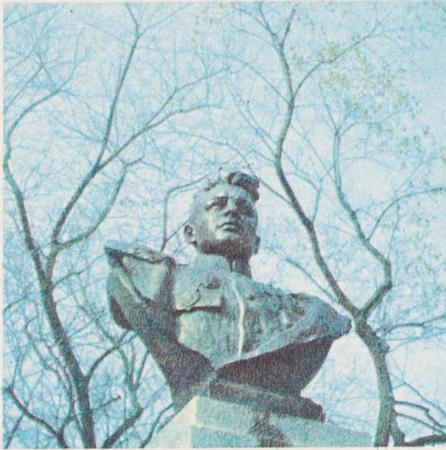
По прибытии на английские авиабазы пилоты 3-й воздушной армии ВВС США подписывают клятву о верности «американским идеалам», готовности любой ценой «защитить США и страны Европы от коммунизма». Летному составу английских ВВС внушают, что, дескать, делом чести Англии является выполнение ее обязательств перед США и НАТО в целом, что без этого Великобритания не сможет обеспечить свою безопасность.

Англичане все более понимают, что американские атомные погреба по всей стране автоматически обрекают Британию на роль ядерной мишени. Такая опасность особенно возрастает по мере размещения на ее территории ракет «Першинг-2» и летающих крылатых «Томагавков». Даже такой апологет «холодной войны», как известный английский военный обозреватель Нергилль, при всем его патологическом антисоветизме и раболопной привязанности к НАТО говорил: «Мы не должны забывать, что, создавая американскую базу на нашей территории, мы превращаем себя в мишень, а может быть, в центр мишени».

В намерения СССР никогда не входило и не входит угрожать кому бы то ни было. Вместе с тем советский народ и его воины совместно со своими братьями по оружию — народами и воинами армий стран социалистического содружества бдительно следят за теми, кто домогается военных преимуществ и превосходства, кто бряцает оружием, кто продолжает превращать Западную Европу в стартовую площадку для американского стратегического оружия.

П. ИВАНОВ

ОТВАЖНОМУ ЛЕТЧИКУ



КАЛУГА. Памятник летчику-налуужанину, дважды Герою Советского Союза гвардии майору Карпову Александру Терентьевичу. Отважный летчик в годы войны совершил 500 боевых вылетов и сбил 34 вражеских самолета.

СЕРДЦЕМ ПРИКОСНУТЬСЯ К ПОДВИГУ

В МОСКОВСКОМ АВИАЦИОННОМ приборостроительном техникуме имени Орденоносца, где директором бывший военный летчик, участник Великой Отечественной войны Б. Смирнов, активисты ДОСААФ проводят большую военно-патриотическую работу. Бойцы Великой Отечественной, офицеры запаса выступают перед учащимися с воспоминаниями, участвуют в уроках мужества, а также в читательских конференциях, на которых обсуждаются книги, отражающие боевые дела авиаторов в годы войны.

Особенно активно военно-патриотическая работа проводится в группах, где классными руководителями А. Белова, И. Алешина, М. Авдеева, И. Лазоцкая, А. Лобовская...

Учащиеся группы заслуженного учителя школы РСФСР К. Завьяловой ведут большую поисковую работу. Результатом этой работы явился содержательный реферат на тему: «Они сражались за Родину». Материал посвящен 40-летию битвы за Москву, одной из славных страниц истории нашего государства.

Очень важна задача, которую поставили перед собой следопыты: «...мы хотели не только отразить важнейшие моменты этого сражения, для нас важно было найти самих непосредственных его участников, как можно больше узнать об их славном боевом пути, открыть новые имена героев...»

Поиск был трудным, но интересным и полезным. Ребята разыскали активных участников войны К. Афонина, В. Матвиенко, Н. Андрианова, В. Плеханова. Проследили их боевую, а затем и трудовую, послевоенную жизнь. И вот результат: «Все они — герои, достойные почета и уважения, в то же время все они очень и очень скромные люди».

