



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

**КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ**

... 1978 ...

4

АПРЕЛЬ ...



**25 апреля в Москве,
в столице нашей великой
социалистической Родины,
в торжественной обстановке
откроется очередной,
XVIII съезд
Всесоюзного Ленинского
Коммунистического
Союза Молодежи.
Съезды ВЛКСМ —
большое и радостное событие
в общественно-политической
жизни
всего советского народа.**

ЗАВЕТАМ

Ленинский комсомол идет к своему очередному, XVIII съезду. Особую значимость этому событию в жизни нашей молодежи придает то, что съезд состоится в знаменательное время. Советские люди торжественно отметили 60-летие Великой Октябрьской социалистической революции и 60-летие Советских Вооруженных Сил. Вот уже более полугода страна живет по новой Конституции — Основному Закону развитого социализма. Съезд проходит в год 60-летия Ленинского комсомола.

Героический путь Ленинского комсомола неразрывно связан с историей нашей социалистической Родины, с борьбой трудящихся под руководством Коммунистической партии за победу социализма и коммунизма. Тесно сплоченная вокруг Коммунистической партии более чем тридцатипятимиллионная армия комсомольцев достойно продолжает и развивает замечательные традиции своих героических предшественников. Единодушно, всем сердцем поддерживая и одобряя внутреннюю и внешнюю политику партии, плодотворную творческую деятельность ЦК КПСС, Политбюро, комсомольцы вдохновенным трудом, отличной учебой, примерной ратной службой в Вооруженных Силах, активной жизненной позицией утверждают свою безграничную преданность великим идеалам коммунизма, вносят достойный вклад в дело выполнения исторических решений XXV съезда КПСС.

Выступая на XVII съезде ВЛКСМ, товарищ Леонид Ильич Брежнев говорил: «Обозревая пройденный комсомолом путь, его славные дела, мы имеем все основания сказать, что он с величайшим достоинством носит высокое имя Ленинского союза молодежи. Под руководством партии комсомол учится сам и учит молодое поколение по-ленински жить и работать, бороться за торжество коммунистических идеалов».

Десятки миллионов юношей и девушек нашей необъятной Родины связали свою судьбу с комсомолом. Для миллионов советских людей комсомол — часть их биографии и жизни, а для страны — олицетворение ее вечной молодости.

Юность страны всегда была и есть на передовых рубежах строительства коммунизма, защиты завоеваний Октября. Комсомольцы всегда рядом с коммунистами, всегда там, где трудно, там, где необходимы отвага, мужество и инициатива. Высоким энтузиазмом, творческим дерзанием комсомольцев рождены многие замечательные подвиги. Один из них — массовое патриотическое движение «Пятилетке эффективности и качества — энтузиазм и творчество молодых!» Юбилею Великой Октябрьской социалистической революции предшествовало соревнование под девизом — «60-летию Октября — 60 ударных недель!» и борьба за почетное право подписать рапорт Ленинского комсомола Центральному Комитету КПСС к 60-летию Октября. Досрочным выполнением планов первых двух лет десятой пятилетки встретили знаменательный юбилей сотни тысяч юношей и девушек.

Ударным делом Ленинского комсомола является участие в капитальном строительстве. В десятой пятилетке свыше 120 строек объявлены Всесоюзными ударными комсомольскими. Более трех миллионов молодых людей участвуют в создании объектов энергетики на Крайнем Севере, в освоении богатей-

Комсомол уже давно и прочно занял достойное место в общественно-политической системе советского общества. Его роль определяется самим характером, революционной сущностью социализма, нашей устремленностью в будущее.

Л. И. БРЕЖНЕВ

ЛЕНИНА — ВЕРНЫ

ших нефтяных и газовых месторождений Тюмени, в строительстве оросительных систем в степях Поволжья и Средней Азии, в преобразении Нечерноземной зоны Российской Федерации, бескрайних просторов Сибири, Дальнего Востока, строят автогигант на Каме и «Атоммаш». Молодые романтики прокладывают магистраль века — БАМ.

Вдохновленная Письмом ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС, ЦК ВЛКСМ, советская молодежь, как и все труженики промышленности и сельского хозяйства, развернула борьбу за выполнение заданий третьего года пятилетки и первой годовщины новой Конституции СССР.

Одно из важнейших поручений партии комсомолу — активно вести военно-патриотическое воспитание подрастающего поколения, подготовку юношей к службе в Вооруженных Силах. Выполняя заветы Ленина, требования Коммунистической партии, новой Конституции СССР о защите социалистического Отечества, комсомольские комитеты совместно с профсоюзами, ДОСААФ СССР и другими общественными организациями активно привлекают молодежь к овладению военным делом, изучению техники и оружия, занятиям военно-техническими видами спорта. Более 24 миллионов школьников участвуют в военно-спортивных играх «Зарница» и «Орленок», свыше 30 миллионов юношей и девушек идут маршрутами Всесоюзного похода по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа и его Вооруженных Сил. Особое внимание уделяется начальному военному обучению и подготовке специалистов для Вооруженных Сил СССР в школах и клубах оборонного общества.

На торжественном собрании, посвященном 60-летию Вооруженных Сил СССР, член Политбюро ЦК КПСС, министр обороны СССР Маршал Советского Союза Д. Ф. Устинов сказал: «Мы благодарим Ленинский комсомол, работников народного образования, органов культуры и искусства, общественных и спортивных организаций за большую и плодотворную военно-патриотическую работу с молодежью!» Теплые слова были сказаны им в адрес дважды орденоносного Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Министр обороны в своем докладе указал, что ДОСААФ СССР является надежным резервом и помощником Советских Вооруженных Сил.

Эта высокая оценка деятельности комсомола, ДОСААФ, других организаций по военно-патриотическому воспитанию подрастающего поколения не только радует всех членов Оборонного общества, но и обязывает каждого трудиться с еще большим творческим энтузиазмом, неустанно совершенствовать и разнообразить формы и методы военно-патриотической работы, готовить достойных защитников нашей великой социалистической Отчизны.

Комсомол и авиация... Эти два слова слились воедино: тысячи комсомольцев, загоревшись мечтой о покорении воздушного океана, об укреплении боевого могущества своей любимой Отчизны, выбирают себе крылатую профессию. Примечательно, что в январе 1931 года IX съезд ВЛКСМ провозгласил шефство комсомола над Военно-Воздушным Флотом, бросив боевой клич: «Комсомолец — на самолет!» По комсомольским путевкам пришли в авиацию десятки тысяч юношей, в аэроклубах

оборонного Общества они обрели крылья, а затем, став военными летчиками, в годы минувшей войны показали невиданные образцы мужества, героизма и летного мастерства.

В эпоху реактивной, ракетноносной, сверхзвуковой авиации, следуя традициям комсомола тридцатых годов, выполняя требования Конституции СССР о защите социалистического Отечества, лучшие сыны Союза молодых ленинцев по комсомольским путевкам идут в авиацию, военные училища, достойно служат в частях Военно-Воздушных Сил. С каждым годом все больше и больше молодых строителей коммунизма увлекается авиационным спортом, добивается новых и новых спортивных побед на международных чемпионатах и соревнованиях, занимает достойное место в таблице мировых рекордов.

Свой съезд Ленинский комсомол, в том числе и воины, встречает славными трудовыми свершениями в труде и ратной службе. В нынешнем году комсомольцы-авиаторы вместе со всей армейской молодежью, активно включились в социалистическое соревнование под девизом «Надежно защищать социалистическое Отечество, быть в постоянной боевой готовности, настойчиво овладевать оружием и техникой, совершенствовать боевое мастерство, сделать год 60-летия Вооруженных Сил СССР годом ударного ратного труда».

В обращении инициаторов социалистического соревнования к комсомольским организациям и комсомольцам Вооруженных Сил, в частности, говорится: «Наша главная цель — настойчиво выработать в каждом комсомольце высокую идейную закалку, активную жизненную позицию, чтобы каждый выступал сознательным бойцом за осуществление политики партии». Инициаторы соревнования призвали всех комсомольцев армии, авиации и флота активно участвовать во Всесоюзном Ленинском зачете «Решения XXV съезда КПСС — в жизнь», в смотре комсомольских организаций по выполнению решений XXV съезда партии, а также в подготовке к юбилею Ленинского комсомола, к XVIII съезду ВЛКСМ, свято хранить и умножать героические революционные и боевые традиции старших поколений.

Эти обязательства являются девизом и для комсомольцев — членов ДОСААФ, которых насчитывается ныне свыше 30 миллионов человек. Работа комсомольских организаций аэроклубов, авиаспортибклубов подчинена основной задаче — безусловному и высококачественному выполнению взятых социалистических обязательств. Этого можно добиться лишь четким самоотверженным трудом на земле и в воздухе, проведением летной работы без происшествий и предпосылок к ним. Пример в этом показывают победители социалистического соревнования в юбилейном 1977 году — коллегитивы 3-го Московского, Егорьевского, Кемеровского, Грозненского, Запорожского и других авиационных клубов и организаций.

Советская молодежь уверенно идет дорогой, которую начертал великий Ленин. Верные заветам Владимира Ильича, традициям старших поколений шагают по жизни молодые ленинцы нашей страны. И нет для них цели благороднее, долга и чести выше, чем в одном строю с коммунистами, всем советским народом приумножать славу любимой Родины, вдохновенно строить коммунизм, умело и с достоинством стоять на страже великих завоеваний Октября.

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**

За нашу Советскую Родину!

4 (331) 1978

НА ПЕРЕДОВЫХ РУБЕЖАХ — МОЛОДОСТЬ ОТЧИЗНЫ



К XVIII съезду ВЛКСМ

Г. ФЕКЛИЧЕВ,
заведующий отделом
оборонно-массовой и спортивной
работы ЦК ВЛКСМ

Созданный Владимиром Ильичем Лениным, выпестованный Коммунистической партией, комсомол занимает важное место в жизни нашего общества. Его героическая летопись неразрывно связана с историей Родины, с борьбой рабочего класса, крестьянства, всех трудящихся под руководством Коммунистической партии за победу социализма и коммунизма. На всех этапах строительства нового общества Ленинский комсомол был всегда на передовых рубежах борьбы и труда.

Партия рассматривает комсомол как авангард советской молодежи, как резерв, из которого она постоянно пополняет свои ряды. Комсомол помогает партии идейно и организационно сплачивать вокруг нее молодежь, мобилизовать ее силы, энергию, знания на претворение в практические дела величественной программы коммунистического строительства. Комсомолу есть чем гордиться! Навсегда остались в памяти народа энтузиазм и мужество героев первых пятилеток, ратные и трудовые свершения комсомола, всей советской молодежи в суровые годы Великой Отечественной войны, подвиги в послевоенные пятилетия.

«Мы, коммунисты, гордимся нашей молодежью, — говорил Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Леонид Ильич Брежнев с трибуны XVII съезда ВЛКСМ. — Не тысячи и даже не миллионы, а десятки миллионов юношей и девушек нашей страны связывают свою

судьбу с комсомолом». Молодежь, подчеркивал товарищ Л. И. Брежнев, идет в ряды комсомола, чтобы выразить свою любовь и преданность ленинской Коммунистической партии, отдать себя всецело служению ее идеалам, построению коммунизма.

Каждый съезд ВЛКСМ — это подведение итогов славным свершениям, рапорт юности страны партии и народу о том, что сделано за прошедший период. К своему XVIII съезду комсомол приходит обогащенный опытом работы по претворению в жизнь исторических решений XXV съезда партии, решений XVII съезда ВЛКСМ, приходит еще более сплоченным, идейно закаленным, полный творческого горения и энтузиазма.

Съезд собирается в знаменательное время. Страна вступила в седьмое десятилетие Великой Октябрьской социалистической революции. Торжественно отмечено 60-летие Советских Вооруженных Сил. В октябре исполнится 60 лет Ленинскому союзу молодежи. Полгода минуло, как мы живем и трудимся под знаменем новой Конституции СССР. Все это вдохновляет советский народ, молодежь на новые великие свершения.

Под руководством родной Коммунистической партии трудящиеся СССР настойчиво и самоотверженно ведут борьбу за досрочное и качественное выполнение заданий третьего года десятой пятилетки — пятилетки эффективности производства и качества продукции. На заводах, фабриках, на строительных площадках, в совхозах и колхозах, в каждом трудовом коллективе все шире размах социалистического соревнования. Каждый советский человек, в том числе комсомолец, вся молодежь стремятся де-

лом, конкретными трудовыми свершениями ответить на решения декабрьского (1977 года) Пленума ЦК КПСС, на Письмо ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «О развертывании социалистического соревнования за выполнение и перевыполнение плана 1978 года и усилении борьбы за повышение эффективности производства и качества работы».

Молодые строители коммунизма, как всегда, идут в авангарде всенародного движения за решение задач, поставленных партией. 20 миллионов юношей и девушек активно участвуют в соревновании за коммунистическое отношение к труду, свыше 500 тысяч комсомольско-молодежных коллективов борются за переходящие Красные знамена «Герои пятилеток, ветераны труда — лучшему комсомольско-молодежному коллективу». По всей стране звучит комсомольский призыв: «Пятилетке эффективности и качества — энтузиазм и творчество молодых!»

Нашу Родину называют по праву необъятной строительной площадкой. Возводятся всюду современные предприятия, растет число промышленных комплексов, прокладываются тысячекилометровые нефте- и газопроводы, преобразается лик пустынь, на карте Отчизны появляются новые гиганты энергетики. Комсомол был всегда и остается душой всех важнейших народнохозяйственных строек. Только за минувшие два года пятилетки по путевкам комсомола в разные уголки страны отправлено 430 тысяч молодых добровольцев, в том числе 120 тысяч вчерашних воинов. В стране нет такого начинания, которое не было бы согрето беспокойным, горячим сердцем славной комсомолии.

Делом чести Ленинского комсомола, всей нашей молодежи стало участие в прокладке сквозь вековую тайгу, в краю вечной мерзлоты гигантской Байкало-Амурской железнодорожной магистрали, в превращении земли, по которой тянется стальная нить БАМа, в хорошо развитый промышленный район Родины. А взять наше сельское хозяйство. И здесь молодые энтузиасты под руководством коммунистов задают тон в труде, в превращении сельского хозяйства в высокоэффективную современную отрасль социалистического хозяйства Отчизны. Более 1,5 миллиона юношей и девушек, 50 тысяч комсомольско-молодежных бригад участвуют во Всесоюзном смотре комсомольско-молодежных коллективов за высокую культуру земледелия.

Выполняя волю партии, Ленинский комсомол взял шефство над мелиоративным и сельским строительством в Нечерноземной зоне Российской Федерации. По призыву ЦК ВЛКСМ на стройки Нечерноземья добровольно, по велению сердца и долга отправилось и трудится с честью свыше 50 тысяч юношей и девушек. Около 60 тысяч молодых рабочих, служащих, студентов провели свои отпуска на новостройках зоны в составе комсомольско-молодежных ударных отрядов. Ими построены десятки животноводческих комплексов, жилых домов, культурных центров, проложены сотни километров дорог. Более миллиарда рублей капиталовложений освоено ими за последние несколько лет.

В начале пятилетки выпускники средних школ Костромской области выступили с патриотическим начинанием — «С аттестатом зрелости, с комсомольской

путевкой — на вторую целину!» Почин новаторов быстро подхватили 60 тысяч школьников городских и сельских школ других областей Нечерноземья, что значительно пополнило ряды сельских тружеников, мелиораторов, строителей.

Важнейшим заданием партии Ленинскому союзу молодежи является воспитание подрастающего поколения в духе коммунизма, формирование у нашей молодежи марксистско-ленинского мировоззрения, классового самосознания, воспитание юношей и девушек на героических традициях партии и народа, подготовка подлинных патриотов, готовых и к самоотверженному труду во имя Родины и к защите ее от любых посягательств агрессоров. Учитесь коммунизму, как говорит Леонид Ильич Брежнев, это значит воспитывать себя в духе беззаветного советского патриотизма. Это значит всегда быть готовым отдать все силы, а если потребуется, и жизнь за дело защиты социалистической Родины.

В настоящее время пропагандистская и массово-политическая работа среди молодежи сосредоточена на глубоком и всестороннем изучении и разъяснении новой Конституции, ее требований, выводов, содержащихся в докладах Генерального секретаря ЦК КПСС, Председателя Президиума Верховного Совета СССР товарища Л. И. Брежнева на седьмой внеочередной сессии Верховного Совета СССР и на торжественном заседании, посвященном 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции. В процессе этой работы важно добиться, чтобы каждый молодой человек страны не только хорошо усвоил Основной Закон нашей жизни, но самое главное — сознательно, добросовестно соблюдал в повседневной жизни требования его статей, выполнял свой высокий патриотический долг перед страной и народом.

Ответственные обязанности возложены на комсомол партии по военно-патриотическому воспитанию подрастающего поколения. И комсомол стремится с честью оправдать доверие партии. За период, прошедший после XVII съезда ВЛКСМ, военно-патриотическая работа с молодежью поднялась на новую качественную ступень. Она стала более разнообразной, целенаправленной, более предметной.

С каждым годом все больший размах принимает такое массовое движение, как Всесоюзный поход по местам революционной, боевой и трудовой славы народа. В минувшем году такой поход был посвящен 60-летию Октября. Яркой страницей в летопись VIII этапа Всесоюзного похода молодежи вошло комсомольско-молодежное движение — «60-летию Великого Октября — 60 ударных трудовых недель». В ходе этого патриотического движения молодежь страны не только самоотверженно с вдохновением трудилась в цехах, на стройках, на полях совхозов и колхозов, но и изучала историю Октября, сердцем приобщаясь к великим героическим свершениям партии, народа, армии и флота. Все это давало возможность глубже познать величие подвига старших поколений советских людей.

Всесоюзный поход по местам революционной и трудовой славы народа вобрал в себя по существу все формы патриотического воспитания юношей и девушек. В результате кропотливой деятельности и неутомимой любознательно-

сти красных следопытов, например, в городах и селах, в школах, учебных заведениях, на предприятиях было вновь оборудовано и открыто 12 тысяч музеев, комнат, уголков, посвященных героям революции, гражданской и Великой Отечественной войн, героям знаменитых первых пятилеток, тем, кто устанавливал советскую власть, сражался за нее, начинал индустриализацию страны, перестройку села на социалистический лад, кто в трудные послевоенные годы восстанавливал народное хозяйство.

Благодаря энтузиазму юных увековечены имена павших героев, о которых долгое время мало что было известно или неизвестно вовсе. Было установлено 3011 памятных и мемориальных знаков, именами многих отважных названы площади в городах, школы, трудовые бригады. Поисковая работа красных следопытов продолжается.

Важной и действенной формой военно-патриотического воспитания подростков являются пользующиеся огромной популярностью, так называемые, военно-патриотические объединения — школы юных космонавтов и летчиков, танкистов и моряков, радистов и артиллеристов. Они успешно действуют при учебных организациях ДОСААФ, военных училищах, в учебных организациях профтехобразования, при первичных школьных организациях оборонного Общества. В этих школах и кружках с увлечением занимаются юношей и девушек, мальчишек и девочек.

Серьезный вклад вносит комсомол в подготовку молодежи к службе в Вооруженных Силах СССР. Совместно с профсоюзами, с ДОСААФ СССР комсомол уделяет повседневное внимание улучшению и совершенствованию начальной военной подготовки в школах, профтехучилищах и организациях ДОСААФ. Ряд важных мероприятий в этом направлении был проведен и в период, прошедший после XVII съезда ВЛКСМ. Так, например, были проведены Всесоюзные научно-практические конференции по вопросам начальной подготовки и военно-патриотическому воспитанию учащихся, «ДОСААФ — массовая патриотическая организация советского народа», «Ленинский комсомол — боевой помощник партии в годы Великой Отечественной войны».

Вошло в практику и становится уже традицией проведение совместных собраний комсомольского актива областей, военных округов по проблемам совершенствования военно-патриотической работы с молодежью и подготовки ее к выполнению своего священного конституционного долга — службы в Вооруженных Силах. Интересно, содержательно прошли такие активы в Хабаровске, Одессе, других городах.

Характерно, что сейчас среди призываемых в армию и на флот юношей большинство является значкистами ГТО, многие имеют спортивные разряды. И это закономерно: Вооруженным Силам требуются кадры закаленные, физически крепкие, с хорошим общим и специальным образованием. В подготовке к армейской и флотской службе немаловажную роль играют «Зарница» и «Орленок». Всесоюзная комсомольско-молодежная военно-спортивная игра «Орленок» завоевала огромную популярность. В ней ныне принимает участие свыше

8 миллионов человек. Выпускники «Орленка» образцово служат, являются отличниками боевой и политической подготовки, быстрее становятся классными специалистами, знатоками воинских специальностей, успешней овладевают сверенными им боевой техникой и оружием. Многие же юнармейцы идут в военные училища, становятся кадровыми офицерами. Проходят годы, но время, проведенное в «Орленке», остается в памяти навсегда. «Военно-спортивная игра «Орленок», — пишет молодой офицер комсомолец Илья Финагин, — привила мне любовь к армии, помогла научиться быть собранным, дисциплинированным, привила вкус к технике. Одним словом, спасибо тебе, «Орленок!».

И таких писем поступает немало от тех, кто прошел школу «Орленка».

Глубокое понимание молодежью своего гражданского и патриотического долга, личной ответственности за подготовку к защите Родины убедительно проявляется в массовом участии ее в военно-технических видах спорта. Сегодня в учебных организациях и различных школах, военно-технических кружках, в организациях ДОСААФ занимается в общей сложности около 30 миллионов юношей и девушек. За последние только пять лет из 13 миллионов вступивших в члены дважды орденноносного Добровольного оборонного общества свыше 8 миллионов — члены Ленинского комсомола!

В отчетном периоде ЦК ВЛКСМ уделял серьезное внимание совершенствованию деятельности комсомольских организаций по дальнейшему развитию шефства над Военно-Морским Флотом и Военно-Воздушными Силами страны, а также погранвойсками. Вопросы, связанные с шефской работой, неоднократно обсуждались на Бюро и в Секретариате ЦК ВЛКСМ. В шефской деятельности комсомола над моряками, авиаторами и пограничниками появились новые формы. Традиционными стали, например, агитперелеты, которые организуют совместно ЦК ВЛКСМ, Политуправление ВВС, ЦК ЛКСМ союзных республик, крайкомы, обкомы комсомола и Военные Советы авиационных объединений. В период недели Воздушного Флота, которая проходила в минувшем юбилейном году, было организовано 20 таких перелетов. Учрежден единый образец комсомольской рекомендации для направления юношей на службу в Военно-Воздушные Силы СССР. Учрежден приз Центрального Комитета ВЛКСМ, который вручается комсомольским организациям частей — победителям социалистического соревнования за овладение молодыми авиаторами новейшей авиационной техникой.

Комсомол страны, в том числе и воины славных Вооруженных Сил, с небывалым вдохновением решают задачи, поставленные XXV съездом КПСС. Всем сердцем молодое поколение Отчизны восприняло слова Письма ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ, обращенные к комсомольцам, ко всей молодежи страны — ознаменовать 60-летие Ленинского комсомола новыми успехами! Дстойно продолжать славные традиции старших поколений, упорно овладевать знаниями и профессиональным мастерством, активно трудиться на производстве, на ударных стройках пятилетки!

Под этим девизом комсомол встречает свой XVIII съезд.



К 60-летию ВЛКСМ



ЮНОСТЬ УСТРЕМЛЯЕТСЯ ВВЫСЬ

Словно гигантская птица, распластавшая могучие крылья, готовая взмыть в солнечное поднебесье, застыл на пьедестале самолет-ветеран. А неподалеку, за проходной Челябинского высшего военного авиационного Краснознаменного училища штурманов имени 50-летия ВЛКСМ, изо дня в день с подъема и до отбоя идет неустанная, напряженная учебно-боевая и политическая подготовка курсантов. Комсомольцы семидесятих годов, достойные наследники и продолжатели немеркнувшей славы советского крылатого племени, упорно и настойчиво овладевают сложной, совершенной авиационной техникой, становятся штурманами высокого класса — лодцами небесных трасс. Их девиз — ленинский завет: «Быть начеку, учиться военному делу настоящим образом!».

Буквально с первых минут знакомства с людьми и жизнью подразделений чувствуют царящую здесь атмосферу приподнятости, энтузиазма, вдохновения.

— Мы идем навстречу XVIII съезду ВЛКСМ и 60-летию Ленинского комсомола, — говорит капитан Виктор Березюк, помощник начальника политотдела по комсомолу, — и стремимся ознаменовать эти события отличными успехами в учебе. Высокий творческий накал, подъем политической активности, вызванные принятием новой Конституции СССР, торжественным празднованием юбилея Великого Октября, положениями и выводами в выступлении товарища Л. И. Брежнева на декабрьском (1977 г.) пленуме ЦК КПСС, шестидесятилетием Вооруженных Сил, становятся все сильнее и сильнее. Новым могучим побудительным стимулом стало письмо ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ «О развертывании социалистического соревнования за выполнение и перевыполнение плана 1978 года и усиление борьбы за повышение эффективности производства и качества работы». Трудовые успехи в третьем году

десятой пятилетки наших родителей, старших братьев вдохновляют курсантов на отличную учебу и службу.

Молодежи училища есть с кого брать пример, на кого равняться. В грозный для Родины час сотни и сотни штурманов разлетелись отсюда по фронтам Великой Отечественной войны. Самоотверженно и беззаветно сражались они с фашистскими варварами, громили, уничтожали врага в небе и на земле. Святю и до конца выполнил военную присягу штурман Анатолий Бурденюк, боевой соратник Николая Гастелло. Свыше сорока воспитанников училища удостоились высокого звания Героя Советского Союза. Здесь хорошо помнят имена штурманов-героев — отважных сынов Ленинского комсомола братьев Николая и Михаила Паничкиных, Григория Евдокимова и Николая Аргунова, Александра Петрова и Николая Ижурова, Федора Ялового и Ивана Яновских, Анатолия Верняева...

Успешно несут нынче вахту в Военно-Воздушных Силах страны недавние выпускники, золотые медалисты Владимир Кетов и Петр Мерзляков, Павел Мокшанихин и Леонид Симонов, Николай Дуплинский и Юрий Грохальский, Владимир Власов и Василий Терентьев. Доброе напутствие унесли они в своих сердцах — наказ старших товарищей, оставленный в журнале посетителей училища. Вдохновляюще звучат эти строчки и для сегодняшних курсантов.

«Штурман всегда был лучшим другом и первым помощником пилота, — пишет прославленный летчик Герой Советского Союза генерал-майор авиации М. Водопьянов. — Много замечательных штурманов, выпускников вашего училища, прославили себя и в дальних мирных полетах, и в рейдах в грозном военном небе. Чуть ли не с каждым днем растут скорость, дальность и высота полета воздушных кораблей. Усложняется техника, создается новое, совершенное аэрона-

вигационное оборудование, и все время повышается и усложняется роль штурманов в современной авиации. Сейчас воздушный лодман должен быть разносторонним инженером. А штурман будущего космического корабля — чуть ли не профессором!

Перед вами прямая, но трудная, блестящая дорога к космическим высотам. Так пройдите ее смело и гордо, свершайте подвиги во славу любимой Родины!

Этого от души желает вам старый летчик».

Земляк-уралец летчик-космонавт Герой Советского Союза П. Беляев выразил надежду, что «воспитанники училища будут прокладывать маршруты космических трасс, принимать участие в штурме космического пространства». А летчик-космонавт дважды Герой Советского Союза А. Леонов пожелал им «больших успехов в труде и почетной службе, хорошего здоровья и обязательно личного счастья!».

Свежа в памяти молодежи училища встреча с летчиком-космонавтом бортинженером корабля «Союз-15» Героем Советского Союза Львом Степановичем Деминим.

— Сложен, труден, тернист путь в небо, — говорил он. — Но вам ли, молодым, корчагинцам семидесятих годов, бояться трудностей! И тот, кто мечтает об авиации, о космосе, должен понять, что одного желания недостаточно. Он

● Курсанты братья Кабанцовы: Василий, Борис и Николай.

● Начальник школы юных космонавтов полковник в отставке И. Остапук со своими воспитанниками в музее училища.

Фото Б. КЛИПНИЦЕРА



должен обладать твердыми знаниями, которые достигаются настойчивым, упорным трудом. Первый космонавт планеты Земля Юрий Алексеевич Гагарин завещал советской молодежи любить гордую профессию военного летчика — воздушного бойца, защитника Родины, строящей светлое коммунистическое будущее. Храните в своих сердцах этот завет. Воспитывайте в себе волю, мужество, твердость характера, целеустремленность, трудолюбие.

Люди особого склада. Такими увиделись мне курсанты-стипендиаты Челябинского комсомола Михаил Звягин, Павел Казанцев, Яков Резник, воспитанники школы юных космонавтов Валерий Аугсбургер, Сергей Якубовский, Анатолий Белоконов, Иван Куприянов, Александр Мазепин.

— Что привело вас в училище?

— Детская мечта о небе, юношеская романтика, сознание своего гражданского долга, любовь к авиации! — не задумываясь отвечает Валерий Аугсбургер, выражая мысли товарищей.

Мечта о небе! Она привела сюда и братьев Кабанцовых.

— Когда наш дедушка — офицер морской авиации, участник Великой Отечественной войны, награжденный многими орденами, приезжал погостить, — говорит старший из братьев Борис, — мы ни на шаг не отходили от него, без конца слушали увлекательные рассказы, и нам хотелось стать похожими на него.

Борис первым «проложил курс» в штурманское училище, за ним последовали Николай и Василий. Нынче Борис заканчивает учебу, на смену ему готовится прийти младший брат Андрей.

— Какими качествами должен обладать штурман? — интересуюсь у Бориса. Он смотрит на Николая и Василия, как бы мысленно советуясь с ними. Они полностью полагаются на старшего брата, ведь он уже испытал радостное чувство полета, им предстоит еще его изведать.

— Прежде всего, — отвечает Борис, — штурман должен быть всесторонне развитым, хорошо подготовленным специалистом, смелым, решительным, с быстрой реакцией на любую неожиданность. Вот сижу я в кабине самолета в окру-

жении приборов, слежу за стрелками, индикаторами, цифрами — весь во власти электроники. А далеко-далеко подо мной земля, и я прокладываю курс самолета, определяю его высоту, скорость... Невыразимое состояние!

— О чем вы мечтаете?

— О том, чтобы всем четверым служить в одной части! — восклицает Борис. Сегодня у него особенно радостное настроение: коммунисты подразделения только что приняли его в свои ряды.

Гляжу на них, думаю: Степан Борисович Кабанцов, директор комбината строительных материалов, что в Казахстане, на станции Ивановка, и его жена Мария Даниловна, воспитательница детского сада, могут гордиться такими сыновьями — патриотами Родины.

Любовь к авиации непреходяща. Зерна ее, упавшие на благодатную почву, дают замечательные всходы. Сыновья идут дорогами отцов, повторяют их своими делами. Жизнь офицеров — преподавателей Б. А. Хачемизова, С. Я. Николашина, М. И. Тихонова, М. Я. Юдовина, их многолетняя и безупречная служба Родине — яркий пример сыновьям. И они продолжают семейные традиции.

Вот прапорщик запаса И. Е. Черепанов. Он — участник минувшей войны, почти четверть века отдал воспитанию курсантов. Для его сына Владимира путь в авиацию определился еще в школьные годы. Владимир окончил училище и теперь — штурман-инструктор I класса сам старательно передает свои знания и опыт курсантам.

Сюда, в училище, приходят разными дорогами. В эти дни мне довелось познакомиться с двумя энтузиастами — руководителем школы подготовки пилотов при городском Дворце пионеров кандидатом в мастера спорта по авиамodelизму Сергеем Петровичем Рахмановым и начальником школы юных космонавтов имени Германа Титова полковником в отставке Иосифом Ивановичем Остапуком. Многие их роднит и прежде всего — любовь к ребятам, педагогический дар, способность зажечь детские сердца мечтой о голубых просторах, космических даях.

Свыше двух десятилетий тому назад Рахманов пришел во Дворец пионеров, создал кружок авиамodelистов. Теперь здесь работают клубы юных космонавтов и ракетомodelистов, школа подготовки пилотов. Преподают в ней курсанты училища — будущие штурманы.

— За минувшие годы, — говорит Сергей Петрович, — около тысячи ребят получили у нас дипломы. Очень многие из них поступили в высшие военные летные училища. От сознания, что мы помогли подросткам выбрать правильный путь в жизни, на душе становится радостно.

Счастливы и Остапук. К нему идут повзрослевшие юноши, прошедшие рахмановскую школу. За истекшие двенадцать лет около семисот подростков освоили программу подготовки юных космонавтов. Большинство свою жизнь связали с авиацией, стали курсантами училища, многие служат в войсках.

— Вы посмотрите, какая прекрасная молодежь растет! — восторженно говорит Иосиф Иванович, любовно поглядывая на окруживших его ребят. — Сколько они проявляют упорства, настойчивости. Из месяца в месяц, каждое воскресенье, в течение двух лет лишают себя многих развлечений и игр, аккуратно являются на занятия, получают от этого радость. Они приняли присягу юного космонавта, а она обязывает ко многому. Конечно, иногда приходится пожуричь одного-другого, но, глядишь, понял паренек, подтянулся и школьные дела поправил.

Большое влияние на воспитание подростков оказывает и военно-патриотическая работа, которую систематически проводят комсомольцы училища. Они — первые помощники в подготовке и проведении школьниками военизированных игр «Зарница» и «Орленок», организаторы клубов юных авиаторов и юных штурманов, кружков «Юный друг Советской Армии». С помощью курсантов создано 19 военных уголков и уголков боевой славы, они шефствуют над десятками школ и профессионально-технических училищ.

Трудно переоценить значение традиционных встреч молодежи индустриального Челябинска с комсомольцами-отличниками, знакомство подростков с жизнью, бытом курсантов, материальной частью, на которой они проводят практические занятия. Волнующе проходят экскурсии по музею боевой славы училища. Лишь в минувшем учебном году в музее побывало свыше десяти тысяч человек. Половина из них — школьники города и области. Около 150 курсантов ежегодно являются внештатными пионервожатыми, они прививают пионерам и школьникам любовь и уважение к Советским Вооруженным Силам, помогают учащимся готовиться к армейской службе.

Комсомольская юность готовится достойно встретить XVIII съезд ВЛКСМ и 60-летие Ленинского комсомола. Курсанты Челябинского высшего военного авиационного Краснознаменного училища штурманов имени 50-летия ВЛКСМ стремятся работать, учиться, служить Родине сегодня лучше, чем вчера, а завтра — лучше, чем сегодня. Они видят свою высокую цель в том, чтобы стать надежными и умелыми крылатыми защитниками высокого неба Отчизны.

Б. ДРОБИЗ

Челябинск

КУБАНЬ...

Весной 1943 года в небе Кубани разгорелись крупные воздушные сражения. Они вошли в историю как один из важнейших этапов борьбы Советских Военно-Воздушных Сил за стратегическое господство в воздухе на всем советско-германском фронте. Их характер был обусловлен своеобразной обстановкой, сложившейся под влиянием военно-политических и физико-географических факторов.

Войска Северо-Кавказского фронта должны были завершить разгром немецко-фашистских войск на Кавказе и освободить Таманский полуостров. Гитлеровское командование ставило своей целью во что бы то ни стало удержать кубанский плацдарм, чтобы в дальнейшем использовать его для нового вторжения на Кавказ. Противник занимал местность, дающую ему возможность создать развитую, глубокоэшелонированную оборону, получившую название «Голубой линии». Недостаток в сухопутных войсках гитлеровское командование рассчитывало компенсировать активными действиями своих военно-воздушных сил, располагая для этого хорошей аэродромной сетью в Крыму и в южных районах Украины.

