

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ЯНВАРЬ 1 1971


АБСОЛЮТН


РСО




АБСО





Авиационный спорт

Чемпионы. 1970



Вот они — авиационные спортсмены, абсолютные чемпионы V Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта, посвященной 100-летию со дня рождения В. И. Ленина.

Нелегко им было добиться высокого титула. Ведь на старты Спартакиады вышли сотни тысяч человек. В упорной борьбе, начиная от клубных соревнований, побеждали лучшие, пока наконец, не выявились финалисты. Их было 483: парашютистов — 148, авиамоделистов — 211, планеристов — 54, летчиков — 46, вертолетчиков — 24.

На наших снимках: в верхнем ряду: слева — планеристка, авиационный инженер из Подмосковья мастер спорта международного класса М. Африканова. В центре — авиационный инженер из Куйбышева мастер спорта С. Подоляк. Она — член сборной команды СССР по высшему пилотажу, призер VI чемпионата мира. На всесоюзном старте помимо большой золотой медали, получила малые серебряную и бронзовую; обладателем большой золотой, а также малых золотой и серебряной медалей стал и мастер спорта международного класса В. Пономарев — справа.

Нижний ряд: слева — парашютистка студентка Московского педагогического института рекордсменка мира мастер спорта И. Ткаченко; в центре планерист рекордсмен мира неоднократный победитель и призер всесоюзных и международных соревнований мастер спорта международного класса Е. Руденский; справа — военный парашютист мастер спорта международного класса А. Осипов. К тому же он является победителем IV чемпионата парашютистов дружественных армий.

Фото Б. Антонова, Б. Васиной, Э. Гладкова, Н. Захаркевича

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

• ЯНВАРЬ • 1 • 1971 •

Авиационный спорт — на новые рубежи!

Генерал-майор А. СКВОРЦОВ,
заместитель председателя
ЦК ДОСААФ СССР

Советские люди с чувством гордости за свою Родину, с безграничной верой в ее будущее вступили в год 1971-й. Он войдет в историю как год XXIV съезда КПСС. Партия идет к своему съезду монолитно сплоченная, в тесном единении с народом. Она преисполнена заботой о дальнейшем подъеме могущества нашей страны, всего содружества стран социализма, об укреплении демократии и социализма во всем мире.

Сила нашей партии — в поддержке и доверии трудящихся, в том, что ее цели, идеалы и политика стали делом всего советского народа. С партией наши люди связывают свои сокровенные думы и чаяния, партии они посвящают свой созидательный труд и ратные подвиги. Вот почему подготовка к приближающемуся XXIV съезду КПСС стала главным делом всего советского народа. По всей стране развернулось социалистическое соревнование в честь партийного съезда, знаменем которого стал боевой девиз: «Тебе, Родина, — наш вдохновенный труд!»

1970-й — это год столетия со дня рождения В. И. Ленина. Ярким свидетельством непоколебимой верности учению и заветам В. И. Ленина, выражением единства и сплоченности народа вокруг родной партии и ее ленинского Центрального Комитета явились грандиозные трудовые свершения завершающего года пятилетки.



В Омске, на авиационном празднике, посвященном V Спартакиаде по военно-техническим видам спорта.

Фото В. Ширшова

Пятилетка, подчеркнул в дни празднования 53-й годовщины Великого Октября Л. И. Брежнев, явилась важной вехой на пути строительства коммунизма. Окончательные ее итоги предстоит подвести в начале 1971 года, но уже ясно, что Директивы XXIII съезда партии по важнейшим экономическим и социальным показателям будут успешно выполнены. Наша Родина достигла новых рубежей в своем развитии. Трудовые победы народа, успешно осуществляющего решения XXIII съезда КПСС, убедительно свидетельствуют о могучей силе социалистического строя, кровной заинтересованности трудящихся в реализации политики родной Коммунистической партии, их горячем стремлении добиваться новых успехов в строительстве коммунизма.

В этих условиях для каждой общественной организации советских граждан не может быть более священного и высокого долга, как вместе со всем народом, под руководством партии Ленина, всячески способствовать делу дальнейшего укрепления экономического и оборонного потенциала страны, повышению материального и культурного уровня жизни трудящихся.

Наше многомиллионное оборонное Общество еще более обогатилось опытом военно-патриотической работы. Итоги 1970 года убедительно говорят о том, что ДОСААФ СССР, благодаря постоянной заботе партии и правительства, приобретает все более мощную материально-техническую базу и оборонное Общество способно выполнять весьма сложные и ответственные задачи. Прошедший в декабре VI пленум ЦК ДОСААФ еще раз показал, какими огромными возможностями мы располагаем в подготовке молодежи к воинской службе, в ее военно-патриотическом воспитании.

Несомненно, что в ряду важных итогов деятельности ДОСААФ за истекший год, большое место занимает V Всесоюзная спартакиада по военно-техническим видам спорта, которая была посвящена 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. По росту удельного веса радио- и моторных видов военно-технического спорта, по количеству участников, сдавших классификационные нормативы, Пятая юбилейная намного превзошла все показатели предшествовавших спартакиад. Она привлекла миллионы молодых граждан и внимание многочисленных общественных организаций, главным образом, потому, что каждым своим соревнованием отражала новые и совершенно ясные требования, вытекающие из Закона о всеобщей воинской обязанности.

В этой связи нельзя не заметить, что многим комитетам в значительной мере удалось повернуть внимание инструкторов, тренеров и общественного актива к развитию спорта с пользой для военного дела. Проведение же большинства соревнований применительно к военно-прикладному многоборью потребовало резкого снижения среднего возраста участников. Почти две трети финалистов составили спортсмены в возрасте до 25 лет. Удачно стартовали, например, сборные команды Грузии и Приморского края, впервые завое-

вавшие призовые места в общекомандном зачете. Главные победы им принесли молодые парашютисты, а также выступавшие в военно-прикладном, радио, автомобильном и морском многоборье, мотокроссе, как раз в тех видах, где от спортсмена требуется многогранная, можно сказать, универсальная подготовка, столь необходимая будущему воину — защитнику Родины.

На эти обстоятельства — возраст участников и программу состязаний — хотелось бы обратить внимание комитетов ДОСААФ и спортивной общественности при определении задач дальнейшего развития военно-технического спорта. В 1971 году главное место будет отведено тем видам, которые сочетают в себе техническую и общефизическую подготовку спортсмена. В январе и феврале оборонные коллективы примут участие в VII зимней спартакиаде профсоюзов СССР; наиболее массовой спортивной встречей явится зимнее троеборье призывной молодежи. Одних только межобластных зимних мотокроссов мы проведем более 40.

Затем наступит пора V летней спартакиады народов СССР, в обширную программу которой входят и состязания по пулевой стрельбе. Нет сомнения, что стрелки и многоборцы ДОСААФ под флагами Спартакиады выступят в единых спортивных коллективах предприятий, колхозов, совхозов, школ, вузов и учреждений. Активное участие членов оборонного Общества в зимней и летней всенародных спартакиадах 1971 года позволит закрепить результаты V юбилейной по военно-техническим видам спорта.

Как и всегда, особо заботливого отношения к себе требуют авиационные виды спорта, занимавшие правофланговое положение в программе V юбилейной. Заслуженные награды завоевали чемпионы Спартакиады. Радуют успехи призеров — летчиков и планеристов, парашютистов, вертолетчиков и авиамоделистов. Уверенно выступила сборная команда Украины в составе пилотов мастеров спорта В. Самойлова, В. Милютина и Л. Мочалиной. Заметно возросла выучка планеристов. Так, на всесоюзном первенстве 1970 года 45 участников подтвердили или впервые выполнили нормативы мастера спорта, в то время как на финалах предыдущей IV Спартакиады таких результатов достигли только 13.

Вместе с тем Спартакиада выявила и серьезные недостатки. Еще низок уровень мастерства многих воздушных спортсменов. Крайне слабо продвигаются вперед парашютисты. Приведем для примера сравнительные данные по сборным командам Российской Федерации. По точности приземления у первой десятки мужчин — финалистов в 1967 году (IV Спартакиада) средний результат составил 1,02 м, в 1970-м этот показатель не изменился — 1,02 м. По акробатике: 1967-й — 9,5 секунды, 1970-й — 9,6 секунды. Не случайно поэтому, при столь напряженной борьбе на всесоюзных стартах первая сборная РСФСР смогла занять лишь шестое место.

Неприятные сюрпризы у спортсменов-летчиков. Если исходить из максимально возможных набранных очков по сумме всех упражнений, то в 1967-м финалист, занявший 6-е место, имел 93,64% очков, а в 1970-м абсолютный чемпион СССР набрал только 92,37%. Еще более разительны показатели у женщин-летчиц. В 1967-м у победительницы IV Спартакиады — 95,89% очков, а в 1970-м чемпионка набрала лишь 87,3% возможных очков. Если руководствоваться принятыми в самолетном спорте нормами измерения мастерства спортсменов, то на многих зональных встречах результаты были значительно выше.

Нельзя признать удовлетворительными и итоги финальных вертолетных соревнований, в которых стартовали только штатные работники клубов. А где же спортсмены — воспитанники этих клубов? Их не было. Средний возраст членов команд — 31 год. В вертолетном спорте явно обозначилось тяжелое положение, с которым нельзя мириться.

Не все благополучно в авиамоделизме. Многие команды слабо подготовились к финалам и выступили с небывало большим отрывом от лидеров (команда Украины — 9108 очков, Азербайджана — 3519 очков). Снизились показатели в классе скоростных моделей.

Каковы причины отставания, как его преодолеть? В этом следует глубоко разобраться комитетам и клубам, федерациям и их тренерским советам.

В интересах дела, тем более сейчас, в преддверии нового спортивного сезона, необходимо со всей тщательностью проанализировать спортивно-технические итоги прошедших стартов, особенно по авиационным видам, где, кстати, больше всего оснований для критических оценок. За общими показателями массовости соревнований или расширением «географии», не могут остаться незамеченными серьезные недостатки в совершенствовании спортивного мастерства. Итоги Спартакиады подсказывают обстоятельную необходимость осуществить ряд организационных и методических мер, призванных в первую очередь устранить тревожные симптомы в состоянии и направлении учебно-тренировочной работы сборных и клубных команд.

Авиационный спорт должен непрерывно прогрессировать. Только таким путем можно сохранить ведущее положение на мировой арене. Между тем, как показали чемпионаты мира 1970 года, наши команды парашютистов и летчиков по некоторым упражнениям выступили неуверенно, что должно вызвать чувство острой озабоченности у спортсменов, тренеров и руководителей авиационного спорта.

Ныне из 754 мировых рекордов, зарегистрированных Международной авиационной федерацией, советским спортсменам принадлежит 302 достижения, США — 280, другим странам — 172. И, если принято считать, что состояние рекордной работы отражает общий уровень мастерства в данном виде спорта, то, естественно, что конкретные и деловые выводы из итогов Спартакиады по авиационным видам приобретают сейчас первостепенное значение.

Следует также республиканским, краевым и областным комитетам ДОСААФ детально по каждому виду спорта изучить спортивно-технические результаты выступлений команд на соревнованиях, оценить деятельность клубов, тренеров, федераций и обратить их внимание на уроки, которые мы обязаны извлечь из итогов V Спартакиады.

Ныне, когда определены сроки созыва очередного VII съезда ДОСААФ и предсъездовской отчетно-выборной кампании, крайне важно, чтобы вся наша оборонно-массовая работа проходила под знаком выполнения решений и обязательств, принятых на VI съезде и на прошедших районных, городских, областных и республиканских конференциях.

Напомним, что в области развития военно-технических видов спорта мы обязаны были в период между двумя съездами подготовить 5 миллионов спортсменов-разрядников, в том числе, 5 тысяч мастеров и кандидатов в мастера спорта и не менее 100 тысяч спортсменов 1-го разряда. Наше оборонное Общество располагает всем необходимым, чтобы к VII съезду ДОСААФ полностью выполнить принятые на себя обязательства.

1971-й — год XXIV съезда КПСС — зовет всех членов ДОСААФ, первичные организации, клубы и школы, комитеты и спортивные федерации Общества к новым свершениям, к новым патриотическим делам во имя дальнейшего укрепления могущества и величия нашего социалистического Отечества.

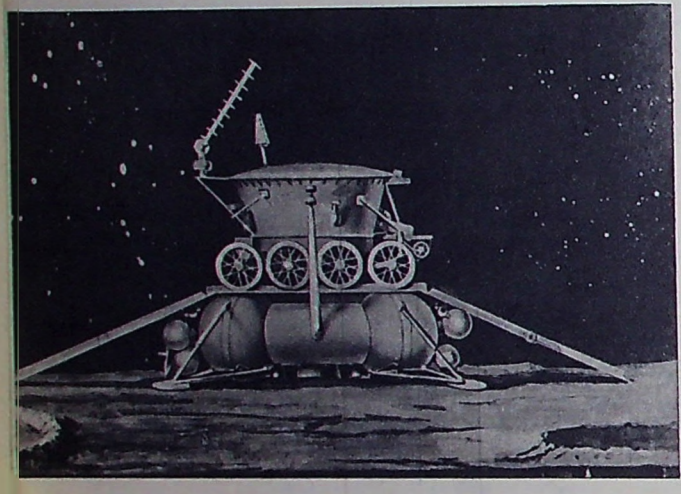
Земля

Александр МЕДВЕДЕВ

Он летит в море ветра и света,
По-другому прожить бы не смог...
Под крылом самолета —
планета,
Мир свершений, надежд и тревог.
Там —
на карте указаны точно —
Есть речушка, как светлая нить,
И село наподобие точки,
Где впервые учился ходить.
Каждой тропке и каждому стеблю
Шлет он сверху сердечный привет...
Надо крепко любить эту землю,
Чтобы в синее небо взлететь!

Триумф советской космонавтики

Автомат ходит по Луне



Космическая станция «Луна-17» с «Луноходом-1» на поверхности Луны (рисунок).

Осень 1970 года навсегда войдет в летопись развития космонавтики, в ее главу об изучении Луны, как один из наиболее знаменательных периодов. В сентябре и ноябре юбилейного ленинского года, в преддверии очередного XXIV съезда Коммунистической партии, созданной и выпестованной В. И. Лениным, советские ученые, инженеры, техники и рабочие добились новых выдающихся успехов, положивших начало новой эры в планетных исследованиях.

Совсем недавно мир восхищался полетом автоматической станции «Луна-16» и ее возвращаемого аппарата, доставившего на Землю образцы лунного грунта. И вот снова триумф советской науки и техники. Стартовавшая 10 ноября для продолжения исследований Луны и окололунного пространства, а также для отработки в реальных условиях космоса новых технических систем автоматическая станция «Луна-17» после выполнения ряда сложных маневров, в 6 часов 47 мин. 17 ноября совершила мягкую посадку на поверхности Луны в районе моря Дождей. Впервые в истории космонавтики она доставила на нашу естественную спутницу автоматический лунный самоходный аппарат, управляемый с Земли.

Через два с половиной часа, после проверки функционирования бортовых систем станции и осмотра с помощью телевизионной аппаратуры лунной поверхности, по команде с Земли со станции сошел восьмиколесный «Луноход-1». Оснащенный научной аппаратурой, приборами, системами управления, радиосвязи и телевизионного наблюдения посланец Советского Союза приступил к выполнению научных исследований на поверхности Луны на различных удалениях от места посадки.

Язык землян обогатился еще одним новым русским словом — «Луноход». Оно закономерно вошло в лексикон человечества в год столетия со дня рождения В. И. Ленина, как свидетельство величайших побед, одержанных советским народом под руководством Коммунистической партии, которая ведет первую в мире страну социализма по ленинскому пути. Оно вошло в лексикон человечества, как доказательство неисчерпаемых сил советского общественного строя, при котором новейшие достижения науки и техники используются для прогресса всего человечества.

Полет автоматической станции «Луна-17», как и ее предшественницы «Луны-16», проходил в соответствии с расчетами, сделанными задолго до старта. Все системы станции действовали безукоризненно. Старты с космодрома и с околоземной орбиты, четкая работа двигателей ракеты-носителя, основного и малой тяги самой станции при выполнении маневров на маршруте к Луне и при маневрировании на окололунной орбите, в моменты схода с орбиты, на этапе управляемого торможения и на последнем участке снижения в расчетный район моря Дождей свидетельствовали о высоком качестве всех механизмов и электронных устройств, изготовленных советскими людьми, нашей страной.

Прилунение практически с нулевой скоростью позволило уверенно начать выполнение второго этапа исторического эксперимента. По команде с Земли специальные автоматические устройства опустили со станции трап, по которому на лунную поверхность медленно скатился первый в мире передвижной самоходный автоматический аппарат — «Луноход-1». Телекамеры, установленные на самоходе, осмотрели оставшуюся невдалеке посадочную ступень, окружающую местность и передали изображения на Землю. Район, как и предполагалось, позволил начать выполнение научных исследований и экспериментов. Они продолжались до тех пор, пока не была полностью завершена вся обширная и разносторонняя программа.

* * *

Создание самоходного автоматического аппарата для передвижения по другому небесному телу и производства на нем научных наблюдений представляло собой сложнейшую, принципиально новую научно-техническую задачу. При разработке проекта «Лунохода-1» и его постройке пришлось решать буквально десятки проблем. Какой тип движения наиболее приемлем для лунных условий — качение, скольжение, а может быть ходьба? Как будут взаимодействовать лунные породы с самоходом во время каждого из видов движения? Если для передвижения избрать колеса, то сколько их надо и какого размера? На пути могут встретиться трещины, камни, ямы, крутые подъемы и спуски — как обеспечить их преодоление? Как построить управление, систему обзора поверхности?

Особенно сложными были проблемы обеспечения живучести лунохода и его систем в условиях абсолютного вакуума и резкого перепада температур. Ведь в вакууме происходит холодное «сваривание» движущихся деталей. На Земле мы широко применяем различного рода смазки, а в вакууме они испаряются. Внешние, обращенные к Солнцу части и узлы самохода, его обшивка будут нагреваться до температуры кипения воды, а затененные находиться в условиях лютого холода, большего, чем в самые морозные дни в Антарктиде. А как будет влиять на материалы радиация, как они поведут себя в условиях пониженной силы тяжести. Будет ли достигнуто достаточное сцепление колес с грунтом?

Эти и многие другие большие и «малые» проблемы создатели первого в мире лунохода решили успешно. Советская индустрия дала для автоматического исследователя все материалы, которые по расчетам инженеров должны были выдержать — и выдержали —необычайно трудные условия Луны. Специальные системы обеспечили «рабочий климат» для научной аппаратуры и приборов. А на луноходе их установлено очень много, в том числе и для изучения космических лучей — измерения их интенсивности, спектра, направления прихода. Автоматический исследователь регистрировал также радиоактивность поверхности естественного спутника Земли. Таким образом, помимо других функций «Луноход-1» выполнял и роль разведчика радиоактивных элементов на Луне.

* * *

Советская космонавтика внесла огромный вклад в познание человечеством естественного спутника Земли и окололунного пространства. Планомерность, последовательность решения научно-технических задач все возрастающей сложности, полнота и фундаментальность исследований, создание для этого все новых и новых автоматических аппаратов различного назначения — вот основные характерные черты советской программы исследования космоса, в частности Луны, в интересах прогресса человечества.

Осуществление этой, глубоко продуманной, научно и технически подготовленной программы началось более 10 лет тому назад. И почти каждый из этапов, который прошла советская космонавтика, характерен тем, что в сообщении о его осуществлении присутствовало слово «впервые». Полет в 1959 году станции «Луна-1» показал человечеству принципиальную возможность создания аппаратов, способных достигнуть второй космической скорости и полететь к небесным телам. В том же 1959 году станция «Луна-2» впервые проложила космическую трассу Земля — Луна и доставила на соседку Земли вымпел с гербом Страны Советов. Станция «Луна-3» впервые заглянула на невидимую с Земли сторону лунной поверхности и передала ее изображение. Так автоматический аппарат дал возможность землянам увидеть обратную сторону нашего спутника.

Особенно знаменательным в реализации советской программы изучения и освоения Луны был 1966 год, когда советские люди первыми начали прямое изучение Луны непосредственно с ее поверхности. Этот этап исследований был начат станцией «Луна-9», совершившей мягкую посадку в океане Бурь. Полученные панорамные изображения лунной поверхности в месте посадки и проведенные научные исследования значительно расширили наши знания о Луне.

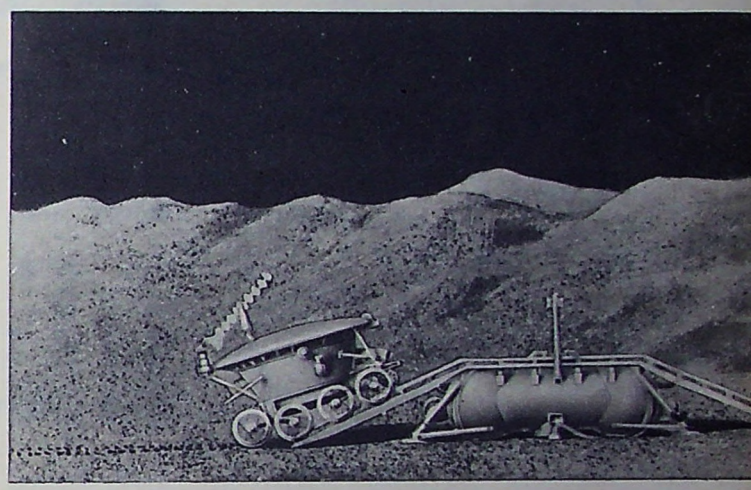
Станция «Луна-10» и ее полет в том же 1966 году по селеноцентрической орбите показал, что в руках ученых появился космический аппарат, который позволяет вести еще более масштабное изучение Луны и окололунного пространства, фотографировать всю ее поверхность.

Крупным шагом в изучении космоса, и в частности Луны, было создание поистине универсальной космической лаборатории «Зонд». Способность аппаратов этого типа после проведения исследований в дальнем космическом пространстве возвращаться на Землю с накопленным материалом открыла для ученых новые широкие возможности. Одна из станций — «Зонд-5» совершила в 1968 году специальный рейс к Луне и, возвратившись на Землю, доставила материалы большой научной ценности. Так шаг за шагом все время совершенствуя космическую технику, методы и способы управления ею на огромных расстояниях, советская космонавтика подошла к важнейшему рубежу — созданию автомата, способного выполнить почти все операции, которые возлагаются на экипаж пилотируемого корабля. Полет и работа на поверхности Луны станции «Луна-16» показали всему миру, что и этот рубеж успешно преодолен советской наукой и техникой.

Естественным и логическим продолжением осуществления программы изучения Луны является создание «Лунохода-1» и полет станции «Луна-17». Создание подвижных автоматических аппаратов такого типа стало возможным благодаря быстрому прогрессу всех отраслей промышленности, так или иначе связанных с производством космических аппаратов и средств управления ими. Известно, что любой узел трения, без которого невозможен вообще любой самодвижущийся аппарат, изготовленный из обычных материалов, не проработает в вакууме и несколько минут. Строителям лунохода потребовались новые конструкционные материалы, новые специальные покрытия для высоконагруженных узлов трения, специальные смазки. И советская индустрия дала создателям лунохода все, что требовалось для создания надежного, богато оснащенного аппаратурой и приборами, «дисциплинированного» робота-исследователя Луны.

Автоматические аппараты типа «Лунохода-1» знаменуют собой новый шаг в изучении не только естественного спутника Земли, но и других небесных тел, районов пока недоступных для человека. До станций «Луна-16» и «Луна-17» наши «лунники» и «зонды» вели крупномасштабные, глобальные исследования Луны в ходе полетов над ней или локальные, в месте посадки. И первые и вторые совершенно необходимы и уже дали огромные результаты.

Исследования с селеноцентрической орбиты дают возможность изучать всю поверхность Луны и окололунного пространства, получить так сказать карту всего небесного тела, но относительно мелкого масштаба без детального выявления тонких структур и особенностей лунной поверхности. Станции, осуществляющие мягкую посадку, наоборот позволяют провести исследования лишь в одном, небольшом районе, получить детальные снимки лунной поверхности в месте посадки в пределах достигаемости научного оборудования. Это тоже очень нужно и важно. Но человечество хочет знать — и ему нужно знать — о Луне все больше и больше. Ведь сведения о естественной спутнице Земли могут в значительной степени облегчить решение многих проблем, непосредственно относящихся к нашей родной планете и ко всей Солнечной системе. Первый советский автоматический луноход стал еще одним эффективным средством познания Луны. Он, как разведчик, показал, что у аппаратов такого типа большое будущее. Они способны на очень многое. Уже сам первенец успешно определял плотность грунта, получал данные о химическом составе его пород, передавал на Землю картину окружающей местности и т. д. А такие сведения важны не только с научной точки зрения, но они могут стать основой для выбора наиболее интересного места посадки космонавтов или площадки для будущей лунной лаборатории.



«Луноход-1» съезжает с посадочной ступени станции.
Фото ТАСС

Существенным преимуществом самодвижущихся аппаратов, по сравнению со стационарными, является их способность в одном рейсе осуществить исследования материковых и «морских» районов Луны, весьма различных по структуре и химическому составу слагающих их пород и происхождению. Это дает возможность провести сравнительный анализ научных результатов, полученных одной и той же аппаратурой. Но и это еще не все. На современном этапе развития космонавтики использование автоматических станций во многих случаях оказывается выгоднее пилотируемых полетов. Автоматические космонавты способны решать весьма сложные задачи, исключая при этом риск для человеческой жизни... Полеты автоматов типа «Луна-16» и «Луна-17» при решении одних и тех же задач обходятся в десятки раз дешевле пилотируемых полетов.

Автоматика в космосе продолжает свое триумфальное шествие. В этой связи особенно актуально звучат слова президента Академии Наук СССР академика М. В. Келдыша о возможностях автоматических устройств: «...границы применения автоматических аппаратов все время расширяются. Все большее количество решаемых задач можно возложить на них».

Космическая автоматика использует самые новейшие достижения земной. Это — квинтэссенция достижений целого ряда областей науки, техники, промышленности и зависит от уровня их развития. Работа «Лунохода-1» является ярким подтверждением стремительного прогресса советской науки, техники, промышленности, мастерства и изобретательности наших ученых, инженеров, техников, рабочих.

Инженер А. ВАСИЛЬЕВ



Навстречу XXIV съезду КПСС

◆

ПЯТНАДЦАТЬ МИРОВЫХ

НОВЫЙ УСПЕХ ПАРАШЮТИСТОВ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ

Мастер спорта М. Ширяева.



Грузия. Мы полюбили эту землю с ее снежными горами, цветущими долинами, гостеприимными людьми. И больше всего мы, парашютисты, любим ее небо: днем — ярко-голубое, а ночью — черное, усеянное крупными звездами.

В небе Грузии спортсмены-парашютисты Военно-Воздушных Сил установили не один десяток мировых рекордов. В сентябре — октябре минувшего года они снова собрались здесь, чтобы в ознаменование XXIV съезда КПСС штурмовать высшие достижения спортсменов мира.

В юбилейном году наши парашютисты добились немалых побед: мастер спорта Валентина Закорецкая стала чемпионкой мира по акробатике, а в сумме двоеборья — серебряной призеркой первенства. За эти достижения ей присвоено звание мастер спорта СССР международного класса. Молодая спортсменка Людмила Гапанович завоевала звание чемпионки Вооруженных Сил по прыжкам на точность приземления. Мастер спорта СССР международного класса Анатолий Осипов удостоен высокого звания абсолютного чемпиона IV первенства парашютистов дружественных армий, абсолютного чемпиона V Всесоюзной спартакиады и XVI первенства СССР по парашютному спорту. Команда ВВС завоевала второе место на первенстве Вооруженных Сил.

В таблице мировых рекордов большинство клеток заполнены нолевыми — абсолютными достижениями. А оставшиеся результаты очень высокие — в мужских дневных групповых прыжках — самый большой показатель (на 9 человек) — 0,12 м и принадлежит он парашютистам Болгарии. Штурм рекорда решили начать именно с этой цифры.

...Высота тысяча метров. Первыми зондируют воздух судьи, тренеры. В их числе организатор соревнований Герой Советского Союза Алексей Хухрин, судья республикан-

На снимке вверху: рекордсменки мира (слева направо) А. Дюжова, В. Закорецкая, Т. Кувыкина.

ской категории Владимир Попов, судьи, в недалеком прошлом сами рекордсмены, Иван Щербаков, Александр Кузовкин, Леонид Силантьев, судья всесоюзной категории Степан Лемеха, летчик Владимир Ширшов. Неутомимый Иван Иванович Савкин — еще в июле начавший счет седьмой тысяче прыжков (теперь у него 6040), и сегодня приземляется в нескольких сантиметрах от центра круга. Не успел снять еще парашют, как сразу отдает команду:

— Ребята, одевайтесь! Воздух хороший, спокойный. Но будьте внимательны! Задача — бить по «нолям»!

— Есть по «нолям»! — дружно отвечают спортсмены.

Мы, оставшиеся на земле, естественно, волнуемся. Как сложится прыжок? Сохранят ли нужную дистанцию и высоту при подходе к цели? Справятся ли с задачей? Спортсмены опытные, испытанные.

В воздухе слышится серия хлопков — раскрылись девять парашютов. Разноцветные купола в небе расположились лесенкой. Так надо. И до самой земли они должны выдержать заданную дистанцию, чтобы не мешать друг другу ни в воздухе, ни на приземлении. Если нарушить это правило, если несколько спортсменов окажутся на одной высоте, им придется трудно, притом это осложнит работу судей. Но все нормально.

Первым приземляется Филиппов. Его каблук вбивает «пятачок» в опилки. Судьи поднимают руки — 0,00 м! На подходе Когут — скорость большая, мне показалось, что он приземлился тоже в центр. Но судья ставит колышек — 0,15 м. За ним Иванов, Бондаренко, Чепурных, Кандырин — бьют точно в цель, Гогешвили — 0,05 м, Степанян перестраховался и в результате — 0,35 м. Последним приземляется Ушмаев — 0,00 м.

— Парашютисты сборной команды Краснознаменного Закавказского военного округа установили новый мировой рекорд, — объявляет судья-информатор, — среднее отклонение от центра круга — 0,06 м! Это на шесть сантиметров лучше прежнего достижения.

Теперь все дневные рекорды для групп из 9 человек принадлежат Советскому Союзу!

В этот же день наши девушки мастера спорта Т. Кувыкина, А. Дюжова, М. Барановская и М. Ширяева, совершив комбинированный прыжок с высоты 600 м, на 12 см улучшили прежний рекорд (0,38 м), принадлежавший парашютисткам ГДР. Итак — 0,26 м.

Начало хорошее. Настроение у всех приподнятое, и спортсмены горят желанием добиться новых успехов. Но... испортилась погода — несколько дней и ночей было ветрено и облачно. Выезжали на аэродром и возвращались ни с чем. Тоскливо! Все с нетерпением ждали «парашютной погоды».

И как только небо стало безоблачным, спортсмены снова ринулись в бой. Семерка девушек получает задание перебить результат 0,50 м в прыжке на точность приземления с 1500 м.

Интересно наблюдать прыжки с больших высот. В начале купола кажутся маленькими островками облаков, беспорядочно плывущими в глубине синевы, потом с каждой секундой они становятся больше и вытягиваются в ступенчатую линию. Еще ближе — лица спортсменов напряженные, все внимание — десятисантиметровый «пятачок» — цель. Изредка взгляд на конус, в это же мгновение руки, натягивая клеванты, вносят поправки. И опять глаза впиваются в тот маленький оранжевый кружочек. А он — как живой, то прыгнет вправо, руки работают без приказа, то исчезнет под ноги — руки с клевантами ползут вниз... Наконец-то, вот он желанный «пятачок» — ботинки накрывают его. Не успела первая отбежать — ботинки второй врезаются в опилки... Потом девчата стоят молча. Работают судьи. Потом громко, на весь старт судья-информатор радостно кричит:

— Девчата, поздравляем! Есть мировой. Среднее отклонение 32 сантиметра!

В дневных групповых прыжках девушки (5 спортсменок) установили новый мировой рекорд с высоты 600 м на точность приземления. Среднее отклонение от центра круга 0,18 м. В этом же виде прыжков отличный результат показали мужчины (6 человек) — 0,02 м. 5 рекордов днем. Это большой успех команды, но главная задача соревнований — работа в ночных условиях.

Тренерский совет в первую ночь решил не рисковать и пустил в небо команды по три человека с высоты 600 м на точность приземления. Победу одержали мастера спорта



Не только спортсмены приземлялись точно в цель, судьи тоже «били по нолям»...

Д. Когут, В. Бондаренко, Л. Гогешвили. Все они поразили цель, еще одна клеточка закрыта абсолютным рекордом.

Женская команда в составе мастеров спорта Т. Кувыкиной, В. Закорецкой, А. Дюжовой, М. Барановской, Л. Гапанович, Н. Сырчиной, М. Ширяевой не отстали от ребят — за две ночи они установили три рекорда на точность приземления. Средний результат с высоты 1000 м — 1,40 м, с 1500 м — 1,41 м, с 2000 м — 1,03 м.

Участникам соревнований пришлось работать в очень трудных условиях. Представьте: подъем в час ночи. Город в это время спит глубоким сном. Наши тоже. Но слово «подъем», повторять не надо. Через несколько минут спортсмены, судьи, летчики уже сидят в машинах. На улицах тишина. Потом погрузка парашютов, их разгрузка на старте, и вот уже судьи зондируют воздух, а затем уходят в небо спортсмены.

Ночь с 4-го на 5-е октября запомнится, наверное, больше всего. Четыре одиночных и два групповых рекорда. Шесть — в одну ночь! Счет открыли ребята. Совершив прыжок с высоты 600 м на точность приземления, парашютисты Д. Иванов, Д. Когут, А. Чепурных, А. Кандырин, В. Бондаренко, Н. Ушмаев показали среднее отклонение от центра круга 0,31 м.

Ночь была довольно прохладная, дул ветерок 1,5—2 м/сек, но воздух плотный и соответствовал проведению рекордной работы. После успеха мужской команды настроение у всех боевое. Теперь в небо уходят девушки. Высота — 1000 м.



Мастер спорта Л. Гогешвили.



Мастер спорта Н. Ушмаев.

Одиночный прыжок на точность приземления. 0,51 м. Первая попытка: Т. Кувыкина не попала в круг, Е. Логинова — 4,02 м, М. Барановская — 0,08 м, М. Ширяева — 0,77 м, Л. Гапанович — 0,00 м. В финале прыгают Барановская, Ширяева, Гапанович. На втором прыжке, показав результат 0,06 м, победила Мария Барановская. Средний результат двух прыжков — 0,07 м. Есть мировой!

Другая группа девушек пошла на попытку перебить достижение спортсменки ГДР 0,51 м с высоты 600 м. В первой попытке лучших результатов добились В. Закорецкая, А. Дюжова, Л. Коваленко. Они сразу же пошли на второй прыжок. Звание мировой рекордсменки завоевала Валентина Закорецкая — 0,24 м. Эта ночь для Валентины была поистине счастливая — в комбинированном прыжке с 1500 м она на 1,32 м улучшила прежний рекорд (1,56 м), принадлежавший А. Кенсицкой (ВДВ). И снова средний — 0,24 м.

В трудной борьбе в самом сложном прыжке — в комбинированном с 600 м — победа досталась Минне Ширяевой — 0,74 м.

Под занавес соревнований группа из 9 спортсменов (Д. Иванов, Д. Когут, А. Чепурных, А. Кандырин, В. Бондаренко, Р. Степанян, Л. Гогешвили, Н. Ушмаев, В. Яцухин) в прыжке на точность приземления с высоты 2000 м перебила прежний рекорд 0,89 м, принадлежавший парашютистам США. Их результат — 0,72 м.

15 мировых и всесоюзных рекордов установили спортсмены-парашютисты Военно-Воздушных Сил и завоевали 76 золотых медалей. Это хороший подарок Родине в канун XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза.

А. ВАНЯРХО,
мастер спорта
Фото Э. Гладкова

ЛЕТЧИКИ ПРИХОДЯТ В КЛАСС

В этой заполярной школе многие мальчишки мечтают стать летчиками. Помогают им подготовиться к осуществлению своей мечты авиаторы эскадрильи, где командиром майор Хороший, а его заместителем по политической части капитан Гореев. Летчики в свободные часы приходят в классы, рассказывают школьникам яркие эпизоды из времен Великой Отечественной войны, о сегодняшней жизни эскадрильи, говорят о тех качествах, которые необходимы будущему летчику. У каждого класса свой шеф: у 5 «А» — майор Дубенский, у 6 «Б» — майор Волков...

В школе создан военизированный отряд «Юный сафоновец», в который входят учащиеся 5—8 классов. Они изучают жизнь и боевую деятельность богатыря заполярного неба, дважды Героя Советского Союза Бориса Феоктистовича Сафонова, оформили стенд, посвященный прославленному истребителю и его боевым друзьям. У членов отряда есть своя форма, своя клятва.

Юные сафоновцы установили связь с матерью героя — Феклой Терентьевной Сафоновой. Она сообщила им много интересного о сыне, а ребята регулярно пишут ей о своей учебе, труде, о делах отряда. Фекла Терентьевна приезжала в школу вместе с боевыми друзьями Сафонова Героями Советского Союза В. Покровским и Н. Бокием. Теплой, незабываемой была эта встреча. Она оставила в сознании подростков неизгладимый след, укрепила их стремление стать мужественными, сильными, смелыми патриотами Родины.

И. ШАПРАН

ЗА ВЫСОКИЕ ДОСТИЖЕНИЯ В ТРУДЕ И УЧЕБЕ

Все шире разгорается в нашем аэроклубе социалистическое соревнование за достойную встречу XXIV съезда Коммунистической партии. Когда стало известно о созыве съезда, мы провели совещание ударников коммунистического труда. Многие из его участников поделились своим опытом, внесли предложения, как повысить действенность соревнования. Тут же приняли обращение ко всем членам клуба. «Мы будем бороться за успешное выполнение плана летной подготовки в установленные сроки без летных происшествий, — сказано в обращении, — мы видим свою первоочередную задачу в том, чтобы воспитывать спортсменов в духе советского патриотизма, постоянной готовности к защите Родины, верности героическим традициям советского народа и его Вооруженных Сил, широко пропагандировать заветы В. И. Ленина о защите социалистического Отечества».

Обращение поддержали все работники клуба. Теперь уже можно сказать, что слова не расходятся с делом. Клуб полностью выполнил программу обучения.

Особенно плодотворно потрудились подразделения, которые возглавляют коммунисты Г. Смирнов, А. Сорокин, Г. Дайнеко. Они одними из первых рапортовали об успешном завершении учебного года. В подразделении Смирнова ударным трудом встречает съезд вместе с другими профгруппорг Р. Сучков. Ко дню открытия съезда группа Сучкова обязалась дополнительно внедрить четыре рационализаторских предложения, оборудовать класс двигателя в новом учебном корпусе.

Не отстают от своих старших братьев и комсомольцы. Все они включились во Всесоюзный ленинский зачет, посвященный XXIV съезду КПСС под девизом: «Мы делу Ленина и партии верны». По инициативе комсомольского бюро создана книга «Ленинский зачет комсомольцев аэроклуба в честь XXIV съезда КПСС». В книгу заносятся патриотические дела комсомольцев.

Велик интерес молодежи к изучению биографии В. И. Ленина и ленинского теоретического наследия. Комсомольцы активно участвуют в проведении ленинских чтений. Комсомолка Т. Щукина сделала доклад: «Образ Ленина в искусстве и литературе». О дружбе Ленина с Горьким рассказала заведующая библиотекой А. Агуреева, комсомолец А. Басавин прочел доклад «Ленин и молодежь».

Ко дню исторической речи В. И. Ленина на III съезде РКСМ был проведен тематический вечер на тему: «Задачи комсомола по воспитанию молодежи в духе ленинских заветов».

Вот темы выступлений на вечере: сила советской молодежи — в ее неразрывной связи с делом партии; ленинизм — основа коммунистического воспитания молодежи; борьба за повышение эффективности общественного производства — кровное дело комсомола; воспитывать высокообразованных и всесторонне развитых молодых строителей коммунизма.



Призер первенства РСФСР по вертолетному спорту мастер спорта В. Демидов.

Выполняя социалистические обязательства, аэроклуб добивается успехов и на стартах соревнований.

Команда владимирских вертолетчиков является призером первенства РСФСР, а наш воспитанник мастер спорта В. Демидов — чемпионом РСФСР по одному из упражнений. На финальных стартах V Спартакиады члены сборной Российской Федерации В. Демидов и К. Морозов завоевали серебряную и бронзовую медали. По пути ветеранов идут и молодые спортсмены. Комсомольцы А. Капралов, М. Бойнов и А. Авдеев, впервые выступая на Всероссийском первенстве, выполнили нормативы мастера спорта.

Неплохие успехи в юбилейном году и у спортсменов-парашютистов.

Только в истекшем году подготовлено 3 мастера спорта, 1 кандидат в мастера спорта и много спортсменов-разрядников.

Труженики нашего коллектива прилагают усилия к тому, чтобы к XXIV съезду партии приумножить успехи в труде и учебе.

Н. КОТОВ,
заместитель начальника аэроклуба

Владимир

ЮНЫЕ ТЕХНИКИ — УЧАСТНИКИ ВДНХ

У советских людей есть замечательная традиция — знаменательные события в жизни страны отмечать трудовыми достижениями. Юные техники Подмосковья верны этой традиции: новыми успехами они встречают XXIV съезд КПСС.

За последнее время в павильоне «Юные техники» ВДНХ СССР демонстрировалось свыше 80 экспонатов, многие из которых создали авиамоделисты и ракетчики. Умельцы из Серпухова изготовили макеты почти всех самолетов, находившихся на вооружении Военно-Воздушных Сил в годы Великой Отечественной войны. 98 школьников удостоены медалей «Юный участник ВДНХ СССР».

Модели ракет победителей областных и всесоюзных соревнований, макеты космического корабля «Восток» и автоматической межпланетной станции «Венера-2» были показаны в Японии на ЭКСПО-70.

Сейчас, в преддверии XXIV съезда КПСС, мы отбираем лучшие работы на Всесоюзную выставку «Творчество юных». Среди экспонатов — пусковые установки типа «космодром Байконур», выполненные на станциях юных техников городов Щелково и Пушкино, самоходная ракетная установка на гусеничном ходу, которую создали ракетомоделисты Пушкина.

Много интересного и на постоянно действующей выставке детского творчества, что при Московской областной станции юных техников. Вот модели ракет Гены Сенникова — чемпиона области, Гены Митрошкина, победителя Всесоюзных соревнований. Много самоходных пусковых ракетных установок. Среди них «Катюша», спроектированная и изготовленная на станции юных техников Долгопрудного.

Посетитель выставки увидит ракеты чемпиона проходивших в 1962 году 1-х Московских областных соревнований Александра Касьяна и призера этих же соревнований Ивана Шашкова. Они тогда были школьниками, занимались в ракетном кружке. Сейчас Шашков — военный летчик, а Касьян в прошлом году защитил диплом авиационного инженера.

У нас организуются также выставки юных фотолюбителей. Первой с творческим отчетом выступила фотостудия клуба юных техников Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина. Многие снимки посвящены строителям малой авиации, моделистам-ракетчикам. Готовится выставка фотостудии клуба юных техников из Подольска. Этими фотостудиями руководят офицеры запаса П. Гуров и С. Ларионов.

Н. УКОЛОВ,
директор Московской областной станции юных техников

Друзья по небу

Самолет вынырнул из белесой голубизны и спустя считаные минуты уже катился по аэродрому. Вот он, слегка покачиваясь, свернул с летного поля и остановился на предназначенном ему месте. Над фюзеляжем откинулся прозрачный фонарь, и из кабины показалось улыбающееся лицо инструктора-летчика Евгения Борискина, круглое и добродушное, с крупными спокойными чертами, какое бывает у атлетов, по скромности как будто стесняющихся своей силы.

Борискин спрыгнул на землю и сделал поторапливающий жест рукой в сторону спортсмена, задержавшегося в другой кабине.

— Пошли, Сергеев, разберем полет, пока не забылись детали...

Борискин немного ниже среднего роста, широкоплечий, из тех, кто ладно скроен и крепко сшит. Легкая улыбка не могла скрыть ни сосредоточенности, с которой он, видимо, анализировал в уме полет, ни проницательности взгляда, брошенного на собравшихся у самолета спортсменов. У Борискина их пятеро. Все комсомольцы, закончили десятилетку. Молодые рабочие с экскаваторного, «Электросигнала» и других воронежских заводов. И все почти летчики. Каждый из них уже несколько раз самостоятельно взлетал, вел самолет «по коробочке» вокруг своего аэродрома, разворачивал и плавно приземлял.

Мало сказать, что инструктора Борискина его подопечные уважали. Вероятно, недостаточным будет даже слово любили. Они его обожали. И было за что.

Спортсмен будет летать лучше, спокойнее, грамотнее, если он узнает не только истины, записанные в учебниках и наставлениях, но и те, что летчик усваивает всеми своими чувствами, как говорится, — и телом и душой. Трудно состязаться с Евгением в умении передать ученикам знания, опыт, впечатления. Для инструктора-летчика такое качество — клад. Евгений все делает для того, чтобы ученики летали отлично.

Опыта ему не занимать. Уже двенадцать лет отсчитывает он с той золотой поры, с тех дней, когда почти сразу после школьных уроков, наскоро пообедав, не отдохнув, бежал в аэроклуб. Жил он тогда в Тамбове. За зиму в областном аэроклубе прошел курс теоретической подготовки. А лишь только отзвенел последний школьный звонок и в боковой карман пиджака лег аттестат зрелости — пошел в летный отряд аэроклуба, в палатки, что на краю аэродрома, и за лето научился летать на самолете Як-18.

За любое дело он брался со всей душой. Тянуло к труду, к рабочей профессии. После общеобразовательной



Евгений Борискин.

школы поступил в техническое училище. Окончил с отличием, стал токарем-универсалом по металлу. С отличием же прошел и курс летной подготовки в аэроклубе. И вот он — летчик-спортсмен. Освоил полеты по маршруту, высший пилотаж.

Первое выступление на областных соревнованиях! Дни, полные напряженного труда, тренировок и тревог. И хотя со дня поступления в аэроклуб не минуло еще и двух лет, воля, трудолюбие и жаркое сердце победили! Лишь двигатель да самолет трясло мелкой дрожью во время головокружительных пилотажных комплексов, а Евгений сумел взять себя в руки крепко. Нормы спортсмена первого разряда были им выполнены. Потом учеба в Центральной объединенной летно-технической школе ДОСААФ. Клубный инструктор!

Многим молодым пилотам сумел уже передать Евгений свое умение и любовь к авиационному спорту. И вот сейчас новая группа ребят жадно ловит каждое его слово, внимательно следит за движением руки с моделью самолета, как бы повторяющей то, что выполнялось в небе Сергеевым.

Борискин учит других и учится сам: на клубном аэродроме, на стартах соревнований. Евгений удостоился права участвовать во всесоюзных соревнованиях по самолетному спорту на реактивных самолетах «Л-29». Большие скорости, перегрузки. От летчика требуются высокое мастерство, выносливость, крепкая физическая закалка. Евгений — не новичок. Он уже сражался на голубом ринге Батайска, где на реактивных самолетах показал лучший результат среди спортсменов ДОСААФ и выполнил нормы мастера спорта. Мастерский норматив он подтверждал неоднократно.

Кто бывал в Воронежском аэроклубе, тот не мог не обратить внимания на застекленную нишу, озаренную изнутри ярким электрическим светом. В ней — кусочек отечественной авиации: легендарные И-16, По-2, Як-3, стремительные МиГи, красавец Ту-114. Еще крылатые машины. Это модели-копии. Подвешенные к потолку ниши на тонких капроновых нитях, они будто летят.

Это чудо — дело золотых рук Евгения: ведь он страстный авиамоделист!

— Говорят, в большую авиацию вы прилетели на авиамодели... Может и правда? — шутит кто-то из учеников.

— Точно, как в авиамоделизме! — так же шуткой отвечает Евгений. — Знаете, как интересно построить и запускать, например, летающую комнатную модель? Работа — под стать часовщику. Все в ней есть — и крылья, и фюзеляж, и двигатель. А веса всего полтора грамма! Как начнет выражать под потолком, глаз не отведешь, загляденье!

Выяснилось, что подобная модель была его первой работой. Трудился с увлечением. Покрытые тончайшей пленкой крылья переливались всеми цветами радуги. Тщательно сделана каждая деталь. Результат — первое место на городских соревнованиях и приз — фотоаппарат «Любитель».

Как о самых дорогих воспоминаниях детства говорит Евгений об авиамодельном кружке Тамбовского городского дома пионеров, о руководителе кружка Иване Прокофьевиче Прокофьеве, работавшем одновременно и инструктором-летчиком аэроклуба. А разве можно забыть о тех полетах с инструктором на По-2, которыми награждались отличавшиеся старанием и мастерством кружковцы? Для некоторых эти полеты стали первыми шагами в большую авиацию.

Множество тайн может раскрыть летающая модель планера или самолета.

— Смотришь, как летит она, построенная собственными руками, а в воображении — настоящий самолет, — говорит Евгений.

...На аэродроме Борискина нетерпеливо ждет реактивный красавец «Л-29». У этой машины уже нет от него никаких тайн. Однако и со своими моделями Евгений, конечно, не расстается. Сейчас в его домашней мастерской на стапелях уже заложена новая резиномоторная. С нею он готовится выступать на соревнованиях.

Бывают друзья по работе, по школе, по дому. А летающая модель и самолет — разве они не друзья по небу?

Сейчас все внимание, все силы, все сердце Евгений отдает летной подготовке группы молодых спортсменов. Это его главный подарок Родине.

Четыре года подряд Евгений избирался секретарем комсомольской организации аэроклуба. Готовится к вступлению в ряды Коммунистической партии. Большая это ответственность. Многое требуется от человека, стремящегося принять высокое звание. Старые коммунисты дают Евгению рекомендации: знают его, уверены — надежды их оправдает.

С. ИГНАТЬЕВ

Фото автора

ДЕВИЗ В ДЕЙСТВИИ

«...35 самолетов противника вчера пытались произвести налет на один из наших объектов в Финском заливе. Самолеты противника были встречены летчиками-истребителями части подполковника Корешкова. В ожесточенных воздушных боях летчики-балтийцы сбили 20 немецких самолетов. Ни один вражеский самолет не был допущен до цели...» (Из сводки Совинформбюро от 6 июня 1944 года).

Бой, в котором было сбито 20 фашистских самолетов, вели летчики 1-й гвардейской истребительной авиационной дивизии Краснознаменного Балтийского Флота, а в журнале боевых действий дивизии в тот день появилась запись: «сбит 1000-й самолет противника».

Эти документы — в числе экспонатов музея боевой славы 1-й гвардейской истребительной авиационной дивизии, создаваемого пионерами 529-й школы Петродворца.

Официально адрес этой школы такой: бульвар Разведчика, 27. Местные жители говорят иначе: «Аэродром». Сейчас тут десятки новых домов, детские площадки, садики, заасфальтированные дороги, а старожилы упорно называют это место аэродромом. И он действительно был здесь. В 30-е годы с этого аэродрома поднимались в воздух первые летчики военно-морской авиации. В 41-м отсюда начали свои боевые вылеты защитники «балтийского неба», те, чьи подвиги легли в основу романа Н. Чуковского и одноименного художественного фильма.

Когда в школе приняли решение создать музей боевой славы, все знали, памяти кого он должен быть посвящен. Начали с кино. На просмотр «Балтийского неба» пригласили ветерана дивизии, бывшего начальника штаба полковника Петра Львовича Ройтберга, военного консультанта фильма. Он рассказал о Героях Советского Союза Игоре Каберове, Алиме Байсултанове и других летчиках, образы и боевые подвиги которых запечатлены в кинокартине.

Первое знакомство — первый шаг к созданию музея. Потом пригласили в школу бывших летчиков дивизии во главе с ее командиром Героем Советского Союза Иваном Георгиевичем Романенко. Раньше о подвигах этих людей школьники узнавали из книг, теперь они принимали их у себя и слушали рассказы самих героев.

Бывший комдив сказал:

— Дорогие ребята! Наши сыновья, внуки, наши товарищи! Вы начинаете доброе и благородное дело. Ваша идея создать в школе музей боевой славы 1-й гвардейской истребительной авиационной Краснознаменной Выборгской дивизии вызвала у нас, ветеранов, чувство гордости за нашу молодую смену...

— Наши боевые товарищи, — продолжает генерал, — сражались за вашу жизнь, многие из них не вернулись на свой аэродром, мы свято чтим их память, теперь — и вы с нами. Мы обещаем вам полную поддержку и помощь в создании музея. Путь поиска труден, но мы верим в вашу настойчивость, упорство в достижении цели и энтузиазм.

А потом каждый отряд получил из рук генерала конверт, в нем — боевое задание на поиск. Появились первые адреса ветеранов, пошли первые письма. В каждом пионерском отряде 7—9 красных следопытов, но ответные письма — событие для всего отряда, для всего класса! Расширялся круг переписки, рос поток писем ветеранов. Воспоминания о боевом пути части, рассказы о боевых подвигах товарищей, адреса живых и родных погибших летчиков, фронтовые фотографии, документы времен войны, личные вещи...

И в каждом письме теплые дружеские слова, новые адреса, товарищеские советы.

Приходили не только письма, приходили и сами ветераны. Пришел Федор Федорович Миров, бывший начальник ремонтных мастерских. Представился, а в ответ услышал: «Мы вас знаем, это вы за короткий срок восстановили 170 боевых самолетов и дали им возможность подняться в воздух, чтобы бить врага с неба».

Появились гости из других городов: бывшие авиаторы дивизии Бочков из Днепропетровска, Юрченко из Калининграда. О тех, кто живет в Ленинграде, и говорить нечего, в школе их можно видеть часто. Лена Совета, Светлана Гасова, Вова Михеев и их товарищи, им всего по 11—12 лет, но они могут рассказать многое о боевых делах 1-й гвардейской. О сбитых 1162 самолетах, 39 потопленных кораблях, 125 уничтоженных танках фашистов. Посмотрите на собранные ими материалы, почитайте, и вы узнаете то, чего еще нет в книгах. Вот только несколько примеров.

...Легендарные асы Балтики, Герои Советского Союза Алексей Антоненко и Петр Бринько, летавшие в паре, однажды израсходовали всего 16 патронов, чтобы сбить «Юнкерс-88», затратив на весь боевой вылет, включая взлет и посадку, 4 минуты!

...Группа в составе восьми гвардейцев — Цоколаева, Творогова, Байсултанова, Кузнецова, Дмитриева, Байдракова, Литвиненко, Е. Дмитриева 4 апреля 1942 года в воздушном бою с 19 вражескими самолетами сбила 9, не потеряв ни одного своего.

...Группа истребителей под командованием Героя Советского Союза Геннадия Цоколаева поднялась в воздух для отражения налета превосходящего по численности противника, не имея ни одного патрона. Весь боезапас был израсходован в предыдущем бою, а пополнить его не было времени. 15 минут шел этот беспримерный бой, ни одна бомба не была сброшена фашистами на охраняемый объект, группа Цоколаева потерь не имела...

Военно-патриотическая работа в школах очень разнообразна по содержанию и методам, но одно бесспорно: одной из наиболее действенных форм ее является создание музеев и комнат боевой славы. Романтика подвигов героев Великой Отечественной войны увлекает многих, ребят особенно. Поиск красных следопытов не только благородный труд. Поговорите с учителями школ, в которых ведется постоянная работа по сбору материалов о ветеранах войны, они вам многое расскажут о благотворном влиянии поиска красных следопытов на формирование молодых патриотов, на качество учебы и дисциплину учащихся.

В 529-й школе есть девиз: «Учиться так, как сражались летчики 1-й гвардейской истребительной авиационной дивизии». Есть и переходящее знамя с надписью «Лучшей школе района». Девиз — в действии!

Подполковник запаса
Г. БРАИЛОВСКИЙ

Петродворец

Читайте в следующем номере

СЛАВНАЯ ГОДОВЩИНА СОВЕТСКИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ

ДОСТОЙНО ВСТРЕЧАЮТ XXIV СЪЕЗД КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ:

- **летчики Военно-Воздушных Сил,**
- **покорители космоса,**
- **передовики предсъездовского соревнования организаций ДОСААФ,**
- **труженики Гражданской авиации.**

РАССКАЗЫ О КОММУНИСТАХ

СЛОВО О ВОЗДУШНЫХ ДЕСАНТНИКАХ — АТАКУЮЩИХ С НЕБА ВОИНАХ.

ОПЫТОМ ПОДГОТОВКИ РУКОВОДИТЕЛЕЙ ПОЛЕТОВ

делится начальник Центральной объединенной летно-технической школы ДОСААФ В. Никишин.

В ПОМОЩЬ АВИАЦИОННЫМ СПОРТСМЕНАМ:

- **наглядные пособия при изучении вертолетов,**
- **модели призеров Спартакиады,**
- **индивидуальные тренировки планериста.**

САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

«БАЙКОНУР» — КЛУБ ЮНЫХ РАКЕТЧИКОВ.

НЕПОНЯТНЫЙ ТЫ ЧЕЛОВЕК...

Из фронтовых тетрадей

◆

Это было летом 1944 года в период подготовки к Витебско-Полоцкой операции. Боевые летчики наших полков убыли в тыл за машинами и мне, командиру дивизии, пришлось лично заниматься с молодыми пилотами, готовить их к боевым делам: рассказать суть работы штурмовой авиации, а самое главное — проверить их в воздухе, посмотреть, как они пилотируют, стреляют по наземным мишеням, летают в строю. Располагал я очень немногим: одним учебно-боевым самолетом и парой до предела потрепанных боевых...

Вот здесь-то, на занятиях в классе мы и встретились с Николаем Осиповым. Еще до встречи, знакомясь с личными делами прибывших летчиков, я посмотрел его аттестацию из авиашколы, не нашел ничего характерного, но то, что Осипов — бывший детдомовец, заинтересовало меня. Пытаясь представить себе этого летчика, я взял его фотографию и невольно почувствовал, что наши отношения будут нелегкими: на меня смотрели хитрые, озорные глаза.

И вот встреча. Он удивительно мал, худощав, даже тщедушен. И невольно подумалось, сможет ли он управлять такой тяжелой машиной, да еще воевать? И хотя в аттестации значилось, что Осипов закончил военную школу с хорошей оценкой, признаюсь, я усомнился в его возможностях.

Во время занятий по тактике летчики живо интересовались боевыми делами дивизии, задавали много вопросов, подчас наивных и простодушных. Непринужденность помогала и мне и им: между нами постепенно установился контакт, необходимый для взаимного понимания, без которого на фронте нельзя ни летать, ни жить. И только Осипов упорно хранил молчание, и как мне показалось, нарочито.

Желая убедиться в этом, я задал ему вопрос, не особенно сложный, но над ним надо было подумать и ответ дать обстоятельный. Летчик молча пожал плечами — не знаю, мол, как ответить. А взгляд его говорил: «Я птица вольная, не пытайтесь меня приручить». Все стало ясно, понятно: своеволен, с дисциплиной не дружен и дружить, очевидно, не собирается. Вполне вероятно, подумалось мне, что в детдоме он был заводилой, и воспитатели его не терпели. Он отвечал им тем же, и эта непризнь к начальникам крепко засела в его душе.

Как же помочь ему правильно сориентироваться в сложнейшей обстановке войны, встать на верный путь, не дать свихнуться? Трудно сказать, куда он направит вошедшее в кровь своеволие. Время суровое, грозное. Ошибки, нарушение установленных правил кончаются плохо, как правило, — гибелью. Дважды я пытался с ним говорить — не получилось. Не выдержав, откровенно, в сердцах сказал:

— Непонятный ты человек, Осипов...

Острым своим умом, он понял меня как надо: скрытный, значит, неоткровенный... Однако это не смутило его, не обескуражило. А должно бы: мне, командиру дивизии, приходилось решать судьбу молодого пилота, от меня зависело, дать ему боевой самолет, или не дать. А он, как ни в чем ни бывало сказал:

— Жизнь научила.

— Чему же? — полюбопытствовал я.

— Быть непонятным.

Я увидел, что это бравада, наигранность, а он продолжал: — Но вас меньше всего должно беспокоить, какой я. Главное, я знаю свою обязанность: Родину защищать. И сделаю не хуже других.

Слышалась явная дерзость. В душе я возмутился, но виду не подал. Только сказал:

— У нас с вами мнения расходятся, Осипов. Доверить боевую машину, взять с собой на боевое задание я могу лишь того, на кого полагаюсь всецело. Знайте, в бою летчики доверяют друг другу жизнь...

Сказал и отвернулся, будто разговор наш окончательный. Вижу: забеспокоился Осипов, испугался, что в небо могу не пустить. Хорошо, думаю, значит нащупал нужное место: любовь к полетам, желание показать себя в деле, в боевой работе. Во время перерыва подходит ко мне, смущенный, взволнованный.

— Не беспокойтесь, товарищ полковник, в воздухе не подведу.

— Ну, это делом надо доказать, — отвечаю, и чтобы разговор был задушевней, перехожу на «ты». — Ты вот сказал «Родину защищать...». Все это верно, но что ты вкладываешь в это понятие? Защищая Родину, я, например, защищаю советскую власть.

...Воспоминания уносят меня в Петроград, на завод Ново-Леснер. До революции, в одиннадцать лет начал уже работать... Бесправие. Непосильный, недетский труд. Первые шаги в жизнь, боевую, напряженную: мы, заводские ребята, чем могли помогали рабочим совершать революцию — распространяли листовки, газеты, хранили патроны, выслеживали жандармов и сыщиков.

Внимательно слушает Осипов. А я говорю, говорю. Революция, советская власть дала мне возможность учиться, стать офицером. Для тебя, Николай, она тоже сделала много хорошего. Сколько лет тебе? Девятнадцать, а ты уже офицер. Считай, меня обогнал: в двадцать я был курсантом. И еще неизвестно, кем будешь — дорога открыта. Но надо понять, что в армии ничего не достается легко, надо готовить себя к большому труду на долгие годы, на жизнь. А сейчас — задача номер один: пересмотреть свои взгляды, свое отношение к тем, кто тебя окружает.

— Я понял, товарищ полковник, — тихо сказал Николай.

Вижу: действительно понял. Но знаю, переделать себя не просто, и мне придется не раз говорить со своим подопечным, направлять и удерживать.

Я не ошибся. Вроде бы все нормально, сказали мне офицеры. Осипов вошел в коллектив, хорошо летает в строю, смело работает на малых высотах — бомбит, стреляет на полигоне. Вот только острит... излишне. Проверяю. Козыряет блатными частушками, жаргонными фразочками...

Опять разговор. На лице ни тени смущения, святая наивность:

— А что здесь плохого? Ребятам же нравится... Смеются.

— Как ты не понимаешь? — не выдержал я. — Это противно нашей морали. От блатного жаргона — шаг до цинизма. Кто ты для летчиков? Шут! Вспомни, кто нибудь обращался к тебе с серьезным вопросом?

Задумался, силится вспомнить. Напрасно... В глазах отчаяние. Настоящее, неподдельное. Опустилась белая, курчавая голова. Иду к командиру полка, комиссару. Договорились: загрузить Осипова активной комсомольской работой.