Цель поисковой работы достигнута: «Эти встречи, — пишут ребята, — духовно обогатили нас, заставили по-иному взглянуть на самих себя, показали, с кого нужно брать пример». Ребята делают вывод, что главное «не кем быть», а «...каким быть, как сделать свою жизнь богаче и интересней».

Вся рукопись — большой познавательный материал. В нем и история Москвы, и ее героическая оборона, и деятельность партии — мобилизующей и организующей силы народа для достижения победы. Подготовить такой материал, встретиться с такими людьми — сердцем прикоснуться к подвигу.

Н. НИКОЛАЕВ

Москва

РЕКОРДСМЕНАМ ВРУЧЕНЫ ДИПЛОМЫ ФАИ

На заседании БЮРО ФЕДЕРАЦИИ АВИАМОДЕЛЬНОГО СПОРТА СССР дипломы ФАИ вручены В. Мякинину (Московская область) за установление мировых рекордов скорости полета радиоуправляемых моделей по прямой и по замкнутому маршруту, а также за мировое достижение продолжительности полета модели ракетоплана.

Дипломы ФАИ были вручены москвичам В. Макееву и И. Цибизову — рекордсменам в классе радиоуправляемых моделей вертолетов. Почетной награды ФАИ — диплома Поля Тиссандье — удостоен ветеран авиамodelьного спорта москвич М. Васильченко.

БЮРО ФЕДЕРАЦИИ ДЕЛЬТАПЛАНЕРНОГО СПОРТА обсудило итоги первого всесоюзного чемпионата дельтапланеристов. Было отмечено, что турнир сыграл значительную роль в пропаганде дельтапланерного спорта, была высказана рекомендация местным федерациям широко пропагандировать спортивным опыт победителей этих соревнований.

Бюро заслушало информации представителей организаций, связанных с серийным производством учебно-тренировочного дельтаплана «Славутич-УТ».

В ЧЕСТЬ ПОБЕДИТЕЛЕЙ



В районе подмосковной Истры, там, где сражалась войска 16-й армии, на высоком пьедестале установлен штурмовик Ил-2, легендарный «летающий танк», символ мужества и доблести советских военных летчиков.

Фото Л. Мецлер

В СТРОЮ

Имя активиста ДОСААФ коммуниста Б. Краславского из Тбилиси популярно среди авиационных спортсменов. В прошлом авиамodelист, затем один из ведущих арбитров — судья международной категории, возглавлявший судейские коллегии мировых, европейских и всесоюзных чемпионатов. Это имя хорошо известно и многочисленным читателям «Крыльев Родины»: более четверти века Борис Романович на общественных началах возглавляет отдел редакции — «Из практики зарубежного авиамodelизма». Он автор, консультант и редактор оригинальных материалов по технике зарубежных спортсменов.

Преподавателю Тбилисского ордена Трудового Красного Знамени машиностроительного техникума авиационному инженеру Б. Краславскому, заслуженному учителю Грузинской ССР, исполнилось 70 лет. Но он в строю, полон сил и энергии. Ведет большую общественную работу: член Совета республиканской

авиамodelьной федерации; в авиамodelьных кружках, где часто бывает, внимательно прислушиваются к советам опытного наставника. Его помощь всегда ощутима.

Активист оборонного Общества Б. Краславский удостоен Почетного знака ДОСААФ СССР.



На снимке: в авиалаборатории республиканской станции юных техников обсуждается конструкция новой модели. Слева направо: заведующий лабораторией Р. Шматьков, кружковец А. Напанадзе, Б. Краславский, члены кружка В. Ходько, П. Гоциридзе, С. Бойло и И. Артамонов.

ЯК-42 СТАВИТ МИРОВЫЕ РЕКОРДЫ

14 декабря 1981 года серийный пассажирский самолет Як-42 совершил беспосадочный полет по маршруту Москва — Хабаровск, установив мировой рекорд дальности 6144 км 820 м. В составе экипажа — командир корабля, Герой Советского Союза, заслуженный летчик-испытатель СССР В. Мухин, второй пилот О. Булыгин, штурман В. Худяков, бортинженер Г. Браницкий.