Во второй половине апреля гитлеровцы сосредоточили против Северо-Кавказского фронта свыше 1000 самолетов 4-го воздушного флота, в том числе лучшие свои эскадры «Удет», «Мельдерс» и «Зеленое сердце», укомплектованные опытным летным составом, новыми истребителями «ФВ-190», модернизированными «Ме-109». При поддержке крупных сил авиации противник предпринял попытку уничтожить нашу десантную группу на легендарной Малой земле в районе Новороссийска. Военно-Воздушные Силы Северо-Кавказского фронта имели в это время лишь около 600 самолетов. Над плацдармом Мысхако и развернулось первое воздушное сражение.

Чтобы ликвидировать неблагоприятное соотношение авиационных сил, советское командование в середине апреля начало переброску на Кубань из резерва Ставки трех авиационных корпусов (бомбардировочного, смешанного и истребительного) и отдельной истребительной дивизии. Основные силы этих соединений были введены в бой 20 апреля. Это позволило создать резкий перелом в воздушной обстановке над плацдармом, оказать мощную авиационную поддержку десантной группе, которая успешно отразила все атаки противника. Совместными усилиями авиации и войск этой группы вражеское наступление было сорвано. В напряженных воздушных боях, длившихся с 17 по 24 апреля, противник потерял 152 самолета. Наши потери вдвое меньше.

ВТОРОЕ ВОЗДУШНОЕ сражение, занимающее центральное место в действиях советской авиации на Кубани, произошло в районе станции Крымской с 29 апреля по 10 мая 1943 года. К этому времени завершилась переброска авиационных соединений из резерва Ставки, и сражение началось при почти равном количественном соотношении сил. Качественное превосходство было на стороне советской авиации. В бомбардировочной авиации удельный вес новых типов самолетов составлял 65 процентов. Истребительная авиация почти полностью была вооружена новыми самолетами Як-1, Як-7Б и Ла-5 и лишь около 6 процентов приходилось на старую материальную часть (самолеты И-16, И-15). Мы имели количественное преимущество в истребителях, а противник превосходил нас в бомбардировщиках. В связи с лучшими условиями базирования он мог быстро осуществлять маневр силами авиации.

29 апреля в районе Крымской на направлении главного удара войск фронта перешла в наступление 56-я армия. Вражеская авиация ударами бомбардировщиков стремилась задержать наступление войск, а силами истребителей сорвать действия советских бомбардировщиков и штурмовиков, поддерживающих войска при прорыве обороны противника. На сравнительно узком участке фронта (25—30 км) в течение дня происходило до 40 воздушных боев, в ходе которых одновременно с обеих сторон участвовали до 50—80 самолетов. Бои длились часами и в совокупности вылились в крупное воздушное сражение. С первого же дня инициативой в воздухе овладели советские летчики,

В 4-й и 5-й воздушных армиях (командующие генералы Н. Ф. Науменко и С. К. Горюнов), входивших в состав ВВС Северо-Кавказского фронта, возглавляемых К. А. Вершининым, а также и в ВВС Черноморского флота (командующий генерал В. В. Ермаченков) было немало хорошо подготовленных авиационных частей, летчики которых имели большой боевой опыт. Моральный дух советских летчиков был исключительно высок, а по боевому мастерству они заметно превосходили фашистских асов. В боях на Кубанском плацдарме и особенно в ходе воздушного сражения в районе станции Крымской наши летчики, проявив образцы героизма, мужества и отваги, показали исключительную преданность Родине, народу, родной Коммунистической партии. Среди особо отличившихся были А. И. Покрышкин, братья Д. Б. Глинка и Б. Б. Глинка, В. Г. Семенишин, В. И. Фадеев, Г. Г. Голубев, Г. А. Речкалов и другие.

Своими героическими подвигами они прославили силу и мощь советской авиации. Капитан А. И. Покрышкин по праву занимал среди этих летчиков-героев первое место как новатор, творец передовых тактических приемов воздушного боя. С его именем связана знаменитая «Кубанская этажерка» — боевой порядок, обеспечивший нашим истребителям широкое применение в бою вертикального маневра. Летчики 16-го гвардейского истребительного полка, которым командовал подполковник Н. В. Исаев и где Покрышкин был командиром эскадрильи, в воздушных боях на Кубани сбили 120 фашистских самолетов. Наряду с Покрышкиным отличились его однополь-

чане майор П. П. Крюков, старшие лейтенанты В. И. Фадеев, Г. А. Речкалов, лейтенант А. И. Труд и другие летчики. Их действия отличались смелостью и решительностью, являлись примером для многих.

...29 апреля командир 216-й истребительной авиационной дивизии генерал А. В. Борман (ответственный за наведение по радио истребителей ВВС фронта на самолеты противника), находясь на главной радиостанции наведения, получил сообщение о подходе к линии фронта 12 немецких истребителей. Над полем боя в этот момент патрулировала эскадрилья истребителей, возглавляемая А. И. Покрышкиным. Выполняя команды генерала А. В. Бормана, наши летчики заняли выгодное положение и мастерски атаковали врага. В короткой схватке они уничтожили восемь вражеских самолетов, четыре из них сбил А. И. Покрышкин. Следовавшие за истребителями восемь бомбардировщиков противника с помощью станции наведения были уничтожены подошедшей группой истребителей под командованием старшего лейтенанта Д. Б. Глинки.

Наряду с 16-м гвардейским полком заслуженной славой пользовался 45-й гвардейский истребительный авиаполк, которым командовал подполковник И. М. Дзусов (впоследствии генерал, Герой Советского Союза). Оба эти полка по праву считались одними из лучших в 4-й воздушной армии. В 45-м полку наиболее отличились братья Дмитрий и Борис Глинки. К моменту завершения воздушных сражений на Кубани на боевом счету Дмитрия было более 20 сбитых вражеских самолетов, на счету Бориса — 10. Оба они были удостоены Золотых Звезд Героев Советского Союза. Высокого звания Героя были удостоены и старшие лейтенанты П. М. Береснев, Н. Е. Лавичкин, Д. И. Коваль, младший лейтенант Н. Д. Кудря. Менее чем за месяц летчики 45-го полка сбили на Кубани 84 вражеских самолета.

В числе передовых авиационных полков был и 298-й истребительный, которым командовал подполковник И. А. Тараненко (ныне генерал-лейтенант авиации запаса, Герой Советского Союза). В этом полку особенно проявили себя майор В. Г. Семенишин, старшие лейтенанты В. Д. Дрыгин и К. Г. Вишневецкий. 24 мая 1943 года им было присвоено звание Героя Советского Союза. О том, как умело и храбро сражались они с врагом, дает наглядное представление хроника боевых действий этого полка. Возьмем один из дней воздушного сражения — 3 мая.

Рано утром пять наших летчиков во главе с майором В. Г. Семенишиным, прикрывая войска в районе Крымской, встретили восьмерку «Ме-109». По опыту прошлых боев Семенишин понял намерение противника: сковать боем наших истребителей перед выходом к полю боя своих бомбардировщиков. Вскоре на горизонте показались 12 «Ю-88». Выполняя команды радиостанции наведения, наши летчики смело вступили в бой. Семенишин с двумя ведомыми атаковал истребители и одного за другим уничтожил два «Ме-109». Тем временем Дрыгин с ведомым Александровым с ходу врзались в строй бомбардировщиков. В короткой схватке Дрыгин сбил два «юнкерса», ведомый — один. Остальные фашистские летчики, сбросив бомбы куда попало, повернули на свою территорию.

Сорвав планы бомбардировщиков, пара Дрыгина поспешила на помощь тройке Семенишина, которая вела неравный бой с «мессершмиттами». В это время вражеские истребители получили подкрепление и Дрыгин оказался в сложном положении: его атакуют четыре «Ме-109» и подожди самолет. На горячей машине летчик пошел к линии фронта.

Тридцать минут продолжался этот воздушный бой, увенчавшийся победой наших летчиков. Фашисты потеряли пять экипажей. Бой группы Семенишина наблюдал с земли маршал авиации А. А. Новиков, находившийся в тот момент на главной радиостанции наведения. Он видел, как сражался Дрыгин, как выбросился с парашютом и благополучно приземлился. Героизм летчиков был отмечен специальным приказом. В. Д. Дрыгин досрочно получил звание капитана и награжден орденом Александра Невского.

Группу Семенишина сменила в зоне патрулирования шестерка истребителей под командованием К. Г. Вишневецкого. В короткой схватке она уничтожила два самолета (бомбардировщик и истребитель). До позднего вечера, сменяя друг друга в воздухе, истребители 298-го полка вели упорные бои над Крымской. Боевой счет дня завершила группа Семенишина; вступив в бой с восьмеркой «Ме-109», сбита один из них. Всего за день летчики сбили десять и подбили два немецких самолета, кроме того один вражеский бомбардировщик был посажен на нашей территории.

В воздушных сражениях на Кубани активное участие принимали летчики 3-го истребительного авиакорпуса, прибывшего из резерва Ставки. Корпус был только что сформирован, и большинство его летчиков не имели боевого опыта. В связи с этим командование ВВС фронта уделило большое внимание вводу их в строй. Группа опытных воздушных бойцов ознакомила авиаторов корпуса с условиями боевых действий на Кубани и в качестве командиров групп провела с ними несколько боевых вылетов и показательных воздушных боев над своими аэродромами. Приняли в этом участие и братья Борис и Дмитрий Глинки. На боевые задания часто вылетал сам командир корпуса генерал Е. Я. Савицкий (ныне маршал авиации, дважды Герой Советского Союза) и личным примером учил своих летчиков ведению боя. В результате авиаторы сражались мастерски, а в тех случаях когда исчерпывались возможности уничтожить противника огнем бортового оружия, смело шли на таран.

В первой половине мая воздушные тараны совершил майор А. Янович, старший лейтенант С. Маковский, лейтенанты И. Федоров и Л. Дема, младший лейтенант В. Прохоров, сержанты К. Ми-

хайлов и Н. Авилов. Причем, вражеские самолеты были уничтожены, а наши имели лишь небольшие повреждения. Особенно отличился Михайлов. 13 мая, перехватив фашистский разведывательный самолет «Хе-111» и израсходовав боеприпасы, он решил уничтожить врага таранным ударом. Первая попытка оказалась неудачной, но при повторном заходе летчик точным ударом винта своего самолета начисто отрубил хвостовое оперение «хейнкеля». Вражеский самолет врезался в землю, а Михайлов благополучно сел на своем аэродроме.

В те дни в 3-м корпусе произошел еще один примечательный случай. Пара истребителей — капитан П. Т. Тарасов и его ведомый С. П. Калугин, возвращаясь с боевого задания, встретили «Ме-109». Решив пленить фашиста, они зажали его в «клещи» и привели на свой аэродром. Здесь гитлеровец попытался удрать и летчикам пришлось открыть по нему огонь. С убранными шасси немец сел на вспаханное поле рядом с аэродромом, где и был взят в плен.

Сражаясь с врагом, наши летчики, как и все советские воины, проявляли массовый героизм. Моральный же дух фашистских авиаторов был надломлен. Свидетельством тому падение активности истребителей противника с первых же дней воздушного сражения в районе Крымской, их нервное состояние в ходе боя.

Воздушное сражение в районе станции Крымской было выиграно советской авиацией. Господство в воздухе было достигнуто уже на второй день сражения. С 29 апреля по 10 мая советские летчики провели 285 воздушных боев и уничтожили 368 самолетов врага, т. е. более трети его первоначальной группировки. Наши потери составили 70 самолетов.

Однако авиация противника оставалась достаточно сильной и способной к решительным действиям. И это подтвердилось 26 мая, когда войска фронта предприняли наступление в районе станиц Киевская и Молдавская. Противник яростно сопротивлялся, особенно в воздухе. За счет привлечения бомбардировщиков с Украины он довел количество самолетов, действующих против авиации фронта, до 1400.

Имея более чем полуторное превосходство в силах, вражеская авиация временно захватила инициативу действий и в воздухе разгорелось третье воздушное сражение, характерное тем, что советским летчикам пришлось вести бои с крупными эшелонами бомбардировочной авиации. В начале воздушного сражения полностью сорвать действия противника не удалось. Однако после принятых мер по повышению эффективности действий наших истребителей и нанесения ударов по вражеским аэродромам, инициативу вновь захватили советские истребители. За период последнего воздушного сражения с 26 мая по 7 июня было проведено 364 воздушных боя, сбито 315 самолетов противника. Наши потери составили 150 самолетов.

В числе участников этого сражения были летчики 88-го, впоследствии 159-го гвардейского авиационного полка. Этот полк, перевооруженный с И-16 на самолеты ЛаГГ-3, прибыл на Северо-Кавказский фронт 23 мая, за три дня до начала воздушного сражения.

Командир полка подполковник А. Г. Маркелов в предельно сжатые сроки су-

● Слева направо: П. Тарасов, Е. Савицкий, Н. Маркин, С. Маковский, А. Вастрыков.



мел подготовить летчиков к бою. 28 мая шестерка ЛаГГ-3 во главе с капитаном К. Л. Кардановым (ныне генерал-майор авиации запаса, Герой Советского Союза, председатель областного комитета ДОСААФ Кабардино-Балкарии), прикрывая наши войска в районе Киевской, перехватила колонну бомбардировщиков в количестве до 50 «Ю-87» под прикрытием 20 «Ме-109». Истребители ринулись в атаку на головную группу бомбардировщиков. Нарушив боевой порядок «юнкерсов», летчики расстреливали их с коротких дистанций. Совместными усилиями они сбили четыре бомбардировщика и один истребитель. Особенно отличился в этом бою молодой летчик, комсомолец, младший лейтенант П. В. Селезнев, сбивший два «Ю-87» и один «Ме-109», за что был награжден орденом Красной Звезды.

При отражении налетов вражеских бомбардировщиков мастерски действовали группы истребителей, возглавляемые опытными летчиками капитанами В. А. Князевым, В. А. Колесником, А. А. Постновым. Всем им, а также К. Л. Карданову было присвоено звание Героя Советского Союза.

Победа советской авиации на Кубани явилась результатом ее растущей боевой мощи, героизма летных экипажей, их профессионального мастерства, высокого искусства авиационных командиров в руководстве боевыми действиями. Всему этому способствовала постоянная упорная учеба всего личного состава, умелая передача и освоение боевого опыта, глубоко продуманная партийно-политическая работа в частях и подразделениях, направленная на лучшее выполнение приказов командиров всех степеней.

Это сыграло важную роль в повышении боевого мастерства летчиков, в улучшении работы техников и других авиационных специалистов, в сплочении всего личного состава вокруг партийных организаций, широко развернувших работу по воспитанию стойкости и мужества в бою, борьбу за ведущую роль коммунистов и комсомольцев. Летчики, штурманы, техники и воздушные стрелки подавали заявления с просьбой принять их в партию. Только за период с 1 по 13 мая, в самый разгар воздушного сражения в районе Крымской, в партию было принято 136 человек. Все это мобилизовало, воодушевляло личный состав на образцовое выполнение боевых задач, на беспощадное уничтожение врага в воздухе и на земле.

Воздушные сражения на Кубани, в которых советская авиация значительно подорвала мощь вражеской авиации, сыграли определенную роль в общей борьбе за господство в воздухе на советско-германском фронте. За период воздушных сражений с 17 апреля по 7 июня 1943 года противник потерял 1100 самолетов, более 800 из них уничтожены в воздухе. При этом было пленено 47 летчиков, которые подтвердили большие потери немецкой авиации в воздушных боях и на аэродромах. Итог этих сражений изменил дальнейший ход борьбы за стратегическое господство в воздухе в пользу Советских Военно-Воздушных Сил и облегчил нанесение решающего поражения немецко-фашистской авиации в ходе Курской битвы.

Г. ПШЕНЯНИК,
профессор,
доктор военных наук,
генерал-майор авиации запаса



Молодежи об авиационных профессиях

● Летчик В. КИВАЛКО.



Василий Васильевич Кивалко в авиацию пришел по путевке комсомола. В 1936 году окончил Одесский аэроклуб, через год — Одесскую военную школу пилотов. Войну встретил в Прибалтике летчиком бомбардировочного полка. В 1942 году стал воздушным разведчиком, служил в 10-м Краснознаменном Московско-Кенигсбергском отдельном разведывательном авиационном полку, воспитавшем тринадцать Героев Советского Союза, совершил около 200 боевых вылетов, войну закончил командиром эскадрильи.

После войны, окончив Военно-воздушную Краснознаменную академию имени Ю. А. Гагарина, командовал полком, дивизией, служил в штабе авиации военного округа. В настоящее время — на преподавательской работе в военной академии имени М. В. Фрунзе.

Во второй мировой войне значение воздушной разведки резко возросло. Ни одна операция сухопутных войск не начиналась без предварительного вскрытия группировки противника и его намерений. Разведка стала одним из факторов, решающих успех боя и операции войск, а также и действий авиации.

В общей системе разведывательной деятельности Советской Армии в период Великой Отечественной войны воздушная разведка заняла одно из важных мест. Крылатая фраза: «Воздушная разведка — глаза авиационного и общевойскового командования» — подтверждает ее роль и значение. До восьмидесяти процентов сведений о противнике были получены силами и средствами воздушной разведки. До двадцати процентов от общего числа вылетов нашей авиации

за всю Великую Отечественную войну совершено на воздушную разведку.

Первые отдельные разведывательные эскадрильи, задачей которых была оперативная разведка, были сформированы в начале войны. Учитывая важность предстоящих задач, эскадрильи комплектовались из числа опытных летчиков и штурманов, среди них были и летчики-испытатели, и другие специалисты научно-испытательного института (НИИ ВВС). Так, в июле 1941 года была сформирована 38-я отдельная разведывательная авиационная эскадрилья. В ее состав вошли такие известные летчики-испытатели, как Алексей Живописцев, Николай Малышев, Виктор Козуля, Николай Крутиков, Николай Степанов и другие. Имея большой опыт летной работы, они выполняли самые ответственные задания.

На базе этой эскадрильи был сформирован

рован 10-й ОРАП — отдельный разведывательный авиаполк, который впоследствии был награжден орденом Красного Знамени, получил почетное наименование «Московско-Кенигсбергский». Пополнялся полк за счет фронтовой авиации, за счет летчиков и штурманов, имевших боевой опыт.

Добыть данные о противнике всегда было трудной задачей. Крупный советский авиационный теоретик и военный деятель А. Н. Лапчинский писал: «...воздушная разведка — наиболее опасная, наиболее увлекательная и наиболее умственная функция авиации».

По сравнению с экипажами других родов и видов авиации для воздушных разведчиков характерны действия в одиночку, и поэтому им особенно нужны такие качества, как сила воли, настойчивость, выдержка, мужество. Они должны уметь быстро анализировать воздушную и наземную обстановку, обладать отличной памятью, особенно, зрительной, чтобы с первого взгляда оценить и запомнить расположение объектов противника. Помимо указанных качеств воздушный разведчик должен иметь высокую общую и военную подготовку, знать организацию частей и соединений противника, расположение на местности, как в обороне, так и в наступлении.

На вооружении отдельных разведывательных авиационных полков оперативной разведки вначале находились обычные пикирующие бомбардировщики. На них не было никакого специального оборудования, кроме далеко не совершенного аэрофотоаппарата; разведка велась, в основном, визуальным наблюдением. Конечно, этого было недостаточно для выполнения необходимых задач.

Повышение роли воздушной развед-

на определенном расстоянии друг от друга. Это создавало большие трудности.

Наконец и поиски в области фотооборудования тоже увенчались успехом. В разведывательном авиационном полку 1-й воздушной армии по предложению штурмана Зинина инженеры создали качающуюся аэрофотоустановку (АКАФУ), в которой фотоаппараты автоматически отклонялись на определенный угол вправо и влево. Таким образом был увеличен захват местности по ширине и проблема была решена.

Это один из примеров того, как новые задачи и изменения в тактике вызывали необходимость совершенствования техники. Теперь мы рассмотрим примеры, как новая техника приводила к поискам в тактике действий разведчиков, к рождению новых тактических приемов.

В период Великой Отечественной войны на деятельность воздушных разведчиков большое влияние оказывали, прежде всего, средства противовоздушной обороны противника — истребители, зенитная артиллерия, а также метеорологические условия.

Используя метеоусловия, воздушные разведчики успешно выполняли свои задачи даже при сильном противодействии средств ПВО. Но для этого надо было уметь летать в сложных метеоусловиях, знать районы возможного противодействия средств ПВО, широко применять различные тактические приемы, противоистребительные и противозенитные маневры.

Летая на самолете Пе-2, имеющем большую скорость и совершенное по тому времени оборудование для слепого

Суть этого приема: сочетание больших и средних высот на различных этапах полета. Перелет линии фронта и полет до цели совершался на большой высоте и проходил по району (коридору) с наименьшим насыщением средствами ПВО. Сразу же за линией фронта экипаж начинал выполнять противозенитный маневр путем незначительного изменения скорости, высоты и направления полета. Противник, рассчитывая сбить самолет первым залпом, промахивался, снаряды рвались в стороне. После этого экипаж начинал так называемый «методический» маневр — доворачивался в сторону разрыва снарядов. Противник вносил поправку в стрельбу, и разрывы снова оказывались в стороне.

Подход к объекту осуществлялся не с прямой, а со стороны. Чтобы усыпить бдительность противника, экипаж, миновав объект, разворачивался и переходил в пикирование. На определенной высоте самолет переводился в горизонтальный полет и включались аэрофотоаппараты. Во время фотографирования экипаж вел визуальное наблюдение как за воздухом, так и за объектом съемки. Закончив работу, летчик переходил в резкий набор высоты с разворотом на солнце, в направлении облачности или в район, где противник имел незначительные средства ПВО.

Применяя этот тактический прием, наш экипаж выполнил немало сложных заданий. Приведу одно из них. Это было в мае 1943 года. Перед Орловско-Курской битвой стало известно, что в районе Смоленска сосредоточены крупные группировки вражеских войск и авиации и что там же находится ставка Гитлера. Надо было все уточнить, однако, неоднократные попытки прорваться к

ВОЗДУШНЫЙ РАЗВЕДЧИК

ки, расширение объема ее задач настоятельно требовали создания специального самолета-разведчика и соответствующего оборудования. К лету 1942 года такие самолеты были созданы. Это — Пе-2 и Пе-3бис в разведывательном варианте. По тому времени они обладали хорошей скоростью и сильным вооружением. Однако и эти самолеты не могли полностью решить предъявленные им требования. Установленные на них аэрофотоаппараты обладали весьма ограниченными возможностями: у них был очень узкий захват фотографуемой местности. Чтобы сделать съемку оборонительных рубежей противника в одном районе, разведчику надо было пройти над ним дважды. Во избежание этого на разведку посылали несколько экипажей сразу. Фотографируя, они летали параллельными курсами

полета, экипажи, прикрываясь облачностью, скрытно выходили на объекты разведки, осуществляли нужный маневр для фотосъемки, а в случае необходимости уходили в облака как от огня зениток, так и от истребителей противника.

Но это в сложных погодных условиях. А если погода ясная, безоблачная? В этом случае резко увеличивалась эффективность действий зенитной артиллерии, истребителей противника и особенно на средних высотах, на высотах, наиболее приемлемых для обнаружения наземных объектов и фотографирования. Как же поступали в таких случаях разведчики?

В творческих поисках рождались новые тактические приемы. Вот один из них, применяемый многими экипажами, в том числе и тем, который довелось мне возглавлять.

Смоленску кончались неудачей: разведчиков перехватывали истребители. Наконец, выполнить это задание было поручено моему экипажу. Вместе со мной полетели штурман Григорий Михеев и стрелок-радист Александр Цапкин.

Полет выполнялся утром, в период с семи до восьми часов. Время было выбрано не случайно, учитывалась педантичность немцев: с семи до восьми летчики и зенитчики завтракали. Опыт подтверждал, что в это время значительно снижалась активность их боевых действий.

Линию фронта пересекли на предельно большой высоте. На Смоленск зашли с тыла. Резко снизив скорость, я вывел Пе-2 из угла на высоте 4000 метров, что соответствовало условиям съемки. Быстро проскочив участок фотографирования, я

перевел самолет в крутой набор высоты с разворотом в район севернее Смоленска, где средств ПВО было значительно меньше. Затем направился к линии фронта.

После посадки в самолете насчитали немало пробоин, но мы добыли ценные данные: установили расположение самолетов на двух аэродромах, скопление воинских эшелонов на станции Смоленск, расположение гитлеровской дивизии «Герман Геринг» и ставки Гитлера неподалеку от станции Колодня.

☆☆☆

Воздушный разведчик должен обладать хорошей зрительной памятью, должен твердо знать район полетов базирования своей части. Это не только сокращает время на подготовку к полету, но и может сыграть свою роль в каком-то экстренном случае, которыми так богата боевая обстановка.

Летом 1943 года, когда Западный фронт готовился к Смоленской операции, полк получил задачу сфотографировать важный оборонительный рубеж противника на глубину до 20—30 км. Требовалась ясная, безоблачная погода, а стояла, наоборот, пасмурная. Мы ждали. Вместе со всеми ждал и мой экипаж.

Одновременно мы выполняли другие задачи. И вот однажды, направляясь к городу Белый, я оказался в районе того вражеского оборонительного рубежа, который мы не могли сфотографировать из-за погоды. К моему удивлению, над ним оказалось ясное небо, но было видно, что этот разрыв в облаках кратковременный. Как быть? Посоветовались со штурманом. У нас не было нужной нам карты: подготовленная к полету, она осталась на командном пункте. Но хорошо зная этот район, расположение характерных ориентиров, мы решили его заснять. И выполнили это, как потом оказалось, с высокой точностью.

Важным фактором успеха в деятель-

ности воздушных разведчиков является также твердое знание своих функциональных обязанностей членами экипажа, а также их боевая сколоченность. В сколоченном, дисциплинированном, спаянном единой целью и глубокой ответственностью экипаже все делалось с полуслова, с короткой команды и выполнялось безотлагательно.

В разведывательном авиационном полку, в котором мне довелось служить, было немало опытных экипажей-разведчиков. Они вызывали восхищение и глубокое уважение у молодых летчиков и штурманов. Было с кого брать пример мужества, отваги, героизма и мастерства ведения разведки. Как уже говорилось, костяком воздушных разведчиков нашего полка были летчики-испытатели НИИ ВВС. Мы, вновь прибывшие экипажи из бомбардировочной авиации, многому у них научились и, конечно, не остановились на достигнутом. Мы углубили их опыт, разработали новые тактические приемы ведения воздушной разведки, преодоления зон ПВО. К 1942 году, когда ветераны, бывшие летчики-испытатели были отозваны из полка, их достойно заменили новые мастера, тринадцать из них — восемь летчиков и пять штурманов — стали потом Героями Советского Союза. Это Г. Я. Михеев, А. А. Ахметьев, Г. А. Сметанин, И. И. Каминский, А. С. Иванов, В. И. Кононенко... Кавалером трех орденов Славы стал стрелок-радист Г. И. Перетьяко. Их боевые дела — это примеры отваги, воинской доблести, глубокой ответственности за порученное дело.

☆☆☆

...В феврале 1944 года в ходе проведения нашими войсками Кенигсбергской операции немецко-фашистское командование пыталось прорвать кольцо окружения его группировки за счет переброски свежих сил в этот район. Разведчики нашей части получили задание: определить места группировок войск и авиации, их состав, а также намерения. Были задействованы все экипажи. Штурман эскадрильи Михеев с командиром звена Каминским, произведя разведку западнее Кенигсберга, обнаружили большую группировку войск и базирование авиации на двух аэродромах. Уже близ линии фронта их перехватили десять истребителей ФВ-190. Завязался трудный воздушный бой. На Пе-2 загорелся двигатель, но экипаж сумел доставить командованию ценные разведывательные данные.

Итак, в период Великой Отечественной войны воздушная разведка сыграла немалую роль в деле победы над фашизмом. Она представляла ценные разведывательные данные о противнике, что помогало нашим войскам вести бои и операции с меньшими потерями в личном составе и боевой технике. Она провела большую работу по обеспечению боевых действий штурмовой и бомбардировочной авиации. По данным, полученным от экипажей-разведчиков, штурмовики и бомбардировщики успешно наносили удары по врагу, взрывали его оборону, били его при отступлении, способствуя достижению победы нашими наземными войсками.

Полковник В. КИБАЛКО,
Герой Советского Союза

Редакция часто получает письма от своих юных читателей с вопросами, обращенными к прославленным конструкторам, летчикам — героям войны, испытателям самолетов, выдающимся авиационным спортсменам.

В ЭТОМ НОМЕРЕ
НАШЕГО ЖУРНАЛА
НА ВОПРОСЫ ЧИТАТЕЛЕЙ
ОТВЕЧАЕТ
ГЕНЕРАЛЬНЫЙ КОНСТРУКТОР,
ГЕРОЙ СОЦИАЛИСТИЧЕСКОГО
ТРУДА,
ЛАУРЕАТ ЛЕНИНСКОЙ
И ГОСУДАРСТВЕННЫХ
ПРЕМИЙ,
ДЕПУТАТ ВЕРХОВНОГО СОВЕТА
СССР
ОЛЕГ КОНСТАНТИНОВИЧ
АНТОНОВ.

БУДЬТЕ

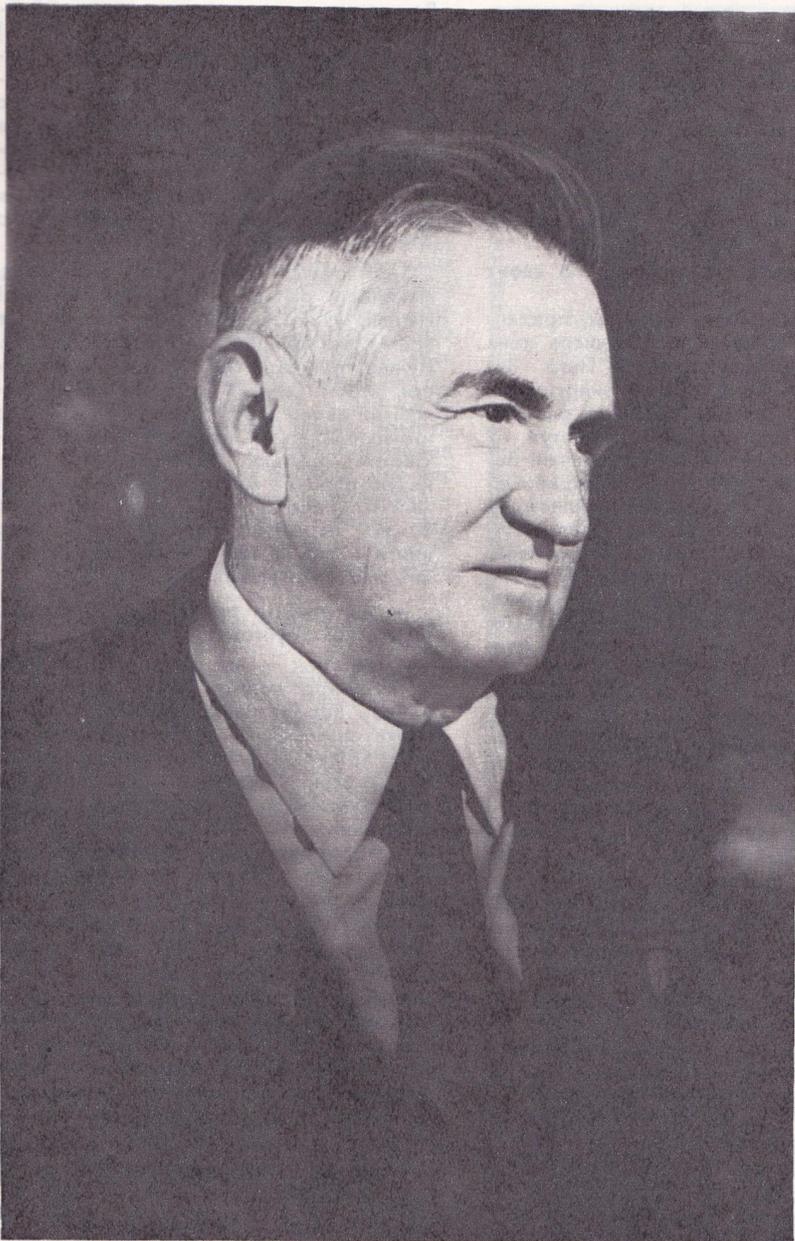
— Расскажите, пожалуйста, о начале Вашего пути в авиацию!

— Авиация интересовала меня всегда. В детстве я собирал вырезки из газет, журналов, собирал все, что касалось авиации. В то время книг по авиации было очень мало, в кино самолеты редко можно было увидеть, о телевидении и речи не шло. И вот по газетным и журнальным вырезкам я изучал историю авиации, развитие самолетостроения.

Мне хотелось летать, но летать было не на чем. Шла гражданская война. Мы, мальчишки, приходили на аэродром (это было в Саратове), разглядывали самолеты. Со времен империалистической войны нашим красным военным летчикам достались очень ненадежные машины, почти все — иностранные, изношенные, расшатанные. Летчики назы-



● Штурман Г. МИХЕЕВ.



СЧАСТЛИВЫМИ!

вали их гробами: аварии, катастрофы были, увы, нередкими в те дни. Но мы смотрели на эти самолеты с замиранием сердца — ведь на них наши летчики летали на разведку, бомбили белых...

Кончилась гражданская война, началось восстановление народного хозяйства. Летать хотелось с наименьшей силой, а возможностей — почти никаких. Единственный реальный путь — построить планер. Стали строить на основе тех скудных сведений, которые мы могли тогда собрать. Свой первый планер я привез в 1924 году в Коктебель на соревнования планеристов. В тот год в Коктебель привезли 49 конструкций планеров со всей страны. Строили их и на фабриках, и на заводах, и в колхозах, и в вузах, строили иногда организации, которые, казалось бы, никакого отноше-

ния к авиации не имели, и строили довольно удачно. Мой первый планер был типа «рекордного» парителя, но, конечно, никаких рекордов он не ставил, сделал еле-еле маленький прыжок.

Потом, учась в Ленинградском политехническом институте, я на каникулах в Саратове построил с товарищами учебный планер. Вытащили мы его на «Жареный бугор» (есть под Саратовом такая горка), прицепили веревку и ребята бегом припустили с горы. Планер с трудом оторвался, сделал только маленький подлет. Уехал я учиться, а весной получаю письмо от своих помощников. Они покрыли клейстером крылья планера — и он стал хорошо летать. Сделали на нем 16 полетов, метров по 200—300 с разворотами. Потом один полет получился не совсем удачным, планер за-

цепил крылом за землю и перевернулся. Но главное — мы увидели, что можем строить планеры, можем летать. Энтузиазм был исключительный: года полтора работали для того, чтобы сделать 16 полетов, и не жалели о затраченных усилиях.

После окончания вуза я работал на планерном заводе Осоавиахима. На наших планерах учились летать будущие летчики.

— Расскажите, пожалуйста, о направлениях в современном самолетостроении и тех проблемах, что стоят сейчас перед авиаконструкторами.

— В те дни, когда авиация только начиналась, мечтой каждого конструктора было оторваться от земли, взлететь. Позже самолеты стали строить более грамотно и конструкции их стали очень разнообразны. Появились разведчики, истребители, бомбардировщики, самолеты пассажирские, почтовые, грузовые, для аэрофотосъемки, гидросамолеты... Сейчас разнообразие типов самолетов так велико, что сказать, куда идет развитие, нелегко, можно лишь назвать некоторые основные черты. После создания реактивных двигателей практически вся магистральная дозвуковая пассажирская авиация стала реактивной. И скорость самолетов все время повышалась, дошла почти до скорости звука. А теперь, когда почувствовали, что запасы горючего на земле ограничены, в мире наступил топливный кризис, — конструкторы решили отступить немного по скорости. Когда самолет подходит к скорости звука, сопротивление его довольно резко возрастает, затрачивается много лишней энергии и топлива. Немножко меньше скорость — значительно падает расход горючего. Итак, одна из тенденций в магистральной авиации — усиленная борьба за экономичность полетов, даже ценою некоторого снижения скорости.