23 июня 1944 года. Первый день Витебско-Полоцкой операции. Боевое крещение молодого летчика. Осипов сделал три боевых вылета, действовал смело и грамотно. Радуюсь: сомнения и беспокойства отпали.

На второй день Николай уже отличился, проявил инициативу в бою. Но... это был и очередной его срыв. Во время штурмовки, увидев поодаль ведущую огонь зенитную батарею, он вышел из боевого порядка и подавил ее пушечно-пулеметным огнем. При этом увлекся и чуть было не отстал от товарищей.

После полета командир эскадрильи объявил ему благодарность — инициатива в бою дело нужное, доброе — однако, добавил он, выходить из боевого порядка можно лишь с разрешения. Если надо, командир даст тебе в помощь напарника, который прикроет тебя во

время штурмовки, отсечет «мессеров», если появятся.

Что насторожило меня? Нарушение дисциплины, порядка случилось непроизвольно, независимо от сознания летчика. Выйдя из общего круга, он даже не думал, что ослабил тем самым группу, поставил под удар и себя и товарищей. Мы долго говорили с Осиповым...

На третий день операции 25 июня Осипов совершил подвиг, но — час от часу не легче — случайно не наделал беды. Во время штурмовки он удачно атаковал фашистский танк, засыпал его специальными бомбами. Потеряв от радости голову, он, как одержимый, начал носиться над ним и вдруг увидел, что «ФВ-190» заходит в хвост одного из «Ильюшиных». Забыв обо всем на свете, ничего не видя, кроме Ил-2 и грозящей ему опасности, Осипов метнулся наперерез «фокке-вульфу», влетел в боевой порядок своих же товарищей, всех разогнал и, случайно ни с кем не столкнувшись, ударил фашиста всей силой огня.

После посадки командир эскадрильи Садчиков, обнимая своего спасителя, одновременно и ругал его и хвалил:

— Черт бы тебя подрал, Осипов! Будь ты хоть раз человеком. Танк подпалил — хорошо. Но зачем выходить из строя, носиться без ума и без дела у самой земли? «Фокера» сбил, командира от смерти спас — спасибо тебе! Но зачем пугать своих же товарищей, заставлять их шарахаться!

И действительно, надо было понять состояние Садчикова — нелегко совместить два противоположных по духу дела: и наказывать Осипова и к ордену представлять.

29 июня, на шестой день операции, перед строем штурмового полка я вручил моему подопечному первую боевую награду — орден Красного Знамени. Начиналось утро, дул ветерок, свежий, прохладный, лучи восходящего солнца озаряли знамя полка. Я сердечно поздравил Колю и, увидев радость в его глазах, предложил ему выступить. Он молча кивнул головой и встал перед строем, не в силах вымолвить слова. «Смелее, Коля, смелее...» — подбадривал я его. Он, наконец, освоился и начал негромко, проникновенно:

— Боевые друзья! Дорогие товарищи! Посмотрите на это знамя. Посмотрите на образ великого Ленина...

И люди затихли, только слышался шелест шелка на правой оконечности строя. А Николай перевел дух и стал говорить о глубокой своей благодарности Родине, народной советской власти, командирам, друзьям, о верности фронтовому товариществу...

Признаюсь, я был поражен, услышав такие слова: впечатление от первой встречи с ним еще не изгладилось.

Когда он закончил, раздались аплодисменты. Это было признание мастерства и отваги молодого пилота, и я успокоил себя, подумав, что при такой одаренности он сумеет найти в себе силы стать волевым, организованным, внутренне собранным. Аплодисменты продолжались, пока он не занял место в строю своей эскадрильи. Я видел, как там его поздравляют, а он улыбается гордый и радостный.

Неожиданно раздался сигнал тревоги. Война. Отбоя тревоги не будет... Так говорили командиры частей перед строем 22 июня 1941 года. Эту фразу можно встретить в литературе, в газетах военного времени. Все верно, отбоя тревоги не было до 9 мая 1945 года. Но кроме той, первой, были тревоги частные, когда надо было действовать срочно, экстренно, соответственно фронтовой обстановке.

В этот раз противник внезапным и сильным ударом потеснил наши войска и надо было помочь им срочно восстановить положение. Я видел, как люди бежали к машинам, запускали моторы, взлетали, и мне было приятно думать, что один из грозных Ил-2 ведет мой подопечный, самый маленький, но, пожалуй, самый отчаянный летчик в полку. Мне очень хотелось, чтобы он отличился и в этот раз, и тут же поймал себя на мысли о том, что все еще беспокоюсь, боюсь за возможно необдуманный шаг, за неверный поступок в бою.

Жду. Гляжу на часы. Вижу: летят, возвращаются. Первый раз сбылись мои пожелания, а опасения не подтвердились. В этом бою он действовал, как герой. Вместе с другими бил группировку фашистов, потеснивших наши войска, а потом вдали от места штурмовки увидел еще одну цель — автоколонну с горючим и боеприпасами. Он доложил об этом ведущему группы и, получив разрешение, атаковал ее. «Эрэсы» и бомбы удачно накрыли цель, вызвали несколько взрывов.

— Я сделал только одну атаку, — говорил Николай, — больше не мог. Горючее и боеприпасы были уже на исходе. Надо послать туда парочку звеньев, иначе колонна уйдет.

Через 10—15 минут взлетает еще одна эскадрилья, уже из другого полка с задачей завершить разгром автоколонны, и вместе с ней уходит Осипов Коля. Он идет с командиром, поможет вывести эскадрилью на цель и вместе со всеми будет ее штурмовать И это мое решение. Пусть почувствует Осипов, как я ему доверяю.

После того полета, в котором он сбил «фокке-вульф», мы снова с ним говорили. «Коля, — сказал я Осипову, отойдя от общепринятых в армии слов обращения, — ты неплохо воюешь. Я бы даже сказал хорошо, для начала. Но надо себя контролировать, каждый свой шаг, каждый поступок. Прежде чем что-то сделать, надо подумать. Я вижу в тебе неплохого ведущего, командира звена. Но командиру мало быть отличным пилотом, бойцом, надо быть и наставником, воспитателем своих подчиненных. Надо уметь научить и потребовать. Готов ли ты к этой роли? Пока еще нет, но готовься. Это мой тебе командирский приказ.

Задумался он. А я снова говорил о нем с командиром полка, комиссаром. Прошло некоторое время. После награждения Осипова вторым орденом Красного Знамени комсомольцы единодушно избрали его своим вожаком.

...Враг отступает, большими колоннами катится по дороге на Лепель, в Прибалтику. Позади самолетной стоянки, в лесу, командир штурмового полка ставит боевую задачу летчикам.

— Дорога Бешенковичи-Лепель единственная. — говорит он, — забита до отказа. Надо как можно больше положить здесь фашистов. Каждая бомба, «эрэс», пулеметная очередь — только в цель, только на поражение. Все. Готовьтесь...

Летчики поднимаются, кто с земли, кто с пенька. И только Осипов, как стоял, прислонившись в березке, так и стоит, задумчивый, сосредоточенный. Догадываюсь: думает серьезную думу. Даже не видит меня. Чувствую какое-то смутное беспокойство. Подхожу, тронул его за рукав. Встрепенулся. Приветствуя, приложил руку к пилотке.

— Не мудри, Коля, в бою, — предупреждаю его. — Неровен час, потеряешь свою курчавую голову.

Насупился. ничего не ответил, но в полете держался прилично, без всяких, как говорится, эксцессов. И в первом, и во втором... А в последнем, уже под вечер, не выдержал. Израсходовав боекомплект, сознательно, с риском для жизни, снизился почти до земли и начал рубить фашистов винтом.

Когда Осипов зарулил на стоянку, инженер Васякин, оказавшийся рядом, ахнул: винт надо было менять, а в запасе — ни одного. Считай, машина вышла из строя на несколько суток. Не разобравшись в чем дело, большой, здоровый, размахивая огромными кулачищами над головой Осипова, он закричал:

— Так изуродовать винт! Чтобы духу твоего не было на стоянке!

Услышав словесные выкрутасы Васякина, я поспешил к самолету. Здесь уже собралась толпа. Кто-то нагнулся, глянул под низ машины, увидел засохшую кровь, осколки костей и все стало ясно. И душевный порыв пилота, и риск, которому он подвергался. А он, переполненный обидой на инженера, убежал со стоянки, отказался от ужина и даже не поднял лица от подушки, когда его оружейница Зоя зашла в общежитие, принесла ему чай и всякую снедь.

С утра день был напряженным, горячим, летчики выполняли полет за полетом, а Осипов сидел невдалеке от стоянки, тоскливым взглядом встречал и провожал эскадрилью. Душа его рвалась в бой, но самолет стоял без винта.



Н. Осипов (в центре) с боевыми друзьями.

Когда закончился день, полный боевого успеха, и тени от людей и деревьев косо легли на стоянку, командир эскадрильи Федор Ильич Садчиков, поняв состояние Осипова, вспомнив, как однажды он спас его во время штурмовки и, очевидно, считая себя в долгу, сказал:

— Завтра с утра даю тебе свой самолет.

Надо было видеть, какой радостью и благодарностью загорелись глаза Николая. Поужинав, он прибежал на стоянку, убедиться, готов ли для него самолет, увидел свою оружейницу и радостный, и виноватый, извинился за

вчерашнюю свою невнимательность.

И вот он в полете. В паре с ведущим, на самолете своего командира идет во главе боевого порядка. Такое доверие молодому пилоту! И Осипов старается его оправдать...

Когда показалась цель, капитан Сологуб подал команду: «Атака!» и спустя какое-то время, перевел самолет в пике. По этой команде ведомым надлежало отстать от ведущего и, идя друг за другом, бить по цели самостоятельно.

Хорош ли этот способ удара? Хорош, но не лучший. Он имел свои преимущества: прост, доступен даже не подготовленным летчикам. Мы применяли его с первых же дней войны. Но с первых же дней, проведя войсковые испытания самолета Ил-2, я непрерывно думал и о другом способе: одновременном ударе парой, звеном. Удар в составе группы сильнее, эффективнее. В составе группы, прикрывая друг друга огнем, хорошо отражать и атаки вражеских истребителей. Я не раз пытался осуществить этот замысел, но обстановка не позволяла: не так-то легко отказаться от старого, уже освоенного. Нередко новшества влекут за собой потерю машин и людей. А способ этот, более сложный, требовал отличной групповой слетанности, соответствующего летного опыта.

Итак, по команде ведущего строй изменился — летчики растянулись в колонну, однако потом, когда Сологуб уже готовился бросить машину в атаку, Осипов, внезапно приняв решение, сблизился с ним и... вместе пошел в пике. Но ведущий не заметил этого в первом заходе на цель. А когда появились «ФВ-190» и группа получила приказ «Сомкнуться! Отравить истребителей!», воздушный стрелок Осипова, помогая стрелку Сологуба, уже открыл огонь по фашисту, и тот отвалил...

Вернувшись с боевого задания, Сологуб подробно доложил обо всем и сразу начал отстаивать преимущества действий по цели парой. То, что мне было и нужно, о чем я мечтал с самого начала войны.

И вот, сегодняшний бой подтвердил, что эту же мысль вынашивал Осипов.

— И долго ты думал? — спрашиваю.

— Несколько дней, — виновато ответил летчик.

Неугомонный ты человек, шальная твоя голова, но сделал ты доброе дело: инициатива снизу — веский козырь в моих руках. Я пойду к Маршалу авиации и буду отстаивать новый прием, выношенный умом и сердцем, подтвержденный боем.

— А как вы смотрите, — говорю Сологубу, — если атаковывать звеньями?

— Нормально, — отвечает, — можно считать, что к этому мы подготовлены, если атаку в паре выполнил самый молодой из пилотов.

— Все верно, — говорю. — Молодцы! Спасибо за службу!

Через час эскадрилья снова уходила на боевое задание, и Осипов снова был в паре с ведущим, но уже на своем самолете: инженер Васякин выпросил винт в соседнем полку.

Генерал-лейтенант авиации
С. АЛЕКСАНДРОВ.

Улица Иванова

Андрей ХУТОРЯНИН

Одна из новых улиц города Щелково названа «улицей Иванова» — именем нашего земляка, летчика-героя, который в ночь на 22 июня 41 года в воздушном бою пошел на таран вражеского самолета и отдал свою молодую жизнь за нашу Родину, за свое любимое Подмосковье. Нам, живущим на улице Иванова, особенно дорого это славное имя. Мы гордимся бессмертным подвигом героя и свято чтим его память.

Предосеннее небо синее,
Вся в листве,
Вся в цветах-обновах,
До чего же она красивая —
Наша улица Иванова!
Нет нам ближе ее и любимей,
Все в ней тесно сроднилось с нами.
Мы ее высокое имя
Поднимаем всегда, как знамя.
Иванов!
Он один из первых,
Кто таранил стервятников вражьих,
Ставший Родине
Сыном верным,
Сыном мужественным и отважным.
Пусть и наши потомки знают
О бесстрашном,
Бессмертном подвиге.
Мы навек это имя,
Как знамя,
Как крылатое знамя подняли!
Верил он: все лучшее сбудется. —
Расцвело его Подмосковье.
Он владеет не только улицей,
Он владеет
Любовью людскою!
В нашей памяти облик светлый
Незакатною славой увенчан...
Если слава героя — бессмертна,
Он живым остается вечно!

Московская область
Щелково

Полярный сокол

В. МАТВЕЕВ

Пусть пока на маневрах проверен он,
А не в трудном воздушном бою —
По сафоновской хватке уверенной
Почерк мужества я узнаю.
Грянет бой—в самом сложном задании
Этот летчик не подведет.
...По соседству с полярным сиянием
Юность в мудрую зрелость идет.

Североморск

КИНО

Здравствуй, лунный камень!

То, что еще недавно могло показаться сказкой, стало действительностью. Созданная гением советского народа автоматическая станция «Луна-16» совершила свой заатмосферный рейс к нашему естественному спутнику, произвела мягкую посадку. Вступило в действие специальное устройство, взявшее образцы лунного грунта. Возвращаемый аппарат доставил его на землю.

Об этом великолепном научно-техническом эксперименте читали в газетах, слышали по радио все советские люди. Но одно дело прочитать информационные сообщения относительно автоматической станции, познакомиться с описанием ее устройства, комментариями ученых, другое — увидеть своими глазами основные этапы движения «Луны-16».

Получить зрительные впечатления о замечательном достижении советской науки и техники помогает кино. Небольшой, мастерски сделанный фильм «Здравствуй, лунный камень!»* запоминается, дает наглядное представление о многих процессах, недоступных видению. Так за документальными кадрами, показывающими научные опыты по технике забора грунта, старт ракеты-носителя «Луны-16», на экране появляется схематическое изображение орбиты и всего последующего пути, вплоть до посадки на Луне. Затем перед зрителем возникают станция, действующая на лунной поверхности, взлет возвращаемого аппарата, трасса его движения к нашей планете.

Когда аппарат с лунным грунтом входит в плотные слои атмосферы и приближается к Земле, снова даются натурные снимки. Зрители видят поисковые вертолеты, позднее появляется, спускающийся на парашюте аппарат. И вот он, окончив свое 12-дневное межпланетное путешествие, приземляется в заданном районе...

В фильме, органически сочетаясь, умело используются разнообразные средства современного кино. Наряду с хроникальными кадрами — воссоздать действительность помогают макеты, мультипликации, комбинированные съемки, объемные изображения и т. д.

В новой картине кинематографистам удалось ярко, образно запечатлеть великое свершение советских людей, уверенно прокладывающих пути в космическое пространство.

Я. ЧЕРНЯВСКИЙ

* Студия «Центрнаучфильм». Режиссер Е. Кузис, сценарист Г. Остроумов, режиссер мультипликаций Н. Подольская

...Чтоб сказку сделать былью

История одного фотоснимка



В первом ряду (слева направо): Полина Ефимова, Глеб Борзов, Анна Будилова (много лет была сотрудницей ЦАГИ). Во втором ряду: Репин, Сергей Кудрявцев, Моисей Степченко (много лет работал в Центральной авиамодельной лаборатории, ныне инструктор авиамодельного кружка), Свитов, фамилию седьмого члена кружка (крайний справа) установить не удалось. Может быть, увидев этот снимок, он и другие кружковцы, не попавшие на фотографию, откликнутся и расскажут о том, какое значение в их жизни имели занятия авиамоделизмом.

Этому снимку более сорока лет. Небезынтересна его история. Любопытны судьбы ребят, запечатленных на фотографии. Автор снимка Глеб Борзов. Он в центре, со значком планериста на груди. Глеб — инструктор нашего авиамодельного кружка при Московском детском доме имени Коминтерна, который располагался в особняке на Ново-Басманной улице, дом 16 (ныне здесь управление военного коменданта Москвы). Нас очень поразило тогда, как Глеб установил треногу с фотоаппаратом, навел на резкость, на металлическую подставку положил вату, насыпал магния, поджег длинный фитилек и занял свое место в центре нашей группы. Так получился этот фотоснимок.

...1928 год. Осоавиахим развернул большую работу по развитию в стране массового авиационного спорта, по содействию созданию мощного воздушного флота. «Трудовой народ, строй воздушной флот!» Этот лозунг нашей партии был близок и понятен советским людям. Трудящиеся с большим желанием отдавали свои трудовые рубли и копейки на строительство новых самолетов, планеров, аэродромов, школ, на проведение всевозможных соревнований. Не отставали от взрослых и юные друзья Осоавиахима — пионеры и школьники.

Мы, детдомовцы, тоже были среди них. Очень гордились тогда, что в числе 10 миллионов рублей, переданных организациями Осоавиахима к марту 1928 года на укрепление Военно-Воздушных Сил, были и деньги, собранные нами. Случилось так, что наша группа собрала больше всех денег на постройку планера «Бауманский пионер и школьник». За это мы получили от районного совета Осоавиахима необычную премию — набор инструментов и материалов для авиамодельного кружка.

Незаметно шли годы в детском доме. Советская власть, Коммунистическая партия, несмотря на трудности, позаботились о нас, создали все условия для учебы. В детдоме были различные кружки, но, пожалуй, самый интересный — авиамодельный. Под руководством своего любимого инструктора Глеба Борзова ребята строили модели планеров, самолетов, воздушных шаров.

Мы, друзья Воздушного Флота, загорелись желанием построить модель самолета «Крылья Советов» АНТ-9, особенно после того, как летчик М. Громов летом 1929 года совершил на нем триумфальный перелет по столицам Западной Европы, пройдя 9037 километров за 53 летных часа. Это был первый советский цельнометаллический трехмоторный пассажирский самолет конструкции А. Н. Туполева.

Кружок «заложил» сразу две модели. Строя их, мы одновременно по чертежам и описаниям, опубликованным в журнале «Самолет», изучали настоящую машину. Коллективный труд сплачивал кружковцев. Каждый стремился внести свою лепту в общее дело. С одной из моделей мы и сфотографировались на память.

К сожалению, не все кружковцы были в этот день на занятиях. На фотографии не оказалось Кости Давыдова, очень способного авиамоделиста, нашего теоретика, которого за его ум, за умение вести научный спор мы любовно называли «Костя лобастый». Из кружка он сразу попал в Московский авиационный техникум, затем окончил Военно-воздушную академию имени Н. Е. Жуковского. Ныне К. Давыдов — инженер-полковник, заместитель начальника одного из высших военно-учебных заведений.

Недолго любовались мы своими красавцами — копиями самолета «Крылья Советов». Одну подарили Московскому совету Осоавиахима, а другую — IX съезду ВЛКСМ, принявшему сорок лет назад, 25 января 1931 года, шефство над Воздушным Флотом. Это было памятное событие в жизни кружка, которому была предоставлена высокая честь вместе с московскими пионерами приветствовать съезд комсомола и преподнести ему модель самолета.

По-разному сложились судьбы воспитанников кружка. Наш инструктор Г. И. Борзов вот уже почти тридцать лет успешно трудится в Центральном аэрогидродинамическом институте. Он — ведущий инженер. Недавно мне довелось быть на вечере, посвященном его шестидесятилетию. Творческий труд Борзова получил высокую оценку в приветственном адресе сослуживцев.

Глеб Иванович Борзов по-прежнему на посту. Он продолжает создавать модели, которые помогают нашим конструкторским коллективам в их творческой работе. К его советам прислушиваются видные конструкторы. Он часто вспоминает авиамодельный кружок на Ново-Басманной улице и горд, что все кружковцы вышли, как говорится, в люди, а многие навсегда связали свою жизнь с авиацией.

В судьбах кружковцев, как в капле воды, отразилась забота нашего народа, родной ленинской партии, идущей к своему XXIV съезду, о воспитании подрастающего поколения. Детдомовские ребята благодаря советской власти обрели крылья, стали полноправными хозяевами своей страны, ее тружениками, претворяющими сказку в быль...

Подполковник запаса
С. КУДРЯВЦЕВ.

НА РЕАКТИВНОМ САМОЛЕТЕ

ПОСТРОЕНИЕ МАРШРУТА ПОЛЕТА В ЗОНУ И НА АЭРОДРОМ

Нет нужды доказывать, какое значение в становлении пилота имеют полеты в зону. Именно там приобретаются навыки как горизонтального полета, так и выполнения различных эволюций — набора высоты, планирования, виражей, спиралей, фигур простого и сложного пилотажа.

Каждый аэроклубный аэродром располагает обычно пятью—шестью, а то и больше зонами, и в них, как правило, одновременно находятся самолеты. Поэтому так важно научиться правильно строить маршрут полета в зону и из зоны на аэродром.

До недавнего времени в аэроклубах пользовались упрощенной схемой выхода из круга полетов в зону и из зоны в круг — по касательной линии к ближайшему развороту. При небольшом количестве находящихся в воздухе самолетов и малых их скоростях, она удовлетворяла требованиям безопасности полетов. Но с возросшей их интенсивностью, повышением скоростей современных реактивных самолетов эта схема уже не обеспечивает четкого руководства полетами и не гарантирует от опасных сближений самолетов на кругу.

Оснащение аэродромов наземными радиотехническими средствами позволило перейти к применению более четкой и надежной схемы — выходу из всех зон, с любого направления на дальнюю приводную радиостанцию или

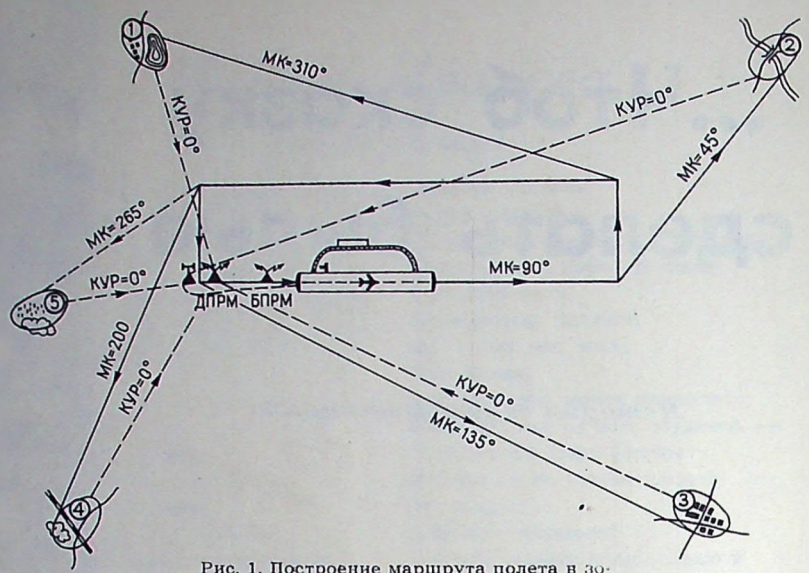


Рис. 1. Построение маршрута полета в зону и на аэродром (основной посадочный курс).

как ее иначе называют, дальний приводной радиомаяк (ДПРМ).

Как показано на схемах (рис. 1 и 2), выход из круга в обоих случаях (правый круг, левый круг) производится по касательной от ближайшего к зоне разворота на высоте круга с рассчитанным заранее магнитным курсом (МК). Для каждой зоны устанавливается свой рубеж набора высоты.

Иначе строится маршрут при полетах из зоны на аэродром.

В какой бы зоне спортсмен ни находился, он, чтобы войти в круг полета, идет с курсом 0° на дальнюю приводную радиостанцию (радиомаяк). Главное тут строго выдержать высоту или установленную заранее для каждой зоны или данную руководителем полетов по радио перед возвращением пилота на аэродром.

Пройдя привод и получив разрешение руководителя полетов, летчик начинает снижение от четвертого разворота к первому, соблюдая меры осмотрительности и безопасности.

Такой порядок возвращения из зоны на аэродром не нарушается и при полетах с обратным стартом. Однако в этом случае, минуя приводную радиостанцию, летчик проходит на заданном эшелоне (высоте) по кругу и только после четвертого разворота запрашивает разрешение руководителя полетов на снижение.

Разумеется, как бы система выхода из круга и входа в круг ни была совершенна, она сама по себе не обеспечивает безопасности полета. Нужны еще твердые знания, умение отлично ориентироваться в воздухе, быстро реагировать на запросы и команды руководителя, твердая дисциплина.

Именно эти качества помогают подавляющему большинству спортсменов и руководителей клубов долгие годы летать без происшествий.

Встречаются, к сожалению, отдельные пилоты, которые забывают об элементарных правилах, допускают нарушения, создают нервозную обстановку, дезорганизуют отлаженный учебный процесс.

Примеров этому немало. Так, в Липецком аэроклубе инструктор-летчик К., выполнив задание в зоне, самовольно вышел правее четвертого разворота, чтобы снизиться до высоты, на которой производятся полеты по кругу. И только находчивость руководителя полетов помогла избежать аварии.

Грубо нарушил правила выхода на дальнюю приводную радиостанцию спортсмен-летчик Калужского аэроклуба Ш. Он самовольно снизился до высоты круга в неустановленном месте, создал затруднения для двух экипажей, идущих после привода над стартом.

В некоторых клубах из-за неправильного построения маршрута полета из зоны на аэродром, спортсмены-летчики заходят на посадку против старта, не задумываясь над тем, что такой маневр может закончится столкновением самолетов.

Встречаются и такие спортсмены, да и инструкторы, которые, как бы подчеркивая свой стиль полета, придя из зоны, допускают слишком энергичное снижение с большой вертикальной скоростью.

Это, конечно, не стиль, а малограмотное выполнение полета. Посудите сами, какими тяжелыми последствиями может закончиться полет, если летчик, возвращаясь из зоны, не выдержит скорость и глиссаду снижения, соответствующую типу самолета?

Особенно важно правильно построить полет в зону и из зоны на аэродром в условиях ограниченной видимости. Тут нужна высокая ответственность за выдерживание режима полета (скорость, высота, курсовой угол радиостанции) до выхода на дальний приводной радиомаяк и особенно на снижении.

Продуманная организация, четкое руководство, грамотные действия инструкторского состава и каждого спортсмена, слаженная работа всего коллектива — гарантия того, что каждый полет в зону (вывозной или самостоятельный) будет выполнен успешно.

Н. ГЛУБНИКОВ,
старший инспектор-летчик Управления авиационной подготовки и спорта ЦК ДОСААФ

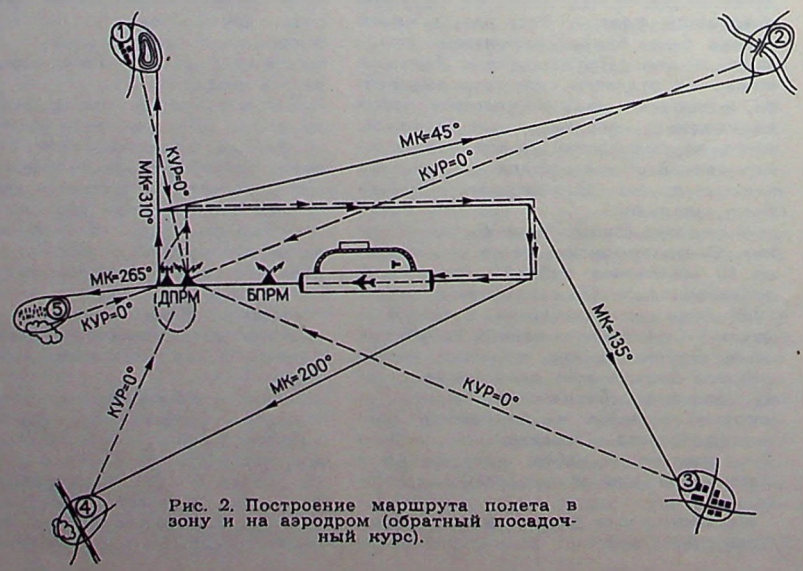


Рис. 2. Построение маршрута полета в зону и на аэродром (обратный посадочный курс).

Як-18Т

Многочисленное семейство самолетов конструкции дважды Героя Социалистического Труда А. С. Яковлева пополнилось новой многоцелевой машиной — Як-18Т. Этот одномоторный моноплан металлической конструкции, с низкорасположенным свободнонесущим крылом и убирающимся в полете трехколесным шасси. Недавно он успешно прошел заводские и государственные испытания.

Одна из особенностей нового самолета состоит в том, что в двухместном учебном варианте на нем можно выполнять все фигуры пилотажа. В транспортном варианте Як-18Т берет до 400 кг почты и грузов или трех пассажиров.

Хорошие взлетно-посадочные качества — длина разбега 300 м, пробега с применением тормозов — 290 м, позволяют эксплуатировать Як-18Т на всех местных воздушных линиях, в том числе имеющих лишь грунтовые аэродромы или посадочные площадки небольших размеров. Двигатель М-14 мощностью 300 л. с. и двухлопастной винт с регулятором оборотов, при общей хорошей компоновке и аэродинамике самолета, обеспечивают скорость до 300 км/час.

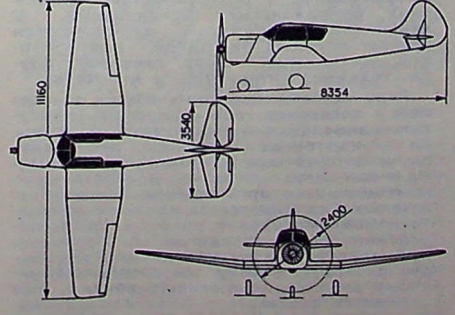
Фюзеляж Як-18Т типа полумонокок. Поперечный набор его каркаса состоит из 22 шпангоутов. Обшивка дюралевая. Ее толщина от 0,6 до 1,2 миллиметра. К каркасу она прикреплена потайными заклепками и точечной электросваркой. В бортах передней части фюзеляжа по одной открывающейся наружу двери. Фюзеляж жестко соединен с центропланом.

В хорошо вентилируемой и отапливаемой кабине установлены два регулируемых кресла. Позади них — двухместный мягкий диван. Легкосъемные панели, оклеенные поролоном, придают кабине комфортабельность и одновременно служат изоляцией от шума.

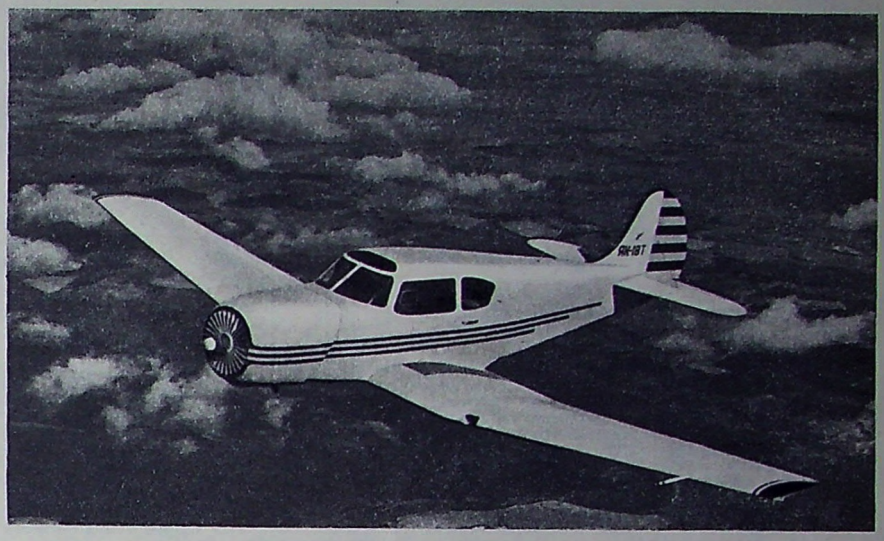
Для улучшения обзора потолок кабины над сиденьями пилотов остеклен. Между креслами пилотов смонтирован центральный пульт. На нем секторы управления двигателем, посадочным щитком, подогревом воздуха карбюратора, а также управление радиостанцией «Перо». С правой стороны пульта — ручка стояночного тормоза. На приборной доске размещены аэронавигационные приборы и приборы, контролирующие работу мотора. Компас закреплен на центральной перемычке передней части фонаря.

Хвостовой отсек фюзеляжа отведен под радиоаппаратуру для связи с землей и выполнения полета и посадки в сложных метеоусловиях. Грузы на Як-18Т размещаются в специальном отсеке за кабиной. Тяги, тросы управления и изолированные жгуты электропроводки проложены под полом кабины и багажника.

На самолете смонтировано двойное управление. Управление рулем высоты и элеронами осуществляется легким штурвалом. При отклонении его от нейтрального положения «на себя» и «от себя» на 130 миллиметров, руль высоты отклоняется соответственно на ±25°.



Проекции самолета Як-18Т.



Самолет Як-18Т.

Управление рулем высоты смешанное: в кабине жесткое, дальше — тросовое, элеронами — жесткое. При отклонении от нейтрального положения на 45°, фактическое отклонение элеронов вверх составляет 22° и вниз — 15°. Управление рулями высоты и поворота также смешанное: жесткое в первой части фюзеляжа, а затем, до качалок на оперении, — тросовое. Для действия триммером в кабине поставлен специальный штурвальчик.

Крыло Як-18Т состоит из центроплана и двух отъемных трапециевидных консолей. Каркас центроплана — цельнометаллический. Передний и задний лонжероны изготовлены из клепаных дюралюминиевых балок, усиленных вертикальными профилями и накладками. К заднему лонжерону прикреплен посадочный щиток. При выпущенном положении он отклоняется вниз на 50°.

В центроплане установлен масляный радиатор. Его заборник воздуха вынесен на переднюю кромку. Передняя стойка шасси убирается назад в отсек фюзеляжа, а основные стойки — в ниши центроплана, вдоль размаха крыла. Шасси почти полностью прикрываются щитками.

Каркас консолей крыла состоит из переднего и заднего лонжеронов, соединенных между собой набором усиленных и контурных нервюр. Начиная от 8-й нервюры консоли крыла обтянуты полотном. Передние кромки обтекания по всему размаху имеют дюралевую обшивку. В корневых частях консолей размещены топливные баки, емкостью по 100 литров каждый. Общая площадь крыла — 18,8 м².

Хвостовое оперение самолета — обычное, подкосно-расчалочного типа. Оно состоит из стабилизатора, руля высоты, киля и руля поворота. Каркасы всего оперения — дюралевые, обшивка полотняная, покрытая аэролаками и эмалями. Рули высоты имеют триммеры, а руль поворота — пластинчатый компенсатор.

Все места сочленений хвостового оперения закрыты съемными зализами. Сверху на киле установлен сигнальный маяк, который излучая мигающий красный свет, показывает место самолета при полете ночью и в сложных метеоусловиях. Ниже маяка, на киле, расположены курсовая и глиссадная антенны системы захода на посадку «Ось».

Источником электроэнергии постоянного тока на Як-18Т служат генератор и кадмиево-никелевая аккумуляторная батарея. В случае отказа генератора в полете, батарея в течение 70 минут надежно обеспечивает электроэнергией всех потребителей тока на самолете.

Як-18Т оснащен комплексом современного пилотажного оборудования. В него входят ультракоротковолновая радиостанция, курсоглиссадная аппаратура, система посадки «Ось», автоматический радиокомпас, радиовысотомер малых высот, гиромагнитный компас. Это позволяет выполнять транспортные рейсы и вести обучение пилотов не только днем, но и ночью, в простых и сложных метеоусловиях.

По сравнению с известными самолетами Як-12 всех модификаций, Як-18Т является более совершенной машиной, приспособленной для первоначального обучения. В его создании активное участие принимали молодые конструкторы — питомцы Московского авиационного института им. С. Орджоникидзе С. Неунылов, А. Наумов, В. Пришкольник, С. Яковлев и другие. Успешное завершение государственных испытаний Як-18Т является хорошим аттестатом их творческой зрелости.

Я. ФОРОСТЕНКО,
заслуженный мастер спорта СССР

Межреспубликанские соревнования

Коллектив авиамоделистов Симферопольского авиаспортклуба — один из ведущих на Украине. Его возглавляет опытный наставник В. Литвинчук. Спортсмены С. Бережной, В. Яркеев, А. Ерофеев, В. Небывайло — призеры всесоюзных и республиканских стартов. Электрослесарь Бережной, например, выполнил норму мастера спорта международного класса.

Готовясь достойно встретить партийный съезд, ведущие спортсмены удвоили свои усилия с тем, чтобы к занятиям авиамоделизмом привлечь сотни новичков. Они обязались наладить кружковую работу во вновь созданных станциях юных техников в Керчи, Феодосии и Севастополе; для первичных организаций ДОСААФ подготовить 15 инструкторов и судей. Строители малой авиации борются за то, чтобы выполнить мастерские нормативы, а также повысить спортивные разряды.

В честь XXIV съезда КПСС в Симферополе будут проведены межреспубликанские соревнования, в которых примут участие команды Российской Федерации, Украины и Молдавии.

(Наш корр.)

Симферополь

ДРУЖБЕ РАСТИ И КРЕПНУТЬ

К 40-летию ШЕФСТВА КОМСОМОЛА НАД ВОЕННО-ВОЗДУШНЫМИ СИЛАМИ

Сорок лет назад IX съезд ВЛКСМ принял решение — взять шефство над Военно-Воздушным Флотом Рабоче-Крестьянской Красной Армии. Боевая дружба молодежи с авиацией началась значительно раньше. Комсомол принимал активное участие в деятельности Общества друзей Воздушного Флота, в сборе средств на строительство первых советских эскадрилий, в развитии авиамоделизма, планеризма, парашютизма. Авиация влекла к себе тысячи молодых людей.

Под руководством Коммунистической партии наш народ самоотверженно трудился на фронтах социалистической стройки. Советский Союз становился могучей индустриальной страной. Создавались новые, в том числе и авиационная, отрасли промышленности. В годы первой пятилетки было налажено серийное производство боевых самолетов. Все это потребовало резкого увеличения численности авиационных кадров, в первую очередь летчиков, штурманов, техников и механиков. Их подготовка стала неотложной государственной задачей. И тогда Центральный Комитет партии обратился и комсомолу с призывом взять шефство над Военно-Воздушными Силами.

25 января 1931 года состоялось специальное заседание IX съезда ВЛКСМ. Участники заседания говорили о большой ответственности и доверии, которые партия возлагает на своего помощника, о необходимости подготовки классово твердых и политически закаленных людей, способных быстро освоить авиационную технику и оружие и мастерски применять их против врага. IX съезд комсомола от имени трехмиллионной армии молодых ленинцев постановил взять шефство над Военно-Воздушным Флотом. Призыв «Комсомолец — на самолет!» стал боевым девизом юности.

В стране была развернута широкая сеть авиационных учебных заведений, куда по специальным наборам принималась рабочая и колхозная молодежь. Вся страна знает теперь имена трижды Героев Советского Союза А. И. Покрышкина и И. Н. Кожедуба, дважды Героев Советского Союза А. Н. Ефимова, М. П. Одинцова, В. А. Алексенко, А. В. Алелюхина, Г. Ф. Сивкова, А. И. Молодчего, Т. Я. Бегельдинова, Д. Б. Глинки, В. В. Сенько. Все они, как и многие другие известные летчики, пришли в авиацию по комсомольским путевкам.

Наша молодежь и в первую очередь комсомольцы буквально рвались на штурм неба. Создаются авиационные школы, клубы и кружки Осоавиахима не только в городах, но и на крупных предприятиях. Для помощи в организации и проведении культурно-просветительной, воспитательной и пропагандистской работы в авиационных частях и учебных заведениях к ним прикрепляются местные комсомольские организации.

Большую заботу комсомол проявлял о развитии авиамоделизма, стремясь к тому, чтобы каждая школа, каждый пионерский отряд имели свой авиамодельный кружок. С тех пор прошло немало лет, наполненных творческой работой целой армии юных авиамоделистов. Многие сотни и тысячи питомцев авиамодельных кружков стали самолетостроителями, офицерами, инженерами, техниками Военно-Воздушных Сил. Шефство комсомола над авиацией сыграло большую роль и в развитии планеризма в нашей стране. В 1932 году ЦК ВЛКСМ вынес специальное решение о развитии массового планеризма.

Благодаря постоянному вниманию Коммунистической партии, в результате роста общеобразовательной и технической грамотности советского народа, кропотливой и самоотверженной шефской работе комсомола, наша военная авиация стала пополняться молодежью, знакомой с авиационной техникой, способной в короткие сроки стать умелыми воздушными бойцами.

Проведенная под руководством партии в предвоенные годы работа, в которой значительное место занимает деятельность комсомола, позволила за короткое время вырастить и воспитать крылатое племя самоотверженных советских патриотов. В грозные годы Великой Отечественной войны они проявляли небывалую стойкость, массовый героизм, мужество и отвагу.

За время войны более 60 процентов авиационных частей было награждено орденами. 288 частей и соединений фронтовой и дальней авиации преобразованы в гвардейские, 708 получили собственные почетные наименования по местам боев, в которых они особенно отличились. Около 200 тысяч авиаторов награждены орденами и медалями, 2420 из них присвоено звание Героев Советского Союза, 65 — дважды, а двум — трижды.

Именно в годы войны М. И. Калинин от имени Центрального Комитета партии и Советского правительства так оценил значение шефства над авиацией:

«Шефство комсомола над Военно-Морским и Военно-Воздушным Флотом — одна из замечательных страниц истории комсомола...

Военно-Воздушный Флот был создан нами буквально заново. И здесь комсомол сыграл не меньшую, а, пожалуй, большую роль, чем в Военно-Морском Флоте. Усилия народа и, в частности, комсомола дали богатые плоды в настоящей войне. Имена воспитанников комсомола послужат будущим поколениям летчиков образцом беззаветного служения Родине и летного мастерства».

Более четверти века минуло с тех пор, как взвилось знамя победы над поверженным Берлином. В результате заботы и неустанных усилий Коммунистической партии авиация совершила громадный скачок в своем росте и совершенствовании. Успехи в ее развитии столь велики, что о них справедливо говорится, как о важной составной части революции в военном деле. Но как бы ни была совершенна авиационная техника, какой бы заряд ни поднимал в воздух реактивный самолет, главная, решающая роль в современном бою, как и прежде, принадлежит человеку — бойцу и патриоту.

Принципиальные изменения в развитии боевой техники и оружия, новые формы и способы ведения войны в условиях применения ядерного оружия предъявляют более высокие требования к воину, к уровню его знаний, и его духовным, волевым качествам. Революция в военном деле привела к коренным изменениям в подготовке авиационных кадров. Решением партии и правительства в стране была создана сеть высших военно-авиационных училищ, которые готовят летчиков-инженеров и штурманов-инженеров.

Подготовка молодого человека к службе в армии — сложный и длительный процесс. Известно, что увлечения, привязанности молодых людей, перерастающие затем в мечту о профессии, о жизненном пути, появляются не вдруг, не в результате какого-то разового, даже хорошо подготовленного и увлекательного мероприятия. Они вырабатываются в течение длительного времени всей системой воспитания. Нелегко подготовить летчика, штурмана, авиационного инженера и техника, имеющих дело со сложной техникой и оружием. Поэтому всей системой обучения и воспитания со школьных лет комсомол под руководством партии помогает готовить молодых людей к выполнению гражданского долга — защите великих завоеваний социализма.

Более 7 лет существуют военно-патриотические школы юных летчиков и космонавтов. Инициативу Оренбургского обкома комсомола и командования Оренбургского высшего военного училища летчиков, создавших первую такую школу, горячо приветствовали учащиеся и молодые рабочие страны. После тщательного изучения это начинание одобрили и поддержали Бюро ЦК ВЛКСМ, ЦК ДОСААФ СССР, Главнокомандующий Военно-Воздушными Силами, Министерство гражданской авиации.

Военно-патриотические объединения юных летчиков и космонавтов в Военно-Воздушных Силах создаются на базе авиационных учебных заведений. Широко развита сеть школ юных летчиков, техников, авиаторов и космонавтов при управлениях и учебных заведениях гражданской авиации, авиационных учебных организациях ДОСААФ, местных комитетах ВЛКСМ и Дворцах пионеров. Эти школы пользуются большим авторитетом у молодежи. За период их существования прошло несколько выпусков, которые дали хорошее пополнение для военных и гражданских авиационных учебных заведений.

Воспитание молодых патриотов Родины — одно из главных направлений идеологической работы с молодежью. Сейчас для такой работы сложились самые благоприятные условия. Успешному проведению военно-патриотического воспитания способствует особая приподнятость, творческий энтузиазм и деловой подъем, которые испытывает народ нашей страны, в том числе и молодежь, в связи с подготовкой к XXIV съезду КПСС.

Командиры и политработники, партийные и комсомольские организации совместно со многими ЦК ЛКСМ союзных республик, обкомами, крайкомами, горкомами и райкомами комсомола значительно усилили внимание военно-шефской работе. Стало хорошей традицией проведение в ЦК ВЛКСМ, ЦК ЛКСМ союзных республик и других комсомольских органах приемов молодых воинов и ветеранов Военно-Воздушных Сил. Широко практикуются показ авиационной техники для молодежи, выставки по авиации, знакомство с жизнью и бытом воинов, с деятельностью армейских комсомольских организаций. В авиационные гарнизоны направляются группы молодых писателей, композиторов, поэтов, художников, деятелей науки, техники, литературы и искусства.

Ряду частей и военно-учебных заведений в последние годы присвоены почетные наименования Ленинского комсомола и комсомола союзных республик, вручены памятные комсомольские знамена и вымпелы. Активно и настойчиво комсомольские организации Военно-Воздушных Сил борются за высокие показатели комсомольцев в учебе, службе, овладении боевой техникой и оружием, примерность в воинской дисциплине, ведут активную работу по коммунистическому воспитанию молодых воинов. Они стремятся завоевать к XXIV съезду партии право на награждение переходящими Знаменами ЦК ВЛКСМ, которые были учреждены 3 года назад для луч-

ших комсомольских организаций частей.

Характерно, что в военно-патриотическом воспитании гражданской молодежи активное участие принимают воины, которые работают пионервожатыми, руководителями военно-технических кружков, организуют оборонно-массовую работу среди юношей допризывного и призывного возрастов. При их активной помощи за последние годы комсомольцы и пионеры собрали обширный материал о подвигах летчиков, штурманов, техников и механиков в годы Великой Отечественной войны. Создано более двух тысяч уголков, комнат и музеев боевой славы, проведено около тысячи походов по местам боевой славы авиационных частей и соединений. В память о тех, кто погиб, выполняя сыновний долг перед Родиной, воздвигнуто свыше двухсот новых памятников, обелисков и монументов, как песнь мужеству и героизму советских авиаторов.

Растущие связи комсомольцев-авиаторов, ветеранов Военно-Воздушных Сил с коллективами предприятий, строек, колхозов, совхозов и учебных заведений имеют государственное значение, составляют важную сторону военно-шефской работы, подготовки юношей к службе в Вооруженных Силах, в военной авиации. В настоящее время заметно ощущается результат этой работы. В авиационные училища приходит значительное количество рабочей молодежи. Возрос приток молодежи из села, юношей с комсомольскими путевками, школьников, окончивших средние школы с золотыми медалями, а также из школ юных космонавтов и юных летчиков.

В последние годы значительно возросла роль комсомольских организаций в Военно-Воздушных Силах. В связи с новым Законом о всеобщей воинской обязанности снизилась возрастная категория солдат и сержантов срочной службы, дважды в год происходит их обновление. Произошло существенное омоложение и офицерского состава, особенно среди летчиков и техников. Это повышает ответственность комсомола за влияние на армейскую молодежь.

Важным обстоятельством является и то, что самолет в современных условиях, как никогда, стал коллективным оружием. Боевое мастерство летчика завершает труд всего воинского коллектива, в состав которого входят воины самых различных наземных служб от инженера и техника до механика, водителя спецмашины, связиста и оператора, планшетиста командного пункта и наряда стартового расчета, среди которых большинство составляют комсомольцы. От качества работы всех людей, участвующих в подготовке и обеспечении полетов, во многом зависит успех выполнения летным составом учебно-боевых задач.

Все это требует глубоко дифференцированной и продуманной работы среди различных категорий комсомольцев и молодых специалистов. Поэтому Военный Совет Военно-Воздушных Сил, политорганы и партийные организации вдумчиво и глубоко анализируют процессы, происходящие в среде современной молодежи, творчески учитывают их в работе с молодыми людьми, внимательно относятся к деятельности комсомольских работников и организаций ВЛКСМ, учат их совершенствованию форм и методов обучения и воспитания молодых воинов, более гибкому и эффективному их использованию. Заметно активизировалась эта работа после принятия ЦК КПСС постановлений «О работе Красноярской краевой партийной организации по руководству комсомолом», «О 50-летии ВЛКСМ и задачах коммунистического воспитания молодежи» и в связи с решениями XVI съезда ВЛКСМ.

Комсомольские организации видят свою главную задачу в выполнении ленинского завета «Учиться военному делу настоящим образом». Подлинно массовый характер приобрело изучение молодыми авиаторами теоретического наследия великого вождя, его заветов советским воинам. Молодежь стремится овладеть самим существом марксистско-ленинской теории. Это значит, что молодые воины хотят не просто знать основные положения марксизма-ленинизма. Они учатся находить в этой теории, в произведениях В. И. Ленина, в документах партии основу, ключ, самый правильный метод для решения практических вопросов службы и боевой учебы.

Через повышение идеологической закалки молодых людей, творческое усвоение ими марксистско-ленинской теории комсомольские организации борются за высокое качество своего повседневного труда, помогая командирам и партийным организациям в решении главных практических задач: обеспечении постоянной боевой готовности воинских частей и подразделений, безопасности полетов и высокой эффективности летной работы.

Они активно участвуют в таких патриотических движениях воинов, как борьба за отличный итог каждого летного дня и ночи, высокие военно-технические знания, поражение целей с первого захода и первой атаки, выполнение боевых задач в средствах защиты от ядерного оружия по нормативам обычных условий, проведение регламентных и ремонтных работ с комсомольской гарантией. Среди военнослужащих срочной службы широко распространено стремление — на первом году стать отличником боевой и политической подготовки и классным специалистом, а затем повысить классность еще на одну ступень, к концу службы — обязательно получить первый класс.

Претворение в жизнь этих патриотических начинаний способствовало тому, что сокращены сроки приведения частей и подразделений в боевую готовность, повысилось качество летной подготовки и эксплуатации техники, регламентных работ и ремонта.



Своих лучших сынов посылает Ленинский комсомол в Военно-Воздушные Силы. На снимке: курсанты Челябинского высшего военного авиационного Краснознаменного училища штурманов комсомольцы Александр Вишнев и Владимир Желнин (на втором плане).

Фото А. Хрупова

Сейчас, готовя достойную встречу XXIV съезду КПСС, комсомольцы, все молодые воины удесятеряют свои усилия, добиваясь наилучших результатов. В делах и мыслях выражается верность молодых авиаторов традициям старшего поколения, стремление быть достойными сынами партии, народа, Родины, приумножить боевую славу Военно-Воздушных Сил.

В едином строю идут ветераны и их преемники, старшее и молодое поколение, созидая светлое здание коммунизма. Это единство раскрывает одну из главных закономерностей духовного мира советских людей: их веру в партию с ее испытанным компасом — марксизмом-ленинизмом, непоколебимую верность героическим революционным и боевым традициям отцов и матерей, великую силу советского патриотизма и социалистического интернационализма, стремление своими делами приумножить славу любимой Родины, готовность в любую минуту грудью защитить ее от врагов.

Подполковник Е. КАБАНОВ

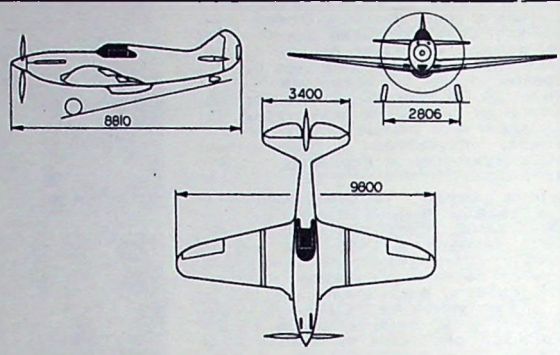
ЛаГГ-I (И-22)



Самолет ЛаГГ-1.

В конце тридцатых годов начал творческую работу конструкторский коллектив, возглавляемый С. А. Лавочкиным, В. П. Горбуновым и М. И. Гудковым. Спроектированный коллективом и в короткие сроки построенный опытный истребитель уже в марте 1940 года поднялся в воздух. Летчик-испытатель А. И. Никашин хорошо отозвался о машине. Вскоре ЛаГГ-1 (такое название он получил по начальным буквам фамилий его конструкторов) прошел государственные испытания и был принят в серийное производство.

Характерная особенность фронтового истребителя ЛаГГ-1 состоит в том, что планер самолета, включая лонжероны крыла и силовой набор фюзеляжа, был сконструирован полностью из облагороженной древесины. В полках лонжеронов крыла и в некоторых других элементах применена дельта-древесина — новый в то время материал, значительно превосходивший по прочности простую сосну. Рули и элероны были из дюраля и обтянуты полотном. Самолет отличался очень чистыми формами. Благодаря этому и хорошей полировке поверхностей даже при относительно

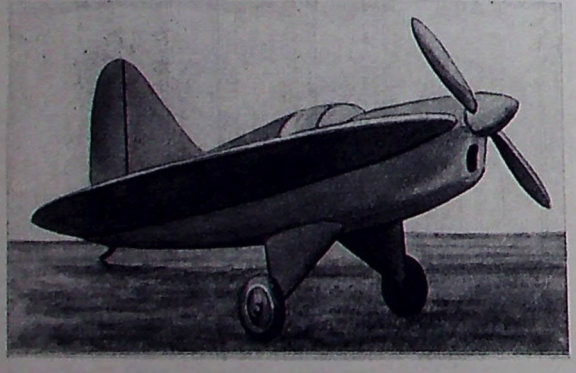


Проекции самолета ЛаГГ-1.

большом полетном весе (2968 кг), скорость его у земли превышала 500 км/час, а на высоте 5 тыс. м — 600 км/час.

Однако широкое применение дерева все же привело к увеличению веса самолета. Это сказалось на его скороподъемности, потолке и дальности полета. В ходе серийного строительства конструкторы внесли в истребитель некоторые изменения. Сохранив его размеры, они облегчили конструкцию, увеличили объем баков, а главное, вместо М-105 П поставили более мощный форсированный двигатель — М-105 ПФ. Это увеличило скороподъемность и потолок истребителя. Модифицированный вариант получил название ЛаГГ-3. Наши заводы дали фронту свыше 6 тысяч истребителей «ЛаГГ».

«Стрела»



Самолет «Стрела».

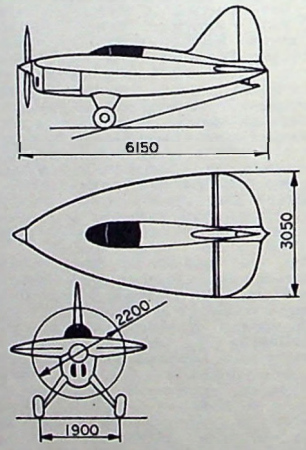
Заместитель директора по учебной части Воронежского авиатехникума А. С. Москалев в 1934 году подал в Главное управление авиационной промышленности эскизный проект истребителя, который по его расчетам мог развить очень высокую скорость. Самолет имел совершенно необычную для того времени оригинальную схему треугольного летающего крыла, соосные винты на удлиненном валу, убирающиеся в полете шасси. Оригинальной особенностью истребителя, предложенного молодым конструктором, была и установка двигателя мощностью 760 л. с. в наиболее толстой части крыла. Рядом он разместил кабину летчика. При этом летчик должен был управлять машиной лежа.

Предложение, в котором все было новым, естественно, встретило настороженное отношение. Лишь спустя довольно большое время воронежского конструктора вызвали в Москву и поручили возглавить рабочее проектирование и постройку экспериментального образца самолета новой схемы. Сам Москалев предложил сначала построить легкий самолет-дельту, а после этого строить боевую машину. Предложение было принято. Конструктор и его молодые помощники в короткий срок построили свою оригинальную машину. Она получила название «Стрела». В экспериментальном самолете двигатель был размещен, как обычно, в носу самолета.

Весной 1937 года, после продувок в ЦАГИ, начались летные испытания «Стрелы». Первые шесть полетов на нем выполнили начальник летной части Воронежского аэроклуба А. Н. Гусаров и летчик Н. С. Рыбко. На втором этапе испытаний на ней летал и А. П. Чернавский.

Самолет «Стрела» имел треугольное крыло с эллиптическими очертаниями, сравнительно толстого профиля и необычно малого удлинения — 0,975. Заднюю кромку крыла занимали рули высоты. Отклоняясь на неодинаковые углы, они выполняли также функции элеронов. Двухколесное шасси со свободнонесущими стойками и костыль закрывались обтекателями. Крыло площадью 13,0 м² было трехлонжеронное, обшито фанерой. Вес пустого самолета — 470 кг, полетный — 630 кг.

С непривычки пилотирование экспериментальной «Стрелы» показалось летчикам весьма сложным. Крыло малого удлинения требовало большого угла атаки на взлете и посадке (угол до 22°). Трудными были повороты. Иногда летчику, впервые севшему в «Стрелу», удавался лишь полет по прямой. Все это было неизбежным следствием сравнительно небольших скоростей, которые «Стрела» могла развивать с мотором мощностью всего 140 л. с. Когда же летчики освоили самолет, а сделали они это довольно быстро, «Стрела» и с этим двигателем летала хорошо и развивала скорость более 300 км/час.



Проекции самолета «Стрела».

Схема и форма крыла «Стрелы» были прообразом схем будущих околозвуковых и сверхзвуковых самолетов.

Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 год, № 1—12 за 1968 год, № 1, 3, 5, 7, 9 и 11 за 1969 год, № 1 и № 3, 7, 9, 11 за 1970 год.

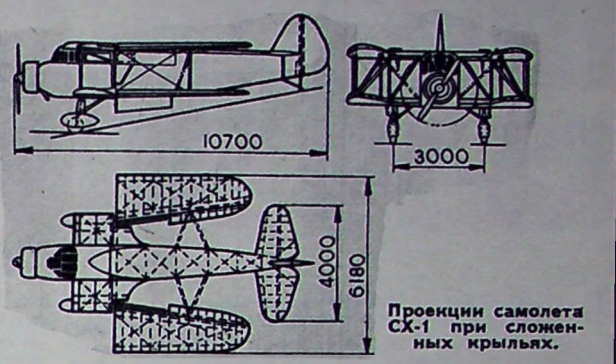
СХ-1 (ЛИГ-10)



Самолет СХ-1.

Коллектив инженеров Ленинградского института Гражданской авиации под руководством А. Г. Бедунковича в 1937 году построил легкий самолет многоцелевого назначения, в частности, для обслуживания нужд сельского хозяйства. Без серьезных переделок он мог работать на местных пассажирских линиях, в санитарной авиации, выполнять опыление посевов и т. д. Для этого фюзеляж был сделан крупногабаритным. Объем грузового помещения превышал 4 м³, что позволяло разместить до 6 пассажиров.

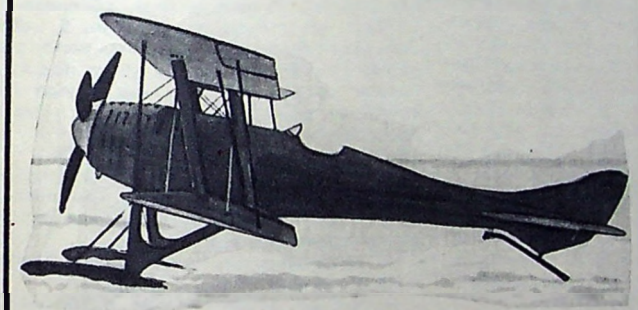
Конструкция самолета, получившего название СХ-1, смешанная: фюзеляж — ферменный сварной из труб, крылья — деревянные, оперение — дюралевое, обшивка везде полотняная. Стойки коробки крыльев из дюралевых труб. Шасси неубираемое. Для удобства хранения самолета в сельскохозяйственных районах коробка крыльев могла складываться вдоль фюзеляжа. Вес пустого самолета 1215 кг, полетный в пассажирском и санитарном вариантах — 1975 кг, в сельскохозяйственном — 2150 кг. Таким образом, весовая отдача СХ-1 была очень высокой — до 43,5 процента.



Проекции самолета СХ-1 при сложенных крыльях.

Испытания подтвердили расчеты конструктора. Самолет полностью соответствовал своему основному и многоцелевому назначению. Посадочная скорость была около 60 км/час, разбег и пробег — не более 200 м, что обеспечивало работу с маленьких полевых аэродромов. Скорость у земли — 183 км/час, потолок — 3800 м. После государственных испытаний СХ-1 в 1938 году был передан в опытную эксплуатацию. В санитарном варианте он использовался в период боев с белофиннами. Решение о серийной постройке из-за начала Великой Отечественной войны осуществить не удалось.

МК-1 «Рыбка»

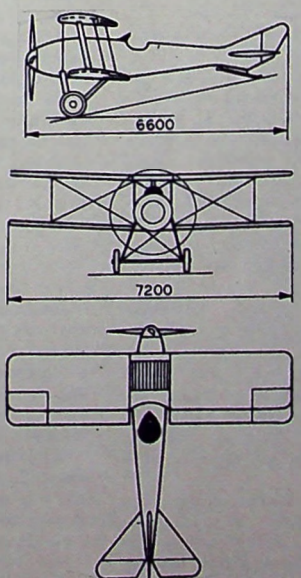


Самолет МК-1 «Рыбка».

Вскоре после окончания гражданской войны в нашей стране был проведен первый конкурс на лучший одноместный поплавковый истребитель. По условиям конкурса самолет должен был проектироваться только под двигатель в 200 л. с., так как более мощных в то время не было. Среди нескольких проектов лучшим был признан разработанный инженерами одного из авиазаводов В. Л. Корвиным, Н. Г. Михельсоном и М. М. Шишмаревым.

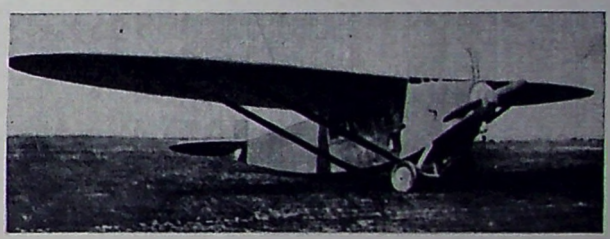
Самолет строился очень долго. К весне 1923 года он был впервые спущен на воду. Но поплавки оказались неудачными. Тогда ему сделали обычное шасси. По схеме самолет представлял собой одностоечный биплан, с площадью крыльев 21,5 м². Фюзеляж — типа монокок, очень чистой формы. Самолет назвали «Рыбкой».