Ранее на воздушном лайнере было установлено еще восемь мировых рекордов. Так, 29 января минувшего года В. Мухин на самолете Як-42 в классе служебных самолетов весом 45—55 тонн поднял груз в 20 186 кг на высоту 2 тысячи метров.

12 мая летчик О. Полуда, вылетев на Як-42 в классе 35—45 тонн, показал время набора высоты 3000 м за 2 мин 37,3 с; 6000 м — за 5 мин 11,4 с; 9000 м — за 9 мин 31,1 с.

Через два дня О. Полуда вылетел на побитие рекордов скороподъемности на самолете Як-42 в классе 45—55 тонн; достигнуты следующие показатели: 3000 м — за 3 мин 5,9 с; 6000 м — за 6 мин 26,9 с; 9000 м — за 11 мин 48,2 с. 12 октября летчик Ю. Шевяков на самолете Як-42 в классе 35—45 тонн установил рекорд дальности полета по прямой — 4730 км 866 м.

БУДУЩИЕ ПАРАШЮТИСТЫ



Фотоэтиюд старшего лейтенанта С. Федорова

ФОТОВИКТОРИНА

Ответы на вопросы,
опубликованные в № 12, 1981 г.

1. В марте 1923 г. по инициативе В. И. Ленина, было создано Общество друзей воздушного флота (ОДВФ), которое положило начало развитию массового авиационного спорта в нашей стране. В июне того же года было решено провести первые всесоюзные планерные испытания. В конце октября в Крыму, недалеко от портового и курортного города Феодосии, в поселок Коктебель (ныне Планерское) прибыли участники 1 слета планеристов со своими конструкциями. Среди них были будущие конструкторы Сергей Ильющин и Александр Яковлев, ученик Н. Е. Жуковского — профессор В. П. Ветчинкин, будущий конструктор планеров Б. Н. Шереметев и теоретик авиации В. С. Пышнов, планеристы-рекордсмены Леонид Юнгмейстер и Константин Арцеулов. Первым на «Буревестнике» в небо поднялся Л. Юнгмейстер. Он приземлился через 49 секунд. Следующий полет длился около двух минут, а третий — на планере конструкции К. Арцеулова — 2 мин 27 с. Это был первый советский рекорд.

15 ноября Юнгмейстер парил на А-5 над южным склоном Узун-Сырта в течение 41 минуты, выполнив в воздухе 26 восьмерок. А через три дня он установил новый всесоюзный рекорд продолжительности полета — 1 ч 2 мин, совершив впервые в СССР посадку на место взлета. Леонид Юнгмейстер завоевал почти все призы для пилотов, а Арцеулов получил приз журнала «Огонек» за лучшую конструкцию планера.

2. Программа первоначального обучения планериста включает работу с планером, начиная с балансировки на земле и кончая полетами с разворотами на 90°. Отсюда и требования к планеру первоначального обучения: безопасность полета; простота управления; малый вес; удобство транспортировки; быстрота сборки и разборки; малая стоимость. Безопасность полета обеспечивается прочностью, хорошей устойчивостью, послушностью руля, отсутствием тенденции к самопроизвольному скольжению на крыло и переходу в штопор. Планер не должен быть слишком вялым и одновременно излишне чутким к отклонению рулей, чтобы не усиливать ошибки в управлении.

Такой планер — БРО-9 конструкции Б. Ошкинса, построенный в 1951 г., показан на фото. Его данные: размах

крыла — 8,75 м, площадь крыла — 13,4 м², вес — 90 кг, аэродинамическое качество — 14, скорость — 65 км/ч.

3. Парашют как средство спасения экипажа можно использовать при скоростях полета не более 400 км/ч и высотах не менее 100—150 м. При большей скорости сопротивление воздушного потока увеличивается и возникает опасность, что летчик не сможет покинуть кабину или получит тяжелые повреждения. Словом, с увеличением скоростей полета потребовались новые средства спасения, обеспечивающие экипажу возможность покинуть самолет без напряжения физических сил и исключающие столкновение с машиной. Таким средством явилось катапультное кресло.