Вторая — появились самолеты очень крупные. Наш коллектив создал «Антей», он был первым в мире самолетом с диаметром фюзеляжа 6 м. Когда самолет был в Париже на выставке, в нем был устроен прием для журналистов и только на первом этаже свободно разместились 350 человек. Самолет Ан-22 открыл эру широкофюзеляжных самолетов. Вскоре и за рубежом появились машины большой грузоподъемности, на 250—350 пассажиров. Такие самолеты призваны разрядить обстановку в аэропортах. Воздушное сообщение все время растет. Самолеты прибывают в порты с разрывом в одну-две минуты. Увеличивать частоту рейсов дальше опасно. А самолет большой пассажиреместимости может заменить сразу несколько рейсов средних самолетов.

Однако авиация развивается не только в сторону увеличения объема, веса, вместимости. Для транспортной воздушной системы нужны также маленькие самолеты для местных линий.

История нашего коллектива началась с Ан-2. Первоначально нам его заказали как сельскохозяйственный, для обработки полей. Его основное отличие — хорошие взлетно-посадочные качества. Он может сесть в поле, на дороге, на луг. Благодаря этому Ан-2 получил широкое применение, на нем стали перевозить пассажиров в такие пункты, где нет аэродромов. Сейчас этот неприхотливый самолет обслуживает 3500 населенных пунктов только в Советском Союзе.

В прошлом году Ан-2 перевез около 20 млн. пассажиров. Но работа Ан-2 недостаточно комфортабельна, ведь он создан 30 лет назад: зимой в нем холодно, летом — жарко, шумно.

Современная техника позволяет сделать более совершенную машину. Вот мы и создали Ан-28. Чем он отличается от Ан-2? Во-первых, у него два двигателя — это очень существенно. При остановке одного двигателя другой продолжает работать и самолет продолжает полет. Двигатели на Ан-28 — газотурбинные, причем используется не бензин, а керосин.

— Сейчас в целях экономии топлива создают электромобили. А не пытаются конструкторы «придумать» электросамолет?

— Пока не пытаются. Дело в том, что автомобиль на аккумуляторах сделать можно, но дальность у него невелика — километров 200. И служат аккумуляторы недолго, их часто требуется перезарядить. Но для городского транспорта электромобили, думаю, полезны, прежде всего потому, что не отравляют воздух, не потребляют кислород. Строить самолет с электродвигателем пока рано — аккумуляторы слишком тяжелы.

— Можно ли будет в будущем строить самолеты целиком из пластмасс?

— Да. Мы теперь имеем новые пластмассовые материалы, которые называются композиционными. Прочность их зачастую превосходит прочность стали, а удельный вес намного меньше. Но конструкции из композиционных материалов совершенно отличны от тех, что мы привыкли делать из металла. Сейчас эти новые конструкции создаются, осваиваются, а когда мы научимся хорошо использовать замечательные качества высокопрочных волокон, самолеты станут легче, прочнее, долговечнее. Ведь, к сожалению, металлы — даже самые хорошие — постепенно поддаются коррозии. Пластические массы практически вечные. Это не только достоинство, но и недостаток. Надо, чтобы пластмассы допускали вторичную переработку.

— Считаете ли вы вашу профессию трудной?

— Конечно, но именно поэтому она и интересная. Чем труднее, тем интереснее. А кроме того, когда за решение задачи берется хороший, дружный кол-

лектив — даже самый сложный вопрос решается довольно легко. В работе помогают не только наша дружба, взаимопонимание, но и сотрудничество с другими коллективами, научными институтами, министерствами. У нас нет конкуренции. И мы охотно делимся результатами испытаний, лабораторных работ — лишь бы была общая польза. Это одна из особенностей нашего социалистического строя.

— Расскажите, пожалуйста, о своих помощниках.

— Их много, очень хороших, преданных нашему общему делу. В числе моих ближайших помощников — Петр Васильевич Балабуев, очень энергичный, сравнительно молодой человек, окончил Харьковский авиационный институт. У нас в коллективе много харьковчан. Ведущий по самолету Ан-28 Дмитрий Семенович Кива, прирожденный конструктор. Еще студентом он участвовал в студенческом конструкторском бюро Харьковского авиационного института, где строил аппарат на воздушной подушке. Хороший одноместный спортивный самолет построен в этом студенческом конструкторском бюро. Надо сказать, что работа в студенческих кружках — очень полезная, интересная, ее надо всячески развивать. Харьковское студенческое КБ не только создает свои конструкции, но и по договору выполняет наши заказы, например, делает фюзеляж самолета и лопасти для воздушного винта целиком из композитов. Это как раз такая работа, которая требует вдумчивости, усидчивости, подлинно любительского отношения к делу. Члены этого бюро одновременно исследователи и конструкторы, инженеры и производственники.

— Есть ли у вас свободное время, как вы его распределяете?

— Сначала договоримся, что такое свободное время. Свободное — это такое время, когда ты не занят своей основной работой, но обязательно что-то делаешь, тоже интересное для себя. Я не представляю, как можно отдыхать, ничего не делая. Люблю спорт. Занимался многими видами, занимаюсь и сейчас. Как любого современного человека, меня интересуют живопись, литература, кино, архитектура, история, экономика, археология. Люблю водить автомобиль, копаться в саду, очень люблю рисовать. Как найти на все это время?

Во-первых, не тратить его попусту. Обидно, когда ребята (да иногда и взрослые) часами сидят перед телевизором и смотрят все подряд. Телепередачи надо выбирать целенаправленно. Интересует вас география, путешествия — вы смотрите клуб кинопутешествий; увлекают проблемы науки — слушаете Капицу. Чтобы не терять время, нужна организация не только во времени (режим дня), но и в пространстве.

Вам хочется сегодня написать эту. Начинаете рыться — где же этюдник? Нашли, но нет кистей. Разыскали их — а время уже прошло, стемнело. Не успели. Нужно приучить себя к организованности, чтобы каждый предмет всегда лежал на своем месте. Когда мне нужно что-то сделать — написать письмо, посмотреть статью, я прежде всего организую рабочее место. Это занимает три минуты. Работая, я не глядя беру лист бумаги, карандаш, резинку, справочник, книги — все на своих привычных местах. Это экономит время.

— Вы любите рисовать. Обязательно ли это конструктору?

— Рисунок — это язык конструктора. Конструктор должен иметь пространственное воображение. Закрыв глаза, он может представить любой самолет в любом положении, сбоку, сверху, может его мысленно повернуть. Это уже такая конструкторская особенность — видеть мысленным взором узел прежде, чем вы его нарисуете, начертите. Рисовать необходимо. Рисунок содержит в себе гораздо больше информации, чем самый подробный рассказ. Недаром говорят, лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать.

Однако многие ребята говорят литературным языком, могут написать грамотное сочинение, последовательно и логично изложить свои мысли, а вот нарисовать — это может далеко не каждый. Мой горячий совет — учитесь рисовать.

— Какую общественную работу вы выполняете?

— Я являюсь депутатом Верховного Совета СССР, членом ЦК Коммунистической партии Украины. Как к депутату, ко мне обращаются по самым разным вопросам не только избиратели моего округа. Письма приходят отовсюду. Ответить часто бывает непросто. Эту работу выполняешь с особым чувством ответственности, с желанием помочь людям.

А в молодости у меня всегда получалось так, что я не ждал, пока мне дадут поручение. Не давали мне, скажем, комсомольского поручения, чтоб я начал строить планер, просто меня это очень интересовало. Нашел помещение, принес чертежи и начал строить. Сбежались ребята, появился коллектив. И стало это моим комсомольским поручением. Думаю, всегда лучше не ждать, пока тебя попросят, а первому браться за самое интересное дело...

Я состою членом редколлегии нескольких журналов — «Моделист-конструктор», «Декоративное искусство», «Техническая эстетика»... Приходится выступать по вопросам экономики. Экономика — это другая сторона нашей работы. Прежде, чем строить самолет, нужно решить — выгоден ли он. Экономикой занимаюсь с удовольствием, это очень интересный предмет. Здесь

Читайме в следующем номере

● ВСЕГДА НА СТРАЖЕ. НАСЛЕДНИКИ ВЕЛИКОЙ ПОБЕДЫ.

Решения XXV съезда КПСС — в жизнь!

● ОПЫТ БЕЗАВАРИЙНОЙ ЛЕТНОЙ РАБОТЫ КАЗАНСКОГО АЭРОКЛУБА.

● ИНИЦИАТОРЫ СОРЕВНОВАНИЯ — КОЛЛЕКТИВ КЕМЕРОВСКОГО АЭРОКЛУБА.

● ПЯТИЛЕТКА, ГОД ТРЕТИЙ. Электронный луч контролирует полет. К-60-летию ВЛКСМ.

● В АТАКЕ — КРЫЛАТАЯ ЮНОСТЬ. Вспоминает дни фронтовые летчик-штурмовик дважды Герой Советско-

го Союза генерал-полковник авиации М. Одинцов.

● КОГДА ЗА ДЕЛО БЕРУТСЯ ЭНТУЗИАСТЫ. Работа с юными авиапортсменами в Белоцерковской организации оборонного Общества.

Молодежи о жизни ВВС и ВДВ.

● ГВАРДЕЙСКИЙ ДЕСАНТ. Репортаж с учений «Березина».

● НОВЫЕ ПОБЕДЫ В КОСМОСЕ.

Опытные самолеты периода второй мировой войны.

● В ПОМОЩЬ СУДЬЕ. Авиамодельный воздушный бой.

● КЛУБ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ В АКАДЕМГОРОДКЕ.

● САМЫМ ЮНЫМ. Як-9.

● НЕОБЫЧНЫЕ КОНСТРУКЦИИ ЗАРУБЕЖНЫХ АВИМОДЕЛИСТОВ.

непечатый край увлекательной работы, очень интересной.

— Кто из ваших товарищей по работе вам больше всего запомнился?

— Из ближайших моих друзей могу назвать Монацкова. Это был человек совершенно замечательный, очень увлеченный. Он строил планеры, создавал аккумуляторы новой конструкции, занимался идеей совмещения работы крыла и двигателя, проводил опыты. Это самая современная идея: энергия, которую расходует двигатель, использовать одновременно на увеличение подъемной силы крыла. Сейчас, 20 лет спустя, весь мир занимается этим вопросом. Но самое главное в Монацкове — его чисто человеческие качества. В нашем коллективе его все любили. Когда он приходил в цех, перегруженный работой, где все заняты планами, графиками, приходил и просил сделать какую-то деталь для своего аккумулятора, никто не мог ему отказать. Он заражал всех своей увлеченностью.

— Исполнилась ли ваша самая главная мечта?

— Не совсем. Я хотел стать летчиком, а стал конструктором. Мне всегда хотелось летать. Я и сейчас летаю, когда это удается. Даже на «Антее» полетал. Но, конечно, работа занимает все мое основное время, поэтому летаю не так часто, как хотелось бы.

— Чем по-вашему определяется успех в науке?

— Прежде всего, конечно, увлеченностью. Тот, кто любит свою науку по-настоящему, глубоко интересуется ею, готов всем для нее жертвовать, может сделать в науке много. А человек, который относится к науке поверхностно, смотрит на нее просто как на одно из возможных занятий, вряд ли достигнет большого успеха.

Для успеха в труде необходимо и здоровье. И тут не надо кивать на природу. Нужно следить за своим организмом, который является вместилищем нашего сознания, нашего разума. Физическая культура — это не только зарядка по утрам. Это самоконтроль на двадцать четыре часа в сутки. Сон при открытом окне, разумный режим, закаливание. Обязательно спорт, движение. И еще одно — никогда не вредить своему организму, не объедаться, ложиться спать вовремя. Курение, выпивки — все знают, как пагубно эти привычки отражаются на здоровье. Если выполнять эти основные требования, будете здоровы. Без здоровья жизнь тускнеет, все кажется не столь интересным, не столь приятным и увлекательным.

Для того, чтобы добиться результатов в науке, в наше время важно как можно раньше определить свое призвание. Плохо, когда ребята, окончившие школу, только к этому времени начинают выбирать себе профессию. Плохо, когда подрастающего человека интересует все понемножку. Нужно стремиться найти себе дело по душе и в избранной области приобретать как можно больше знаний. Думаю, что самое главное в жизни — быть патриотом, верным сыном Родины, выбрать настоящее дело, которое нравилось бы вам так, чтобы работа была для вас необходимым способом жить и выражать себя. Вот если такое дело найдете, будете счастливыми людьми. Все остальное приложится.



К 60-летию ВЛКСМ

КОМСОМОЛЬСКАЯ ВАХТА

Учащиеся нашего профессионально-технического училища на трудовой вахте имени 60-летия ВЛКСМ. Ее девиз: новыми успехами в труде и учебе встретить комсомольский юбилей, делом ответить на Письмо ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ о развертывании социалистического соревнования за выполнение и перевыполнение плана 1978 года. У нас развучено соревнование за звание «учебная группа — резерв бригады коммунистического труда». Еженедельно подводим итоги трудового соперничества, придавая ему все большую гласность. Вот один из передовиков — фрезеровщик Миша Зоренко. Он отличник учебы, образцово выполняет производственные задания. Миша активный общественник: председатель низовой первичной организации ДОСААФ, редактор стенной газеты, заместитель старосты учебной группы.

Комсомольцы настойчиво овладевают профессиями токарей, наладчиков, фрезеровщиков, слесарей, чтобы завтра влиться в ряды нашего героического рабочего класса и быть достойным звания советского рабочего.

Наше ПТУ имеет славные традиции. Среди его воспитанников — П. Попович, получивший путевку в небо в аэроклубе ДОСААФ, ныне летчик-космонавт, дважды Герой Советского Союза; бригадир комплексной тракторной бригады Герой Социалистического Труда А. Скибицкий и другие знатные труженики. Каждый из нас стремится следовать примеру старших, множить традиции училища новыми патриотическими делами во славу Отчизны.

Большинство учащихся — призывники, завтрашние воины. И не случайно военно-патриотическое воспитание стало важнейшей составной частью учебно-воспитательной работы, оно помогает повышать качество учебы, профессиональную ориентацию, укреплять дисциплину. У ребят развивается интерес к истории советских Вооруженных Сил, их боевым традициям, к армейской службе.

Оборонно-массовой работой под руководством коммунистов занимается весь коллектив наставников, комитеты ВЛКСМ и ДОСААФ. Ее центром стал музей космонавтики, созданный по инициативе В. Крапивниченко и других коммунистов. Один из разделов музея посвящен нашему земляку — летчику-космонавту П. Поповичу. Здесь устраиваются беседы о ленинской партии — организаторе побед народа, о героическом пути нашей авиации, о штурме космоса советским человеком. Большой след в памяти ребят оставила встреча с Павлом Романовичем Поповичем, приезжавшим к нам в гости, выступление бывших авиаторов — Николая Васильевича Иванова — летчика-фронтовика, Героя Советского Союза, Евгения Васильевича Бруя — военрука, секретаря партийной организации училища и других. Их слова зажигают сердца молодых. Герой Советского Союза Н. Иванов, труженик завода «Сельхозмаш» имени 1 Мая, является наставником одной из наших учебных групп.

В год 60-летия ВЛКСМ мы проводим встречи с комсомольцами тридцатых и сороковых годов, ныне ветеранами труда, а вместе с комитетом ДОСААФ — соревнования по военно-техническим видам спорта, посвященные комсомольскому юбилею. Так, на последнем городском турнире «А ну-ка, парни!» комсомольцы Степан Вербицкий и Николай Чава стали призерами. Они отлично владеют стрелковым оружием, умело преодолели полосу препятствий, успешно выполнили ряд норм физкультурного комплекса «Готов к труду и обороне СССР».

Большой интерес вызывают стенды «Наши выпускники служат Родине», которые рассказывают о бывших учащихся — курсантах военных училищ, солдатах и офицерах; здесь же помещены и их фотографии. Традиционными стали встречи с ветеранами — фронтовиками. Их приезд к нам всегда праздничен.

На вооружении и другие формы военно-патриотической работы. Это — уроки мужества и военно-спортивная игра «Орленок», военно-технический спорт. У нас работают радиотехнический и два стрелковых кружка. Кроме того, учащиеся, а также дети преподавателей посещают занятия авиамодельных кружков, что при заводском клубе «Юный техник». Многие из них отличились на соревнованиях.

Регулярно, один раз в неделю, демонстрируются кинофильмы о героизме народа в Великой Отечественной войне, о советских Вооруженных Силах. Перед началом киносеансов, как правило, выступают фронтовики, ветераны армии и флота. Сейчас с помощью работников кинопроката готовим показ фильмов о героических буднях нашей молодежи, Ленинском комсомоле — боевом помощнике КПСС.

Комитеты ВЛКСМ и ДОСААФ составили план совместной работы, посвященной комсомольскому юбилею. Мы, например, планируем организовать тематический вечер «Рапортуем тебе, партия», юбилейную выставку технического творчества и спартакиаду по военно-техническим видам спорта, многое другое.

Главная цель всех наших усилий — воспитать из учащихся достойных советских граждан, беспредельно преданных делу коммунизма, верных защитников нашей Родины.

А. КОСТЕНКО,
заместитель секретаря комитета комсомола ПТУ-15

Белая Церковь, Киевской области



ПЯТИЛЕТКЕ — ЭНТУЗИАЗМ И ТВОРЧЕСТВО

Под таким девизом живет и трудится ныне коллектив Уфимского авиаспортклуба ДОСААФ. Более сорока лет он воспитывает молодежь в духе преданности нашей Родине, Коммунистической партии, учит умело и достойно защищать завоевания Великого Октября. Достаточно сказать, что из тысяч подготовленных в клубе летчиков, парашютистов, планеристов и авиамodelистов вышли 14 Героев Советского Союза, а Муса Гайсинович Гареев удостоен этого звания дважды.

Еще совсем недавно, в 1976 году наш клуб испытал горечь неоправдавшихся надежд. По некоторым показателям было допущено отставание. Это взволновало всех. Каждый дал слово: в новом, юбилейном, году улучшить качество своего труда. И оно было сдержано. Нами выполнены плановые задания и социалистические обязательства. Увеличилось количество спортсменов-разрядников, мастеров спорта и кандидатов в мастера, общественных инструкторов. Более шестидесяти процентов личного состава — ударники коммунистического труда. По итогам юбилейного социалистического соревнования клуб вошел в число призовых.

Завоеванное нами — это лишь первый шаг к дальнейшей ритмичной работе. Еще в начале учебного года руководство клуба, партийная, профсоюзная, комсомольская организации вскрыли недо-

статки в работе, причины того, что мешает нам быть в числе лучших авиационных учебных и спортивных организаций страны. Наметили мероприятия, способствующие улучшению организации учебного процесса, повышению безопасности полетов и парашютных прыжков. Более действенной стала политико-воспитательная работа. Внимательнейшим образом был рассмотрен каждый пункт социалистических обязательств, ведь они брались в честь юбилея нашей Великой Родины. Весь коллектив, все отделы и службы, каждое звено, летная группа, каждый работник клуба с энтузиазмом взялись за дело.

Итоги подводились ежемесячно на местном комитете. Обсуждали и выводили оценку каждому работнику, определяли места среди подразделений. Ход выполнения социалистических обязательств отражался на специальном стенде. Широко было развернуто движение за звание «лучший экипаж», «лучший по профессии». Приятно сознавать, что основная масса болеет за качество работы — будь то летчик или техник, водитель автотранспорта или служащий, несущий охрану аэродрома и его объектов.

По итогам выполнения годовых социалистических обязательств лучшие из лучших занесены на Доску почета, а кто удостоен этой чести в третий раз — в Книгу почета.

Как же не отметить многолетнюю безупречную работу шофера, бывшего фронтовика А. Шангина и сравнительно молодого водителя Д. Гибадуллина. Это трудолюбивые, исполнительные люди. Они не жалеют ни времени, ни сил для своих «ласточек» — так Алексей Степанович и Дамир называют работающие безотказно свои машины. В числе передовых — работники охраны Н. Фасхутдинов и Н. Пискарева, авиатехники Ф. Муфатов и Р. Зайдуллин, техники-бригадиры В. Козлов и З. Махмутов, летчик-инструктор В. Иванов, командир парашютного звена В. Черных и командир вертолетного звена Г. Поверенов, техник связи В. Поставная. Да разве можно перечислить всех, кто своим честным трудом ежедневно добивается успеха в трудном и благородном деле, которое он выполняет.

В дни полетов и прыжков выпускают «Боевые листки». В них ставятся задачи летного дня, подводятся итоги. Тут же можно прочитать поздравления с первым самостоятельным полетом или юбилейным парашютным прыжком. Регулярно выходит клубная газета «Взлет», которую редактирует член партбюро П. Терентьев.

Мне как начальнику клуба ежедневно приходится быть на старте на полетах и на парашютных прыжках, занимать место руководителя полетов. Присматриваясь к спортсменам, с каждым днем замечаю, как крепнут крылья у ребят. Растет их мастерство, умение владеть современной техникой.

Неплохие показатели в вертолетном и парашютном спорте. Есть у нас чемпионы и призеры зональных соревнований и матчевых встреч. Это парашютисты Татьяна Чиглинцева — лаборантка Уфимского авиационного института, инженер Надежда Дмитриева, студентка Любовь Малинина, инструкторы-парашютисты В. Поздняков, Р. Муфтахов, заместитель начальника клуба по летной подготовке В. Брен, командир вертолетного звена Г. Поверенов и другие. А спортсменка Валентина Поставная, участвуя в чемпионате СССР по вертолетному спорту, стала чемпионкой по упражнению, выполнила норматив мастера спорта.

В достижениях наших спортсменов велика заслуга тренеров и командиров, заместителя председателя областного комитета ДОСААФ по авиации В. Малинина, отдающего много времени и сил подготовке команды вертолетчиков к соревнованиям. Наши вертолетчики показали свое мастерство во время авиационных праздников в Иванове и в Москве, посвященных Дню Воздушного Флота СССР.

Один из пунктов социалистических обязательств гласил: выполнить план подготовки авиационных спортсменов без летных и чрезвычайных происшествий. Теперь мы можем сказать, что и это обязательство нами выполнено. В этом большая заслуга всего летно-технического состава и прежде всего коммунистов, которые умеют вести за собой весь коллектив.

Коммунистическое отношение к труду, любовь к избранной профессии, желание добиться успеха, сделать свой клуб одним из лучших в стране — вот что побуждает работников клуба на честный самоотверженный труд. Вспоминаются наши субботники. На них трудятся все. Уборка территории, озеленение городка и, в частности, создание аллеи 14 Ге-

ПЕРЕД НОВЫМИ СТАРТАМИ

роев Советского Союза — воспитанников клуба — дело наших рук. Авиатехник П. Терентьев проработал в клубе более 40 лет. Сейчас он пенсионер, но и теперь участвует во всех общественных делах, ведет занятия по изучению авиационной техники. За добросовестный труд П. Терентьева наградили Почетным Знаком ДОСААФ СССР, многими грамотами.

А вот еще пример бескорыстного труда. Авиатехник Зайнула Мугалимович Махмутов помимо основных своих обязанностей по уходу за авиационной техникой взял на себя роль внештатного бригадира по строительству. Под его руководством в минувшем году построены отличные теплые гаражи на 7 машин, установлены новые металлические кассеты ангара, ведется капитальный ремонт помещения для личного состава, сделано новое ограждение вокруг склада ГСМ, парашютного городка, построен метеогородок с новейшим оборудованием, продолжается работа по оформлению учебных классов, изготовлению наглядных пособий, подготовке методических разработок. Во всем этом активное участие принимают наши рационализаторы, и в частности — техники В. Хлопин, Б. Иванов.

Подводя итоги социалистического соревнования, мы оцениваем не только производственную, но и общественную деятельность каждого, работу, проводимую в первичных организациях ДОСААФ, среди населения города и республики. Должен сказать, что и в этом деле имеются успехи. Проведено более 20 экскурсий школьников на аэродром, много бесед и лекций о развитии авиации и авиационного спорта СССР. Наши спортсмены приглашались на вечера в школы и Дворцы культуры, где также рассказывали об истории авиации нашей Родины. На базе клуба тренируются спортсмены Уфимского авиационного института. Благодаря усилиям тренеров и инструкторов авиаспортивного клуба, сборная команда института в последнее время на первенствах вузов страны занимает призовые места.

Группа парашютистов подготовлена в районном поселке Красноустьинске. Здесь на общественных началах организована парашютная секция. Молодежи поселка прививается любовь к авиационно-техническим видам спорта. Зачеты и прыжки проводятся на базе клуба.

Многое сделано в истекшем году. Успехи радуют, но ни в коем случае не успокаивают. Недавно принята новая Конституция СССР обязывает трудовые коллективы развивать социалистическое соревнование, способствовать распространению передовых методов работы, укреплению трудовой дисциплины, воспитывать всех членов в духе коммунистической нравственности, заботиться о повышении их политической сознательности, культуры и профессиональной квалификации. Все это целиком относится и к нам. В ответ на Письмо ЦК КПСС, Совета Министров СССР, ВЦСПС и ЦК ВЛКСМ о развертывании социалистического соревнования мы будем трудиться с еще большим воодушевлением, отдавая все силы воспитанию и обучению нашей молодежи.

Б. БОРОДКИН,
начальник авиаспортивного клуба,
мастер спорта

С Рязанским аэроклубом ДОСААФ у меня давнишняя связь. В нем я обрел крылья, научился летать. И теперь часто встречаюсь с его людьми. В зимние короткие дни летчики и техники в отпуске. Серебристые реактивные самолеты стоят на приколе, закрытые чехлами. Нет прыжков с парашютом. Шел и думал: «Поговорить с людьми не удастся».

В небольшом кабинете увидел начальника отдела кадров Николая Ивановича Кудинова. На столе пачка документов. Поздоровавшись, заметил:

— Скучновато что-то у вас. В коридорах ни души. Только машинистки постукивают.

— А разве постукивание машинок ни о чем не говорит? — улыбаясь, произносит Кудинов, похлопав по пухлой папке бумаг. — Сейчас, брат, самый накал страстей, судьбы людей решаются, идет аттестация летного и технического состава.

— Полюбопытствовать можно? — Кудинов пододвинул папку. Полистав документы, увидел знакомую фамилию летчика-инструктора Владимира Князькова. Командир звена Станислав Крысанов в характеристике пишет: «Деловые качества хорошие. Дисциплинирован. Личная техника пилотирования отличная...» И я сразу вспомнил белозубую улыбку статного парня, стоявшего у своего самолета перед объективами аппаратов.

Летом минувшего года Князьков участвовал в зональных соревнованиях летчиков-спортсменов первого разряда, проходивших в Рязани. Я наблюдал его полет. Машина почти отвесно шла к земле. Князьков перелолил ее траекторию, и она свечой взмыла вверх. Я почти физически на своей спине ощутил огромную перегрузку, которая вдавливала его в сиденье. Через мгновения, блеснув в верхней точке серебряными крыльями самолета, Князьков, словно космонавт, замирает в невесомости. Следуют другие фигуры высшего пилотажа. В этот раз он занял первое место. Его наградили жетоном и дипломом ЦК ДОСААФ СССР.

Буквально через неделю, на Всесоюзных соревнованиях ДОСААФ по многоборью, Князьков снова с блеском выполнил полет и занял призовое место. Я полностью согласен с выводами, сделанными Крысановым в характеристике: «Владимир Князьков достоин выдвижения на должность командира звена...»

Побеседовав с Кудиновым, прошли в учебно-летный отдел. По пути в коридоре встречаем группу молодых летчиков-инструкторов. Кудинов, хитрово улыбаясь, спрашивает:

— Каким ветром, друзья? Вы, кажется, в отпуске? — Летчики засмеялись и разом заговорили:

— Скучно дома, Николай Иванович! Сейчас бы на аэродром да проветриться в воздухе.

— Ничем помочь не могу, теперь до нового года. — А мне шепчет на ухо: — Не изменилась душа летчика. Когда сам летал, бывало дней на пять раньше из отпуска выходил...

С начальником учебно-летного отдела Юрием Александровичем Ивлевым направились в класс теории, где он будущим пилотам-спортсменам должен рассказать об устройстве и конструкции самолета. Староста подал команду «Встать!», доложил Ивлеву о стопроцентной явке слушателей.

В просторном классе у стены стоит настоящий реактивный самолет. Часть дюралевой обшивки с фюзеляжа и крыльев снята. Сквозь лонжероны виднеется двигатель, баки для горючего, другие агрегаты. На стене класса в натуральную величину нарисована развернутая кабина самолета. Она исполнена в перспективе, и когда сидишь в классе, то испытываешь такое чувство, будто находишься в самолете.

Урок Ивлев начал с повторения пройденного. У доски молодой рабочий рязанского завода счетно-аналитических машин Олег Никитаев. Он уверенно рассказал об устройстве носовой части фюзеляжа, кабине пилота и управлении самолетом. Чувствовалось, материал он знал хорошо.

Затем Ивлев, продолжая тему, рассказал слушателям об устройстве крыла, элеронов, конструкции шасси. По ходу лекции подходил к нарисованной кабине и «нажимал» на кнопки выпуска шасси закрылков. Слушатели не только воспринимали сказанное на слух, но запоминали действия пилота в кабине зрительно.

Затем мы осмотрели другие классы. В них юноши изучали двигатель, осваивали другие нужные летчику дисциплины. И стало ясно: в эти зимние дни в аэроклубе идет напряженная работа. В марте закончился теоретический курс. Спортсмены вышли на аэродром. Здесь с ними занимались мастера летного обучения Игорь Ильин, Анатолий Сорокин, Владимир Князьков.

Высокий уровень общего развития нашей сегодняшней молодежи дает возможность без отрыва от производства быстро осваивать сложную технику. Сидя со спортсменами на занятиях, я вспомнил свою юность, наши самолеты, ангары, здание аэроклуба с длинным шестом на крыше, на котором развевалась надутая упругим ветром пестрая «авиационная колбаса» флюгера. Представил самолет У-2, знаменитый «курузник» — деревянный, обшитый тканью биплан со стальными лентами-расчалками. Скорость — 120 километров в час. А сейчас спортсмены обучаются на современном реактивном самолете. Сложнейшие приборы, агрегаты, автоматика. Все это требует от летчиков глубоких всесторонних знаний.

Реактивный самолет нынешние молодые летчики, получив зимой солидную теоретическую подготовку, осваивают очень быстро. Выполнив 70 полетов с инструктором, они взлетят самостоятельно. Высокого неба вам, крылатые сыны Родины!

Герой Советского Союза
И. АНДРИАНОВ

МАГАДАН: КЛУБ «ВЗЛЕТ»

Магадан — по-эвенкски морские утесы. Магадан, центр Магаданской области Российской Федерации, образованной в декабре 1953 года.

Какой-нибудь «десяток» тысяч километров лета от Москвы через всю страну на современном воздушном лайнере — и вы у цели вашего путешествия.

Сердце Магадана — проспект Ленина. Самая большая улица в мире, как говорят магаданцы. Наверно, они правы, потому что эта улица — начало Колымской трассы, соединяющей Тихий и Ледовитый океаны.

Магадан — памятник мужеству людей, построивших менее чем за 40 лет светлый город золотодобытчиков, геологов, рыбаков, моряков, шоферов, летчиков, студенчества. Сегодня в нем проживает более 110 тысяч человек.

У нас на Крайнем Севере старожилы называют всех, кто здесь прожил не менее 10 лет.

Анатолий Максимович Костюк посвятил Северу и только Магадану более четверти века.

С Анатолием Максимовичем я познакомился в 1964 году. Узнав о работе городского парашютного клуба «Взлет», я обратился к Анатолию Максимовичу с просьбой организовать у нас кружок парашютистов. Забегая вперед, скажу, что лучшей школы по военно-патриотическому воспитанию учащейся молодежи я не встречал, тем более в суровых условиях Крайнего Севера.

...Отвага не существует сама по себе. Но как проверить в наше время ребят на жизненную прочность, мужество и отвагу? Как воспитывать эти качества у юношей и девушек? В век науки и прогресса, когда люди завоевывают космос, «обживают» другие планеты — ничем, казалось, не удивишь. И все же прыжок с парашютом совершить не так просто. Здесь особая ответственность ложится на инструктора-парашютиста. Это хорошо понимает А. Костюк. Ведь необходимо не только убедить начинающего спортсмена в безотказности отечественной техники, но и отвлечь от нахлынувшего волнения. Своей шуткой, добрым словом, постоянной готовностью прийти на помощь Анатолий вселяет уверенность в каждого, кто хочет испытать себя, подружиться с небом. Особенно трудны ожидания первого или очередного прыжка, здесь они могут длиться и месяц, и год.

По инициативе и под непосредственным руководством Анатолия Максимовича Костюка в 1959 году в Магадане на общественных началах был создан городской парашютный клуб ДОСААФ «Взлет».

Став председателем клуба и общественным инструктором, Анатолий Костюк почти два десятилетия бесценно отдает опыт и знания военно-патриотическому воспитанию молодежи города и области. Сейчас трудно назвать число подготовленных к прыжкам с парашютом ребят и девчат, — наверное, не одна сотня. Многие из них не только обрели «крылья», но и получили путевку в жизнь, навсегда связав свою судьбу с «пятым океаном».

Например, воспитанник парашютного клуба «Взлет» Григорий Желнин ныне командир Ан-2, Валерий Сухоруков и Александр Воронин летают вторыми пилотами на Ан-2, а Евгений Перов — второй пилот самолета Ан-12. Бортмехаником на Ми-4 летает Вячеслав Луцкий. Олег Жохов — кандидат в мастера спорта, Анатолий Падерин, Александр Волков, Александр Андреев и многие другие ребята служили в Воздушно-десантных войсках. И сейчас они не расстаются с парашютом. Так, Падерин возглавляет в аэропорту Анадырь парашютно-спасательную службу, а Волков работает воздушным пожарным на Северовосточной авиационной базе охраны лесов.

Детство Костюка проходило в опаленные войной годы. Одиннадцатилетнего Анатолия она застала в подмосковном городе Малоярославце. Отец в первые дни войны ушел на фронт и не вернулся, не стало и матери.

После освобождения Красной Армией Малоярославца Толю определили в детский дом, а затем в интернат. Работать Анатолий начал с 15 лет. Работал и учился. Без отрыва от производства окончил вечернюю школу, а затем — школу инструкторов парашютной службы. За эти годы Анатолий Костюк обучил многих авиарботников тому, как нужно организовывать и проводить спасательные работы в аварийных ситуациях. На его личном счету около двух тысяч прыжков с парашютом. «Особенно трудны прыжки на лес для тушения пожаров, — говорит Анатолий Максимович. — Тут всегда поджидают всякие неожиданности».

Анатолий Костюк за свой самоотверженный и благородный труд по военно-патриотическому воспитанию молодежи награжден многими Почетными Грамотами, неоднократно отмечен благодарностями, значком «За активную работу». В связи с 50-летием оборонного Общества нашей страны Анатолий в третий раз награжден Почетным знаком ДОСААФ СССР, а также Почетной грамотой Магаданского горкома КПСС и Горисполкома.

В июле 1976 года ему присвоено почетное звание: «Ветеран труда Магаданской области».

И снова в парашютном классе многолюдно. Готовятся к первой встрече с небом юноши и девушки Магадана, и как всегда среди них ветеран А. Костюк.

И. КОРЧАГИН



51 РАЗ ТОЧНО В ЦЕЛЬ!