Недостаточная мощность двигателя сказалась на летно-технических данных машины. На испытаниях, которые велись зимой 1923—1924 гг., максимальная скорость «Рыбки» едва достигала 190 км/час (посадочная — 70 км/час).



Проекции самолета МК-1 «Рыбка».

К-1

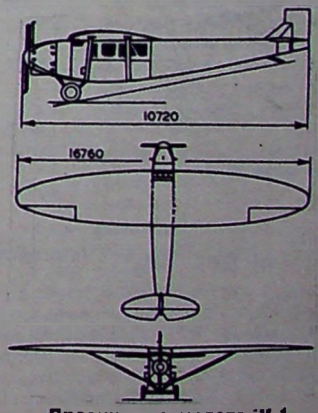


Самолет К-1.

В 1923 году начала работать первая регулярная пассажирская воздушная линия Москва—Нижний Новгород (Горький). Намечалось открытие ряда линий местного значения и на Украине. Для их обслуживания авиатранспортная организация «Укрвоздухопуть» заказала группе конструкторов во главе с инженером К. А. Калининым специальный самолет. К весне 1925 года он был построен и получил марку К-1.

Это был подкосный высокоплан с одним мотором мощностью в 170 л. с. Характерная особенность машины состояла в том, что его фюзеляж впервые в СССР сделан ферменным, без проволочных растяжек и сварен из стальных труб. Обшивка фюзеляжа комбинированная: до конца пассажирской кабины алюминиевая, а дальше — полотняная. Сварной центроплан входил в состав фюзеляжа. Крыло деревянное, эллиптической формы. Стальные подкосы имели фанерные обтекатели.

Летом 1925 года К-1 прошел летные испытания. С полной нагрузкой — три пассажира и один летчик — он показал максимальную скорость 161 км/час, высоту — 3 тыс. м. Самолет признали годным для эксплуатации на линиях гражданской авиации. Было признано целесообразным развивать этот тип самолета. Конструкторской группе предоставили производственную базу — мастерские Укрвоздухпути. В них позднее были построены опытные самолеты К-2, К-3, К-4, К-5, К-6, К-7 и К-9.



Проекции самолета К-1.

КОММУНИСТ, СЫН КОММУНИСТА

Прошедший год — год интересных спортивных встреч. Миллионы юношей и девушек вышли на старты юбилейной Спартакиады по военно-техническим видам спорта, лучшие из лучших защищали спортивную честь Родины на чемпионатах мира. На пьедесталы почета поднимались самые достойные. Об одном из них наш рассказ.

Несколько строк из анкеты:

Фамилия: Ячменев. Имя Леонид. Отчество: Георгиевич.

Год рождения: 1941.

Место рождения: Ленинград.

Партийность: член КПСС с 1968 года.

В анкете нет такой графы: отношение к товарищам. «Леша — русская душа, настоящий друг», — это слова одного болгарского спортсмена. В анкете Леонид, а среди нас он просто Леша, Леха. На чемпионате Ячменева полюбили все, даже соперники. За что? По-моему, очень хорошо охарактеризовал его болгарин — он настоящий друг.

...В этот день партийно-комсомольское собрание парашютистов сборной команды СССР было недолгим. Выступал каждый, но говорили коротко.

Каждое слово звучало как клятва.

Комсорг команды Ячменев:

— Будет трудно. Наша задача выиграть. Так давайте же постараемся все вместе. Я буду бороться честно, отдавая все силы и используя все лучшее, чему учили в сборной команде СССР...

Комсорг сделал все, что мог и даже чуточку больше, если учесть, что он дебютант чемпионата, на который собрались в Югославии 183 лучших парашютиста мира.

ЯЧМЕНЕВ — АБСОЛЮТНЫЙ ЧЕМПИОН

На следующий день после приезда из Югославии я зашла в Центральный аэроклуб имени В. П. Чкалова. В спортивной комнате было шумно: парашютисты еле успевали отвечать на вопросы работников клуба. Только один Леша что-то писал.

— Ты жене пишешь, чтобы встретила как полагается?

— Да, жене и Мариночке. Я ведь не в Ленинград, завтра уезжаю в Калугу сдавать экзамены. А так хочется домой...

Долго мы говорили о его семье и больше всего о маленькой дочурке. Потом вспомнили чемпионат, гостеприимных хозяев, прыжки в югославском небе.

— Леша, какой день на чемпионате был для тебя самым трудным?

— Все пятнадцать! Но если все-таки выделить какой-то из них, то — первый.

...Я наблюдала за ним перед прыжком. Он здорово волновался, буквально места не находил. Так хотелось подойти и сказать: «Ну перестань, тебе это не к лицу, улыбнись». Я всегда считала, что быть членом сборной команды — счастье, и тут поняла, какое же это трудное счастье. Теперь ты в ответе перед страной, чей флаг защищаешь. Твоя победа будет победой советского спорта, твое поражение — его поражением. Нужно быть сильным, очень сильным, чтобы победить.

Аэродром Лесце-Блед зажат меж грядами Юлийских Альп. Ветер, срываясь с гор, кружит по долине, то усиливаясь, то совсем стихая. Поэтому не все участники прыгали в одинаковых условиях — кому как повезет: спортсмен погоду не выбирал, она доставалась по жребию. И прыжок с парашютом — всегда загадка.

В первом прыжке тринадцать парней поразили цель! Среди них Казаков и Гурный. Жариков — 0,16 м, Шарабанов — 0,14 м. Ячменев стартовал неудачно — 1,15 м. Лишь 53-й. Казалось, все потеряно. Многие журналисты вычеркнули его фамилию из претендентов на золото, а лидеры соревнований — из соперников.

Но друзья думали иначе:

— Не горюй, Леха! Все впереди.

Да, впереди еще шесть прыжков.

Снова самолет поднимает советскую сборную в небо. Снова трепет в душе. Леонид вспоминал первую поездку за границу в Болгарию, где тогда разыгрывался кубок «Золотые пески». За месяц до этого советские парашютисты выиграли первенство мира. 25 золотых медалей из 26 завоевали наши. Не участвовали команды США, Франции, ФРГ, Англии. Американские спортсмены тогда говорили: нас, мол, не было, поэтому советские спортсмены вышли на первое место.

Леониду хотелось, чтобы команда прыгала как можно лучше, и он не подвел бы ее. А у самого руки не слушались. Разозлился: дурень, перестань трястись, ты же не можешь промахнуться, дома прыгал и не в таких условиях. А внизу советские туристы кричат: «Шайбу! Шайбу!» Наши соперники свистят. Ну, погодите!

И всем свистунам назло спортсмен врезался в песок рядом с заветным кружочком — 0,28 м. Напряжение исчезло. Остальные прыжки Леша выполнил отлично и впервые вместе с товарищами на этих соревнованиях установил мировой рекорд в групповом прыжке. Команда заняла первое место, а в личном зачете Леонид выиграл кубок «Золотые пески».

Теперь здесь, на чемпионате, готовясь к второму прыжку, Леша заставил себя забыть о неудаче и настроиться на победу. И вот результат — 0,06 м. Третий и четвертый прыжки не были для Ячменева легкими, но в обоих случаях он добился наивысшей оценки — 0,00. Хороший финиш! И все же по прыжкам на точность приземления Леша — только четырнадцатый.

Впереди акробатика — любимые прыжки Ячменева. Высота две тысячи метров. 30 секунд свободного падения. Шесть фигур — спирали и сальто. На прошлом чемпионате мира быстрее всех выполнил комплекс Володя Гурный (8,0; 8,0; 8,4 сек.). Личный рекорд Ячменева — 6,4 сек., но это на тренировке. В небе Югославии Леша показал время комплекса 7,6; 7,4 и 7,2 сек. Судьи долго подсчитывали результаты. Но как всегда на чемпионатах, кроме официальных судей, работают и неофициальные: почти у каждой палатки оптические трубы. И спортсмены сразу после прыжка узнавали ориентировочное время комплекса. Когда Ячменев приземлился, все стали его поздравлять с победой.

На поздравления Леша только отшучивался и говорил:

— Что вы, ребята, какой я чемпион, рано поздравлять, вот когда вручат медаль...

А когда вручили ему хрустальный кубок и золотую медаль, он не скрывал своей радости. Его от души поздравляли и друзья, и соперники, и просто почитатели этого прекрасного вида спорта. Он смущался, краснел от девичьих поцелуев... уж очень всем пришелся по душе этот простой русский парень с берегов Невы.

ПЕРВЫЙ ПРЫЖОК

Леша рос худеньким, невысоким, о таких говорят — дети военных лет. Но мечты его были смелыми — он думал о самолетах, о больших высотах. Значит надо быть сильным, ловким. Брат занимался гимнастикой. Леша тоже записался в секцию. Получалось хорошо.

Дружил Леша с Алексеем Степашкиным. Он был старше и уже тренировался в Ленинградском аэроклубе. Как-то Алексей сказал:

— Давай, Леха, прыгать с парашютом.

— Отличная идея! Почему ты раньше молчал?

— Рано тебе было. А теперь пошли в клуб.

Портрет Л. Ячменева см. на 1-й стр. обложки этого номера.

Занятия длились долго. Затем десятки раз ездили на аэродром, но прыжков не было — знаете, какая в Ленинграде неустойчивая погода.

Первый прыжок. Алеша Степашкин еще раз проверил парашютное снаряжение Ячменева. Все хорошо. И небо голубое, и земля похожа на карту, и слабый ветерок, и тишина, которая оглушила его после раскрытия парашюта. Он был легок, и плыл по небу, как сорванный ветром одуванчик. Огромный купол нес вдаль. Теперь Леша не помнит, как быстро приближалась земля, край аэродрома, кочки, не успел приготовиться. Запомнилась боль. Боль и мысль — страшная, горькая: неужели нога? Попробовал пошевелить — резкая, пронизывающая до самого мозга боль. Тошнота подкатилась к горлу. Стиснув зубы, Ячменев ползком стал собирать парашют...

Наложили гипс. Научился ходить на костылях. Почти все время проводил на берегу реки Сестра. Рыбачил. Прошло немало времени.

Однажды утром пришел Степашкин.

— Привет, дружок! О, ты без гипса? Пошли на прыжки.

— Пошли!

...Когда оставил самолет, страха не было. Приземлился на взлетную полосу. Словно парус, надутый ветром купол потащил его. А он смеялся от радости, дрыгал ногами...

— Выдержала! Значит все в порядке!

С этого прыжка Леша Ячменев начал счет тысячам. И ничего, что тогда почти не приходилось спать — Леша работал токарем на заводе имени Воскова в ночную смену, а днем вместе с другом из соседнего цеха Володей Потемкиным уезжали на прыжки. Спали в трамвае, машине, по дороге на аэродром, на обратном пути или набирались сил, когда была нелетная погода. Занимался гимнастикой, плавал. Ячменев и работал, и прыгал, и учился. Трудно было, но выручала молодость, стойкий характер.

В СБОРНОЙ

В Ленинградском авиаспортклубе Леша уже был в сборной команде города. Тренировал их мастер спорта Н. Янов. В 1962 году он впервые попал на крупные соревнования, проходившие в Харькове. Здесь встречались спортсмены Москвы, Ленинграда, Свердловска и городов Украины. Леша на этих состязаниях занял третье место по многоборью и выполнил нормативы мастера спорта.

Володя Безроднов, одноклубник Ячменева в то время уже тренировался в сборной команде страны. Он рассказал старшему тренеру П. Сторчиенко о молодом спортсмене, и на следующие тренировочные сборы Володя приехал вместе с Ячменевым. Леша понимал, что от этих сборов зависит его дальнейшая судьба как спортсмена. Сумеет показать, на что он способен — значит останется в сборной, не сумеет, пеняй на себя.

И юноша старался.

Веселый, обладающий чувством юмора, энергичный — он быстро вошел в команду. И когда он рядом — унынию нет места.

В тот год он впервые стал абсолютным чемпионом Ленинграда. Четвертое место по многоборью на всесоюзных соревнованиях дало законную путевку в сборную команду.

Теперь тренировка обрела какой-то совсем иной характер. Было очень нелегко. Случались срывы. Вспомните кубок «Адриатики» в 1967 году. Только Ячменев виновен в проигрыше команды. Это было хорошим уроком. И снова учеба: сотни часов на спортивных площадках, специальных парашютных снарядах, прыжки в любую погоду.

ЛЕША — ДРУГ, ПОМОЩНИК

Советская парашютная школа — ведущая в мире. К нам всегда тянутся спортсмены других стран. Небо Ташкента каждый год приветливо принимает гостей. У нас побывали и болгары, и чехи, и корейцы, и югославы, монголы и поляки. С открытым сердцем советские спортсмены делятся опытом. Леша Ячменев никогда не откажет в помощи друзьям. Болгарин Тодор Попов теперь выполняет комплекс акробатических фигур менее чем за 8 сек. В этом немалая заслуга и Леши. Корейские парашютисты научились управлять телом в свободном падении — им тоже помогал Леша. Монголы впервые узнали о фигурах и тоже благодарят Ячменева. Он подготовил не одну сотню парашютистов, многие из них успешно служат в воздушнодесантных войсках, выполнили разрядные нормативы, стали мастерами. Среди них мастера спорта Л. Трамбовка, В. Потемкин, Е. Горчаков, спортсмен 1-го разряда Лазарев.

Передавая свой опыт другим, Л. Ячменев и сам все время учится. Совсем недавно он заочно закончил Калужскую объединенную летно-техническую школу ДОСААФ и занимается в Ленинградском строительном институте.

СЫН КОММУНИСТА

Леша не помнит войну, хотя фронт был рядом. Фашисты укрепились за рекой Сестра. Они с матерью и братом Женей жили в Сестрорецке, пригороде Ленинграда. Леша не помнит и блокады. Но он пережил ее. Его отец Георгий Фокич был батальонным комиссаром, поднимал солдат в атаку на фашистов. Мать Варвара Ефимовна, преподавательница средней школы, учила стойкости, преданности Родине детей Сестрорецка.

Коммунист Георгий Ячменев пал смертью храбрых, защищая Москву.

Мог ли сын коммуниста не стать коммунистом? Нет! Леша продолжает дело отца. Он тоже коммунист. Спортсмены сборной команды страны вот уже пятый год подряд выбирают его своим вожаком — комсоргом. Международное положение, моральный облик советского спортсмена, роль и задачи коммунистов и комсомольцев в период подготовки к соревнованиям — темы, которые всегда ведет Ячменев. Боевой листок не обходится без меткого слова Леонида. Он и поздравит спортсмена с днем рождения, с новым успехом, юбилейным прыжком, но когда нужно — остро критикует ошибки.



Аэродром Лесце-Блед. Здесь Л. Ячменев завоевал звание абсолютного чемпиона мира.

Фото В. Васиной

22 апреля 1970 года, день 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, парашютисты отметили высокими результатами. После прыжков здесь же на аэродроме — митинг. Леонид Ячменев рассказывает о жизни и борьбе В. И. Ленина, вождя Революции.

...Тринадцать лет Леонид шел к вершине мастерства. За это время он совершил 3292 прыжка с парашютом, 25 раз вместе с товарищами вносил поправки в таблицу мировых рекордов, многократно завоевывал звание абсолютного чемпиона различных соревнований. И вот он, коммунист — сын коммуниста стоит на самой высшей ступеньке пьедестала почета. Лучший парашютист в мире!

За спортивные достижения, прославившие Родину, Л. Ячменеву присвоено звание заслуженного мастера спорта.

В. ВАСИНА,
мастер спорта

Первый выпуск

15 декабря 1970 года исполнилось сорок лет со дня первого выпуска пилотов Ленинградского аэроклуба. Вообще-то клубу идет седьмой десяток, но в 1929 году он пережил свое второе рождение — стал первым в огромной сети аэроклубов Осоавиахима,— и мы, тринадцать человек — первые его выпускники. До клуба каждый из нас прошел подготовку в планерном кружке, а раньше многие занимались авиамоделизмом. Все мы были рабочими с Путиловского, «Большевика», имени Козицкого и других заводов.

Планерный кружок дал нам хорошую теоретическую подготовку и частично летную. Руководил им военный летчик Иост, инструкторами были Чкалов, Лось-Лосев и Цыбин (впоследствии известный конструктор планеров). Планеры строили сами под руководством О. Антонова (ныне генерального конструктора).



Слева направо, сидят: курсанты Б. Степанов, И. Михайлов, начальник аэроклуба Б. Тарасов, курсанты Ф. Болдырев, В. Лобов, Б. Бубнов и Киселев; стоят: техник самолета Н. Иванов, инструктор-летчик М. Бутенко, курсанты А. Гинкен, Ивашкин, инструктор-летчик А. Муреев, курсанты Л. Комиссаров, М. Антипов, М. Докучаева, старший техник Д. Бурцев и курсант А. Митенков. На крыле самолета стоит курсант С. Клебанов (Ленинград, 1930 год).

Осенью 1929 года на базе планерного кружка и организовался аэроклуб. Инструкторами его были Валерий Павлович Чкалов и бывший военно-морской летчик, герой гражданской войны Линдель.

Располагался аэроклуб на Корпусном аэродроме. Класс, канцелярия и мастерские размещались в двух, приспособленных для этого, самолетных ящиках. Мы получили старый самолет «Анрио» с восьмидесятисильным мотором и в ноябре, после длительной подготовки машины, приступили к полетам. Летали кто в чем, специальной летной одежды тогда еще не было.

Первый ознакомительный полет каждый из нас выполнял с Чкаловым. Валерий Павлович кратко объяснил нам особенности этого самолета, затем, предоставив курсанту инициативу в управлении, давал команду взлетать, делать развороты, рассчитывать на посадку, приземляться. После полета он каждого из нас хвалил и подбадривал. Мы бурно восхищались машиной, инструктором, но вскоре узнали, что на этом самолете можно было отключить управление из курсантской кабины, что Чкалов и делал. Получалось, что мы «холостую двигали ручкой и педалями. Когда Валерий Павлович узнал, что мы разоблачили его секрет, он от души смеялся. Через некоторое время, к общему огорчению, наш самолет признали негодным и списали.

К весне 1930 года Чкалов и Линдель перешли на другую работу, а начальником аэроклуба был назначен Б. Тарасов, инструкторами — М. Бутенко и А. Муреев. К этому времени мы получили два новеньких самолета У-1 и работа пошла полным ходом. Летали по 6—8 часов в день, а после полетов под руководством техников работали на машинах.

Самым впечатляющим за время обучения был самостоятельный вылет, до сих пор помню его в деталях. Слух о том, что мы сами водим машины, дошел до заводов, где раньше работали, товарищи нас поздравляли и радовались вместе с нами.

За напряженной учебой незаметно пролетело время, мы закончили летную программу, и вот—выпуск. Он тоже запомнился на всю жизнь. Семь человек из тринадцати были направлены в военные школы, остальные в школы Гражданского Воздушного Флота.

Комиссаров, Михайлов, Болдырев, Антипов и я поступили в 1-ю Военную школу летчиков имени Мясникова на Каче. По окончании четверым из нас предложили работать инструкторами. Это звучало гордо — летчик-инструктор Качинской школы: уже тогда она славилась высокой летной подготовкой. Мы гордились и нашим аэроклубом, где получили хорошие навыки в технике пилотирования. Собственно, это и было причиной, что нас удостоили такого высокого доверия — учить людей. Позже я узнал, что И. Лобов тоже работал инструктором-летчиком только в другом, Балашовском авиационном училище Гражданского Воздушного Флота.

Как же сложилась дальнейшая жизнь первых выпускников аэроклуба?

В предвоенные годы мы, военные летчики, работали на разных постах. Готовили кадры. Готовились сами к грядущим боям. Л. Комиссаров продолжительное время был инструктором, затем в строевой части командиром звена, отряда, инспектором-летчиком авиационной бригады. В предвоенные годы его назначили в инспекцию Наркома обороны. С. Клебанов по окончании училища Гражданского Воздушного Флота летал на различных авиалиниях и, главным образом, на Севере. Ф. Болдырев был летчиком и командиром в истребительных авиационных частях. А. Гинкену вначале не повезло. В Балашовском училище при переходе с учебной машины на более сложную его отстранили от полетов, но он уже не мог расстаться с авиацией — остался работать техником самолета, продолжая мечтать о полетах. И своего добился — вновь поступил в училище, успешно окончил его, стал пилотом гражданской авиации. Я, проработав семь лет на Каче, с должности командира эскадрильи был переведен в войска заместителем командира истребительной авиационной бригады, а перед войной был назначен командиром дивизии.

В годы Великой Отечественной войны все мы сражались против немецко-фашистских захватчиков.

Комиссаров принял бомбардировочный полк, а в конце войны стал летчиком-испытателем. Клебанов из гражданской авиации перешел в Дальнюю Авиацию, воевал немного, но мастерски. При выполнении ночного налета на объект в глубоком тылу противника в декабре 1941 года геройски погиб. Гинкен в начале войны летал на самолете У-2, затем на Ли-2, осуществляя связь с партизанами, находящимися в тылу врага. Болдырев был смертельно ранен в воздушном бою над Кубанью. Михайлов продолжал работать в авиашколе, готовил кадры. В начале войны я был назначен заместителем командира 6-го авиационного корпуса, стоявшего на защите Москвы, а через полгода — его командиром. К концу войны командовал Воздушной истребительной армией.

Прошли долгие годы с того времени, когда мы, будучи молодыми пилотами, покинули Ленинградский аэроклуб. Из тех, кто остался в живых, некоторые ушли в запас и отставку. А. Гинкен работает в Кишиневском аэропорту. Я служу в Военно-Воздушных Силах. Михайлов работает в Омске...

Каждый из нас, как и прежде, в строю, каждый из нас отдает свои силы и знания новому поколению воинов и тем, кому еще предстоит ими стать.

Генерал-лейтенант авиации
А. МИТЕНКОВ

И ГРЯНУЛ БОЙ...

**Учебный воздушный бой
на сверхзвуковых самолетах...
Может быть это игра? —
спрашивают молодые читатели.
Нет, не игра,
отвечает летчик-истребитель
Александр Кузнецов.
В чем главная задача
летчика-истребителя?
В уничтожении
самолетов противника. А как это
достигается? Боем.
Значит воздушный бой —
это суть профессии,
ее стержень.
А учебный воздушный бой —
подготовка к настоящему,
с реальным противником.**

Мне вспоминается зеленое поле маленького подмосковного аэродрома, характерный «вкусный» самолетный запах из смеси бензина, ацетона и масла, утренние туманы над рекой, шум прогреваемых моторов, трава, волнами убегающая из-под винта.

Мы учились в аэроклубе летать на спортивных Як-18, бредили «большой авиацией», зачитывались книжками о воздушных боях. И часто, взлетая на маленьком «Яке», я представлял себя лихим летчиком-истребителем, поднимающимся на перехват фашистского аса!

Быть может, комплекс этих эмоций, на всю жизнь оставивших след в душе, и породил у меня любовь к сложному и высшему пилотажу, к воздушному бою, к большим перегрузкам: я всегда считал и считаю, что такие полеты — основа в профессии летчика-истребителя, который, во всяком случае, должен любить и уметь летать «вверх ногами».

С тех пор прошли годы. Не забуду схватки на дозвуковых Миг-17, мы занимались этим серьезно. Запомнились вывозные полеты на спарках. Как в приключенческой кинокартине про летчиков, стремительно менялись местами земля и небо, переворачивался горизонт, вжимали в кресло длительные перегрузки. И первые шаги по земле после посадки делались неуверенной шаткой походкой.

Потом мы стали летать на бой самостоятельно. Счастье тому, кому на этих, первых полетах попался умный ведущий, любитель «потянуть» посильнее, показать нужный прием, и тактично, не переигрывая, подставить иногда хвост своего самолета, чтоб не утверждать окончательно ведомого в его безнадежной немощи...

Мне повезло. Мой ведущий — большой друг и напарник по земным делам — в совершенстве владел многими приемами воздушного боя и неустанно обучал им меня. Все полеты на перехват обычно кончали свободным воздушным боем, «свалкой», как мы говорили. Чаще всего побеждал командир, иногда встреча заканчивалась вничью, изредка мне удавалось, — о, счастье! — зайти ему в хвост.

Потом, с появлением сверхзвуковых самолетов, на смену маневренным воздушным боям пришли скоростные атаки, пуски ракет с большой дальности. Но прошло время, и снова натужно завыли турбины, снова — резкий маневр по высотам, перегрузки до хруста в спине...

И теперь я хочу рассказать о воздушном бое, о подготовке к нему пилота, о психологических нюансах, как накануне воздушной схватки, так и в процессе ее.

Свободный воздушный бой, — это, кроме всего прочего, пилотаж. Сложный и высший. На пределе возможностей самолета. Такой пилотаж, в котором нет завершенных фигур, нет чистых, в смысле координированных, нет заранее разработанной очередности их выполнения. Фигуры, следуя одна за другой, как каскад боевых эволюций, образуют маневр упорный, целенаправленный, который должен завершиться атакой.

Полет на воздушный бой.. — трудный полет, хотя общая его продолжительность всего лишь 15—20 минут, а продолжительность боя — 5—7. Самолет то выходит на ограничения по приборной скорости и перегрузке, то, наоборот, зависает на минимальной. Энергичные вращения, перекладки из одного крена в другой и, наконец, после неустановившегося разворота с предельной перегрузкой — точное, координированное пилотирование на кривой прицеливания, завершающее атаку — то главное, из-за чего затевается бой...

Как ни в одном полете, в бою надо чувствовать свой самолет не по приборам — порой на них некогда глянуть, а как неотъемлемую живую часть своего организма.

От обычных полетов в зону воздушный бой отличается прежде всего наличием противника, хотя и условного. Это, как правило, твой товарищ, вы отлично знаете друг друга, взаимное уважение и некоторая снисходительность к слабостям другого давно уже определяют ваши «земные» отношения. Но вы оба летчики, а как известно, в каждом летчике неистребимо живет обостренное профессиональное самолюбие. И если на земле я охотно признаю преимущества моего приятеля, — допустим, он лучше играет в волейбол или приносит с охоты больше зайцев, — то в воздухе, извините, мы выступаем на равных, и с момента постановки задачи на бой все мои помыслы идут в одном направлении — как победить. Это буквально не дает мне покоя. В автобусе, по дороге домой и на работу, в столовой, и даже ночью, когда глаза уже закрываются, я перебираю возможные варианты боя, действия свои и «противника»...

И вот наступает долгожданный день полетов. Едва проснувшись, смотрю в окно — как там погода? Вижу узкую полоску зари, гаснущие редкие звезды в ясном морозном небе. Есть погода! Хорошо, славно начинается день. Обычная зарядка, холодный душ, завтрак, предполетный медицинский осмотр... Настроение отличное. Я весь — в ожидании. Договариваемся с напарником, как будем взлетать, как начнем работать. Принимаю машину от техника. И все время ловлю себя на мысли, что нахожусь в состоянии повышенного возбуждения. Это чувство знакомо по спорту. Это отнюдь не скованность, тем больше не страх. Переживания порождаются, во-первых, духом соревнования, присущим особенно этому виду полетов и, во-вторых, необычностью ритма, темпа пилотирования. Мы привыкли к трудным полетам, связанным с повышенным риском, с большим объемом работы в воздухе. Пуск ракет, форсажные перехваты, пилотаж на малых высотах — все это сложно и трудно, однако привычно. Потому что эти полеты, хоть и немного, но похожи один на другой. Воздушный же бой не привычен. Он ведется всегда в различных вариантах, в различной боевой обстановке, с различным накалом.

«Предстартовое чувство» не покидает меня и после взлета. Руки делают привычные движения, летим в сомкнутом строю, а мысли там — впереди, где разойдемся для боя. Это чувство возбуждения не отвлекает и не мешает полету. Голова ясная, мысли четкие. Спокойно делаю все, что надо. Все как всегда.

Вспоминается показательный воздушный бой, который однажды довелось вести. Пять минут — время полета до зоны — я волновался, особенно, когда видел трибуны. Очень не хотелось ударить лицом в грязь. Но буквально с первой секунды начала маневра все стало на место — началась работа, начался холодный и точный расчет.

Немного похоже чувствуешь себя на парашютных прыжках. Если это обычный, тренировочный, то сидишь в самолете в общем спокойно. Лишь в долгом наборе высоты, в период вы-



нужденного бездействия, лезут в голову ненужные мысли — вот, мол, летишь высоко, скоро прыгать, а земля... твердая. И это тоже не страх, а присущее живому человеку чувство высоты и неестественности падения. Если же прыгаешь на соревнованиях, то мысли о результатах, о команде, честь которой ты защищаешь, начисто выметают из головы все ненужное. Даже не вспоминаешь о том, что земля твердая. И в любом случае все лишнее исчезает в момент прыжка, перед дверью, открытой в пустоту. Здесь начало работы, здесь раздумывать некогда. Пошел!

Приходим в зону. Расходимся. Разворачиваемся на встречно-параллельные курсы. Высоты у нас равные. Все внимание на «противника» — где он? Если бы не два глаза, а двадцать — все смотрели бы только туда. Ага, вот он! Маленькая серебристая точка несется навстречу. Передаю по радио: «Вижу». Секунды, и мы сошлись! Одновременно вводим машины в вираж. Бой начался...

Куда делась предстартовая лихорадка. Ее нет и в помине. Началась тяжелая изнурительная работа. Голова повернута влево, внутрь виража, на «противника». Форсаж включен, скорость и перегрузка близки к максимальным. Противоперегрузочный костюм обжимает тело, перегрузка ощущается сильнее, но по крайней мере не темнеет в глазах. Где он, «противник»? Вот он на другой стороне этой бешеной карусели. Я знаю, ему тяжело, как и мне. И ручку тянет двумя руками, и дышит часто, и болят шейные позвонки. В горле першит от струи чистого кислорода, поставленного на аварийную подачу.

Еще вираж... Да, «противник» силен. Пока усилия мои безрезультатны. Вследствие перегрузки скорость упала, пилотирую «по тряске» — вот оно, чувство машины! На указатель перегрузки можно и не смотреть. Чтобы уменьшить радиус виража, выпускаю закрылки. Не полностью — во взлетное положение. Взгляд на скорость, взгляд на «противника». Держится! Мною овладевают злость и спортивный азарт. Но этим чувствам поддаваться нельзя, можно наделать ошибок. Сдерживая себя, тяну ручку плавнее, осторожнее. Перетянешь — самолет закачается с крыла на крыло, потеряет скорость, а «противник» того и ждет.

Нет, не получается атака на вираже. Убираю закрылки, со снижением разгоняю скорость. Успеваю заметить, что «противник» пошел за мной. Он знает, что рано или поздно последует вывод из пикирования, переход на вертикаль — это удобный момент для атаки.

Ближе и ближе земля. Ровная, белая, если смотреть с большой высоты, она стремительно растет в поле зрения, уже видны небольшие овражки, протоптанные в снегу тропинки. Скорость максимальная. Еще пониже. Еще.

Энергично беру ручку на себя! Перегрузка предельная. Терпи, человек, терпи, машина! Знаю, что трудно. Тяжело в учении, еще тяжелее в бою. Слежу за перегрузкой. Убираю крен, тяну, тяну ручку, удерживая максимальную перегрузку. Скорость падает, начинается тряска. Чуть отпускаю ручку. Землю не вижу, только ясное синее небо. Вот переворачивается силуэтик самолета на авиагоризонте. Значит, перешел вертикаль. Жду горизонт. Взгляд на скорость — хорошо! Мне и нужно было подойти к горизонту с наименьшей потерей скорости.

В верхней точке петли кладу самолет на крыло, выполняю предельный вираж. Кручу головой — где «противник»? А, вот он, голубчик! Так и есть, скорость у него оказалась поменьше, да и не ожидал он, видимо, от меня такого маневра. И попался. По крайней мере, три четверти виража я у него выиграл, а это уже половина победы. Насколько проще смотреть на него сзади! Быстро окидываю взглядом приборы. Главная забота — горючее. Ведь форсаж включен все время. Ну, ничего, еще минуты две повоюем. Время остановилось в буквальном смысле: с началом боя на больших перегрузках останавливаются и бортовые часы и наручные.

Догоняю «противника» и удобно устраиваюсь у него на «хвосте». Ах, как это ему не нравится! Следует целый каскад отчаянных трюков — виражи с энергичной переменой вращения, внезапные торможения, переворот, петля. Перегрузки на пределе, но некая невидимая тяжесть спадает с моих плеч — я выиграл бой! Сближаюсь до дальности 300—200 метров и короткими очередями из фотопулемета фиксирую «противника» в прицеле. Все! Надо заканчивать, горючее на исходе. Выключаем форсаж, собираемся и мирно идем на посадку. Теперь можно снять надоевшую кислородную маску, полюбоваться застывшей речной поймой, среди знакомых очертаний улиц отыскать дом, в котором меня ждут...

Это не расслабление — ведь полет продолжается, и чувство ответственности за его благополучный исход ни на секунду не оставляет меня. И все-таки на обратной дороге, как говорится, жить легче. Дело даже не в результате полета. Ведь очень могло быть, что я оказался бы в роли «побежденного», что ж из того! Все равно было здорово: трудно, весело, азартно. Было испытано прекрасное чувство слияния с машиной, ощущения своей силы, профессиональной зрелости. В этом смысл любимой работы, и этим окупается горечь поражений.

Вот и посадка. Привычно убегают назад серые плиты бетонки. Заруливаю на стоянку, выключаю «движок». Техник помогает открыть фонарь, и в кабину врывается струя свежего морозного воздуха. Совершенно незаметное во время полета, приходит ощущение легкого «укачивания». Кажется, что и самолет, и стремянка, по которой я осторожно спускаюсь, и сама земля мелко колеблются. Так бывает только после воздушного боя. Скорее забавное, нежели тревожное, это ощущение быстро проходит. Посредине стоянки встречаемся с напарником, и между нами начинается тот характерный для летчиков разговор, где жестов и мимики гораздо больше, чем слов. Это разбор полета — признание ошибок и оценка достоинств друг друга. В общем мы оба довольны—полет удался.

Идем в летный домик, в раздевалку. Чистое синее небо над нашими головами. Короткий отдых — и снова туда, где пролегли трудные и прекрасные наши дороги...

Инженер-подполковник
А. КУЗНЕЦОВ

Рис. Н. Захаржевского

Письмо в редакцию

РАВНОДУШИЕ И БЕЗДЕЙСТВИЕ

Дорогая редакция!

Читаем Ваш журнал и завидуем. Везде прыгают, летают, строят модели. Только у нас в Житомире, в городе, где родился выдающийся ученый С. П. Королев, молодежь лишена возможности заниматься авиационными видами спорта. Нет у нас ни авиамодельной лаборатории, ни помещений для парашютного класса...

Но если авиамоделисты-спортсмены могут найти возможность работать дома, в школах, то парашютистам без помощи не обойтись.

Впервые я прыгнул в 1951 году, последний раз совершил прыжок весной прошлого года. На моем счету — 38 прыжков, и все они выполнены в Житомире! Каждый прыжок — целое сражение с областным комитетом ДОСААФ.

Своего клуба у нас нет. Но нашлись в городе инструкторы-общественники, бывшие десантники, летчики, согласившиеся готовить к прыжкам с парашютом молодежь. Создали группу. Областной комитет ДОСААФ выделил полуподвальную комнату. С энтузиазмом мы принялись за работу: отремонтировали это помещение, сами оборудовали класс, на свои средства купили плакаты и другие наглядные пособия. Деньги зарабатывали, разгружая вагоны. И вот, прилетел самолет из Киевского аэроклуба. Совершили прыжок, и тем все закончилось. Потом большую помощь нам оказывал Черниговский авиаспортклуб. 120 спортсменов выполнили нормативы 3-го разряда, а нескольким присвоен второй... Но радоваться пришлось нам не долго. Областной комитет не только отнял нами отремонтированный класс, но и всячески препятствует нормальной работе кружка. На протяжении последних лет мы обращались во все организации, чтобы они помогли вновь наладить спортивную работу, но безуспешно. На областных конференциях много раз выносили решения помочь парашютной секции, но все оставалось на бумаге, действий никаких.

А молодежь города все атакует нас, общественных инструкторов, и дома, и на работе, и вопрос один — когда будем прыгать?

Дорогая редакция, помогите нам...

По поручению группы С. МЕЛЬНИК, спортсмен-парашютист 2-го разряда

ОТ РЕДАКЦИИ:

Проверкой на месте письма тов. С. Мельника установлено, что сообщаемые им факты соответствуют действительности. В самом деле, юноши и девушки Житомира, страстно желающие заниматься парашютным спортом, не имеют такой возможности. И это несмотря на то, что в городе немало знатоков парашютизма, полных стремления работать с молодежью. В их числе мастера спорта В. Степанов, В. Ивкович, А. Чуб, спортсмены-разрядники А. Ятченко, В. Груп, автор публикуемой выше корреспонденции, имеющие удостоверения инструкторов-общественников и подтвердившие за последнее время свои права на переподготовке.

Так в чем же дело? Оказывается, в городе, где немало культурных учреждений, профсоюзов, где во вновь построенном Доме ДОСААФ размещены штатные спортивные клубы и сам областной комитет нашего Общества, где есть десятки других возможностей, — не находится стационарного помещения для парашютного класса.

Оставленные без поддержки руководящих организаций, энтузиасты спорта смелых вынуждены вести кочевой образ жизни. Несмотря ни на какие трудности парашютный кружок собирается в одном из институтов, «сматывая» и забирая с собой после каждого занятия наглядные пособия.

— У нас нет летного поля, на которое можно было бы совершать прыжки с парашютом, — такую причину выдвигают в Областном комитете ДОСААФ (председатель В. Кондратов, старший инструктор по спортивной работе С. Багаев), чтобы оправдать свое бездействие. Однако на поверку оказывается, что этот довод не основателен. Аэродром гражданской авиации вполне может быть использован 2—3 раза в году для парашютных прыжков, тем более, что этому не препятствует начальник местного аэропорта тов. П. Панченко. Наоборот он заявляет, что охотно договорится о времени для прыжков, районе полетов Ан-2, а главное обеспечит полную безопасность.

Следовательно, дело не в отсутствии летной площадки, а в нежелании заниматься одним из важных видов военно-прикладного спорта.

Чтобы не брать на себя лишней ответственности и «откреститься» от неугодного им парашютизма, руководители областного и городского комитетов ДОСААФ ссылаются даже на такую «причину», как отсутствие медицинского контроля за состоянием здоровья парашютистов. Будто бы всерьез можно говорить о том, что в областном центре нет подготовленных для этой цели врачей.

У руководителей житомирской организации ДОСААФ дух отрицания («сейчас ничего нельзя сделать») сосуществует с весьма щедрыми обещаниями. Они авансируют спортсменов перспективой строительства общегородского технического клуба, в котором парашютисты и обретут по их планам постоянное место жительства. Но молодые романтики хотят не в отдаленном будущем, а теперь встреч с небом и законно требуют, создать элементарные условия для спортивных занятий, надеются, что авиационный отдел республиканского комитета ДОСААФ Украины определит, наконец, парашютное звено одного из авиационных клубов, которое бы обслуживало житомирцев.

Практикой доказано, что в городах, а нередко и в сельской местности, где нет штатных авиаспортклубов, вполне возможно развивать парашютный и авиамодельный спорт. На это прямо указывается в ответе заместителя начальника Управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ тов. Чумичева житомирским спортсменам, обратившимся в редакцию газеты «Комсомольская правда». В этом письме сообщается, в частности, что «...молодежь могла бы изучать парашют и правила прыжка, а также с помощью республиканского комитета ознакомиться с парашютным прыжком с самолета». При этом имеется в виду, как и показывает опыт, что проводятся теоретические занятия силами общественных инструкторов, а прыжки, завершающие подготовку новичков, осуществляет клуб, который несет за это полную ответственность.

Только настоящая любовь к парашютному спорту позволила его истинным энтузиастам за последние годы подготовить не один десяток перворазников. Но спрашивается, не следует ли всем тем, кому это положено, подкрепить инициативу общественников повседневной заботой, хорошей организацией? Пора обсудить на президиуме областного комитета ДОСААФ давно назревший вопрос о состоянии парашютизма, вынести деловые, конкретные решения. Хочется надеяться, что на законные запросы молодежи откликнется и обком комсомола, и не останутся в стороне и местные советские, общественные организации.

На авиационном празднике в день открытия III Всесоюзных соревнований ракетомоделистов в небе Житомира выступали авиационные спортсмены Украины, в том числе киевские, харьковские, одесские парашютисты. Не было среди них только хозяев красочного праздника. Не стыдно ли стало вам за это, товарищи руководители Житомирского обкома ДОСААФ? Ваш областной центр — родина одного из выдающихся деятелей отечественной космонавтики Сергея Павловича Королева. И этому городу не к лицу быть без такого мужественного и благородного спорта, как парашютизм.

КОСМИЧЕСКИЕ ДВИГАТЕЛИ МАЛОЙ ТЯГИ

В бескрайних просторах Вселенной летит автоматическая межпланетная станция (АМС). Плоскости раскрытой солнечной батареи и оптико-электронный датчик постоянной солнечной ориентации смотрят на Солнце. Но вот, из-за криволинейности траектории, пространственное положение станции относительно Солнца изменилось. Светило начало уходить из поля зрения оптико-электронного «глаза». Фотоэлемент датчика тут же изменил величину электрического сигнала. На это немедленно отреагировала система управления. Получив ее команду, включились и сами же выключились управляющие реактивные двигатели малой тяги. Их кратковременной работы было достаточно, чтобы возвратить аппарат на заданный курс.

На сотни миллионов километров протянулся путь АМС от Земли к планете. И на всем этом пути на космический аппарат действуют поля тяготения Земли, Солнца, Луны и других небесных тел, отклоняя его от траектории, рассчитанной при запуске. Если не принять мер, то отклонение может достигнуть многих десятков тысяч километров. И люди с Центра управления дальней космической связи внимательно следят за тем, чтобы АМС шла по заданному курсу. На основе данных траекторных измерений, они с предельной точностью определяют величину и направление корректирующих импульсов, время включения и работы двигателя и заблаговременно передают на станцию соответствующие команды. Их запоминают электронные блоки памяти и в заданный момент передают исполнительным органам.

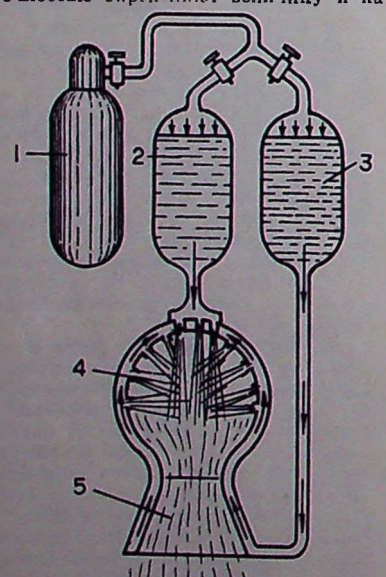


Рис. 1. Схема ЖРД малой тяги с вытеснительной системой подачи топлива: 1. Баллон с воздухом высокого давления, 2. Бак с окислителем. 3. Бак с горючим. 4. Камера сгорания (t ≈ 3 000°С). 5. Сопло.

Обычно перед проведением коррекции станция автоматически ориентируется в пространстве на Солнце и наиболее яркую звезду, такую например как Сириус. Эту операцию исполняют двигатели малой тяги системы астроориентации. Затем включается корректирующая двигательная установка и космический аппарат снова выходит на расчетную траекторию. Так до тех пор, пока АМС не достигнет цели.

Ориентация, стабилизация, маневрирование на орбите, сближение и стыковка, выдерживание заданной траектории и многие другие операции выполняют теперь космические аппараты в просторах Вселенной благодаря ракетным двигателям малой тяги (РДМТ).

Что же это за двигатели, как они устроены?

Принцип действия всех ракетных двигателей, в том числе и РДМТ, одинаков. Он основан на законе сохранения количества движения. Тем или иным способом двигатель ракеты выбрасывает массу вещества (рабочее тело) в виде реактивной струи, уносящей с собой некоторое количество движения (произведение массы тела на его скорость). При этом сама ракета приобретает такое же количество движения, но направленное в противоположную сторону.

Понятие «ракетный двигатель малой тяги» (иногда их называют микродвигателями) является условным. Под ним понимают реактивные двигатели, способные развивать ускорения в сотни и тысячи раз меньшие ускорения земной тяжести (g = 9,8 м/сек). Они не способны оторвать ракету от Земли. Но в космосе роль их велика. Объясняется это весьма просто.

Силы тяготения и сообщаемые ими ускорения, как известно, обратно пропорциональны квадрату расстояния от притягивающего тела. Если космический аппарат летит на расстоянии от Земли, равном десяти ее радиусам, то сила тяготения и ее ускорение в сто раз меньше, чем на Земле. Это значит, что ускорение, развиваемое РДМТ в космосе, становится сравнимым с ускорениями сил тяготения. Таким образом они могут быть использованы не только для управления, но и для активного полета вдали от космических тел.

Одно из самых главных требований, предъявляемых РДМТ, — это надежный запуск в условиях космоса, способность к многократной прерывистой работе. Конструкторы уже создали множество типов РДМТ: пневматические, твердотопливные, жидкостные, гибридные. Идет интенсивная разработка ядерных и электроракетных двигателей малой тяги.

Наиболее простым по конструкции является пневматический РДМТ. Он

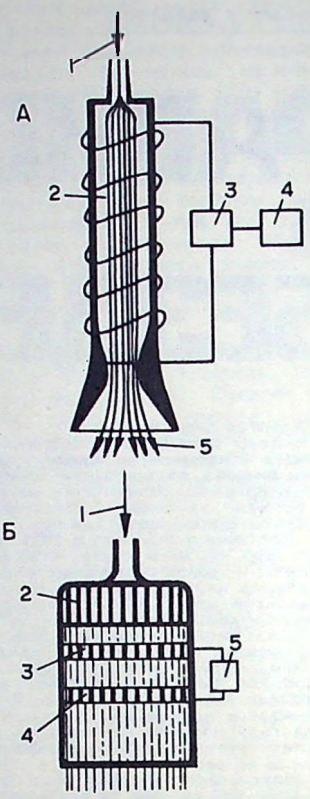


Рис. 2. Схемы электроракетных двигателей:
А) плазменный двигатель с индукционным нагревом рабочего тела. 1. Рабочее тело. 2. Камера с обмоткой электромагнита. 3. Генератор высокой частоты. 4. Источник электроэнергии. 5. Поток плазмы.
Б) Ионный двигатель. 1. Рабочее тело. 2. Ионизатор. 3. Ускоряющий электрод. 4. Нейтрализатор. 5. Генератор электрического тока.

представляет собой обычное реактивное сопло Лаваля (иногда эти двигатели называют управляющими реактивными соплами), в котором потенциальная энергия сжатого воздуха или какого-либо другого газа превращается в кинетическую энергию реактивной струи. Газ (или как говорят рабочее тело) обычно сжимается в шар-баллоне до 200—300 атмосфер. Из него он по трубопроводам поступает в редуктор, где его давление снижается и через управляющий электромеханический клапан подается к соплу. Такие пневматические РДМТ применялись в качестве исполнительных органов в системах ориентации на наших автоматических межпланетных станциях типов «Венера», «Марс», «Луна».

На ряде космических аппаратов используются ракетные двигатели малой тяги, работающие на твердом топливе. (Сокращенно их называют РДТТ). Это топливо обычно состоит на три четверти из какого-либо окислителя и одной четверти горючего вещества. Оно обладает сравнительно высокой теплотворностью, и позволяет получить довольно

высокую скорость истечения газов — около 2 500 м/сек. (Обычный черный порох, которым раньше начинялись ракеты, дает скорость истечения 700 м/сек). Воспламенение твердого топлива при запуске производится электротоком, впрыском самовоспламеняющихся составов и другими способами. РДТТ малой тяги применяются в тех случаях, когда достаточно одноразового действия двигателей.

...Автоматическая межпланетная станция с научными приборами приблизилась к цели и вошла в зону тяготения планеты. Атмосфера на ней отсутствует, а приборный контейнер надо мягко посадить в намеченном районе. И снова вступают в действие двигатели малой тяги. По команде с Земли от системы астроориентации на РДМТ идет сигнал. Короткий импульс и космический аппарат развернут так, что продольная ось тормозного двигателя направлена к центру планеты. На заданной высоте начал работать уже РДТТ малой тяги. Приборный контейнер с тормозным двигателем отделился от станции, и в тот же момент сработали стабилизирующие РДТТ малой тяги, установленные так, что их тяга образует пару сил. Подобно детскому волчку спускаемый аппарат начал вращаться, сохраняя этим нужную ориентацию. В нескольких десятках километров от планеты включился тормозной двигатель и вскоре приборный контейнер коснулся ее поверхности.

Твердотопливные двигатели малой тяги применяются также для стабилизации вращением искусственных спутников Земли, для отведения обтекателей мощных ракет-носителей после их выхода из плотных слоев атмосферы, для управления полетом ракеты по заданной траектории (в этом случае их называют верньерными) и т. д.

Для ориентации космического аппарата в пространстве иногда применяются РДТТ так называемого импульсного действия. В этих двигателях в качестве топлива используются сублимирующиеся вещества (нафталин, лед, камфора и т. п.) При пропускании импульса электрического тока через заряд такого топлива происходит возгонка лишь некоторой его части. Образующийся при этом пар вытекает через сопло, создавая реактивную тягу. Это единственный случай, когда РДТТ работает неоднократно.

К сожалению РДТТ малой тяги имеют существенные недостатки. Основные из них — это практическая невозможность регулирования тяги, охлаждения камеры сгорания, сложность остановки и последующего пуска и, наконец, недостаточная энергопроизводительность самого твердого топлива. Не имеют этих недостатков и поэтому находят более широкое применение в космонавтике жидкостные ракетные двигатели (ЖРД) малой тяги. Они работают на одно-и двухкомпонентном топливах.

Самым распространенным однокомпонентным топливом является перекись водорода. Она может смешиваться с водой в любых концентрациях. Это та самая перекись, которой в медицине промывают раны. Но, конечно, в двигателе используется перекись очень высокой концентрации. (около 90%). Она легко разлагается на пары воды и кислород с большим выделением тепла. Топлива такого рода называют унитарными или жидкими порохами, так как они содержат в себе горючее и кислород.



Рис. 3. Пример межпланетной траектории при полете с ионным двигателем малой тяги.

В качестве двухкомпонентного топлива в ЖРД малой тяги применяется специальное горючее, создаваемое на основе производных газа аммиака, в котором один или несколько атомов водорода замещены углеводородными радикалами. Окислителем служит обычно азотная кислота или четырехокись азота. (Устройство и работа такого двигателя показана на рис. 1). Скорость истечения рабочего тела у ЖРД значительно выше, чем у твердотопливных двигателей и достигает 3 000—5 000 м/сек.

Особенно широко ЖРД малой тяги применяются в качестве исполнительных органов в системах ориентации и стабилизации космических аппаратов. Они обеспечивают маневрирование и стыковку автоматических кораблей, а также проведение коррекции небольших автоматических межпланетных станций.

Широкое распространение ракетных двигателей на жидком и твердом топливах привело инженеров к мысли, а нельзя ли создать комбинированный или гибридный ракетный двигатель (ГРД), применив в нем твердое горючее (например, соединение лития или бериллия с водородом), которое следует поместить в камеру сгорания, а окислитель подавать из бака. Такой двигатель можно многократно включать и выключать. Будет конструктивно обеспечено охлаждение стенок камеры сгорания. Этот перспективный двигатель уже находится в стадии разработки.

В современной космонавтике ракетные двигатели малой тяги используются лишь как вспомогательные. Но в перспективе, при их дальнейшем совершенствовании, они будут применяться и для активного полета в космическом пространстве.

В последние годы на космических аппаратах начинают применяться двигатели малой тяги, в которых рабочее тело разгоняется электрическим или магнитным полем. В качестве такого рабочего тела используется плазма, газ, состоящий из электронов и ионов, получаемый при нагреве вещества до температуры свыше 3 000° С.

Рассмотрим принцип действия одного из типов плазменного двигателя — индукционный.

Из курса физики известно, что при пропускании переменного тока через обмотку катушки электромагнита в ней возникает переменное магнитное поле, которое в свою очередь индуцирует ток в надетом на сердечник кольце. Индукционный ток нагревает кольцо, и в свою очередь, порождает в нем магнитное поле, противоположное направлению наводящего магнитного поля катушки. Плазма является отличным электрическим проводником. Помещенная в переменном магнитном поле, она разогревается и вылетает с большой скоростью из индукционной катушки. (Схема такого РДМТ приведена на рис. 2 а).

В 1964 году на советской автоматической станции «Зонд-2» в системе ориентации были успешно испытаны шесть плазменных двигателей. Испытания их были продолжены в полетах кораблей «Союз» в октябре 1969 года. Скорость истечения рабочего тела в них достигала 120 км/сек.

Весьма перспективными являются электрические двигатели малой тяги (ЭРД). Уже создано множество проектов таких двигателей. Как они будут действовать, можно себе представить на примере электронно-лучевой трубки всем известного телевизора. Если в центре кинескопа проделать отверстие, то поток электронов устремится в него и создаст тягу, равную... десятимиллиардной доле грамма. Ясно, что такой двигатель ничего не может сдвинуть с места. Но примерно так устроены ионные РДМТ. В них поток положительных ионов разгоняется электрическим полем в специальном ускорителе (рис. 2, б). Позади двигателя образуется облако положительных ионов, которое будет препятствовать выбросу новой порции рабочего тела. Поэтому на выходе из двигателя ставится нейтрализатор, и за сопла двигателя вырывается уже нейтральное рабочее тело. Ионный двигатель может развить ускорение порядка 0,0001—0,001q.

Что это значит?

Космический аппарат, снабженный ионным двигателем, выведен на околоземную орбиту. На исходе первого витка аппарата включился ионный двигатель. Виток за витком космический аппарат вращается вокруг Земли, как обыкновенный спутник, но с той разницей, что время обращения с каждым витком увеличивается. Таким образом, полет на этом этапе совершается по медленно раскручивающейся спирали (см. рис. 3). Легко представить себе, что наступает момент, когда спираль разгибается настолько, что корабль приблизится к орбите Марса, а затем к другим внешним планетам солнечной системы — Юпитеру, Сатурну, Урану, Нептуну и Плутону. С помощью ионного РДМТ с укорением всего в 0,001q космический аппарат может достигнуть орбиты Сатурна за 2,5 года, вместо 6 лет при полете с помощью ЖРД. Полет к Плутону у ионолета займет 3 года вместо 19 лет с ЖРД. Чем большие расстояния предстоит преодолеть, тем выгоднее применение ионного РДМТ. Ракетным двигателям малой тяги принадлежит значительная роль в изучении и освоении космоса.

Инженер А. АЛЕКСЕЕВ

КАК СТАТЬ СИЛЬНЫМ

Дорогая редакция! Я знаю, что летчику нужна закалка. Летчик — профессия сильных, волевых и смелых людей. Прошу рассказать, как стать сильным, физически закаленным.

С. КИНСФАТОР,
читатель журнала «Крылья Родины»

Советские летчики — люди отменного здоровья. Не случайно, поэтому первыми гражданами СССР, достигшими космических далей, были представители Военно-Воздушных Сил. Известный летчик-испытатель К. Кокинаки, которому не раз приходилось искать выход из трудного положения, как-то сказал: «Тот, кто поведет космический корабль, должен быть прежде всего сильным, мужественным, прекрасно физически тренированным человеком со стальными нервами и такой же силой воли». Эти качества воспитывают труд и спорт.

В арсенале физической подготовки имеется немало упражнений, с помощью которых человек становится сильным, всесторонне подготовленным переносить большие перегрузки.

Опыт и специальные исследования советских физиологов показывают, что мышечная сила под влиянием упражнений увеличивается в 2—3,5 раза и больше.

Особенно полезны силовые упражнения, выполнение которых связано с преодолением повышенных сопротивлений. В качестве сопротивления в силовых упражнениях могут быть использованы: внешние нагрузки (гантели, штанга, грузы на блоках, мешок с песком и другие); сопротивление упругих предметов (резина, эспандер); вес собственного тела или его частей (подтягивание, приседание, сгибание и разгибание рук в упоре и лежа и т. п.); сопротивление партнера; сопротивление неподвижных предметов при воздействии на них мышечным напряжением; самосопротивление.

Методика силовых упражнений показана на наших рисунках. Часть из них взята из серии плакатов «Физическая подготовка летного состава», выпущенных ордена Трудового Красного Знамени военным издательством Министерства обороны СССР (авторы Пятайкин Д. Н., Наклонов Ю. И., художник Карамушко В. С.).

Силовые упражнения с внешними нагрузками (рис. 1): а — поднимание прямых рук с гантелями через стороны вверх, 15—20 раз; б — поднимание рук с гантелями к плечам, 15—20 раз; в — сгибание и разгибание рук с гантелями в локтевых суставах, 15—20 раз; г — взмахи прямыми руками вперед-назад, 20—30 раз; д — поднимание и опускание прямых рук с гантелями через стороны, 10—15 раз; е — приседание с гантелями, 10—15 раз.

Силовые упражнения с сопротивлением упругих предметов (рис. 2): а — отведение прямых рук в сторону, 8—10 раз; б — наклоны корпуса назад со сгибанием рук, 8—10 раз; в — наклоны корпуса вперед в сопротивлении с резиновой лентой, 8—10 раз; г — отведение рук назад, вниз с резиновой лентой, 8—10 раз; д — поднимание и опускание рук в сопротивлении с резиновой лентой, 8—10 раз; е — поднимание и опускание рук через стороны, 8—10 раз.

Силовые упражнения под воздействием собственного тела (рис. 3): а — поднимание ног до горизонтального положения, 6—10 раз; б — сгибание и разгибание рук в упоре, 10—15 раз; в — сгибание и разгибание рук в упоре сзади, 6—10 раз; г — пружинистые наклоны вперед, 10—12 раз; д — приседания, не отрывая пяток от пола, 10—20 раз; е — сгибание и разгибание рук в упоре, 10—15 раз; ж — подтягивание одной рукой на перекладине; з — передвижение руками на брусьях.

Силовые упражнения с сопротивлением партнера (рис. 4): на рисунках показаны различные упражнения для рук, ног, шеи, спины.

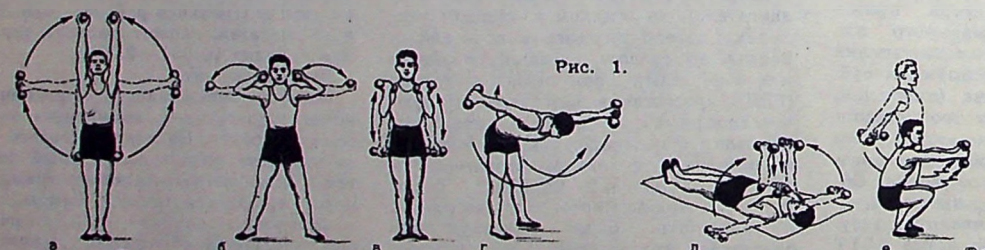


Рис. 1.

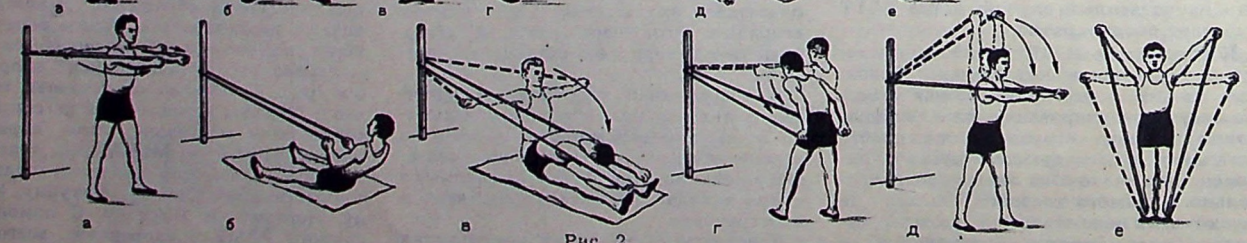
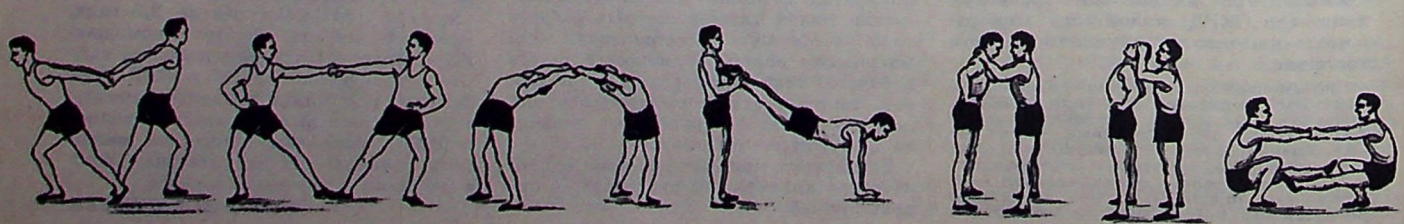


Рис 2.





При выполнении упражнений необходимо учитывать: величину отягощения; число повторений; темп выполнения упражнений, длительность отдыха.

Величина отягощения и число повторений. Выбор величины отягощения — важнейшая задача методики развития силы. От этого зависит мышечное напряжение, а следовательно, и рост силы. Установлено, что использование силовой нагрузки в размере 20 проц. от максимальной, какую способна развить данная мышца, не дает заметного прироста силы. При нагрузках, равных 30—45 проц. от максимальной силы, занятия с начинающими приносят ощутимый результат. У лиц же, физически хорошо подготовленных, прирост силы наблюдается при тренировочном грузе в 60—80 проц. и больше.

Из сказанного следует, что оптимальная величина тренировочного груза на первоначальных и последующих этапах обучения должна быть разной. Причем, как это показали исследования, применение тренировки малой интенсивности даже в течение длительного времени не только не дает прироста мышечной силы, но и уменьшает ее.

Отягощения условно можно подразделить на средние, большие и малые. Под средним весом подразумевается вес, который в одном подходе можно поднять 6—10 раз подряд. Таких подходов обычно бывает три. Они чередуются с паузами отдыха от 2 до 3,5 минут.

Метод повторных усилий получил широкое распространение. Объясняется это тем, что выполнение большого общего объема работы вызывает в организме усиленный обмен веществ, что приводит к увеличению мышечной массы, умеренному развитию силы и силовой выносливости. Этот метод может быть особенно рекомендован для занятий с новичками. Начинающий подбирает для себя такое отягощение, упражнение с которым он мог бы выполнить без особого усилия 6—8 раз. В зависимости от вида физического упражнения это отягощение колеблется от 5 до 20 кг. В дальнейшем увеличиваются или вес, или число повторений (8—12), а также серий (2—3 подхода с соответствующими паузами между ними).