Сложнейшая техническая задача была успешно решена советскими учеными. Инженеры создали для летчиков и учебную наземную катапульту — один из ее вариантов показан на снимке. Тренировки на ней безопасны, проводятся под наблюдением врачей. При учебном катапультировании создаются условия, сходные с реальными.

4. На фотографии — двухместный разведчик Р-1 с двигателем водяного охлаждения М-5.

Работы по двигателю начались в 1921 г. в Москве на Государственном авиазаводе № 2 по инициативе главного инженера М. Макарука. В то время на заводе работало 5 инженеров, 3 техника, 130 квалифицированных рабочих, всего около 300 человек. В мае начали выпуск рабочих чертежей, одновременно подготавливалось производство. В ноябре 1923 г. был собран первый двигатель и 14 подготовлено к сборке. В 1924 г. двигатель М-5 прошел государственные испытания со следующими основными данными: число цилиндров — 12 в два ряда, V-образный угол развала 45°; номинальная мощность на земле — 400 л. с., масса двигателя со втулкой винта (без воды и масла) — 410 кг.

В инструкции по запуску двигателя было записано: «...сделав резкий рывок рукой за лопасть пропеллера, отскочить в тот же момент в сторону». В холодное время года требовалось залить в картер 12 литров горячего масла и наполнить систему охлаждения кипящей водой.

ПРИСВОЕНЫ ЗВАНИЯ

За высокие результаты, показанные на различных соревнованиях 1981 года по парашютному спорту, выполнение требований Единой Всесоюзной спортивной классификации на 1981—1984 гг. высоких званий удостоены:

Мастера спорта СССР международного класса — В. Нечехова (ВВС), Е. Буркова (Могилев, ДОСААФ); мастера спорта СССР — А. Шпилевский (Москва), Г. Гринюк (Минск), Р. Эйдельштейн (Могилев), Г. Никифоронок (Могилев), С. Чеченышкина (Одесса), В. Трофименко (Донецк), С. Тимошин, А. Мышляев, С. Гонцов (СА), В. Тимофеев, В. Шестакович (ВВС).

Звания мастера спорта СССР удостоены парашютисты-многоборцы — А. Мазаков (Минск), М. Антюхин (ЦАК СССР), П. Кошелев (Донецк), В. Богомазов (Брянск), Ю. Грязнов, О. Дронченко (Москва).

За многолетнее судейство на соревнованиях различного масштаба присвоены звания:

Судьи всесоюзной категории — В. Королеву (ВВС);

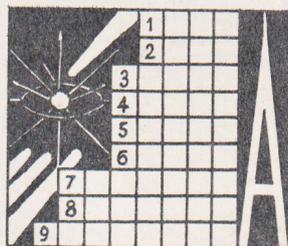
Судьи республиканской категории — Р. Муфтахову (Уфа), А. Сухареву, А. Понкратеву (Арсеньев), И. Курявomu (ПВО), Ю. Годовасю (ВВС), Э. Фомичевой (ВВС).

В ЧАСЫ ДОСУГА

ДЕВЯТЬ КОМЕТ

Впишите по горизонтали названия девяти комет, каждое из которых оканчивается на букву «А».

Составил Ф. ИЛЬИН

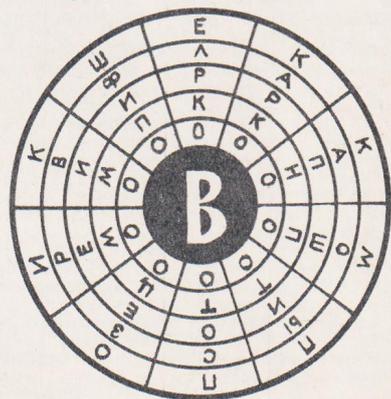


НАЗОВИТЕ ФАМИЛИИ

Поверните диски так, чтобы по секторам можно было прочесть пять фамилий творцов авиационной науки и техники и пять фамилий летчиков — дважды Героев Советского Союза.