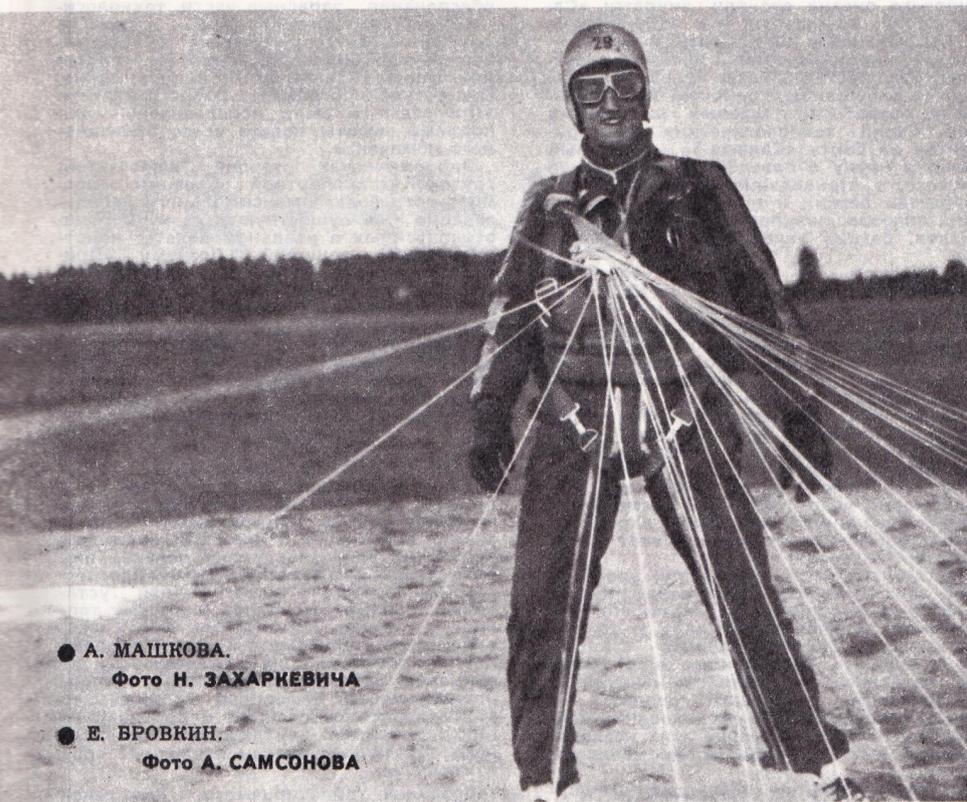
МЕЖДУНАРОДНАЯ АВИАЦИОННАЯ ФЕДЕРАЦИЯ УТВЕРДИЛА В КАЧЕСТВЕ МИРОВЫХ РЕКОРДОВ НОВЫЕ ДОСТИЖЕНИЯ СОВЕТСКИХ ПАРАШЮТИСТОВ.

О ТОМ, КАК БЫЛИ УСТАНОВЛЕНЫ ОДИНОЧНЫЕ И ГРУППОВЫЕ РЕКОРДЫ НА ТОЧНОСТЬ ПРИЗЕМЛЕНИЯ, РАССКАЗЫВАЕТ СУДЬЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ КАТЕГОРИИ ЕВГЕНИЙ ТКАЧЕНКО.

Прыжки выполнялись с 8 часов 30 минут до 14. До полудня погода обычно стояла почти штилевая, позже начиналась слабая тяга с солнечной или строго с противоположной стороны. Самые неблагоприятные условия — середина дня: ветер усиливался иногда до 6 м/с, зачастую меняя направление до 180°.

Как показал опыт соревнований, советский парашют ПО-9 хорошо работал в любых погодных условиях, но в штиль спортсмены достигали более высоких результатов.

Попытки на побитие рекордов начали десятки. Высота отделения — 1400 м, чтобы создать необходимые условия для индивидуальной обработки мишени. Но все же умение работать в группе отра-



● А. МАШКОВА.
Фото Н. ЗАХАРКЕВИЧА

● Е. БРОВКИН.
Фото А. САМСОНОВА

зилось на результатах. У мужской десятки сразу хорошо пошли дела, а вот у женской — вначале ничего не получилось. Только шестерка в первые дни добилась высоких показателей.

Отлично выступила десятка В. Пенькова. Она намного перекрыла всесоюзный рекорд. Улучшилось положение и у женщин, в середине соревновательного периода они установили новые рекорды — шестеркой, восьмеркой, десяткой. Много сил и энергии потратили женские группы, состоящие из четырех человек. Было сделано 47 попыток, чтобы добиться успеха.

С первых же дней соревнований развернулась острая борьба за наибольшее количество попаданий в «ноль» в одиночных прыжках. Женщинам надо было дать не менее 19 «нолей», а мужчинам не менее 51, чтобы перебить существующие достижения. Среди женщин первой победы добилась З. Курицына, но буквально по ее пятам шли А. Машкова и Л. Пятак. Вскоре вышла вперед А. Машкова. 28 раз она ударила точно в 10-сантиметровую «шайбу»! На 29 прыжке — 0,41 м! Но ее соперницы не сложили, как говорится, оружия. Четыре из них побили прежний мировой рекорд. Но в дальнейшем никому так и не удалось улучшить достижения Алевтины Машковой.

У мужчин борьба проходила еще более остро. Каждый спортсмен на этих соревнованиях выполнил по 60—70 прыжков, а «марафон» в пятьдесят один «ноль» требовал максимальной отдачи сил, умения правильно оценить свои возможности в каждой попытке. Среди «марафонцев» сразу же выделилась группа спортсменов, претендующая на побитие рекорда. Это Г. Юрко, А. Смирнов, Х. Юсупов, В. Францев, Е. Бровкин, В. Цупко. Сначала из борьбы вышел Юрко. Потом, по собственной несмотр-

тельности, Цупко. Остальные же шли почти одинаково. Уже в последние дни «срываются» Смирнов и Францев, прыгнувшие на чужих парашютах. И вот только один Е. Бровкин уходит в небо — 51-й раз. Все собрались вокруг площадки приземления. Бровкин заходит по крутой глассе и красиво ударяет по «нолю». Все кинулись поздравлять Евгения с новым мировым достижением. Но борьба еще не закончена. Снова самолет увозит рекордсмена на высоту. Зрители волнуются, но, наверное, больше всех волнуется сам Бровкин. Он правильно рассчитал весь прыжок, но одно неверное движение перед самой землей, качнулся купол, и парашютист не смог дотянуться до пятачка — 21 см.

За период соревнований спортсмены-парашютисты Воздушно-десантных войск установили семь всесоюзных рекордов в прыжках на точность приземления.

Нужно отметить, что парашютисты Воздушно-десантных войск в юбилейном году добились больших успехов: завоевана победа на товарищеской встрече СССР — Франция, женская команда стала чемпионом страны на всесоюзных соревнованиях, совершены уникальные прыжки из стратосферы. В этом большая заслуга командования Воздушно-десантных войск, тренеров А. Волкова, В. Миронова, А. Петриченко.

Новые мировые рекорды советских парашютистов, утвержденные в Международной авиационной федерации (ФАИ):

Женские
Одиночный, дневной прыжок на точность приземления, совершенный А. Машковой (ВДВ) — 28 приземлений 0,00 м. на 29-м отклонение 0,41 м.
Групповой (4 человека), дневной прыжок на точность приземления, совершенный З. Курицыной, Г. Приваловой,

В ФЕДЕРАЦИИ ПАРАШЮТНОГО СПОРТА СССР



ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ

За высокие результаты, показанные парашютистами на международных и внутрисоюзных соревнованиях 1977 года, присвоены почетные звания:

мастера спорта СССР международного класса — Зинаиде Курицыной (ВДВ);

мастера спорта СССР — Ю. Балакину, Н. Дубининой, А. Ключникову, О. Николаевой, В. Шутову, А. Литовченко, Р. Наливайко, Л. Яковлевой, В. Филимоновой, А. Мозанову, В. Советову (ДОСААФ), А. Инкину, В. Панасенко, В. Паринскому, Е. Ползикову, Е. Фурсову, Н. Гыштемулте, В. Звонникову, В. Богдану, А. Иванову (Советская Армия).

А. Машковой (ВДВ), А. Джужовой (ВВС) — 7 приземлений 0,00 м. на 8-м отклонение 0,04 м.

Одиночный, ночной прыжок на точность приземления, совершенный Л. Скворцовой (ПВО) — 13 приземлений 0,00 м. на 14-м — 0,15 м.

Групповой (4 человека), ночной прыжок на точность приземления, совершенный Л. Скворцовой, В. Скляр, Л. Маликовой, В. Зотовой (ПВО) — 7 приземлений 0,00 м. на 8-м — 0,01 м.

Групповой (10 человек), ночной прыжок на точность приземления, совершенный Л. Скворцовой, В. Скляр, Л. Маликовой, В. Зотовой, Л. Щетиной, В. Коротевой, Н. Калмыковой, Е. Маракуча (ПВО), Л. Щербаковой, И. Тивельковой (Москва, ДОСААФ) — одно приземление 0,00 м. на 2-м — 1,24 м.

Мужские
Одиночный, дневной прыжок на точность приземления, совершенный Е. Бровкиным (ВДВ) — 51 приземление 0,00 м. на 52-м — 0,21 м.

Групповой (8 человек), дневной прыжок на точность приземления, совершенный Г. Юрко, П. Лучшевым, В. Александровым, А. Смирновым, В. Францевым, Х. Юсуповым, В. Цупко, Е. Усовым (ВДВ) — 14 приземлений 0,00 м. на 15-м — 0,02 м.

Одиночный, ночной прыжок на точность приземления, совершенный В. Пановым (ПВО) — 39 приземлений 0,00 м. на 40-м — 0,08 м.

Групповой (4 человека), ночной прыжок на точность приземления, совершенный Э. Эскендеровым, С. Песнячевским, В. Шилиным, Н. Изотовым (ПВО) — 9 приземлений 0,00 м. на 10-м — 0,17 м.

Групповой (8 человек), ночной прыжок на точность приземления, совершенный Э. Эскендеровым, Н. Изотовым, С. Песнячевским, А. Головаченко, В. Богдановым, А. Аснос, В. Шилиным (ПВО), М. Кожаткиным (Москва, ДОСААФ) — 4 приземления 0,00 м. на 5-м — 4,12 м.

Затяжные женские
Одиночный, дневной, совершенный Э. Фомичевой (ВДВ) с высоты 15 496 м, свободное падение — 14 800 м.

Групповой (10 человек), дневной, совершенный Н. Пронюшкиной, Л. Фишер, Н. Гриценковой, Н. Васильковой, Е. Егоровой, Р. Вурлака, М. Чернецкой, В. Бухтояровой, Э. Вакаревой, Э. Салминой с высоты 14 846 м, свободное падение — 14 215 м.

12 апреля — Всемирный день авиации и космонавтики

КОСМОНАВТИКА — ГОД 21-й, ГОД 17-й

Октябрь 1957-го и апрель 1961-го... Золотыми буквами вписаны эти даты в летопись земной цивилизации. От них Человечество ведет отсчет космической эры. Эти знаменательные даты подготовлены всем ходом истории Советского государства, начиная с октября 1917 года. Тогда началось великое, все ускоряющееся движение нашей страны по дороге прогресса — социального, индустриального, технического. Партия Ленина бережно растила, воспитывала кадры ученых и инженеров. Руководство партии, передавая, вооруженная идеями марксизма-ленинизма наука, могучая индустрия страны победившего социализма, вдохновение и радость раскрепощенного труда — вот основы успешных запусков первого искусственного спутника Земли, первого пилотируемого космического корабля.

Выполняя с помощью автоматических летательных аппаратов разносторонние космические исследования, ученые понимали, что никакой самый совершенный автомат не в состоянии заменить человека с его способностью выбирать объекты наблюдения, быстро принимать отвечающие новой ситуации решения. Понимали и готовили апрель 1961-го.

— Космос нужен человеку и осваивается ради него самого, — говорил основоположник практической космонавтики академик Сергей Павлович Королев. — Космос освоен, когда в нем живет и действует человек. И, естественно, что именно 12 апреля — день полета в космос Юрия Гагарина — стал Всемирным днем космонавтики.

За коммунистом Ю. А. Гагариным — первым гражданином Вселенной, последовали его товарищи. Уже 43 советских космонавта поднялись на космические трассы, из них 16 — дважды и двое — трижды. За полторачасовым гагаринским витком последовали многосуточные, а теперь и многомесячные полеты. И к апрелю 1978 года общее полетное время советских космонавтов превысило 800 суток!

«Восток» — «Восход» — «Союз» — «Салют» — такова родословная пилотируемой техники нашей страны.

С созданием орбитальных станций со сменяемыми экипажами советская космонавтика вышла, как теперь говорят, на рубеж практической отдачи, знаменуя тем самым начало нового, важного этапа своего развития, когда космические полеты становятся экономически рентабельными.

Такими, например, уже были экспедиции на четвертой орбитальной станции серии «Салют». Она проработала в космосе свыше двух лет, из них три месяца с экипажами на борту. На Землю были доставлены снимки 5,5 миллиона квадратных километров территории СССР. Получены сотни спектрограмм образованных на Солнце. Выполнен огромный объем технических и медико-биологических исследований. В 50—70 миллионов рублей оценивают специалисты результаты работы «Салюта-4».

Боле 60 миллионов квадратных километров территории страны и акваторий

мирового океана отсняли экипажи «Салюта-5» Б. В. Вольнов и В. М. Жолобов, В. В. Горбатко и Ю. Н. Глазков. А это — новые месторождения полиметаллических руд, нефти и газа, новые запасы воды в засушливых районах, перспективы на разработку кладовых шельфовых зон. Серия технологических экспериментов на борту «Салюта-5» — весомый вклад в науку о поведении вещества в космосе, в становление взнемого производства легких и прочных металлических сплавов, полупроводниковых материалов, редких лекарственных препаратов.

Семнадцать лет назад мы услышали первый восторженный возглас Ю. А. Гагарина: «Вижу Землю!». Теперь наблюдения Земли, ее атмосферы и протекания в ней процессов стали повседневными. Свыше 400 научных и производственных организаций страны «смотрят» ныне на Землю глазами космонавтов.

Ширится с каждым годом фронт работ в космическом пространстве, увеличивается длительность эксплуатации и повышается эффективность космических аппаратов, усложняются программы исследований, возрастает роль космонавтики для различных отраслей народного хозяйства. Космонавтика вступает в пору своей зрелости.

Начало третьего десятилетия космической эры советская наука ознаменовала новыми выдающимися успехами. На околоземной орбите приступила к работе шестая орбитальная научная станция серии «Салют». Конструкция новой станции, ее оснащение бытовым и научным оборудованием позволяют говорить не только о новом шаге в исследовании космоса, но и о новом уровне этих исследований, новых возможностях космической техники.

Станция «Салют-6», оборудованная двумя функционально независимыми стыковочными узлами, открывает новые широкие возможности для дальнейшего повышения эффективности исследований в интересах науки и народного хозяйства. На станции применен ряд конструктивных и бытовых новшеств, а также организационных мероприятий, обеспечивающих нормальную жизнедеятельность и высокую работоспособность экипажа в течение длительного времени.

Преимущества нового «Салюта» были всесторонне продемонстрированы уже в первые месяцы его работы. Неудачная стыковка «Союза-25» в октябре 1977 года, как известно, не привела к прекращению программы. Стартовавший 10 декабря «Союз-26» с космонавтами Юрием Романенко и Георгием Гречко пристыковался к «Салюту-6» с другой стороны, и таким образом высадка экипажа на станцию состоялась.

В ночь с 19 на 20 декабря Ю. Романенко и Г. Гречко осуществили выход в открытый космос и выполнили профилактическую проверку стыковочного узла станции. Они подтвердили полную работоспособность этого узла. Кстати говоря, в этом выходе были применены разработанные советскими инженерами скафандры полужесткого типа — новое слово в технике скафандростроения. Доклад бортинженера Г. Гречко о том, что системы станции в полном порядке, означал, что можно вести работы по полной программе. И 10 января 1978 года в космос был запущен транспортный космический корабль «Союз-27» с экипажем в составе Владимира Джанибекова и Олега Макарова. 11 января на околоземной орбите был создан трехзвенный орбитальный комплекс из станции «Салют» и двух транспортных кораблей. Длина комплекса почти 30 метров, вес — свыше 32 тонн. Объем жилых помещений 110 кубических метров.

16 января «экипаж посещения» покинул станцию и, оставив Ю. Романенко и Г. Гречко свой корабль, благополучно вернулся на Землю в спускаемом аппарате «Союза-26». Они доставили на Землю результаты работы первого месяца орбитальной вахты основного экипажа «Салюта-6».

22 января 1978 года с пилотируемым комплексом «Салют-6» — «Союз-27» состыковался транспортный корабль нового типа — автоматический грузовой корабль «Прогресс-1». Корабль-сухогруз, корабль-танкер, корабль-буксировщик — называла мировая печать новое детище советской космонавтики. В самом деле, «Прогресс-1» привез на станцию 1300 килограммов грузов свыше 100 наименований (продовольствие, питьевую воду, сменное оборудование системы жизне-

обеспечения, запасные части, технологическую установку «Сплав-01» и многое другое). В его втором отсеке — 1000 килограммов топлива для многочисленных двигателей «Салюта-6». По окончании же совместной программы работ двигатели «Прогресса-1» были использованы для подъема высоты полета всего орбитального комплекса.

Экономическая сторона выполнения грузовой транспортной операции в космосе потребовала максимального использования уже существующих и хорошо отработанных в реальном полете конструктивных решений. Поэтому «Прогресс-1» создавался на базе пилотируемого корабля «Союз». Однако новый корабль отличается от своего прототипа не только задачами. Создатели «Прогресса» пришлось решать множество новых принципиальных вопросов, в частности, по дозаправке орбитальной станции компонентами топлива.

Полмесса был пришвартован «Прогресс-1» к комплексу «Салют-6» — «Союз-27». Ю. Романенко и Г. Гречко перенесли на станцию доставленное оборудование и приборы и разместили их в отсеках «Салюта» или смонтировали на штатных местах. Выработавшие ресурс элементы станции и все, что оказалось ненужным для дальнейшего полета, они разместили в грузовом отсеке «Прогресса». Одновременно двигательная установка станции готовилась к приему топлива из танков «Прогресса». 2 и 3 февраля экипаж впервые в истории мировой космонавтики выполнил операцию по дозаправке орбитальной станции горючим и окислителем. 6 февраля «Прогресс-1» отстыковался от станции и по завершению программы двухдневного автономного полета был введен в плотные слои атмосферы.

Создание пилотируемого комплекса из орбитальной станции и двух транспортных кораблей, выполнение целочисленных операций по техническому обслуживанию комплекса, дозаправка станции компонентами топлива в полете — важный вклад советской науки в прогресс отечественной и мировой космонавтики. Успешно претворяется в жизнь программа создания постоянно действующих орбитальных комплексов. Наша страна имеет высокоэффективные, постоянно совершенствуемые орбитальные станции серии «Салют», хорошо зарекомендовавшие себя в качестве транспортного средства корабль «Союз». Результаты орбитальных наблюдений теперь мы можем передать на Землю не только по радиолинии, но и доставить вместе с космонавтами в спускаемом аппарате «Союза» или в автоматическом возвращаемом аппарате, как это уже дважды делалось в полетах «Салюта-3» и «Салюта-5». С созданием автоматического грузового корабля «Прогресс» мы получили возможность пополнения станции новым оборудованием, продовольствием и топливом в процессе ее полета.

Длительное время работают Ю. Романенко и Г. Гречко в космосе, выполняя обширную программу научно-технических, медико-биологических и народнохозяйственных исследований. Они уже превысили достигнутую в 1975 году советской космонавтикой максимальную продолжительность пилотируемого полета.

Помимо исследований в рамках национальной программы, на борту «Салюта-6» идут эксперименты по международным программам — советско-французский биологический эксперимент «Цитос», многозональная съемка Земли фотоаппаратом МКФ-6М, созданным специалистами СССР и ГДР. Распространение сферы международного сотрудничества на пилотируемые орбитальные станции — это тоже особенность нынешнего полета.

Началом нового этапа в развитии программы «Интеркосмос», весомым вкладом в мировую космонавтику стал полет на корабле «Союз-28» интернационального экипажа в составе гражданина СССР А. Губарева и гражданина ЧССР В. Ремена. Этот экипаж после стыковки своего корабля со станцией «Салют-6» плодотворно поработал на ее борту и 10 марта 1978 года благополучно возвратился на Землю.

Насыщенная программа работы советской орбитальной станции «Салют-6», длительная экспедиция космонавтов Ю. Романенко и Г. Гречко — новая яркая демонстрация успехов советской науки и техники, убедительное свидетельство зрелости отечественной космонавтики.

ОРБИТАЛЬНАЯ НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ

„САЛЮТ-6“

Выведенная на околоземную орбиту 29 сентября 1977 года орбитальная научная станция «Салют-6» является тяжелым космическим аппаратом, позволяющим в течение длительного времени проводить широкий комплекс научно-исследовательских работ в околоземном космическом пространстве как в беспилотном, так и в пилотируемых режимах полета. Практически станцию можно назвать многопрофильным «летающим институтом», так как на ней действуют несколько лабораторий: астрономическая, биологическая, радиофизическая и другие.

После двух с половиной месяцев работы в автоматическом режиме «летающий научный институт» стал пилотируемой научной станцией со своим штатом сотрудников. Ими стали летчики-космонавты подполковник Романенко Юрий Викторович и бортижник Гречко Георгий Михайлович. Состыковав свой транспортный космический корабль «Союз-26» со станцией, космонавты перешли на борт «Салюта-6», подготовили ее оборудование к работе и приступили к выполнению широкой многогранной программы исследований и экспериментов в интересах науки и народного хозяйства. Затем к ним 11 января 1978 года присоединились прибывшие на корабле «Союз-27» для временной работы космонавты В. А. Джанибеков и О. Г. Макаров.

Космическая станция «Салют-6» представляет собой сложное инженерное сооружение. На ней размещено около полутысячи приборов и агрегатов. Длина станции более 13 метров, а с двумя пристыкованными кораблями длина комплекса «Салют» — «Союз» достигает почти тридцати метров, а вес более 32 тонн. Наибольший диаметр герметичных отсеков — 4,15 метра, размах солнечных батарей более 16,5 м. В обитаемых отсеках, объем которых достигает ста кубических метров, поддерживается состав и давление воздуха, близкие к земным. Станция оснащена не одним, как ее предшественники, а двумя стыковочными узлами. Первый установлен

на переходном отсеке, второй — с противоположной стороны — на агрегатном отсеке.

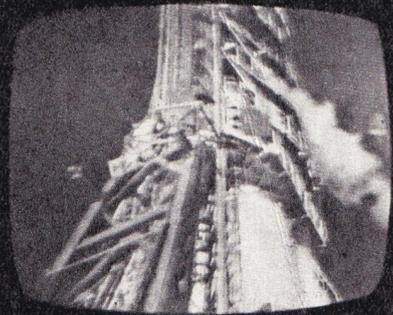
Конструктивно «Салют-6» состоит из нескольких отсеков: переходного, рабочего, научной аппаратуры, промежуточной камеры и агрегатного отсека. При изготовлении элементов корпуса и каркаса станции использованы алюминиевые сплавы.

Переходный отсек «Салюта-6» является силовым элементом, соединяющим станцию с транспортным кораблем. Он предназначен для проведения научных экспериментов, для прохода космонавтов в рабочий отсек станции и кроме того служит шлюзовой камерой во время выхода космонавтов в открытый космос.

Корпус отсека состоит из конической и цилиндрической обечайки* длиной около трех метров и диаметром два метра. Отсек ограничен с обеих сторон днищами. На днище, обращенном в сторону космического пространства, смонтирован пассивный стыковочный агрегат. Герметизация обеспечивается обжатием резинового кольца, расположенного в канавке стыковочного агрегата. Днище, ограничивающее переходный отсек с другой стороны, конструктивно принадлежит рабочему отсеку. Через имеющийся в днище люк-лаз переходный отсек соединяется с рабочим. На конической обечайке имеется боковой люк для обслуживания станции на космодроме. Через него же во время орбитального полета космонавты могут выходить в открытое космическое пространство.

Внутри переходного отсека установлены следующие системы и оборудование: скафандры, обеспечивающие выход в космос; фотооборудование, устанавливаемое экипажем на иллюминаторы; укладки запасных инструментов и принадлежностей; пульт, пневмоциты и раз-

* Обечайка — цилиндрический или конический обод без днища. В крупных агрегатах склепывается или сваривается между собой и с днищами.

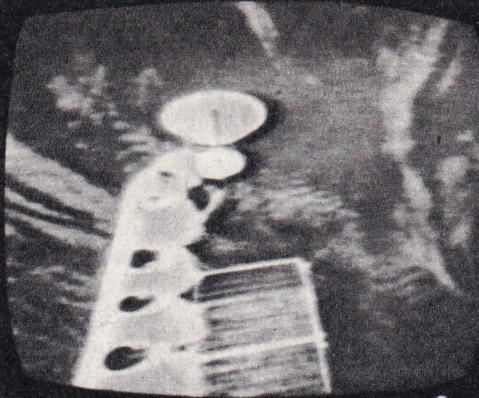


Космической эпопеей названы полет кораблей «Союз-26», «Союз-27», «Союз-28», транспортного грузового корабля «Прогресс-1» и работа экипажей в летающей лаборатории «Салют-6». Эта эпопея длилась более трех месяцев. Наш корреспондент В. Рубан подготовил фоторепортаж с телеэкрана по основным этапам полетов, который мы помещаем в этом номере.

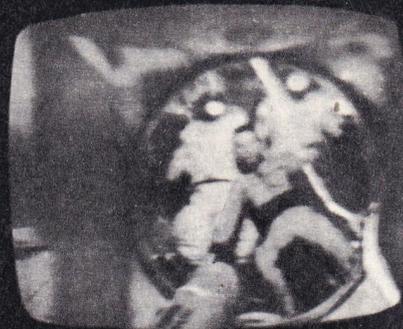
1. Экипаж «Союза-26» — Ю. Романенко (справа) и Г. Гречко перед стартом.
2. Скоро старт.
3. В Центре управления полетом идет напряженная работа.
4. Генерал-лейтенант авиации В. Шталов дает интервью о ходе полета «Союза-26».



5



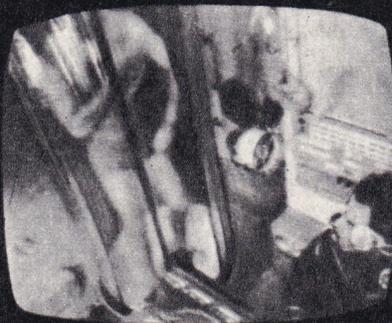
8



13



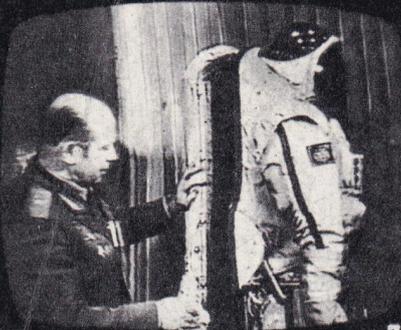
6



9



14



7



10



15

5. Экипаж «Союза-26» перешел в станцию «Салют-6» и приступил к работе.

6. Г. Гречко показывает телезрителям один из приборов станции.

7. Летчик-космонавт СССР А. Леонов объясняет устройство снафандра.

8. В открытом космосе.

9. Ю. Романенко принимает космический душ.

10. — Внимание, говорит и показывает Москва!

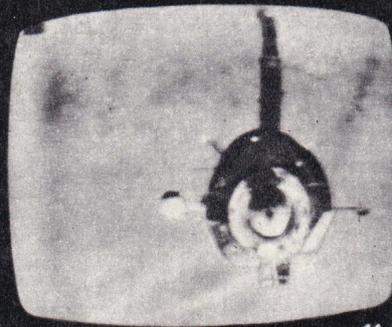
11. «Союз» идет на стыковку.

12. — Входите, друзья! — приглашает членов экипажа «Союза-27» Г. Гречко.

13. — Люк открыт, пожалуйста в «Салют-6».

14. На станции уже четверо.

15. В летающей космической лаборатории «Салют-6» идет работа четверки космонавтов.



11



16

16. — Мягкая посадка совершилась: В. Джанибеков и О. Макаров приземлились, — сообщает диктор телевидения.

17. В. Джанибеков и О. Макаров рассказывают о своем полете и встрече с друзьями на орбите.

18. — Новый старт! — сообщает диктор телевидения о запуске первого транспортного грузового корабля «Прогресс-1».

19. «Прогресс-1» уходит в небо.

20. Летчик-космонавт СССР К. Феонтистов рассказывает о конструкции «Прогресса-1».

21. — А теперь посмотрим на звезды, — говорит Г. Гречко.

22. Идет рассказ о конструкции установки «Сплав».

23. Схема «Сплав-01».



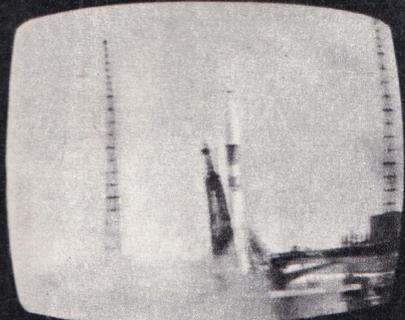
12



17



18



19



20



21



22



23

24



25



26

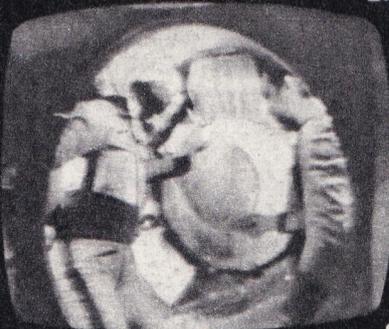


27

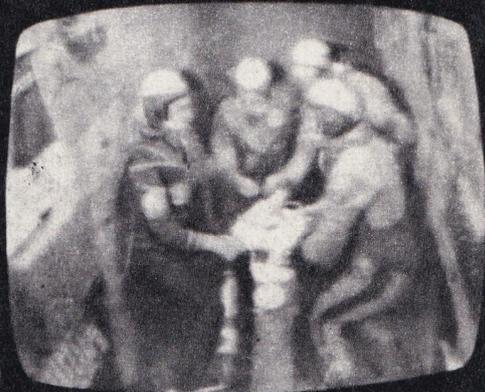


«ИНТЕРКОСМОС»

28



29



30



31



24. Командир корабля «Союз-28» А. Губарев.

25. Космонавт-исследователь ЧССР В. Ремек.

26. «Союз-28» на космодроме.

27. В кабине «Союза-28» международный экипаж А. Губарев и В. Ремек.

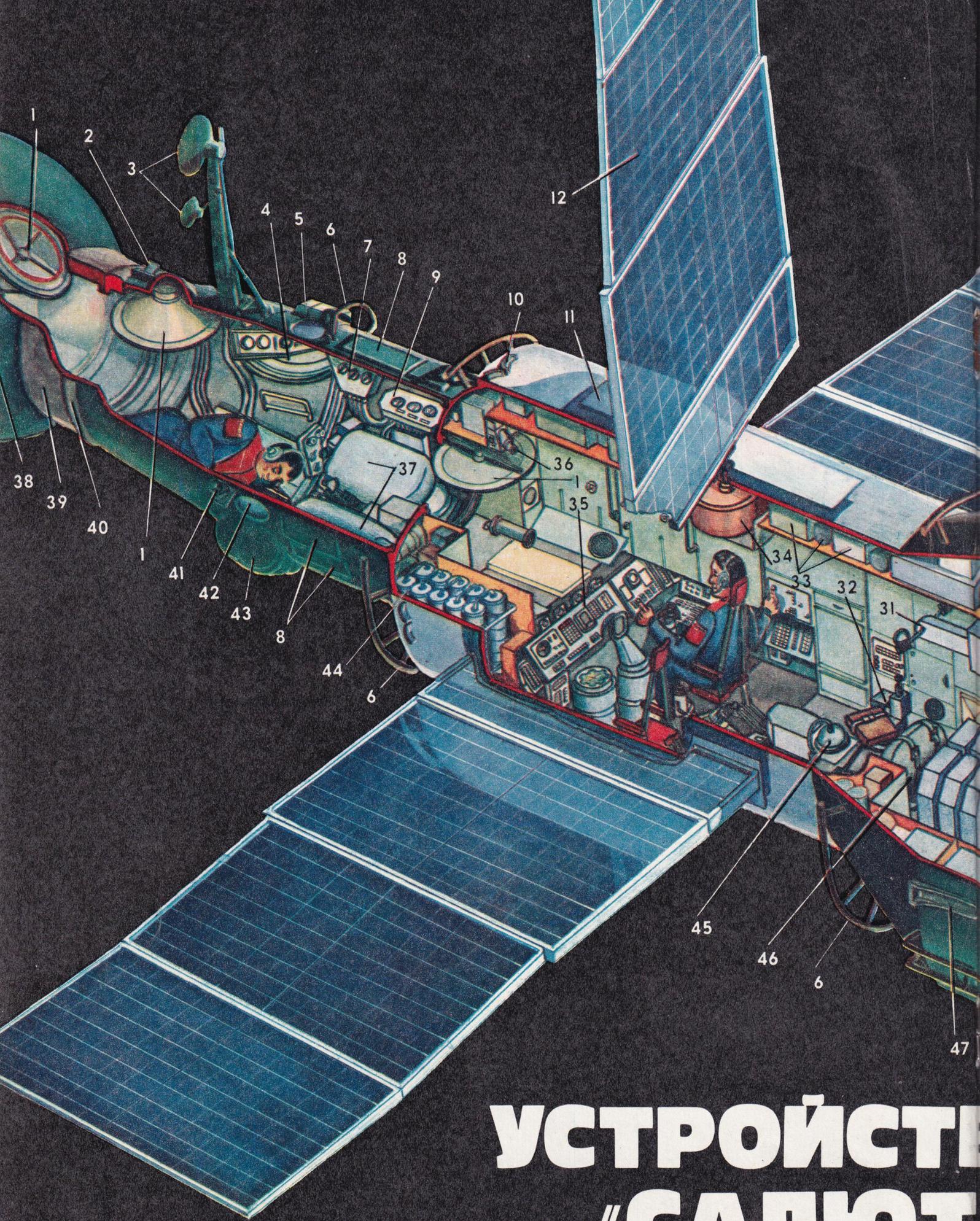
28. В «Салюте-6» готовы к приему международного экипажа.

29. На борту орбитальной станции «Салют-6» — теплая встреча друзей.

30. — Задание выполнено, — говорит Ю. Романенко.

31. — Да, задание выполнено, — подтверждают В. Шаталов (слева) и Милан Цодр в своих интервью.