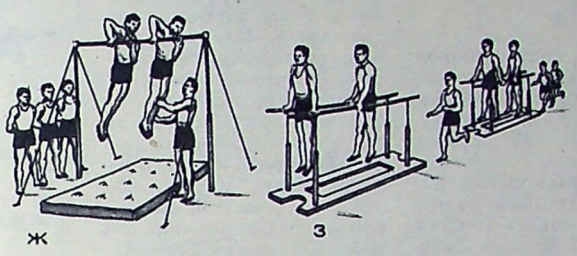


Рис. 3.

После примерно двухмесячных занятий со средними нагрузками, по мере роста мышечной силы, величину сопротивления соответственно повышают. Показателем перехода к большей нагрузке является возможность выполнения данного физического упражнения более 10—12 раз.

Темп выполнения упражнений. Он может быть быстрым, средним, медленным.

Упражнения в быстром (максимальном) темпе для мышечной силы недостаточно эффективны. Применяются они в основном для отработки быстроты. Лучшим можно считать средний, естественный темп движения. При нем не нарушается нормальная (умеренно-повышенная) деятельность органов дыхания, создаются оптимальные условия для чередования мышечного напряжения и расслабления, легче осуществляется самоконтроль.

Медленно упражнения выполняются в следующих случаях: преодолеваемый вес таков, что средний темп физически невозможен; более быстрый темп может привести к травме; по характеру прилагаемых усилий они приближаются к статическому.

Длительность отдыха. Многократное повторение силовых упражнений вызывает усиление деятельности сердечно-сосудистой системы. Только одна серия увеличивает частоту сердечных сокращений до 160—170 ударов в минуту. К выполнению следующей серии упражнений рекомендуется приступать при частоте пульса 80—90 ударов в минуту. Такая частота пульса наступает через 1—3 минуты отдыха.

Небо доверяет нам Отчизна

Подполковник Николай ДЕБДА,
военный летчик 1-го класса

Времени стремительный разбег!
Мы родного неба часовые...
Каждый новый шаг наш и успех
Нам приносит радости земные.
С юности пилоты влюблены
В будни беспокойной летной жизни...
В небе наши крылья рождены,
В небе служим мы своей Отчизне.
Синий необъятный небосвод
Вижу я в фонарном переплете,
Снова в упоительный полет
Мчусь на реактивном самолете.
Родина сынов своих растит,
В руки им дает творенья века,
В космосе загадочном летит
Разум и величье человека.
Ночью, в непогоду, в облаках —
Мы освоим новые вершины.
Родина! В испытанных руках
Скоростные грозные машины.
Каждый наш успех и каждый взлет,
Родина! Тебе мы посвящали.
Небо нас волнует и зовет
В новые неведомые дали!

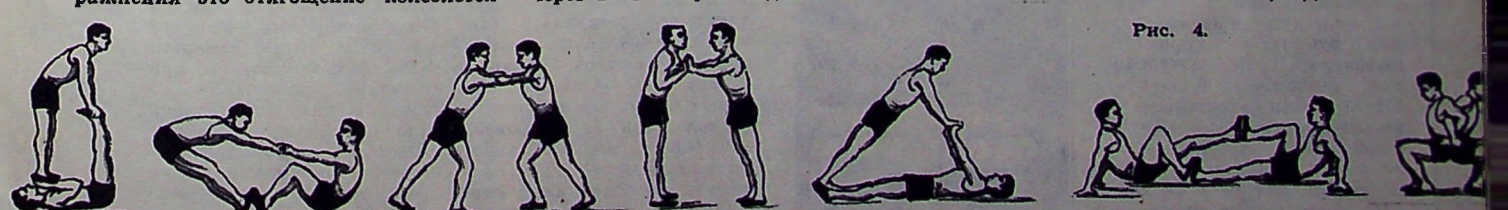
Московская область. Монино.

Силовые упражнения должны быть действенными. Для этого необходимо время от времени повышать вес отягощения. Однако чрезмерная силовая нагрузка не только не увеличит мышечную силу, а, наоборот, снизит ее.

При выполнении силовых упражнений на большом вдохе закрывается голосовая щель (особенно у начинающих спортсменов) и напрягаются мышцы, способствующие выдоху. Частые и непомерные нагрузки могут отрицательно повлиять на сердечно-сосудистую систему. Поэтому новичкам следует ограничивать число упражнений с предельными и околопредельными напряжениями и не задерживать дыхания во время больших усилий. Разумеется, необходим совет врача.

И. КРИШКЕВИЧ,
старший инспектор Управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ

Рис. 4.



КНИГИ УЧАТ И ВОСПИТЫВАЮТ

ВОЕННОЕ ИЗДАТЕЛЬСТВО В 1971 ГОДУ

◆

Ордена Трудового Красного Знамени Военное издательство Министерства обороны Союза ССР — одно из крупнейших в нашей стране. Ежегодно оно выпускает сотни книг, брошюр и плакатов для Вооруженных Сил, а также для молодежи, готовящейся к службе в рядах Советской Армии.

Корреспондент журнала «Крылья Родины» обратился к заместителю начальника Управления Военного издательства генерал-майору А. Маринову с просьбой рассказать о главных направлениях издательского плана 1971 года.

Содержание плана, — сказал А. Маринов, — прежде всего определяется выдающимся событием года — XXIV съездом Коммунистической партии Советского Союза. Мы видим свой первейший долг в том, чтобы дать читателю проникнутую духом партийности, высокой идейности литературу, способствующую совершенствованию боевой и политической подготовки войск, мобилизующую личный состав на дальнейшее повышение бдительности и боеготовности. В 1971 году предусмотрено издание таких трудов как «Курс лекций по истории КПСС», «Философское наследие В. И. Ленина и проблемы современной войны», «Коммунистическая мораль и воинский долг», «Война и политика в ядерный век».

Военное издательство, его авторский актив, продолжая обобщение опыта работы армейских политорганов, партийных и комсомольских организаций, готовят книги: «Партийно-политическая работа в Советских Вооруженных Силах», «На учениях, как в бою», «Солдаты братских армий» и другие.

Нашей допризывной и призывной молодежи, старшеклассникам адресованы популярные книжки под рубрикой «Герои и подвиги». План, в частности, включает брошюры «Из племени отважных» — авиационного командира-фронтовика А. Федорова, «Бойцы подземной крепости» Н. Зотова и В. Егорова, рассказывающую о подвигах подпольщиков одесских катакомб. Воспитанию молодого поколения на славных боевых традициях Советской Армии будут служить подготовляемые военными историками и писателями книги. Это — учебник «Военная история», «Победа на Дальнем Востоке» доктора исторических наук Л. Н. Внотченко, «Народ-богатырь» В. Каргалова, «Женщины в солдатских шинелях» В. Мурманцевой, которая рассказывает о наших славных боевых подругах, в том числе и о летчицах. Богатый фактический материал содержится в серии «Боевые пути объединений и соединений».

В борьбе против общего врага развивалась и укреплялась братская дружба народов и армий СССР и Монгольской Народной Республики. Многие советские воины 44-й гвардейской танковой бригады сражались на машинах из танковой колонны «Революционная Монголия», созданной на средства трудящихся МНР. На добровольные пожертвования была также приобретена авиационная эскадрилья «Монгольский арат». В 1943 году советские летчики, получив этот подарок, успешно громили противника в небе Белоруссии и Восточной Пруссии, завершив свой ратный путь в небе Берлина. Интернациональной дружбе советского и монгольского народов посвящены книги «Сердца и броня» и «Эскадрилья «Монгольский арат».



Один из основных разделов издательского плана составляет военно-мемуарная литература. Двенадцать лет назад, — продолжал А. Маринов, — мы начали выпускать серию «Военные мемуары». За истекшие годы вышли 224 книги, а в нынешнем году читатели получат еще 16. Среди них хочется назвать труд Маршала Советского Союза И. Х. Багрямяна «Так начиналась война», дважды Героя Советского Союза, маршала бронетанковых войск М. Е. Катукова «Цель — победа», второе издание книги генерала армии И. В. Тюленева «Через три войны».

Воспоминания выдающихся советских полководцев и военачальников, Героев Советского Союза, прославленных партизан и подпольщиков, стали весьма популярны, расходятся большими тиражами. Многие из них переиздаются в странах социалистического содружества и прогрессивными издательствами капиталистических государств.

Хочу познакомить читателей журнала «Крылья Родины» с нашей авиационной тематикой. Нами предусмотрен выпуск специальной литературы, главным образом, по вопросам авиационной техники, тактики и методики обучения. Об этом говорят сами названия книг: «Боевое применение и боевая эффективность истребителей-перехватчиков ПВО», «Средства управления летательными аппаратами», «Распределение и переключение внимания при полетах по приборам», «Навигационная кибернетика полета».

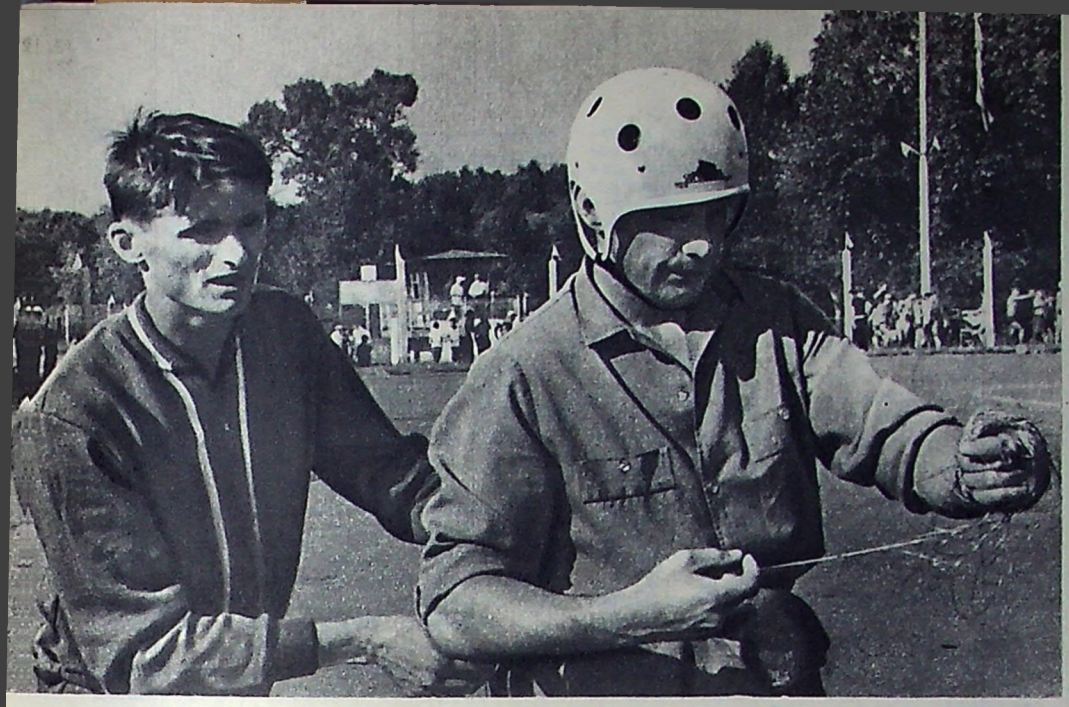
К печати готовятся книги, в которых рассматриваются вопросы противовоздушной обороны страны в современных условиях. К числу таких, например, относится: «Защита государства с воздуха». Для многих читателей полезными окажутся выходящие в свет «Словарь военных терминов по противовоздушной обороне», «Русско-английский авиационно-космический словарь», «Справочник специалиста тыла авиации».



В этом году будут изданы также книги об авиаторах и авиации по другим разделам. Вот некоторые из них: «Крылатые танки» генерал-лейтенанта С. Александрова о летчиках штурмовиках 355-й авиационной дивизии. Бывший командир этого соединения, где в годы минувшей войны выросло около 40 Героев Советского Союза, пишет о фронтовиках, с которыми прошел героический путь борьбы. Привлечет внимание читателей книга «Огневой щит Москвы», генерала Д. А. Журавлева командовавшего в пору Великой Отечественной войны Московским фронтом ПВО. Интерес вызовет у читателей и небольшая книга «Люди мужества» А. Черешнева, бывшего штурмана тяжелого бомбардировщика.

Авиационная тематика нашла свое место и в произведениях писателей. Роман Г. Семенихина «Космонавты живут на земле. Лунный вариант» — первое крупное художественное произведение о людях новой героической профессии. «Туркестанские повести» Н. Борискина посвящены летчикам-перехватчикам и ракетчикам. Издательство планирует выпуск серии плакатов — «Физическая подготовка летчика».

— Военное издательство, — сказал в заключение генерал-майор А. Маринов — старается охватить в своих планах важнейшие вопросы современной армейской жизни. Свои планы мы выносим на суд общественности. Нам помогают советы, критические замечания и предложения читателей. Наш коллектив с чувством высокой ответственности борется за создание и выпуск полноценных, высокоидейных книг.





Авиационный спорт

Чемпионы. 1970

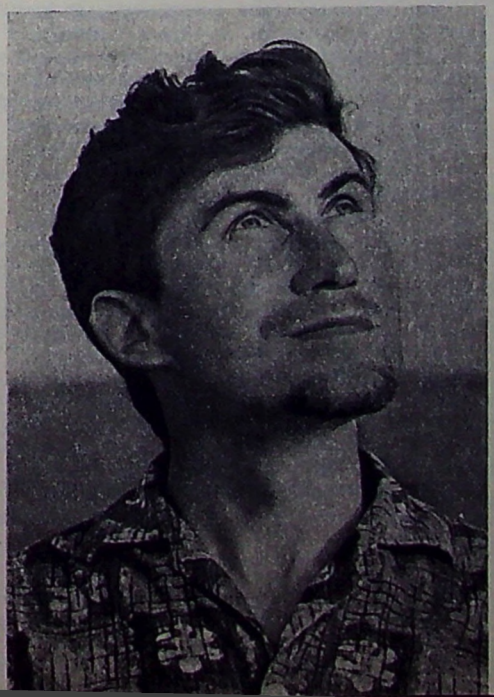


Авиамоделисты, которых вы видите на фотоснимках, возглавляют зачетные таблицы финальных стартов V Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта, посвященной 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. Эти спортсмены показали высокое мастерство, завоевав почетные титулы чемпионов Спартакиады и Советского Союза.

Вверху: А. Дубинецкий и В. Томилов — воздушные бойцы из Казани; москвич Г. Марков — конструктор моделей планеров. В центре: Ю. Крылов из Ярославля — строитель моделей-копий. Внизу: сильнейшие по скоростным, резиномоторным и таймерным моделям самолетов — харьковчанин С. Карпель, ленинградец Е. Мелентьев и харьковчанин Е. Вербицкий.

Фото Б. Вдовенко







Тренер, команда, очки

К ИТОГАМ АВИАМОДЕЛЬНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ 1970 года

1970-й год надолго останется в памяти авиамоделистов. В истекшем сезоне немало было интересных событий. В таблицы рекордов внесены существенные поправки. Мы гордимся победой наших гонщиков на чемпионате мира, радуемся успехам спортсменов на международных состязаниях. Возросшую выучку показали участники юбилейной Спартакиады.

Но так уже принято у нас: именно в дни побед критически анализировать прошедшие состязания, извлекать уроки на будущее. По итогам спортивных встреч можем судить, какими резервами обладаем, по какому пути идут тренеры, воспитывающие смену ветеранам. К сожалению, и в истекшем сезоне не обошлось без огорчений. Не все команды показали стабильные высокие результаты. Так, в Бельгии, на чемпионате мира, в отличие от гонщиков, обыгравших грозных соперников, неудачно выступили пилотажники и скоростники, которые за последние два года не продвинулись ни на шаг вперед. Хуже, чем в 1969-м, стартовали радисты в ГДР и таймеристы в Польше. Большой разрыв между уровнем мастерства ведущих авиамоделистов и большинства участников клубных команд был особенно заметен на финальных соревнованиях Спартакиады. У нас еще мало, крайне мало спортсменов, способных в ближайшее время занять призовые места на мировых и европейских чемпионатах.

Порой в выступлениях сборных нет четко выраженной коллективной мысли, как-то уж очень легко принимают они тактику, которую навязывают им соперники. И если нашим спортсменам чего-то не достает, так это, в первую очередь, тактической выучки, психологической готовности к борьбе. Настораживает и «фактор возраста», который в дальнейшем будет становиться все более существенным. Образовался солидный разрыв между лидерами сегодняшнего дня и юной сменой.

Сборные команды — зеркало, отражающее состояние клубного авиамоделизма. Ежегодно заметно пополняются ряды мастеров спорта, в первичных организациях ДОСААФ авиамоделизмом увлекаются сотни тысяч. Но похоже, что находясь под гипнозом цифр, мы не ведем активного поиска талантов. По привычке все беды почему-то сваливаем на отсутствие необходимых условий, авиамодельных материалов, даже времени для индивидуальной работы со спортсменами. Такая постановка вопроса уводит в сторону от выяснения истинных причин упущений и недостатков.

От каких же условий зависит, в первую очередь, подготовка мастеров? На наш взгляд, все начинается с тренера. Многие из них не имеют глубоких теоретических знаний, не владеют в достаточной мере методическими навыками. На фоне расцвета советской авиационной науки и техники особенно заметны порой примитивизм, этакое, в худшем смысле слова, ремесленничество в работе. Схемы подготовки команд в основном повторяются из года в год. Нередко тренировки проводятся от случая к случаю, большей частью накануне состязаний, а не круглый год, как это делают зарубежные соперники. Вполне понятно, что спортсмен, который прекращает занятия по окончании сезона, теряет спортивную форму.

В полном забвении работа с тренерами. С этим нельзя мириться. Думается, учебу наставников (сборы, семинары, курсы повышения квалификации) следовало бы сосредоточить в Центральном аэроклубе, где имеются опытные инструкторы и спортивная база, здесь же не мешает создать тренерский совет, который стал бы методическим центром. В этой связи представляется целесообразным аттестовать всех наставников клубных и сборных команд, периодически устраивать проверку их знаний и практической деятельности.

Как никогда раньше мы нуждаемся в надежных спортивных резервах, в боеспособном «втором эшелоне». На первый взгляд, юные участники финальных стартов Спартакиады — а это лучшие наши резервы — оставляют благоприятное впечатление. Они обладают хорошими физическими данными, имеют добротные модели. И вместе с тем вряд ли эти юные спортсмены сумеют в ближайшее время заменить в сборных более старших авиамоделистов. Пока что все они лишь на подходе к высотам мастерства. Нынешние юниоры выглядят, как говорится, слишком «сырыми», нет в стиле их выступлений уверенности, прочности. Правда, в старании им не откажешь, но распорядиться своими силами еще не могут и, естественно, не обладают и умением соревноваться. Малейшая досадная случайность на старте выбивает их из равновесия.

Все это следствие неправильной работы с новичками, которых слишком быстро переводят на «рельсы» спортивных нагрузок. Иной инструктор, тренер большей частью стремятся, чтобы кружковцы копировали модели ведущих спортсменов. В итоге получаем, так сказать, мастеров и модели, очень похожих друг на друга. Поскольку цель новичков создать конструкции под копирку с моделей ведущих (а лидеры за это время уходят вперед), то приходится иметь дело со спортсменами, отставшими в своем росте. Ориентировка на сегодняшний день, а не на завтрашний сильно тормозит воспитание нашей смены, комплектование команд.

Нужны большие усилия, чтобы вооружить школьника азбукой спорта. Но еще более тяжелый труд — «перевооружить» его, особенно в том случае, когда кружковец в начале своего спортивного пути не получил правильной подготовки. Важно помочь ему с наибольшей полнотой раскрыть свои возможности, выработать умение творить в ходе занятий, тренировок и соревнований. Пусть будет больше тренеров и инструкторов кружков, создающих свои собственные творческие лаборатории. По своей природе авиамоделизм таит в себе бесконечные возможности для творчества — и в технике, и в тактике.

В полной мере нужно использовать спортивные аэродромы и кордодромы, больше должно быть простейших тренировочных площадок в поселках, городских микрорайонах и селах, чаще соревнования. Важны матчи сборных юношеских команд на первенство страны по всем классам, а не только по моделям свободного полета, как это имело место в прошлом году. Именно на таких встречах молодые учатся у ветеранов, обретают уверенность в своих силах, укрепляют морально-волевую подготовку. От состояния спортивной работы со школьниками зависит завтрашний день авиамоделизма.

Опыт показывает, нам нужен состав сборных команд из 15—20 примерно равных по силам спортсменов по каждому классу. Чтобы достичь этого, мы обязаны коренным образом перестроить все этапы подготовки авиамоделистов — от новичка до мастера.

Несколько слов о чемпионатах страны. Назрела, видимо, необходимость изменить сущность и принципы командного зачета всесоюзных соревнований, чтобы они были полностью нацелены на высокое мастерство. Ныне в зачет команде включаются и очки участников, не показавших в ходе состязаний высоких результатов, но выполнивших определенный норматив; выручали «середняки». Это не поощряет клубы к тому, чтобы они заботились о воспитании мастеров высокого класса. Очки команде должны приносить лишь те спортсмены, которые войдут в число сильнейших (именно такой зачет введен на проходящей ныне Спартакиаде народов СССР). Может быть стоит начислять еще премиальные дополнительные очки за выполнение мастерского норматива или за рекордный полет модели.

Очевидно, нужен и очень строгий отбор участников чемпионата страны.

Но ведь может получиться так, что иная республика не сумеет набрать полной команды в том или другом спортивном классе. Ей не останется ничего другого, как везти на всесоюзные соревнования то, чем она располагает. И занимать место соответственно своим возможностям. Это сразу же наглядно покажет уровень развития авиамоделизма в республике, выявит слабые и сильные места, укажет, куда направлять усилия комитетов ДОСААФ.

Надо непрестанно улучшать идейно-воспитательную работу в спортивных коллективах. Главная ее цель — формирование у спортсмена высоких нравственных принципов и морально-волевых качеств, стремление к постоянному совершенствованию. Удержать ведущие позиции в мировом спорте может помочь только стабильное мастерство, на основе которого должно повышаться и мастерство международного класса. Тем более важно, как можно быстрее снять с пути помехи, тормозящие дальнейшее развитие авиамоделизма.

М. ЛЕБЕДИНСКИЙ

Техника финальных стартов

В «КРЫЛЬЯХ РОДИНЫ» (№ 10 ЗА 1970 ГОД) МЫ РАССКАЗАЛИ ЧИТАТЕЛЯМ О ТОМ, КАК ПРОХОДИЛИ ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СТАРТЫ ЮБИЛЕЙНОЙ СПАРТАКИАДЫ. СЕГОДНЯ РЕЧЬ О ТЕХНИКЕ ФИНАЛОВ.

Свободнолетающие...

Модели запускались в жаркую погоду: +30° С, слабый ветер — 1,5 м/сек, который постоянно менял направление. Обычно в таких условиях очень трудно правильно выбрать момент для запуска модели, так как местонахождение термических потоков воздуха выражено неярко.

В наиболее выгодном положении оказались спортсмены, выступавшие с планерами А-2. Многие из них применили буксировочные крючки с защелками, позволяющими буксировать модели в любом направлении. Благодаря этому в течение рабочего времени им удавалось «нащупать» термический поток и проверить, держится ли в нем планер. Согласно правилам ФАИ с 1970 года на соревнованиях запрещается выпускать леер из рук, что затрудняло отцепку после динамического старта.

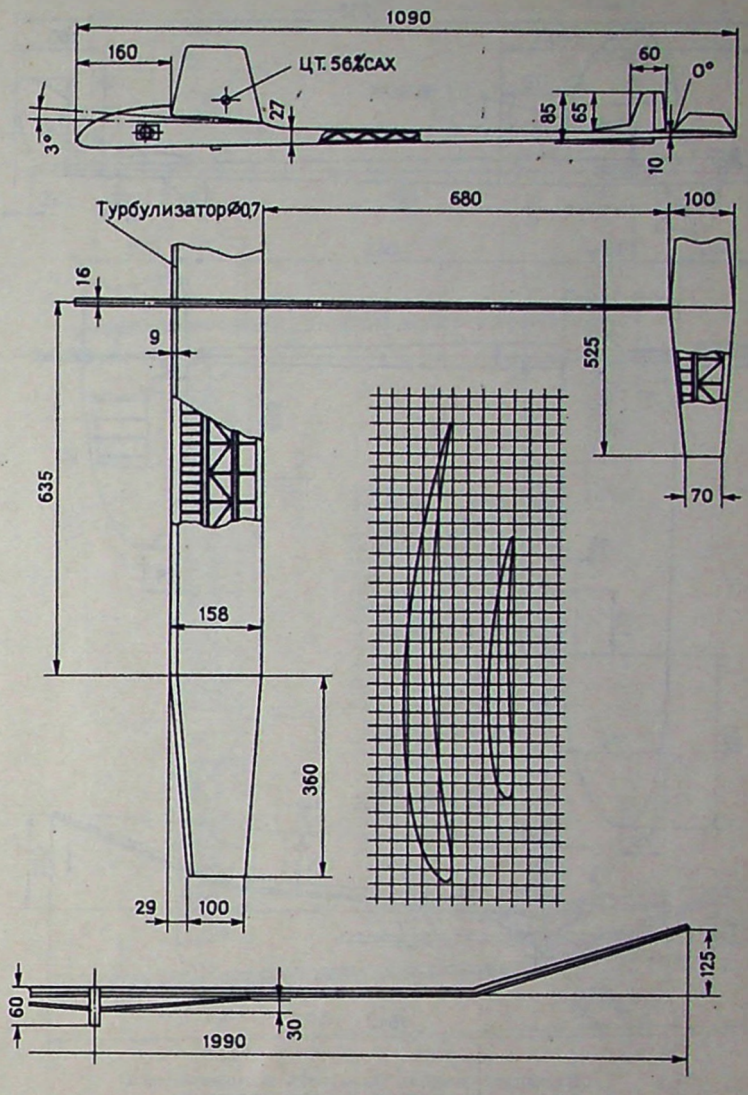
Московские спортсмены спроектировали и применили крючок-защелку, рассчитанный на автоматическую отцепку планера в нужной точке траектории запуска, а для буксировки его кругами использовали простое оригинальное устройство, ограничивающее два диапазона отклонения руля поворота: на запуск (сильно увеличенный) и на полет.

У моделей большинства участников имелись защелки, которые освобождали кольцо леера не в момент отцепки, а несколько раньше. Для контроля за открытием защелки был установлен дополнительный сигнальный флажок на леере.

Для ограничения времени полета почти все модели планеров оснащались часовыми механизмами, включавшимися после отцепки от леера.

Модель чемпиона страны Г. Маркова — обычной схемы. Представляют интерес некоторые ее узлы. Так, конструкция буксировочного крючка позволяет раздельно и плавно регулировать виражи на полет и на запуск. Модель третьего призера В. Ехтенкова несколько отличается от других конструкций. Она максимально облегчена в хвостовой части. Крыло прямоугольной формы размахом 2050 мм с хордой 147 мм. Длина носовой части всего 100 мм. На планере установлена защелка с дополнительным флажком, который сигнализирует об освобождении кольца леера. На мой взгляд, это отвлекает внимание спортсмена от главного: контроля за запуском, особенно в момент отцепки. В модели Ехтенкова есть еще одна особенность: штыри для крепления крыльев запрессованы в резьбовые втулки с упорным буртиком, в фюзеляж они ввертываются на резьбе до упора. Это, по мнению Ехтенкова, позволяет строго фиксировать положение штырей в фюзеляже, что во время запуска исключает возможность изменения установочных углов при деформации штырей.

Следует отметить, что кроме обычных наборных конструкций крыльев стали появляться монококовые и моноблочные с применением бальзы и пенопласта. Такие крылья несколько тяжелее обычных, зато неизмеримо прочнее и проще в ремонте, что очень важно во время соревнований.



Модель планера Г. Маркова.

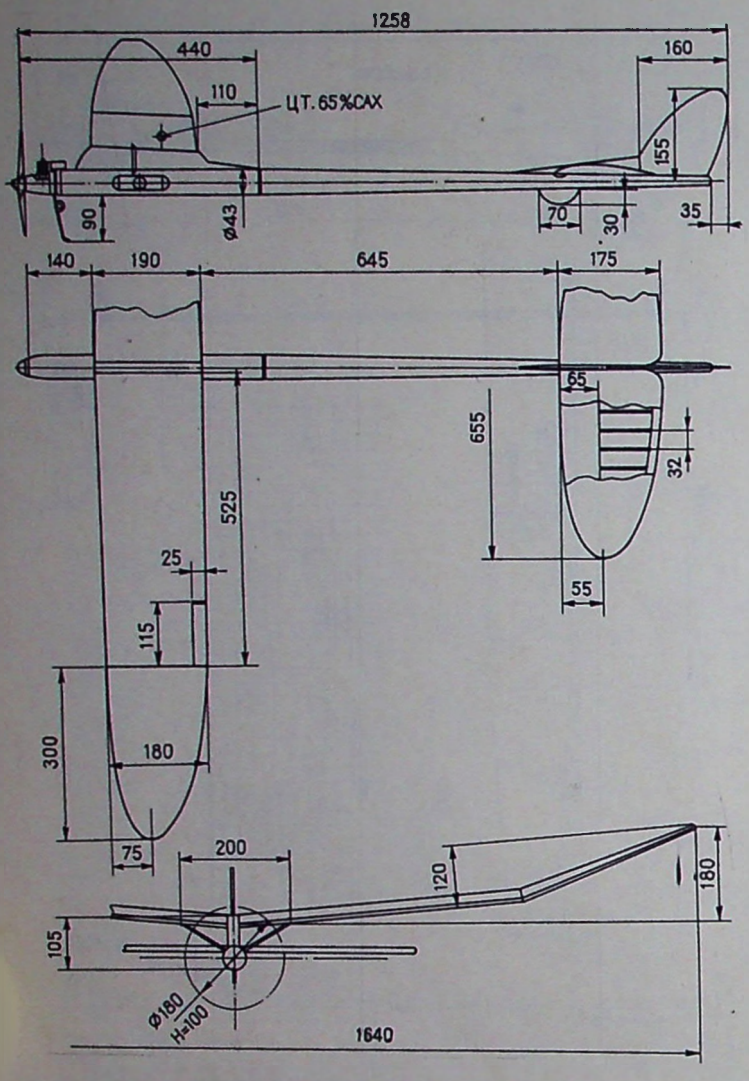
Для резиномоторных моделей технические требования не изменились. Однако опыт международных встреч нашел отражение в тактике спортивной борьбы. Участники находили восходящие потоки воздуха с помощью термоизвещателей, электронные схемы которых уже неоднократно публиковались. Однако, на мой взгляд, до сих пор не найдена более или менее точная методика определения момента выпуска модели. По всей видимости, принцип измерения локального повышения температуры, взятый в основу работы прибора, обязателен, но не достаточен для нахождения восходящего потока.

Схемы моделей не претерпели почти никаких изменений. Резиномоторы из резины «пирелли» сечением 1×3 и 1×6. Время раскрутки 35—40 сек. Полированные винты с относительным шагом 1,15—1,25 уменьшают потери на трение. Параметры силовых установок обладают высоким КПД, а поэтому обеспечивали большинству моделей уверенный взлет с постоянным углом набора высоты.

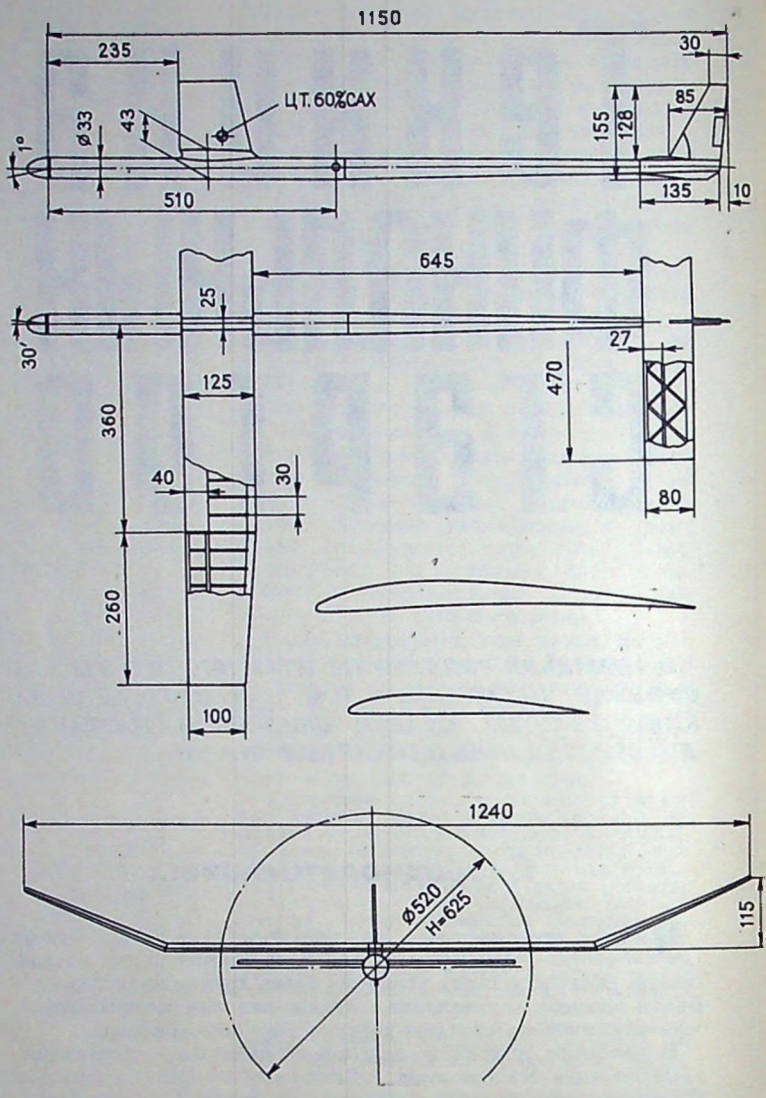
Конструктивной особенностью модели чемпиона страны ленинградца Е. Мелентьева является то, что угол V на крыле выполнен плавно, без резких переломов. Это, видимо, несколько улучшает аэродинамические свойства крыла, однако в изготовлении оно весьма трудоемко.

Несколько необычный вид модели второго призера москвича А. Маркова: киль расположен сзади стабилизатора. Трубчатая моторная часть сделана из двух слоев 1-мм фанеры. Крыло разъемное, крепится двумя стальными штырями диаметром 1,8 мм.

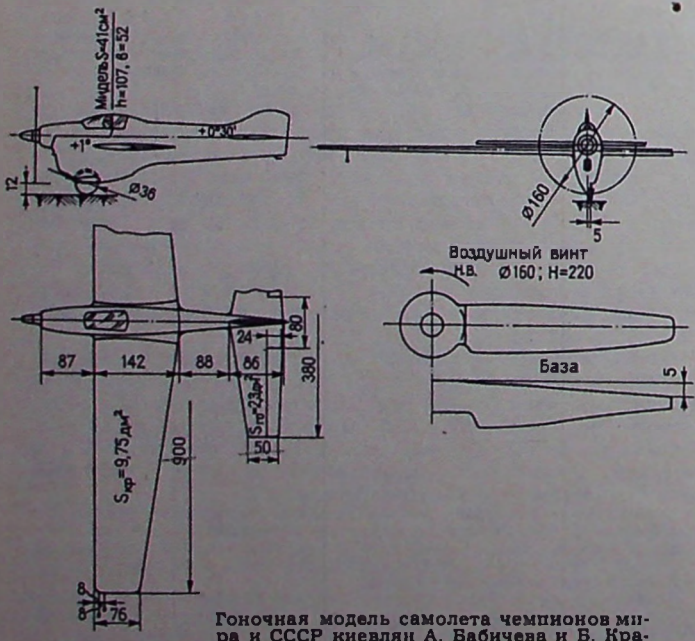
Жаркая погода и «размытые» термические потоки осложнили борьбу таймеристов. Потребовалось внести коррективы в ре-



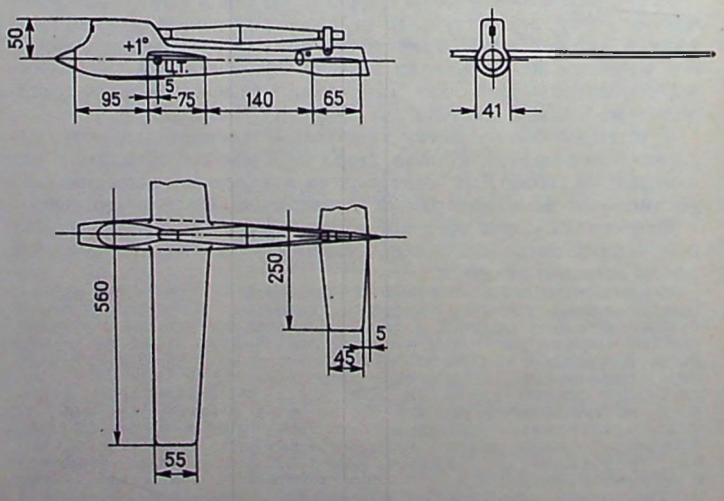
Парящая модель самолета с поршневым двигателем Е. Вербицкого.



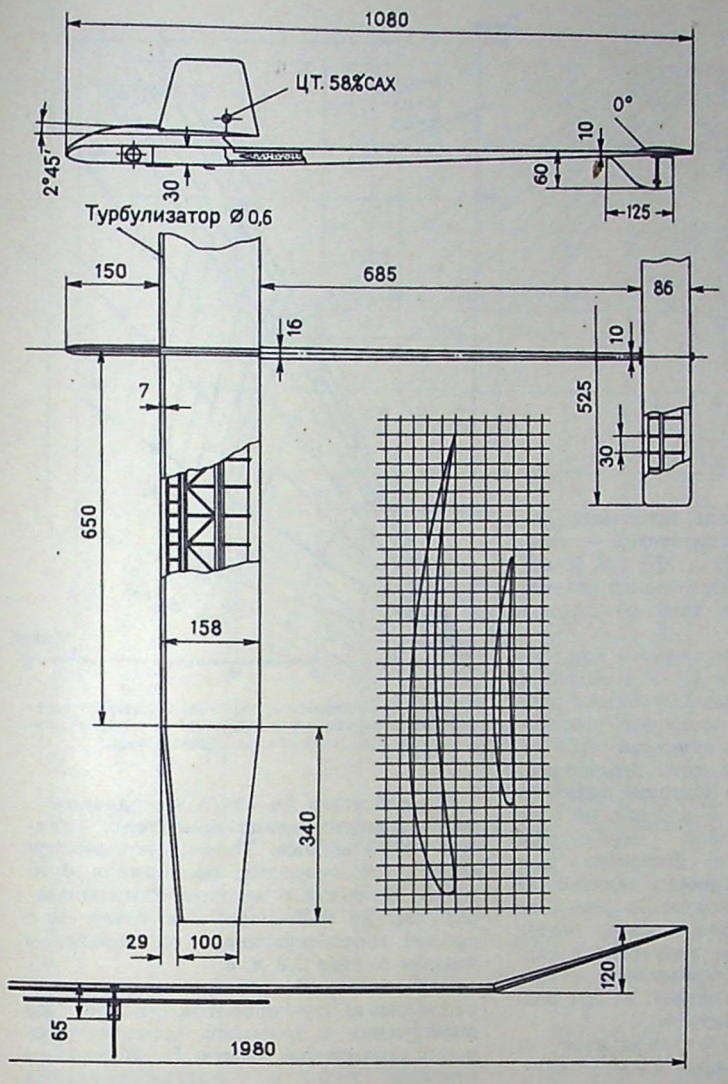
Резиномоторная модель самолета А. Маркова.



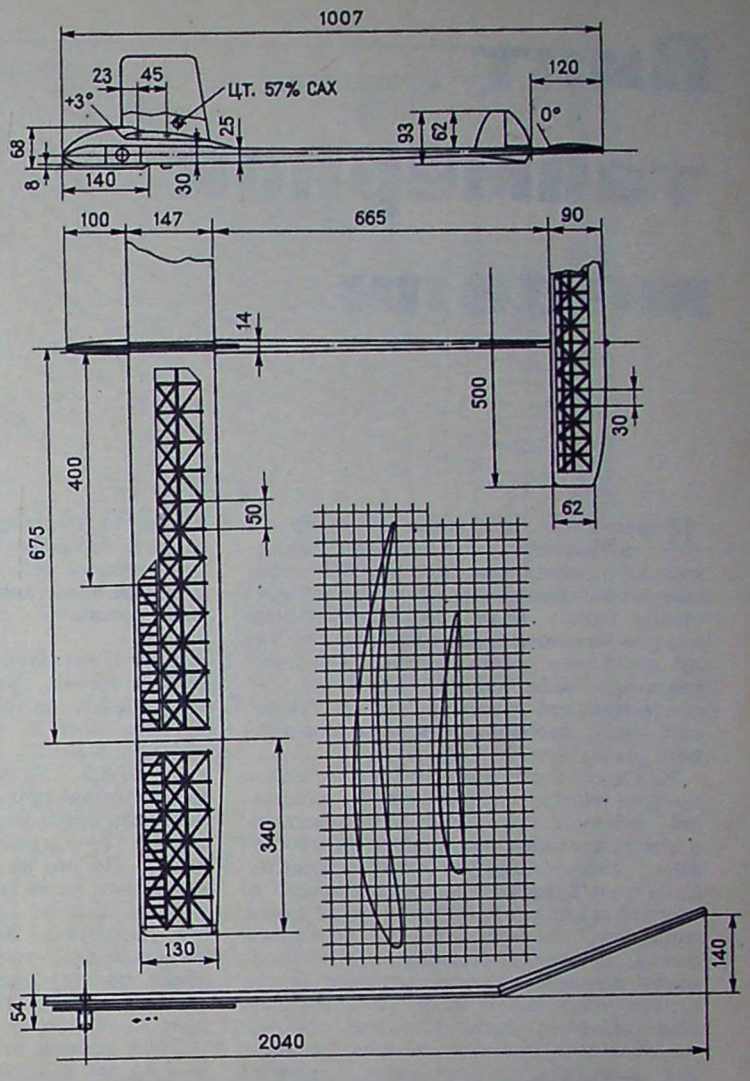
Гоночная модель самолета чемпионов мира и СССР киевлян А. Бабичева и Б. Краснорутского: общая площадь 12,25 дм²; вес — 545 г; двигатель — трехканальный, собственной конструкции.



Скоростная модель чемпиона СССР харьковчанина С. Карпеля: общая площадь — 5,1 дм², вес — 380 г; двигатель — трехканальный, конструкции Г. Байдалинова.



Модель планера второго призера москвича А. Земского.



Модель планера В. Ехтенкова

гулировку двигателей и планирующего полета. В лучшей степени это удалось сделать чемпиону страны харьковчанину Е. Вербицкому. Его модель отличается от общепринятых установившихся норм: эллиптическая форма крыла и стабилизатора, заднее расположение киля и относительно длинная носовая часть.

Модель выполнена целиком из бальзы. Крыло также обшито бальзой толщиной 1 мм, что делает конструкцию очень жесткой и прочной, с хорошей внешней поверхностью. Только на стабилизаторе бумажная обшивка. Фюзеляж разъемный. Носовая часть на резьбе соединяется с хвостовой балкой и крепится стопорным винтом. Благодаря тому, что киль расположен сзади стабилизатора, модель очень устойчива в моторном полете. Двигатель — собственной конструкции. Впервые реакция винта парируется элероном на левом крыле, который после выключения двигателя занимает нейтральное положение. Этот метод, по-видимому, более эффективен, чем угловое смещение двигателя, так как восстанавливающий момент меняется в зависимости от скорости моторного полета. Модель не требует дополнительной регулировки при изменении параметров силовой установки. Характерно, что на модели Е. Вербицкого нет обычных угловых смещений двигателя. Ось его расположена строго по оси фюзеляжа.

Мастер спорта А. ЗЕМСКИЙ.

Кордовые...

Среди моделей воздушного боя типичной представительницей «традиционной схемы» явилась конструкция второго призера С. Бережного (Симферополь). Она хорошо сочетает скорость с маневренностью. Многие же модели выполнены по схеме «летающее крыло». Удачная компоновка, равнопрочность, технологичность и безусловно хорошая маневренность, думается, обещают «летающему крылу» долгую жизнь.

Достойную внимания систему питания двигателя представили чемпионы страны А. Дубинецкий и В. Томилов (Казань). В обычном бачке с давлением топливо (оно находится в резиновом баллоне) отделено от воздуха. Подобное новшество намного сложнее в эксплуатации, но обеспечивает надежный режим работы двигателя модели воздушного боя.

Пилотажный старт 1970 года, к сожалению, не принес ни новых имен, ни новых схем. Преобладали модели старых образцов. Не удались новые конструкции В. Еськину и Е. Кондратенко. Повредив новую модель, ниже своих возможностей выступал со старой моделью К. Плоциньш.

Добротные модели-копии изготовили чемпион страны Ю. Крылов (Ярославль), призер И. Токарев (Тбилиси) и другие участники.

Интересную технику представили гонщики. Отрадно отметить, что первые десять экипажей демонстрировали двигатели собственной конструкции, не уступающие австрийским «НР-15». Хороший запуск, динамичность, ресурс и экономичность — вот требования, которым должен отвечать гоночный двигатель. Еще не закончен «спор», какой должна быть его гильза. Ряд хороших результатов был показан как с мягкой, так и с жесткой гильзой (Тимофеев — Сироткин — 4'17" — мягкая; Краснорутский — Бабичев — 4'22" — жесткая). Но главное сделано. Впереди — новые эксперименты.

Мастер спорта А. НАЗАРОВ.

Винт таймерной модели

Поршневые двигатели — и это их особенность — развивают максимальную мощность при вполне определенной, номинальной скорости вращения вала. Если она больше или меньше номинальной, мощность на валу двигателя уменьшается. Скорость вращения вала зависит от винта. О винте принято говорить, что он «тяжелый» или, наоборот, «легкий» для данного двигателя.

Каждый винт для своего вращения требует вполне определенной мощности, которая зависит от его диаметра и шага, ширины лопастей и их профиля, а также скорости полета модели. Если при заданной скорости полета и номинальной скорости вращения винта мощность, потребная для вращения винта, окажется большей, чем мощность двигателя, то такой винт называется «тяжелым». Если же потребная для вращения винта мощность при тех же условиях окажется меньше мощности двигателя, то этот винт, наоборот, «легкий».

Для того, чтобы полностью использовать возможности двигателя, необходим винт, который при номинальных оборотах полностью использовал бы развиваемую двигателем мощность.

На рис. 1 показаны так называемые внешние характеристики (зависимости мощности от скорости вращения вала) двух поршневых двигателей — компрессионного МК-12В и МД-2,5 (с калильным зажиганием), а также потребные мощности для трех различных винтов.

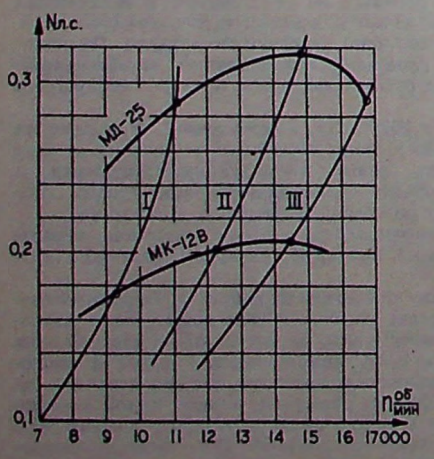


Рис. 1. Внешние характеристики поршневых двигателей (МД-2,5 и МК-12В) и кривые потребных мощностей для различных винтов.

Винт I является «тяжелым» для обоих двигателей, винт II — оптимален для МД-2,5, но несколько тяжел для другого, винт III — наоборот, оптимален для МК-12В, но слишком «легок» для МД-2,5. Значит для двигателей, имеющих различные внешние характеристики, требуются и различные по своим геометрическим параметрам винты. Но это не все. Потребная для вращения винта мощность зависит от режима полета, в первую очередь от его скорости. Поэтому винт, оптимальный для данного двигателя и скорости полета, при уменьшении скорости становится «тяжелым», а при разгоне модели «облегчается».

Винт должен быть оптимальным не только для двигателя, но и для модели, обеспечивая ее взлет в наивыгоднейшем режиме (θ, $V_в$) с максимальным КПД (η) для достижения максимальной высоты ($H_в$) и продолжительности (t) полета (см. рис. 2).

Расчетные способы определения параметров винта по заданным параметрам двигателя и режиму полета сложны и трудоемки, и мы воспользуемся графическим способом.

На рис. 3 приведена рассчитанная автором номограмма, связывающая между собой геометрические параметры винта D и h и его КПД (η), механические параметры двигателя N и n, полетные характеристики модели $V_в$, P, θ, $H_в$ и t. Номограмма предполагает, что модель весит 750 г и отличается высоким аэродинамическим качеством, ширина лопастей ≈ 0,08D.

Размерность величин, указанных в номограмме, следующая: D и $H_в$ — в метрах; N — л. с.; n — об/мин; $V_в$ — м/сек; P — кг; t — сек.

Как пользоваться номограммой, поясним на примере.

На модели предполагается установить двигатель, развивающий при скорости вращения n=15000 об/мин, мощность N=0,3 л. с. Требуется определить диаметр винта D и его шаг h, обеспечивающие наибольшую для этого двигателя продолжительность полета и наилучший режим взлета.

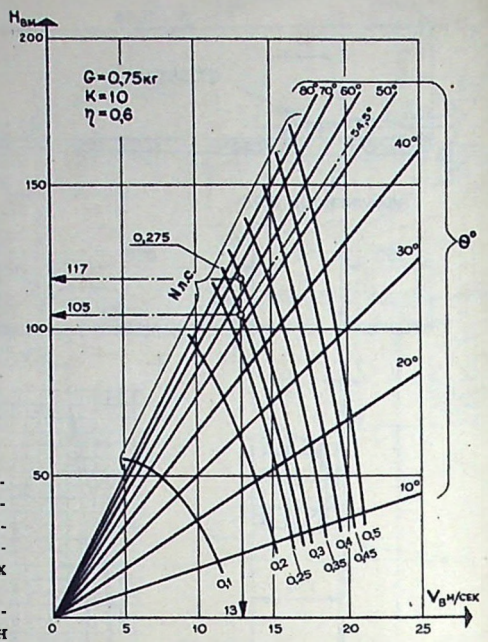


Рис. 2. Зависимость высоты подъема таймерной модели от скорости и угла взлета и мощности двигателя.

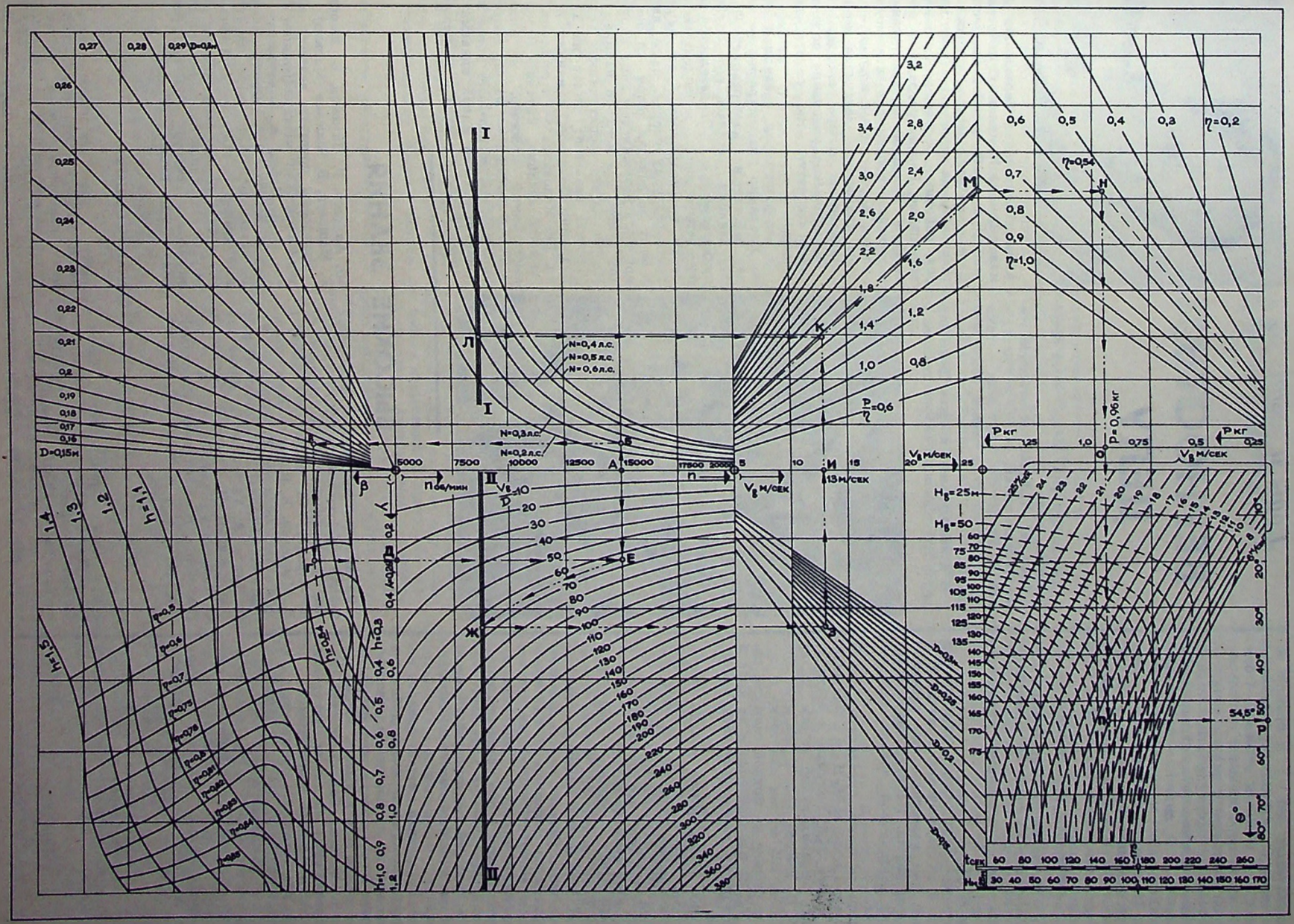
Прежде всего на оси n находим скорость вращения вала двигателя, равную 15000 об/мин. Точка, соответствующая этой скорости, обозначена буквой А. Из точки А восстановим перпендикуляр до пересечения в точке Б с кривой соответствующей мощности, в данном случае 0,3 л. с.

Через точку Б проведем прямую, параллельную оси оборотов, влево, до пересечения с прямыми, соответствующими диаметрам винта D. В данном примере D=0,2 м, соответствующая ему точка обозначена буквой В. Выбор этого диаметра не случаен. Если вы проверите другие диаметры, то убедитесь, что они обеспечат не лучший конечный результат — высоту и продолжительность полета.

Из точки В опустим перпендикуляр вниз, до пересечения его в точке Г с характеристикой при h=0,54. Этой точке соответствует КПД, равный всего 0,54. И хотя возможны режимы работы винта с большим КПД, например, при h=0,62 (ему соответствует η = =0,78), они не улучшат высоту и продолжительность полета, так как вся мощность двигателя уйдет на разгон модели, а не на подъем ее на высоту. Далее, из точки Г проведем прямую, перпендикулярную оси λ, до пересечения в точке Е с перпендикуляром, опущенным из точки А. При этом точка Д определит относительную поступь винта $\lambda = \frac{60\,V_в}{\pi\,D}$, которая равна 0,26. Разность $h - \lambda = 0{,}28$ для относительного шага h=0,54 чрезмерно велика, чем и объясняется малое значение КПД.

Из точки Е проведем линию вдоль нанесенных на графике кривых до пересечения в точке Ж с осью II—II. Затем найдем точку З в месте пересечения линии, проходящей через точку

Рис. 3. Номограмма для подбора винта таймерной модели.



Ж параллельно оси $V_в$, и прямой, соответствующей выбранному диаметру винта 0,2 м. Отметим на оси I—I буквой Л место пересечения с кривой выбранной мощности и найдем точку К пересечением двух прямых: одной, проведенной через точку Л параллельно оси $V_в$, и другой — из точки З перпендикулярно к первой. При этом точка И определит значение скорости полета, в данном примере — 13 м/сек. Через точки К и С проведем прямую до пересечения ее в точке М с осью $\frac{P}{\eta}$, после чего узнаем точку Н, которая и будет местом пересечения восстановленного из точки М перпендикуляра к оси $\frac{P}{\eta}$ с прямой найденного ранее КПД.

Из точки Н опустим перпендикуляр к оси Р до пересечения в точке П с линией уже известного нам значения скорости полета. Попутно получим величину развиваемой винтом тяги — 0,96 кг.

Теперь осталось определить только параметры полета: θ, $H_в$ и t. Значение угла взлета 54,5° получим в точке Р, проведя перпендикуляр к оси $\theta°$ из точки П. Высота полета при этом будет равна 105 м, так как точка П лежит не только на кривой скорости полета $V_в$, но одновременно и на кривой (пунктирной), соответствующей высоте 105 м.

Полное время полета модели ориентировочно можно узнать по оси t, проведенной параллельно оси Н. Это время для рассматриваемого случая составит ~ 175 сек., что весьма близко к требуемому времени полета.

Естественно, подобные результаты могут быть достигнуты только в том случае, если винт в полете работает на рассчитанном режиме, то есть при взлете модели со скоростью V = 13 м/сек и углом $\theta° = 54,5°$. Если же режим взлета будет иным, то результаты понизятся. В этом легко убедиться, предположив, что взлетает модель со скоростью, большей или меньшей 13 м/сек, или с углами, большими или меньшими 54,5°.

Особое внимание следует уделять регулировке моторного полета, добиваясь взлета модели на расчетном режиме.

Может возникнуть вопрос: каким образом можно еще повысить летные показатели модели? Самый простой способ: увеличить мощность двигателя. Воспользовавшись номограммой, не трудно убедиться, что применение двигателя мощностью 0,4 л. с. с той же скоростью вращения вала позволит достичь высоты 135 м и продолжительности до 220 сек. И при мощности двигателя 0,3 л. с., но с редуктором, понижающим число оборотов на валу винта до 7500 об/мин (диаметр винта пришлось бы увеличить до 0,3), мы получим почти такой же результат.

Некоторого улучшения высоты и продолжительности, вероятно, можно достичь применением однолопастного винта несколько большего диаметра, с той же шириной лопасти 8% Д.

Э. СМИРНОВ,
мастер спорта

Московская область

Годы и люди

ВЕРНОСТЬ ДЕЛУ

Две фотографии. Между ними почти четверть века.

1946 год. Трудное послевоенное время. А мальчишки, как 25 лет назад и как 25 лет спустя, ищут дела — самого увлекательного, самого романтического...

В авиамодельном кружке Дома пионеров Дзержинского района столицы у





Акима Васильевича Тараканова занимался Володя Куманин. С фотографии глядит веселый, озорной мальчишка. Первые модели, первые успехи... Соревнования на первенство Дома пионеров, районные, городские и, наконец, всесоюзные. Первая награда — грамота С. М. Буденного за достижения в деле конструирования летательных аппаратов. Строит новые модели — планеры, скоростные, летающие крылья. Устанавливает четыре рекорда.

Мальчишеское увлечение подскажет выбор института, оно станет делом жизни.

И вот фотография, сделанная недавно. Владимир Владимирович — инженер, работает над диссертацией. Но малая авиация осталась его глубокой привязанностью. Свидетельство этому—четыре книги, посвященные проблемам авиамоделизма. Свою верность авиамодельному спорту, свою любовь к нему он доказал делом. 13 лет вел кружок в Дзержинском доме пионеров, том самом, где когда-то начинал сам. Многие из его воспитанников ушли в большую авиацию: летает на Ту-104 Владимир Объедков, командир корабля, Лев Коновалов — в сельскохозяйственной авиации, Виталий Белов — авиационный инженер, а инженер Апполон Земский — мастер спорта, в свою очередь, воспитывает новое поколение строителей малой авиации.

Фото Г. Малиновского и Т. Мельника

ВЫСОКИЕ ЗВАНИЯ

За высокие спортивные достижения звания «Мастер спорта СССР» удостоены авиамоделисты: А. Мещеряков, С. Саровлу, П. Нафталиев (Баку); В. Павленко, В. Воликов (Краснодар); А. Язов, В. Леонтьев, В. Титлов, Ю. Валентинов (Казань); Т. Амиров (Уфа); О. Титов, А. Гальянов, С. Коновалов (Свердловск); И. Гусев, С. Дмитриев, С. Косолапов (Новосибирск); А. Сильд (Таллин); А. Обернихин (Белгород); А. Марков, С. Шарин, Е. Митнев, Ю. Андреев, Г. Пименов, В. Манохин, С. Машовец, Б. Киселев (Москва).

Присвоены почетные звания: «Мастер спорта СССР международного класса» — Э. Кобец, А. Золотоверху (Сочи), А. Земскому, А. Юрову (Москва), В. Ехтенкову (Рыбинск); «Заслуженный тренер РСФСР» — В. Гончарову (Иваново), А. Щербаку (Ленинград); «Судья всесоюзной категории» по авиамодельному спорту — Л. Алдошину (Казань), В. Еськову (Москва).

ГОТОВИМСЯ К СОРЕВНОВАНИЯМ

Кружковцы-авиамоделисты Ждановского Дворца пионеров и школьников Москвы готовятся к соревнованиям, посвященным XXIV съезду КПСС. Сейчас они строят новые модели. В честь знаменательного события мы откроем выставку технического творчества. На ней будут экспонироваться планеры, радиоуправляемые, таймерные, кордовые модели и ракеты-копии.

В. БУРЦЕВ,
инструктор кружка

Безаэродромная авиация

...В этом лесистом районе не было ни одного аэродрома. Поэтому таким неожиданным оказался для отдыхавших здесь людей гул мощных двигателей взлетевшего реактивного самолета. Поднимался он почти вертикально, сделав большой круг, промчался по прямой на большой скорости и также вертикально произвел посадку на маленькой лесной поляне...

Такого полета пока не было. Но он возможен в близком будущем. Авиаконструкторы многих стран мира настойчиво разрабатывают проекты самолетов, не нуждающихся в больших и дорогостоящих посадочных полосах, способных, как вертолеты, совершать взлет почти без разбега и посадку почти без пробега. В авиационной печати все чаще появляется специальный термин — «безаэродромная авиация». Речь идет о самолетах, обладающих большой горизонтальной скоростью, даже сверхзвуковой, и в то же время способных взлететь и совершить посадку с небольшим разбегом и пробегом.

Сокращение разбега при взлете и пробега после посадки всегда занимало немалое место в расчетах конструкторов самолетов и других авиационных специалистов. Только в США за несколько лет было выдано 158 патентов на устройства, обеспечивающие сокращение длины разбега и пробега самолетов. С развитием же реактивной авиации, ростом скоростей и полетных весов проблема сокращения разбега и пробега, особенно для боевой авиации, приобрела еще большее значение. Современным сверхзвуковым самолетам для взлета и посадки потребовались бетонированные взлетно-посадочные полосы (ВПП), имеющие длину от 1800 до 3500 м. Для американских истребителей F-104 «Старфайтер», F-105 «Тандерчиф», например, необходимы ВПП в 2500—3000 м. Давление в пневматиках колес шасси этих самолетов достигает — 12—13 кг/см². А это значит, что ВПП должна иметь твердое искусственное покрытие — бетон, металлические плиты.