Составил Ф. СТОЯНОВ

Ленинград



НЕБО ЗОВЕТ

В военные авиационные училища принимаются лица мужского пола из числа гражданской молодежи, солдат, сержантов и старшин срочной службы всех родов войск независимо от военной специальности и срока службы в армии, с законченным средним образованием, а также из числа выпускников суворовских и нахимовских военных училищ, годных по состоянию здоровья к обучению в училище и успешно сдавших вступительные экзамены. Возраст поступающих — от 17 до 21 года.

Военнослужащие сверхсрочной службы принимаются на учебу по истечении двух лет сверхсрочной службы в возрасте не старше 23 лет.

Прапорщики и мичманы могут поступать на учебу в высшие военные авиационные училища по истечении двух лет службы на должностях прапорщиков, мичманов или на офицерских должностях в возрасте не старше 25 лет (в летные училища не старше 23 лет).

Военнослужащие срочной и сверхсрочной службы, желающие поступить на учебу, подают рапорт по команде на имя командира части до 25 февраля, а гражданская молодежь — заявление в райвоенкомат по месту жительства до 30 апреля года поступления.

В рапорте военнослужащие указывают воинское звание, фамилию, имя, отчество, занимаемую должность, год и месяц рождения, образование и наименование военно-учебного заведения, в которое желают поступить. К рапорту прилагаются автобиография, служебная и партийная (комсомольская) характеристики, нотариально заверенные копии документов о среднем образовании и свидетельства о рождении, три заверенные фотокарточки (без головного убора, размером 4,5×6 см).

В заявлениях юноши из числа гражданской молодежи указывают фамилию, имя, отчество, год и месяц рождения, адрес места жительства, а также наименование военно-учебного заведения, в которое желают поступить. К заявлению прилагаются автобиография, характеристика с места работы или учебы, партийная (комсомольская) характеристика, копии документов о среднем образовании (учащиеся средних школ представляют справку о текущей успеваемости), свидетельство о рождении и 3 заверенные фотокарточки (без головного убора, размером 4,5×6).

Паспорт, военный билет или приписное свидетельство, подлинные документы о среднем образовании и свидетельство о рождении предъявляются кандидатами в приемную комиссию по прибытии в военно-учебное заведение.

Выезд кандидатов в училища производится в сроки, установленные для сдачи вступительных экзаме-

нов, по вызову училищ через военкоматы и командиров частей, которые выдают им документы на бесплатный проезд. Кандидаты, прибывшие в училища, обеспечиваются бесплатным питанием и общежитием.

Конкурсные вступительные экзамены в высших летных и инженерных училищах ВВС проводятся в объеме программы средней школы по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (письменно).

В средних авиационных училищах вступительные экзамены проводятся по двум предметам: русскому языку и литературе (письменно) и математике (устно). Кандидаты из гражданской молодежи, кроме того, проверяются по физической подготовке в объеме требований отдельных норм комплекса ГТО СССР.

Вступительные экзамены проводятся с 15 июля по 5 августа.

Лица, награжденные по окончании средней школы золотой (серебряной) медалью или окончившие среднее специальное учебное заведение с дипломом с отличием, при поступлении в высшие военные авиационные училища сдают только один экзамен по математике (письменный или устный). При сдаче экзамена по этой дисциплине на «отлично» они от дальнейших экзаменов освобождаются, а при получении оценки «4» или «3» сдают экзамены и по остальным дисциплинам, выносимым на вступительные экзамены. Выпускники средней школы, награжденные похвальной грамотой «За особые успехи в изучении отдельных предметов», при поступлении в средние военные авиационные училища от сдачи экзаменов по этим дисциплинам освобождаются.

Без вступительных экзаменов в военно-учебные заведения зачисляются:

— Герои Советского Союза и Герои Социалистического Труда;

— выпускники суворовских училищ — в высшие командные (с 4-летним сроком обучения);

— лица, окончившие средние школы с золотой (серебряной) медалью или средние специальные учебные заведения с дипломом с отличием, а также выпускники суворовских военных и нахимовских военно-морских училищ — в средние военные училища.