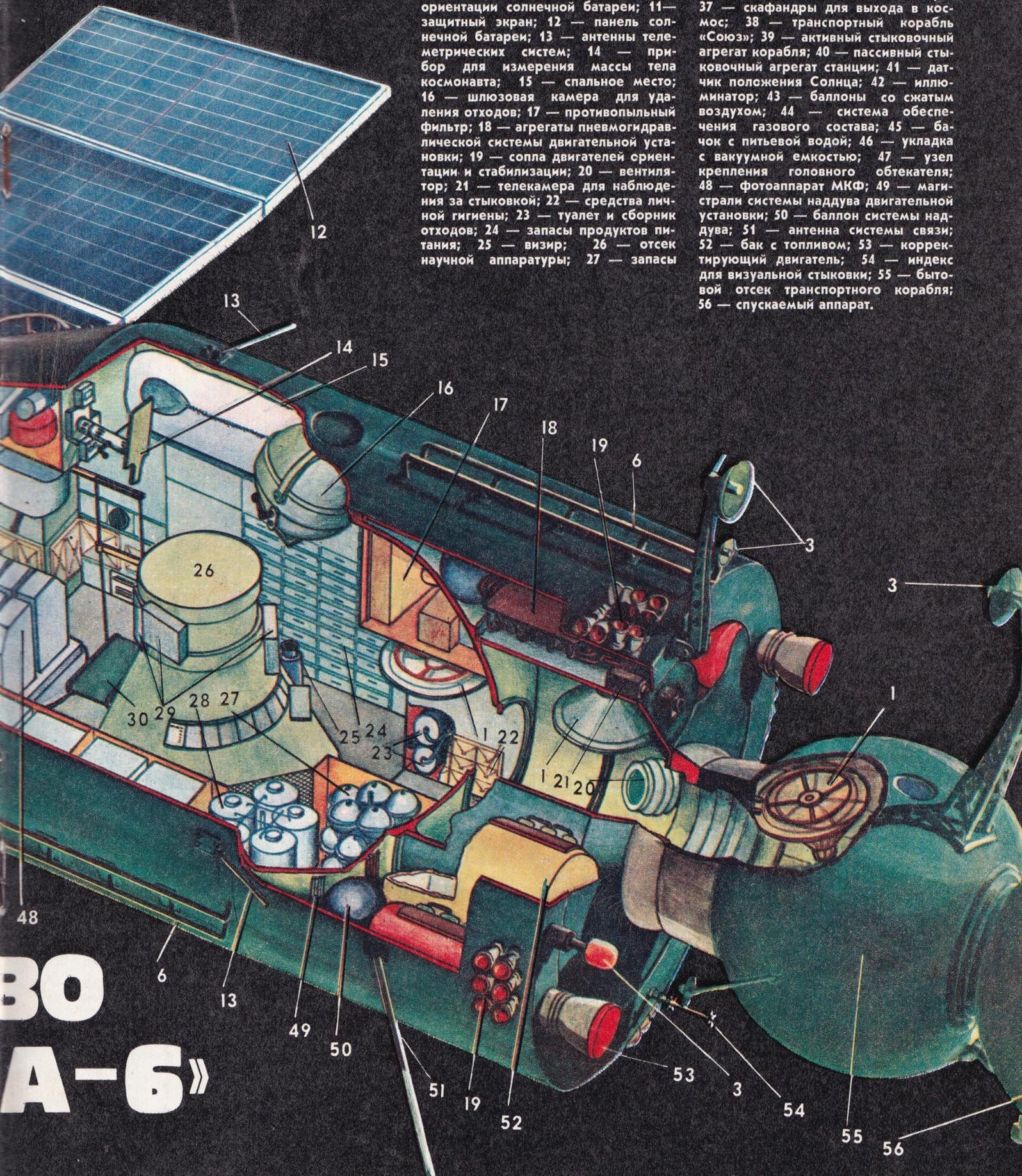
ИЗ МАТЕРИАЛОВ, ПРИСЛАННЫХ НА ФОТОКОНКУРС



УСТРОЙСТВО «САЛЮТ»

1 — крышка люка-лаза; 2 — кронштейн для телекамеры; 3 — антенны радиотехнической системы стыковки; 4 — эксплуатационный люк; 5 — наружные приборы; 6 — поручень; 7 — пневмоцилок шлюзовой камеры; 8 — панели системы терморегулирования; 9 — пульт для обеспечения выхода в космос; 10 — датчик ориентации солнечной батареи; 11 — защитный экран; 12 — панель солнечной батареи; 13 — антенны телеметрических систем; 14 — прибор для измерения массы тела космонавта; 15 — спальное место; 16 — шлюзовая камера для удаления отходов; 17 — противопыльный фильтр; 18 — агрегаты пневмогидравлической системы двигательной установки; 19 — сопла двигателей ориентации и стабилизации; 20 — вентилятор; 21 — телекамера для наблюдения за стыковкой; 22 — средства личной гигиены; 23 — туалет и сборник отходов; 24 — запасы продуктов питания; 25 — визир; 26 — отсек научной аппаратуры; 27 — запасы

питьевой воды; 28 — пустые сборники отходов; 29 — пульты и блоки питания научной аппаратуры; 30 — бегущая дорожка; 31 — велоэргометр; 32 — фотоаппарат; 33 — электронные блоки систем станции; 34 — механизм поворота солнечной батареи; 35 — пульты поста № 1; 36 — телевизионная камера; 37 — скафандры для выхода в космос; 38 — транспортный корабль «Союз»; 39 — активный стыковочный агрегат корабля; 40 — пассивный стыковочный агрегат станции; 41 — датчик положения Солнца; 42 — иллюминатор; 43 — баллоны со сжатым воздухом; 44 — система обеспечения газового состава; 45 — бак с питьевой водой; 46 — укладка с вакуумной емкостью; 47 — узел крепления головного обтекателя; 48 — фотоаппарат МКФ; 49 — магистрали системы наддува двигательной установки; 50 — баллон системы наддува; 51 — антенна системы связи; 52 — бак с топливом; 53 — корректирующий двигатель; 54 — индекс для визуальной стыковки; 55 — бытовой отсек транспортного корабля; 56 — спускаемый аппарат.



**ВО
А-6»**

МЕЖДУНАРОДНЫЙ ЭКИПАЖ «СОЮЗА-28»

КОМАНДИР КОРАБЛЯ «СОЮЗ-28» ПОЛКОВНИК ГУБАРЕВ АЛЕКСЕЙ АЛЕКСАНДРОВИЧ

Герой Советского Союза, летчик-космонавт СССР Алексей Александрович Губарев родился 29 марта 1931 года в селе Гвардейцы Борского района Куйбышевской области.

В рядах Советских Вооруженных Сил А. А. Губарев с 1950 года, после окончания в 1952 году авиационного училища служил в авиационных частях Военно-Морского Флота.

В 1957 году он поступил в военно-воздушную академию (ныне имени Ю. А. Гагарина), по окончании которой продолжил службу в авиационных частях. Был командиром эскадрильи авиации, получил квалификацию «военный летчик первого класса».

Алексей Александрович член Коммунистической партии Советского Союза с 1957 года.

В отряд советских космонавтов А. А. Губарев был зачислен в 1963 году. Свой первый космический полет, продолжительностью в тридцать дней, он совершил в 1975 году в качестве командира корабля «Союз-17» и орбитальной научной станции «Салют-4».

А. А. Губарев прошел подготовку в составе международного экипажа по программе пилотируемых полетов «Интеркосмос» на кораблях «Союз» и орбитальной станции «Салют».

КОСМОНАВТ-ИССЛЕДОВАТЕЛЬ КОРАБЛЯ «СОЮЗ-28» КАПИТАН ВЛАДИМИР РЕМЕК

Гражданин Чехословацкой Социалистической Республики капитан Владимир Ремек родился 26 сентября 1948 года в городе Ческе-Будевнице. Он является военным летчиком чехословацкой Народной армии.

После окончания в 1966 году средней общеобразовательной школы Владимир Ремек был зачислен в высшее авиационное училище в городе Кошице. На втором году учебы был принят в Коммунистическую партию Чехословакии.

По окончании высшего авиационного училища Владимир Ремек в звании лейтенанта был направлен в авиационную часть, где получил квалификацию пилота второго класса.

В 1972 году он направляется на учебу в Советский Союз в Военно-воздушную академию имени Ю. А. Гагарина. Окончив академию, Владимир Ремек продолжает службу в авиационной части чехословацкой Народной армии.

В 1975 году награжден медалью «За службу родине».

В 1976 году капитан В. Ремек был отобран кандидатом для подготовки к пилотируемому космическому полету по программе «Интеркосмос». С декабря 1976 года в Центре подготовки космонавтов имени Ю. А. Гагарина он прошел полный курс обучения по программе пилотируемого космического корабля «Союз» и орбитальной научной станции «Салют».

личное пневмооборудование, обеспечивающее выход в космос; источники освещения; вентиляторы; ручка управления станцией; пульты научной аппаратуры; емкость с питьевой водой и насосом; микрофоны, динамики и кабельная сеть.

Снаружи на переходном отсеке установлены антенны радиотехнических и радиотелеметрических систем, проблесковые маяки и оптические огни, ионные датчики системы ориентации и стабилизации, микрометеоритные датчики, датчики положения солнца, безмоментные сопла для сраствливания воздуха из шлюзовой камеры, агрегаты системы терморегулирования, баллоны сжатого воздуха и различные элементы крепления и зачеканы складывающихся конструкций.

Основным отсеком станции является рабочий. В нем установлено и служебное и научное оборудование. В этом отсеке экипаж, выполняя различные научные эксперименты и исследования, проводит большую часть рабочего времени. Из него осуществляется и управление станцией. Отсек герметичный, сварной конструкции. Он состоит из двух цилиндров различного диаметра (один — 2,9 м, другой — 4,15 м) и объединяющей их в единое целое конической вставке. К торцам обечаек приварены сферические днища радиусом 2,3 м. Условно рабочий отсек можно разделить на две зоны — зону малого диаметра, длиной 3,8 метра, и зону большого диаметра, длина которой 4,1 м. Вместе с конической вставкой общая длина рабочего отсека составляет 9,1 м.

Силовой набор корпуса выполнен из профилей таврового сечения. На обечаек

ке расположены иллюминаторы для обзора и установки навигационных и научных приборов и оборудования. В центре переднего и заднего сферических днищ имеются люки-лазы с крышками.

Внутри зоны малого диаметра в том ее месте, которое непосредственно примыкает к переходному отсеку, размещается центральный пост управления орбитальной станцией и научной аппаратурой — пост № 1 (всего на станции 7 постов). Центральный пост — главное рабочее место командира и бортинженера. Пост оборудован несколькими пультами управления самой станцией, навигационной аппаратурой, системой терморегулирования и системой жизнеобеспечения.

В зоне рабочего места командира расположены: его командно-сигнальное устройство, пульты управления системой жизнеобеспечения, телетайп, ориентатор и визир. За панелями в этом же районе размещены электронные блоки системы радиотелеметрии, системы управления бортовым комплексом, система обеспечения газовым составом. В зоне рабочего места бортинженера размещены: командно-сигнальное устройство бортинженера, пульты связи, научной аппаратуры, управления и мнемоиндикатор работы двигательной установки, оптические и другие приборы. За панелями в этом районе размещены электронные блоки системы связи и телеметрии, система обеспечения газового состава, система регенерации воды из конденсата. Переносная ручка управления позволяет управлять станцией с обоих рабочих мест.

На пост № 1 стекается информация о работе всех бортовых агрегатов и си-

стем. Если один из членов экипажа находится не в своем кресле, а где-то в другом месте «Салюта-6», то он может держать связь с центральным постом управления по внутреннему переговорному устройству. Установленный на станции «Салют-6» телетайп позволяет принимать из Центра управления полетом необходимую информацию, не отрывая космонавтов от проведения исследований и экспериментов.

За креслами экипажа смонтированы откидные обеденные столики с прикрепленными банками с питьевой водой. Здесь же имеются подогреватели пищи, вмещающие несколько туб.

Внутренний (жилой) объем зоны малого диаметра напоминает прямоугольник, вытянутый по высоте. Тем самым на станции как бы существуют пол, потолок и стены. Их различная окраска облегчает космонавтам ориентацию при перемещении по отсеку станции в невесомости.

Снаружи на малом диаметре рабочего отсека закреплены панели солнечных батарей, датчики затмения Солнца, датчики теплового потока, датчики ориентации солнечных батарей, панели системы терморегулирования, оптика приборов с поста № 1 и другое оборудование и приборы.

На «Салюте-6» три панели солнечных батарей. Каждая из них может автономно поворачиваться вокруг своей оси, независимо от двух других и положения самой станции. Вращение осуществляется по командам от соответствующих датчиков положения Солнца, смонтированных на корпусе станции. Таким образом отпадает необходимость закрутки станции для максимального освещения бата-

рей Солнцем, что важно при проведении исследований и экспериментов, требующих определенной ориентации в течение длительного времени. Общая площадь панелей 60 квадратных метров, суммарная мощность вырабатываемой ими энергии — 4 киловатта.

Коническая часть рабочего отсека использована для размещения оборудования медико-биологической лаборатории. Здесь выполняются различные операции, предусмотренные программой медико-биологических экспериментов. В этой же части размещается пост № 4 — рабочее место для экспериментов по многозональному спектрографированию земной поверхности. Сам аппарат создан специалистами Германской Демократической Республики и Советского Союза. Он аналогичен тому, что был впервые установлен на космическом корабле «Союз-22». Помимо него в зоне имеются вентиляторы для обдува электроники фотоаппарата, приборы и агрегаты системы жизнеобеспечения и система проведения водных процедур, или попросту душ.

В самом начале зоны большого диаметра размещены комплексный тренажер для физических упражнений, велоэргометр, вакуумная емкость, приборы медконтроля и средства личной гигиены. Комплексный тренажер размещен на полу, а велоэргометр закреплен на потолке. В этом же районе смонтированы душевая установка с горячей водой, весы для определения массы тела.

Слева и справа по бортам в верхней части зоны закреплены откидные спальные места. Чтобы исключить вдыхание во время сна пыли или механических частиц, которые в невесомости могут находиться в атмосфере отсека, спальные места отгорожены специальными сетками, напоминающими накомарники.

Вверху отсека имеются две шлюзовые камеры, через которые со станции удаляются продукты жизнедеятельности экипажа и всевозможные отходы, предварительно упакованные в металлические капсулы. Попав в плотные слои атмосферы, капсулы и их содержимое сгорают.

В центральной части цилиндра большого диаметра расположен отсек научной аппаратуры. Здесь же размещается пост № 3, предназначенный для проведения исследования и экспериментов с помощью аппаратуры, размещенной в

отсеке. На посту имеется ручка управления станцией и пульт управления системой термостатирования. Здесь же имеются специальные фиксаторы для размещения оборудования и грузов, доставленных транспортными кораблями, которые пристыковываются со стороны агрегатного отсека.

В рабочем отсеке размещены также пост № 2, предназначенный для работы с фотоаппаратурой, и пост № 7 — для работы с научной аппаратурой. На посту № 7 кроме того имеются и пульта управления регенерацией воды, управления сбросом конденсата и управления радиометром.

Посты № 5 и 6 находятся в переходном отсеке. Они предназначены для работы с астрономическими приборами и фотоаппаратурой, а на посту № 6 имеется и ручка управления станцией.

В конце зоны большого диаметра находится санитарно-гигиенический узел. Он отделен от остальных помещений, имеет принудительную вентиляцию.

Внутри рабочего отсека есть две телекамеры. Одна закреплена стационарно над постом № 1, другая — ручная. С ее помощью космонавты проводят телепортации практически из любой части станции, кроме того, по ней можно показать телезрителям и космические пейзажи, наблюдаемые в иллюминаторы.

Переходная (промежуточная) камера является силовым элементом, соединяющим станцию через стыковочный агрегат с транспортным кораблем, и служит для перехода космонавтов из корабля в рабочий отсек станции. Камера представляет собой герметичную полость, выполненную в виде цилиндра из алюминиевого сплава. С одной стороны она ограничена днищем рабочего отсека с люком-лазом и крышкой, с другой — стыковочным агрегатом, также с люком-лазом и крышкой.

Внутри переходной камеры установлены кино съемочный аппарат, вентиляторы, источники освещения и пульт управления ими, трубки обогрева от системы термостатирования и другое оборудование. Снаружи на отсеке установлены телекамера, позволяющая наблюдать как экипажу, находящемуся на борту станции, так и специалистам в Центре управления полетом за процессом сближения и стыковки транспортного корабля.

Агрегатный отсек выполнен в виде негерметичной цилиндрической обечайки

клепаной конструкции с продольным и поперечным силовым набором. Внутри отсека размещены агрегаты и узлы единой двигательной установки с системой дозаправки, некоторая научная аппаратура. В состав двигательной установки входят: баки с компонентами топлива, шарбаллоны наддува, компрессорная установка, корректирующие двигатели, двигатели системы ориентации и стабилизации, клапаны, трубопроводы и арматура. Двигатели системы ориентации и стабилизации размещены снаружи отсека блоками по осям стабилизации. По размеру и мощности они значительно меньше, чем корректирующие.

Снаружи агрегатного отсека размещены датчики ориентации солнечных батарей и датчики положения Солнца, причем они размещены так, что исключается затенение полей их «зрения» элементами конструкции станции или пристыкованного к ней транспортного корабля. Как и на переходном отсеке, здесь установлены мишень ручной стыковки, телевизионные индексы, бортовые огни, антенны радиотехнических систем: стыковки, связи, телеметрии, а также специальные элементы конструкции, необходимые только для выведения станции на орбиту искусственного спутника Земли.

☆☆☆

На станции «Салют-6» имеется множество иллюминаторов, предназначенных для наблюдения и работы экипажа с навигационным фото- и научным оборудованием и приборами. Иллюминаторы выполнены из двух кварцевых стекол, герметично закрепленных фланцами на цилиндрической обечайке. Полость между стеклами заполнена сухим воздухом. Створные иллюминаторы снабжены шторными устройствами.

Станция «Салют-6», как и другие космические аппараты, снаружи покрыта экрановакуумной теплоизоляцией. Применение экрановакуумной теплоизоляции в комплексе с активной системой терморегулирования позволяет обеспечить заданные температурные режимы внутри герметичных отсеков, а также в блоках аппаратуры и приборов, установленных снаружи.

Н. ФЕДЕЛОВ,
инженер

Рисунок
автора

СЕМИНАР ПРОПАГАНДИСТОВ КОСМОНАВТИКИ

Орден Ленина всесоюзное общество «Знание» 8—10 февраля провело всесоюзный семинар лекторов, целиком посвященный пропаганде достижений в исследовании и использовании космоса. Организатором семинара был Научно-методический совет по астрономии и космонавтике, возглавляемый дважды Героем Социалистического Труда академиком В. П. Глушко.

На семинаре, в котором приняли участие представители всех республик, краев и областей Советского Союза, директор Института космических исследований Академии наук СССР академик Р. З. Сагдеев рассказал об основных достижениях, проблемах и перспективах космических исследований. Он отметил,

что первым научным открытием, сделанным с помощью искусственных спутников Земли, было обнаружение окружающих нашу планету поясов повышенной радиации. В дальнейшем исследования, выполненные с помощью космических аппаратов, обогатили человечество новыми знаниями.

С исключительным интересом было встречено выступление председателя совета «Интеркосмос» академика В. Н. Петрова о международном сотрудничестве в исследовании космоса. Докладчик подчеркнул, что сотрудничество ученых постоянно расширяется. Особенно активно совместные космические исследования ведутся с учеными социалистических стран. Для реализации совместных программ уже запущено 17 спутников серии «Интеркосмос».

Участие все большего числа стран в изучении и освоении космического пространства потребовало и юридического регулирования межгосударственных взаимоотношений в области космонавтики. И естественно, что участники семинара с большим вниманием выслушали доклад В. С. Верещетина о международном космическом праве. Тепло встреченный ау-

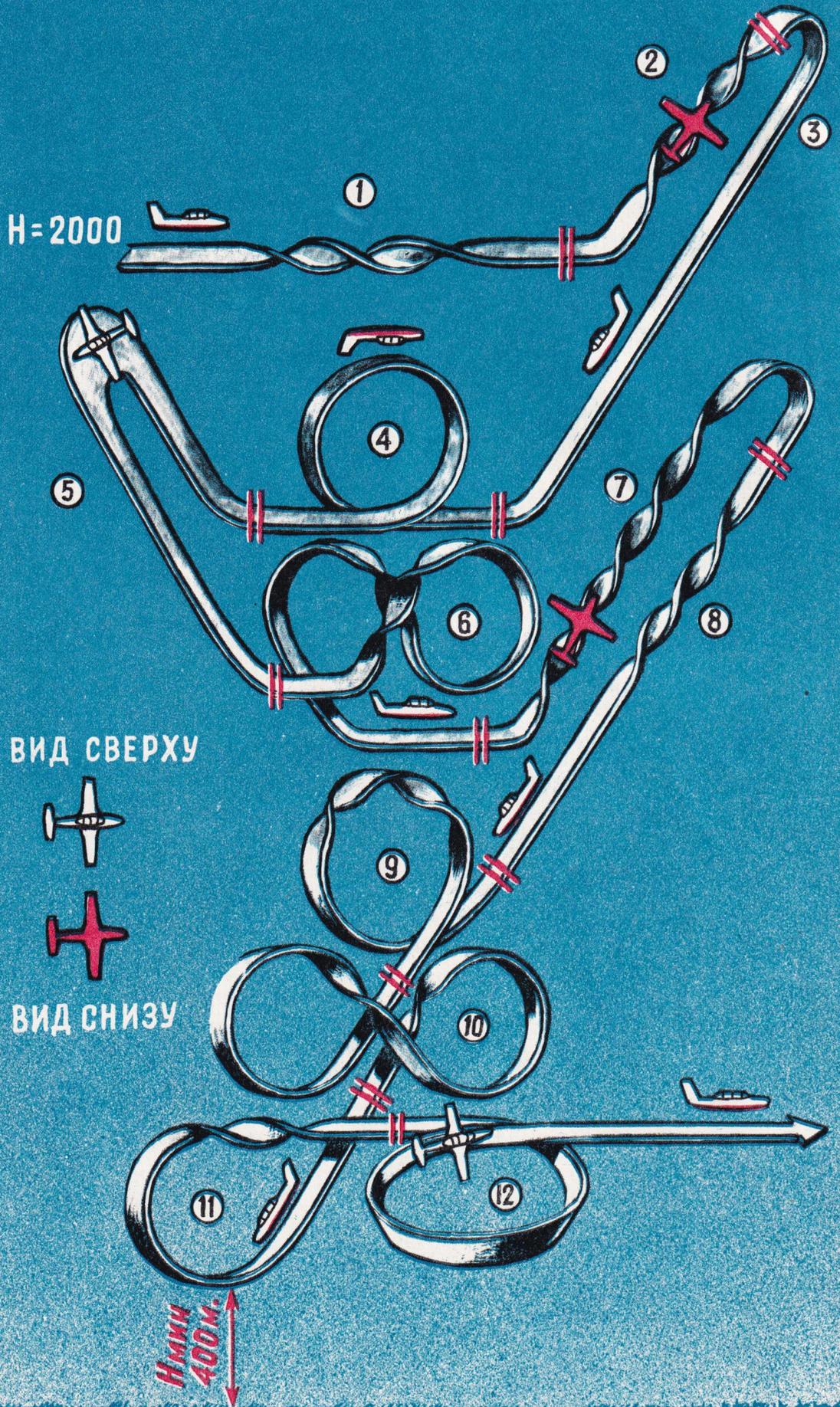
диторией летчик-космонавт К. П. Феоктистов рассказал о развитии конструкции пилотируемых космических кораблей и орбитальных станций.

Проблемам жизни и работы человека в космосе посвятил свой доклад доктор медицинских наук А. С. Ушаков. Он подчеркнул, что значение медико-биологических проблем космонавтики возрастает с увеличением количества и продолжительности полетов. Посланцы Земли, а их число уже около 100, пробыли в космосе в общем свыше 4 лет.

Всего на семинаре, работавшем три дня, было сделано 15 докладов. После них участники семинара обменялись опытом пропаганды исторических достижений советской космической науки и техники. Получив большой объем новейшей информации об исследованиях и использовании космоса, участники семинара разъехались по союзным республикам, чтобы донести ее до широких масс советских людей.

И. МЕРКУЛОВ,
заместитель председателя
комитета космонавтики
ДОСААФ СССР

НОВАЯ ПРОГРАММА ЧЕМПИОНАТА



Х ЧЕМПИОНАТ СССР на реактивных самолетах, посвященный 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции, показал, что высокий уровень мастерства, достигнутый летчиками-спортсменами на реактивных самолетах, позволяет сделать еще более сложными условия состязаний. При подведении итогов соревнования, в котором принимали участие представители ведомств, культивирующих спорт на реактивных самолетах (ДОСААФ СССР, Военно-Воздушные Силы, Авиация ПВО страны), участники совещания внесли ряд предложений, направленных на повышение сложности программы соревнований.

Федерация самолетного спорта СССР, а затем и Управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР рассмотрели выдвинутые предложения и, принимая во внимание, что в недалеком будущем можно ожидать выхода реактивной спортивной авиации на мировую арену, одобрили все изменения и дополнения программы XI чемпионата СССР, который состоится в Ульяновске в сентябре 1978 года.

В чемпионате СССР будут участвовать лучшие спортсмены-летчики, отобранные на ведомственных соревнованиях. Каждое ведомство может выставить две команды по 5 человек в каждой и по два спортсмена, выступающих в личном первенстве. В зачет команд войдут лучшие результаты четырех участников многоборья. По сумме трех упражнений определится победитель чемпионата, которому будет присвоено звание «Абсолютный чемпион СССР». Спортсмен, занявший первое место по упражнению, удостоится звания «Чемпион СССР».

Новая программа соревнований состо-

ит из трех упражнений. Первое — обязательный комплекс, состоящий из 12 фигур высшего прямого пилотажа: бочка правая управляемая горизонтальная; бочка левая управляемая на горке с углом 60°; переворот на горке с углом 60° правый; петля; поворот на горке с углом 60° левый; вертикальная восьмерка с правыми полубочками на восходящей траектории с углом 60°; двойная восходящая левая бочка с правым переворотом на горке с углом 60°; бочка левая управляемая на нисходящей траектории с углом 60°; петля с правой бочкой в верхней точке; вертикальная восьмерка с левыми полубочками на нисходящей траектории с углом 60°; полупетля левая; вираж глубокий.

Каждая из перечисленных фигур имеет свой коэффициент трудности. Общий коэффициент, включая слаженность выполнения комплекса и выдерживание места пилотажа, составляет 280 очков.

При выполнении упражнения оцениваются: качество выполнения отдельных фигур пилотажа; слаженность (ритмичность) выполнения комплекса в целом; место пилотажа относительно центра зоны (креста), время — не более 4 минут 30 секунд.

По-прежнему предусматривается полет по четырехугольному маршруту с переменным профилем, опознаванием знаков на поворотных пунктах и выходом на конечный пункт маршрута в заданное время.

На XI чемпионате СССР не будет разыгрываться полет по кругу на точность расчета и посадки. Вместо этого упражнения вводится произвольный комплекс, он составляется самим спортсменом совместно с тренером из перечня фигур, указанных в приложении № 1 программы чемпионата. Их должно быть

не более 12—14, причем, одна и та же фигура не должна повторяться более двух раз, количество очков не должно превышать 300. Время не ограничивается.

Как обязательный, так и произвольный комплексы выполняются в диапазоне высот 2000—400 м.

За основу нарушений по скорости и высоте будут приниматься показания бортовой записывающей аппаратуры. Новая программа предполагает инструментальное фиксирование параметров полета, применение фото- и счетно-вычислительной техники. В связи с вводом произвольного комплекса необходимо обратить внимание на эстетическую сторону судейства.

Пилотажные упражнения составлены на уровне программ международных соревнований для поршневых самолетов. Это требует от тренерского состава кропотливой и повседневной работы по совершенствованию методики подготовки спортсменов высших разрядов, улучшению качества отработки элементов фигур, организации надежного контроля за пилотированием спортсменов. Подбор кандидатов в состав сборных команд должен быть сугубо индивидуальным из числа перспективных спортсменов-летчиков, имеющих отличную технику пилотирования, дисциплинированных, физически развитых и не имеющих ограничений по состоянию здоровья. Только отличная всесторонняя подготовка может обеспечить успешное выступление спортсменов на предстоящих соревнованиях и показать результаты на уровне международного класса.

В. ЕФРЕМЕНКО,
главный тренер
сборной команды СССР,
мастер спорта

В КОМИССИИ ФАИ ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ

В середине января в Париже состоялось очередное заседание комиссии Международной Авиационной Федерации (ФАИ) по высшему пилотажу. Участвовали делегации национальных аэроклубов Англии, Бельгии, Венгерской Народной Республики, Италии, Польской Народной Республики, Франции, ФРГ, Советского Союза, США, Чехословацкой Социалистической Республики, Швейцарии, Австралийский аэроклуб, в соответствии с уставом ФАИ, передал свой голос делегации США.

В повестке дня 20 вопросов. Главные из них — итоги II чемпионата Европы, IX чемпионат мира в ЧССР в 1978 году, новая методика оценок спортивных результатов, разработанная судьей международной категории Ю. Тарасовым (СССР).

В своем докладе об итогах II чемпионата Европы руководитель французской делегации генерал Л. Кюффо остановился на сложности метеорологической обстановки, в которой соревновались спортсмены-летчики девяти стран Европы. Он отметил высокий класс техники пилотирования абсолютного большинства участников. Однако некоторые судьи допускали серьезные ошибки. Имел место такой случай, когда один из участников (Швейцария) сделал 5 бочек вместо 4-х. Тем не менее судьи оценили выполнение этой фигуры. Генерал Л. Кюффо предложил использовать в оценке фигур пилотажа

записи на магнитокопе. Это предложение комиссией одобрено, и возможно такой прибор будет применяться на очередном чемпионате.

Комиссия приняла некоторые поправки к спортивному кодексу по высшему пилотажу. Пилотажная зона теперь будет расширена до размеров 1000×1000 м. Это позволит участнику более свободно маневрировать в случаях резких колебаний в силе и направлении ветра. Перемена старта будет осуществляться при изменении ветра не на 30°, как это зафиксировано в существующих правилах, а на 45° при силе ветра 10 м/с. Это позволит избежать частых переносов стартовых знаков, что приводило к длительным паузам в полетах, нарушало регламент, удлиняло сроки соревнования.

Комиссия заслушала сообщения представителя аэроклуба ЧССР И. Кобрле о подготовке к IX чемпионату мира по высшему пилотажу.

Чемпионат состоится в Чехословакии в период с 25 августа по 7 сентября 1978 года на аэродроме в городе Ческе-Будеице.

Каждый национальный аэроклуб может направить команду в составе 5 мужчин и 5 женщин. Те аэроклубы, у которых нет возможности выслать команду в полном составе, могут направить отдельных летчиков для участия в личном зачете.

Предполагается участие в чемпионате спортсменов-летчиков Венгерской Народной Республики, Германской Демократической Республики, Италии, Польской Народной Республики, США, СССР, Чехословацкой Социалистической Республики, Швейцарии. Возможно также участие пилотажников Венесуэлы, Австралии, которые впервые были представлены на VIII чемпионате мира в Киеве в 1976 г. и других стран.

Чемпионат будет проведен по правилам спортивного кодекса по высшему пилотажу, утвержденному комиссией в 1977 году.

Впервые на IX чемпионате будет применена новая методика оценок спортивных результатов. Она позволяет более объективно определять истинное значение полученных оценок в очках, определять уровень квалификации судей, принимать в зачет только такие оценки судей, у которых степень приближения между ними минимальна. Сохранено правило спортивного кодекса, по которому судьи, допускающие необъективность, подвергаются наказанию, вплоть до дисквалификации.

До сих пор на чемпионатах мира и Европы по высшему пилотажу главный судья назначался от страны-организатора. Генеральная конференция ФАИ отменила это правило. В спортивном кодексе теперь указано, что главный судья должен назначаться из другой страны.

Комиссия обсудила кандидатуры и отдала предпочтение Ю. Тарасову (СССР), автору новой методики судейства, впервые применяемой на чемпионате. Комиссия утвердила состав международного жюри. В него вошли: В. Гарри (ГДР), П. Виолет (Франция), А. Косс (СССР), А. Абламович (ПНР), Д. Вляк (Англия), И. Хёсл (ФРГ), П. Фрайбургхауз (Швейцария).

В техническую комиссию избрано 5 чел. От ФАС СССР в ее состав вошел заместитель начальника Центрального аэроклуба СССР по инженерно-авиационной службе П. Первушин.

Комиссия присвоила звание «Судья международной категории» заслуженному мастеру спорта СССР В. Почернину.

А. КОСС,
председатель Федерации
самолетного спорта СССР



● Тая Мажара после очередного прыжка.

ЧЕМПИОНКА ИЗ ВОРОШИЛОВГРАДА

Давно стали привычными для нас авиация, авиационные виды спорта. И все же каждый раз, когда встречаешься с человеком, остающимся наедине с воздушным океаном за штурвалом самолета или под куполом парашюта, чувствуешь к нему какое-то особое уважение.

Посмотрите на фотоснимок этой девушки. Это первокурсница Ворошиловградского педагогического института, комсомолка Тая Мажара; она более тысячи раз прыгала с па-

рашютом; мастер спорта, абсолютная чемпионка Украины.

Встретиться с ней удалось не сразу. День у нее до отказа заполнен: лекции в институте, тренировки на стадионе, в спортивном зале. Наконец договорились на семь утра: так она успевала еще на первую лекцию. Тая пришла точно.

Традиционные вопросы и простые ответы. Училась в вечерней школе и одновременно работала токарем на тепловозостроительном заводе имени Октябрьской революции. Закончила курсы радиотелеграфистов в радиотехнической школе ДОСААФ, потом вступила в парашютную секцию авиаспортклуба. Почему? Хотела испытать себя. Выполнить три прыжка, и все.

Вышло иначе. Парашютный спорт превратился для нее в глубокое и сильное увлечение. И теперь с улыбкой вспоминает, как боялась, когда шла на первый прыжок (ведь до того ни разу даже не летала на самолете), и как запела душа, когда закачалась под куполом парашюта, когда впервые посмотрела на землю с высоты.

Увлечения... Они делают человеческую жизнь содержательнее, интереснее, пробуждают желание достичь настоящих высот мастерства. Тая было с кого брать пример. Ворошиловградский авиаспортклуб дал спорту целую плеяду парашютистов высокого класса. Имена заслуженного мастера спорта абсолютной чемпионки мира, трижды абсолютной чемпионки страны Валентины Закорецкой, мастера спорта международного класса призера чемпионатов мира и Европы Александры Швачко, призера всесоюзных соревнований Ольги Баженовой хорошо известны всем лю-

бителям этого мужественного вида спорта.

С особенной теплотой Тая рассказывала об Ольге Баженовой, которая учила ее «держаться за воздух», уверенно опираться на его упругие потоки.

Росло мастерство. Девушка все лучше выполняла акробатические фигуры в свободном падении, точнее приземлялась. Успешно выступала на соревнованиях.

На чемпионате Украины 1977 года, проходившем в Кировограде, спортсменка стремилась принести зачетные очки своей команде. Она выступала ровно, стараясь на каждом прыжке показать наивысшие результаты. В итоге — титул чемпиона. Это доказательство того, что подлинная дружба и взаимопомощь, стремление помочь товарищам по команде вознаграждаются.

В педагогический институт на факультет физвоспитания Тая Мажара поступила вместе со своими подругами — парашютистками Верой Нечеховой и Тамарой Лысюк. Специализируясь по физкультурному комплексу ГТО, они много занимаются гимнастикой, легкой атлетикой, спортивными играми. Хорошая общефизическая подготовка помогает добиться лучших результатов в парашютном спорте.

...Тая все чаще посматривала на часы. Начало лекций неумолимо приближалось. Мы попрощались.

Вернувшись в Киев, я поинтересовался у старшего тренера сборной команды Украины по парашютному спорту А. Хмельницкой, какого она мнения о новой чемпионке республики. «Тая Мажара — способная, перспективная и смелая спортсменка», — был ответ. Что ж, такой отзыв опытного мастера весом.

В. ПАНИЧ

Ворошиловград



У НАШИХ
ДРУЗЕЙ

ПАРАШЮТ РЛ-10

Участники чемпионата мира в Австрии в 1968 году впервые увидели планирующий парашют с куполом прямоугольной формы, сделанный конструкторами Германской Демократической Республики. Этот парашют имел высокую горизонтальную скорость, но из-за некоторых недостатков не мог быть использован спортсменами. В настоящее время создан новый купол РЛ-10, отвечающий самым высоким требованиям парашютного спорта. Купол шит из двух оболочек, соединенных между собой нервюрами. Площадь купола 21 м². Максимальная горизонтальная скорость 9 м/с,

вертикальная — от 2,5 до 3 м/с. Качество — 3. С РЛ-10 можно совершать прыжки с самолета, летящего со скоростью от 120 до 240 км/ч. Минимальная высота раскрытия парашюта — 300 м.