Одна из важных причин настойчивого поиска возможностей максимального сокращения длины разбега и пробега состоит в том, что аэродромы с 2—3-километровыми ВПП трудно замаскировать. Они уязвимы даже при использовании обычных (неядерных) бомб. Вывод из строя ВПП на какое-то время парализует боевую деятельность авиационных частей, базирующихся на этом аэродроме.

Привязанность скоростных самолетов к аэродромам с бетонными ВПП ограничивает маневренность авиачастей. Иногда они просто не могут оперативно поддерживать быстро передвигающиеся механизированные войска. Поэтому из-за недостатка аэродромов с бетонными ВПП порой используется лишь часть имеющейся в наличии авиации. Так было, например, с авиацией США, принимавшей участие в агрессии против Корейской Народной Республики. При том же количестве самолетов, какое было у американцев в 1944 году в Арденнах, они сделали в Корее в 20 раз меньше боевых вылетов.

Высокая стоимость и длительные сроки строительства аэродромов с бетонированными ВПП является еще одной и весьма существенной причиной, заставляющей авиационные ведомства требовать от конструкторов быстрейшего создания машин, способных взлетать и садиться на минимальных площадках. По утверждению американской печати, строительство стандартного аэродрома НАТО (длина ВПП 2400 м) обходится налогоплательщикам в 12 млн. долларов. В военном бюджете Франции на 1952 год (начало внедрения реактивных самолетов) ассигнования на строительство аэродромов, как сообщал журнал «Флайт», на 20 процентов превышали средства, выделенные на закупки самих самолетов.

Чтобы расширить возможности использования скоростных самолетов в ряде стран начали создавать так называемые мобильные аэродромные комплексы. Особенно форсированно это делали США для своей авиации, участвующей в агрессивной войне против вьетнамского народа. Такой аэродромный комплекс включает набор алюминиевых плит, из которых выкладывается ВПП, катапультную установку для разгона самолета, аэродромное тормозное устройство и ряд других систем.

Катапульты и тормозные системы позволили значительно сократить длину разбега при взлете и пробеге самолета после посадки. Поэтому эксплуатация реактивных самолетов стала возможна при длине ВПП 600 м, вместо 2500—3000 м. Развертывание такого комплекса на местности, при максимальной механизации работ, занимает 2—3 суток.

Применение комплексов, получивших название аэродромов тактической поддержки, значительно расширило возможности боевых действий скоростной авиации. Но «срок жизни» таких аэродромов, из-за износа плит взлетно-посадочной полосы при интенсивном ее использовании, всего две—три недели. Кроме того, сооружение комплекса требует переброски в район боевых действий квалифицированных строителей, что далеко не всегда можно сделать.

Стремясь максимально снизить зависимость использования скоростных самолетов от наличия аэродромной сети, страны НАТО форсируют поиски возможностей их эксплуатации со стартовых установок. В Федеративной Республике Германии еще в 1966 году были проведены эксперименты с так называемыми «нулевыми» стартами F-104 «Старфайтер». Для взлета использовались специально построенные установки и пороховые ускорители. Посадку же они выполняли на обыч-

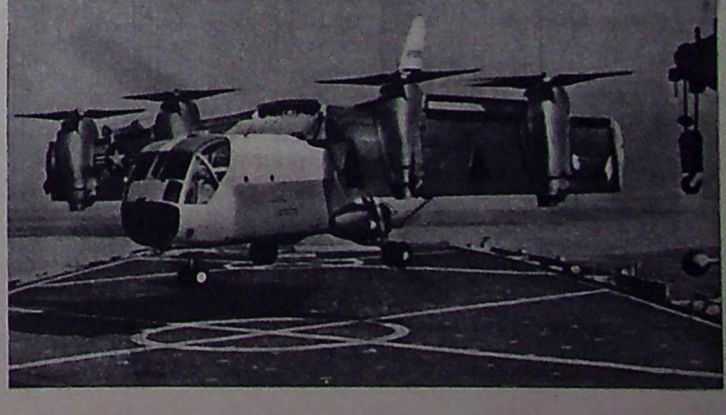
---

По материалам иностранной печати.

Английский истребитель ВВП «Харриер».



Американский самолет ВВП XC-142A с поворотным крылом.



ных аэродромах с бетонной ВПП. Такое решение проблемы не получило признания. Стартовые устройства и механизмы для подъема на них самолетов были очень громоздкие, что существенно осложняло повторный вылет.

На ряде учений командование западногерманской авиации использовало для взлета и посадки дозвуковых истребителей «G-91» и легких транспортных самолетов «Нораглас» шоссейные дороги. Это была одна из попыток уменьшить зависимость боевой авиации от наличия аэродромов. При густой сети шоссейных дорог и автомагистралей она казалась многообещающей. Примерно такую же систему решило использовать и командование авиации Швеции. На участках шоссе и автомагистралей, проходящих через лесные массивы, шведы начали строить рулежные дорожки и места для стоянок самолетов. Этим самым они сразу значительно увеличили свою аэродромную сеть. Но сами же военные специалисты страны подчеркивают, что использование шоссейных дорог в качестве ВПП дело рискованное и целесообразно лишь в критических случаях. Известно, что шоссе хорошо просматривается с воздуха. При разрушении же дороги самолеты, базирующиеся вблизи от нее, окажутся как бы в западне. Кроме того не так легко найти прямые двух-трехкилометровые участки дорог, с которых могли бы действовать скоростные самолеты.

Стартовые катапульты, аэродромные комплексы, с их установками для разгона самолетов и тормозными устройствами, использование шоссе и автомагистралей, конечно, расширяют возможности оперативного маневрирования воздушными силами. Но эти возможности явно не удовлетворяют военные круги. Поэтому они настойчиво требуют от конструкторов новых более эффективных решений.

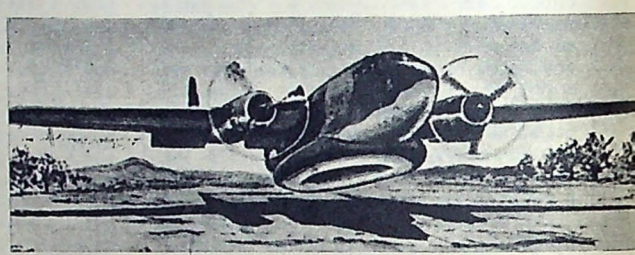
Одним из таких решений, ставших возможным благодаря происходящей сейчас технической революции, является создание самолетов, способных взлетать и садиться вертикально. Они получили даже свое обозначение СВВП — то есть самолеты вертикального взлета и посадки. Проектирование и постройка опытных образцов СВВП началась еще в 50-х годах. Долгое время специалистам не удавалось найти удовлетворительных решений. Успех наметился лишь в последние годы. В ряде стран появились первые машины, в значительной мере отвечающие поставленным требованиям.

Проектирование самолетов вертикального взлета и посадки интенсивно ведется в Англии, в США, ФРГ, Италии, Франции и других странах. Зарубежные авиационные специалисты считают, что именно такие машины позволят снизить зависимость авиации от аэродромной сети, что для стран с большой плотностью населения и ограниченной территорией имеет очень большое значение. Особенно торопят авиаконструкторов военные ведомства, в частности Пентагон. Американские империалисты надеются на то, что самолеты ВВП облегчат им борьбу против частей народно-освободительной армии и партизан Южного Вьетнама, Лаоса и Камбоджи. Военные круги США всячески поощряли форсирование проекта и постройку военно-транспортного самолета ВВП с поворотным крылом — XC-142A.

В странах НАТО завершено проектирование и построено немало опытных и экспериментальных самолетов ВВП. Однако результаты их испытаний на земле и в воздухе пока не удовлетворяют ни заказчиков, ни самих конструкторов. Как правило летно-технические данные машин ВВП, в том числе и XC-142A, ниже данных обычных самолетов такого же класса. Испытания показали также, что реактивные струи от двигателей, создающих вертикальную тягу, разрушают стартовую грунтовую площадку. Частицы грунта, камни, песок, поднимаясь в воздух, порой выводят из строя двигатели. Чтобы избежать этого, пришлось вести поиски материалов и приспособлений, с помощью которых можно быстро создать твердую площадку. Инженерам удалось найти несколько видов быстро затвердевающей смеси, позволяющей уже через 2—3 часа после ее разбрызгивания на определенной площади производить с нее взлет и посадку.

Еще одним направлением в решении проблемы безаэродромных полетов является разработка самолетов, использующих при взлете и посадке так называемую воздушную подушку. Она создается приспособлениями различного типа. Одно из них представляет собой резиновое кольцо, которое крепится под фюзеляжем. На усиленной нижней поверхности кольца имеется большое количество (до 200 тысяч) мелких отверстий, через которые выдувается сжатый воздух. Он создает «воздушную подушку» позволяющую самолету скользить над землей. Проект такого самолета разрабатывает в частности американская авиационная корпорация «Белл». Если эксперименты оправдаются, то такой самолет, по расчетам конструкторов, сможет производить взлет и посадку практически с любого грунта.

Проблема создания самолетов, способных производить взлет и посадку с небольших площадок, стала одной из самых неотложных. Применяющиеся сейчас для сокращения разбега и пробега тормозные парашюты, реверс тяги двигателей, лыжное шасси, управление пограничным слоем, крыло с изменяемой в полете стреловидностью и другие по многим причинам уже не устраивают авиационные круги, особенно военные. Работы над решением проблемы вертикального взлета и посадки ведутся все активнее. Но несмотря на огромные средства, уже затраченные странами, входящими в агрессивный союз НАТО, их боевые самолеты до сих пор базируются на аэродромах с длинными искусственными взлетно-посадочными полосами.



Модель проектируемого фирмой «Белл» самолета на воздушной подушке.

Инженер О. КОСТРЮКОВ

В Международной авиационной федерации

Международная авиационная федерация (ФАИ) утвердила в качестве новых мировых рекордов следующие достижения авиационных спортсменов:

По самолетному спорту

Скорость полета 536,074 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 1000 кг, достигнутую А. Захаровым (СССР) 21 апреля 1970 г. на самолете М-12 «Чайка» (гидросамолеты с турбовинтовыми двигателями). Мировой рекорд установлен впервые.

Скорость полета 526,011 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 1000 кг, достигнутую А. Сушко (СССР) 21 апреля 1970 г. на самолете амфибия М-12 «Чайка» (самолеты амфибии с турбовинтовыми двигателями). Мировой рекорд установлен впервые.

Скорость полета 535,228 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 2000 кг, достигнутую П. Якушиным (СССР) 8 июля 1970 г. на самолете М-12 «Чайка» (гидросамолеты с турбовинтовыми двигателями). Мировой рекорд установлен впервые.

Скорость полета 530,504 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 2000 кг, достигнутую А. Смирновым (СССР) 8 июля 1970 г. на самолете амфибия М-12 «Чайка» (самолеты амфибии с турбовинтовыми двигателями). Мировой рекорд установлен впервые.

Скорость полета 528,998 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 5000 кг, достигнутую Е. Никитиным (СССР) 9 июля 1970 г. на самолете М-12 «Чайка» (гидросамолеты с турбовинтовыми двигателями). Мировой рекорд установлен впервые.

Скорость полета 525,606 км/час по замкнутому 1000-километровому маршруту с грузом 5000 кг, достигнутую А. Захаровым (СССР) 9 июля 1970 г. на самолете амфибия М-12 «Чайка» (самолеты амфибии с турбовинтовыми двигателями). Мировой рекорд установлен впервые.

По авиамодельному спорту

Скорость полета по прямой 144,23 км/час модели вертолета с резиновым двигателем, достигнутую П. Мотекайтисом (СССР) 12 июня 1970 г. Прежний мировой рекорд, принадлежавший ему же, превышен на 27,983 км/час.

Скорость полета по прямой 120,132 км/час модели самолета с резиновым двигателем, достигнутую П. Мотекайтисом (СССР) 12 июня 1970 г. Прежний мировой рекорд, принадлежавший А. Нужному, превышен на 4,004 км/час.

АЭРО СМЕСЬ

ЛЕТАЮЩИЕ КАТАПУЛЬТИРУЕМЫЕ КРЕСЛА

Американские фирмы разрабатывают конструкции летающих катапультирующих сидений, предназначенных для приземления в безопасных районах после катапультирования. Фирма «Белл аэроспейс» испытывает сиденье, снабженное парашютирующим крылом треугольной формы и двумя небольшими турбореактивными двигателями. При катапультировании выбрасывается тормозной парашют, вытягивающий и расправляющий парашютирующее крыло. Автоматически включаются двигатели. Пролетев определенное расстояние в сиденье, летчик отделяется от него и спускается на землю на основном парашюте.

Фирма «Стратос-Уэстери» занята разработкой катапультируемого сиденья с реактивным двигателем. Оно представляет собой мини-самолет, обтекатели, крылья и хвостовое оперение которого до отделения от самолета находятся в сложенном виде. На одной из ферм конструируется сиденье, располагающее небольшими несущим винтом и двигателем.

НА ПЛАНЕРЕ ЧЕРЕЗ ЛА-МАНШ

Француз Ксавьер Канлер летом 1970 года совершил на планере перелет через пролив Ла-Манш. Стартовал он в Валенсьене (северо-восточная Франция) и приземлился в районе Фолькестона (Англия).

...НИ ЧИТАТЬ, НИ ПИСАТЬ

Мануэль Бенитез, известный испанский тореадор, выступающий на арене под псевдонимом Эль Кордобеса, чрезвычайно богат. Его профессия приносит ему исключительные доходы.

Недавно М. Бенитез приобрел для личного пользования самолет, а вскоре попросил выдать документ на право пилотирования. Тогда-то и обнаружилось, что кумир испанцев... не умеет ни читать, ни писать.

Власти оказались в затруднительном положении, так как не могли отказать такой знаменитости, как Эль Кордобеса. И тореадору было выдано разрешение на управление самолетом, но при условии, что его всегда будет сопровождать в полете, лицо, способное читать карту, инструкции и т. п.

БУДУТ ЛИ ЛЕТАТЬ ЗМЕИ?

Запуск бумажных и пластмассовых змеев в США не считают только детской забавой. Это спорт. Им увлекаются и дети, и взрослые. Ежегодно в Бостоне устраивается фестиваль с премиями по запуску змеев, в котором участвуют спортсмены и зрители.

Несмотря на это, до последнего времени действовал закон 1892 года, запрещавший жителям столицы США Вашингтона запуск змеев в интересах «соблюдения общественного порядка».

Лишь теперь палата представителей удосужилась отменить этот архаический закон и представила свое решение на утверждение сената.

ЛУННЫЙ ВЕЛОСИПЕД

В Лондоне на одной из технических выставок демонстрировался трехколесный велосипед с запасной ногой. По словам конструктора Роуланда Имета, этот велосипед предназначен для передвижения по поверхности Луны и может быть использован космонавтами. Он снабжен специальным уловителем лунной пыли. Дополнительное оборудование, как утверждает изобретатель, позволяет будто бы производить на Луне научные исследования.

...А пока что «лунный велосипед» используется конструктором для передвижения по Лондону.



Мастер спорта Владимир Мальченков из Горького — призер V Всероссийской спартакиады по военно-техническим видам спорта.

Фото В. Рубана.

Новые программы кружков

Министерство просвещения СССР издало новые программы авиамодельных и ракетных кружков. В них содержатся методические указания инструктору, определен характер занятий и т. д. Так, занятия в авиамодельном кружке рассчитаны в первом году на 144 часа, втором — 218, третьем — 288 часов. Кружковцы будут изучать историю авиации, теорию полета авиационных моделей, а также овладевать способами расчетов моделей, их постройки, регулировки и запуска в воздух.

Программа по ракетомоделизму издана впервые. Она также трехгодичная (144, 216 и 288 часов). Здесь много времени отводится теоретическим занятиям, знакомству с достижениями космической техники, устройством, схемами и способами запуска космических аппаратов и с их управлением. Программа дает достаточный простор и для развертывания спортивной работы, для постройки и запуска кружковцами моделей различных классов.

Выставка моделей

Во Дворце пионеров Фрунзенского района столицы открыта выставка авиационных моделей. Здесь представлены микросамолеты и планеры различных классов — от самых простейших до чемпионатных. Интерес вызывают конструкции Андрея Богданова, Бориса Лазыкина, Александра Лебедева.

(Наш корр.)

БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Единица веса драгоценных камней?
2. Образец горной породы из буровой скважины?

Найдите соответствующие слова и из всех букв, входящих в каждое из них, составьте новые следующего значения:

1. Чертеж земной поверхности.
2. Поворот самолета вокруг продольной оси, при котором между поперечной осью и горизонтальной плоскостью образуется угол.

•

Вставьте букву в музыкальное произведение, исполняемое на одном инструменте, или одним человеком, чтобы получить часть реактивного двигателя.

•

Найдите слова, соответствующие следующим значениям:

а) Единица измерения звездных расстояний.

б) Летательный аппарат.

Из найденных слов — отбросьте по три концевых буквы, чтобы получились новые слова, означающие:

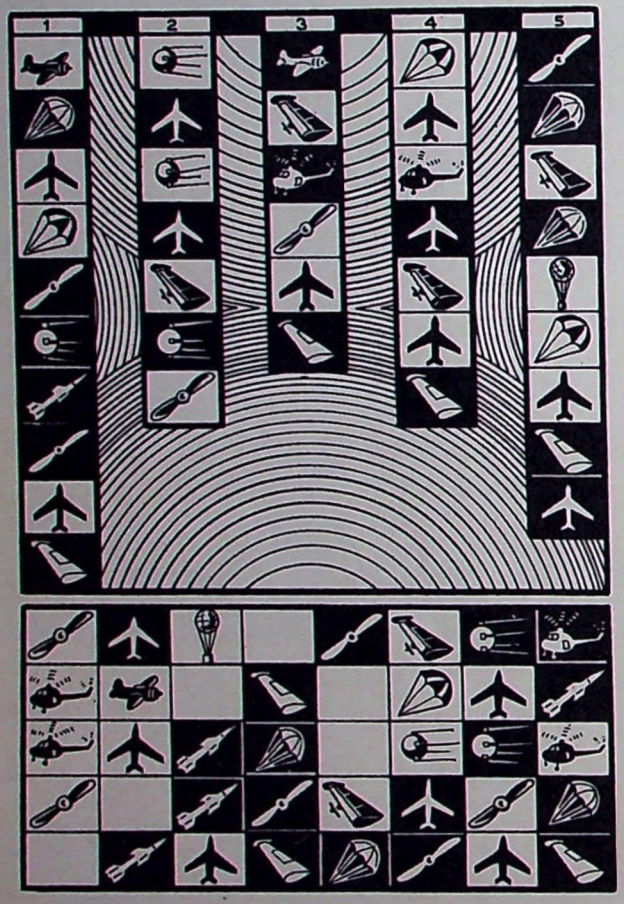
а) Одно из состояний воды.

б) Пресноводное (морское) животное.

Составил В. ШИРЯЕВ

Братск

ИЗОГОЛОВОЛОМКА

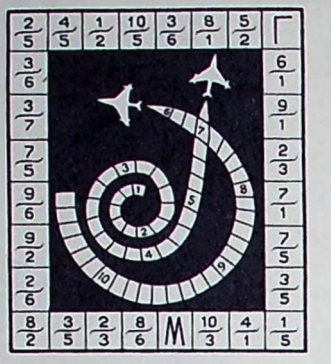


Для того, чтобы прочитать текст, зашифрованный в нижнем прямоугольнике, сначала следует в вертикальных рядах (сверху вниз) обозначить фамилии пяти советских космонавтов. Помните, что каждому рисунку соответствует определенная буква.

Составил В. МАХОВ

Воронеж

СЛОВО ЗА СЛОВОМ



1. Летчица, Герой Советского Союза. 2. Первая летчица Абхазии, ветеран женского гвардейского Таманского авиаполка. 3. Авиационный прибор. 4. Летчик, дважды Герой Советского Союза. 5. Летчица, Герой Советского Союза. 6. Город, в котором находится Центральный спортивно-планерный клуб. 7. Авиатор. 8. Советский летчик, сбивший впервые в районе Берлина фашистский реактивный истребитель. 9. Командир женского авиационного полка. 10. Авиационный конструктор.

Ответив на вопросы с помощью чайнворда и дробей, окаймляющих рисунок, вы прочтете народную пословицу.

Составил С. КОВАЛЕНКО

Почеп.
Брянская обл.

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 12)

КАКОЙ ВЕТЕР НА ВЫСОТЕ?

Курс самолета и путевой угол могут быть равны лишь при отсутствии сноса. Путевая скорость самолета больше воздушной. Следовательно, ветер строго попутный, его скорость 230—210 = 20 км/час, а метеорологическое направление 53° + 180° = 233°.

ЗАДАЧА С БУКВАМИ

Переставив буквы в первой горизонтальной строке, получим слово «рекорд». В этой строке точкой отмечена вторая клеточка, где находится буква «Е». Следующее слово «Десант», где в третьей клеточке — буква «С» и т. д.

Определив таким образом искомые буквы, читаем:

«Есть одна у летчика
мечта — высота...»

ФАМИЛИИ ОДИНАКОВЫЕ...

Павлов.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 1 1971

Чемпионы. 1970 1
А. Скворцов. Авиационный спорт — на новые рубежи! 2
А. Васильев. Триумф советской космонавтики . . 4
А. Ванярхо. Пятнадцать мировых 6
Н. Котов. За высокие достижения в труде и учебе 9
Н. Уколов. Юные техники — участники ВДНХ . . 9
С. Игнатьев. Друзья по небу 10
Г. Браиловский. Девиз в действии 11
С. Александров. Непонятный ты человек . . . 12
С. Кудрявцев. ...Чтоб сказку сделать былью . . 15
Н. Глубников. На реактивном самолете 16
Я. Форостенко. Як-18Т . . 17
Е. Кабанов. Дружбе расти и крепнуть 18
Самолеты страны Советов 20
Б. Васина. Коммунист, сын коммуниста 22
А. Митенков. Первый выпуск 24
А. Кузнецов. И грянул бой 25
Равнодушие и бездействие 27
А. Алексеев. Космические двигатели малой тяги 28
И. Кришкевич. Как стать сильным 30
Книги учат и воспитывают 32
Чемпионы. 1970 33
М. Лебединский. Тренер, команда, очки . . . 34
А. Земский, А. Назаров. Техника финальных стартов 35
Э. Смирнов. Винт таймерной модели 38
О. Кострюков. Безаэродромная авиация 41
Аэросмесь 43

На 1-й стр. обложки: Абсолютный чемпион мира по парашютному спорту заслуженный мастер спорта Л. Ячменев. Фото Э. Гладкова.

На 4-й стр. обложки: После полета. Фото Т. Мельника.

НАПОМИНАЕМ!

Подписка на журнал „КРЫЛЬЯ РОДИНЫ" принимается без всяких ограничений с любого месяца.

Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, Э. Б. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 20.XI.70 г. Подписано в печать 17.XII.70 г. 60×90¹/₈. 2³/₄ б. л. 5,5 п. л. Г-70364. Тир. 90 000 экз. Зак. 461. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

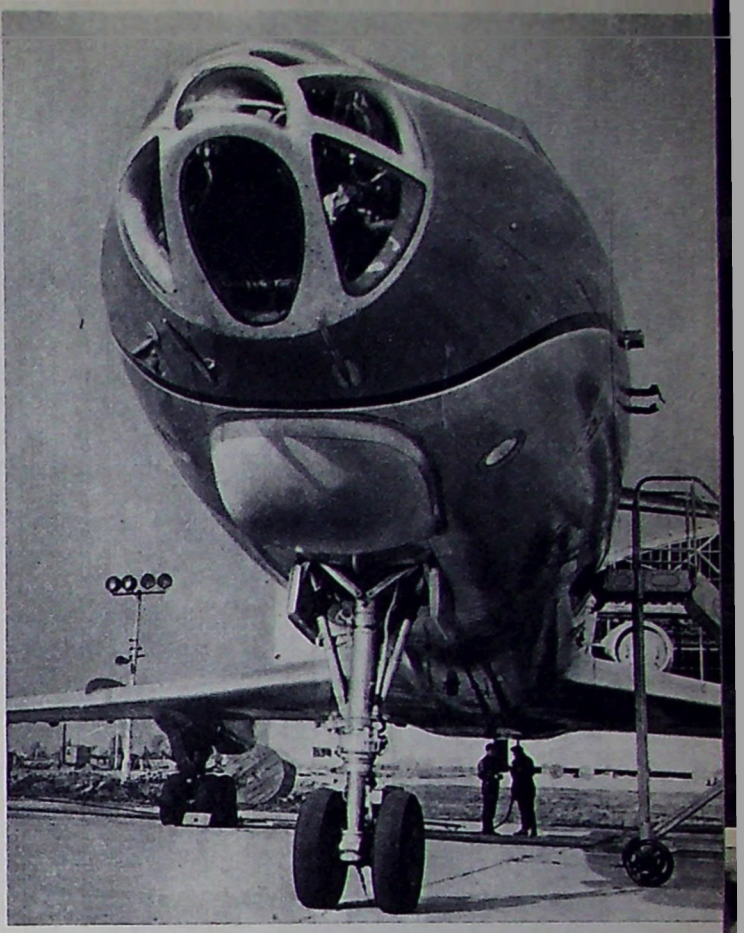
АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35



Электросталь, Московской области. Кружковцы городской станции юных техников — неоднократные победители областных, республиканских и всесоюзных соревнований авиамоделистов и ракетчиков. Ныне они готовятся к стартам, посвященным XXIV съезду КПСС. На снимке: Сергей Носов, инструктор мастер спорта В. Рожков, Геннадий Иванкин, Андрей Авдеев и Александр Балашов возвращаются с очередной тренировки.

Фото Э. Гладкова



Москва. В Государственном научно-исследовательском институте гражданской авиации закончились государственные испытания самолета Ту-134А, который является модификацией Ту-134. Эта машина рассчитана на 76 пассажиров вместо 72. Взлетный вес увеличен на две тонны. Наличие реверса у двигателей позволяет сократить длину пробега при посадке на 20 процентов. Значительно уменьшен и радиус разворота на земле. Современные аэронавигационные приборы дают возможность производить посадку при видимости 800 м и высоте облачности 60 м. Самолет снабжен силовой установкой, которая обеспечивает автономный запуск основных двигателей (без подключения к наземному источнику электроэнергии), а также питание электроэнергией основных устройств и приборов. Ту-134А скоро выйдет на пассажирские трассы Аэрофлота. На снимке: самолет Ту-134А.

Фото С. Преображенского (ТАСС)



Ленинград. Юные следопыты в музее Кировского завода.

Фото П. Федотова (ТАСС)

Наш фото-экран

Калинин. Комсомолка Оля Сычева не новичок в парашютном спорте. Она совершила 270 прыжков, в юбилейном году выполнила нормативы 1-го спортивного разряда. Оля служит в рядах Советской Армии, учится в Калининском политехническом институте. В канун XXIV съезда КПСС Оля взяла обязательство — хорошо учиться, добиться успехов в спорте и подготовить группу молодых парашютистов. На снимке: Оля Сычева после очередного прыжка.

Фото Ю. Ткаченко

Армянская ССР. Спортсмены-летчики республиканского авиаспортклуба настойчиво совершенствуют свое мастерство. На снимке: в воздухе самолеты Як-18А.

Фото Б. Вдовенко





Индекс
70450





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ФЕВРАЛЬ 2 1971





Как никогда могучими и сплоченными приходят Советские Вооруженные Силы к своей 53-й годовщине. Созданные Коммунистической партией, великим Лениным для защиты завоеваний социализма, они с честью выполняют свое историческое назначение. Советский народ уверен, что его верные сыны — воины армии, авиации и флота всегда на страже, всегда начеку, всегда готовы дать сокрушительный отпор любому агрессору.

Наши Вооруженные Силы, объединенные с братскими армиями социалистических стран Варшавским договором, отметившим в минувшем году свое пятнадцатилетие, представляют неодолимую преграду для врагов мира и социализма. Это было ярко продемонстрировано на прошедших минувшей осенью на территории Германской Демократической Республики совместных учениях войск и штабов, получивших символическое наименование «Братство по оружию». Они явились серьезным экзаменом и большой школой для Объединенных вооруженных сил, наглядно подтвердив высокий уровень их боевой и политической подготовки.

В ходе учений со всей силой проявилось единство и сплоченность братьев по оружию, чувства интернационализма и войскового товарищества офицеров и солдат, на плечах которых погоны разных армий, но сердца и помыслы которых едины.

Активно участвовали в учениях авиация и воздушнодесантные части братских армий. Эпизоды их действий показаны на этих снимках. Высокую оценку





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

ФЕВРАЛЬ 2 1971





получили советские воины-десантники. Вот подразделение, которым командует гвардии старший лейтенант Н. Радченко, грузит в самолеты самоходные артиллерийские установки (вверху в центре). В самые напряженные моменты «боя» десантники с неба атаковали «противника» (вверху слева). На советских самолетах Ан-12 перебрасывались в район высадки и наши и болгарские воины-десантники. На переднем плане рядовой Желязко Господинов (справа в середине).

Локоть к локтю действовали воины братских армий. На командном пункте одной из авиационных частей дружно трудятся капитан В. Лысенко (слева) и руководитель полетов майор Национальной народной армии ГДР Лёшигк, окончивший в 1955 г. Сызранское училище летчиков (вверху справа). Крепко подружились на учениях солдат Герхард Булье из Дрездена, болгарин ефрейтор Василь Димов и рядовой Хасан Негмаджанов из Душанбе (слева внизу). Отлично знает свое дело унтер-офицер Национальной народной армии ГДР Гюнтер Фурхе (внизу в центре). После совместных полетов приятно сфотографироваться на память. Слева направо: военный летчик 1-го класса майор Гюнтер Висве, военный летчик 1-го класса капитан Сергей Мелецкий, военный штурман 1-го класса капитан Герхард Дойчер, военный летчик 2-го класса старший лейтенант Рафаил Бибаков, штабсфельдфебель Клаус Бретшнейдер (внизу справа).

Фото В. Суходольского



БРАТСТВО ПО ОРУЖИЮ



Оплот безопасности Родины

День ото дня ширится фронт социалистического соревнования в честь приближающегося XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Оно захватило все районы нашей необъятной страны, все отрасли народного хозяйства. В нем участвуют рабочие и колхозники, инженеры и техники, ученые и воины Советских Вооруженных Сил. Миллионы советских людей, продолжая трудовую вахту, начатую в ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, стремятся порадовать партию — своего учителя и вождя — новыми успехами в укреплении экономического и оборонного могущества любимой Родины.

С чувством законной гордости оглядываются советские люди на путь, пройденный Отчизной. Успешно осуществлен очередной, восьмой пятилетний план. В юбилейном ленинском 1970 году наша индустрия за одну неделю производила больше продукции, чем промышленность дореволюционной России за целый год. Шагнуло вперед и сельское хозяйство. На карте Родины появились десятки новых городов и поселков, растут, хорошеют, благоустраиваются старые.

Уверенно и вдохновенно, под руководством мудрого и смелого зодчего — Коммунистической партии, строит советский народ величественное здание Коммунизма. На страже этого великого созидания зорко и надежно стоят Вооруженные Силы Советского Союза, отмечающие в преддверии XXIV съезда партии свою 53-ю годовщину.

В. И. Ленин, Коммунистическая партия впервые в истории создали армию и флот, которые защищают интересы трудящихся. Свято выполняя свою благородную миссию, окруженные заботой и вниманием партии, любовью и уважением народа Советские Вооруженные Силы прошли за 53 года трудный и славный путь. В многочисленных жестоких боях с врагами социалистического государства они неоднократно доказывали свою верность делу Коммунистической партии, социалистическому Отечеству. Их знамена овеяны славой блистательных побед. Все честные люди планеты Земля видят в них надежного стража мира, защитника свободы и справедливости.

Непрерывное совершенствование Советских Вооруженных Сил, повышение их боевой готовности — результат постоянной заботы Коммунистической партии. Благодаря ее мудрой политике наша страна оснастила свою армию, флот и авиацию самыми современными средствами борьбы на суше, на море и в воздухе. Проведенные за последнее время маневры и учения, такие как «Двина», «Океан», «Братство по оружию», показали, что первоклассная боевая техника находится в руках умелых, стремительных в наступлении, стойких в обороне, выносливых в походе, инициативных воинов. Каждому из них свойственны главные черты нашего поколения — идейная убежденность, беспредельная любовь к Родине, высокое сознание своей личной ответственности за ее безопасность, готовность выдержать любые испытания во имя обеспечения интересов всего социалистического лагеря. Эти благородные черты, воспитанные партией, Ленинским комсомолом, помогают воинам добиваться высоких результатов в учебе. Больше одной трети всего личного состава наших Вооруженных Сил — отличники боевой и политической подготовки, больше двух третей — классные специалисты.

Руководствуясь ленинским военно-теоретическим наследием, опираясь на достижения современной науки и техники, Коммунистическая партия умело и мудро направляет развитие всех видов Вооруженных Сил. Благодаря этому они в своем сочетании способны решить любые задачи, которые могут быть перед ними поставлены, успешно отразить любую агрессию.

Вместе со всей Советской Армией и Военно-Морским Флотом новый шаг в своем совершенствовании, в повышении боевой готовности сделала военная авиация — один из основных видов наших Вооруженных Сил. Оснащенная первоклассной техникой и оружием, она стала авиацией неограниченных погодных условий, сверхзвуковых скоростей, малых и стратосферных высот, огромных дальностей полета. Многочисленные радиоэлектронные и автоматические системы и приборы, установленные на борту самолетов и на аэродромах, в сочетании с новейшей техникой и методами управления и обслуживания полетов значительно расширили оперативные и тактические возможности Военно-Воздушных Сил. Им сейчас по плечу решение самых сложных задач, в том числе весьма крупного масштаба.

За годы, прошедшие после XXIII съезда партии, во многом изменились, стали совершеннее не только техника и оружие Военно-Воздушных Сил. Значительно выросли и наши авиационные кадры — летчики, инженеры, техники, авиаспециалисты. Они еще более закалились идейно, углубили свои знания, расширили технический и тактический кругозор. Экипажи многих самолетов состоят из инженеров-летчиков, инженеров-штурманов. Все больше становится специалистов с высшим образованием и среди личного состава служб, обеспечивающих подготовку самолетов и оружия к полетам.

В ходе социалистического соревнования в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина и XXIV съезда КПСС в авиации, как и во всех Вооруженных Силах, значительно выросли ряды классных специалистов, отличников боевой учебы — им стал каждый второй воин-авиатор. Увеличилось число летчиков — мастеров пилотирования и боевого применения оружия. И наши аэроклубы могут гордиться тем, что в рядах этих мастеров военного дела немало питомцев ДОСААФ.

Военная авиация продолжает постоянно пополняться новой, все более совершенной боевой техникой. Советские воины стремятся быстрее и лучше овладеть ею, приобрести и усовершенствовать практические навыки использования ее в бою. В этом они видят свою первостепенную задачу и не жалеют сил для ее выполнения.

Продолжая и развивая в новых условиях славные традиции героев минувших войн, солдаты, матросы, сержанты, старшины и офицеры встречают юбилей Вооруженных Сил и XXIV съезд родной Коммунистической партии новыми успехами в укреплении боевой готовности частей, кораблей и подразделений. Руководство партии, единство с народом, высокое сознание личным составом своего долга перед Родиной были и остаются источниками непобедимости наших Вооруженных Сил, залогом успешного решения стоящих перед ними задач.

Вместе со всем народом 53-ю годовщину Советских Вооруженных Сил отмечают миллионы членов нашего патриотического Общества, которому принадлежит важная роль в укреплении обороноспособности Родины. Прошедший недавно VI Пленум ЦК ДОСААФ показал, что начальная военная подготовка молодежи, проводимая учебными пунктами, клубами и кружками Общества, значительно улучшилась, что она помогает юношам, вступающим в ряды армии, флота и авиации, быстрее стать знающими и умелыми, дисциплинированными и стойкими воинами.

В эти дни комитеты, первичные организации, клубы ДОСААФ проводят традиционный месячник оборонно-массовой работы, посвященный славному юбилею. Все его мероприятия направлены на дальнейший подъем военно-патриотического воспитания трудящихся, улучшение военно-технической пропаганды, на достойную встречу XXIV съезда партии.

Советский народ уверенно смотрит в будущее. На страже его мирного труда стоят созданные и выпестованные Коммунистической партией могучие Вооруженные Силы. «Следуя заветам Ленина, — говорил Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев на торжественном заседании, посвященном столетию со дня рождения Владимира Ильича Ленина, — мы и дальше будем укреплять оборону Родины, оснащать армию самым совершенным оружием. Наша армия была, есть и будет армией мира, надежным оплотом безопасности всех народов».

Партия и народ уверены, что доблестные воины, наследники и продолжатели славных традиций героев гражданской и Великой Отечественной войн, будут и впредь безупречно выполнять свою историческую миссию, надежно охранять завоевания социализма!

Навстречу XXIV съезду КПСС

Приметы времени

СЛОВО — ПЕРЕДОВИКАМ ПРЕДСЪЕЗДОВСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ

В эти дни все мы живем и трудимся, окрыленные единой мыслью о предстоящем XXIV съезде родной ленинской партии. В напряженной борьбе за успешное выполнение принятых на себя социалистических обязательств, полные творческой энергии, идем мы к знаменательному событию. Советским людям, в том числе активистам оборонного Общества, авиационным спортсменам есть о чем доложить партии и народу.

КОРРЕСПОНДЕНТЫ «КРЫЛЬЕВ РОДИНЫ» ОБРАТИЛИСЬ К НАЧАЛЬНИКАМ ПЕРЕДОВЫХ АВИАЦИОННЫХ КЛУБОВ И ПОПРОСИЛИ ИХ РАССКАЗАТЬ О ХОДЕ И РЕЗУЛЬТАТАХ ПРЕДСЪЕЗДОВСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ. ВОТ ЧТО ОНИ СООБЩИЛИ.

Рапорт Родине

А. ЗАХАРОВ,
начальник Ворошиловградского аэроклуба



— В 1969 году нашему аэроклубу было присуждено переходящее Красное Знамя ЦК ДОСААФ и Центрального комитета профсоюза авиаработников. Когда мы его получили, то летчики, авиатехники, спортсмены и обслуживающий состав, выступая на собрании, взяли обязательство удержать знамя и в юбилейном году. Кстати говоря, клуб уже награждался Красным Знаменем в 1965, 1966 и 1967 годах.

Выполнение поставленной задачи стало делом чести всего коллектива. И когда мы узнали о созыве XXIV съезда партии, стали трудиться с еще большей энергией. Широко развернулось социалистическое соревнование между экипажами и подразделениями.

Все наши усилия сводились к тому, чтобы в срок и с хорошим качеством выполнить план подготовки спортсменов, не допустить ни одного летного происшествия.

Как же мы выполнили свои обязательства?

В 1970 году аэроклуб подготовил немало спортсменов-летчиков на реактивном самолете Л-29. Всем им присвоен третий спортивный разряд.

Парашютисты аэроклуба должны были совершить четыре тысячи прыжков, а выполнили свыше пяти тысяч. Чуть ли не вдвое перевыполнен план по подготовке спортсменов-парашютистов третьего разряда. Кроме этого подготовлено 3 мастера спорта, 2 кандидата в мастера спорта, 11 спортсменов первого разряда и 12 второго.

Клуб работает уже десять лет без аварий и летных происшествий.

Мужская и женская парашютные команды на республиканских соревнованиях заняли первое место. Мастера спорта Нелли Калинина и Людмила Мочалина на всесоюзных соревнованиях по самолетному спорту завоевали призовые места. Обе они входят в сборную команду страны.

Воспитанница нашего клуба мастер спорта международного класса Валентина Закорецкая, выступая на чемпионате мира по парашютному спорту в Югославии, завоевала звание чемпионки мира по акробатике и стала серебряным призером по сумме многоборья. Она — член сборной команды Советского Союза.

Аэроклуб ведет большую работу в первичных организациях ДОСААФ. Из числа лучших парашютистов подготовлено 26 общественных инструкторов, которые обучают парашютистов на фабриках и заводах, в институтах и школах, в колхозах и совхозах области.

В прошлом году на заводе имени Октябрьской революции совершили прыжки 27 человек, в машиностроительном институте — 40, в профтехучилище — 25, в медицинском институте — 20, в Антрацитовском районе — 40, Станично-Луганском — 60. Прыгали с парашютом члены ДОСААФ Лутугинского, Коммунарского, Лисичанского районов и города Северодонецка.

Летчики клуба — нередкие гости в первичных организациях. Например, коммунист Евгений Крук проводил беседы в средней школе и школе-интернате, коммунист Петр Пазиков разработал и провел военную игру в школе № 40. В этой игре в роли командиров участвовали наши летчики. Устраиваются встречи работников клуба с молодежью города.

Мы рады рапортовать Родине, что по итогам соревнования Ворошиловградский аэроклуб занял первое место в своей группе и вновь завоевал переходящее Красное Знамя.

Что способствовало успеху? Прежде всего дружная и целенаправленная работа коллектива. Народ у нас хороший, трудолюбивый, для общего дела не жалеет ни сил, ни времени, особенно коммунисты. Они везде и всегда впереди. Взять, к примеру, инструкторов-летчиков Вячеслава Чуркина, Виктора Шевченко, Алексея Воронкина, Виктора Гаврюшенко, авиатехников Виктора Сотникова, Ивана Галушкина — это лучшие люди аэроклуба.

Учебный процесс у нас поставлен так, что спортсмены выходят на аэродром только тогда, когда хорошо усвоят теоретические дисциплины. Большое значение мы придаем методической работе. Каждый инструктор-летчик имеет на аэродроме отдельный методический класс, оборудованный необходимыми учебными и наглядными пособиями. Это способствует качественному и последовательному обучению молодых пилотов.

В клубе постоянно заботятся о досуге людей. В лагерный период регулярно проводятся спортивные встречи между командами своих подразделений и командами района, где расположен аэродром. Коллектив художественной самодеятельности часто выступает с концертами. В него входит половина всех летчиков, авиатехников и спортсменов.

Взяв на себя повышенные обязательства, мы строго следили за их выполнением. Ежемесячно подводились итоги социалистического соревнования, они широко освещались в боевых листках и в стенной печати. В конце года был выпущен специальный бюллетень «Наш трудовой рапорт Родине», где помещены годовые итоги, названы лучшие экипажи и подразделения.

Передовиков социалистического соревнования у нас много, всех не назовешь, но мне все же, наряду с упоминавшимися выше летчиками и авиатехниками, хотелось отметить инструкторов Леонида Курилова, Станислава Багинского, Валентину Кабарухину, Анну Козлову, шофера Григория Андреева.

Сейчас начался новый учебный год. Коллектив аэроклуба полон желания трудиться еще лучше, подготовить преданных Родине летчиков и парашютистов, готовых в любую минуту встать на защиту своего Отечества.

Пример инструктора

Г. ДМИТРИЕВ,
начальник Красноярского авиаспортклуба



— Время споро перебирает листки календаря. На исходе февраль, а там и март. Именно к нему устремлены наши мысленные взоры. Марту 1971-го суждено войти в историю как месяцу XXIV съезда КПСС. Вот почему с чувством особой приподнятости ожидаем прихода марта, и каждый шаг наш к нему делаем с особой ответственностью. Подготовка к съезду еще теснее сплотила советских людей вокруг партии и ее ленинского Центрального Комитета.

Преображается наш Красноярский край. Его труженики — химики, энергетики, строители, работники легкой промышленности с гордостью рапортовали Родине о досрочном завершении пятилетнего плана по общему объему производства.

Приведу лишь один пример. Днепрогэс и по нынешним меркам — электростанция крупная. А в годы первой пятилетки, когда ее построили, она была крупнейшей в Европе. Но сегодня мощь, без малого равная всей силе Днепрогэса, заключена в одном лишь агрегате Красноярской ГЭС. И это в каждом из десяти агрегатов этой электростанции, ставшей теперь крупнейшей в мире. Один только из тысяч и тысяч фактов, характеризующих богатырскую поступь страны от первой пятилетки к восьмой. Появились в Сибири новые поселки и новые заводы, меняют облик города и села.

Мы, сибиряки, гордимся высокой наградой Родины: за большие успехи, достигнутые в выполнении заданий пятилетнего плана по развитию народного хозяйства и особенно энергетики, цветной металлургии, химической промышленности, наш Красноярский край награжден орденом Ленина.

В эти дни мысленно оглядываемся на пройденный путь, как бы перечитывая странички своей биографии, написанные за межсъездовские годы. Изменил свой облик авиаспортивный клуб, укрепилась его материально-техническая база. Почти втрое увеличился спортивный коллектив. Это — молодые рабочие, инженеры, студенты, которые самоотверженно работают на заводах и стройках, электростанциях и в вузовских аудиториях, обогащаясь опытом, овладевая новыми знаниями.

Самое главное, на мой взгляд, это то, что изменилось отношение к делу, к своему клубу. Каждый на своем рабочем месте стремится трудиться сознательно, по-хозяйски, бескорыстно. За межсъездовские годы знаменательными событиями, например, отмечена биография Евгения Каинова: он вступил в Коммунистическую партию, стал инженером. Летчик-спортсмен, в прошлом году вместе со своими товарищами защищал спортивную честь Родины на мировом первенстве. Право выступать в команде номер один завоевал еще один красноярский спортсмен — токарь Анатолий Гриценко.

В предсъездовском соревновании мы достигли немалого. Успешно завершили план летной учебы истекшего года. Строго следуя наставлениям и организационно-методическим указаниям, постоянно заботимся, чтобы спортсмен-летчик обладал высокой идейно-политической закалкой, имел твердую волю, отменные технические знания, умел безупречно пилотировать самолет и в совершенстве владеть приемами спортивной тактики и способами использования своего спортивного оружия. Неслучайно в Сибирской зоне красноярские летчики — сильнейшие, они победили на зональной встрече. Выделяются машинист электровоза И. Добровольский, техники В. Почекуев и С. Катрухин, инженер С. Яковлев, студентка Г. Черкасова, бортпроводница Л. Зубкова, токарь А. Гриценко, шофер Л. Баронас. Они стали мастерами спорта.

На стартах юбилейной Спартакиады успешно выступили наши парашютисты. Особенно отличились В. Бондаренко и Ю. Мордовин, выполнившие нормативы мастеров спорта. За последнее время мастерские рубежи преодолели десять парашютистов. Есть победы и на счету строителей малой авиации. Теперь летчики, парашютисты и авиамоделисты настойчиво готовятся к новым спортивным боям на краевой и зональной встречах.

В организации предсъездовского соревнования ведущая роль принадлежит инструктору. Он отвечает за постановку учебного процесса, направляет усилия спортсменов и является их первым учителем и воспитателем. Но здесь, замечу, проверяются также деловые качества самих наставников, их способность видеть перспективу роста, вовремя отказываться от устаревших методов работы, брать на вооружение все лучшее, что достигнуто практикой.

В нашем клубе есть опытные наставники. Назову одного из них — А. Афонина. Он владеет искусством пилота, хорошо подготовлен и в методическом отношении, умеет не только толково рассказать, но и показать, что значит мастерски управлять машиной. Ведь добрую долю времени Афонин обучает молодежь непосредственно в воздухе. Его инструкторские навыки, таким образом, приобретают решающую роль. Его ученики уверенно осваивают программу, быстро входят в строй. Правилу — учить, контролировать и требовать — Афонин, как и другие наши передовые инструкторы Г. Волков и З. Рыскин, следует всегда. Оттого соревнование приносит отличные результаты.

Спортсмену недостаточно только владеть самолетом, парашютом. Будущего воина мы воспитываем в духе ленин-

ских заветов о защите социалистического Отечества, советского патриотизма. Этой цели подчинена и пропаганда военной присяги и требований уставов, разъяснение сущности советской воинской дисциплины. Хочу подчеркнуть, что выполнение важной задачи достигается не только беседами, лекциями, но и широким внедрением в клубную жизнь основ воинского уставного порядка.

Мы всегда помним, что определяющим элементом соревнования являются его гласность, сравнимость результатов. Когда спортсмен знает объективную оценку своего труда, своих усилий, имеет ясное представление о том, чего достиг, к чему должен стремиться, то и тренировки у него идут успешнее. Коллектив клуба периодически обсуждает ход социалистического соревнования; стенные газеты рассказывают о его передовиках. Все новинки, подмеченные в работе воспитателей и обучаемых, внедряем в практику. Так, опытом тренировок делились парашютисты мастера спорта Л. Медведенко и П. Чернышев. Подготовке команды к соревнованиям посвятил свое выступление инженер-авиамоделист Н. Мещеряков.

Само собой разумеется, что подобные собеседования помогают все лучшее, что достигнуто передовыми спортсменами и инструкторами, сделать достоянием всего клубного коллектива и, таким образом, добиваться общего подъема всей нашей спортивной работы, повышения качества спортивных тренировок команд летчиков, парашютистов и авиамоделистов.

Практика летной учебы убедила нас также в том, что успех дела неотделим от общего уровня методической культуры инструкторов — непосредственных воспитателей спортсменов. Поэтому предъявляем больше требований к их личному совершенствованию. Занятия на земле и в воздухе учим проводить в условиях строжайшего выполнения наставлений и инструкций, регламентирующих подготовку летчиков и парашютистов. В этой связи поучительны показательные уроки ведущего инструктора З. Рыскина, разбор занятий на методических совещаниях.

У нас в разгаре летная учеба, ведь мы тренируемся круглый год.

Товарищ за товарища

М. САФИУЛИН,
начальник Мурманского авиаспортклуба,
мастер спорта, заслуженный тренер РСФСР



— Для нас, советских людей, памятен юбилейный 1970-й год. В ряду прожитых ранее он отмечен особыми приметами. 100-летию со дня рождения великого Ленина мы посвящали свои дела, свое творчество. Результаты ленинской трудовой вахты страны — это жилые массивы и заводы, космические трассы и сотни километров нефтепроводов, потоки стали и золотого зерна, новые песни и новые спортивные рекорды...

Как маленькая капля вбирает в себя свойства целого моря, так и в каждом дне наглядно можем увидеть приметы нашего удивительного времени. Сконструирована новая машина, проложена первая борозда, ученый приступил к проверке сложной гипотезы, открыт новый спортивный клуб, молодой рабочий впервые прыгнул с парашютом. Все это в необозримой массе своей и составляет содержание нашей жизни, наших забот, главная цель которых крепить могущество Родины. И мы, активисты ДОСААФ, воздушные спортсмены, тоже на переднем крае борьбы за дальнейший расцвет Отчизны.

Взять, например, наш Мурманский авиаспортклуб. Его создание — еще одно яркое свидетельство заботы ленинской партии, Родины о воспитании молодежи, о ее моральной и физической закалке. Клубу пошел всего четвертый год. Тем не менее на свой счет его работники и спортсмены уже записали хорошие дела. Мы с радостью перечитываем идущие в наш адрес письма воспитанников, а теперь воинов-десантников. Старшие товарищи честно несут службу. А готовились к ней в клубных парашютных классах, в воздухе над аэродромом. Как видно, старание инструкторов не пропадает зря. Заглянет к нам солдат, приехавший на побывку, и видит перемены, которые произошли только за истекший год. В юбилейном 1970-м построили парашютный городок, тренажер Проничева, ангар для укладки парашютов, новый парашютный класс. Достаточно у нас и тренажной аппаратуры, и наглядных пособий. Все это в распоряжении молодежи: учись, овладевай парашютизмом — спортом смелых и отважных, готовься к самоотверженному труду и защите Родины.

Предсъездовское соревнование вызвало новый прилив творческой энергии. Оно проходит под девизом: «Патриотические дела — XXIV съезду родной партии!»

Несмотря на суровые погодные условия, мы тренируемся круглый год, добиваясь дальнейшего улучшения подготовки призывников к службе в Советских Вооруженных Силах. Наблюдаю я за новичками, сравниваю их первые шаги с опытом бывалых парашютистов, призеров соревнований, и думаю: у нас будет надежный резерв. Новичкам есть с кого брать пример. Вот, скажем, шофер А. Чернецов из города Заполярного. Он один из наших лучших общественных инструкторов. Кажется совсем недавно техник одного из мурманских заводов Л. Прусова на соревнованиях выполнила норматив кандидата в мастера, а теперь она — мастер спорта, выступает в составе сборной команды парашютистов Советского Союза.

И еще думается: в нашем деле без кропотливой учебы, без овладения передовыми тактическими приемами, наконец, без товарищеской взаимовыручки не обойтись. Прыгаем с парашютом, так сказать, в одиночку, а учимся коллективно — друг у друга. Одним словом, товарищ за товарища. Нет у нас спортивных «секретов». Опыт одного, если он достоин внимания, становится достоянием коллектива. Охотно делятся своими тактическими приемами мастер спорта летчик В. Зайцев, парашютистка О. Терентьева, авиатехник В. Дьяченко. На последних зональных соревнованиях Зайцев еще раз подтвердил мастерский норматив.

Одно из предсъездовских обязательств — помочь оборонным коллективам привлечь больше молодежи к занятиям парашютизмом. В этом главные помощники — активисты, ветераны клуба. Один из них — Анатолий Чернецов, которого я уже упоминал. Анатолий в наши края приехал по комсомольской путевке. Ему, 28-летнему шоферу, энергии не занимать. И работа у него спорится, и время для спорта находит. Около трехсот раз он прыгал с парашютом. Перворазрядник, Анатолий закончил также курсы инструкторов. С помощью клуба и комитета ДОСААФ на комбинате «Печенганикель» создал кружок. Им уже обучено парашютному делу несколько десятков парней и девушек, многие из которых выполнили нормативы 3-го разряда. Таким образом, А. Чернецов — «полпред» клуба в Заполярном. В г. Кировске наш «полпред» — строитель Наталья Мамай.

Родились новые формы работы, наполнились конкретным содержанием и традиционные. Среди новшеств — показательные выступления парашютистов на традиционных праздниках тружеников нашего края. Это праздник Солнца, он устраивается в последнее воскресенье января, когда появляется Солнце. Свое участие во втором — празднике Севера (в конце марта) мы посвятим XXIV партийному съезду. Особенно отличаются парашютисты — моряк В. Алантьев, рыбмастер Н. Южаников, инженер И. Торопов и многие другие, демонстрирующие отточенную технику прыжка и приземления. В нашем клубе есть сувенир, которым мы особенно дорожим. Это макет атомной подводной лодки — подарок командующего Краснознаменным Северным Флотом парашютистам за их умелые выступления.

Наследники славных традиций

И. НОВИКОВ,
начальник Ярославского аэроклуба



— Наш клуб создан в ознаменование Дня авиации 18 августа 1933 года. За тридцать семь лет он воспитал плеяду замечательных летчиков. Многие из них в суровый 1941 год ушли на фронт. Вместе со всей армией советские летчики мужественно отстаивали рубежи своей Родины, наносили сокрушающие удары по врагу. В числе воспитанников нашего клуба — пятнадцать Героев Советского Союза.

Мы гордимся тем, что наш клуб дал миру первую в истории женщину-космонавта Валентину Терешкову, имя которой он теперь носит.

Именами воспитанников клуба Героев Советского Союза В. Терешковой, М. Жукова, Г. Вахвалова, Н. Кривова, А. Маланова и других названы улицы города.

Когда командир звена 69-го истребительного авиаполка старший лейтенант А. Маланов совершил геройский подвиг и погиб во славу Родины, его брату Г. Маланову было около двенадцати лет, он сидел за партой. Кончилась война, пошел работать в аэроклуб. Поступил в летно-техническую школу ДОСААФ. Стал техником. Ныне Маланов — инженер, ветеран клуба. Возглавляемое им подразделение идет в первых рядах соревнующихся коллективов.

По 15 и более лет работают в клубе инженеры А. Березкин, Л. Матвеев, техники В. Кузнецов, В. Чикин, Н. Зомеров. Все они, соревнуясь в честь XXIV съезда КПСС, борются за достижение высоких результатов в труде и учебе.

Широко развернуто у нас социалистическое соревнование за звание «Лучшее подразделение», «Лучшее звено», «Лучший экипаж».

Впереди идут подразделения участника войны кавалера ордена Славы коммуниста Н. Волкова, тренера и капитана сборной команды вертолетчиков мастера спорта В. Крылова. Среди экипажей лучшим является экипаж мастера спорта В. Смирнова.

В юбилейном году шестидесяти четырем труженикам клуба выданы удостоверения ударников коммунистического труда, тридцать два из них награждены Ленинскими юбилейными медалями, около пятидесяти человек получили почетные грамоты Центрального Комитета ДОСААФ СССР.

Все это — примеры того, что славные традиции живут и развиваются.

Многие ветераны встречаются с молодыми спортсменами, рассказывают им об истории развития авиационного спорта. Члены клуба—частые гости предприятий и школ города. Только в юбилейном году ими прочитано там более тридцати лекций и докладов, проведено свыше шестидесяти экскурсий студентов и школьников на аэродром.

Экскурсанты знакомятся в клубе с оборудованием классов, техникой, людьми, спортивными показателями. Они неплохие, в частности, у вертолетчиков. Многие из них получили спортивные разряды. Мастер спорта В. Смирнов завоевал титул чемпиона Спартакиады.

Радует успехами и парашютная секция, возглавляемая мастерами спорта С. Морозычевым, А. Кобзарем, кандидатом в мастера спорта Р. Шабановым. Ими подготовлено в 1970 году много отличных спортсменов-парашютистов, а воспитанник клуба кандидат в мастера спорта В. Анисимов стал абсолютным чемпионом Северо-Западной зоны по парашютному спорту.

Много умельцев малой авиации объединяет авиамодельная лаборатория, которую возглавляет кандидат в мастера спорта В. Ипатов. Одному из самых опытных авиамоделистов призеру Спартакиады Ю. Ехтенкову присвоено звание мастера спорта СССР международного класса.

Наряду с авиационно-массовой и спортивной работой коллектив клуба занят строительством. За последний год-два мы ввели в строй жилой корпус, гараж, три складских помещения, медпункт, столовую, провели водопровод, канализацию, заасфальтировали подъездные пути.

Члены клуба приняли активное участие в строительстве стадиона, парашютного городка. Своими силами посадили деревья и кустарники.

Готовимся к летному сезону

З. БРАЗАУСКАС,
начальник Вильнюсского авиатехспортклуба



— Включившись в соревнование за достойную встречу 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, Вильнюсский авиатехспортклуб взял на себя обязательства: налетать на планерах и самолетах две тысячи часов, улучшить учебную работу, повысить мастерство спортсменов.

Наш коллектив небольшой, и налет в две тысячи часов, по существу, казалось, является для клуба пределом. Однако случилось так, что среди лета Вильнюсский авиаспортклуб изменил профиль работы, и спортсмены-планеристы этого клуба перешли заниматься к нам.

Объем работы у нас значительно увеличился, появились серьезные трудности. Но мы не спасовали, а с еще большей энергией взялись за дело.

Решение о созыве XXIV съезда партии прибавило нам сил. Инструкторы, авиатехники и вся общественность «засучив рукава» трудились, не жалея времени, отдавая все свои знания и опыт для качественной подготовки спортсменов-планеристов. Особенно следует отметить инструкторов А. Арбачаускаса и И. Сукацкаса, авиатехника И. Эглинскаса, общественных инструкторов Ч. Бальчюнаса и В. Мажинтаса, которые служили и служат примером для всех, кто летает и работает на аэродроме.

Мы рады, что учебный год закончен с хорошими показателями. Вместо двух тысяч клуб налетал 3500 часов, из них 1650 часов парящего налета, планеристы пролетели по маршрутам 17 тысяч километров.

Значительно выросло мастерство спортсменов. Вновь подготовлен один мастер спорта и 15 человек подтвердили это звание, выполнили нормативные требования 10 человек на первый разряд, 9 — на второй и 10 — на третий. Инженер

строительного института Альгима Крижанаускайте установила республиканский рекорд, команда клуба на республиканских соревнованиях заняла второе место. Успешно выступили планеристы и на финальных стартах V Всесоюзной спартакиады. Работница швейного объединения Она Цюните стала бронзовым призером, а инженер завода шлифовальных станков Антанас Килна в полете по 300-километровому треугольному маршруту завоевал золотую медаль чемпиона Советского Союза.

Одновременно с напряженной летной работой многое сделано по созданию учебной базы, строительству ангара и благоустройству аэродрома. Мы полностью ввели в строй железобетонный ангар площадью 864 м² (36×24 м). Теперь вся авиационная техника имеет прекрасное хранилище.

Летом на аэродроме был организован спортивный лагерь, где побывали все планеристы. Это помогло более интенсивному использованию авиационной техники, повышению мастерства спортсменов.

В лагере мы стараемся создать такие условия, чтобы спортсмены разумно сочетали полеты с отдыхом, работой на строительстве.

На инструкторский состав и летчиков-буксировщиков в это время падает наибольшая нагрузка. Им представляется возможность выезжать на аэродром вместе с семьями. Таким образом мы получаем наибольшую отдачу от всех, кто связан с подготовкой молодых планеристов.

Во многих наших начинаниях и делах клуб постоянно ощущает поддержку со стороны республиканского комитета ДОСААФ и Министерства легкой промышленности, которое является основным шефом планеристов.

Сейчас Вильнюсский авиатехспортклуб укомплектован полностью. С планеристами регулярно ведутся теоретические занятия, они готовятся к новому летнему сезону. В апреле мы выйдем на аэродром.

Весь наш коллектив стремится ознаменовать год съезда нашей родной Коммунистической партии новыми успехами.

В одном строю

В. ПОРТНЕНКО,
начальник Орского авиаспортклуба



— Пять лет назад коллективу клуба вручили переходящее Красное Знамя Центрального комитета ДОСААФ и Центрального комитета профсоюза авиационных работников. С тех пор оно находится у нас.

В истекшем юбилейном году каждый член клуба работал с особой ответственностью, отдавая все силы, знания, порыв своей души благородному делу — воспитанию авиационных спортсменов. Обязательства нами выполнены по всем видам подготовки. Увеличилось у нас количество спортсменов-разрядников. Восемь человек сдали нормативы мастера спорта, девяти присвоены звания кандидатов в мастера спорта. На 33 человека вырос в клубе коллектив общественных судей по спорту, шестнадцати судьям присвоена первая категория, одному республиканская.

Все это — результат кропотливой совместной работы инструкторского состава, техников и спортсменов, широко развернувшегося социалистического соревнования в честь столетия со дня рождения В. И. Ленина, предстоящего XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза.

Когда стало известно о созыве съезда, мы на общем собрании коллектива обсудили повышенные обязательства. Они сводятся в основном к тому, чтобы образцово выполнить зимний план учебно-летной подготовки, повысить квалификацию инструкторского состава, хорошо подготовиться к проведению спортивных мероприятий в 1971 году.

В одном строю борются за высокие показатели коммунисты и беспартийные. Каждый считает своим долгом помогать товарищу и по-настоящему радуется, если не только у него, но и у соседа дела идут хорошо, если товарищ растет.

Несколько лет назад в клуб на отделение пилотов поступил токарь с Южно-уральского завода А. Грызунов. Он всем нам понравился своей хваткой, серьезным отношением к учебе. Овладев техникой, стал на общественных началах вывозить спортсменов в зону. Мы помогали ему приобрести навыки инструктора. Ныне командир подразделения пилотов коммунист Грызунов — в первых рядах соревнующихся. Именно ему обязаны своими успехами учащаяся индустриального техникума В. Шмакова, работница завода А. Побежимова. Обе они стали в юбилейном году мастерами спорта.