В высшие и средние военные авиационные училища, кроме того, без вступительных экзаменов могут быть зачислены на первый курс после соответствующего собеседования лица, успешно (на «хорошо» и «отлично»), окончившие первый или последующий курсы гражданских вузов по специальностям, соответствующим профилю данного училища, и отвечающие другим требованиям для поступления в военные авиационные училища.

Военнослужащие срочной и сверхсрочной службы, являющиеся отличниками боевой и политической подготовки (не менее одного года) и объявленные в приказе по воинской части, принимаются в авиационные училища вне конкурса при условии положительной сдачи вступительных экзаменов. Также принимаются вне конкурса при поступлении в средние военные училища военно-служащие свехсрочной службы.

Кандидаты, направленные на учебу по общественным комсомольским путевкам, выдаваемым районными и городскими комитетами комсомола, политическими отделами частей, передовые рабочие и колхозники пользуются преимущественным правом на конкурсе среди абитуриентов, получивших одинаковое количество баллов. Также преимущественным правом при поступлении в авиаучилища среди лиц, получивших одинаковое общее количество баллов на экзаменах, пользуются выпускники юношеских военно-патриотических школ при военных училищах, лица из числа гражданской молодежи, награжденные после окончания средней школы похвальными грамотами, а также представившие документы об активном участии в школьных и других кружках, в олимпиадах, конкурсах и смотрах, проводимых высшими учебными заведениями и организациями.

Конкурсный отбор кандидатов из числа военнослужащих и гражданской молодежи проводится раздельно в соответствии с общим количеством баллов, слагаемых из оценок, полученных на вступительных экзаменах, и средней арифметической оценки по всем дисциплинам из документа о среднем образовании.

Сроки обучения в высших летных училищах — 4 года, в высших инженерных училищах — 5 лет.

За время обучения курсантам ежегодно предоставляются двухнедельные каникулы и месячный отпуск с бесплатным проездом.

Окончившим училище присваивается звание «лейтенант», «лейтенант-инженер» и выдается диплом общесоюзного образца с присвоением соответствующей квалификации.

● Армавирское высшее военное авиационное Краснознаменное училище летчиков (352918, г. Армавир, Краснодарского края).

● Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков (446007, г. Сызрань-7, Куйбышевской обл.).

● Саратовское высшее военное авиационное училище летчиков (410601, г. Саратов, п/о Сокол).

● Челябинское высшее военное авиационное Краснознаменное училище штурманов имени 50-летия ВЛКСМ (454015, г. Челябинск-15).

● Иркутское высшее военное авиационное инженерное ордена Красной Звезды училище имени 50-летия ВЛКСМ (664036, г. Иркутск-36).

Дом товарищ
60-ЛЕТИЮ СССР — ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ!

К НОВЫМ ВЫСОТАМ ВЫУЧКИ



Коммунисты гвардии лейтенанты А. Калинин, помощник командира корабля, и С. Долженнов, штурман корабля, — оба классные специалисты.

Коммунист гвардии старший лейтенант В. Коротких (слева), штурман корабля, специалист 2-го класса, он возглавляет комсомольское бюро эскадрильи. Гвардии капитан Н. Черепанов, штурман корабля, специалист 1-го класса, партгрупорг экипажа.



Гвардейский авиационный бомбардировочный полк, которым командует гвардии подполковник В. Садиков, — инициатор социалистического соревнования в Советских Вооруженных Силах за достойную встречу 60-летия СССР.

Гвардейцы успешно выполняют взятые на себя социалистические обязательства. Они настойчиво совершенствуют тактическую выучку, технику пилотирования, мастерски совершают учебные бомбометания и стрельбы. Растет организованность, повышается дисциплина. Высокий накал боевой и политической учебы свидетельствует, что свое слово гвардейцы держат.

Коммунист гвардии прапорщик П. Солощенко, специалист 1-го класса, редактор боевого листка.

Гвардии капитан технической службы О. Сорока (слева), ветеран части, начальник отличной группы, заместитель секретаря парторганизации.

Фото В. Тимофеева

Индекс 70450. Цена 40 коп.