РЛ-10 надежен в раскрытии, стабилен во время снижения, при управлении им. Он сразу завоевал признание спортсменов. Берн Визнер, выступая с РЛ-10 на международных соревнованиях в г. Халле-Оппин, во всех десяти прыжках приземлился точно в цель и разделил с нашим Игорем Терло первое место. В групповых прыжках на точность приземления команда «Динамо», пользовавшаяся новыми парашютами, завоевала победу, показав в сумме трех попыток 9 см.

Фото Б. ВАСИНОЙ

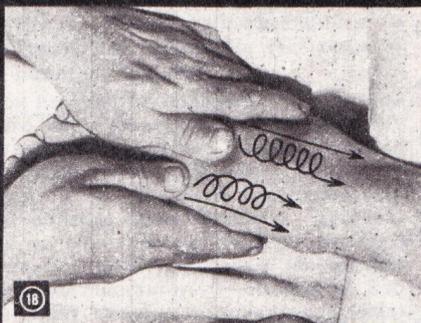
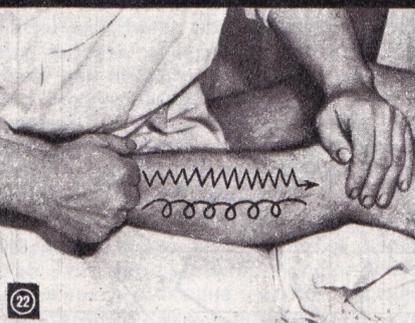
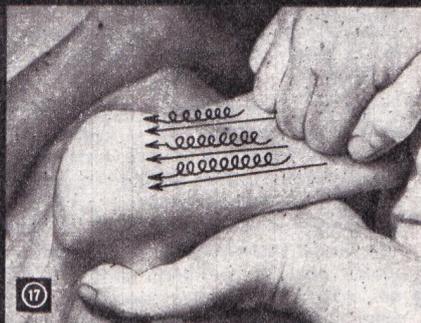
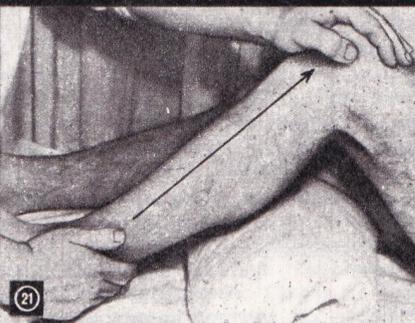
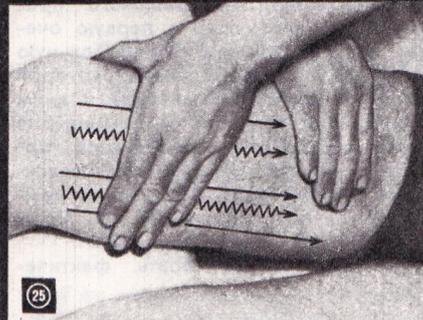


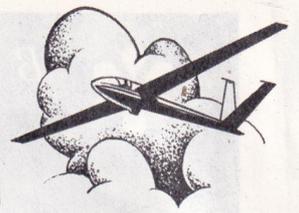
МАССАЖ НОГ

(Окончание. Начало в № 3).

17. Прямолинейное и спиралевидное растирание гребнями согнутых пальцев.
18. Прямолинейное и спиралевидное растирание подушечками больших пальцев.
19. «Щипцеобразное» растирание вдоль голеностопной щели. Движение начинается сверху вниз к ахилловому сухожилию.
20. Прямолинейное поглаживание передней поверхности голени. Рука слегка фиксирует колено. Под коленом валик.
21. Выжимание. Рука фиксирует ногу с упором о колено.
22. Разминание и спиралевидное растирание фалангами согнутых пальцев.
23. Прямолинейное растирание поперек связочного аппарата коленного сустава (кисти рук не отрывать).
24. Растирание коленного сустава: кистью — прямолинейное, а пальцами — продольное и кругообразное.
25. Комбинированное поглаживание передней поверхности бедра. Одна рука скользит прямолинейно, другая — спиралевидно.
26. Выжимание на внутренней и средней поверхности бедра без отягочения и с отягочением (нога на бедре массажиста).
27. Разминание — кисти рук захватывают как можно большую поверхность мышц, нога на бедре массажиста.
28. Разминание — двойное кольцевое. Массируемый сгибает ногу в коленном суставе и отводит от себя.

Г. БАЛДИН,
тренер-массажист





ПРОГНОЗ ПОГОДЫ

ОЦЕНКА СИНОПТИЧЕСКОЙ ОБСТАНОВКИ

Чтобы определить метеорологические условия дня, нужно в первую очередь оценить синоптическую обстановку. Если прохождения фронтов не ожидается, а погоду обуславливает антициклон или его гребень, то следует перейти к оценке устойчивости атмосферы.

Чтобы предвидеть условия для парения, необходимо определить состояние погоды на период максимального прогрева. Для этого нужно в первую очередь спрогнозировать максимальную температуру, для определения которой существует несколько методов. Одним из простейших способов, например, для центральных районов Европейской территории является нахождение максимальной температуры воздуха по температуре на поверхности 850 мб. Можно считать, что $T_{max} = T_{850} + 14^\circ$.

Точку росы следует брать фактиче-

скую за 7—8 часов утра, если по карте погоды осуществляется приток воздуха, имеющего ту же точку росы, что в пункте прогноза.

По данным радиозондирования в утренние часы строится кривая состояния для периода максимального прогрева. Для этого от максимальной температуры на уровне, где давление равно приземному, следует провести линию, параллельную сухой адиабате (эта кривая означает, что в сухом поднимающемся воздухе температура уменьшается на 1° на 100 м), а от точки росы у земли подняться параллельно этой линии. Уровень, где пересекутся эти линии, и будет уровнем конденсации. Если точка пересечения лежит левее кривой стратификации на $3-4^\circ$ и более, то можно считать, что конвективные облака развиваться не будут, так как при своем подъеме температура поднимающегося объема воздуха становится равной температуре

окружающего слоя на уровне, где кривая состояния пересекается с кривой стратификации, и дальнейшего подъема воздуха не происходит. В этом случае облачности не должно быть, а термики разовьются до высоты, где кривая состояния пересекается с кривой стратификации. При состоянии нужного слоя атмосферы, изображенном на рис. 4, распространения термик можно ожидать до высоты 1500 м. Точка М лежит левее кривой стратификации, в течение дня наблюдалась ясная погода.

Уровень конденсации приблизительно совпадает с нижней границей облачности. Выше него воздух становится насыщенным и кривая состояния будет совпадать с влажной адиабатой, проходящей через начальную точку. Практически обычно приходится проводить влажную адиабату, интерполируя между соседними влажными адиабатами, проведенными на бланке АДК. Пересе-

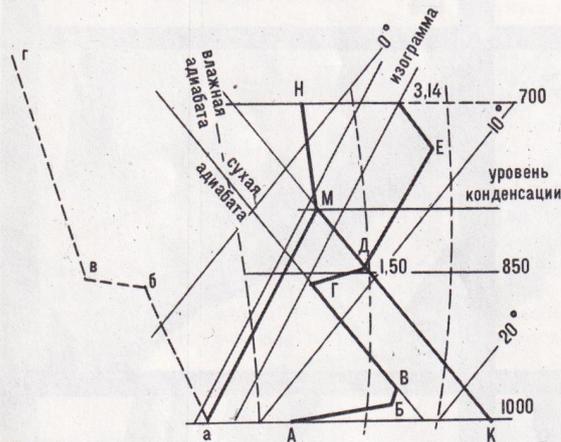


Рис. 4
 А В В Г Д Е — кривая стратификации
 К М Н — кривая состояния
 а б в г — кривая точки росы

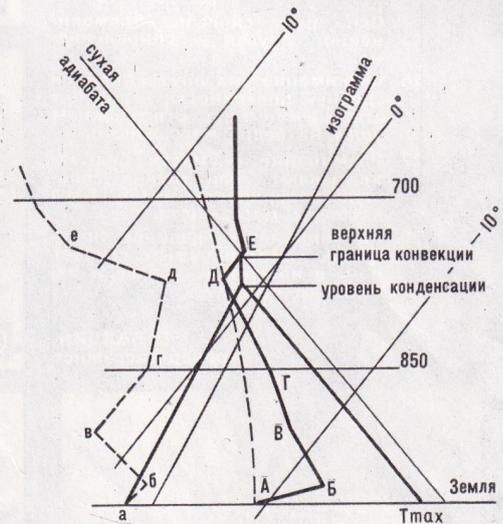


Рис. 7

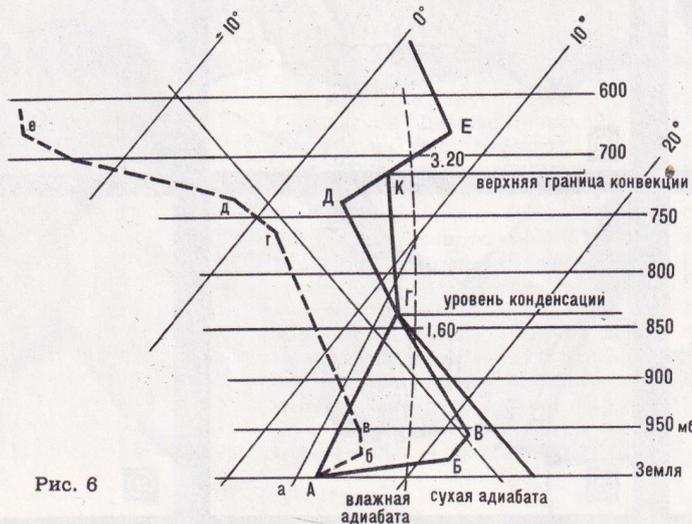


Рис. 6

(Окончание. Начало см. в № 3).

чение этой кривой с кривой стратификации даст верхнюю границу конвекции.

В слое от нижней до верхней границы конвекции и будет происходить развитие облачности, причем тем интенсивнее, чем больше площадь между кривой стратификации и кривой состояния. Скорости восходящего потока внутри облаков, в среднем, растут от основания до верхней трети облака, выше убывают по мере приближения к его верхней кромке. Следует учитывать, что верхняя граница конвективной облачности, рассчитанная по диаграмме, обычно несколько завышена. Степень завышения тем больше, чем суше окружающий облако воздух. Для центральных районов Европейской части СССР приближенно можно считать, что если энергия неустойчивости достаточно велика, а температура на верхней границе облачности ниже -22° , то можно ожидать развития кучево-дождевой облачности с грозами.

Если температура на верхней границе облака выше -22° , но ниже -10° , то очень вероятно выпадение ливневых дождей. Если же температура на верхней границе облака выше -10° , то обычно развивается лишь кучевая и мощно-кучевая облачность без ливней и гроз.

Для формирования кучево-дождевых облаков с ливнями и грозами в атмосфере необходим большой запас влаги. Если воздух над вершиной кучевых облаков очень сухой, то даже при больших вертикальных скоростях облако вверх почти не растет.

Одной из величин, по которой можно судить о влажности атмосферы, является суммарный дефицит точки росы (разность между температурой и точкой росы) на главных изобарических поверхностях в слое, где формируется облачность — 850, 700, 500 мб (1,5; 3; 5,5 км соответственно). Если суммарный дефицит превышает 25° , т. е. воздух очень сухой, то конвекция обычно не приводит к формированию мощной конвективной облачности и выпадению осадков. Рис. 1. Сумма дефицитов точки росы равна $10^{\circ} + 8^{\circ} + 8^{\circ} = 26^{\circ}$; в течение дня наблюдалась лишь кучевая и мощно-кучевая облачность, без ливней и гроз.

О возможности выпадения осадков можно судить и по высоте основания облаков. Если разность между фактической температурой и точкой росы у земли в период максимального прогрева превышает 20° , то уровень конденсации (т. е. нижняя граница облаков) лежит выше 2,5 км. Как правило, осадки, выпадающие из таких высоких облаков, не достигают земли, однако планерист, летя под облаком, может попасть в нисходящий поток, обычно наблюдающийся в зоне падающих капель (в так называемых полосах падения).

При наличии над облаками задерживающего слоя (инверсии или изотермии), если влажность на его нижней границе значительна, а внутри слоя она растет с высотой, то испарение с верхней границы облаков мало и облака растекаются по горизонтали, постепенно превращаясь в слоисто-кучевые. Их количество может достигать 9—10 баллов. Это уменьшает прогрев и приводит к ухудшению парящих условий. Чаще всего так происходит, если на уровне конденсации дефицит точки росы равен $1,5^{\circ} - 3,0^{\circ}$.

На рис. по данным зондирования влажность с высотой увеличивалась (происходило сближение кривой стратификации А В Г Д с кривой влажности а б в г д). В этом случае кучевые облака быстро растеклись и возникло 8—10 баллов, слоисто-кучевой облачности.

Если на нижней границе задерживающего слоя дефицит точки росы равен 5° и более, а в слое инверсии он увеличивается с высотой, то с верхней границы облаков происходит интенсивное испарение, явного растекания вершин облаков в стороны нет и условия для парения в течение дня сохраняются хорошими (рис. 6).

В случае, когда вертикальная мощность неустойчивого слоя невелика, а дефицит точки росы превышает 5° , кучевая облачность имеет вид «блинчиков». В примере, иллюстрируемом рис. 7, в течение дня их было все время 3—4 балла.

Так как охлаждение и нагревание приземного слоя воздуха происходит от земли, то ночью образуется приземный слой инверсии.

Если провести с верхней границы инверсии прямую, параллельную сухой адиабате до пересечения с изобарой, соответствующей давлению у земли, то можно определить температуру, при которой эта инверсия «разрушится». После ее исчезновения появляются термики, которые распространяются до высоты 300—400 м.

Проведя изограмму от точки росы до пересечения с кривой стратификации и опустившись по сухой адиабате от точки пересечения до «земли», получим температуру, при которой начнет развиваться кучевая облачность. Чем больше разность между максимальной температурой и полученной, тем раньше начнут развиваться кучевые облака.

Следует учитывать, что температура повышается неравномерно, за час она может возрасти на $1,5 - 3,0^{\circ}$. Чаще всего над центральной частью Европейской территории Советского Союза с 8 до 11 ч наблюдается прогрев $1,5^{\circ} - 2,0^{\circ}$ за 1 ч, после 11 часов — на $0,5^{\circ} - 0,6^{\circ}$.

Если ожидается прохождение холодного фронта, определить парящие условия дня по аэрологической диаграмме затруднительно, так как в течение дня происходит резкое изменение температуры и влажности, как на земле, так и на высотах. В таком случае утренний радиозонд не дает достаточно точного представления об условиях дня.

При прогнозировании условий полета надо учитывать характер подстилающей поверхности. Большие лесные массивы, значительные водные пространства, горные хребты сильно влияют на ход атмосферных процессов, делая их «нестандартными», поэтому при прогнозе большое значение имеет учет местных условий.

Настоящая статья не исчерпывает собой многообразие вариантов синоптического прогноза погоды, а является лишь популярным изложением методики, которую автор в течение 7 лет использует при прогнозировании погоды на соревнованиях планеристов в городе Орле.

Е. КИРИЛЛОВА,
старший инженер-синоптик

Орел

Известная польская планеристка Аделя Данковска в 1977 году пролетела 837 км, побив мировой рекорд дальности полета на одноместном планере, принадлежавший 38 лет Ольге Клепиковой. Мы публикуем сокращенный перевод статьи А. Данковской, напечатанной в еженедельнике «Крылатая Польша», в которой она рассказывает о своем рекордном полете.

ТРУДНЫЙ РЕКОРД

Уже много раз я и мои подруги пытались побить женский мировой рекорд дальности полета на одноместном планере, но все наши попытки оканчивались неудачами.

В отдельных полетах мне случалось пролетать 500 км за 5 часов, но в следующие 3 часа с трудом удавалось преодолеть 70 км! Ольга Клепикова, пролетевшая в 1939 году 749 км, как будто заколдовала свой рекорд! Казалось, что его нельзя побить. Неудачи, преследовавшие планеристок в попытках превзойти этот рекорд, казалось, могли отбить желание и у самых упорных. Но все же мы и наш тренер Юзек (мой муж) не теряли надежды.

Весна 1977 года, наступившая раньше обычного, дала мне возможность лучше подготовиться к спортивному сезону. Планер «Янтарь» и я ждали первого полета... В конце первой и в начале второй декады апреля почти всегда бывает — по крайней мере в западной и в северо-западной Польше — 2—3 прекрасных дня для парящих полетов.

Наши надежды оправдались!

18 апреля через Польшу прошел холодный фронт, тянувшийся от Испании до Скандинавии. Антициклон с северо-запада и циклон с севера подобно гигантскому насосу нагнетали арктический воздух. Уже в полдень в Лешно были отличные метеоусловия. Кромка облаков достигала 2100 м. Правда, обстановку несколько осложнял снег, который таял, не долетая до земли. Слушатели курсов усовершенствования инструкторов в Центре летного обучения и я полетели по короткому маршруту до намеченной цели с возвращением: Лешно — Зеленая Гура — Лешно, всего 150 км. 19 апреля мы ожидали хорошую погоду.

Вечер пробежал быстро: разрабатывали маршруты, готовили барографы, изучали карты... Завтра полечу далеко с попутным ветром, думала я...



● Рекордсменка мира А. Данковска после полета (вторая слева).

● Схема маршрута полета.

Как обычно, Юзек очень рано и тихо выскользнул из дома, чтобы подготовить полет. В 6 ч 30 мин он разбудил нас. Небо не было кристально чистым. Ветер дул в нужном направлении, над землей — умеренный, а на высоте его скорость доходила до 35 км/ч.

☆☆☆

Заботливо «уложенная» в удобной комфортабельной кабине моего любимого «Янтаря-1» в 8 ч 35 мин я взлетела. Самолет-буксировщик «Вильга» пилотировал опытный инструктор Ирениуш Добчинский. После взлета выпустила часть воды из баков. В начале шли на высоте 300 м в совершенном «масле», но уже на траверзе Зеленой Гуры над лесами появились первые кучевые облака на высоте 500 м. Буксировщик поднялся до 800 м. Под нами — все больше кучевых облачков с верхушками на 700 м. — Плохи дела, «Янтарь», — подумала я, — нас ждет сплошная облачность над обширными лесами.

Но «Янтарь» — это не «Кобра». На высоте тысяча метров в 8 км северо-восточнее от Слубиц, над городком Лебус на границе Польши и ГДР я отцепилась.

В планирующем полете долетела до Женина, где под чахлым облачком нашла поток силой всего в три четверти метра в секунду. Поднялась до 600 м, то есть до кромки. К сожалению, хороших потоков не было. Почти под каждым облачком нужно было становиться

в спираль и по «крохам» восстанавливать высоту. На траверзе Збоншиня, то есть на сотом километре маршрута, я, наконец, вздохнула с облегчением. Удалось встать в поток скороподъемностью 2 м/с, а кромка облачности к этому времени поднялась на 800 м. Однако до сих пор лететь приходилось очень медленно, и я уже начала сомневаться в успехе полета. Низкая облачность давала единственное преимущество — было тепло. Юзек предупредил меня по радию, что в районе Лешно облачность уменьшится, и советовал держаться северной части маршрута, где, по его мнению, было больше облаков. Так я и летела. К сожалению, дальше метеобстановка была тоже сложной.

Траверз Лешно прошла в 11 ч 20 мин. Кромка медленно поднималась, но восходящие потоки были все еще слабыми. Решила, что если до Острова погода не улучшится, возвращусь в Лешно. Правда, Юзек не одобрил моих намерений.

От Острова, как по мановению волшебной палочки, все переменилось. Восходящие потоки — 3 м/с. Скоро я уже парила на высоте 1600 м. Скорость полета увеличилась. Временами по 20—30 километров шла по прямой без потери высоты.

Отступили сомнения, вернулась вера в успех полета. Пролетела Калиш. На горизонте — Шерадз, живописно расположенный на широко разлившейся Варте, у опушки леса. На востоке от Шерадза попала в первый снег. Пришлось отойти южнее маршрута. Над Пётрковым про-

летела в 13 ч 40 мин на высоте 1800 м. Путевая скорость значительно возросла. Вислу пролетела в 14 ч 50 мин. на высоте 2100 м и вновь попала в снегопад. Густая метель затрудняла ориентировку и пилотирование планером. Границу СССР я перелетела в районе Хрубешова. В 18 часов подлетела к Ровно на высоте 600 м.

Над городом, несмотря на поздний час, встретила слабый поток, но воспользоваться им не могла, так как летела с водобалластом. К сожалению, выпустить воду было невозможно — замерз сливной кран. Пришлось садиться. Выбрала поле на восточной стороне Ровно, около шоссе на Житомир. Приземлилась в 18 ч 10 мин. Весь полет длился 9 часов 35 минут. Я очень замерзла. Последние часы летела при температуре около 10° мороза.

Как обычно при таких обстоятельствах, меня окружила толпа детей. Спустя несколько минут приехали двое мужчин. Вышли из машины, посмотрели на меня, и один из них сказал:

— Приветствуем Вас, пани Данковска!

Этого я не ожидала. Позже выяснилось, что Миша Десятовый — инструктор по планерному спорту местного аэроклуба узнал меня по фотографиям, опубликованным в журнале «Крылатая Польша».

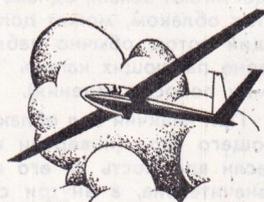
Я оказалась под опекой местного комитета ДОСААФ. Гостеприимные хозяева отвезли меня в гостиницу, а затем пригласили в ресторан. Когда я туда вошла, меня поздравили с мировым рекордом — 837 км в открытом полете. Оркестр сыграл польскую песню. Находившиеся в зале польские туристы дружно исполнили ее.

На следующий день я знакомилась с городом, а вечером смотрела в кино театре польский фильм «Приключения с песней». 21 апреля приехал из Лешно на машине с транспортным прицепом Юзек Боняк. С помощью товарищей из ДОСААФ мы погрузили «Янтарь» на прицеп.

Нас провожали гостеприимные советские планеристы. На прощание в память о пребывании в этом городе Миша Десятовый от имени ровенских планеристов вручил мне великолепного мишку.

В Лешно меня ждала теплая встреча, цветы от представителей воеводских властей, от лешнинских предприятий и молодежных организаций, а также от работников Центра авиационного обучения, от коллег из сборной страны и от сборной юниоров. Я была очень тронута. Так окончился один из самых трудных и приятных моих рекордных полетов.

Аделя ДАНКОВСКА



ИСТРЕБИТЕЛИ ДЛЯ НАТО

Реакционные силы стран агрессивного Североатлантического блока, наращивая вооружения, препятствуют дальнейшему ослаблению международной напряженности. Военные заправилы НАТО, ссылаясь на пресловутую «советскую угрозу», требуют увеличить численность и повысить действенность своих боевых средств. В высказываниях западных специалистов, в частности, подчеркивается, что завоевание превосходства в воздухе является необходимым условием для достижения успеха сухопутных войск или военно-морских сил в боевых действиях с применением как обычного, так и ядерного оружия. Провокационно запугивая народы «растущей военной мощью стран Варшавского договора», глашатаи новой войны проповедуют усиление тактической авиации НАТО для «уничтожения подвижных бронированных целей противника». Эти взгляды оказывают решающее влияние на нынешнее развитие зарубежной истребительной авиации.

По мере совершенствования самолетов, оснащения их сложным и эффективным оборудованием и вооружением боевые возможности истребителей существенно возросли. Вместе с тем за последние годы за рубежом происходила переоценка взглядов на целевое назначение истребителей, что, отражаясь на подходе к их конструированию и оснащению. Так, в начале 60-х годов ранее выпущенные истребители-бомбардировщики стали приспособлять для выполнения более широкого круга задач. Например, американские самолеты типа F-100 и F-105 при участии США в локальных войнах привлекались и для завоевания превосходства в воздухе, и для непосредственной авиационной поддержки, и для изоляции района боевых действий. Такого рода полумеры принесли мало толку. Поэтому на вооружении появились истребители, которые были уже задуманы как многоцелевые. Типичный пример — самолет F-4 «Фантом», который поступил на вооружение ВВС США в 1961 году.

Дальнейшее развитие идеи универсализации истребителей опиралось на использование новейших научно-технических достижений в авиации, из которых наиболее важными были крыло с регулируемой стреловидностью и двухконтурные турбореактивные двигатели с форсажем. Именно эти технические новшества легли в основу создания в США многоцелевого истребителя-бомбардировщика F-111. Он был наделен сверхзвуковой скоростью полета не только на больших, но и на очень малых (около 60 м) высотах с применением автоматической системы следования рельефу местности. Особенностью машины была также увеличенная перегоночная дальность полета. Это считалось необходимым для быстрой переброски самолетов в различные районы планеты в случаях

участия США в военных конфликтах и локальных войнах.

Однако, как теперь признают американские специалисты, идею универсального истребителя в конструкции F-111 реализовать удалось далеко не полностью. Сочетание большой перегоночной дальности, способности нести повышенную боевую нагрузку (более 18 т) и действовать с грунтовых полос длиной около 900 м вызвало перетяжеление самолета. В результате ряд тактико-технических характеристик F-111 оказались не соответствующими требованиям времени. Вместо запланированных и постройки свыше 1700 машин, заказано было немногим более 500, а фактически построено и того меньше.

Неудача с F-111 несомненно нанесла чувствительный удар по идее универсального, многоцелевого истребителя. К тому же опыт боевых действий в Юго-Восточной Азии и на Ближнем Востоке привел зарубежных авиационных специалистов к выводу, что теперь не обойтись без специальных самолетов, предназначенных для эффективного выполнения какой-либо одной из тактических задач. При этом, как они полагают, особую ценность приобретает возможность интенсивного маневрирования с минимальными радиусами разворотов, а максимальная скорость полета и практический потолок самолета отходят на второй план. Такого рода взгляды проявились, например, при создании в США истребителей F-15 и F-16, рассчитанных главным образом для завоевания превосходства в воздухе. Достаточно сказать, что скороподъемность и минимальный радиус разворота F-15, например, вдвое лучше, чем у истребителя F-4 «Фантом». В то же время скоростные и высотные характеристики у них почти одинаковы.

Кстати говоря, отказ от идеи многоцелевого истребителя и переход к специализированным машинам нашел отражение и в борьбе авиастроительных фирм США и Западной Европы за так называемый «контракт века». Речь идет о поставке Бельгии, Норвегии, Голландии и Дании истребителей для замены устаревших самолетов американского производства. Как известно, победителем в этой схватке вышел американский истребитель F-16, потеснивший французский «Мираж» F-1 и шведский «Вигген-37Е». Несомненно, подобный исход постоянно соперничества между американскими и западноевропейскими авиационными концернами обусловили главным образом причины политические, а не военно-технические. Когда дело пахнет солидным барышом, заокеанские промышленники идут напролом, приводят в действие всю мощь военно-политического диктата, которым пользуются США в НАТО. Так случилось и на этот раз.

Что же представляет собой истребитель F-16? Это — одноместный одномоторный самолет, который рассчитан, в основном, на завоевание превосходства в воздухе, но может быть использован и для поддержки наземных войск. Он спроектирован с учетом обеспечения высокой маневренности в воздушном бою на высотах от 3 до 12 тысяч метров и при скорости полета, соответствующим числом $M=0,8-1,6$. Для этого в конструкции применен ряд аэродинамических новшеств: интегральная схема плавного сочленения крыла и фюзеляжа, наплывы в виде выдвинутой вперед корневой части крыла с большим углом стреловидности, предкрылки и комбинированные элероны-закрылки по всему размаху крыла. Иностранные военные специалисты вместе с тем отмечают, что F-16 по существу упрощенный вариант самолета F-15 с уменьшенным радиусом действия и ограниченной пригодностью к полетам в сложных метеоусловиях. Он может служить лишь дополнением к другим специализированным самолетам 80-х годов.

Пытаясь ослабить господствующее положение в военной авиации своего заокеанского партнера по НАТО, страны Западной Европы — Англия, ФРГ, Италия — в начале 70-х годов приступили к разработке истребителя-бомбардировщика своего типа, получившего теперь название «Торнадо». Каждая из участвующих в его создании стран имеет на этот самолет столь разные виды, что круг воз-

лагаемых на него задач получился весьма широким.

Судите сами. В Англии, например, планируют самолетами «Торнадо» заменить бомбардировщики «Вулкан», разведчики типа «Канберра», а также перехватчики «Лайтнинг». В ФРГ и Италии прочат «Торнадо» на замену устаревших американских самолетов в качестве истребителя для завоевания превосходства в воздухе и для действий по наземным целям. В итоге, как писала западногерманская газета «Зюддойче цайтунг», ссылаясь на заявление генерала Ф. Облезера, получилась «самая сложная машина, какую только можно себе представить». Иначе говоря, «Торнадо» — западноевропейский вариант многоцелевого самолета.

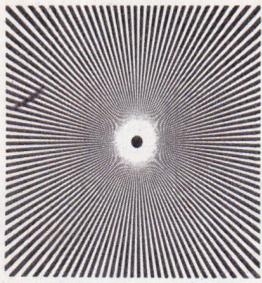
Это — тяжелый (максимальный взлетный вес 22,7 т) сверхзвуковой истребитель с изменяемой стреловидностью крыла. При действии по наземным целям может поднимать до 5500 кг боевой нагрузки. Бортовое оборудование, по расчетам конструкторов, позволит использовать «Торнадо» в сложных метеоусловиях. Подчеркивалось, например, что система посадки по приборам обеспечивает приземление при высоте нижней кромки облачности 30 м и горизонтальной видимости около 400 м.

Казалось бы, появление истребителя «Торнадо» говорит о возврате в Западной Европе к идее многоцелевого самолета. Однако это не так. Специализация является все же преобладающей тенденцией в западноевропейском военном авиастроении. Например, на вооружение ВВС Англии и Франции поступил тактический самолет «Ягуар» совместной разработки. Он оснащен комплексной системой навигации и управления оружием, обеспечивающей, как утверждается, высокую точность самолетовождения и выхода на цель. При максимальном взлетном весе 14,5 т «Ягуар» способен нести до 4500 кг боевой нагрузки. Его тактический радиус составляет 575 км, а малая длина разбега и пробега позволяет эксплуатировать самолет с полевых аэродромов.

В ФРГ и Франции совместно разработали и намерены принять на вооружение своих ВВС самолет «Альфа Джет». Это — сравнительно легкий самолет с максимальным взлетным весом около 7 т и боевой нагрузкой 2200 кг. Он тоже рассчитан на использование с полевых аэродромов. Кроме этих машин, для выполнения задач непосредственной авиационной поддержки в Англии предназначен состоящий из вооружении с 1969 года самолет вертикального взлета и посадки «Харриер». Однако, как не раз отмечала зарубежная печать, он обладает серьезными недостатками: плохой маневренностью, малым радиусом действия, сложностью технического обслуживания.

Характерным свидетельством сужения круга задач, возлагаемых на истребители-бомбардировщики, является возвращение в начале 70-х годов к конструированию и принятию на вооружение самолетов-штурмовиков. Такие самолеты имеют дозвуковую или околозвуковую скорость полета, небольшой практический потолок и могут вести с истребителями только оборонительные бои. Однако они хорошо приспособлены для ударов по наземным целям. Наиболее современным из них выглядит американский штурмовик A-10A. Максимальный взлетный вес A-10A более 21 т, боевая нагрузка до 7250 кг. Самолет относительно прост по конструкции и оборудованию, может действовать с неподготовленных аэродромов.

Продолжая военные приготовления, милитаристские круги США и их союзники по агрессивному блоку НАТО неуклонно стремятся к наращиванию боевой мощи ВВС. Они пытаются любыми способами и средствами не допустить упрочения политической разрядки, ее дополнения разрядкой военной. Нагнетание напряженности, подхлестывание гонки вооружений, приносящей сверхприбыли воротилам военно-промышленных комплексов, — таковы цели и суть тех усилий, которые прилагают руководители НАТО вопреки миролюбивым чаяниям человечества.



ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО ЧИТАТЕЛЮ

Читатели журнала имели возможность кратко ознакомиться с некоторыми работами, посвященными 60-летию Великой Октябрьской социалистической революции и Советских Вооруженных Сил*. В настоящей статье мы продол-

* «Крылья Родины» № 11, 1977.

КАТИНА ДРУЖИНА

У входа в 63-ю школу Киевского района Москвы мраморная доска возвещает, что здесь в предвоенные годы была пионервожатой летчица Екатерина Буданова. Проходят годы, десятилетия, а ее образ живет во все обновляющемся детском коллективе. Октябрята знакомятся с ней по многочисленным фотографиям школьного музея, видят ее девочкой в семье, среди аэроклубной молодежи, с боевыми подругами на фронте. Пионерская дружина носит ее имя. Уходящие в большую жизнь комсомольцы-старшеклассники несут в своих сердцах стремление быть такими же смелыми, мужественными, беззаветно преданными советской Родине.

От бывших однополчан Кати, ее родных, из книг («В небе фронтовом» изд. «Молодая гвардия», 1962 г.; «Москва — героям Великой Отечественной войны» изд. «Московский рабочий», 1977 г.;

жжем рассказ о наших изданиях 1978 года.

По сборнику «В. И. Ленин и советская авиация» можно проследить и восстановить историю создания и развития авиации нашей страны. В книге В. Мурадяна «Боевое братство» показаны судьбы десятков людей разных национальностей, прошедших горнило Великой Отечественной войны, приведен богатый документальный материал. В публицистическом очерке о современной деятельности армейского и флотского комсомола «Боевой отряд ВЛКСМ» раскрывается руководящая роль Коммунистической партии в деятельности комсомола, ее неустанная забота о патриотическом и интернациональном воспитании советской молодежи.

Важное место в плане отводится книгам, в которых освещаются героические события гражданской и Великой Отечественной войн, боевые пути соединений и объединений. В труде Г. Ванеева «Черноморцы в Великой Отечественной войне» рассказывается о самоотверженности и стойкости воинов Советской Армии и моряков-черноморцев при обороне Одессы, Севастополя и Кавказа, решительных действиях флота в десантных и наступательных операциях приморских фронтов. Краткая хроника «Войска противовоздушной обороны страны» показывает неустанную заботу Коммунистической партии об укреплении и развитии этих войск, многогранную деятельность командиров и политработников по воспитанию мужественных и умелых советских воинов.

С. Грибанов «На огненных высотах», изд. ДОСААФ, 1977 г.), где есть страницы о летчике-истребителе Будановой, ребята узнают яркие эпизоды минувшей войны, сердцем прикасаются к героическим свершениям ее участников.

Командир эскадрильи 73-го гвардейского Сталинградского истребительного авиационного полка В. Домнин свидетельствует о том, как его ведомая Екатерина Буданова спасла ему жизнь. Однажды после выполнения боевого задания летчица, искусно маневрируя, сумела отбиться от четырех вражеских истребителей, обеспечив посадку капитана Домнина, полностью израсходовавшего свой боекомплект. В другом случае летчица прикрыла командира от атак «мессеров».

Выдающийся партийный и государственный деятель М. И. Калинин, вручая правительственные награды советским воинам, обратил внимание на Буданову. В главе «О моральном облике нашего народа» («Избранные произведения») он приводит характерный эпизод. В трудную минуту отважная летчица врезалась в строй 12 фашистских бомбардировщиков, не дав им прицельно сбросить бомбы на наш эшелон, и уничтожила вражескую машину.