Звание мастера спорта присвоено также парашютисту сварщику Сайфутдинову. В этом прежде всего заслуга командира парашютного звена В. Губанова. Он беспартийный, но трудится бок о бок с коммунистами, вместе кует победу коллектива.

Говоря о людях, кадрах, я не могу обойти коммуниста Р. Казакбаева. Воспитанник нашего клуба, он, став инженером, отлично организует работу технического состава, помогает техникам и спортсменам изучать материальную часть самолета.

Можно было бы назвать и других работников клуба. Все они составляют дружный сплоченный коллектив, работающий по принципу: один за всех — все за одного.

Мы много отводим времени на теоретическую и методическую подготовку инструкторских кадров. Формы применяем самые разнообразные. Тут и теоретические занятия, и методические совещания, и летно-технические конференции, и выпуск летно-методических бюллетеней, в которых обобщается положительный опыт, вскрываются недостатки. Но главным во всей методической работе остается, конечно, самостоятельная подготовка инструкторов. Все они имеют личные планы такой подготовки, выполнение которых строго контролируется.

Большую помощь оказывает инструкторам и спортсменам методический кабинет. В нем немало разработок по всем вопросам, связанным с теорией и практикой летного обучения. К услугам личного состава классы — самолетный, моторный и другие, оборудованные различными наглядными пособиями, созданными руками клубных умельцев.

Хочется затронуть еще одну сторону деятельности клуба — это подбор спортсменов. Вопрос этот немаловажный. От того, насколько правильно, со всей ответственностью отнесемся мы к формированию подразделений клуба, зависит, если хотите, успех в целом. Бывает, к сожалению, такое: увидел молодой человек случайно вывеску на двери — «Аэроклуб» и уже думает, что его место именно там. Некоторые «добрые» начальники содействуют приему такого кандидата, а потом, спустя некоторое время, убеждаются, что толку от него ждать нельзя. Слишком дорого обходится нашему Обществу такая «доброта». Мы комплектуем основные наши звенья из членов клубов «Юный пилот», «Юный парашютист». Там они проходят теоретический курс. Лучших зачисляем в авиаспортклуб на отделение спортсменов-летчиков или спортсменов-парашютистов. Работа с такими юношами и девушками дает, как правило, прекрасные результаты.

Позади много хороших начинаний. Но предстоит сделать еще больше. Верю, что все наши планы сбудутся, потому что велик накал социалистического соревнования, неудержимо стремление каждого из нас работать сегодня лучше, чем вчера, а завтра — лучше, чем сегодня.

Навстречу XXIV съезду КПСС

ЧУВСТВО ДОЛГА

Мысли, чувства и дела тружеников нашего клуба направлены в эти дни на то, чтобы отметить съезд коммунистов новыми трудовыми успехами, сосредоточить свое внимание на нерешенных вопросах, устранить недостатки, вскрыть резервы, наметить планы на будущее. Чувство долга, ответственность за порученное дело — вот что лежит в основе всех наших дел.

Коллектив аэроклуба в год ленинского юбилея стремился работать как можно лучше, внести свою лепту в общенародное дело. Инициаторами социалистического соревнования выступили коммунисты, составляющие около 40 процентов коллектива. Были взяты повышенные обязательства. Забота о выполнении этих обязательств, обеспечении подготовки авиационных спортсменов в установленные сроки и с высоким качеством активизировала работу партийных групп, местного комитета, бюро ВЛКСМ и других общественных организаций.

Систематический и строгий контроль за обязательствами позволил летным подразделениям, где группарторгами и А. Мухиным. Местком вникал во все вопросы производственной деятельности коллективов и отдельных работников, регулярно анализировал ход выполнения социалистических обязательств, решительно боролся за поддержание в коллективе высокой трудовой дисциплины, популяризировал передовиков учебы, ударников коммунистического труда.

А таких людей у нас много. Это прежде всего инструктор-летчик, депутат городского Совета А. Арбузов, это лучшие техники А. Перепёлкин, В. Степанов, В. Семёхин, И. Сорокин, И. Козырнов, это молодые летчики — мастера спорта СССР В. Курицын и А. Громов, водители автотранспорта М. Звонов, В. Белов и многие другие.

Более 20 лет работают в аэроклубе В. Прянишников, В. Мешков, Н. Голиков, А. Лузянин, А. Белкин, А. Щербаков, В. Курков, С. Филатов, В. Соколов, К. Мельник, Н. Киселева. Стабильность летно-технических кадров обеспечивает хорошие показатели в работе.

Решение Пленума ЦК КПСС о созыве очередного XXIV съезда партии вызвало в коллективе новый трудовой подъем. Коммунисты, комсомольцы, члены профсоюза заявили о своем стремлении закончить учебный год с высокими показателями. Комсомольцы взяли, в частности, повышенные обязательства — иметь не менее 50 процентов отличных оценок. Свое слово они сдержали: с отличными оценками закончили программу более 60 процентов комсомольцев.

По всем видам подготовки коллектив выполнил задачи без летных происшествий и грубых предпосылок к ним. Авиационные спортсмены приняли активное участие в V Спартакиаде по военно-техническим видам спорта. Появились новые мастера спорта — это парашютисты А. Громов, А. Саушкин, В. Клюев.

Команда спортсменов-вертолетчиков в составе мастеров спорта СССР А. Арбузова, Л. Кученёва и А. Ламбакахара на финальных соревнованиях завоевала звание чемпиона Российской Федерации по вертолетному спорту 1970 года.

Коллектив проводит большую работу по военно-патриотическому воспитанию. Состоялись встречи спортсменов с активными участниками Великой Отечественной войны Героем Советского Союза В. Константиновым, летчиками Т. Лебедевым, Н. Орловым.

Несколько лет работает у нас клуб юных космонавтов. Учащиеся старших классов школ города и района с интересом овладевают авиационными знаниями. Занятиями в клубе руководит инструктор-летчик коммунист В. Геппенер. В истекшем году во время летних каникул юные космонавты прошли военизированные лагерные сборы, на которых повысили авиационную подготовку. Некоторые из них во главе с руководителем совершили поездку в город-герой Ленинград, посетили легендарный крейсер «Аврора» и другие места революционной и боевой славы советского народа, встретились с летчиком — Героем Советского Союза А. Ткаченко, который в свою очередь через некоторое время посетил клуб юных космонавтов, встречался с молодежью города.

За активную работу по воспитанию молодежи В. Геппенер в числе других работников аэроклуба награжден юбилейной медалью «За доблестный труд. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

Приближается знаменательная дата — день открытия XXIV съезда ленинской Коммунистической партии Советского Союза. Материалы съезда, его исторические решения явятся животворным источником дальнейшего творческого труда всех советских людей, всего нашего коллектива, каждого его работника.

М. КОРНЕЕВ,
заместитель начальника аэроклуба



Передовики социалистического соревнования (слева направо): заместитель секретаря парторганизации инженер В. Прянишников, командир подразделения вертолетчиков, член местного комитета В. Ушаков, мастер спорта Ю. Леонов, А. Мухин, председатель местного комитета.

Фото Э. Гладкова

Ю. Леонов и М. Никитин, готовить пилотов на вертолетах в строгом соответствии с документами, регламентирующими летную работу.

Активизировалась и работа комсомольцев клуба, возглавляемых инструктором-летчиком, мастером спорта В. Курицыным. Они приняли участие во Всесоюзном Ленинском зачете, провели смотр спортивной и оборонно-массовой работы.

Главное внимание комсмольское бюро обращало на примерность комсомольцев в учебе и дисциплине, на воспитание у них чувства ответственности за порученное дело, трудолюбия, товарищества.

За активное участие в проведении воспитательной работы с молодежью и первое место среди комсомольских организаций в соревновании за достойную встречу 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина комсомольская организация аэроклуба награждена грамотой городского комитета ВЛКСМ.

Говоря о работе в юбилейном году, нельзя не сказать о положительной роли, которую сыграл местный комитет профсоюза, возглавляемый коммунистами А. Щербаковым

В училище имени Гагарина

«Считать одной из основных задач — мобилизацию комсомольцев и молодежи на выполнение социалистических обязательств в честь XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Превратим каждый предсъездовский день в день ударной работы и отличной учебы».

(Из решения комсомольского собрания производственно-технического училища № 10 им. Ю. А. Гагарина).

Люберецкий городской Дом культуры заполнила молодежь. В холле оживленно: идет регистрация комсомольцев. Отчетно-выборное собрание — большое событие в жизни коллектива. Сегодня комсомольцы подведут итоги проделанной за год работы, заглянут в будущее, обсудят планы.

В производственно-техническом училище № 10 учатся завтрашние рабочие 12 специальностей: слесари, токари, печатники, повара... Готовятся специалисты для определенных предприятий: завода имени Ухтомского, Томилинского завода, для Центрального гидроаэродинамического института им. Н. Е. Жуковского. В училище введена форма; летную эмблему носят будущие «жуковцы».

600 ребят! Главная их забота сегодня — хорошо овладеть специальностью, ведь скоро предстоит экзамен на высокое звание рабочего, и сдавать его нужно будет не в классе, а в цехе завода.

«Производительность труда, это, в последнем счете, самое важное, самое главное для победы нового общественного строя... Коммунизм начинается там, где появляется самоотверженная, преодолевающая тяжелый труд, забота рядовых рабочих об увеличении производительности труда». Этими ленинскими словами открывается Книга почета. Их хорошо помнят ребята. Наверно поэтому так популярны здесь конкурсы на звание «Лучший по профессии». Активно участвуют учебные группы в социалистическом соревновании за звание «Группа резерва бригады коммунистического труда».

Об учебе, об интересных делах и увлечениях ребят, о трудностях в жизни училища говорит секретарь комсомольской организации Ю. Кошелев. Он называет лучших комсомольцев — тех, кто служит примером в учебе, в общественной жизни: Миша Серегин, будущий слесарь-ремонтник; комсорг группы, токарь Люба Холопова; печатники Маша Алимова и Гена Щепоткин.

На трибуне Нина Растопчина — председатель штаба клуба «Искатели» — детища комсомольской и оборонной организаций. Она рассказывает о работе клуба, ведь среди слушателей много ребят, только в этом году пришедших в училище.

— Мы решили найти материалы о земляках — Героях Советского Союза. Членов клуба разбили на тройки, все получили задания. Просматривали подшивки старых газет, были в военкомате, знакомились с архивными документами, побывали в городском комитете партии, горкоме комсомола. Узнали о летчике-истребителе Н. Власове — он посадил свой самолет под огнем врага и взял на борт товарища, чья машина была подбита; о бомбардировщике Анатолии Лансе (школа № 14 в Томилине носит сейчас его имя); о Герое Советского Союза Петре Вострухине — воспитаннике Ухтомской городской организации ВЛКСМ. Он сбил 28 вражеских самолетов. Погиб Вострухин в Орловской области. Клуб ведет переписку со школой его имени.

Мы занимались и историей своего училища. Существует оно больше сорока лет, сначала это была школа ФЗУ, потом ремесленное, а с 1962 — производственно-техническое. Члены клуба отыскали бывших сотрудников училища — участников Великой Отечественной войны, попросили их рассказать о военных годах. Серафим Николаевич Журков передал нам военные фотографии, а Иван Яковлевич Алянов выступил с воспоминаниями о годах работы в училище, о фронтовых товарищах. Интересных дел очень много, — закончила свое выступление Нина, — приходите к нам в клуб, ребята!

Конечно, открытия у следопытов небольшие, успехи, может быть, и не очень заметные, но как важно каждому юному сердцу дышать воздухом высоких мыслей, подвига, чтобы выбрать для себя идеал мужества и следовать ему в жизни.

О том, как проходил в училище Ленинский зачет, рассказал член комитета Гена Щепоткин. Учащиеся читали ленинские работы «Великий почин», «Задачи союзов молодежи», «Апрельские тезисы»; провели викторину «Ленин и Вооруженные Силы»; собрали библиотечку произведений В. И. Ленина на языках народов СССР. Интересно прошли экскурсии в Музей революции СССР, в Дом авиации и космонавтики им. М. В. Фрунзе, в Музей Вооруженных Сил СССР.

В тесной дружбе с комсомолом работает в училище организация ДОСААФ (председатель комитета — мастер производственного обучения А. Колодин). Оборудованы кабинеты гражданской обороны, военный, комната боевой славы. Несколько лет активисты ДОСААФ собирали материал об истории одного авиационного полка. Каждый год в училище готовят из числа допризывников электриков, радистов, шоферов; помогает в этом организация ДОСААФ завода им. Ухтомского. В почете и стрелковый спорт — за год подготовлено свыше сотни стрелков-разрядников.

В учебной программе училища начальная военная подготовка. Ведет ее В. Скорый, человек с интересной биографией. Где только ни пришлось побывать Василию Антоновичу, бывшему штурману — в Африке и на Северном полюсе, в Индии, Китае, Японии. По-военному четкий, подтянутый и собранный, он стремится воспитать в подростках дисциплинированность и исполнительность, передать им свою любовь к армии, знание военного дела.

Ребята с увлечением изучают оружие. За 35—40 секунд могут разобрать, собрать автомат будущие солдаты Женя Варфоломеев, Паша Тищенко, Сережа Кольцов, Сережа Наумов. Каждую весну проводится в училище военно-



В музее космонавтики училища — будущие токари Геннадий Погребняк и Виктор Давыдов, слесари-сборщики Николай Коченков и Евгений Цулев.

Фото Э. Гладкова

спортивный праздник, соревнования стрелков. — Своего тира у нас пока нет, — замечает В. Скорый, — но на помощь приходит организация ДОСААФ базового предприятия. Жаль только, что плохо со значками и книжками разрядников...

Много дел у мальчишек и девчонок. Занятый народ! Большинство из них совмещают учебу в училище с занятиями в вечерней школе. И находят время для общественной работы, увлекаются моделированием. На выставке технического творчества одной из лучших была модель самолета Юры Седова. Учащиеся изготовили диораму «Освоение космоса» — на Выставке достижений народного хозяйства она удостоена диплома III степени.

Училище носит имя первого космонавта Юрия Алексеевича Гагарина. В 1949—1951 годах в этих стенах учился невысокий худенький мальчик, чье имя прогремело позже над всей землей и осталось яркой звездой в истории научно-технических побед человечества.

В маленьком музее космонавтики училища — скафандры космонавтов, парта, за которой сидел Юрий Гагарин, на стенах фотографии. Иногда бывает — пройдешь по музею, посмотришь, даже тронешь рукой экспонаты, и останешься равнодушным. Но неожиданно что-то вновь замеченное всколыхнет в тебе чувство, и тогда все увидится иначе, ярче и словно сердцем коснешься истории... Вот так я прочла выписку из приказа № 50Л по ремесленному училищу № 10 от 15/VIII-51 г.: «Учащихся группы № 21 из училища выпустить и направить для продолжения учебы в Саратовский техникум Министерства трудовых резервов СССР... Гагарина Юрия Алексеевича...» Скромный листок, написанный от руки. И уже другими глазами смотрела я не только на маленькую комнату музея, но и на самые стены училища. Ведь действительно, вот по этим коридорам он проходил, в эти окна смотрел, здесь начинал свой стремительный разбег к знанию, к звездам.

Память о первом космонавте берегут. Учащиеся бывают в Звездном городке, посетили Музей Космонавтики и рабочий кабинет Ю. А. Гагарина. Ездили, на родину Космонавта-один. В гостях у ребят была мать Юрия Алексеевича.

Сейчас, в ответственные и напряженные предсъездовские дни, юные патриоты участвуют в движении, начатом по инициативе комсомольских активистов училища. Быть достойными имени Гагарина! В клятве (а принимают ее у памятника первому космонавту) есть такие слова: «Стремиться быть полезным Родине, отдавать ей свой молодой горячий задор, знания и помыслы... Повелевать самому себе, учиться с малого властвовать собой... День без мысли, без чтения — напрасно прожитый день...» Читаешь и думаешь: хорошо, если человек с юности задумывается, каким быть, хочет стать гражданином в самом полном, в самом лучшем значении слова.

Растет рабочая смена. Хорошие ребята. Уже не завтрашние, а сегодняшние граждане своей страны.

Т. ЛЕОНТЬЕВА.

По тревоге

Македоний ФЕДОТОВСКИХ

...Нацелились в небо «МИГи»,
Будто присели в строю.
Бежим, занимаем мигом
Каждый кабину свою.
От полосы бетона
Колеса оторвались...
Механик из-под ладони
Смотрит в тревожную высь.
В кабину стучится глухо
Рассыпанный взлетный гром.
Где-то за облачным пухом
Скрылся аэродром.
Выше, как можно выше
Надо «врага» достать.
— Вам — в шлемофонах слышим,—
Курс — девяносто пять!..
Двадцать минут от старта.
Скорость — на полный газ...
Там, под землей над картой
Штурман прищурил глаз,
Сверил маршрут перехвата —
Линий цветной пунктир,
И, похвалив локатор,
Крикнул для нас в эфир:
— Слева по курсу — цели!
Смотрим — Вот они... Вот!
В облачной серой метели
Мечется самолет.
...Пот вытирая устало,
Летим не спеша домой...
— Ну, как, командир, полеталось? —
Спросит механик мой.
Он хочет все знать детально.
Я «бой» до конца прослежу
И летное наше «нормально»,
Закуривая, скажу.

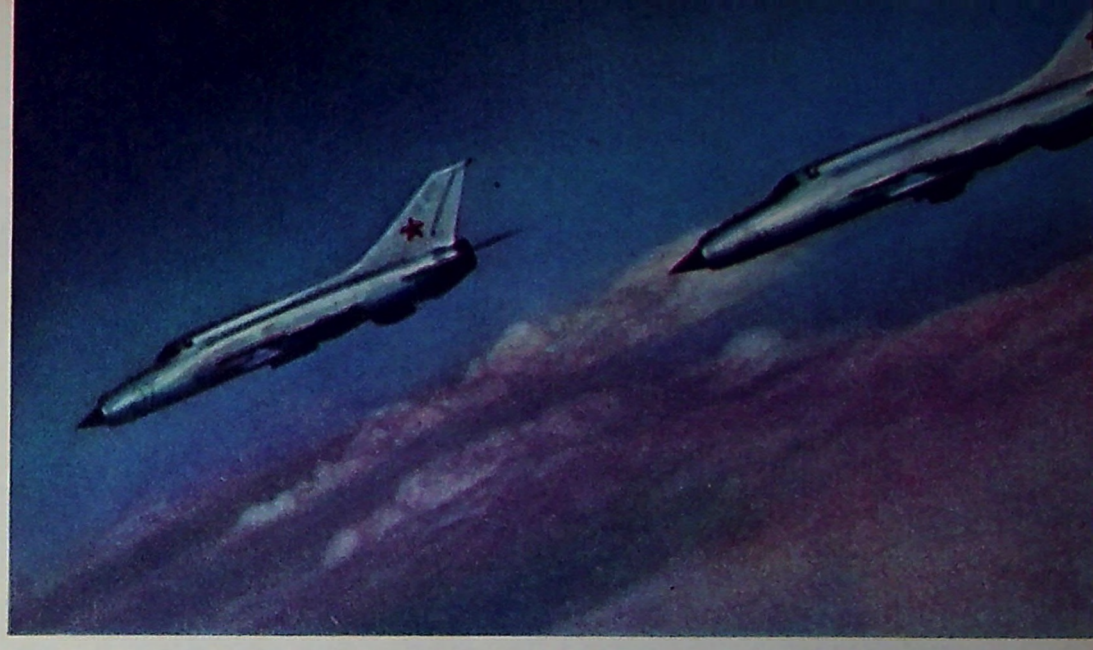
Присягают курсанты

Игорь ЛАШКОВ

Обелиск сооружен в честь тех,
Кто здесь обживал небесный цех,
Кто в строю курсантском службу нес
И мечтал взлететь до самых звезд.
Но мечты война оборвала,
Защищать Отчизну призвала,
Приказала вырулить на старт,
Ринуться врагу на перехват.
У Отчизны вечно быть в чести.
С высоты в бессмертие войти.
На плацу просторном поутру
Строй застыл, и знамя на ветру
Полыхает огненным крылом,
Согревает воинов теплом.
Присягает Родине курсант.
Все свое умение и талант
Он отдать Отечеству готов
В боевом строю его орлов.
Выйдет из училища. Как знать,
Где ему служить и где летать?
Может, сложный выполнив полет,
В небе нарушителя собьет.
Может, это он в заветный час
Примет долгожданный старт на Марс.
Сердце горячо стучит в груди.
Подвиги и слава — впереди!

Читайте в следующем номере

- НАШИ МЫСЛИ, НАШИ ДЕЛА — ТЕБЕ, ПАРТИЯ ЛЕНИНА!
  Статьи, очерки, репортажи, корреспонденции о людях и делах патриотического Общества в преддверии XXIV съезда КПСС.
- КРЕПНУЩИЕ КРЫЛЬЯ.
  Писательница Н. Орешина рассказывает об абсолютной чемпионке мира по высшему пилотажу Светлане Савицкой.
- ОЧЕРК О ЛЕТЧИЦЕ-КОММУНИСТКЕ РАИСЕ БЕЛЯЕВОЙ.
- ПОБЕДА НАД СОБОЙ.
  Самолет приземляется в лесу.
- ОПЫТ ПОСМЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ.
- ПАРАШЮТЫ ЧЕМПИОНАТА МИРА.
- САМОЛЕТ ЛЕТАЕТ В... ЗАЛЕ.
  О комнатных моделях рассказывает мастер спорта В. Колпаков.



— Атака!
Фото Ю. Кравчука

Мужает молодость

Идя навстречу съезду партии, летчики Н-ской части старшие лейтенанты Н. Панченко и В. Назаров, как и все воины Советской Армии, взяли на себя обязательства и успешно их выполнили. Оба стали военными летчиками 1-го класса. Оба овладели смежной специальностью: Панченко — техника по вооружению, Назаров — техника самолета. Воины подразделения, оказав доверие молодым коммунистам, избрали Панченко секретарем комсомольской организации, а Назарова — членом партийного бюро.

Каждое полетное задание они выполняют только с высокой оценкой.

• • •

Утро только еще начинается, а работа на аэродроме уже кипит. Техники, механики, младшие авиационные специалисты готовят боевые машины; приземлился разведчик погоды; летчики, получив указания от руководителя полетов, идут к самолетам.

Подошел к своей машине и старший лейтенант Николай Панченко. Пятый год летчик в подразделении, а по-прежнему не может налюбоваться грозным истребителем-бомбардировщиком, творением умов и рук человеческих. Длинный сигарообразный корпус, откинутые назад крылья — весь его вид говорит об огромной мощи и скорости. Кажется, летать на нем может лишь человек богатырской силы.

Николая Панченко, пожалуй, не назовешь богатырем, однако, он уверенно управляет грозной машиной. Молодой летчик мастерски перехватывает воздушные цели и днем, и ночью, смело проводит учебные воздушные бои. Но особой хваткой он отличается в бомбометании и стрельбе по наземным целям. Это основная его задача, и здесь Панченко не уступает даже бывалым пилотам.

Сегодня Николаю запланирован полет на полигон. Он — ведущий пары. Летчики рулят на старт, взлетают, уходят с заданным курсом. Панченко внимательно смотрит на компас, землю и карту — надо точно пройти по маршруту.

Сложное это дело, самолетовождение на малых высотах. Ограниченный обзор местности затрудняет визуальную ориентировку. Огромная скорость у самой земли, наличие различного рода препятствий заставляют быть предельно внимательным, держать себя в постоянной готовности к внезапному изменению обстановки. Все это ложится тяжелой нагрузкой на пилота, но Николай привычен к труду, и в этом отличие его биографии: не каждый из летчиков наших дней начинал трудовую жизнь с шестнадцати лет, с шахты, с добычи угля. Из забоя спешил в вечернюю школу, знал: не имея среднего образования, в небо не поднимешься...

Под крылом промелькнул горный выступ — контрольный ориентир. Где то за ним, закрытая легкой дымкой, должна находиться цель — макеты танков условного противника. Взгляд ведущего обследует впереди лежащую местность. Вот и они, крохотные, едва различимые. Панченко подает команду ведомому, пара, выполнив нужный маневр, устремляется вниз, в атаку.

В прицеле ведущего — крайний слева макет танка. Цель растет, приближается с каждым мгновеньем, и вдруг какая-то сила начинает тянуть самолет в сторону, смещать с линии атаки. «Ветер!» — мелькает догадка. Слегка довернув машину, Панченко вновь «загоняет» макет танка точно в прицел. Секунда... Вторая... Пора!.. Летчик нажимает на кнопку электроспуска. Там, где находится цель, сверкает огонь, клубится дым.

После посадки на вопрос товарищей: «Ну, как?» — Николай, как обычно, ответил: «Норма», и вместе с ведомым заспешил в летный домик— нужно досконально разобрать полет.

Есть среди летчиков люди особой влюбленности в небо. Они постоянно настроены на полет. Им присущи и вечное беспокойство, и беспрестанный поиск, и неудовлетворенность достигнутым. В этом секрет их непрерывных успехов. Николай Панченко относится именно к этой категории летчиков.

• • •

— Воздух! — прозвучала команда, и истребитель-перехватчик, ведомый летчиком-инженером Валентином Назаровым, ушел в небо.

По скупой информации командного пункта в первые минуты полета летчику трудно определить характеристику цели. Какая она: скоростная, высотная, низколетящая? Но вот поступает команда:

— Вам курс... Цель низколетящая. Работать визуально.

Сложно вести поиск, когда солнце слепит глаза, горизонт подернут плотной утренней дымкой, а бортовой локатор использовать нельзя — штурман сказал: «Визуально!»

Ровный гул турбины, стрелки, застывшие на нужных отметках приборов, говорят о надежной работе машины. Значит все зависит от летчика. Обнаружит цель, атакует — приказ командира выполнен. А если нет?.. В боевых условиях, на войне просчет летчика может обойтись дорого.

Валентин Назаров не был на войне, не вел воздушных боев с настоящим противником. Однако он много знает о ней, знает о тех испытаниях, что выпали на долю советских людей, и не только по книгам и кинофильмам — от своего отца, участника Великой Отечественной.

Любовь к Советской Армии, к суровой военной жизни Валентин почувствовал в ранние годы, а когда мир узнал о полете Гагарина в космос, твердо ре-

шил стать летчиком. В школе, когда надо было писать сочинение на свободную тему, Валентин всегда писал об авиации. Учитель Николай Григорьевич Щеглов до сих пор хранит его сочинение: «Моя будущая профессия — летчик». Хранит как образец творчества юноши, как память о любимом ученике.

Окончив среднюю школу с золотой медалью, Валентин пришел в военкомат, попросил направить его в училище летчиков.

Начались кропотливые дни учебы. Для многих курсантов переход в армейские условия жизни протекает с определенными трудностями, а Валентин будто родился солдатом. Среди однокурсников одним из первых заслужил звание отличника учебы, в числе первых совершил прыжок с парашютом, первым вылетел самостоятельно на реактивном истребителе. И здесь, в авиачасти, старший лейтенант Назаров на хорошем счету. Так говорят командиры, товарищи. Это подтверждает и знак классного летчика на груди офицера, и золотые часы, поблескивающие на его руке, — награда боевого генерала. А генерал знает цену летной работы...

Служба летчика-перехватчика не из легких. Сверхзвук — обычная скорость боя. Облака — обжитая стихия. Постоянная боевая готовность — его повседневная жизнь. Перехватить, уничтожить противника — девиз пилотов.

Сейчас у Валентина очередной полет на перехват. Цель необходимо атаковать на заданном рубеже. Внимание напряжено до предела. Зрение — тоже. Впереди слева, на фоне синей дымки появляется едва различимая точка. Это и есть самолет «противника».

Казалось, атака неотразима. Но что это? «Противник», увидев опасность, взмывает вверх, уходит на солнце. Однако перехватчика это не застало врасплох. Назаров давно усвоил, что в бою надо быть готовым к любой неожиданности.

Однажды, это было на первом году службы в полку, ему довелось перехватывать цель. Условным противником был его командир майор Савельев. Валентин не сомневался, что задание выполнит. Все было продумано, все подготовлено. Но произошла осечка: перед самым носом перехватчика цель «загнула» такой крючок, что сразу пропала из виду. Сколько молодой пилот ни шарил по небу глазами — пусто. Наконец, Савельев не выдержал: «Под хвост загляни!»

С той поры Валентин Назаров каждый полет взвешивает на весах совести. И нередко, даже когда командир ставит его в пример, он поднимается словно виноватый в чем-то. Потому что неудовлетворен собой. Он всегда слышит голос своего первого командира: «В воздухе смотря в оба, а зри — в три»...

Валентин повторяет маневр цели и снова находит ее, но теперь уже справа, вверху. Проходят секунды, и штурман командного пункта слышит доклад пилота: «Пуск!...»

Фотопленка зафиксировала поражение цели.

Майор В. МИКОРА.

ГЛАВНОЕ ЗВЕНО— ПЕРВИЧНЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ

Каждый день приближает нас к знаменательной дате — открытию XXIV съезда КПСС. Эту дату наш народ встречает с большим трудовым и политическим подъемом.

Достойно готовятся к важному событию и коллективы оборонного Общества ордена Ленина Брянской области. Они поставили перед собой задачу — поднять на более высокий уровень военно-патриотическую и оборонно-массовую работу, повысить качество подготовки молодежи к службе в Советских Вооруженных Силах.

Понимая, что первичным организациям ДОСААФ принадлежит важнейшая роль в решении задач, поставленных перед оборонным Обществом Коммунистической партией и Советским правительством, мы стремимся полностью выполнить постановление IV пленума ЦК ДОСААФ по улучшению деятельности первичных организаций Общества.

Приняты, в частности, активные меры к тому, чтобы помочь получше оборудовать и обеспечить всем необходимым учебные пункты, охватить начальной военной подготовкой призывную молодежь, добиться, чтобы все уходящие в армию и на флот успешно усвоили программу обучения, сдали нормы комплекса «Готов к защите Родины».

При крупных организациях создаются спортивно-технические клубы, а при мелких — спортивные секции и команды по военно-техническим видам спорта. Штатные клубы еще активней занимаются подготовкой общественных инструкторов, преподавателей и спортивных судей, организовывают различные кружки, помогают в проведении соревнований.

Областной комитет систематически контролирует ход выполнения обязательств, взятых в предсъездовском соревновании. Этот вопрос обсуждался на пленуме обкома ДОСААФ. Было отмечено, что соревнование вызвало большую активность среди членов Общества. В настоящее время в первичных организациях и клубах области больше читается лекций и докладов, в которых пропагандируются ленинские заветы о защите социалистического Отечества, рассказывается о руководящей роли КПСС в укреплении экономического и боевого могущества страны, о революционных и боевых традициях советского народа и его Вооруженных Сил. Больше проводится встреч с участниками гражданской и Великой Отечественной войн, с советскими воинами.

В области заметно выросло количество организаций, где ведется разнообразная учебно-спортивная и оборонно-массовая работа. Примером могут служить передовые коллективы организаций ДОСААФ Володарского, Советского, Бежицкого и Фокинского районов Брянска и городских организаций Новозыбкова и Клинцов. В минувшем году они досрочно выполнили годовые задания по всем основным показателям учебной и спортивной работы. Все члены ДОСААФ уплатой членских



Ветеран Брянского авиаспортклуба техник звена П. Сычев проводит консультацию по двигателю самолета со спортсменами-пилотами второго года обучения.

взносов подтвердили свою принадлежность к Обществу.

Особенно стоит отметить Брянский машиностроительный завод, одно из крупнейших предприятий в стране. Здесь более 60 процентов рабочих и служащих состоят в оборонном Обществе. На заводе успешно развиваются военно-технические виды спорта, в том числе парашютный и самолетный. Участвуя во Всесоюзном походе по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, комсомольцы и молодежь завода совершили двести походов.

Стало традицией организовывать торжественные проводы юношей на военную службу. В них принимают участие руководители цехов, отделов завода, общественных организаций, массы рабочих и служащих. Каждому призывнику вручается «Наказ солдатских матерей», принятый на заводском вечере тех, чьи сыновья идут служить в Советскую Армию. При дворце культуры создан «Клуб будущего воина».

Хорошо поставлена на заводе работа с молодежью допризывного и призывного возрастов. На учебном пункте подготовлены сотни юношей, все они сдали нормы комплекса «Готов к защите Родины». Значительная часть молодежи направлена для службы в воздушнодесантных войсках. Сравнительно недавно комитет ДОСААФ совместно с командованием учебного пункта собрали призывников на территории подшефной воинской части. Всех юношей одели в единую форму, спали они на солдатских кроватях, ходили строем, с песней, в настоящую солдатскую столовую, вместе с солдатами воинской части выстраивались для развода на занятия.

Успехи коллектива ДОСААФ машиностроителей объясняются тем, что комитет ДОСААФ и его председатель Ю. Ольшевский опираются на большой актив, на людей, знающих и любящих военное дело. Работе организации серьезное внимание уделяют директор завода Г. Буров, партком завода и его секретарь П. Засов, заводской комитет профсоюза (председатель завкома В. Носов). За активное участие в оборонно-массовой работе они награждены высшей наградой Общества — «Почетным Знаком ДОСААФ СССР».

Интересная и содержательная работа проводится комитетами ДОСААФ на Брянском автомобильном заводе, заводе дорожных машин, Новозыбковском станкостроительном заводе «Волна революции», Клинцовской фабрике им. Ленина, совхозе «Коммунар» Жуковского района, колхозе «Рабочий путь» Клинцовского района и многих других. В этих организациях работают парашютные секции, и молодежь регулярно прыгает с парашютами.

Значительных успехов в соревновании в честь XXIV съезда КПСС добились наши учебные организации. С лучшей стороны выделяются Брянский авиаспортклуб, радиоклуб, Клинцовский автомотоклуб. Ведущее место удерживает авиаспортклуб. Задание по подготовке молодежи по программе парашютистов выполнено со средней успеваемостью 4,7 балла, это самый высокий показатель среди учебных организаций области.

Значительны успехи авиаспортклуба и в спортивной работе. План подготовки разрядников по всем видам спорта значительно перевыполнен. В 1970 году каждой спортивной секцией проведено от 5 до 14 соревнований. Успешно выступили команды на зональных соревнованиях. Так команда летчиков в составе С. Емельянова, В. Косогова и М. Артемцевой заняла второе командное место. В личном первенстве перворазрядник В. Зенин завоевал второе место. На этих соревнованиях спортсмены-пилоты первого разряда С. Емельянов, В. Зенин и Н. Изотов выполнили нормативы мастеров спорта и сейчас удостоены этого почетного звания.

Команда спортсменов-парашютистов на зональных соревнованиях заняла третье призовое место. Призовые места у членов команды В. Григорьева и Т. Сухоруковой. Они — участники Всероссийских соревнований парашютистов. Спортсмены-парашютисты П. Кошарный и Т. Лебедева — кандидаты в мастера спорта СССР.

Неплохие результаты у спортсменов-авиамоделистов — второе место на зональных соревнованиях. В личном первенстве по классу копий моделей самолетов победу одержал мастер спорта В. Егоров, по классу таймерных моделей третье место у А. Фесюнова. Три спортсмена-авиамоделиста выполнили нормативы кандидатов в мастера спорта.

Областной комитет ДОСААФ стремится к установлению тесной связи авиаспортклуба с первичными организациями ДОСААФ. Только в прошлом году клуб подготовил 20 инструкторов парашютного спорта. Многие из них активно включились в работу. Вот примеры: общественный инструктор В. Меньшиков подготовил две группы парашютистов — одну на Брянском стальзаводе, другую на автозаводе; Т. Сухорукова на своем предприятии обучила группу из 17 человек; хорошо работали общественные инструкторы в Клинцах. На заводе им. Щорса А. Парусов подготовил две группы парашютистов, Н. Чинтарева — группу парашютистов на швейной фабрике, а В. Товпеко — на заводе текстильного машиностроения. Все они выполнили свои первые прыжки с парашютами. На областных соревнованиях команда этого города заняла третье место. Сейчас решается вопрос о создании в Клинцах спортивно-технического клуба.

В Новозыбкове несколько лет существует и активно действует спортивно-технический клуб, работой которого руководит общественник — бывший воин-десантник В. Лазаренко. Многие парашютисты здесь имеют спортивные разряды.

Немало юношей, получивших начальную подготовку в клубе, в парашютных кружках, идут служить в воздушнодесантные войска. Воспитанники клуба Ю. Лазаренко, В. Никифоров, А. Дикопольцев заканчивают учебу в Рязанском высшем воздушнодесантном училище.

Областной комитет ДОСААФ регулярно проводит областные соревнования среди спортсменов-пилотов. Команды для участия в этих соревнованиях мы комплектуем по предприятиям. В этом году в областных соревнованиях приняло участие 36 спортсменов-пилотов. Первое место заняла команда Бежицкого района в составе С. Емельянова, А. Зенина, М. Изотова.



Тысяча первый «прыжок» П. Кошарного. Фото мастера спорта В. Григорьева

Положительным в работе клуба является и то, что его совет поддерживает связь со многими своими воспитанниками. Приведу характерные примеры: Владимир Гильмидинов занимался планерным и парашютным спортом. Затем он поступил в Качинское летное училище, а сейчас служит в одной из воинских частей, летает на сверхзвуковом истребителе. В письме он пишет: «Я всегда с теплотой вспоминаю коллектив Брянского авиаспортклуба, который дал мне путевку в жизнь». А вот письмо от Владимира Фоменко: «Я с детства мечтал быть летчиком, — моя мечта стала сбываться, когда я начал летать на планерах в авиаспортклубе. После авиаспортклуба я закончил Кременчугское училище гражданской авиации. Сейчас летаю на вертолете и с благодарностью вспоминаю своего первого учителя мастера спорта СССР К. Ф. Дорохова».

Вступая в 1970—1971 учебный год, коллектив авиаспортклуба принял повышенные социалистические обязательства в честь XXIV съезда КПСС. Клуб обязался подготовить трех мастеров спорта, четырех кандидатов, 13 спортсменов первого разряда, 18 спортсменов второго разряда, 310 — третьего, 35 общественных инструкторов, 12 судей по авиационным видам спорта. Мы уверены, все эти обязательства будут успешно выполнены.

В. ГУРИНОВ,
заместитель председателя Брянского обкома ДОСААФ

Богатырские шаги советской космонавтики

Приближается важнейшее событие в жизни нашей страны — XXIV съезд Коммунистической партии Советского Союза. По издавна сложившейся традиции миллионы советских людей готовят родной партии, организатору и вдохновителю всех наших побед, трудовые подарки.

Рабочие, техники, конструкторы, инженеры, ученые, летчики, принимавшие участие в создании космических аппаратов и осуществлении их полетов, могут доложить партии, что программа исследования и освоения космического пространства выполняется успешно. За неполных пять лет, прошедших со времени окончания работы XXIII съезда партии, советская космонавтика одержала ряд замечательных побед. Они являются ярким свидетельством непрестанного движения Советского Союза по пути технического прогресса, непрерывного роста его индустриальной мощи, талантливости выращенных и воспитанных Коммунистической партией научных и технических кадров.

Когда работники космической науки и техники оглядываются на то, что сделано в исследовании и освоении космоса, то всегда обращают мысли к Коммунистической партии. Под ее руководством советский народ создал промышленность, способную дать все необходимое для создания сложнейших космических аппаратов и могучих ракет-носителей. Партия заботливо растит и воспитывает в духе новаторства, настойчивости в достижении цели наших ученых, инженеров, техников, рабочих. Она поддерживает и поощряет смелые творческие дерзания, направленные на решение все более сложных и важных для науки и народного хозяйства задач космонавтики. И естественно, что свои лучшие достижения, как, например, создание «Луны-16» и «Луны-17», работники космической науки и техники посвящают родной Коммунистической партии.

В Директивах XXIII съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1966—1970 гг. предусматривалось дальнейшее изучение космического пространства и практическое использование его результатов для совершенствования радиосвязи, радионавигации и телевидения, метеорологической службы и других народнохозяйственных нужд. Эти указания партии вошли составной частью в советскую космическую программу, сделали ее еще более целеустремленной, органически связывающей решение научных проблем будущего с задачами ближайших лет.

Главными объектами исследований, которые велись с помощью автоматических спутников и пилотируемых кораблей, в этот период были: Луна, межпланетное космическое пространство, Венера и околоземное космическое пространство. Основными средствами — автоматические аппараты и пилотируемые корабли. При этом районы космоса, представляющие пока большую опасность для жизни космонавтов, изучались прежде всего при помощи автоматических средств.

ИЗУЧЕНИЕ И ОСВОЕНИЕ ЛУНЫ

В день закрытия XXIII съезда КПСС советская автоматическая станция «Луна-10», летавшая в это время вокруг естественного спутника Земли, приветствовала собравшихся в Кремле делегатов и гостей съезда величественной мелодией «Интернационала». С тех пор к нашей ближайшей небесной соседке стартовали еще 11 советских научных автоматических станций серии «Луна» и «Зонд». Исследования Луны были продолжены с орбит ее искусственных спутников станциями «Луна-11», «Луна-12», «Луна-14» и «Луна-15». Они дали ученым снимки больших площадей видимой и невидимой сторон Луны, сообщили важные данные об особенностях ее гравитационного поля, о магнитных явлениях, об интенсивности солнечного ветра, о плотности метеорного вещества в окололунном пространстве и т. д. С помощью станции «Луна-13», совершившей мягкую посадку в районе океана Бурь, впервые были исследованы механические свойства лунного грунта.

Большой объем исследований Луны, окололунного и межпланетного пространства в период между съездами выполнили автоматические станции «Зонд-5, -6, -7 и -8». Они, в частности, сделали фотоснимки Луны и Земли с различных расстояний. На станциях «Зонд-5» и «Зонд-6» советские специалисты впервые в мире отработали возвращение на Землю аппаратов, входящих в ее атмосферу со второй космической скоростью. На них же были испытаны некоторые новые бортовые системы и установки межпланетных космических аппаратов.

Знаменательным и весомым в изучении космоса, в частности Луны, был 1970 год — год столетия со дня рождения В. И. Ленина, организатора Коммунистической партии и основателя первого в мире государства рабочих и крестьян. В этом юбилейном году советская наука и техника добились выдающихся результатов. Особенно большое перспективное значение принадлежит полетам автоматических станций «Луна-16» и «Луна-17». Оба можно смело назвать новым крупным шагом в космических исследованиях. Созданием комплекса «Луна-16» и успешным завершением его полета была решена сложнейшая научно-техническая проблема космонавтики — забор образцов породы с небесного тела Солнечной системы автоматическими средствами и доставка их на Землю. Это открывает широкие перспективы для систематических научных исследований небесных тел с помощью автоматических аппаратов.

Огромные возможности созданных советскими учеными и инженерами автоматических устройств и систем управления ярко продемонстрированы станцией «Луна-17» и «Луноходом-1». Начиная со старта и до мягкой посадки на Луну, они безотказно выполняли все команды Земли. Также надежно после посадки станции работало на поверхности небесного тела первое в мире подвижное автоматическое устройство «Луноход-1». По командам с Земли «Луноход-1» выполнил на поверхности нашего естественного спутника большой комплекс различных научно-технических экспериментов.

Применение для изучения селенофизических характеристик аппаратов типа «Луноход-1» имеет принципиальное значение. Они расширяют диапазон научных исследований, повышают их качество, позволяют получить больше ценной информации. Полностью значение луноходов можно оценить, видимо, лишь в будущем, когда человечество наряду с научными исследованиями приступит к непосредственному освоению и заселению естественного спутника Земли. Можно с уверенностью предположить, что луноходы найдут широкое использование в строительстве научных баз, поселений и лунных городов. Они будут выполнять перевозку грузов, расчистку площадок, рытье котлованов и многие другие работы.

Исследования Луны, проведенные советскими работниками космической науки и техники, являются, бесспорно, одним из наиболее ярких достижений человечества за последние годы. При создании аппаратов и систем было реше-

но много сложнейших научных и технических задач, подобных которым еще не знала практика человеческой деятельности.

ВЕНЕРА ОТКРЫВАЕТСЯ ЛЮДЯМ

За минувшее пятилетие советской космонавтикой много сделано для изучения межпланетного пространства и непосредственно планеты загадок — Венеры, путь к которой первыми проложили советские автоматические станции. Впервые в истории в марте 1966 года на другую планету прилетела «Венера-3» — космический аппарат, созданный на Земле. Научная станция «Венера-4» проникла в глубь атмосферы Венеры и передала на Землю результаты непосредственных измерений физических характеристик и химического состава атмосферы этой планеты.

Стартовавшие затем автоматические станции «Венера-5», «Венера-6» и «Венера-7» значительно расширили и уточнили первые научные данные о планете загадок. Теперь человечество знает, что Венера имеет чрезвычайно плотную и горячую атмосферу, почти целиком состоящую из углекислого газа.

Создание аппаратов, способных долететь до планеты, проникнуть в ее атмосферу и работать в особо тяжелых условиях, — серьезная победа советских ученых и конструкторов. Данные, полученные с помощью станций этой серии, позволили нашим ученым разработать модель атмосферы планеты. Она представляет большой интерес, так как облегчает понимание механизма физических процессов, протекающих в атмосфере ближайшей соседки Земли по Солнечной системе.

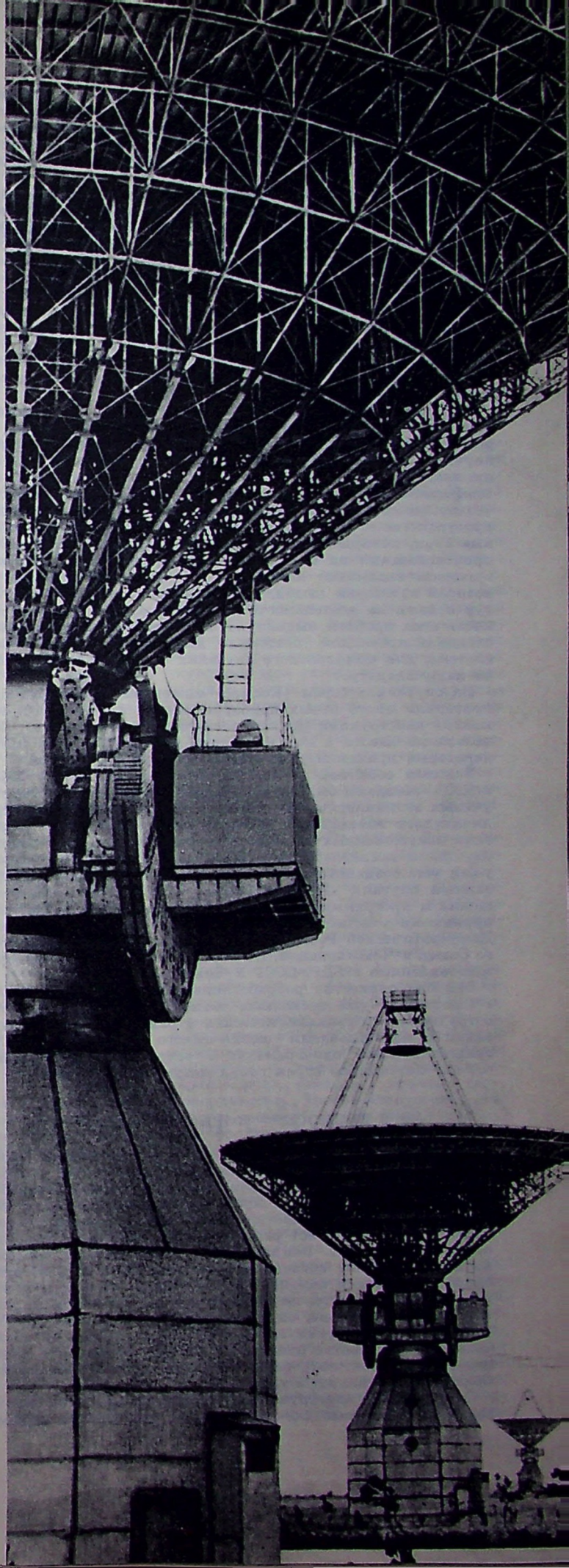
Во время полетов к планете автоматические станции серии «Венера» выполняли обширную и разнообразную программу исследований дальнего космоса. Они производили измерения параметров межпланетной среды, в частности, солнечного ветра — потоков частиц, выброшенных Солнцем и распространяющихся на громадные расстояния. С их помощью отрабатывалась радиосвязь на больших дальностях и т. д. Так называемые «прямые измерения», выполненные автоматическими космическими станциями и радиоастрономическими методами, приоткрыли завесу тайн планеты загадок.

СПУТНИКИ НА ОКОЛОЗЕМНЫХ ОРБИТАХ

Главное направление в советской космической программе отведено исследованиям и практическому использованию околоземного пространства. В последние пять лет запуски в ближний космос автоматических аппаратов производились особенно часто. Наши искусственные спутники различных серий «выполняли задания» и чисто научного и непосредственно народнохозяйственного значения. Сейчас по околоземным орбитам летает много десятков автоматических космических аппаратов.

Искусственные спутники Земли помогли нам получить ряд важнейших сведений об околоземном космическом пространстве. С их помощью был открыт радиационный пояс Земли, получены обширные данные о магнитном поле и ионосфере нашей планеты, о корпускулярном излучении Солнца, о космических лучах. Спутники серии «Молния-1» успели за это время практически доказать, что дальняя связь с их использованием вполне надежна и в ряде случаев выгоднее других видов дальней связи. Уже сейчас она дает ощутимый экономический эффект.

Система дальней связи через космос с помощью искусственных спутников Земли оказалась целесообразной не только для телеграфной и телефонной связи, но и для передачи программ телевидения, радиовещания, метеокарт и т. д. За время, прошедшее после XXIII съезда КПСС, на орбиты было выведено около полутора десятка спутников «Молния-1». Благодаря значительному расширению сети наземных приемных станций «Орбита» передачи Центрального телевидения стали доступны телезрителям многих областей



Антенны Центра управления полетами космических кораблей.
Фото Н. Акимова (ТАСС)

Сибири, Крайнего Севера, Дальнего Востока и Средней Азии. Улучшилась также телеграфная и телефонная связь с этими районами. Миллионы советских граждан реально ощутили результаты труда работников космической науки и техники, приложивших немало настойчивости для выполнения директив XXIII съезда партии.

Большое народнохозяйственное значение имеет созданная в нашей стране метеорологическая космическая система, использующая искусственные спутники Земли серии «Метеор». Поступающая от них информация позволила значительно улучшить прогнозирование погоды, обнаруживать зарождающиеся тайфуны и ураганы, определять направление их движения, предупреждать о них население районов, которым угрожает опасность, капитанов судов, находящихся в море. Аппаратура спутников «Метеор» фиксирует границы льдов в полярных бассейнах, ледников в горах. Эти данные дают возможность точнее планировать сроки навигации в северных морях, иметь представление о возможном водном режиме рек, питающихся ледниками.

За последние пять лет наша страна вывела на околоземные орбиты около 300 искусственных спутников Земли серии «Космос». С их помощью были проведены обширные научные исследования околоземного пространства, радиационного пояса Земли, ее магнитного поля, атмосферы, ионосферы, Солнца. Изучение светила имеет большое практическое значение. Ведь различные явления в околоземном пространстве и в атмосфере Земли, в том числе геомагнитные бури, полярные сияния, тесно связаны с процессами, происходящими на Солнце. Ученые предполагают, что эти процессы оказывают влияние и на состояние здоровья некоторой категории людей, на урожайность отдельных культур и даже на деятельность сейсмических сил Земли. Важность этих проблем выдвинула на очередь задачу создания специализированной, постоянно действующей космической системы для комплексного изучения Солнца и влияния его на нашу планету.

На спутниках серии «Космос» инженеры и конструкторы проверили много новых приборов, систем и различных элементов конструкции других космических аппаратов. Это позволило внести в них не только улучшения, но и найти некоторые принципиально новые технические решения.

Важным событием в космонавтике периода между XXIII и XXIV съездами было дальнейшее развитие сотрудничества ученых социалистических стран. В прошлые годы оно ограничивалось наземными наблюдениями за полетами советских искусственных спутников Земли и связанными с ними научными исследованиями. В октябре 1969 года в космос ушел уже созданный совместными усилиями специализированный спутник «Интеркосмос-1». В разработке его оснащения и программы полета в околоземном пространстве принимали участие ученые Болгарии, Венгрии, Германской Демократической Республики, Польши, Румынии, Советского Союза и Чехословакии. На борту спутника были приборы, изготовленные в ГДР, СССР и Чехословакии.

Запуски совместно разработанных спутников, а их было осуществлено уже несколько, знаменуют собой новый этап сотрудничества социалистических стран в области исследования и использования космического пространства. Они свидетельствуют одновременно о возросшем научно-техническом потенциале стран социалистического лагеря.

В КОСМОСЕ — КОРАБЛИ «СОЮЗ»

Как известно, в 1967 году на смену пилотируемым космическим кораблям серий «Восток» и «Восход», на которых выполнялись главным образом экспериментально-исследовательские задачи, пришли космические корабли серии «Союз». Они обладают более широкими техническими возможностями, что позволяет решать целый комплекс принципиально новых задач. Экипажи этих многоместных кораблей вели всесторонние исследования нашей планеты и ее атмосферы, выполняли задания радиофизиков, геофизиков, проводили эксперименты по космической навигации и медицине; изучали вопросы, связанные с использованием для научных и практических целей условий околоземного космического пространства (глубокий вакуум, невесомость, радиация); вели внеатмосферные астрономические наблюдения Солнца, звезд, планет и т. д.

Совершенная конструкция и оборудование кораблей серии «Союз», их высокие маневренные свойства, способность осуществлять стыковку на орбите открыли перспективу создания долговременных орбитальных научных станций. Богатое оснащение этих пилотируемых аппаратов многоцелевого назначения, удачное решение на них проблем жизнеобеспечения экипажей характеризуют как бы новый этап в развитии пилотируемых аппаратов вообще. Два жилых отсека, приспособления, позволяющие выходить из корабля в открытый космос, надежные бортовые системы, экономичные двигательные установки, разнообразное научное оборудование и широкие возможности маневра в полете обеспечивают экипажам «Союзов» выполнение разносторонних и комплексных программ научных и технических исследований.

Золотой страницей в историю советской космонавтики вошел полет кораблей «Союз-4» и «Союз-5», выполненный в январе 1969 года. Их экипажи осуществили с использованием ручного управления поиск и стыковку кораблей на орбите, пересадку через открытый космос двух космонавтов из одного корабля в другой. Созданная таким образом первая в истории экспериментальная орбитальная станция знаменовала собой начало важного этапа в покорении человеком ближнего космоса.

Создание подобной долговременной лаборатории на орбите Земли, в которой могли бы постоянно работать смены космонавтов-исследователей, едва ли не самая важная задача на данном этапе освоения космоса. В ее успешном решении заинтересованы народы всех стран.

Важные научно-технические задачи были решены также в групповом полете космических кораблей «Союз-6, -7 и -8». Особенность этого эксперимента — его комплексный, многогранный характер. Помимо отработки техники пилотирования кораблей в космосе, экипажи провели различные научные наблюдения и эксперименты, фотографировали геолого-географические объекты нашей планеты, опробывали сварку на орбите, давали сведения метеорологам для прогнозирования погоды и т. д.

Новый шаг на пути завоевания космоса человечеством был сделан летом 1970 года. Рекордный по продолжительности полет на корабле «Союз-9» космонавтов А. Николаева и В. Севастьянова показал, что тренированный человек может долго и успешно работать в условиях невесомости. Вместе с тем оказалось, что «привыкание» человека к земным условиям после длительного пребывания в космосе — дело не простое и решение этой новой проблемы требует серьезного внимания ученых.

Биологи и медики, руководившие «по своей линии» экспериментами, которые проводились в орбитальных полетах кораблей серии «Союз», в последние годы накопили большое количество материалов. Вместе с результатами других исследований, в частности проведенных при моделировании на земле длительных космических полетов, эти материалы позволяют решить ряд медико-биологических проблем освоения космического пространства.

Сейчас главной ареной пилотируемых полетов является околоземное космическое пространство. И это естественно. Здесь возможно решение различных задач, имеющих и научное и народнохозяйственное значение. Сюда в недалеком будущем пойдут транспортные корабли экспедиционного обеспечения. Здесь будут работать научные орбитальные станции длительного существования.

* * *

Огромен вклад нашей страны в изучение и освоение космоса. И вспоминая то, что сделано только за годы, отделяющие предстоящий XXIV съезд от XXIII, советские люди с гордостью могут констатировать, что их Родина и на этом принципиально важном направлении идет в авангарде мирового научно-технического прогресса. Блестящие успехи страны Советов в изучении и освоении космоса — результат постоянной заботы Коммунистической партии и Советского правительства о развитии науки и техники и использовании их достижений для блага народа. В свершениях советских покорителей космоса воплощены неуклонно крепнущая мощь социалистической экономики, талантливость и мастерство наших ученых, инженерно-технических и рабочих кадров.

В. ДЕНИСОВ,
старший научный сотрудник, кандидат технических наук,
В. АЛИМОВ,
научный сотрудник

Рассказы о коммунистах

Три жизни в одной

Передо мной «Крылья победы», газета 2-й Воздушной армии, в составе которой мне довелось служить с сорок второго года до великого дня Победы. Пожелтевшие от времени «Крылышки»... Пристально, словно вижу впервые, смотрю на каждую страницу, заметку, снимок. И снова оживают в памяти годы войны, фронтовые аэродромы, знакомые лица воинов-авиаторов.

Новогодняя газета 1943-го. Речь всесоюзного старосты — душевное напутствие Михаила Ивановича Калинина советскому народу, армии на скорейшее изгнание гитлеровских захватчиков с нашей земли. Здесь же, в передовой статье, озаглавленной «Ленин всегда с нами», повествуется о том, как с именем вождя на устах и в сердце воины-авиаторы громят ненавистного врага.

Один из мартовских номеров посвящен смелому штурмовому удару наших летчиков по аэродрому противника. Уничтожено 17, повреждено 10 немецких самолетов, сожжено два ангара.

Что ни газета, то новые примеры героизма, высокого мастерства и отваги.

28 сентября 1943 года. На всю первую полосу шапка: «Бить врага на Днепре, как били его на Дону и Десне». Заголовок передовой статьи звучит призывом — «За Днепр!». Здесь же, на первой странице, небольшая заметка, скромный заголовок — «По скоплению врага».

«Гвардии капитан Кузин, — говорится в заметке, — вел девятку «Ильюшиных» на штурмовку скопления живой силы и техники врага на западном берегу Днепра...

По сигналу ведущего мы с пикирования ударили по окраине села и прилегающим к нему оврагам, где скопился враг. Разрывы хорошо накрыли цель. Посмотрели дороги, ведущие к фронту. На шоссе, к западу от цели я заметил большое движение машин и передал об этом ведущему. У нас уже не было боеприпасов, и для штурмовки этой колонны по нашему сигналу вылетела другая группа самолетов.

С воздуха мы хорошо видели продвигающиеся вперед советские войска, танки, артиллерию».

Под заметкой подпись: «Гвардии лейтенант Г. Береговой».

Береговой... Фамилия, ставшая широко известной не только в нашей стране, но и на всех континентах. Скупые строки заметки в армейской газете, повествующие о славных делах наших штурмовиков, сражавшихся в небе Украины, принадлежат перу гвардии лейтенанта, ныне дважды Героя Советского Союза, летчика-космонавта СССР гвардии генерал-майора авиации Г. Т. Берегового.

Листаю дальше страницы газеты, чтобы как можно больше узнать о боевых делах молодого офицера, проследить, как мужал он в битвах за Родину, как рождался подвиг героя.

В номере за 22 октября нахожу сообщение: Президиум Верховного Совета Союза ССР за образцовое выполнение заданий командования на фронте борьбы с немецкими захватчиками и проявленные при этом доблесть и мужество наградил гвардии лейтенанта Берегового Георгия Тимофеевича орденом Александра Невского.

Январские номера 1944 года. Опубликован дневник командира эскадрильи, в которой служит Георгий Береговой. Гвардии капитан Кузин делится опытом воспитания молодежи. Он рассказывает о боевых делах сержанта Виктора Кумскова, который, летая с Береговым, за короткое время вырос от молодого пилота до мастера штурмовых ударов.

24 января 1944 года. В немногословной заметке, озаглавленной «Пушечным огнем», рассказывается, как смело и решительно наносят удары по врагу летчики крылатой гвардии. «Несмотря на низкую облачность, — говорит автор,— с самого утра затянувшую небо, штурмовики вылетели на боевое задание. Группу «Ильюшиных» повел гвардии старший лейтенант Береговой. Придя в указанный им район, летчики обнаружили вражеский обоз, передвигавшийся по дороге.

Береговой дал сигнал и первым пошел в атаку. Сделав по три захода на цель, летчики сбросили бомбы, «эрэсы», прочесали обоз пушечно-пулеметным огнем. Своим ударом гвардейцы-штурмовики на некоторое время сорвали немцам подвоз боеприпасов к фронту».

Растет летчик, мужает. Он уже награжден, повышен в воинском звании, уже не ходит за крылом командира звена, а сам водит на задание группу...

В номере от 17 марта 1944 года под рубрикой «Из опыта гвардейского штурмового подразделения» помещена большая тактико-методическая статья «Авиационное преследование». Приводится пример. После налета штурмовиков на мотоколонну вражеских войск надо было нанести повторный удар, помешать гитлеровцам ликвидировать пробку, образовавшуюся на пути движения. Две группы «Илов» успешно выполнили эту задачу, одну из них возглавлял Георгий Береговой.

22 марта Береговой выступает как автор. Редакция предоставила ему почти целую газетную полосу. По сути дела, это обобщение опыта эшелонированного налета на крупноразмерную цель. Вдумчиво, убедительно, со знанием дела автор разбирает особенности этого налета с точки зрения тактики. Суть его заключается в том, пишет Береговой, что каждое подразделение штурмовиков наносит удар в свое, строго определенное время. Группа должна своевременно взлететь, лечь на курс, прибыть на цель, внезапно ударить по ней и уйти, постоянно помня о том, что впереди и сзади находятся другие группы «Ильюшиных». В эшелонированном налете каждая секунда имеет огромное значение.

Что характерно для статьи? Четкий лаконичный язык, ясность понятий, конкретность. Здесь нет общих слов, пространных рассуждений. Сказано только о том, что нужно для дела, для успеха в бою. «Тщательно изучив цель, — пишет Береговой, — мы перенесли все нужные обозначения с карты крупного масштаба на свои, рабочие. Тут же проложили маршрут полета, рассчитали время, командир определил строй групп, порядок захода на цель и отхода от цели. После взлета группы должны принять строй девятки в клину, удар нанести всей группой одновременно...».

Читаешь эту статью и невольно думаешь, каким завидным тактическим мышлением наделен ее автор, как глубоко знает он свое дело, как просто и понятно рассказывает о сложном, ответственном ратном труде летчика.