— Я с радостью вручаю этой девуш-

«Восемнадцатая в сражениях за Родину» — так называется книга о боевом пути славной 18-й армии, начальником политотдела которой был Леонид Ильич Брежнев. Освобождение Новороссийска и героическая эпопея Малой земли являются самыми яркими страницами истории этой прославленной армии. И. Иноземцев в очерке «Под крылом — Ленинград» показывает роль авиации в героической обороне Ленинграда, оценивает вклад авиаторов в разгром врага на Карельском перешейке и при освобождении от фашистских захватчиков Советской Эстонии. В очерке «Эскадрилья «Монгольский арат» раскрываются истоки нерушимой братской дружбы советского и монгольского народов, их боевого содружества в годы Великой Отечественной войны.

Штурманом полка авиации дальнего действия Герой Советского Союза И. И. Киндюшев участвовал в обороне Москвы и Ленинграда, в жестоких сражениях под Сталинградом и на Курской дуге, в завершении разгрома гитлеровской армии. В книге «К победным рассветам» он пишет о боевых делах и героических подвигах экипажей дальних бомбардировщиков 19-го гвардейского Краснознаменного Рославльско-Катовицкого авиационного полка.

В своих воспоминаниях «Я — «Рубин». Приказываю!» бывший начальник связи 1-й воздушной армии полковник Е. Кояндер рассказывает о массовом героизме воздушных стрелков-радистов и авианаводчиков, о мастерстве и мужестве дежурек-связисток, о самоотверженном труде авиаторов при проводке назем-

ке орден, — сказал Михаил Иванович в Кремле, — потому что она героическая из героических.

Школьники знают, что их Катюша была такой до последнего полета. 18 июля 1943 года она тоже вступила в неравный бой. Ее «як» был буквально изрешечен, а сама она тяжело раненная «дотянула» машину до своих...

Яркая жизнь верной дочери народа вдохновляет юных, служит для них примером. Подростком она стала комсомолкой и, как многие ее сверстницы, работая токарем на авиационном заводе, приняла эстафету крылатых поколений. Ее становление связано с именем Валентины Гризодубовой.

Знаменитая советская летчица В. С. Гризодубова училась летному делу у первых авиаторов нашей страны, а потом сама воспитывала молодых. Один из ее питомцев Петр Нечаев, впоследствии — командир отряда аэроклуба Киевского района Москвы, стал наставником Екатерины Будановой. А она в свою очередь, получив инструкторские навыки, обучила немало пилотов-осо-авиахимовцев.

Комсомол, оборонное Общество воспитали в Катюше пламенный патриотизм, высокие морально-боевые качества. Она совершенствовала свое летное мастерство в авиашколе Центрального Совета

ных линий связи... А. Милевский в повести «Самолеты летят на запад» показывает, как в боевом коллективе штурмового авиационного полка в завершающий период Великой Отечественной войны закаляется характер, возрастает мастерство главного героя повести авиационного механика Сергея Глинского. Вместе с товарищами он проводит дерзкую и точно рассчитанную операцию по возврату нашего самолета, совершившего вынужденную посадку в тылу врага. Взволнованный поэтический разговор о месте человека в жизни, о путях его возмужания и о постоянной готовности к подвигу ведется в сборнике В. Сааковой «Свет высоты». Говоря о жизни армейских авиаторов в дни войны и послевоенное время, поэтика показывает преемственность поколений, наследование молодыми традиций и опыта старших.

Эта же тема развивается и в ряде произведений об авиаторах наших дней. А. Сульянов в книге «Прописан в небе» рассказывает о боевой учебе летчиков, их постоянной высокой боевой готовности к защите интересов социалистической Родины. В этом полку служил Герой Советского Союза А. Маресьев. Сборник повестей В. Петрова «Гарнизоны первых сирен» посвящается офицерам и солдатам, несущим напряженную службу в ракетных и авиационных частях, о тех, кто первый подает сигналы тревоги, если происходит нарушение наших воздушных границ. О жизни и учебе курсантов говорится в повести В. Филатова «На вертикалях».

Определенный интерес у читателей

журнала может вызвать военно-техническая литература по авиации и космонавтике. В книге Г. Пакилева «Труженики неба» рассказывается о военно-транспортной авиации с момента ее зарождения и до сегодняшних дней, о ее задачах и перспективах развития. Показываются особенности и возможности самолетов авиаконструкторов А. Н. Туполева, О. К. Антонова, С. В. Ильюшина, говорится о творческом содружестве авиаконструкторов и специалистов военно-транспортной авиации, о помощи этой авиации народному хозяйству страны. В простой и доходчивой форме Ш. Самаржанян в брошюре «Расчеты и глазомер в авиации» рассматривает и практически обосновывает удобные глазомерные определения и штурманские расчеты в уме. Успех выполнения задачи, поставленной авиационным командиром, во многом зависит от навигации, наведения, маневрирования и практики самолетовождения. Всем этим вопросам автор и уделяет должное внимание.

Об авиационных газотурбинных двигателях (ГТД), которые в настоящее время наиболее широко применяются как на военных, так и на гражданских летательных аппаратах, рассказывается в книге «Двигатели самолетов и вертолетов». При этом большое внимание уделяется как подробному описанию конструкции ГТД, так и сведениям по их эксплуатации. Показываются наиболее характерные ошибки летчиков, их причины, возможные последствия и меры предупреждения ошибок.

Издательство готовит к выпуску учебник «Начальная военная подготовка», в

нем — сведения о Советских Вооруженных Силах, о новых общевоспитательных уставах, о различных видах боевой подготовки и гражданской обороне. Хорошим методическим пособием по обучению допризывной молодежи приемам строевой подготовки может быть книга коллектива авторов «Методика строевой подготовки».

В проведении занятий в организациях ДОСААФ могут оказать помощь альбомы, плакаты и другие наглядные пособия. В альбоме из 24 фотомонтажных плакатов «В руководстве партии — источник могущества Вооруженных Сил СССР» показывается забота КПСС о развитии и совершенствовании Вооруженных Сил, работа политорганов и партийных организаций, передовая роль армейских и флотских коммунистов в боевой и политической подготовке. В альбоме «Наше оружие — лучшее в мире» показаны сокрушительная мощь, точность боя и скорострельность нашего оружия, надежность техники. Хорошим наглядным пособием в воспитательной работе с допризывной молодежью может быть альбом «Путь к воинскому мастерству».

Здесь названа небольшая часть книг, брошюр, альбомов и плакатов. Всего в наш тематический план включено более 230 работ. Военное издательство надеется, что все они найдут своего читателя, внесут достойный вклад в дело воспитания молодежи — завтрашних защитников Родины.

Генерал-майор П. КУКУШКИН,
заместитель начальника
Военного издательства
МО СССР

Осоавиахима, здесь же получила и парашютную подготовку. Уже коммунисткой поступила в учебное заведение Гражданского Воздушного Флота, а отсюда в сорок первом пришла в женскую авиационную часть, сформированную Мариной Расковой. На второй год войны передовую эскадрилью, где служила Буданова, включили в состав истребительного авиационного полка.

...Высокая стройная девушка, туго перетянутая широким офицерским ремнем. Из-под пилотки выглядывает золотой чуб. Энергичные черты лица, стремительные точные движения, белозубая улыбка.

Так обрисовывали летчицу ее боевые товарищи. Такой видится она и сегодня пионерам. Недавно дружина проводила торжественный сбор, посвященный отмечаемому ежегодно дню рождения своей бывшей вожатой.

Ребята поотрядно выстроились на линейку в большом коридоре между классами. За ними, на стене — стенд, заполненный документальными материалами о Будановой, взятыми из школьного музея. Среди снимков разных лет фотокопия комсомольского билета, врученного в 1931 году 15-летней Кате, группа ее аэроклубовских питомцев, строки из письма к матери: «Я улетаю на фронт.

Мой долг и моя совесть обязывают быть там, где решается судьба Родины».

Надпись на стенде гласит: «Мы идем по следам героев». И это действительно так. Активно действует штаб поиска. Все новыми именами пополняется список учителей и школьников — участников минувшей войны, прослеживаются их ратные дела на фронте, вся их жизнь. В штабе хорошо поработали ныне уже ушедшие из школы Таня Шевлякова, Лена Прокунина, Вера Серова. Почти полностью расшифрована групповая фотография выпускников школы предвоенного года, поначалу названная «30 неизвестных». Немало интересных данных получили активисты во время традиционных встреч с учениками 1938—1945 годов.

Ныне в рядах следопытов десятиклассница-комсомолка Ирина Ирошкина, не первый год собирающая материалы об отличившихся на фронтах бывших учениках школы и, конечно, дополняющая новыми штрихами портрет Екатерины Будановой. В этой работе энергично участвуют сестры Галя и Марина Лобода, Марина Рослякова и другие ребята.

Благодаря коллективным усилиям разыскано немало людей, близко знавших Катюшу. Некоторые из них высту-

пали на торжественном сборе дружины. И надо было видеть горящие глаза детворы, слушающей взволнованные выступления механика самолета 73-го истребительного авиационного полка Инны Владимировны Паспортниковой, старшей сестры Будановой — Валентины Васильевны.

Открытия поисковой группы становятся достоянием всех учащихся и, в первую очередь, пионеров «Катиной дружины». Здесь хорошо знают, что она в числе других наград удостоена ордена Отечественной войны 1 степени, что ее фамилия значится в Волгоградском мемориале на Мамаевом кургане, что в Москве есть улица Будановой, что в Государственной Третьяковской галерее имеется скульптурный портрет летчицы, выполненный В. Мухиной, а поэт С. Я. Маршак посвятил ей поэму.

Далеко за пределы 63-й московской школы шагнула добрая слава Екатерины Васильевны Будановой. Ее имя присвоено пионерским отрядам в Норильске, Смоленске, Грозном... Мальчишки и девочки, носящие красные галстуки, по Катюшиной жизни сверяют свою.

Я. ШВАРЦМАН

АВИАМОДЕЛЬНЫЙ КРУЖОК

МОСКВИЧ ВАСИЛИЙ НАСОНОВ уже тридцать лет является наставником в авиамodelьном кружке. Среди советских авиамodelистов он был первым, который получил высокое звание «Мастер спорта СССР». Неоднократный чемпион страны и победитель международных соревнований. Вот уже пятнадцатый год инженер Насонов является членом президиума Бауманского райкома ДОСААФ, ведет большую военно-патриотическую работу. Его общественная деятельность получила признание: инструктор дважды награжден Почетным Знаком ДОСААФ СССР.

Любит свою нелегкую работу. Насонов очень многим мальчишкам помог обрести самостоятельность, приобщиться к увлекательным занятиям, полюбить труд и жизненную дорогу определить. В кружке первые сведения о самолете получил, например, Марат Тищенко, теперь главный авиаконструктор. Когда его подопечные тянутся к новому, к товарищам, общественным делам, просто к людям — это самая лучшая награда для инструктора.

Детство — пора повышенной впечатлительности, обостренного восприятия окружающего мира. Именно в эту важнейшую пору и надо дать растущему человеку надежные нравственные ориентиры. Тут первенствующая роль, разумеется, принадлежит семье, школе. Их надежные помощники — внешкольные учреждения, клубы и школы оборонного Общества, тысячи авиамodelьных и других военно-технических кружков ДОСААФ. У каждого кружка своя биография, свое лицо, свои вожаки и свои традиции.

Наставники призваны все свои усилия направить на то, чтобы воспитать подростка гражданином своего Отечества, верным идеалам нашей партии, тружеником, мужественным человеком, будущим воином. Эта задача особо подчеркнута в новых программах подготовки общественных тренеров (общественных инструкторов) по авиамodelьному спорту и работы кружка авиамodelистов (начальная подготовка), утвержденных ЦК ДОСААФ СССР.

Новая программа подготовки тренеров составлена с учетом требований партии о комплексном подходе к воспитанию подрастающего поколения, и, естественно, в ней основные темы отводятся идейно-политической закалке будущего руководителя кружка. Самое главное — обучить тренера, способного самостоятельно организовывать и проводить в оборонных коллективах воспитательную и учебно-тренировочную работу по авиамodelьному спорту, правильно строить тренировочные занятия по тактической и физической подготовке. Но лишь наставник, идейно подготовленный, политически грамотный, образованный специалист, способен воспитывать у юноши гражданскую зрелость и ответственность за свои дела и поступки перед обществом, растить мастеров спорта.

Думается, что новая программа явится хорошим подспорьем комитетам, клубам и авиамodelьным федерациям в обучении общественных инструкторов кружков.

Примерная программа кружка юных рассчитана на 140 часов и может быть выполнена в течение одного года — по 4 часа в неделю (два занятия) или в течение двух лет — по 2 часа в неделю, охватывая учебой школьников — 4—5 классов или более старшего возраста. Главная цель — привить

учащимся любовь к технике, к авиации, развить творческие конструкторские задатки и способности. Этому способствуют самостоятельные математические расчеты, пользование технической литературой, справочниками и чертежами, выполнение эскизов и чертежей отдельных деталей моделей.

Основной принцип обучения, указывается в программе, — от простого к сложному. Однако, к сожалению, этот принцип не всегда соблюдается. Имеющее прямо-таки магическую силу преклонение перед «его величеством очком» порой резко тормозит планомерную, целенаправленную подготовку авиамodelиста. Нередки случаи, когда юный спортсмен, плохо еще обученный, выступает со сложной для него моделью, которую построил не он, а инструктор. Подобная практика наносит большой урон воспитательной работе с ребятами.

Известно, что путь юных любителей спорта — это путь от первых шагов на школьной площадке до всесоюзных финалов на лучших спортивных аэродромах и кордодромах страны. Но в скольких стартах участвовать кружковцам, какие классы моделей выбирать, как сочетать учебу с соревнованиями — обо всем этом говорит новая программа работы кружка.

Соревнования — воздух спорта. Организовывать их надо ярко, с особыми ритуалами. Старты юных должно всегда отличать честное спортивное соперничество. Заслуживает похвалы инструктор В. Насонов.

Открытие сезона он стремится превратить в яркий, волнующий праздник. Шефы-комсомольцы с предприятий, доброе напутствие авиаторов-фронтовиков, показательные выступления ведущих авиамodelистов — членов сборных страны, — все это создает атмосферу торжественной приподнятости.

Конечно, одному инструктору, хотя он и остается главным действующим лицом, не под силу проведение соревнований. К их организации желательно привлекать учителей, вожатых, активистов ДОСААФ и, разумеется, обязательно участие самих ребят. К сожалению, не только на внутришкольных, но и на состязаниях юных любого масштаба, нередки случаи «подставок» и других нарушений спортивной этики, что нетерпимо. Воздух соревнований должен быть чистым и живительным для нашей детворы.

В новой программе подчеркивается возросшая роль кружка в жизни нашего авиамodelьного спорта. Не только хорошие спортсмены, владеющие техникой, — ребята должны быть активными агитаторами любимых занятий, отличной учебой и примерной дисциплиной многих традиций беззаветного мужества отцов. Всемерно воспитывать школьников в духе советского патриотизма, готовя их к высокопроизводительному труду и защите Родины.

В этой связи большое значение имеют беседы о советской авиации, встречи авиамodelьцев с ветеранами ленинской партии, Великой Отечественной войны и труда, соревнования, на которых разыгрываются призы имени героев-авиаторов. Всегда надо напоминать ребятам, как день вчерашний тесно переплетается с днем сегодняшним.

Авиамodelистов Ставропольского края связывает крепкая дружба с хлеборобами. Перед юными техниками выступают герои сельскохозяйственного производства, руководители колхозов и совхозов. У сельских тружеников популярностью пользуются выступления спортсменов, выставки авиамodelьной техники, которые разворачиваются летом, на полевых станах.

С помощью юных техников-активистов пионерских дружин Тульчинского района Винницкой области открылись новые комнаты, уголки революционной, боевой и трудовой славы советского народа. А в восьмилетней школе села Холодовка действует музей «Наше село за 60 лет». Многочисленные диаграммы и фотографии наглядно показывают, как неизменно изменилось село за годы Советской власти. Рисунки, отражающие и сегодняшний день села, и его будущее, каким оно представляется ребятам, украшают стены музея.

Широкого распространения достоин опыт инструкторов, которые привлекают кружковцев к участию во Всесоюзном походе по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Это помогает им глубоко, всем сердцем прочувствовать, осмыслить завоевания народа, ярко отраженные в новой Конституции СССР.

Новые программы подготовки общественных инструкторов и работы авиамodelьного кружка призваны активизировать спортивную жизнь первичных, особенно школьных организаций ДОСААФ. Предметно помогать им — первейший долг комитетов, клубов и спортивных федераций.

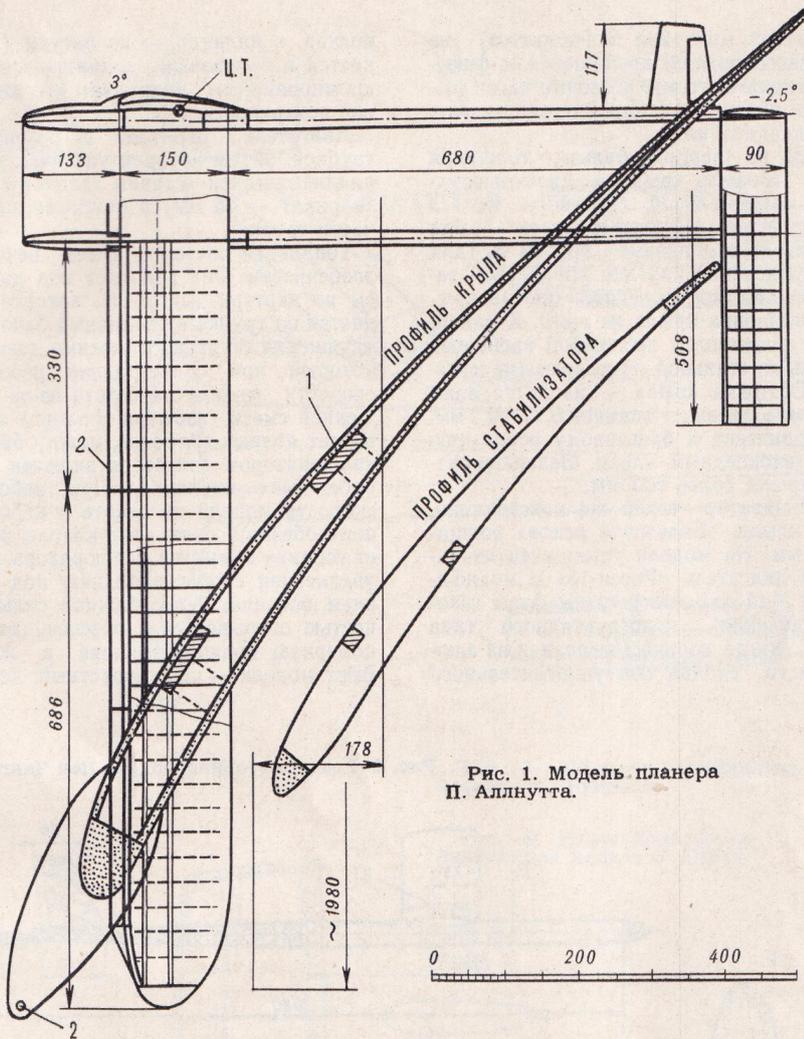


Рис. 1. Модель планера П. Аллнута.

Приводим описания моделей победителей чемпионатов мира последних лет.

На рис. 1 — модель планера П. Аллнута (Канада). Она построена по параметрам распространенного за рубежом планера типа «Ададжио». Он характеризуется прямоугольным крылом с эллиптической законцовкой, весьма большими сильно отогнутыми вверх консолями, тонким тупоносным профилем, выносным ниточным турбулизатором, простотой конструкции.

Крыло — двухлонжеронной конструкции без задней кромки. Лонжероны 1 без стенок — однополочные (полки только под верхней обшивкой). У центроплана полки из сосны сечением $9,5 \times 1,6$ мм у корня крыла и $6,4 \times 1,6$ мм у конца центроплана. У консолей лонжерон — из бальзы того же сечения. Нервюры у центроплана — фанерные, толщиной 1,6 мм, а у консолей — из бальзы. Крылья крепятся к невысокому пилону фюзеляжа штырями из проволоки $\varnothing 4$ мм и длиной 203 мм. Обшивка крыла — сплошная, из тонких бальзовых листов. Вынос турбулизатора 2 — на 11,5% хорды крыла. Стабилизатор — двухстрингерный, цельнобальзовый. Он укреплен на фюзеляже наклонно, так что его левый конец ниже правого на 23 мм (при виде сзади). Это

СВОБОДНОЛЕТАЮЩИЕ, КОРДОВЫЕ...

По страницам
зарубежных
авиамоделельных
журналов



обеспечивает полет модели правыми кругами.

Киль — из цельной бальзовой пластины толщиной 4,8 мм. Фюзеляж в носовой части состоит из основного ребра (фанера толщиной 3,2 мм), к которому приклеены липовые боковины. Задняя часть фюзеляжа — из бальзовой трубки толщиной 1,6 мм спереди и 0,8 мм у конца фюзеляжа. Центровка модели — 50% хорды. Вес крыла — 210 г, стабилизатора — 8 г.

Резиномоторная модель Пек Чанг Со-на (КНДР) на рис. 2. Проста по конструкции, но весьма тщательно изготовлена и отрегулирована.

Крыло прямоугольной формы в плане с большим относительным удлинением (10,5), двухлонжеронной конструкции. Лонжероны — коробчатого сечения, из сосны. Нервюры и полунервюры носка также из сосны толщиной 0,8 мм. Профиль «НК-102» (Хаклингер) с относительной толщиной 6,3% и относительной кривизной — 7%. К верхней поверхно-

сти крыла приклеен турбулизатор 0,4÷0,6 мм.

Стабилизатор—однолонжеронной конструкции. Лонжерон также коробчатого сечения, из легкой сосны. На расстоянии 3 мм от носка и верхней поверхности приклеен ниточный турбулизатор Φ 0,3 мм.

Профиль плосковыпуклый с относительной толщиной — 7%.

Киль — наборный с каркасом из «геодезического» поперечного набора (косые перекрещивающиеся нервюры) и одного лонжерона. К килю прикреплен узкий руль направления, связанный нейлоновой тягой и резиновой оттяжкой с таймером детермализатора.

Винт из легкой корейской сосны. Его складные лопасти эллиптической формы, довольно узкие, с очень тонким выпукло-вогнутым профилем. Лопасти не лакированы и не имеют какого-либо покрытия. Стопорное устройство втулки винта отрегулировано очень точно, так как концы сложенных лопастей располагаются под крылом.

Особенность винта — тонкий ниточный турбулизатор 1 Φ 0,2 мм, приклеенный к лопастям на расстоянии 3 мм от передней кромки. Диаметр винта — 600 мм, а шаг — 750 мм. Втулка винта — из дюралюминия с одним шарикоподшипником Φ 3 мм. Вал винта из стальной проволоки такого же диаметра. Кок — из сосны. Резиномотор — 28 ниток «пирелли» сечением 1×3 мм. Стартовая закрутка после предварительной обработки (250 оборотов) на 400—415 оборотов. Такая закрутка обеспечивает работу винта в течение 40—44 сек.

Фюзеляж из двух частей. Передняя (моторная) часть из дюралевой трубки 32,5 мм толщиной стенки 0,25 мм. В нее вклеен вкладыш — пилон из фанеры толщиной 2,5 мм под таймер детермализатора и для закрепления стальных проволоочных штырей (для крепления консолей крыла). Задняя часть — наборной конструкции, из 4-х лонжеронов и тонких сосновых раскосов. Обшивка из японской бумаги, покрыта лаком.

Общие данные модели: $S_{кр} = 15,1$ дм²; $S_{стаб} = 3,8$ дм²; $S_{нес} = 18,9$ дм²; отношение $\frac{S_{стаб}}{S_{кр}} = 0,2$. Весовые данные: крыло — 48 г; стабилизатор — 10 г; передняя часть фюзеляжа — 36 г; пилон — 15 г; задняя часть фюзеляжа с килем — 25 г; таймер — 16 г; втулка с винтом — 40 г.

Регулировка полета модели — плавными правыми кругами.

Кордовая скоростная модель чемпиона мира Э. Румпеля (ФРГ) (рис. 3) построена по несимметричной схеме, которая в последние годы стала все чаще применяться. Достоинство этой схемы в том, что часть корды, которая из-за наибольшей окружной скорости имеет и наибольшее лобовое сопротивление (у крыла), спрятана в хорошо обтекаемое крыло большой длины. Это уменьшает общее сопротивление системы «модель—корда» и способствует увеличению скорости.

Фюзеляж из долбленной липы. Двигатель и топливный бачок 1 закреплены в

монолитной мотораме 2 («корыто») из магниевого сплава, крепящейся к фюзеляжу тремя болтами. Липовые части фюзеляжа обтянуты тонкой стеклотканью на эпоксидном клее.

Крыло из твердой бальзы толщиной 6 мм. Профиль крыла — двояковыпуклый с максимальной толщиной на 1/3 хорды. У нижней поверхности крыла вклеены алюминиевые трубки 3 (для корд). Дисковая качалка управления закреплена по оси фюзеляжа против крыла. Законцовка крыла из липы. К законцовке прикреплен небольшой защитный костыль из стальной проволоки (не показан). Обтяжка крыла — из листа алюминиевого сплава толщиной 0,17—0,2 мм. Она приклеена к бальзовому основанию крыла эпоксидным клеем. Величина размаха крыла более 600 мм.

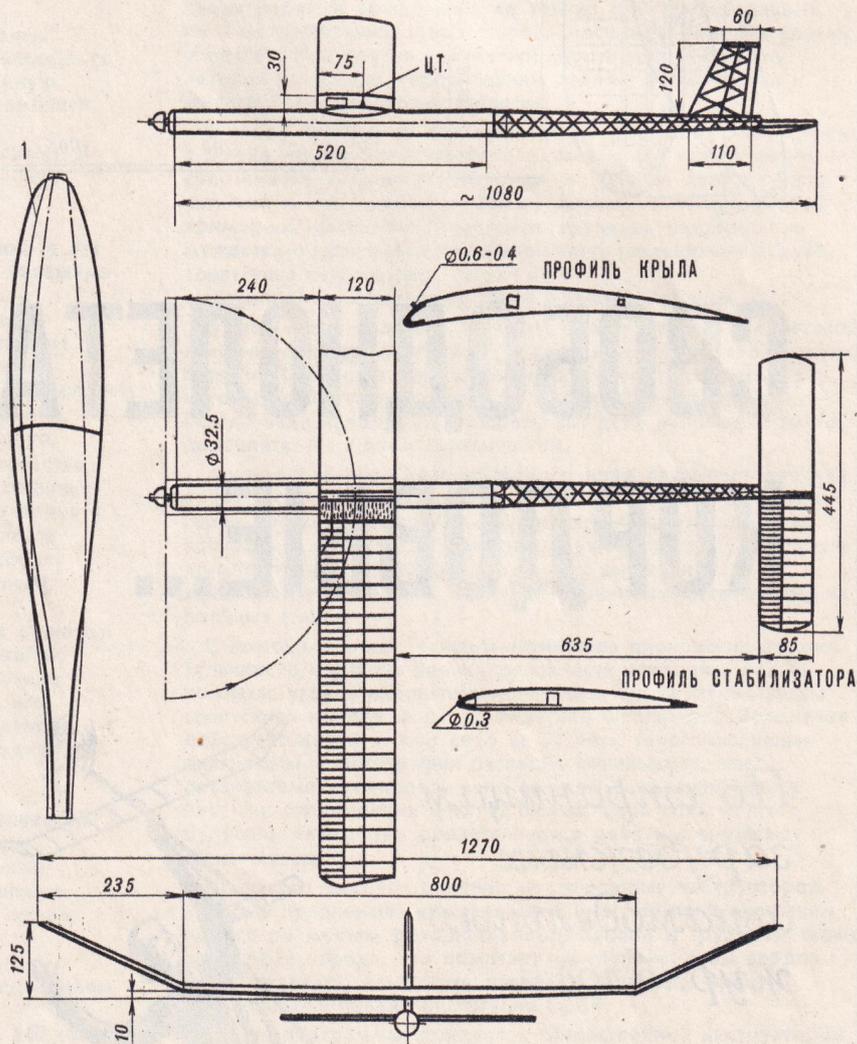
Стабилизатор такой же конструкции, как и крыло. Бальзовая основа толщиной 3 мм. На модели установлен итальянский двигатель «Росси-15» с модификацией Майбаха (расширены фазы газораспределения) конструктивного типа А. Б. С., когда поршень выполнен из алюминиевого сплава без уплотнительного

кольца, а цилиндр — из латуни (применяется и бронзовый вариант) с твердым хромированным покрытием его внутренней поверхности.

Двигатель работает с резонансной трубкой, объем которой увеличен за счет цилиндрической вставки длиной 15 мм (вариант — 25 мм) в наиболее широкой части трубки.

Топливная система имеет некоторые особенности. Она работает под давлением из картера двигателя, которое передается по трубке в топливный бачок. Для улучшения стартового режима двигателя, который при сравнительно небольшой скорости модели на старте из-за обогащенной смеси (избыток топлива) не развивает полных оборотов, между бачком и карбюратором двигателя включен «центробежный» клапан 4. При небольшой скорости модели на старте и небольшой центробежной силе этот клапан недодает топлива в жиклер карбюратора, а при увеличении скорости клапан, под действием большой центробежной силы, полностью открывается и обеспечивает равномерную подачу топлива в жиклер. Винт модели — двухлопастный, деревян-

Рис. 2. Резиномоторная модель Пек Чанг Сола.



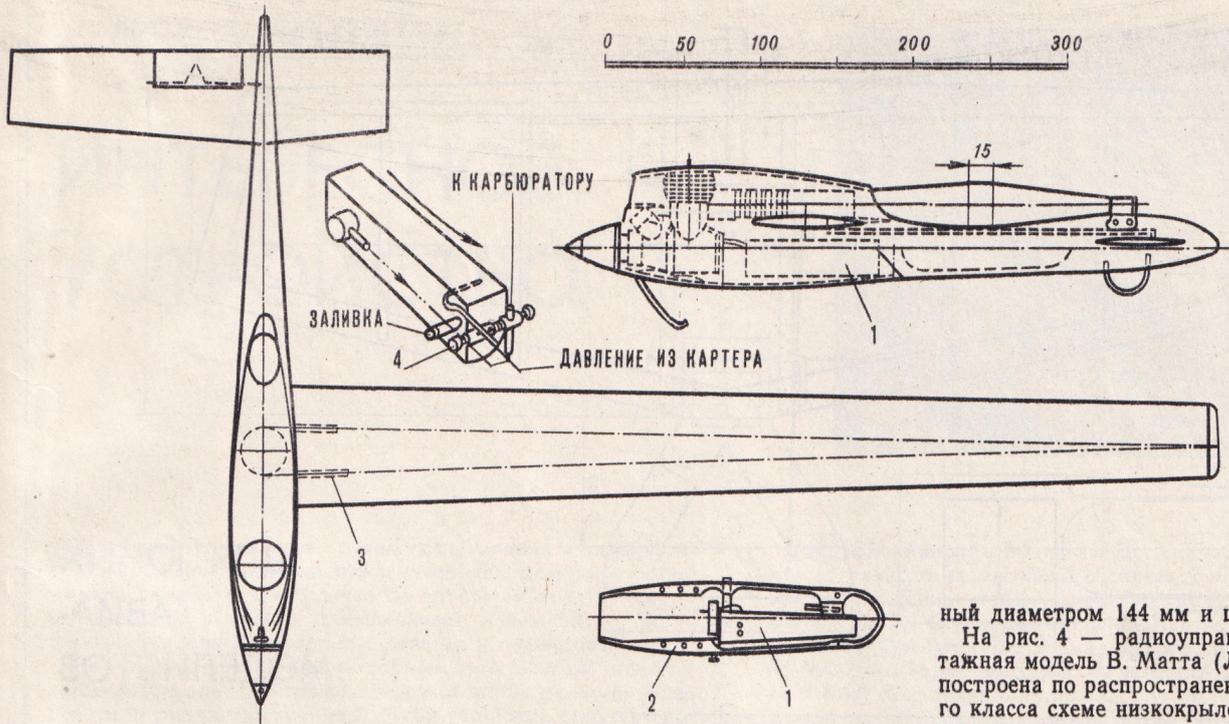
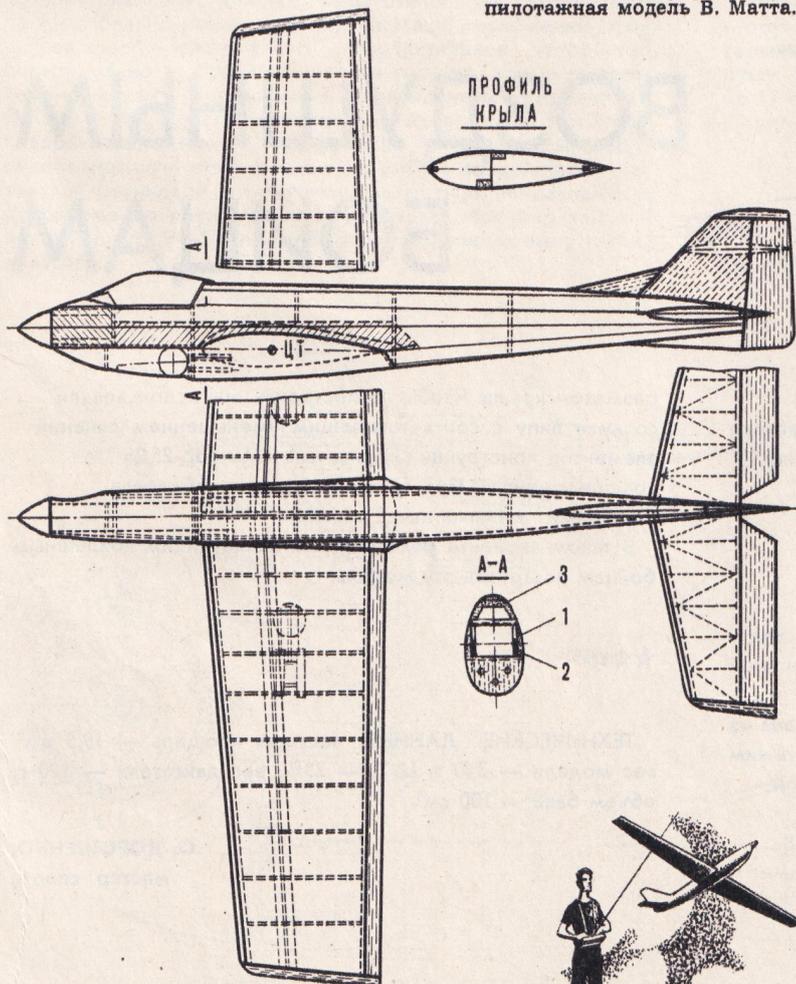


Рис. 3. Кордовая скоростная модель Э. Румпеля.

Рис. 4. Радиоуправляемая пилотажная модель В. Матта.



ПРОФИЛЬ КРЫЛА

ный диаметром 144 мм и шагом 159 мм.

На рис. 4 — радиоуправляемая пилотажная модель В. Матта (Лихтенштейн), построена по распространенной для такого класса схеме низкокрылого моноплана и почти целиком выполнена из бальзы.

Фюзеляж состоит из бальзовых боковин 1 толщиной 6 мм, подкрепленных в передней части прокладками 2 из фанеры толщиной 2 мм. Верхние и нижние гартроты 3 из бальзовых пластин толщиной 10 мм, причем, нижний, от задней кромки крыла, утоньшен до 5 мм. Подмоторная рама из ясеневых брусков сечением 15×13 мм.

Крыло — однолонжеронной конструкции. Все нервюры и стенка лонжерона из бальзы толщиной 2 мм, а полки лонжерона также из бальзы сечением 6×15 мм. Обшивка крыла жесткая — из тонких бальзовых листов толщиной 2 мм. Профиль крыла — двояковыпуклый, симметричный с относительной толщиной 18,5%.

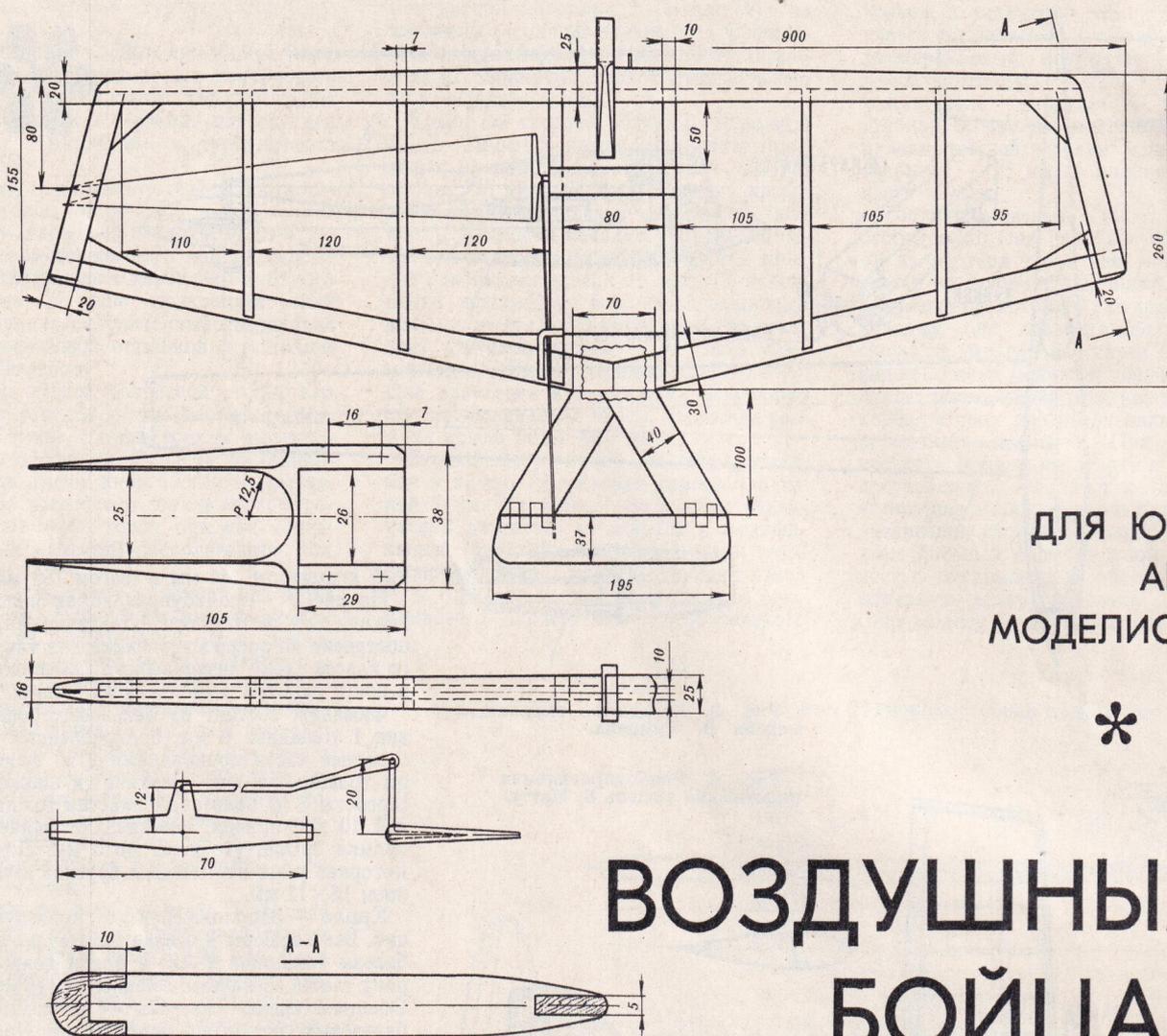
Стабилизатор с прямыми и диагональными нервюрами (из бальзы); он обшит такой же жесткой обшивкой, как и крыло. Киль, руль направления и руль высоты — из цельных бальзовых пластин. Руль высоты толщиной 12 мм, а киль — 15 мм.

Двигатель — «Вебра Спид» объемом 10 см³ с винтом Ø 280 мм. Топливо из бачка подается только под давлением от скоростного напора воздушного потока. Для этого дренажная трубка из бачка своим входным отверстием направлена по полету модели. Такая система питания двигателя топливом способствует стабильности его оборотов и постоянству скорости модели на траектории, когда не требуется принудительного изменения режима работы двигателя. Она осуществляется шестипозиционным сервомеханизмом. Радиоуправление — от многокомандной аппаратуры «Симпром». У модели убирающееся в полете шасси.

Стойки шасси убираются в крыло с помощью сервомеханизмов и фиксируются замками.

Б. КРАСЛАВСКИЙ,
судья международной категории,
инженер





ДЛЯ ЮНЫХ
АВИА-
МОДЕЛИСТОВ



ВОЗДУШНЫМ БОЙЦАМ

Модель для воздушного боя, чертеж которой публикуется, разработали спортсмены Свердловского авиационно-спортивного клуба ДОСААФ О. Дорошенко, О. Титов и С. Лебедев. Оснащенная калильным двигателем с воздушным винтом 182×90 , модель развивает скорость до 150 км/ч, достаточно маневренна и устойчива в горизонтальном полете. Двигатель 3-канальный, собственной конструкции. Подача топлива осуществляется под давлением. Бак для горючего двухкамерный, спаян из белой жести толщиной 0,25 мм.

Конструкция модели на эпоксидном клее ЭДП собрана из бальзы с удельным весом от 0,12 до 0,15 г/см³. Горячим способом на клее БФ-2 или БФ-6 обтянута лавсановой пленкой толщиной 0,025 мм.

Моторама фрезерована из магниевого сплава МА-8 и приклеена к модели эпоксидной смолой с накладками из стеклоткани. Имеется механизм принудительной остановки двигателя.

Для тренировочных полетов была использована модель аналогичной схемы с увеличенным до 1000 мм

размахом крыла. Чтобы ее построить, мы использовали сосну и липу с соответствующим уменьшением сечений элементов конструкции. Двигатель «Метеор-25Д» компрессионный. При весе 430 г модель обладала хорошими летными качествами.

В таком варианте рекомендуем начинающим воздушным бойцам построить эту модель.

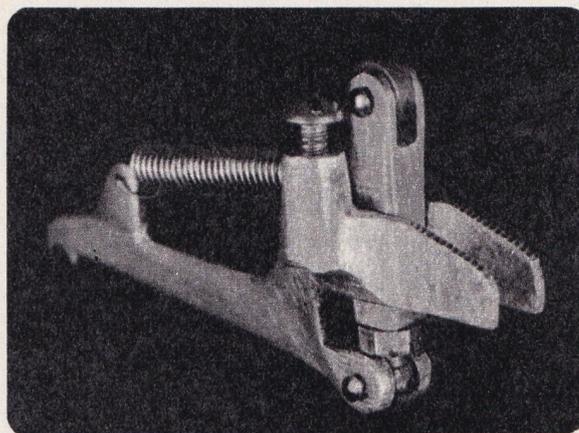
☆☆☆

ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ: несущая площадь — 19,5 дм², вес модели — 340 г, Ц, Т, — 23%, вес двигателя — 120 г, объем бака — 100 см³.

О. ДОРОШЕНКО,
мастер спорта

Свердловск

ИНТЕРЕСНОЕ УСТРОЙСТВО



Механизм управления рулем направления и стабилизатором (см. фото) предназначен для резиномоторной модели самолета. Он отличается простотой конструкции и надежностью в работе, обеспечивает независимую регулировку модели на моторном режиме и планировании.

На модели, оснащенной подобным механизмом, стабилизатор установлен нейтрально. На моторном режиме угол поворота руля направления 0° , угол установки стабилизатора $+1^\circ 30'$, угол наклона оси винта: вниз 0° , вправо $1^\circ 30'$. На режиме планирования руль направления 12° , стабилизатор — 0° .

Сконструированный мною механизм включает в себя исполнительное устройство, узлы отклонения стабилизатора (перебалансировки модели), фиксации положений руля направления и систему тяг. Исполнительное устройство смонтировано на бобышке винта и состоит из двух деталей — рычажка 1 и штырька 2, изготовленных из проволоки ОВС $\phi 1$ мм. В момент стопорения винта рычаг 3 стопора поворачивает рычажок 1 (см. разрез А—А), который сбрасывает кольцо 4 тяги со штырька 2. Под воздействием натянутой резиновой нити 5 отклоняется руль направления и одновременно пружина 6 поворачивает шарнирно закрепленный рычаг 7—10, поднимающий заднюю кромку стабилизатора.

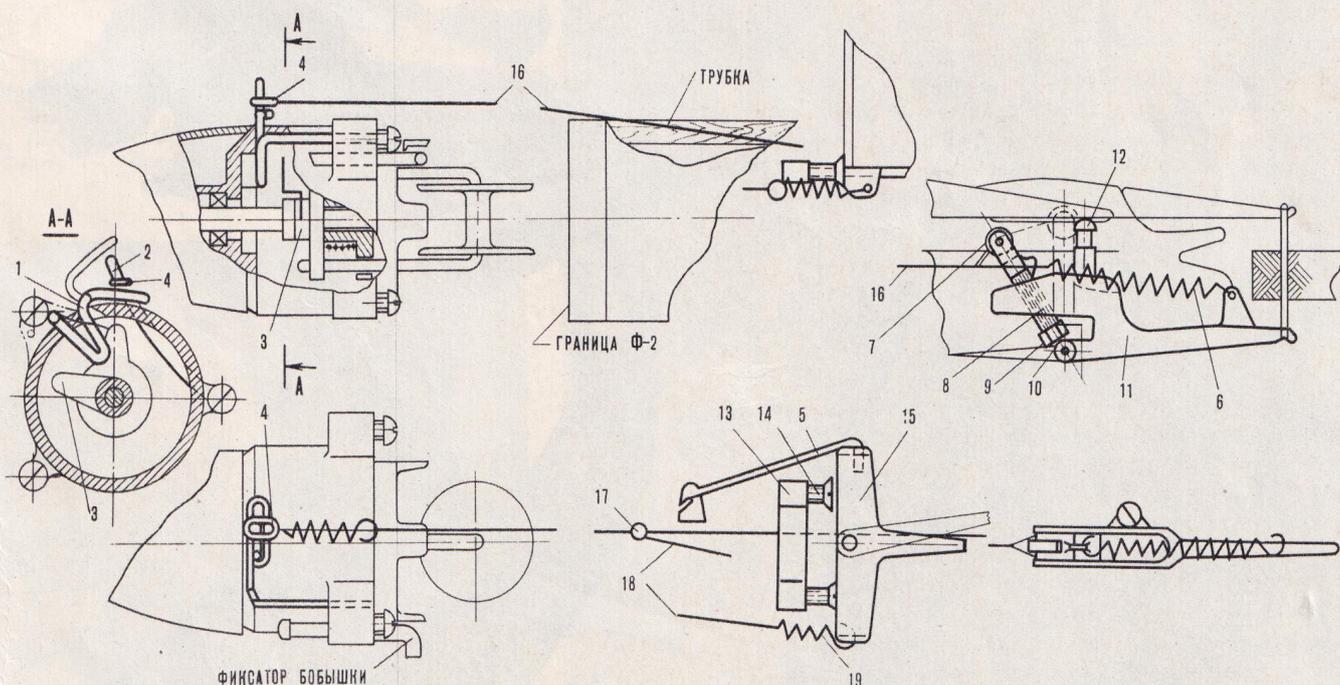
Узел отклонения стабилизатора состоит из корпуса 11, изготовленного из магниевого сплава, винта 12, фиксирующего положение стабилизатора на моторном режиме, и рычага 7—10. Стабилизатор опирается на шариковый подшипник 7 (1×4). Втулка 8 квадратного сечения ($\square 3,5$ мм) из МА-2, свободно посажена на ушковый болт 10 (М2). Гайка 9 (М2) позволяет регулировать угол установки стабилизатора на режиме планирования. Вес узла 2 г.

Узел фиксации положений руля направления — из планки 13 из МА-2 (в нее ввернуты регулировочные винты М2 14), трехплечей качалки 15 из целлулоида толщиной 1 мм, прикрепленной к торцу руля направления и его оси.

Тяга 16 (стальной тросик $\phi 0,25$) соединена с деталью 8 и пружиной 17. Она проходит внутри хвостовой части фюзеляжа. В месте стыка с моторной частью выводится наружу. Примерно в 150 мм от детали 15 тяга 16 через кольцо 17 соединена с тягой 18 управления рулем направления. В тягу 18 включен компенсатор 19.

А. ШАХАТ,
инструктор кружка,
мастер спорта

Саратов



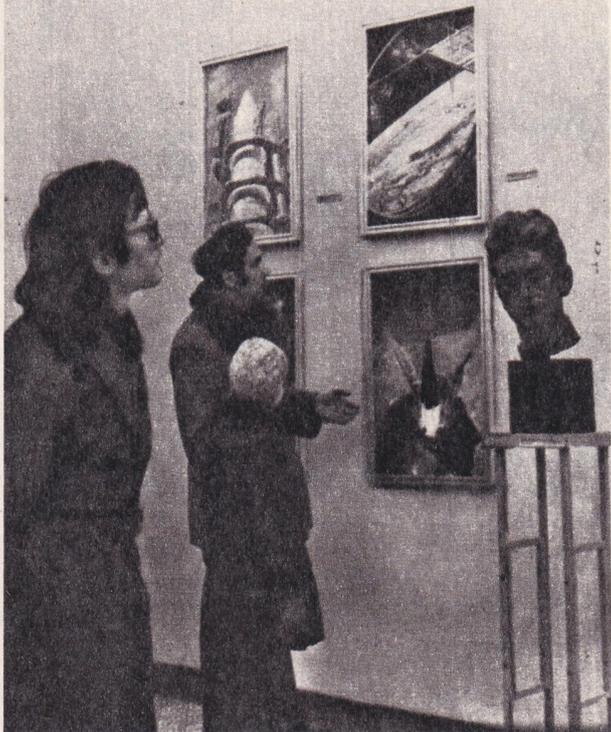


Эти снимки сделаны на художественной выставке, посвященной 20-летию со дня запуска первого в мире искусственного спутника Земли — спутника, открывшего эру космических полетов. На выставке были представлены работы многих художников космической темы — летчика-космонавта А. Леонова, А. Соколова, Г. Постникова, В. Городилова, А. Тюрина, Ю. Походаева, И. Некрасова и других. Образным языком искусства они рассказывают о людях, покоряющих звездные дали, о достижениях космонавтики.



КОСМОС ГЛАЗАМИ ХУДОЖНИКОВ

- Г. ГАЛКИН. Мечты.
- А. ЯКУШИН. Ю. А. Гагарин. Литография.

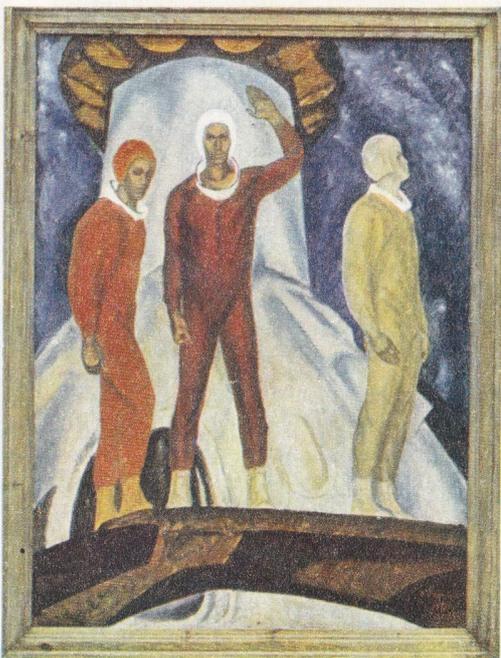


- Г. ПОСТНИКОВ. Эра космоса.



● А. ЛЕОНОВ. В открытом космосе.

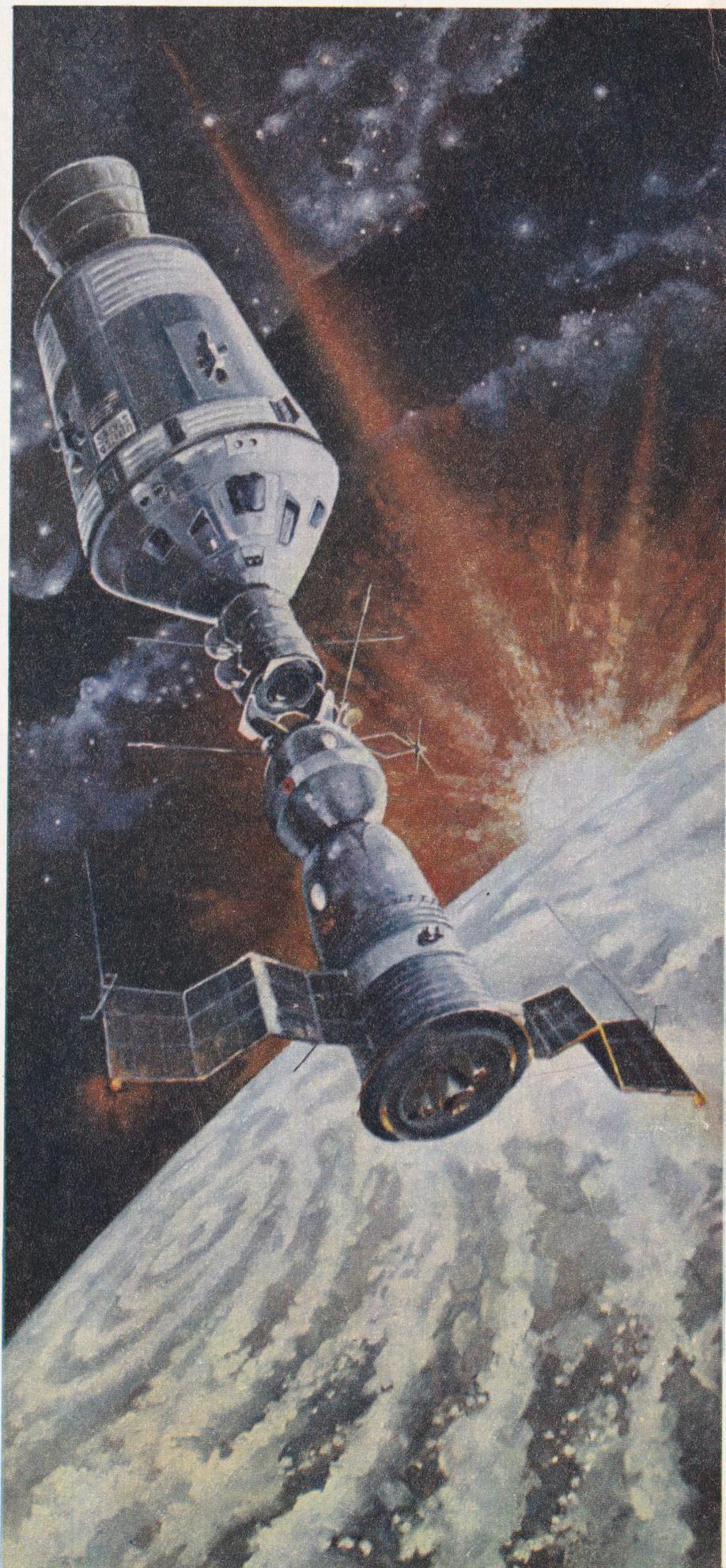
● А. СОКОЛОВ. К звездам.



● М. ГИНЗБУРГ. Портрет космонавта-ученого Макарова.

● А. ЛЕОНОВ. Орбитальная станция «Союз» — «Аполлон».

Фото В. РУБАНА.





НЕБО ЗОВЕТ

**АВИАЦИОННЫЕ УЧИЛИЩА
ДОСААФ СССР
ОБЪЯВЛЯЮТ ПРИЕМ
НА ПЕРВЫЙ КУРС**

ВОЛЧАНСКОЕ АВИАЦИОННОЕ УЧИЛИЩЕ ЛЕТЧИКОВ

Училище готовит летчиков-инструкторов для работы в авиационных организациях ДОСААФ.

На учебу принимаются юноши в возрасте от 17 (по состоянию на 1 мая 1978 г.) до 21 года, имеющие среднее образование, годные по состоянию здоровья к летной работе.

Срок обучения — 3 года.

Заявления на имя начальника училища принимаются до 31 июля. К заявлению прилагаются следующие документы:

— документ о среднем образовании (копия);

— служебная и партийная (комсомольская) характеристики;

— выписка из трудовой книжки (представляется имеющими стаж практической работы не менее двух лет);

— медицинская карта о прохождении врачебно-летной комиссии при военных комиссариатах и медицинская справка по форме № 286;

— четыре фотокарточки (снимки без головного убора, размером 3×4 см).

Паспорт, военный билет или приписное свидетельство, документ о среднем образовании (подлинник) поступающие предъявляют лично.

Конкурсные вступительные экзамены проводятся с 1 по 21 августа по математике (устно), русскому языку и литературе (сочинение).

Выезд только по вызову.

Начало занятий с 1 сентября.

Курсанты училища обеспечиваются бесплатным питанием, обмундированием, общежитием и стипендией.

Выпускникам училища присваивается квалификация летчика-инструктора и выдается общесоюзный диплом о среднем специальном образовании.

Адрес училища: 312510. г. Волчанск, Харьковской области, ул. Фрунзе, дом 1.

КАЛУЖСКОЕ АВИАЦИОННО-ТЕХНИЧЕСКОЕ УЧИЛИЩЕ

Училище готовит авиационных техников по эксплуатации самолетов, вертолетов, двигателей и авиационного оборудования летательных аппаратов для работы в авиационных организациях ДОСААФ.

На учебу принимаются юноши в возрасте от 17 до 21 года, имеющие среднее образование.

Срок обучения 2 года и 9 месяцев.

Заявления на имя начальника училища принимаются до 4 августа. К заявлению прилагаются следующие документы:

— документ о среднем образовании (копия);

— выписка из трудовой книжки (представляется имеющими стаж практической работы не менее двух лет);

— служебная и партийная (комсомольская) характеристики;

— четыре фотокарточки, размером 3×4 см (снимки без головного убора);

— медицинская справка по форме № 286.

Паспорт, военный билет или приписное свидетельство, документ о среднем образовании (подлинник) поступающие предъявляют лично.

Конкурсные вступительные экзамены проводятся с 1 по 21 августа по математике (устно), русскому языку и литературе (сочинение).

Выезд только по вызову.

Начало занятий с 1 сентября.

Курсанты училища обеспечиваются бесплатным питанием, обмундированием, общежитием и стипендией.

Выпускникам училища присваивается квалификация техник по эксплуатации самолетов, вертолетов и авиационных двигателей, техник по эксплуатации авиационного оборудования летательных аппаратов и выдается общесоюзный диплом о среднем специальном образовании.

Адрес училища: г. Калуга, п/я 22.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 4

1978

Заветам Ленина — верны	1
Г. Фекличев. На передовых рубежах — молодость Отчизны	2
Б. Дробиз. Юность устремляется ввысь	4
Г. Шеняник. Кубань	6
В. Кибалко. Воздушный разведчик	8
О. Антонов. Будьте счастливыми!	10
А. Костенко. Комсомольская вахта	13
Б. Бородин. Пятилетке — энтузиазм и творчество	14
И. Андрианов. Перед новыми стартами	15
И. Корчагин. Магадан: клуб «Взлет»	16
Е. Ткаченко. 51 раз — точно в цель!	16
В Федерации парашютного спорта СССР	17
Космонавтика — год 21-й, год 17-й	18
Н. Фелелов. Орбитальная научная станция «Салют-6»	19
Международный экипаж «Союза-28»	24
И. Меркулов. Семинар пропагандистов космонавтики	25
В. Ефременко. Новая программа чемпионата	26
А. Косс. В Комиссии ФАИ по высшему пилотажу	27
В. Панич. Чемпионка из Ворошиловграда	28
Парашют РЛ-10	28
Г. Балдин. Массаж ног	29
Е. Кириллова. Прогноз погоды	30
А. Данковска. Трудный рекорд	31
Л. Нечаюк. Истребители для НАТО	33
П. Кукушкин. Военное издательство — читателю	35
Я. Шварцман. Катина дружина	34
Авиамодельный кружок	36
Б. Краславский. Свободнолетающие, кордовые	37
О. Дорошенко. Воздушным бойцам	40
А. Шахат. Интересное устроительство	41
Космос глазами художников	42

На 1-й стр. обложки — В. Городилов. Завоевание космоса.

Фото В. РУБАНА

НА НАШЕЙ ОБЛОЖКЕ

В память о полете Ю. А. Гагарина было выпущено большое количество памятных и сувенирных значков не только в нашей стране, но и за рубежом. День космонавтики, установленный в честь этой знаменательной даты, также отмечен выходом разнообразных значков.

☆☆☆

На 4-й стр. обложки журнала — значки из космической коллекции фалериста Б. Мединцева.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), А. Д. АНУФРИЕВ, Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, М. И. ГОЛЫШЕВ (заместитель главного редактора), Ю. А. КОМИЦЫН, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Ш. НАЗАРОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Ю. Н. УТКИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА.

Художественный редактор Л. Шарапова.

Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ СССР

**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

Сдано в производство 22.2.78 г. Подписано в печать 13.3.78 г. 80×90¹/₈ б. л.
5,5 п. л. Г-11521 Тираж 70 000 экз. Зак. 1697 Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата



Для юных
ракетчиков

РАСКРЫВАЮЩИЕСЯ КОРПУСА

Из известных конструктивных решений корпусов моделей ракет определенный интерес представляют раскрывающиеся корпуса.

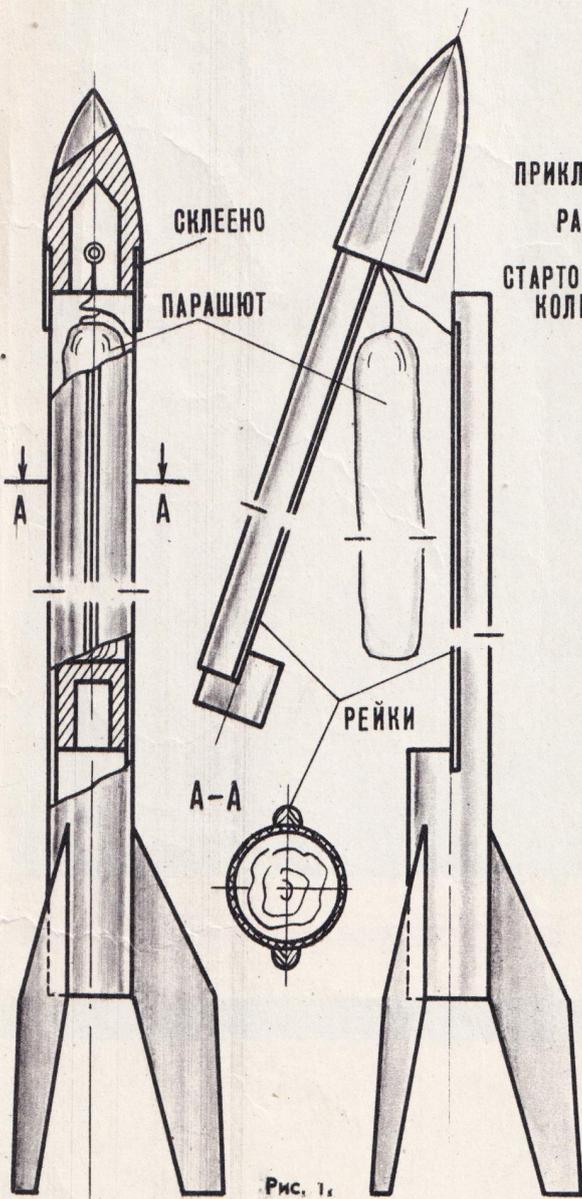


Рис. 1.

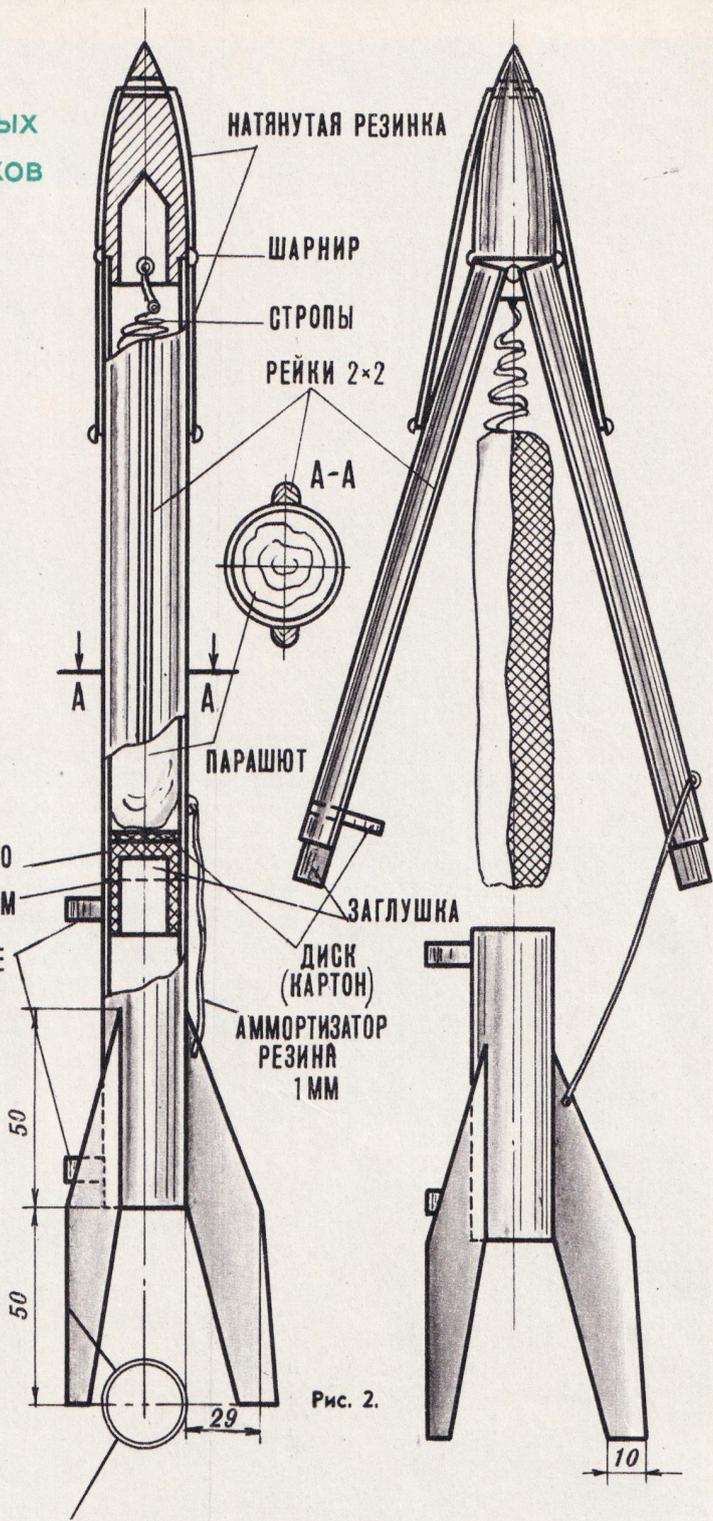


Рис. 2.

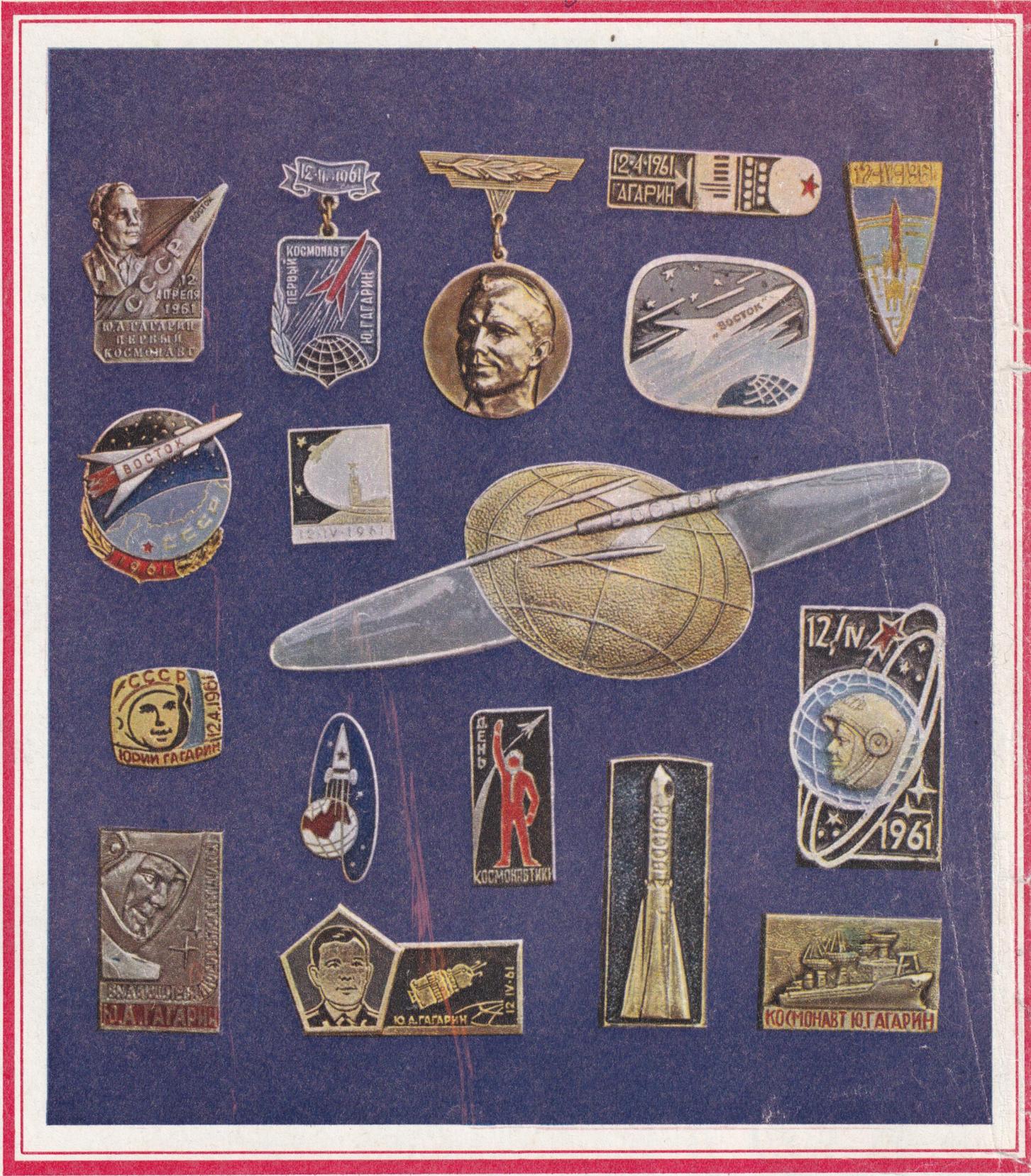
На рис. 1 — парашютирующая модель ракеты, у которой отделяется одна створка корпуса вместе с носовым обтекателем. Разделение происходит по плоскости симметрии, где корпус усилен для жесткости рейками.

А вот другая парашютирующая модель (рис. 2). Ее корпус состоит из верхней и нижней секции. Парашют размещен в верхней секции, которая сначала полностью отделяется от нижней и затем раскрывается на две створки.

А. ГРИГОРЕНКО,
общественный инструктор ДОСААФ

Саратов

6 96



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Индекс
70450

Цена
30 коп.