И еще один номер газеты. В середине страницы — снимок: у самолета стоят два летчика. Может вернулись с боевого задания, а может только еще собираются в полет. Подпись: кавалеры ордена Александра Невского гвардейцы-штурмовики, старшие лейтенанты В. Молодчиков и Г. Береговой...

Прошло немало лет. И вот встреча. Мы собрались втроем на квартире Берегового. Третий — это Виктор Кумсков, бывший сержант, ведомый Берегового, о котором когда-то писал командир эскадрильи Кузин. Ныне Виктор Александрович — полковник, Герой Советского Союза, кандидат военных наук, преподаватель Военно-Воздушной академии имени Ю. А. Гагарина.

— Во Второй воздушной армии, — говорит генерал, — мне довелось служить до сентября сорок четвертого года. Потом наш полк передали в Пятую воздушную, в составе которой мы участвовали в освобождении Болгарии, Румынии, Чехословакии. День Победы встретили в Праге.

Смотрю на этого человека и думаю. Вроде обыкновенный он и в то же время особенный. Вся его жизнь — это поиск и творчество. Вся его жизнь — это движение от сложного дела к еще более сложному, от ответственного к еще более ответственному. Летчик войсковой авиации. Летчик-испытатель. Летчик-космонавт... Три разных профессии, одна сложнее другой, их вполне хватило

бы на трех человек, и каждому — на всю жизнь. А Георгий Береговой один последовательно овладел каждой. И что характерно, в каждой профессии достиг совершенства, вершины мастерства и высшей оценки своей деятельности.

Двадцатилетним он прибыл на фронт. Это было в 1942 году. В сорок третьем стал командиром звена, водил на задание группу штурмовиков.

Войну Береговой закончил майором, командиром эскадрильи. Его мастерство и военная доблесть отмечены высшей наградой Родины — званием Героя Советского Союза...



Дважды Герой Советского Союза летчик-космонавт СССР, гвардии генерал-майор авиации Г. Т. Береговой и дважды Герой Социалистического Труда, генеральный конструктор, академик А. Н. Туполев. Фото Л. Поликашина

Разве нельзя удовлетвориться такими успехами и жить в том же плане, совершенствуя свое мастерство, раздвигая горизонты знаний, передавая молодежи боевой и жизненный опыт? Многие Герои Советского Союза, бывшие командиры эскадрилий, капитаны, майоры после войны, с годами стали командирами авиационных частей, крупными военными специалистами, генералами.

Такая перспектива была и у Берегового. Вскоре после войны, успешно освоив новый реактивный самолет, Георгий Тимофеевич — помощник командира полка. Впереди открывалось новое продвижение по службе, и вдруг, уже подполковник и, как говорится, без пяти минут командир авиачасти принимает решение стать летчиком-испытателем.

Что потянуло его на эту работу?

Возможность летать на новейших, еще не известных в полках самолетах, давать им путевку в жизнь, участвовать в их создании вместе с коллективом конструкторов. Возможность наиболее полно применить свое летное мастерство. Возможность творить, дерзать, рисковать...

И как бы снова началась боевая жизнь. Но ради этого пришлось поступиться многим: и положением — помощник командира полка, он стал рядовым летчиком; и признанным авторитетом фронтового аса — на новом поприще надо было начинать с азов.

Как же он выглядел в новом качестве, в качестве летчика-испытателя? Незаурядные способности его проявились чуть ли не в самом начале. Както раз, при испытании самолета, в воздухе остановились двигатели, иссякло напряжение в бортовой аккумуляторной батарее, связь с землей прервалась...

Но это была не первая в его летной жизни аварийная ситуция: в годы войны он трижды садился на горящем штурмовике, раз даже будучи раненым. Одним словом, имел опыт, и опасность, в которой оказался внезапно, не ошеломила его, не парализовала волю и нервы. Он здраво оценил обстановку, относительно спокойно подумал о том, что машину надо сберечь, чтобы конструктор потом не копался в обломках, не терзался в догадках...

Аэродром был рядом, и летчик, сделав все, на что был способен, посадил самолет на бетонку. Казалось, беда миновала, экипаж и машина целы, но... При посадке случилось невероятное — заклинило управление. Все, кто это увидел и понял, мысленно обрекли машину на гибель. Однако, все обошлось. Благополучному исходу полета удивлялись даже опытные летчики-испытатели. Видя, что современный самолет требует от летчика все больших и больших знаний, Береговой поступил в Военно-воздушную академию, а чтобы не расставаться надолго с полюбившейся профессией летчика-испытателя, избрал заочный факультет. Нелегко было сочетать испытания новых машин с напряженной учебой, но он и здесь выдюжил.

Прошло какое-то время, и боевые друзья поздравили Берегового с правительственной наградой, которой он был удостоен за освоение новой боевой техники в сложных условиях полета. Затем с повышением в должности и воинском звании, а в марте 1961 года с присвоением ему почетного звания «Заслуженный летчик-испытатель СССР».

Более 50 типов самолетов было записано в летную книжку коммуниста Берегового, и в каждый вложено мужество и мастерство, риск и подвиг.

Недавно я читал скупые строки из его аттестации тех лет: «...является высококвалифицированным, технически грамотным летчиком-испытателем. В процессе подготовки к испытаниям настойчиво и глубоко изучает материальную часть и требует высоких знаний от всех участников испытательной бригады... Благодаря высокому летному мастерству, мужеству и хладнокровию неоднократно спасал дорогостоящую материальную часть, выявляя дефекты испытательного объема»...

Здесь же были выводы о продвижении полковника Берегового по службе. Но уже в то время в сознании Георгия Тимофеевича рождались новые мечты... Это были мечты о космосе.

Не все одинаково отнеслись тогда к замыслу Берегового. Одни одобряли, другие старались отговорить, мотивируя тем, что, дескать, снова придется спуститься до уровня лейтенанта, начинать с «курса молодого бойца», а третьи просто считали, что с его положением и с перспективой можно прожить и без преодоления земного тяготения. Однако ничто не могло поколебать созревшее решение: ни трудности сложной науки, ни условия новой службы. Он стал космонавтом. О летчике-космонавте СССР Георгии Береговом написано очень много. Не будем повторять.

Я смотрю на этого человека, на золотые Звезды Героя, на его генеральские погоны. Летчик войсковой авиации, летчик-испытатель, космонавт... Воин большого мужества и щедрого сердца, член партии Ленина, он всю жизнь идет навстречу опасности, всю жизнь он в поиске, творчестве. Глядит на старую фронтовую газету: может читает, а может вспоминает минувшее. О чем он думает? Не сейчас, не в эту минуту. Вообще — вчера, сегодня... Какие планы вынашивает? Трудно пока сказать. Ясно только одно — он работает, он всегда на пути к новому. Не случайно же, перед уходом в космос, на вопрос, что он сделал для осуществления заветных желаний своей юности, Береговой ответил одним коротким, но емким словом: «Работал».

Полковник Д. ЗЕМЛЯНСКИЙ

Однажды в полете...

Мощные двигатели легко вынесли крылатую амфибию в небо. Командир экипажа капитан Елисеев удержал ее от крутого набора высоты, пристроил справа к самолету ведущего и подравнял интервал.

Турбовинтовые «Чайки» — очертаниями крыла машины действительно напоминают эту красивую морскую птицу — с раскатистым гулом мчались низко над землей. Внимание пилотов предельно напряжено: на такой высоте особенно ощущаешь полет, стремительную скорость. И вдруг...

Впереди мелькнула какая-то тень. Тотчас резкий удар потряс машину. Треск металла и звон разбитого лобового стекла потонули в реве двигателей и мощной струи встречного воздушного потока, ворвавшегося в кабину летчиков. Что-то застучало по шлемофону Юрия Елисеева, и он инстинктивно пригнулся. Правый летчик старший лейтенант Стаднийчук едва успел зажмуриться, как лицо залепило чем-то мокрым и теплым. Острой болью обожгло левый глаз, плечо и руки.

Штурман экипажа Виктор Углянцев встревоженно заглянул к пилотам. Глазам предстала невероятная картина.

Стаднийчук выпустил из рук штурвал и, откинувшись на спинку сиденья, полулежал неподвижно. Его лицо, грудь и плечи были густо забрызганы кровавым месивом. По кабине носились пух и бурые перья. Под ноги падали осколки лобового стекла.

Углянцев перевел взгляд на командира. Состояние Елисеева немного успокоило штурмана. Летчик не выпустил штурвала, вел машину, пригнувшись почти к самым рукам, чтобы хоть немного прикрыть лицо от ветра и осколков стекла, которые угрожающе торчали вокруг отверстия, зияющего в фонаре кабины.

Воздушный корабль по-прежнему держался в строю. Капитан Елисеев, пока не разобрался в случившемся, для безопасности лишь несколько увеличил интервал. Впрочем, он уже понял, что произошло: самолет столкнулся с орлом.

Птица, конечно, погибла, авиаторы же оказались в трудном положении.

— Глаз... Посмотрите, не вытек ли глаз! — прохрипел, отплевываясь, Александр Стаднийчук.

— Помоги ему, — коротко приказал штурману Елисеев, не отрываясь от пилотирования.

Командиру надо было что-то решать. «Только без паники, — сразу взял себя в руки Елисеев. — Машина управляется, можно осмотреться».

Окинув оценивающим взглядом кабину, он убедился, что основные навигационно-пилотажные приборы, хоть и забрызганные кровью птицы, действуют исправно. Были и разрушения. Куда-то отлетел магнитный компас. Сорванный с кронштейна, повис на одном болту блок автоматического радиокомпаса.

«Доложить ведущему», — напомнил себе Елисеев. Нажал кнопку радиостанции, но голос прозвучал непривычно глухо. Радиосвязь не работала, так как щиток с выключателями оказался погнутым.

Стаднийчук тем временем окончательно пришел в себя. Виктор Углянцев вскрыл санитарный пакет и помог ему обтереть лицо. Слева на лбу у правого летчика обнажилась глубокая ссадина, отчего глаз заплыл, но, к счастью, оказался целым. На плече кровоточило несколько глубоких порезов. Прикрыв глаз левой рукой, Александр правой взялся за штурвал.

— Терпимо, — доложил он командиру о самочувствии.

Капитан Елисеев взвешивал. Случись такое в одиночном полете, он, не задумываясь, тотчас повернул бы машину назад, на аэродром. Но стоит сейчас покинуть строй, и ведущий, не ведая, что происходит с ведомым, обязательно пойдет за ним для сопровождения и наблюдения. Так положено. Значит, будет сорвано выполнение задания.

— Штурман, сколько до цели? — спросил командир.

— Восемь минут.

Только восемь минут — и строем разворот на обратный курс. Несколько минут терпения... «Не отрываться», — принял окончательное решение капитан.

— Выдержим! — поддержал его старший лейтенант Стаднийчук.

Трудно пилотировать в кабине, переполненной грохотом и ураганными вихрями. Еще труднее потому, что пришлось пригнуться почти к самому штурвалу. Неудобно было наблюдать за ведущим, что-то липкое текло в рукаве, но Елисеев продолжал точно вести машину на заданных интервале и дистанции. Стаднийчук помогал ему выдерживать высоту. Действовали оба слаженно.

Серпуховчанин Юрий Елисеев и москвич Александр Стаднийчук офицерами морской авиации стали сравнительно

Старший лейтенант А. Стаднийчук (слева) и капитан Ю. Елисеев.





Крылатая амфибия в полете.
Фото В. Казьмина и И. Никишова

недавно. Летчики-инженеры, они отлично изучили порученную им технику, быстро повышают боевое мастерство. Комсомольцы, они добились высокой слетанности экипажа, возмужали в крылатом строю. И когда пришел час испытания, молодым офицерам хватило выдержки, воли, чтобы действовать осознанно, спокойно.

...Амфибии плавно перешли на снижение. Елисеев уменьшил интервал. Грозные машины сомкнули строй.

— На боевом курсе! — объявил экипажу штурман.

На малой высоте проскочили береговую черту. Совсем близко понеслась под крыло волнистая рябь воды.

Боевой курс... Самые напряженные и ответственные секунды полета. В накале учебного боя летчики, казалось, совсем забыли о саднящих ранах и словно не замечали бешено ревущей дыры в фонаре. Всю свою волю они сосредоточили на том, чтобы ни на полградуса не сбиться с боевого курса и во что бы то ни стало выполнить задачу.

Нанесен «удар». Словно связанные одной нитью, воздушные корабли четко вписались в разворот. Курс — на аэродром. Появилась возможность несколько отойти от ведущего. Пилотировать Елисееву стало легче. Стаднийчук занялся теперь радиостанцией и вскоре уловил в наушниках шлемофона характерный шум.

— Есть связь! — радостно доложил он командиру корабля.

«На самолете разбит фонарь. Прошу посадку первым. На стоянку пришлите санитарную машину», — понеслось в эфир.

Последние минуты полета показались мужественным авиаторам особенно трудными. Сказалось высокое нервное напряжение, все больше давали о себе знать раны. Теперь и Елисеев увидел, что рука у него посечена осколками стекла и стала липкой от крови. Ниже колена заныла нога: по ней пришелся удар, видимо, чем-то тупым, тяжелым.

Превозмогая боль, летчики подвели машину к бетонке и уверенно приземлились. Трудный полет закончился успешно.

За исключительную выдержку, мужество и отличную летную выучку Главнокомандующий Военно-Морским Флотом Адмирал флота Советского Союза С. Горшков поставил действия капитана Юрия Александровича Елисеева и старшего лейтенанта Александра Васильевича Стаднийчука в пример летному составу флотской авиации, объявил им благодарность и наградил ценными подарками.

После лечения Елисеев и Стаднийчук снова в боевом строю.

Капитан В. КАЗЬМИН.

Севастополь

Звезды на фюзеляже

Боевое крещение двадцатидвухлетний комсомолец Андрей Кулагин получил над Кубанью, в памятном 1943 году.

Это было 27 марта. В составе семи истребителей ЛаГГ-3 Кулагин штурмовал группировку гитлеровцев. Внезапно налетели «Ме-109». Их было значительно больше, но наши пилоты дрались отважно, мастерски и одержали победу. В этом бою Кулагин и открыл счет сбитых вражеских самолетов.

Через три дня, 30 марта 1943 года, на фюзеляже кулагинского истребителя появилась еще одна звездочка — символ победы над врагом. В районе станицы Анастасиевской восьмерка наших «лаггов» провела успешный воздушный бой с десятью «мессершмиттами», в котором Кулагин одержал новую победу. В ходе разгоревшейся схватки он удачно атаковал другой самолет, враг уже был в прицеле, осталось только нажать на гашетку, но в это время в тяжелом положении оказался один из товарищей, и Кулагин, не завершив атаку, бросил врага и спас товарища.



А. Кулагин.

А вот еще пример мужества, проявленного Андреем Кулагиным. В январе 1944 года, ночью, группа фашистских самолетов «Хе-111» пыталась нанести бомбовый удар по расположению наших войск. Поднятые по тревоге, летчики обнаружили и смело атаковали врага. Самолет, сбитый Кулагиным, упал недалеко от Керчи.

Бой наблюдал командующий 4-й воздушной армией генерал К. А. Вершинин, который по радио передал благодарность Кулагину. В ночных боях над Керченским полуостровом Кулагин сбил семь «Хе-111».

Долгожданный День Победы А. М. Кулагин встретил командиром авиационного подразделения, коммунистом. За время, пока находился на фронте, он совершил 382 боевых вылета, участвовал в 130 воздушных боях, лично сбил 24 вражеских самолета и 5 — в группе с товарищами.

Родина высоко оценила ратные подвиги летчика-гвардейца. Указом Президиума Верховного Совета СССР Андрею Михайловичу Кулагину было присвоено звание Героя Советского Союза.

Ныне А. М. Кулагин — подполковник в отставке.

Подполковник Г. УРАЗАЕВ

Навстречу XXIV съезду КПСС

Пятилетка трудовых побед

Б. БУГАЕВ,
Министр гражданской авиации СССР,
Герой Социалистического Труда,
Заслуженный пилот СССР



Б. Бугаев.

В жизни советского народа и его авангарда — Коммунистической партии бывают такие события, такие вехи, которые приобретают исключительное значение для последующего хода развития общества. У нашей партии такими выдающимися вехами являются ее съезды, на которых вырабатывается научно обоснованная программа дальнейшей борьбы за коммунизм, за укрепление и рост экономического могущества социалистической Родины. Предстоящий партийный съезд подведет итоги огромной созидательной работы, проделанной партией и народом, даст политический анализ, обобщит накопленный опыт, наметит задачи на новую пятилетку и пути их решения.

Исторические свершения нашего народа во всей полноте раскрыли великую революционную миссию марксистско-ленинской партии рабочего класса как руководителя, политического вождя народных масс в строительстве коммунистического общества. Мы безмерно горды величием и жизненной силой ленинских идей, нашей, созданной Лениным, Коммунистической партией.

Сила и жизненность социалистического строя — в единстве партии и народа. Вот почему каждый из нас воспринимает директивы съездов КПСС как свое кровное дело. Вот почему подготовка к очередному XXIV партийному съезду вызвала новый прилив творческой активности, инициативы советских людей.

Верные замечательной традиции отмечать выдающиеся события в жизни Родины новыми значительными успехами в труде, авиаторы рапортуют о досрочном выполнении заданий пятилетки, а также тех высоких обязательств, которые были взяты в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина.

Гражданская авиация развивается невиданными темпами. За пять минувших лет перевезено более 300 миллионов человек, около 8 миллионов тонн грузов и почты. В 1970 году Аэрофлот обслужил на 32 миллиона пассажиров больше, чем в 1965-м. За эти годы он стал чуть ли не вдвое мощнее, успешно справившись с решением задачи, четко выраженной в директивах XXIII съезда КПСС: «Увеличить перевозки пассажиров воздушным транспортом (самолетами и вертолетами) примерно в 1,8 раза».

Аэрофлот взял на себя значительную долю пассажирских перевозок в масштабе страны. Десять лет назад удельный вес гражданской авиации в общем объеме пассажирооборота в междугородном сообщении равнялся всего восьми процентам. Теперь он вырос до 23-х. Иначе говоря, четвертая часть всех пассажиров Советского Союза пользуется самым скоростным средством сообщения. Что касается маршрутов, протяженностью свыше двух тысяч километров, то самолеты и вертолеты уже сейчас перевозят больше людей, чем любой другой вид транспорта, в том числе железнодорожный.

Массовость воздушных перевозок следует отнести к значительным явлениям технического прогресса. Современные скоростные машины в отдельные дни поднимают в воздух до 400 тысяч человек. Однако потенциальные возможности самолето-моторного парка далеко не исчерпаны. А следовательно, уже сейчас мы располагаем резервами для дальнейшего роста перевозок пассажиров, а также грузов.

Но дело не только в этом. Состав нашего парка, находящегося в эксплуатации, свидетельствует о том, что полными хозяевами воздушных трасс стали корабли с газотурбинными двигателями: Ту-104, Ил-18, Ту-114, Ан-24, Ту-134, Ту-124, Ил-62. Эти самолеты не нуждаются в особой аттестации. Они хорошо зарекомендовали себя как на внутренних, так и на международных линиях и почти полностью вытеснили с линий союзного значения поршневую технику. А это значит, выросла не только грузоподъемность и вместимость машин, но и средняя коммерческая скорость передвижения — более, чем на 30 процентов. Такова уж, видно, внутренняя сущность любого вида транспорта, особенно воздушного: постоянная борьба за скорость, за километры. В конце концов людей привлекает на воздушный транспорт, прежде всего, скорость, перспектива сэкономить время. Аэрофлот обеспечивает каждому в среднем чистый выигрыш во времени не менее 20 часов, что в масштабе страны измеряется миллионами человеко-дней.

Но те самолеты, к которым привыкли десятки миллионов людей — Ту-104, Ил-18, Ан-10, — не вечны. Им готовится достойная замена в «лице» гиганта Ту-154. Уже в этом году он начнет перевозить пассажиров и грузы, выполнять задания новой пятилетки. Внимательно следим мы и за тем, как проходит испытания сверхзвуковой лайнер Ту-144. И для него достаточно вакантных мест на воздушных линиях большой протяженности.

Когда речь заходит о гражданской авиации, то в представлении многих людей обычно возникают только большие крылатые корабли, летающие по тысячекилометровым трассам. Между тем, почти сорок процентов авиапассажиров перевозится по местным воздушным дорогам протяженностью 200—300, а иногда и всего несколько десятков километров. Особенно широко развиты местные авиалинии в республиках Средней Азии, в Татарии, в ряде областей Украины, Российской Федерации и Казахстана и, конечно, во всех труднодоступных районах Севера и Дальнего Востока. Так волею ленинской партии осуществляется сплошная аэрофикация нашей Родины: авиация проникла в самые отдаленные, глубинные районы и селения. Наступает качественно новый этап аэрофикации: на местные трассы вышли быстроходные самолеты Як-40 и Ан-24. Заменяя Ан-2, они в ближайшие годы приблизят обслуживание пассажиров к тому же уровню, что и на союзных авиалиниях.

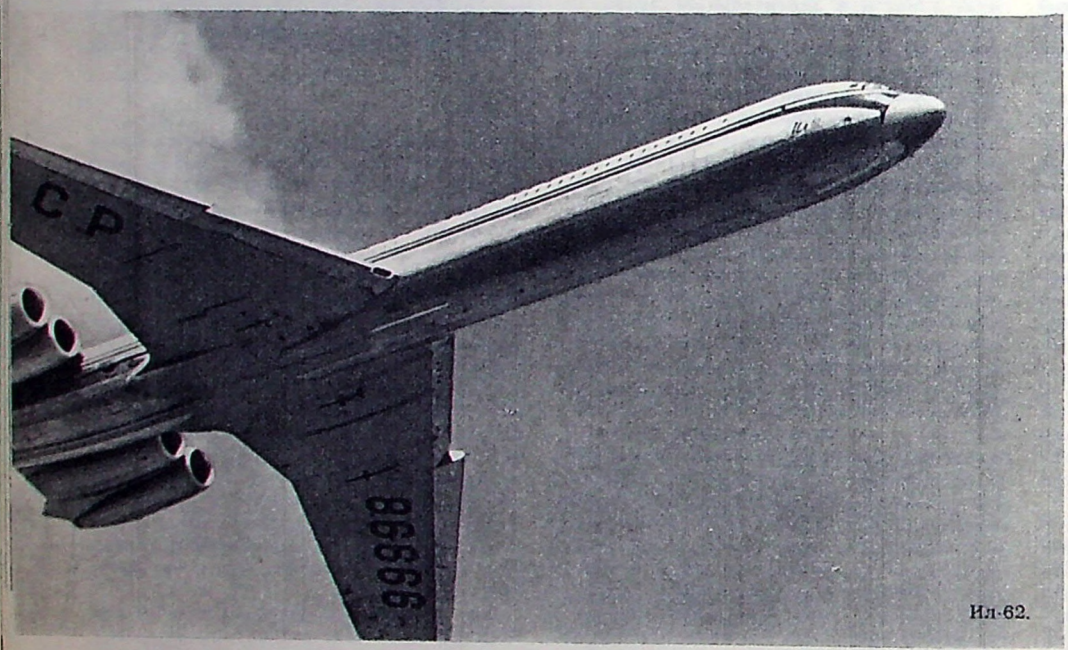
Для удобства советских тружеников Аэрофлот каждый год открывает десятки новых авиалиний, а на сотнях других увеличивает частоту движения. За пять минувших лет, например, на карте страны появилось свыше 350 новых трасс. Это значит, что сотни городов, которые раньше стояли в стороне от больших магистралей, получили прямой выход к ведущим промышленным, культурным и курортным центрам страны.

Свои усилия мы направляем на то, чтобы повысить культуру обслуживания пассажиров. В соответствии с директивами XXIII съезда КПСС за минувшую пятилетку реконструированы и заново построены десятки аэропортов на линиях союзного значения и более 200 — на местных; вошли в строй 1461 касса, 68 агентств с централизованной системой продажи авиабилетов (у любой кассы на любой рейс), 40 узлов коммерческой связи.

Чтобы лучше удовлетворять запросы и нужды населения, мы широко используем новейшие достижения науки и техники. Сама жизнь выдвинула перед нами



Ту-124 над горным хребтом

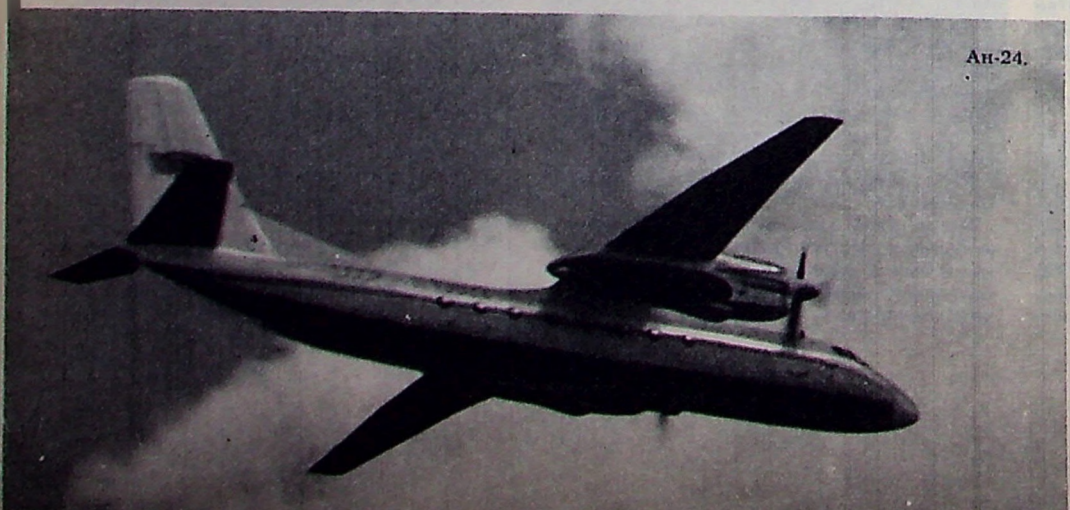


Ил-62.



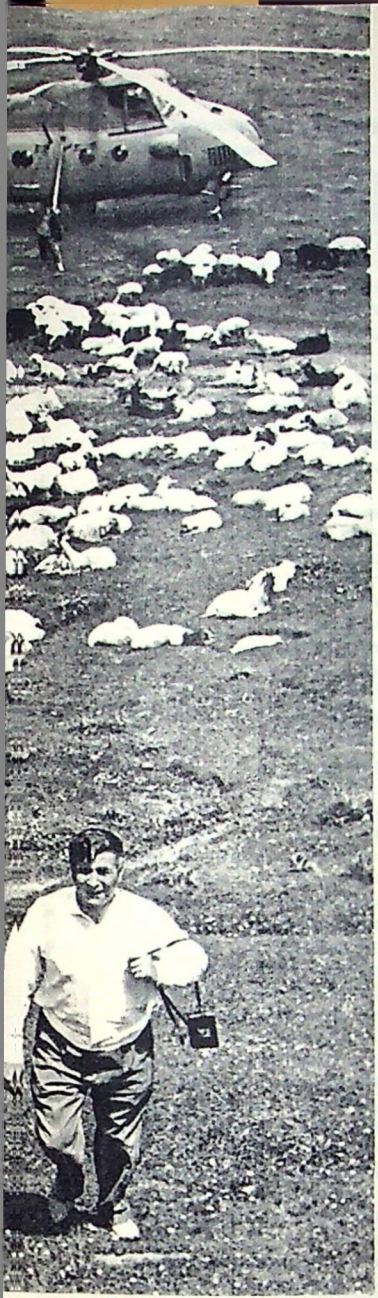
Вертолет Ми-4 на одном из высокогорны пастбищ Дагестана.

АЭРОФЛОТ: СКОРОСТЬ, ДАЛЬ



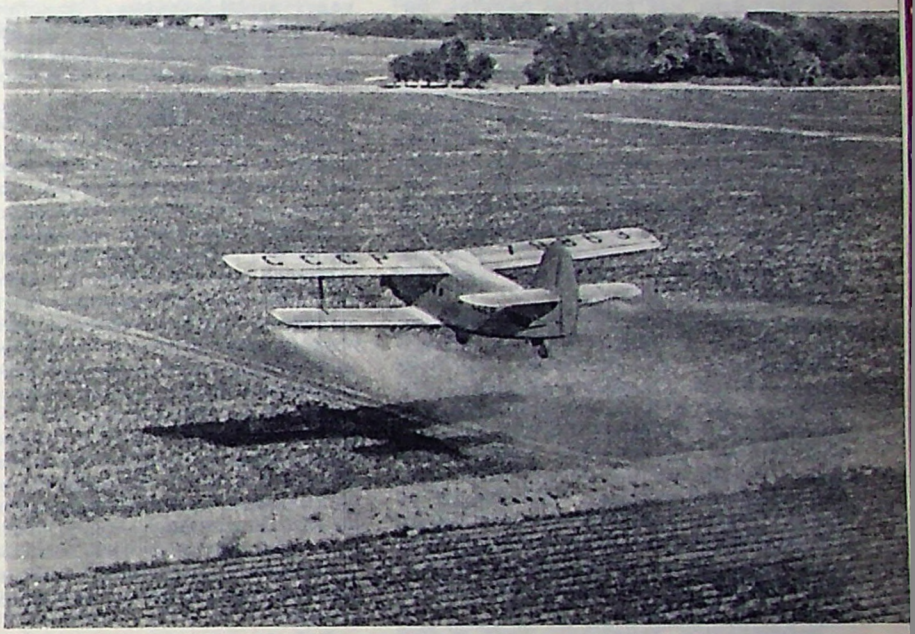
Ан-24.







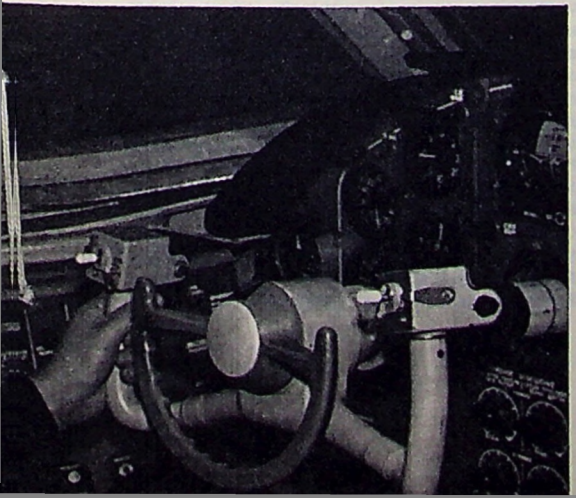
Ту-154.



Ан-2 над хлопковыми плантациями в Таджикистане.

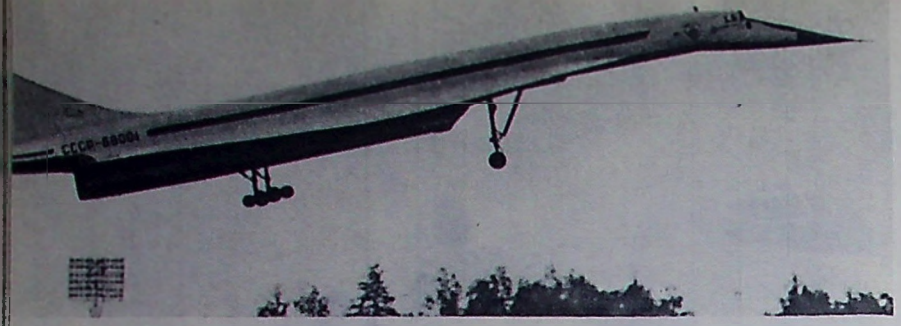
У оленеводов Камчатки.

...ОСТЬ, КОМФОРТ



Командир экипажа самолета Ил-62 инженер-летчик 1-го класса Н. Павленков.
Фото Б. Вдовенко





Самолет Ту-144.

требование — решать эту проблему всесторонне, комплексно. Комплексный метод обслуживания предусматривает широкое применение и использование современных машин, механизмов, транспортных средств, а также электронно-вычислительной техники. Так, с помощью электронных машин «Минск-23», установленных в Москве, Киеве и Ленинграде, выполняются такие трудоемкие операции, как продажа билетов, выдача справок и бронирование мест. Комплексная механизация получит значительное развитие. В Центральном агентстве в Москве заканчивается монтаж электронно-вычислительной машины «Сирена-1». С ее помощью автоматическая система резервирования и продажи мест еще более упростится, так как все те операции, которые выполняются огромным штатом кассиров, диспетчеров, комплектовщиков, целиком будут возложены на этого поистине универсального робота.

Технический прогресс займет достойное место и на других участках нашего производства. К сожалению, мы пока еще вынуждены огорчать воздушных путешественников: погода порой влияет на регулярность полетов. Но это временное явление. Достижения науки и техники приближают нас к тому, что трудная метеорологическая обстановка не будет служить помехой при выполнении регулярных пассажирских рейсов. С этой целью все шире используется автоматика, электроника, новейшие системы навигации и посадки.

Наблюдается заметный рост и грузовых перевозок, объем которых за пятилетку почти удвоился и составляет около 20 процентов общего объема транспортной работы Аэрофлота. Срочная доставка грузов дает весьма значительный народнохозяйственный эффект, так как ускоряет включение значительных материальных ресурсов в активный товарооборот и промышленные процессы.

Растет и удельный вес нашей гражданской авиации в общих международных перевозках. Среди всех авиакомпаний, входящих в Международную организацию гражданской авиации (ИКАО), Аэрофлот занимает одно из ведущих мест. Крылья советских машин связывают нашу Родину со всеми континентами земного шара. В мире осталось не так уж много стран, с которыми у нас пока нет соглашения об установлении прямого воздушного сообщения. Мы постоянно помним о том, что авиационный транспорт сближает народы, это — важное средство научного и культурного обмена, деловых контактов, развития туризма. И мы делаем все от нас зависящее, чтобы развивать сотрудничество на взаимовыгодной основе. Ныне мы имеем договоры о воздушном сообщении с 60 странами. Недавно в первый пассажирский рейс провожали Ил-18 по маршруту Москва—Ханой. Протяженность международных воздушных линий достигла 150 тысяч километров.

Гражданская авиация не только средство сообщения. Роль воздушного транспорта настолько возросла, что без него ныне не обходится развитие многих отраслей социалистической экономики. Самолеты и вертолеты охраняют леса, ведут аэрофотосъемку, помогают строить и прокладывать газо- и нефтепроводы, проводят суда по Северному морскому пути, выполняют роль скорой медицинской помощи.

Однако из всех видов применения авиации в народном хозяйстве, не связанных с перевозкой пассажиров и грузов, ведущее место занимает работа в сельскохозяйственном производстве. Самолеты и вертолеты проникли чуть ли не во все его отрасли. От усилий авиаторов во многом зависит урожайность зерновых и ряда технических культур, состояние пастбищ, защита садов и виноградников от вредителей. Они из года в год наращивают темпы авиационно-химических работ. Десять лет назад с воздуха обрабатывалось около 22 миллионов гектаров, в 1970-м — последнем году пятилетки — 82 миллиона, это почти на 6 миллионов больше, чем в 1969-м. За пятилетие авиаторы обработали около 370 миллионов гектаров. По масштабам использования авиационной техники в сельском хозяйстве советская гражданская авиация занимает первое место в мире.

Сейчас наш долг — еще более усилить помощь труженикам села. Боевой программой действий для нас являются решения июльского Пленума ЦК КПСС (1970 год), в которых определены главные направления дальнейшего подъема экономики деревни. «Сельское хозяйство, — подчеркнул товарищ Л. И. Брежнев в докладе на июльском Пленуме ЦК КПСС «Очередные задачи партии в области сельского хозяйства», — это такая отрасль, поднимать которую по-настоящему можно лишь общими усилиями. Развитие этой отрасли зависит буквально от всех...».

Перед нами, авиаторами, выдвинуты новые задачи. Предстоит осуществить ряд мер, направленных на более эффективное использование авиационной техники в сельском хозяйстве. В связи с ростом производства минеральных удобрений и химических средств защиты полей будет неуклонно повышаться и спрос на сельскохозяйственную авиацию. Уже сейчас на ее долю приходится почти половина всех работ по защите растений от вредителей и болезней, 65 процентов — по уничтожению сорняков, а что касается дефолиации (удаление листьев) хлопчатника, то она ведется исключительно с помощью самолетов. Следовательно, в наших перспективных планах по использованию авиации в сельском хозяйстве (в 1975 году предусматривалось обработать 106 миллионов гектаров) неизбежны поправки в сторону увеличения объема работ.

В эти предсъездовские дни с большим патриотическим подъемом трудятся авиаторы. Они полны решимости достойно встретить XXIV съезд КПСС. Всюду — в аэропортах, службах, сменах кипит напряженный вдохновенный труд. Каждый гордится своей профессией, будь то летчик или авиатехник, бортпроводник, работник службы движения. За пятилетку выросли замечательные кадры умелых организаторов производства, мастеров своего дела. В любом авиапредприятии можно встретить авиаторов, отмеченных правительственными наградами. 27 из них носят Золотую Звезду Героя Социалистического Труда. Десятки пилотов и штурманов удостоены почетного звания Заслуженного пилота и Заслуженного штурмана СССР. Назову только некоторых из них.

Пилот первого класса Г. Калашник — один из старейших летчиков Аэрофлота. Без единого происшествия он налетал свыше 20 тысяч часов, что само по себе крупное достижение. Сейчас водит самолеты Ил-18, приумножая свою былую армейскую славу славой трудовой. Много лет пилотируют воздушные корабли летчики А. Корхов, Н. Мельников, А. Шевченко, Г. Бекташянц.

Заслуженным авторитетом на селе пользуются экипажи сельскохозяйственной авиации. В их числе командиры самолетов Ан-2 М. Гуржий из Одессы, Г. Цховребов из Самарканда, В. Мацнев из Николаева, Г. Шилов из Винницы, Л. Стецко и В. Никитенко из Ставрополя; вертолетчики М. Мамедов из Баку, И. Кацур из Краснодара. Поля, обработанные этими крылатыми помощниками земледельцев, как правило, дают высокие урожаи.

Успешные рейсы — заслуга не только экипажа. Это коллективные усилия многих служб, многих специалистов. Передовики и новаторы производства есть и в службах движения и перевозок, в авиационно-технических базах и на ремонтных заводах. Именно благодаря их самоотверженному труду многие авиапредприятия и управления гражданской авиации успешно справляются с заданиями, выявляют и пускают в дело неиспользованные резервы, повышают производительность труда. Высоким показателям в работе способствует широкий размах предсъездовского соревнования авиапредприятий, работающих в новых условиях хозяйствования.

Мы вступаем в новое пятилетие с сознанием важности задач, которые предстоит решать авиаторам. 1970 год явился своего рода проверкой нашей готовности к выполнению более грандиозных планов. Их определит для советского народа, для нас, тружеников гражданской авиации, очередной XXIV съезд КПСС. Можно не сомневаться в том, что многотысячный коллектив Аэрофлота, воодушевленный заботой родной партии, отдаст все силы дальнейшему развитию Воздушного Флота, великому делу строительства коммунизма.

МЕЧТАЮЩИМ О ПОЛЕТАХ И САМОЛЕТАХ

Редакция получила письмо от подполковника Н. Руденко из Харьковского высшего военного авиационного училища летчиков имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца. Он пишет: «Читатели журнала «Крылья Родины», ученики средних школ Ленинграда, Киева, Запорожья, Джамбула, Грязей, Кировска, Льгова и других городов, заинтересованные статьей «Товарищи курсанты», опубликованной в журнале № 6 за 1969 год, пишут нам и просят разъяснить ряд вопросов, связанных с осуществлением своей мечты: как стать летчиками, что для этого нужно...

Буду весьма признателен за возможность выступить в вашем журнале, побеседовать с ребятами».

Редакция печатает письмо тов. Руденко.

Мои дорогие юные друзья, Вася Вельможко, Саша Меняйло, Коля Есин, Саша Сенячкин, М. Туленбаев, Н. Гринев, Ю. Алипов, Н. Зелецкий, В. Грищенко, С. Аллахвердов и другие ребята, мечтающие о полетах и самолетах!

Хорошее дело — мечта о профессии, особенно о такой, как профессия военного летчика. Сам когда-то мечтал о полете, окончил военную школу, не один год бороздил просторы пятого океана и хоть давно, как говорится, спустился на землю, но небо, суровое, бурное, полное неожиданностей, удивительное чувство полета никогда не забуду.

Но мечта сама по себе — ничто, пустой звук, если она не подкреплена делом: настоящим желанием, хорошей подготовленностью. Ведь немало ребят идут в училище сгоряча, не подумав, не оценив свои возможности, способности. Одни из них просто не представляют себе объема требований, предъявляемых к военному человеку, других привлекает лишь внешняя сторона авиационной романтики: форма офицера Военно-Воздушных Сил, звание летчика.

Полет — дело сложное, ответственное, не каждому он по плечу. Случайные люди не нужны авиации, нужны только те, для которых летное дело — призвание, которые привержены к небу, и небо Отчизны для них дороже всего на свете. Таким мы говорим: «Идите! Собирайте в кулак все лучшее, что у вас есть, — смелость, отвагу, волю, преданность Родине — и идите. Летайте, вставайте в строй воздушных бойцов, защитников неба Отчизны!»

«С чего начинать, — спрашивают школьники, — куда пойти учиться, чтобы стать летчиком? У нас в городе есть авиатехникум, школа юных пилотов...»

Тут надо разобраться, ребята. Очевидно, не все из вас и не всё понимают. Техникум не обучает летному делу. Он дает образование в объеме 10-летки и средне-техническое. А школа юных пилотов? Это нужная и очень интересная школа, организованная на общественных началах при аэроклубах, военных училищах, отрядах гражданской авиации, но летному делу тоже не обучает. Она знакомит ребят с историей Воздушного Флота, его героическим прошлым, с основами аэродинамики, самолетовождения, прививает любовь к технике. То есть, она приобщает ребят к авиации, готовит морально к службе в ней. Программа школы, как правило, рассчитана на два года. Закончив ее одновременно с окончанием средней школы, ребята поступают в училище. Экзамены сдают на общих основаниях, как и все.

Современный самолет — сложная машина. В нем сконцентрированы все новейшие технические средства — радиолокационные бортовые станции, счетно-решающие устройства, электронная аппаратура... Управление самолетом, оружием, двигателями, различными агрегатами осуществляется посредством тоже очень сложных систем. И все это в распоряжении летчика. Все это надо знать и умело эксплуатировать. Вот для чего пилоту, летающему на современных машинах, нужны глубокие технические знания. Вот почему летчикам, выпускникам высших военных авиационных училищ, с присвоением офицерского звания вручается диплом инженера.

Но на пути к этому званию надо выдержать четыре напряженных года учебы, а еще раньше — экзамены, конкурс. «Когда лучше всего начинать готовиться к конкурсу? — спрашивают школьники. — С какого класса, с девятого или с десятого?»

Правильно ли вообще поставлен вопрос? Неправильно. Что получается, если, предположим, подготовку начать с 10-го класса? Получается, что в девятом или восьмом можно себя особенно не утруждать, учиться не в полную силу. А как же мечта? Прямо скажу, ребята, тот, кто не трудится, упрямо и увлеченно не идет навстречу своей мечте, у того мало шансов на успех. Опыт показывает: если раньше, до десятого класса юноша учился не вполне добросовестно, глубоких знаний не приобрел, то в последний, завершающий год учебы трудно наверстать упущенное.

«А как с троечными аттестатами? — беспокоятся некоторые, — можно ли рискнуть?» И рискуют, но скажу откровенно, больше всего понапрасну. Это видно из опыта и нашего, и других училищ. Представьте, конкурс — пять человек на место. Вроде немного, но если вникнуть в суть дела, то эта цифра для «троечника» возрастет в несколько раз. Ведь среди поступающих есть и медалисты, и отличники, наконец — более половины приезжают с хорошими аттестатами, то есть без троек. Все они имеют явное преимущество. И получается, что с посредственным аттестатом поступает примерно один из двадцати—двадцати пяти.

Допустим, вы хорошо учились, хорошо подготовились и, сдавая экзамены, набрали нужное число баллов. Вам хорошо известно, что летать на современном боевом самолете не просто, что это достигается отличной физической подготовленностью, и вы занимались спортом, закаляли себя физически, и медицинская комиссия признала вас годным к летной работе. Что дальше?

А дальше слово за мандатной комиссией. Из участников конкурса она отбирает лучших, наиболее подготовленных, на основании характеристик с места учебы или работы, данных медицинского осмотра, результатов школьных и вступительных экзаменов, наконец, беседы с кандидатом.

Известно, что летчик Военно-Воздушных Сил — это, прежде всего, воздушный боец, но он же и командир, организатор воздушного боя. В сложной обстановке он должен не только отважно и умно драться с противником, он должен умело направить и действия своих подчиненных, добиться выполнения боевой задачи, добиться победы. А коль так, то и по натуре своей, по характеру он должен быть боевым, энергичным, находчивым. Эти качества и должен вырабатывать в себе каждый, кто хочет стать военным авиатором.

Опыт показывает, что лучшим кандидатом в летчики является тот, у кого в аттестате «четыре» и «пять», и он, кроме того, активный комсомолец, общественник, спортсмен-разрядник, да еще и окончил школу юных пилотов, летчиков или космонавтов, читает авиационную литературу. Это говорит о хороших способностях, об умении распределять и толково тратить дорогое время. Разумеется, если этими качествами обладает медалист или отличник, лучшего кандидата в училище и желать не надо.

Подполковник Н. РУДЕНКО,
начальник филиала
учебно-летного отдела

От простого—к сложному

Парашютист, овладевший стабильным падением, не сразу решается приступить к разучиванию акробатических фигур (спиралей и сальто) — его пугает срыв в штопор или беспорядочное падение. И, конечно, каждому пришлось испытать горечь неудач во время тренировок.

Это и не удивительно. Научиться выполнять фигуры в воздухе очень сложно, так как требуется высокая координация движений.

Чем же заполнить тот промежуток времени, когда парашютист уже овладел стабильным падением, но ему рано разучивать комплекс мастера спорта? Мне представляется, что необходимо разработать подготовительный комплекс для молодых спортсменов по принципу: от простого к сложному.

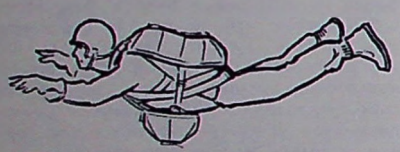


Рис. 1.

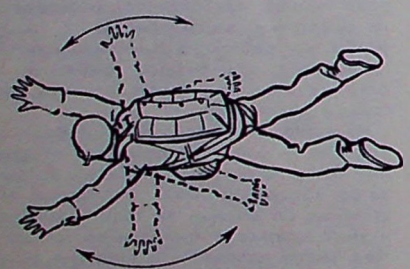


Рис. 2.

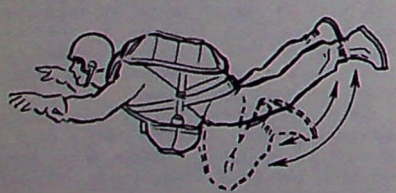


Рис. 3.



Рис. 4.

Следуя этому принципу, комплекс необходимо составлять из возрастающих по сложности упражнений, позволяющих начинающему парашютисту: освоиться в воздушной среде, приобрести двигательные навыки в воздухе, закрепить навыки стабильного падения, обрести чувство уверенности.

Подготовительный комплекс должен, как мне кажется, состоять из следующих упражнений.

Упражнение № 1. Цель — тренировка координации движений рук в воздухе. Парашютист в свободном падении занимает горизонтальное положение (плашмя, лицом вниз): руки прямые, вынесены вперед, немного шире плеч, ноги прямые, разведены в стороны (рис. 1). Далее, сгибая руки в локтевых суставах, плавно подтягиваем их к корпусу, затем также плавно вытягиваем, занимая прежнюю позу. Это движение необходимо чередовать с медленным разведением прямых рук в стороны к корпусу (рис. 2). В обоих случаях ноги остаются прямыми, разведенными по горизонту.

При выполнении этого упражнения, естественно, получаются наклоны корпуса вниз, которые спортсмен сразу же устранит, как только вытянет руки вперед. Для его усвоения потребуется 3—5 прыжков. Наземная подготовка проводится на подвесной системе, приспособленной для выполнения фигур.

Упражнение № 2. Цель — тренировка координации движений ног в воздухе. Исходное положение (рис. 1). Плавно, медленно сгибаем и разгибаем ноги (рис. 3). Руки остаются в прежнем положении, поддерживают равновесие.

Итак, приобретены некоторые двигательные навыки, теперь их следует закрепить, выполняя в связке. Это принесет большую пользу новичку, поможет выработать одновременную координацию движений рук и ног, а также устойчивое положение в воздухе.

Упражнение № 3. Цель — тренировка координации движений рук и ног. Исходное положение (рис. 1). Одновременно плавно подтягиваем руки и ноги к запасному парашюту. В конечном положении — ноги полностью согнуты, бедро касается нижнего обреза ранца запасного парашюта, а руки согнуты в локтевых суставах, прижаты к корпусу (рис. 4). Затем так же плавно руки и ноги занимают прежнее положение.

В начале, выполняя это упражнение, спортсмен, боясь потерять равновесие, будет резко убирать и выбрасывать руки и ноги, но сделав несколько прыжков, станет выполнять его более ритмично, плавно, четко. Больше надо работать на земле, используя подвесную систему, табурет или другое приспособление.

Характерная особенность всех начинающих спортсменов во время прыжков с задержкой раскрытия парашюта — это состояние напряженности, скованности. Поэтому в комплекс следует включить больше силовых, двигательных элементов, освоив которые, парашютист почувствует себя в воздухе более уверенным.

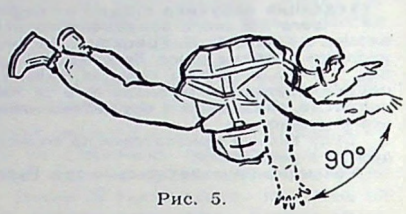


Рис. 5.

Упражнение № 4. Цель — приобрести двигательный навык, дать возможность почувствовать силу потока. Исходное положение (рис. 1). Давя на поток, опускаем правую руку вниз, достигнув угла 90°, возвращаем ее в прежнее положение (рис. 5). Затем то же самое выполняем левой рукой. Рекомендуется быстрый темп.

Упражнение № 5. Цель — тренировка ног. Исходное положение (рис. 1). Попеременно подтягиваем ногу к запасному парашюту с таким расчетом, чтобы бедро касалось нижнего обреза ранца запасного парашюта (рис. 6). Если во втором упражнении нужно было медленно и плавно подбирать ноги (чтобы не уйти на сальто), то здесь обращается внимание на темповое движение ноги. Причем вторая нога в момент движения первой остается прямой и в совокупности с руками создает необходимое равновесие.

Упражнение № 6. Цель — координация движений рук и ног. На первый взгляд может показаться, что это упражнение не нужно включать в подготовительный комплекс, так как в нем отсутствуют элементы, которые нашли бы свое применение в будущем комплексе мастера спорта.

Но обратимся к цели подготовительного комплекса. Он призван выработать осмысленную координацию движений в воздухе и закрепить навыки стабильного падения. На это и рассчитано упражнение № 6.

Я имел уже 900 прыжков, когда впервые попробовал выполнить это упражнение, и сразу же сорвался в беспорядочное падение. Не принес удачи и второй прыжок. Обескураженный пришел в класс, надел подвесную систему, но оказалось, что и на подвесной системе я в первый момент не мог правильно координировать свои движения. В конце концов помогло зеркало.

Освоив это упражнение, спортсмен приобретет завидную устойчивость стабильного падения.

Исходное положение (рис. 1). Одновременно опускаем правую руку и правую ногу на поток до угла 45—90°, левая рука и левая нога остаются неподвижными (рис. 7). Затем положение меняется, левая нога и левая рука, опускаясь, давят на поток, а правая нога и правая рука возвращаются в прежнее положение. Чередуя движения, выполняем упражнение в быстром темпе.

Упражнение № 7. Цель — дать возможность почувствовать силу набегающего потока. Кроме того, это движение близко к движению рук на сальто. Исходное положение (рис. 1). Опуская руки, одновременно давите на поток, продолжая движение, описывайте круг — 360° (рис. 8). Движения повторяются в быстром темпе. По мере усвоения темп следует несколько замедлить, чтобы лучше прочувствовать силу потока.

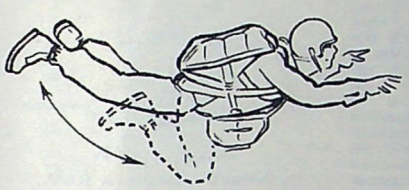


Рис. 6.

Упражнение № 8. Цель — дать тренировку начинающему спортсмену при выполнении упражнения относительно вертикальной плоскости.

Исходное положение (рис. 1). Выполняем наклоны корпуса вправо, влево до 45°, жестко фиксируя руки в плечевых суставах (рис. 9), ноги — в первоначальном положении. Темп быстрый.

Может возникнуть вопрос, не получится ли спираль при таком положении корпуса и рук. Нет, не получится, если его выполнять с достаточной быстротой. Это проверено в воздухе.

Упражнение № 9. Цель — тренировка группировки.

Первым шагом на пути к изучению комплекса мастера спорта является положение группировки. Этому положению парашютиста в воздухе у нас, к сожалению, уделяется мало внимания. Между тем, опытные спортсмены знают, как трудно поддерживать равновесие, находясь в плотной группировке.

Но группировка необходима не только как исходное положение для комплекса мастера спорта, она очень часто применяется и во время схождений парашютистов в воздухе, когда необходимо потерять несколько метров высоты. Такие схождения не получаются из-за того, что спортсмен не может воспользоваться полной группировкой, так как не владеет ею.

Нередко спортсмены в воздухе теряют контроль над группировкой. Когда наблюдаешь за прыжками парашютистов, не обладающих достаточными навыками, видишь, что все они, за редким исключением, отпускают ноги на разгоне. Очевидно, это происходит еще и потому, что к концу разгона спортсмен переключает внимание с группировки на выполнение комплекса, и ему не хватает опыта для того, чтобы сохранить положение плотной группировки. Необходимо научить молодого спортсмена умело распределять внимание между комплексом и группировкой.

Исходное положение (рис. 1). Группируясь, плавно подтягиваем руки и ноги к запасному парашюту. Бедро должно касаться нижнего обреза ранца запасного парашюта. С этого положения руки переводятся в положение стиля «валентина», ладонями охватываем голеностоп и с силой прижимаем ноги к себе (рис. 10). В этот момент спортсмен испытывает непривычные ощущения: теряется устойчивое положение тела, возникает клевок, а потом и заваливание всего корпуса. Хочется скорее выбросить руки, остановить беспорядочное падение. Но следует подождать критической точки, после чего резко разгруппироваться и восстановить равновесие. Далее повторяем все движения в той же последовательности.

Рекомендуется выполнить не менее 10 прыжков. Могут возразить: «Тратить такое количество прыжков на группировку? Это абсурд. Группировка придет сама собой». Но пусть вспомнит каждый, сколько прыжков было потеряно у него из-за неумения держаться в группировке, когда произвольно начинает вводить в спираль и преждевременно приходится начинать комплекс, который редко бывает удачным.

Чтобы хорошо освоить все упражнения подготовительного комплекса, требуется 30—50 прыжков. Но успех придет лишь в том случае, если каждое упражнение будет добросовестно проработано на подвесной системе, расположенной перед зеркалом (так легче контролировать координацию движений).

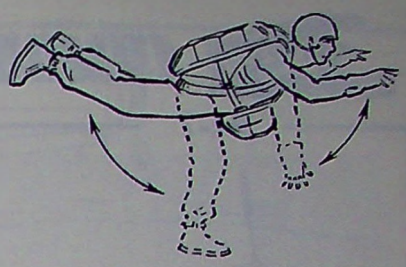


Рис. 7.

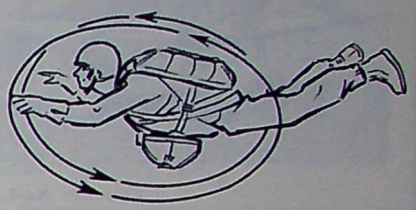


Рис. 8

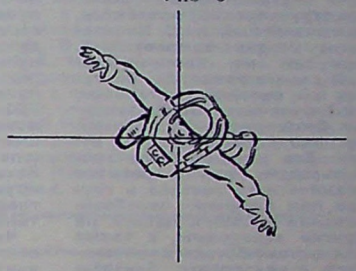


Рис. 9.



Рис. 10.

В Федерации парашютного спорта

За высокие спортивные достижения, показанные на соревнованиях 1970 года по парашютному спорту, присвоены звания — мастера спорта СССР: Т. Алимовой (Ворошиловград), В. Бондаренко (Красноярск), Ю. Бурутину, Г. Черных, С. Новиковскому (Хабаровск), С. Бондареву (Воронеж), С. Вашуриной (Орск), К. Дуйшоеву, В. Ефименко, Ю. Кобычеву, Д. Когуту (ВВС), Е. Кондратенко (Киев), Ю. Каримовой (ВДВ), Г. Мартынову (Ереван), П. Петрову (Ульяновск), И. Пельцеру (Душанбе), В. Пучковой (Челябинск), М. Петрову, Ю. Смильгину (Свердловск), А. Храпову (Москва), Л. Черной (Алма-Ата);

мастера спорта СССР международного класса — В. Закорецкой (Ворошиловград) и В. Шарабанову (Горький).

Учитывая опыт и длительную практику успешного судейства соревнований по парашютному спорту, присвоены звания — судьи республиканской категории: А. Бахареву (Иваново), А. Белкину (Московская область), А. Горшкову (Мурманск), А. Кобзарю (Ярославль), Н. Маюку (Белгород), Н. Подоляко (Москва), М. Степанову, В. Тихонову (Новосибирск), Б. Фрейчко (Нижний Тагил), В. Храпцову (Курск);

судьи всесоюзной категории: В. Кремлеву, Ф. Климову, С. Натальину, А. Щелокову (Советская Армия).

Было бы неплохо заснять на 16-мм кинопленку опытного спортсмена, воспроизводящего координацию движений подготовительного комплекса. Это явилось бы хорошим подспорьем в подготовке молодого парашютиста, позволило бы сопоставить увиденное на экране с координацией своих движений в зеркале. Обучение выглядело бы так: 1. Теоретическая лекция; 2. Просмотр кинопленки (по изучаемому материалу); 3. Занятие на подвесной системе перед зеркалом; 4. Тренировка в воздухе; 5. Разбор.

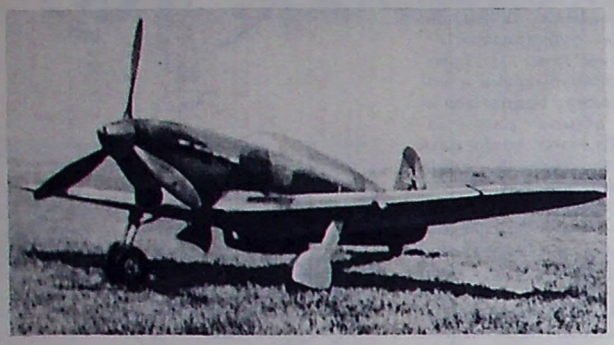
Я уверен, что спортсмены-парашютисты, хорошо овладев подготовительным комплексом, намного быстрее смогут научиться выполнять фигуры в свободном падении.

Ю. СОБОЛЕВ.
мастер спорта

От редакции: Просим инструкторов, тренеров, спортсменов высказать свое мнение по существу вопросов, поднятых в этой статье ее автором.

САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

Як-7



Самолет Як-7.

Почти одновременно с истребителем Як-1* конструкторский коллектив, возглавляемый А. С. Яковлевым, создал самолет Як-7. При той же принципиальной схеме: размерах, контурах и силовой установке, Як-7 отличался от Як-1 своим фюзеляжем. За кабиной летчика на Як-7 был еще отсек. Его можно было использовать для перевозки технического состава и грузов при срочном перебазировании боевых частей на другие аэродромы, а также для установки дополнительного столитрового бензобака. Один из вариантов этой машины под маркой Як-7В (вывозной) был оборудован вторым управлением и использовался для обучения летчиков.

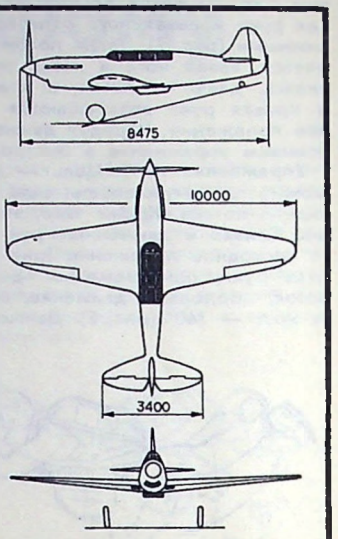
В конце 1941 года в серийное производство был передан истребитель Як-7А. Он имел более мощное, чем Як-1, вооружение. Помимо пушки калибром 20 мм, стрелявшей через ось редуктора, и двух синхронных пулеметов калибром 12,7 мм (на Як-1 стояли тоже два пулемета, но их калибр 7,62 мм), под крылом Як-7А можно было подвешивать шесть реактивных снарядов или две бомбы по 100 кг. Несмотря на усиленное вооружение полетный вес истребителя не превышал трех тонн.

Через несколько месяцев конструкторский коллектив, учитывая требования фронта, внес в истребитель ряд улучшений. Была установлена приемо-передающая радиостанция с мачтой и двухлучевой антенной, а на истребителях, предназначенных для частей ПВО,— радиополукомпас, посадочная фара. Из-за дополнительного оборудования полетный вес истребителя, получившего литеры Як-7Б, стал несколько больше трех тонн. Однако благодаря улучшению его обтекаемости скорость и маневренные качества не ухудшились.

Конструкция Як-7Б смешанная: крыло деревянное с фанерной обшивкой, оклеенной полотном. Каркас фюзеляжа из хромансилевых труб. Обшивка передней части — фанерная, задней — полотняная. Капоты, обтекатели, щитки — дюралевые. Рули и элероны — дюралевые с полотном. Площадь крыла — 17,15 м². Запас топлива — 305 кг. Максимальная скорость 593 км/час на высоте 3300 м, потолок 10 тыс. м, дальность полета — 820 км.

В отчете о государственных испытаниях Як-7Б отмечалось: «По сравнению с самолетом Як-1, хорошо зарекомендовавшим себя на фронте, самолет Як-7Б в конструктивном отношении является более совершенным и перспективным... По мощности огня самолет вполне соответствует запросам фронта и может быть более эффективно использован как по воздушным, так и по наземным целям».

Учитывая требования фронта в истребителях большего радиуса действия, коллектив, возглавляемый А. С. Яковлевым, в 1943 году создал еще одну модификацию Як-7Б, получившую литеры Як-7ДИ. На машинах этой серии лонжероны были уже дюралевые, а не деревянные, что позволило ставить крыльевые бензобаки большего объема. Все это позволило даже при усилении вооружения значительно увеличить дальность полета. Скорость Як-7ДИ у земли немного превышала 500 км/час, а на высоте



Проекции самолета Як-7.

3800 м достигала 560 км/час. После передачи в серийное производство самолет стали называть Як-9.

Кроме основных вариантов Як-7 конструкторский коллектив создал несколько опытных машин, в частности, с герметичной кабиной А. Я. Щербакова, Як-7 «Курьерский», — на котором задняя кабина была оборудована для полетов с пассажиром, и Як-7 с жидкостным реактивным ускорителем.

Самолеты Як-7 в различных модификациях строились в течение почти трех лет. Было выпущено 6399 машин.

* Об этом самолете см. «Крылья Родины № 10 за 1967 год.

ВИТ-2

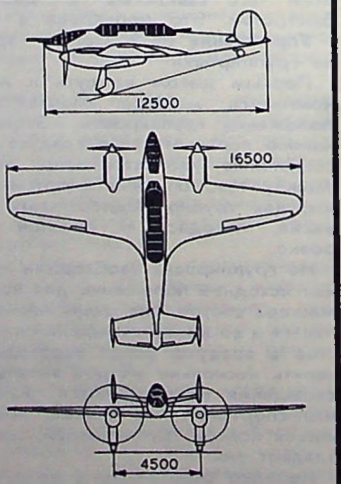


Самолет ВИТ-2.

Определяя назначение нового самолета, руководитель конструкторского коллектива Н. Н. Поликарпов подчеркивал, что это должна быть машина широкого диапазона боевого применения. Но главная ее цель — поиск и уничтожение танков. Соответственно была избрана схема самолета, его вооружение и оснащение. В 1937 году самолет был готов. Его назвали ВИТ-1 (воздушный истребитель танков — первый).

Начались испытания. Они подтвердили, что принципиальная схема избрана правильно. С учетом опыта первой машины, конструкторы работали над вторым экземпляром самолета. На нем установили более мощные моторы (два М-105 по 1050 л. с.), хвостовое оперение сделали разнесенным (двухкилевым). Новый самолет, получивший название ВИТ-2 имел две пушки калибра 37 мм, две пушки калибра 20 мм, установленные в крыле, две пушки такого же калибра — в носовой и задней установках и два пулемета для стрельбы вниз. В фюзеляже ВИТ-2 подвешивались до 600 кг небольших бомб, а на наружной подвеске две бомбы по 500 кг.

В мае 1938 года летчик П. М. Стефановский совершил на ВИТ-2 первый полет. Затем начались государственные испытания. Самолет их выдержал успешно. Летные качества самолета оказались даже лучшими, чем предполагали. Он развивал скорость у земли более 480 км/час, а на высоте 4500 м — 510 км/час. Между тем моноплан ВИТ-2 был довольно большим самолетом. Его крыло имело площадь 40,76 м², пустой он весил 4030 кг, а полетный вес достигал 6300 кг. По коэффициенту запаса прочности ВИТ-2 почти не уступал истребителям.



Проекции самолета ВИТ-2.

Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины», № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г., № 1; 3; 5; 7; 9; 11 за 1969 г., № 1; 3; 7; 9; 11 за 1970 г. и № 1 за 1971 г.

ТБ-5

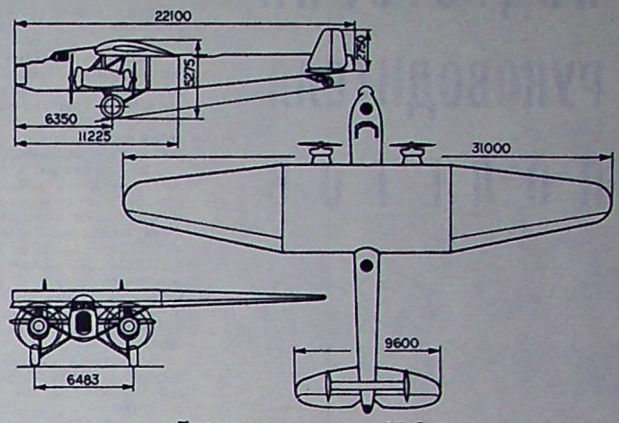


Самолет ТБ-5.

Весной 1930 года одна из бригад Центрального конструкторского бюро (ЦКБ) начала проектировать тяжелый бомбардировщик. Его схему и общий вид разработал Д. П. Григорович. Так как было принято решение, что бомбовая нагрузка общим весом до пяти тонн должна быть на внутренней подвеске, то конструкторы остановились на схеме моноплана с высокорасположенным крылом. Бомбардировщик рассчитывался под два опытных тысячесильных двигателя ФЭД. Однако эти двигатели своевременно не были готовы. Вместо них на самолете использовали моторы воздушного охлаждения М-22 по 480 л. с. Их в двух тандемных установках подвесили под крыло.

Каркас самолета ТБ-5 был собран из различных металлов. В довольно замысловатых комбинациях использовались стальные и дюралевые трубы, профили, листы. Обшивка, в том числе фюзеляжа, была только полотняная. Все это несколько облегчило конструкцию, но в определенной мере усложнило постройку самолета. Вес пустого ТБ-5 был несколько меньше 7,5 тонн, а полетный вес превышал 12,5 тонн. Площадь крыла 150 м².

Новым для самолетостроения тридцатых годов было деление фюзеляжа на два больших бомбовых отсека и установка в носовой части фюзеляжа вращаемой пулеметной башни. Кабина летчиков была закрытой.



Проекции самолета ТБ-5.

По плану самолет ТБ-5 предполагалось построить и передать на летные испытания в ноябре 1930 года. Однако строители не уложились в этот срок. Самолет был закончен лишь к маю 1931 года. В это время конструкторский коллектив, возглавляемый А. Н. Туполевым, уже выпустил свой знаменитый бомбардировщик ТБ-3 с четырьмя двигателями М-17. Соревноваться с ним ТБ-5 не мог, так как уже первые испытания показали, что звездообразные моторы в тандемной установке полной тяги не развивали. Особенно снижался коэффициент полезного действия задних винтов. Поэтому скорость, скороподъемность и потолок самолета оказались ниже расчетных. Из-за этого для серийного производства ТБ-5 принят не был.

«Павлов»

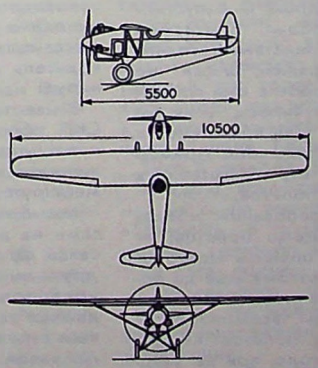


Самолет «Павлов».

Весной 1929 года на аэродроме Научно-испытательного института ВВС приземлился маленький одноместный самолет. На нем прилетел из Оренбурга один из выдающихся летчиков того времени, инструктор летной школы Алексей Николаевич Павлов. Он рассказал работникам института, что этот небольшой тренировочный самолет сконструировал и построил сам.

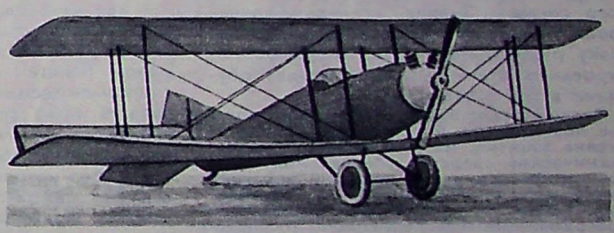
Самолет — его назвали по фамилии конструктора «Павлов» — прошел испытания. Летчики института единодушно одобрили машину, как очень хорошую для тренировок. На самолете и с колесным и с лыжным шасси можно было свободно выполнять все фигуры высшего пилотажа.

По своей конструкции «Павлов» представлял собой цельнодеревянный подкосный высокоплан. Крыло и фюзеляж обшиты фанерой. Площадь крыла 10 м². Вес конструкции — 480 кг, полетный — 650 кг. Самолет показал на испытаниях очень хорошие данные. С двигателем в 100 л. с. его максимальная скорость была почти 190 км/час, посадочная — 75 км/час, потолок 4 тыс. м, время виража — 12 секунд, разбег — 250 м, пробег — 150 м.



Проекции самолета «Павлов».

СК

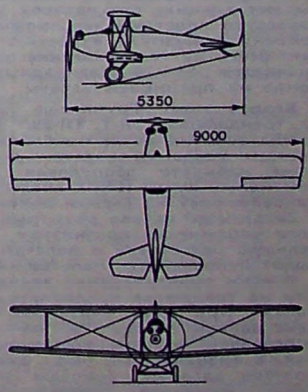


Самолет СК.

Осенью 1925 года на заводе «Красный летчик» был построен очень легкий двухместный самолет с мотоциклетным двигателем мощностью всего 16 л. с. В дальнейшем предполагалось заменить его авиационным двигателем мощностью 35—45 л. с.

Схема авиетки — одностоечный биплан. Фюзеляж типа монокок, склеенный из 1,5-мм фанерных листов небольшими полосами и кусками без криволинейной выклейки, был очень технологичен.

Конструкторы самолета А. Н. Седельников и В. Л. Корвин еще при разработке проекта добивались максимального облегчения авиетки. В воздухе она хорошо слушалась рулей, была устойчива. Первые полеты выполнял один из конструкторов — В. Корвин. Из-за недостаточной мощности мотора он поднимался без пассажира и летал только над аэродромом. С мотором в 16 л. с. и полетным весом в 230 кг авиетка развила скорость 80 км/час. Ее посадочная скорость была менее 50 км/час. Авиационный двигатель получить в то время конструкторам не удалось и в двухместном варианте СК не испытывался.



Проекции самолета СК.

ПОДГОТОВКА РУКОВОДИТЕЛЯ ПОЛЕТОВ

Многогранна и ответственна роль руководителя полетов. Он осуществляет непрерывное управление движением самолетов на земле и в воздухе, поддерживает во время полетов четкий порядок на аэродроме.

Чтобы успешно выполнить эту роль, нужна всесторонняя подготовка. Руководитель должен хорошо знать требования по производству полетов, радиотехнические средства управления, уметь быстро оценить воздушную обстановку и принять решение, обеспечивающее безопасный исход полета.

Как известно, руководить полетами доверяют лицам начальствующего летного состава. Знания у них неодинаковые. Поэтому мы организуем подготовку руководителей строго дифференцированно. Начинающие проходят обучение в три этапа.

Первый этап: Задолго до начала полетов планируются и проводятся теоретические занятия. На них изучают радиотехнические средства обеспечения полетов; особые случаи в полете и действия руководителя по оказанию помощи спортсмену в аварийной обстановке; программы летной подготовки (последовательность прохождения упражнений и при каких метеорологических условиях); документы, которыми руководствуются при организации полетов; вырабатывают дикцию, без которой четкое руководство полетами невозможно. Много времени отводится изучению психологии. Всего на теоретические занятия затрачиваем 15—20 календарных дней. В конце их принимаем зачеты.

Второй этап: Групповые упражнения на тренажерах ТЛ-1, ТЛ-29. Для того чтобы занятия были приближены к реальным условиям полета в методическом кабинете оборудован стартовый командный пункт (СКП), аналогичный установленному на летном поле.

За день до начала розыгрыша группового упражнения организуем предварительную подготовку к полетам. Ее проводит руководитель полетов — стажер.

В день практических занятий проводим на тренажере предполетную подготовку. При этом учитываем фактические данные погоды, и на их основе определяем порядок выполнения задания. В назначенный час руководитель полетов, заслушав доклады начальника связи, инженера, занимает место на СКП, проверяет работу радиотехнических средств и дает команду запустить двигатели. Начинаются «полеты».

Через «пилотирующего» летчика преподаватель дает вводные на СКП. В основном они сводятся к особым случаям. Руководитель принимает решение и быстро передает его на борт самолета. Так повторяется несколько раз, пока не будет достигнута нужная четкость.

Руководитель полетов должен быть подготовлен к получению срочной информации от спортсменов, оказавшихся в сложной обстановке. На раздумье остаются доли секунд. Растерянность может привести к неправильным решениям.

После окончания «полетов» проводится разбор, как с летчиками, так и (отдельно) с руководителями полетов. На разборе прослушивается магнитофонная запись. Всего молодой руководитель полетов получает тренировку в четырехпяти групповых упражнениях.

Третий этап: Стажировка. На каждый летный день помимо руководителя полетов назначаем стажера. Он привлекается к разведке погоды; осматривает рабочую площадь аэродрома; проверяет готовность старта, СКП (КДП), радиопеленгатора и радиолокационных станций, наличие на старте транспортных средств, знание обязанностей лицами стартового наряда и инструктирует их с учетом особенностей предстоящих полетов.

Во время летного дня стажеры наблюдают за действиями руководителя. Иногда в соответствии с воздушной обстановкой они управляют полетами. Для этого у стажеров имеется микрофон. По мере приобретения навыков им доверяется руководство полетами под наблюдением старшего начальника.

Таких стажировок бывает, как правило, пять-шесть. Затем принимается зачет по элементам организации и проведения летного дня, после чего отдается приказ о допуске к руководству полетами. Но и в дальнейшем мы не оставляем руководителей полетов без внимания. Требуем, чтобы они готовились к проведению летного дня; выполняли правила радиообмена; всегда были готовыми оказать помощь экипажу, попавшему в аварийную обстановку; никогда не отступали от правил летной службы.

А как необходимы руководителю знания летно-эксплуатационных свойств самолета! Вспоминается такой случай. В одном полете на самолете «Тренер» спортсмен доложил об отказе генератора. В таких случаях подают команду прекратить выполнение задания, отключают потребителей большой мощности, без которых можно обойтись, и выводят самолет на аэродром, над стартом приказывают выпустить аварийно шасси.

Этого не было сделано. Получив сигнал, руководитель полетов подал команду следовать на аэродром и выпустить шасси обычным способом. Спортсмен так и поступил. Но вследствие того, что аккумулятор был разряжен, шасси не встали на замки. На пробеге они сложились. Этого бы не случилось, если бы руководитель хорошо знал возможности электрооборудования самолета. Пример многому научил всех тех, кто готовился стать руководителем полетов.

Одно из главных требований, предъявляемых к руководителю полетов, — это умение грамотно оценить метеорологические условия. Поэтому еще до полетов они изучают данные о фактическом состоянии погоды, возможные ее изменения, в период полетов информируют экипажи о погоде, при ее ухудшении организуют посадку самолетов.

Как руководителю полетов распределять внимание? На этот вопрос можно было бы ответить кратко: в зависимости от воздушной обстановки. Но ответ был бы неполным. Иногда создается такая обстановка, которая требует определенной методики наблюдения.

Мы требуем от руководителя распределения внимания по двум главным направлениям. С одной стороны он зрительно наблюдает за движением самолетов на взлете в пределах малого круга и на посадке. С другой — используя радиостанцию, следит за самолетами, находящимися вне аэродрома. Ему помогают операторы радиолокаторов и пеленгатора.

А куда должен смотреть руководитель полетов, когда спортсмен запрашивает разрешение вырулить на полосу? Прежде всего не занята ли взлетно-посадочная полоса, не заходит ли самолет на посадку в пределах до третьего разворота, не снижается ли самолет после того, как пройдена приводная радиостанция. Только убедившись в отсутствии препятствий, руководитель разрешает занять полосу.

Самолет взлетает. Руководитель следит за ним до первого разворота. Это ясно всем. А как быть, если один самолет на отрыве, а другой в это время планирует на посадку. Опыт подсказывает — руководитель полетов обращает внимание на планирующий самолет и быстро определяет, выпущены ли шасси, правильно ли осуществляется заход по взлетно-посадочной полосе, устойчиво ли планирование. Затем взгляд переносится на взлетающий самолет. Но как раз в это время поступает информация от экипажей, находящихся в воздухе. Не упуская из поля зрения самолеты в пределах взлета и посадки, руководитель оценивает информацию и отвечает на запросы.

В любом случае мы учим руководителей отвечать или подавать команды тому экипажу, который находится в более сложном положении.

Невозможно удержать в памяти весь объем информации. Поэтому мы завели на каждого руководителя рабочую планшетку, в которой размечены клетки для зон, маршрутов и других видов полетов. В ходе выполнения плановой таблицы руководитель полетов заносит в клетки индексы экипажей или делает другие заметки. В помощь ему от каждой летной группы выделяются наблюдающие, которые следят за самолетами, находящимися на кругу, и информируют руководителя, пользуясь специальными жетонами, на которых нанесены индексы самолетов. По этим индексам руководитель определяет, чей самолет планирует на посадку.

В некоторых учебных организациях на СКП оборудован электрифицированный пульт управления, показывающий движение самолетов по кругу, в зоне, на маршруте.

Мы предпочитаем управление полетами на земле с помощью селекторной связи. Для связи с отделом перелетов и другими ведомствами у руководителя имеется телефон. Правда, иногда раздаются звонки по вопросам, не связанным с полетами. Это отвлекает. Поэтому мы ввели коммутатор. Теперь руководитель полетов может связаться по телефону с любым абонентом, его же можно вызвать в исключительных случаях.

Мы поделились опытом подготовки руководителя полетов в школе. Хотелось, чтобы на страницах журнала «Крылья Родины» выступили по этому поводу руководители и других учебных авиационных организаций.

В. НИКИШИН



Призывнику — о родах войск

АТАКУЮЩИЕ С НЕБА

Прыжки с парашютом я впервые увидел на празднике Воздушного Флота в последний предвоенный год.

Помнится, был ясный, солнечный день. Уже показали свое мастерство летчики, расписав голубое небо «мертвыми петлями», «бочками» и другими фигурами высшего пилотажа. Беззвучно парили на восходящих потоках планеристы. А потом появился строй самолетов, и от них начали отделяться черные точки: одна, другая, третья... Не успели мы сообразить, в чем дело, как над точками вспыхнули купола парашютов: белые, красные, разноцветные...

— Ура! — невольно закричали все мальчишки вокруг, восхищаясь смелостью и мужеством парашютистов.

Сказать по правде, тогда я и мечтать не смел о том, чтобы самому когда-нибудь вот так же ринуться вниз, в голубую бездну. Уж очень необыкновенными казались мне люди под куполами парашютов.

Но прошли годы, и я сам стал парашютистом. Да не просто парашютистом, а десантником, что далеко не одно и то же.

— Трудно ли быть воином-десантником?

— Что надо делать, чтобы подготовиться к службе в воздушнодесантных войсках?

Эти вопросы нередко задают ребята-старшеклассники. Не раз спрашивал об этом и мой сын, который мечтает после школы пойти учиться в Рязанское высшее воздушнодесантное училище. Ответить на эти вопросы не так просто, как кажется на первый взгляд.

Конечно, воином-десантником быть нелегко. Эта профессия требует от человека высокого мужества, особых качеств: смелости и решительности, крепких нервов и физической выносливости. Короче говоря, я и сейчас считаю, что бойцы-парашютисты — люди необыкновенные.

И в то же время посмотришь на солдат в голубых беретах — обычные парни! Вчерашние школьники и молодые рабочие, они сегодня по зову Родины встали в строй гвардейских воздушнодесантных частей, бесстрашно прыгают с парашютом со скоростных военно-транспортных самолетов, вступают в единоборство с танками... Словом, как поется в песне:

Как ангел с неба он слетает,
Зато дерется он, как черт!

Как же подготовиться к службе в «крылатой гвардии?»

По-моему, лучшим ответом на этот вопрос будет рассказ о том, как служат воины-десантники, как овладевают они высотами боевого мастерства. Это и будет рассказ о тех качествах, которые должен вырабатывать в себе тот, кто хочет стать десантником.

Ночное небо закрыто густой пеленой облаков. Но на востоке уже начало светлеть, и розоватой полоской высветился горизонт над далеким лесом. Предрассветный ветерок набежал откуда-то издалека, зашелестел листьями тополей, что словно часовые выстроились вдоль дорожек военного городка, в котором разместился парашютно-десантный полк. Тишина...

Тихо в казарме. Спят солдаты.

И вдруг ярко-красным светом вспыхнул на стене транспарант с надписью: «Тревога!» В ту же секунду, разорвав тишину, запремел звонок.

— Рота, подъем. Тревога! — эти слова дневального сразу же отделили глубокую, настороженную тишину от следующего момента, когда все пришло в движение.

Тревога... Тревога! Это слово звучит для солдата, как набат. Еще за секунду до него он мог заниматься чем угодно: писать письмо любимой, стоять на посту, отдыхать... Но прозвучала тревога, и нет у солдата покоя. Услышав сигнал, воин с особой остротой осознает свою личную ответственность за судьбу родных и близких, за мир и покой на нашей земле, за свою Родину.

Тревога... Кто знает, учебная ли она? Ведь не знали этого и отцы нынешних солдат, для которых прозвучал этот сигнал июньским рассветом сорок первого года. Сыновьям надо помнить об этом.

Тот, кто решил пойти служить в десантники, должен быть всегда готов услышать сигнал тревоги и в считаные секунды занять свое место в боевом строю. Ведь недаром у нас в войсках говорят, что боевая готовность десантников — наивысшая.

И это верно, потому что воздушнодесантные войска — наиболее мобильный и маневренный род войск. Десантники стоят в первой шеренге защитников Родины, в любую минуту готовые лететь в глубокий тыл врага, чтобы биться там, презирая смерть. Чтобы решиться на это, надо беззаветно любить свой народ, Родину, быть до конца верным великому делу партии...

Вот уже десантники разобрали в пирамидах оружие и встали в строй.

У подъезда, скрипнув тормозами, одна за другой остановились автомашины с затемненными фарами. А через минуты колонна мчалась по шоссе к аэродрому.

Тактические учения десантников полка начались...

На снимке: заместитель командира отличной роты, коммунист гвардии старший лейтенант Николай Кривцов и гвардии сержант Ярослав Москвян.

В перелеске недалеко от аэродрома — в районе ожидания взлета — кипела напряженная работа. Воины швартовали на специальные платформы автомашины, орудия, минометы, самоходно-артиллерийские установки. Все, что будет сброшено с парашютами вместе с солдатами. Теперь воздушный десант вооружен самой разнообразной техникой, в том числе и тяжелой.

На швартовке техники нужна особая сноровка: сделать надо все очень быстро и, конечно, правильно. Иначе в тылу врага окажешься безоружным. Вот почему воины с большим старанием изучают в классах парашютно-десантную технику и часами тренируются в швартовке ее на платформы.

Контролируют работу офицеры, да и то не все, надо сдать для этого специальный экзамен.

Перед посадкой в самолеты десантники снова построились. Вдоль строя медленно идет гвардии майор М. Волков — начальник воздушнодесантной службы. Офицер — бывалый парашютист, сотни раз раскрывался над ним белый купол. Гвардии майор внимательно осматривает бойцов, проверяет, как надеты парашюты, хорошо ли подогнано снаряжение.

Все в порядке. Все сделано правильно.

Иначе и быть не может. Свою жизнь доверяет воин белому куполу парашюта. Значит уложен он должен быть только отлично. А для этого нужны знания и навыки не приблизительные, а отменные. С «тройкой» дорога в небо закрыта.

А еще нужна крепкая солдатская дружба и взаимная выручка буквально во всем. Ведь парашют-то одному не уложить, без верного товарища не обойтись, да такого, чтобы доверял ему столько же, сколько себе. Таких среди десантников много.

А вот и команда:

— По самолетам!

Ревя двигателями, вздымая с полевого аэродрома тучи пыли, могучие Ан-12 один за другим поднимаются в небо. В далекий тыл «противника» летит грозный воздушный десант.

Полет будет проходить на большой высоте. Но и к этому готовы десантники. Они прошли специальные тренировки в барокамере и теперь уверенно пользуются кислородными приборами. Парни спокойны — прыжок не первый, дело знакомое. Одни читают книги, другие в иллюминаторы воздушного корабля любуются белым морем облаков. Но вот по рукам пошла листовка: «До прыжка — пятнадцать минут!». А дальше советы — как точно по правилам совершить прыжок, напоминания о месте и сигнале сбора после приземления. Это работа агитатора комсомольца гвардии рядового Ивана Гуляева. И в корабле, в полете не замирает партийно-политическая работа. Она поднимает дух солдат.

Помнится, на общевойсковых маневрах «Двина» вот так же за несколько минут до прыжка пошло по рукам открытое письмо ветеранов гвардейской Черниговской воздушнодесантной Краснознаменной дивизии Героев Советского Союза А. В. Кирсанова, Г. И. Гиидреуса, Г. Е. Черешнева, И. К. Собко. и А. А. Демидова.

«Будьте достойны боевой славы ваших отцов и старших братьев!» — призывали своих однополчан герои-фронтовики. И нынешнее поколение десантников не посрамило славы отцов. Все участники маневров были награждены юбилейной медалью «За воинскую доблесть. В ознаменование 100-летия со дня рождения В. И. Ленина».

...Вспыхнула желтая лампочка: «Приготовиться». Еще минута, и одновременно с засветившейся зеленой лампочкой загудел ревун. Сигнал: «Пошел!».

Теперь — не зевай! Словно с вышки в воду ныряют парашютисты в голубую бездну. Они несутся к земле на стабилизирующих парашютах. Потом — рывок за кольцо, и белый купол мягко подхватит, чтобы бережно опустить на землю.

В эти немногие секунды спрессованы мужество, сильная воля и большая выучка. Все это — результат упорного труда и напряженных тренировок на земле. Прыжок с парашютом не что иное, как смелость плюс умение.

Незабываемое впечатление, необыкновенную радость свободного полета оставляют минуты парения в небе! И каждый, кто хоть раз испытал счастье полета под белым куполом, снова и снова будет стремиться в небо...

Но внимание... Земля!

На этом и кончился парашютист. На землю встал боец-десантник, атакующий с неба солдат!

Перед парашютно-десантной ротой поставлена сложная боевая задача: уничтожить ракетную часть «противника», расположенную на стартовой позиции в нескольких километрах от места высадки десанта. Сразу же после приземления вперед пошла разведка.

Взгляд на карту, мгновенная ориентировка и вот уже выбран кратчайший маршрут. Всему этому командир роты гвардии старший лейтенант Евгений Семенов научился в Рязанском училище. И солдаты — под стать командиру. Каждый не только читает карту, но и умеет ориентироваться на местности по звездам, местным предметам.

Путь разведки пролегает вдоль дороги, которая вьется в густом лесу. Зелеными тенями идут по кустарнику разведчики. Искусству ходить в лесу бесшумно, по-охотничьи они тоже научились в армии.

Но вот один из головных дозорных поднял вверх руку: «Внимание!».

На развилке лесных дорог замечен регулировщик «противника».

— Сержант Сураев, рядовые Климов и Шепелев, вперед! — чуть слышно подал команду офицер.

Задача понята без слов. Анатолий Сураев, Владимир Климов и Анатолий Шепелев распластались на земле и тут же пропали в траве, словно их и не было.

«Вражеский» регулировщик сделал несколько шагов по дороге, остановился у куста, повернулся к нему спиной... Как молния мелькнула за ним чья-то тень. Прием «самбо», и все кончено. Прием мастерски выполнил гвардии сержант Сураев. Еще бы! Ведь он — мастер спорта, чемпион воздушнодесантных войск по «самбо». Но вообще-то говоря, это мог бы с успехом сделать и любой солдат: в десантных войсках самооборона без оружия — одна из обязательных дисциплин, и буквально все: солдаты, сержанты, офицеры с увлечением занимаются ею.

Через минуту гвардии рядовой В. Климов уже в форме регулировщика стоял на дороге.

Скоро послышался рокот мотора. Климов поднял руку — сигнал: «Стой!» Машина остановилась, регулировщик подошел к водителю, затеял разговор. В него вмешались солдаты, сидящие в кузове... Короче говоря, Климов отлично выполнил задачу — отвлек внимание солдат «противника» и все они были обезоружены.

За руль захваченной автомашины сел один из десантников. Кто именно? Все равно, водить автомобили всех марок учатся все воины-десантники, точно так же, как и учатся они владеть всеми видами оружия.

На захваченной машине разведчики вернулись к своей роте. Допрос «пленных» подтвердил имевшиеся у десантников сведения: ракетные установки «противника» находятся на стартовой позиции, а штаб в деревушке в нескольких километрах отсюда.

Командир роты принял решение действовать дерзко и стремительно — внезапно, с ходу атаковать «врага», не дать ракетам взмыть в небо...

На захват штаба выделен взвод. Остальные устремились к стартовой позиции. Десантники шли ускоренным шагом, временами переходя на бег. Такое передвижение называется марш-броском. Нелегко с полной боевой выкладкой — это около двух пудов, менее чем за час пробежать с десяток километров! Тут без тренировки не обойтись. Недаром десантники постоянно вырабатывают физическую выносливость, регулярно бегают «кроссы».

Поэтому и на этот раз они стремительно вышли к объекту атаки и с ходу устремились на «врага», стреляя на бегу из автоматов и бросая гранаты.

«Противник» не успел опомниться, как десантники прорвались к пусковым установкам. Заложить заряды взрывчатого вещества было делом нескольких секунд. И вот уже на поляне громыхают взрывы. Ракетные установки уничтожены. Аппаратура наведения также выведена из строя.

Одновременно был разгромлен и штаб «противника». Выполнив ближайшую задачу, рота начала отходить в обусловленное место сбора, чтобы присоединиться к основным силам полка.

Но и «враг» не дремал. Опомнившись после нанесенных ударов, он бросил на уничтожение воздушного десанта свои подвижные части. Наблюдатели заметили клубы пыли на дороге, ведущей к району боевых действий.

— Товарищ командир, вижу танки «противника»!

— Приготовиться к отражению атаки танков!

Из клубов пыли и дыма, ревя моторами, вынырнули танки и на большой скорости устремились в атаку на десантников, которые залегли в чистом поле. Казалось, что все они вот-вот будут раздавлены.

Но никто из десантников не дрогнул.



Воины-десантники подразделения, которым командует гвардии капитан В. Ефремов, перед посадкой в самолеты.
Фото В. Суходольского

Они не страдают «танкобоязнью». Каждый десантник — истребитель танков — под таким девизом идет боевая учеба в воздушнодесантных войсках.

Первыми огонь по боевым машинам инертными снарядами открыли гранатометчики. И сразу же встали подбитые танки: один, второй, третий...

Но остальные упорно шли к позиции, занятой десантниками. Вот один из них почти наехал на солдата, но тот успел откатиться в сторону, потом быстро приподнялся и метнул гранату в моторную часть. Еще один танк подбит!

А гвардии старший сержант Анатолий Максименко даже не сдвинулся с места, когда перед ним выросла бронированная громада. Он только еще плотнее прижался к земле и... танк прошел над ним! Оказывается, под днищем танка вполне достаточно места для лежащего бойца. И снова бросок гранаты точно в цель...

Удивительно спокойно действует старший сержант Максименко. Впрочем, проделывать такие вещи ему не впервые. Недаром он награжден Командующим ВДВ именными часами, на которых выгравированы два слова: «За храбрость». Так было отмечено умение десантника сражаться с танками.

Бесстрашно сражались танками «противника» и другие солдаты и сержанты.

«Врагу» не удалось уничтожить воздушный десант. А бойцы-парашютисты, нанеся «противнику» чувствительные удары, разгромив подошедшие резервы, сумели оторваться и бесследно исчезнуть в густых лесах, которые со всех сторон окружали район «боев»...

Тем и закончились полковые учения десантников. Старший начальник отметил возросшую боевую выучку «крылатых гвардейцев», их высокую морально-политическую и психологическую подготовку.

Конечно, эти учения — лишь эпизод из жизни и боевой учебы воздушных десантников — атакующих с неба бойцов. В учениях сконцентрировано все, чего достигли солдаты, сержанты и офицеры за многие дни, недели и месяцы напряженного ратного труда.

Выходит, очень многое надо знать и уметь, чтобы быть настоящим воином-десантником. Служба у нас трудная, но почетная. Воины-десантники окружены любовью и уважением народа, неослабной заботой Коммунистической партии.

Лучшим из лучших молодых рабочих дает путевку в воздушнодесантные войска коллектив прославленного киевского завода «Арсенал». Не просто лучшим, а тем из них, кто еще прошел предварительную подготовку на учебном пункте, в организации ДОСААФ завода. Здесь они познакомились с основами военного дела, оружием, воинскими уставами, изучили парашют, совершили первые прыжки с ним в авиаспортклубе. Они всерьез готовились к службе десантника. И служат ребята в одной роте, которая в полку так и называется — «арсенальская». Вы могли видеть эту роту на параде в Москве — рота не один год является отличной.

Не так легко попасть служить и в гвардейскую Черниговскую Краснознаменную воздушнодесантную дивизию, ту самую, что отличилась на общевойсковых маневрах «Двина». Это одно из самых прославленных соединений нашей армии — в годы войны пятьдесят ее бойцов и командиров получили высшее отличие Родины — звание Героя Советского Союза.

Для воинов-десантников установлена особая форма одежды, ряд льгот...

Вот какие это ребята — воздушные десантники. Мужественные и смелые бойцы, беззаветно преданные Родине, партии и народу. И если вы хотите, когда придет время, носить голубые погоны с эмблемами парашютиста, — готовьтесь к этому уже сейчас. Старательно учитесь. Регулярно занимайтесь спортом. Вырабатывайте в себе твердую волю, привычку к дисциплине, развивайте ловкость и находчивость. Перед такими и открывается дорога в небо.

Подполковник В. ИВОНИН,
инструктор парашютно-десантной подготовки

ПЛЕМЕНИ КРЫЛАТЫХ ПОСВЯЩАЕТСЯ

1971 год войдет в историю нашей Родины как год XXIV съезда КПСС, как первый год новой пятилетки. Этим целиком определяются задачи всей идеологической работы, включая печатную пропаганду.

Наш тематический план открывается разделом военно-патриотической литературы. Новым в этом разделе является выход первых книг серии под девизом «За честь и славу Родины». Они будут повествовать о людях, с чьим именем связаны крупные события минувшей войны, о тех, кто ныне олицетворяет собой образ стойкого защитника советского государства и всего содружества социалистических стран. В числе таких изданий — книги знаменитого сталинградского снайпера В. Зайцева «За Волгой для нас земли не было», участника гражданской и Великой Отечественной войн Е. Решина «Генерал Карбышев», вице-адмирала А. Сорокина «Мы — с атомных».

Клубы и учебные пункты получат ряд учебных и наглядных пособий. Наиболее крупным изданием будет «Учебник по начальной военной подготовке молодежи». Потребность в этой книге огромна: уже поступило заказов более чем на миллион экземпляров.

Организации ДОСААФ получат в текущем году много книг и брошюр, обобщающих передовой опыт оборонно-массовой работы по различным видам военно-технического спорта. Самой значительной явится книга «ДОСААФ — Родине», которая выйдет к VII съезду ДОСААФ. В ней найдет отражение все наиболее важное, что характеризует многостороннюю деятельность нашего оборонного Общества.

Среди книг военно-патриотической и военно-технической литературы, выпускаемых издательством, определенная часть посвящается славной советской авиации. В этих книгах пропагандируются замечательные боевые традиции, они повествуют о мужестве и самоотверженности тех, кто отстоял свободу и независимость нашей Родины, о советских воинах, зорко стоящих на страже мирного труда советского народа.

Продолжая рассказ о планах нашего издательства, назову документальную повесть Григория Мирошниченко «Ветер с Балтики». Писатель воссоздал образы отважных воинов 1-го гвардейского авиационного минно-торпедного полка. Они первыми в августе — сентябре 1941 года бомбили логово фашистского зверя — Берлин.

В 1966 году издательство выпустило книгу журналиста А. П. Романова «Космодром. Космонавты. Космос», получившую положительную оценку в печати. Ныне выходит вторая книга под тем же названием. В ней обстоятельно рассказывается о жизни и деятельности выдающегося конструктора ракетно-космических систем академика С. П. Королева. Автор говорит также о встречах с Ю. Гагариным, В. Комаровым, продолжает биографии первых покорителей космоса и новой плеяды космонавтов.

В конце 1969 года Военный совет ВВС организовал поездку группы писателей и журналистов в авиационные части. По предложению издательства выходит сборник произведений участников поездки. Озаглавлена книга «Надежное небо».

«В этих людях поражает все» — так назвала один из очерков писательница Антонина Коптяева. С ней можно согласиться: нынешнее поколение советских военных летчиков покоряет героичностью своей почетной профессии, всесторонней образованностью и культурой, глубоким пониманием чувства личной ответственности за оборону нашей Родины.

Очерк «Слово о бессмертии» писатель Геннадий Семенихин заканчивает словами, хорошо выражающими основную идею его произведения: «Традиции — это преемственность. Пройдут годы. Сменится одно поколение авиаторов другим. Но никогда не поблекнет память о тех, кто в суровое время создавал бессмертные боевые традиции, совершая подвиги во славу первого в мире родного социалистического Отечества».

Основные персонажи очерка Георгия Свиридова «Голубой ринг» — курсанты авиационного училища, готовящиеся сесть за штурвалы дальних бомбардировщиков, и те умудренные наукой и боевым опытом люди, кого соколята любовно называют наставниками. Свои впечатления писатель суммирует такими словами:

«...Скажу откровенно, что теперь при слове «мужество» мне слышится спрессованный гул реактивных турбин, уверенный взлет серебристых «крылатых линкоров», могущих развить скорость ракет, и люди с погонами на плечах, сжимающие сильными руками штурвалы...»

Обращает на себя внимание короткая документальная повесть авиатора Виктора Митрошенкова «Годы лейтенантские». В ней нарисована картина становления молодых офицеров, прибывших недавно в полк, показан сложный процесс того, как умные и заботливые воспитатели растят из них опытных офицеров.

Образ лейтенанта, своего однополчанина, в котором как в фокусе собраны черты всего его поколения, автор показал крупным планом. Речь идет о космонавте Валерии Быковском.

Открывается «Надежное небо» предисловием Главнокомандующего Военно-Воздушными Силами Маршала авиации П. С. Кутахова. Он рассказывает о наших современниках — авиаторах, о гигантских переменах, свершившихся в техническом оснащении советской военной авиации.

Материалы, объединенные в сборнике «Надежное небо», — лишь начало большой работы, намеченной издательством. Новым шагом в этом направлении является создание книги «Крылья», выход которой ожидается ко Дню космонавтики.

Военно-патриотическое воспитание молодежи строится в известной мере на фактах нашего героического прошлого. Однако не следует забывать, что и настоящее дает для этого богатейший материал. В самом деле, разве не являют пример самоотверженного служения Родине те, кому ныне вручена могучая боевая техника, кто охраняет созидательный труд советского народа. И вот решено было подготовить книгу, повествующую об одном из славных отрядов наших воинов — передовых авиаторах, в мирные годы получивших высокие боевые награды.

Среди авторов книги — наставник космонавтов генерал Н. П. Каманин, писатели Николай Родичев, Геннадий Семенихин, Ямиль Мустафин.

Подготовили новые книги Н. Орешина, И. Давыдов, К. Сеньков.

Издательство выпускает и книги научно-технического характера. На авиационные темы в текущем году выйдут работы генерал-майора авиации Б. А. Васильева «Дальняя ракетоносная» и Н. И. Камова и И. Б. Чудакова «Советские вертолеты».

Появится книга «Самолеты страны Советов». В ней собраны публикуемые уже не первый год из номера в номер в журнале «Крылья Родины» краткие описания наиболее значительных типов отечественных самолетов с первых лет Советской власти. Есть все основания полагать, что читатели встретят с интересом эту содержательную, богато иллюстрированную книгу.

Вместе со всем нашим многомиллионным оборонным Обществом коллектив издательства стремится ознаменовать наступивший год и его главное событие — XXIV съезд КПСС новыми успехами в оборонно-массовой работе. В наших условиях это означает выпустить больше полезной литературы, содействующей выполнению задач ДОСААФ.

Н. АФАНАСЬЕВ,
директор Издательства ДОСААФ

АВИАЦИЯ АГРЕССИИ И ПРОВОКАЦИЙ

В газетах и журналах мы много раз читали сообщения о том, что самолеты военно-морских сил США производят наглые провокационные облеты и фотографирование судов и кораблей, особенно социалистических стран, плавающих в открытом море, активно участвуют в агрессивной войне США против народов Индокитая. Недавно, во время событий в Иордании они принимали участие в составе 6-го флота США в военной демонстрации на Средиземном море.

Просим вас рассказать на страницах журнала о том, что представляет собой морская авиация США, какие самолеты находятся на ее вооружении.

С. ДАНИЛОВ, В. МИЛОЧЕНКО, П. ВЕЛИЧКО

Станица Егорлыкская,
Ростовской области.

Правящие круги империалистических стран, и прежде всего Соединенных Штатов Америки, ради осуществления своих агрессивных устремлений, активно готовят вооруженные силы к всеобщей ядерной войне и уже ведут ряд так называемых, «ограниченных» или «малых» войн в различных районах мира. Не прекращается агрессия американского империализма во Вьетнаме, Лаосе и Камбодже.

Провокационное поведение вооруженных сил США, поддерживающих израильских экстремистов, усиливает напряжение на Ближнем Востоке. Взяв на себя позорную роль мирового жандарма, США то и дело используют свои вооруженные силы, открыто или замаскированно, для подавления национально-освободительного движения в Азии, Африке и Латинской Америке.

В коварных планах империалистов значительная роль отводится военно-морским силам и, в частности, морской авиации. Она вместе с подводными лодками составляет основу их ударной мощи. Военно-воздушные силы американского флота включают в свой состав авиацию флота и морской пехоты. Авиация флота, в свою очередь, подразделяется на авианосную и берегового базирования.

Наиболее активную роль в боевых операциях во всеобщей ядерной, и особенно в, так называемых, «ограниченных» войнах, подобных ведущейся сейчас в Индокитае, американские империалисты отводят авиации, базирующейся на ударных авианосцах. На нее возлагаются задачи: нанесение бомбовых, ракетных и ядерных ударов по важным военным и промышленным объектам, поддержка сухопутных войск на приморских направлениях, обеспечение высадки морских десантов и их поддержка, блокада морских районов и проливов, противовоздушная и противолодочная оборона своих кораблей, ведение разведки и другие.

В соответствии с таким широким кругом задач и общей агрессивной линией правящие круги США непрерывно наращивают мощь авиации военно-морских сил, пополняют ее новейшими самолетами, строят авианосцы и вертолетоносцы — плавучие аэродромы агрессоров. По сообщению английского журнала «Флаинг ревью интернашнл» (февраль 1970), авиация военно-морских сил США имеет на вооружении 7050 самолетов и 1450 вертолетов. Конгресс США недавно дал согласие на строительство еще одного атомного ударного авианосца, хотя флот страны уже имеет в строю один атомный и полтора десятка кораблей с обычными силовыми установками. Один атомный — «Нимитц», способный нести 85 самолетов, находится в постройке.

В постоянном наращивании мощности авиации флота прямо заинтересованы монополии, специализирующиеся на производстве вооружения. Строительство одного ударного авианосца обходится американским налогоплательщикам от 450 до 600 миллионов долларов, не считая стоимости базирующихся на них самолетов. И не малая часть этих миллионов оседает в сейфах монополистов, подлинных хозяев Америки, главных вдохновителей гонки вооружения и наглых военных провокаций во всех районах земного шара.

Основная часть авиации флота США базируется на авианосцах и вертолетоносцах. На ударных, то есть самых крупных, предназначенных для наступательных операций, размещается авиационное крыло из 80—100 самолетов различных типов. В составе крыла обычно 2 эскадрильи штурмовиков А-7 «Корсар» или А-4 «Скайхок» (24 самолета); эскадрилья всепогодных штурмовиков А-6 «Интрудер» (12 самолетов); эскадрилья тяжелых штурмовиков-разведчиков А-5С «Виджилент» (5—6 самолетов); две эскадрильи F-4 «Фантом» (24 самолета) и подразделения (по 3—4 самолета) дальнего радиолокационного обнаружения (ДРЛО), заправщиков, радиотехнической разведки, а иногда еще и противолодочных и транспортных самолетов и вертолетов.

На авианосцах меньшего размера, так называемых конвойных, десантных и противолодочных базируется 40—50 самолетов и вертолетов. В их числе могут быть отряды штурмовиков А-4 «Скайхок», две эскадрильи противолодочных самолетов S-2E «Трекэр», эскадрилья противолодочных вертолетов SH-3A или SH-3 «Си Кинг», подразделение самолетов ДРЛО Е-1В «Трейсер». На авианосцах, не имеющих стартовых катапульт и аэрофинишеров, базируются две эскадрильи транспортно-десантных вертолетов СН-46 «Си Найт» (24 машины), подразделения вертолетов «СН-53» и несколько разведывательных вертолетов «VH-1».

Авиация берегового базирования ВМС США сведена в двадцать так называемых патрульных эскадрилий. Они вооружены в основном тяжелыми самолетами типа Р-3А «Орион» с четырьмя турбовинтовыми двигателями. Их полетный вес до 58 тонн, максимальная скорость 750 км/час, дальность полета 8 тыс. км. Патрульные эскадрильи базируются не только на территории самих США, но и на аэродромах других стран, в частности, Исландии, Испании, Италии, Таиланда, Японии. Экипажи «патрульных» эскадрилий непрерывно ведут активную разведку в удаленных от США районах Мирового океана. Они производят аэрофотосъемку судов других стран, а нередко и тренируются на них в выполнении атак. Эти наглые провокационные действия не раз ставили под угрозу безопасность плавания.

Морскую пехоту военные специалисты США считают одной из главных сил в наступательных операциях. Она чаще других родов войск используется в «малых войнах», для помощи американским марионеткам в подавлении народно-освободительных движений в странах Южной Америки и Азии. Морская пехота США имеет свою собственную авиацию. Три ее авиакрыла, подразделения связи и обслуживания имеют на вооружении почти 1200 самолетов и вертолетов.

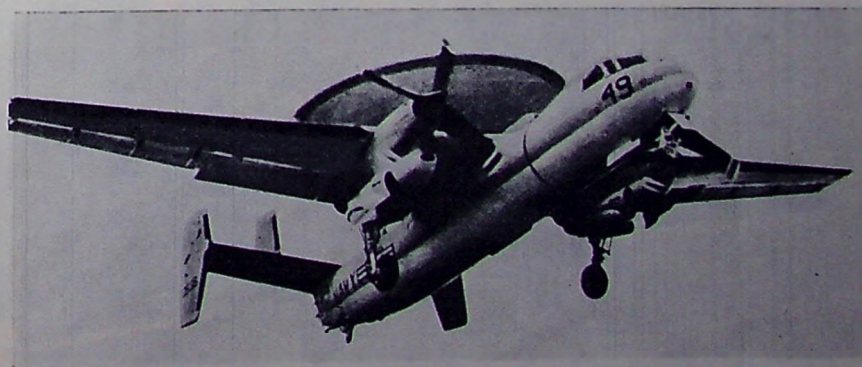
Кроме этих основных авиационных объединений в военно-воздушные силы американского флота входит несколько десятков эскадрилий специального назначения и учебных.

На вооружении американской морской авиации имеется до двадцати основных типов самолетов и вертолетов и примерно столько же их модификаций. По своим летно-тактическим данным самолеты и вертолеты, базирующиеся на кораблях, почти не отличаются от самолетов других видов вооруженных сил США. Первое место среди палубных самолетов по количеству принадлежит одноместным штурмовикам А-4 «Скайхок». Командование ВМС только за последние годы купило более 1500 штурмовиков этого типа. Их турбореактивный двигатель с тягой 3500 кг позволяет развивать скорость до 1100 км/час. Потолок А-4 12 тыс. м, радиус действия 1100 км, полетный вес 7 тонн, размах крыла 12 м, длина 11,9 м. «Скайхок», в зависимости от характера цели и метода атаки, может взять до 5 управляемых и неуправляемых снарядов и 2 тонны бомб.

В настоящее время «Скайхоки» заменяются палубным штурмовиком А-7-А «Корсар-2». Этот самолет при такой же как у А-4 максимальной скорости берет свыше 3,5 тонн бомб и 4 реактивных снаряда. Его полетный вес 16 тонн, радиус действия 1300 км. Размах крыла 12 м, длина 14 м. Оба типа штурмовика американцы применяли для разбойничьих налетов на населенные пункты Вьетнама, Лаоса и Камбоджи. Самолеты «Скайхок» до последнего времени были основными и в авиации Израиля.

Наиболее мощным и совершенным палубным штурмовиком сейчас является сверхзвуковой двухдвигательный А-5С

Самолет Е-2А «Хокай».



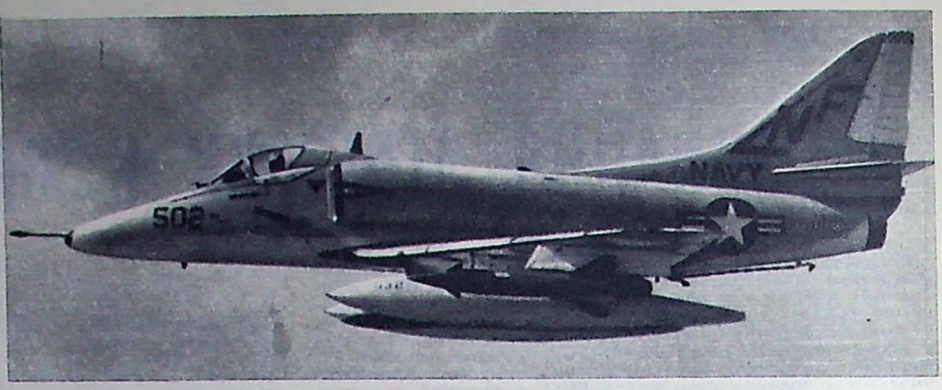
По материалам зарубежной печати.

«Виджилент». По данным фирмы, которая его строит, максимальная скорость А-5С достигает 2200 км/час, потолок около 21 км, а радиус действия 1450 км. При полетном весе 27,2 тонны этот двухместный штурмовик может поднять 2 управляемых реактивных снаряда и до 6 тонн обычных или ядерных бомб. Самолеты типа «Виджилент» (размах крыла 15 м, длина 21 м) базируются только на самых крупных ударных авианосцах.

Истребительные эскадрильи авианосцев укомплектованы одноместными самолетами F-8E «Крусейдер». Мощный турбореактивный двигатель с тягой 8 тыс. кг позволяет самолету развивать скорость до 1600 км/час. Потолок истребителя 18 км, радиус действия 800 км, полетный вес 11,3 тонны. Он вооружен четырьмя пушками калибра 20 мм и неуправляемыми реактивными снарядами. Размах крыла самолета 10,8 м, длина 16,5 м. Сейчас командование флота заменяет «Крусейдеры» более современными двухместными машинами F-4 «Фантом-2». Максимальная скорость этого истребителя с двумя турбореактивными двигателями тягой по 7500 кг каждый достигает 2200 км/час, потолок 19 км, радиус полета до 1400 км. Он вооружен 4—6 управляемыми реактивными снарядами. Размах крыла самолета 11,7 м, длина 17,8 м, максимальный взлетный вес 24,8 тонны. В варианте истребителя-бомбардировщика на «Фантом-2» могут быть подвешены обычные или ядерные бомбы. Флот закупил у авиакомпаний более тысячи самолетов этого типа. Они уже использовались американскими агрессорами в войне против народов Вьетнама, а израильскими экстремистами для бандитских налетов на города Египта.

Противолодочные подразделения авиации флота США имеют на вооружении самолеты S2-E «Трекэр». Это — четырехместный поршневой самолет. Его скорость до 450 км/час, потолок 10 км, радиус действия около 900 км. Размах крыла «Трекэра» 22 м, длина 13,2 м, полетный вес 11,8 тонны. Подразделения дальнего радиолокационного обнаружения, радиотехнических помех, заправщиков до последнего времени имели на вооружении только дозвуковые самолеты E1-B «Трейсер», KA-3B или EKA-3B «Скайуорриор», E-2A «Хокай» и другие. Размах крыла самолета радиолокационного дозора E-2A «Хокай» 24,5 м, длина 17 м, взлетный вес 22,4 тонны. Экипаж 5 человек. Скорость 480 км/час, потолок 10 км, радиус действия 1300 км. Для радиотехнической разведки американцы используют самолеты типа EA-6B «Интрудер», а в варианте KA-6A — их же как заправщики.

Вертолетные подразделения американского флота вооружены вполне современными машинами. Основными типами является двухтурбинный SH-3A «Си Кинг» и H-34 «Сибет». Максимальная скорость SH-3A 238 км/час, радиус действия 150 км, потолок 3100 м, диаметр несущего винта 18,9 м, длина 16,6 м. Этот вертолет применяется главным образом для поиска подводных лодок и их атаки глубинными бомбами. В транспортно-десантном варианте «Си Кинг» берет до 27 морских пехотинцев или 3 тонны груза.



Штурмовик А-4 «Скайхок».



Тяжелый штурмовик-разведчик А-5 «Виджилент».

* * *

Морская авиация США, особенно подразделения, базирующиеся на «плавающих аэродромах», помимо участия в агрессии против КНДР в 1951—1952 гг., вот уже более пяти лет ведет активные операции против народов Вьетнама. С февраля 1965 года в Южно-Китайском море и в Тонкинском заливе постоянно находится несколько американских авианосцев, в том числе 4—5 ударных. В первые два года американской агрессии против ДРВ штурмовики и истребители авианосцев были главной силой американских агрессоров. Они совершили более половины всех боевых вылетов в светлое время суток и фактически все вылеты ночью, сбросили на города и села Вьетнама десятки тысяч тонн бомб, ракет и напалма. С неменьшей интенсивностью выполняли экипажи палубных самолетов пиратские налеты на мирные города и села и в последующие годы американской агрессии в Индокитае. Они и сейчас сеют смерть в горах и долинах Вьетнама, Лаоса и Камбоджи.

Как правило, «плавучие аэродромы» держатся в 150—250 километрах от берега Вьетнама. Ежесуточно с каждого из ударных авианосцев производится до ста самолетовылетов. После того, как боезапас израсходован, а его на борту 6 тыс. тонн, авианосец уступает свое место в районе боевых действий другому «плавучему аэродрому». Таким образом в агрессии против народов Индокитая участвовал личный состав всех ударных авианосцев США.

Несмотря на ведущиеся в Париже мирные переговоры, империалисты США не прекращают попыток военными средствами принудить вьетнамский народ к капитуляции. И решающую роль в этом США отводят авиации, в частности базирующейся на авианосцах. Только в ноябре 1970 года тактическая авиация 147 раз подвергала территорию ДРВ бомбардировкам и обстрелу, сбросив 96 тысяч шариковых и 2 тысячи фугасных и зажигательных бомб. В ночь на 21 ноября американские агрессоры совершили очередную грубейшую провокацию. Много десятков бомбардировщиков и штурмовиков атаковали одновременно ряд населенных пунктов ДРВ, в том числе в районе Ханоя и Хайфона. В Тонкинский залив 21 и 22 ноября пришли еще два авианосца «Хэнкок» и «Ренджер». Это свидетельствует о намерении США продолжать и усиливать варварские бомбардировки городов и сел Вьетнама.

Тактика действий американских палубных штурмовиков и истребителей-бомбардировщиков в агрессивной войне против народов Вьетнама и Лаоса за последние годы заметно изменилась. В первое время, когда защитники Вьетнама почти не имели средств ПВО, американцы летали на средних высотах, заходили на цели по два-три раза. Когда же вьетнамские патриоты получили оружие, приобрели навыки борьбы с воздушным врагом, американцам пришлось при полете к цели и обратно «прижиматься к земле», чтобы не быть обнаруженными локаторами. О втором или третьем заходе в атаку экипажи уже не помышляли. Однако и такая осторожность не всегда помогала. За пять лет войны вьетнамские патриоты сбили более трех тысяч американских самолетов, и не малая их доля стартовала с авианосцев. Значительная часть из 1558 самолетов, сбитых патриотами Лаоса, также принадлежала авиации флота.

Содержание современных авианосцев ежегодно обходится Соединенным Штатам Америки во многие миллиарды долларов. По заявлению начальника Главного штаба ВМС США адмирала Т. Муррера, опубликованному в 1969 году журналом «Аэроспейс Дейли», только 15 ударных авианосцев ежегодно «съедают» 7,2 млрд. долларов — более одной трети всего бюджета флота. Однако американское правительство и конгресс без колебаний идут на такие расходы, отпускают сотни миллионов долларов на строительство новых «плавучих аэродромов» и закупку для них самолетов.

Объясняется это многими причинами. Одна из них — это стремление и дальше выполнять взятую на себя США позорную роль мирового жандарма. Авианосцы же, с их сотнями боевых самолетов и вертолетов, со специально подобранным личным составом, готовым за доллары на любое преступление, лучше других боевых средств способны выполнять роль «пожарной команды» в районах, охваченных пламенем антиимпериалистической и народно-освободительной борьбы.

Важной причиной, объясняющей щедрые ассигнования на авианосную авиацию, является и то, что в результате антиимпериалистической борьбы Соединенные Штаты вынуждены убрать из ряда стран свои авиационные базы. Так, революционное правительство Ливии заставило их ликвидировать одну из крупнейших авиабаз на побережье Средиземного моря — Уилус-Филд. Такая же угроза висит и над некоторыми другими американскими базами, расположенными в странах, народы которых усиливают борьбу против американского засилия. Авианосец же остается аэродромом — «собственной территорией США», хотя и находится вблизи берегов любой страны. И это преимущество американские империалисты используют для давления на малые страны, для поддержки прогнивших реакционных режимов.

Полковник В. ЖУКОВ

«Полет в будущее»

Так названа цветная научно-популярная кинокартина по сценарию Е. Рябчикова, выпущенная студией Моснаучфильм. Это название оправдывается содержанием и направленностью документального кинопроизведения, повествующего о героическом экипаже Андрияна Николаева и Виталия Севастьянова.

В самом деле, разве не дыханием будущего веет от всего того, что возникает в реальности перед зрителями?! На экране воспроизводится ход беспримерного космического рейса корабля «Союз-9», продлившегося 18 суток.

Прошло лишь немногим более восьми лет со времени, когда «Восток-3», управляемый А. Николаевым, провел в заатмосферном пространстве около четырех суток. А теперь... Прав был академик С. П. Королев, сказавший в те дни, что главной чертой полетов в космос будет все возрастающая их продолжительность.

Особую ценность и значимость фильму придают кадры, заснятые с подлинным операторским мастерством самими космонавтами в отсеках своего корабля. Это позволяет увидеть в натуре их многообразную работу, бытовые условия, столь необычные для земной жизни.

«Читая» на экране этот кинорассказ, зрители проникаются чувством большой признательности к создателям чудокорабля. Поражает высокое совершенство, безотказность его агрегатов, приборов, аппаратуры, всего оборудования. По существу, здесь предстают летающие лаборатории завтрашних межпланетных космолетов. И, конечно, вызывают восхищение четкие действия хозяев сложнейшей техники — советских космонавтов. Они демонстрируют высокую теоретическую выучку, безупречное владение многими специальностями, требующими солидной подготовки.

Режиссер Н. Макаров, возглавляемый им творческий коллектив, использовав различные средства нашего кино, сумели выпустить полноценный волнующий фильм, обладающий большой силой эмоционального воздействия. Он рисует современную отечественную космонавтику, замечательных советских людей, посвятивших себя великому благородному делу.

Итак, обратим свои взоры к экрану...

Я. ЧЕРНЯВСКИЙ

Страницы былого

В НАЧАЛЕ ПРОШЛОГО ВЕКА...

В Центральном Доме авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе среди других подарков хранится сделанная из металла модель лебедки с якорным канатом, стоявшая в 1803 году на аэростате французского воздухоплавателя Жака Гарнерена, поднимавшегося в воздухе в Петербурге и Москве. Сувенир этот, изготовленный вскоре по возвращении аэронавта из России, был вручен в 1936 году от имени музея авиации Франции представителям СССР на 15-й Международной авиационной выставке в Париже.

...Более полутора веков минуло со времени этих полетов, а в те далекие годы каждый подъем в воздух был настоящим событием... Полеты Жака Гарнерена начались в Петербурге и проходили 20 июня и 18 июля 1803 года с плаца кадетского корпуса на Васильевском острове. Первый раз в гондоле аэростата находилась жена Гарнерена — Женевьева. Во второй полет Гарнерен взял за плату генерала С. Львова, что обошлось этому



Модель лебедки с якорным канатом.

пассажиру в две тысячи рублей. Генерал пожелал, по его заявлению, проверить свои нервы. Делясь впечатлениями, он говорил: «Как же, думал я, дожить до шестидесяти и не испытать в жизни ни одного сильного ощущения! Если это не далось мне на земле, дай поищу его за облаками. Вот я и полетел. Но не ощутил ничего, кроме тумана и сырости, немного продрог — вот и все...»

Гарнерен совершил полет и в Москве 20 сентября 1803 года со своим соотечественником Обером. Газета «Московские ведомости» объявляла об этом полете за несколько дней: «Опыт происходить будет на Крутицах, близ Новоспасского монастыря... Г-н Гарнерен наперед представит разные воздушные эволюции с шаром, канатами прикрепленными, которые кончатся возвышением шара, по отсечении канатов...» Аэронавты продержались в воздухе семь часов, шар пролетел около 300 километров и опустился вблизи города Жиздры Калужской губернии.

Свои полеты воздухоплаватель описал в вышедшей на русском языке в конце 1803 г. брошюре «Подробности трех воздушных путешествий, предпринятых г. Гарнеренем в России».

Н. СЕМЕНКЕВИЧ

АЭРО СМЕСЬ

100 ЛЕТ ВОЗДУШНОЙ ПОЧТЫ ФРАНЦИИ

Исполнилось сто лет со дня первого почтового рейса, при помощи аэростата. В связи с этой датой газета «Юманите» сообщает ряд малоизвестных подробностей, касающихся истории воздушных сообщений.

Официально воздушная почта впервые возникла во Франции в сентябре 1870 года, когда на аэростате был переброшен срочный почтовый груз. До этого для передач коротких сообщений использовались почтовые голуби. И, наконец, возникла идея применить аэростаты, маневрируемые, в известных пределах, воздухоплавателями.

Так возникла аэропочта, перевозившая иногда и пассажиров.

Немало аэростатов, вылетавших из Парижа, никогда больше туда не возвращались. Приходилось непрерывно строить все новые аэростаты. Для этого было приспособлено обширное помещение Орлеанского вокзала (теперешнего Аустерлицкого). Оно выполняло роль мастерской, где собирались аэростаты.

Лишь в первой половине XX века возникла более совершенная авиапочта, использовавшая самолеты.

«ЛЕТАЮЩИЕ СЛОНЫ», КАК ОНИ ЕСТЬ

Как сообщает западногерманский еженедельник «Штерн» — конструкция американского воздушного гиганта «Боинг-747», иначе называемого «Летающий слон», оказалась далеко не совершенной. Специалисты считают, что этот самолет имеет немало существенных недостатков, которые теперь в спешном порядке устраняются.

Основной изъян «Боинга» — перегрев двигателей, который возникает уже при старте.

Во время трансатлантических перелетов летчики «Люфтганзы» вынуждены были неоднократно выключать один из двигателей самолета, вследствие его сильного перегрева. Подобные явления зафиксированы также летчиками авиакомпаний «Панам», «ТВА» и «Норт Уэст Эрлайнз». А недавно «Боинг» совершил посадку на нью-йоркском аэродроме с воспламенившимся двигателем.

Печать указывает также на то, что ряд крупнейших, современных, хорошо оснащенных аэродромов мира оказались не приспособленными для приема «Летающих слонов» и поэтому их необходимо переоборудовать.

БОМБЯТ... ТУМАН

Туман, нередкий гость на Британских островах, приносит огромные убытки английским авиакомпаниям. Поэтому предприниматели решили бомбить зимой... воздушное пространство над лондонским аэропортом Хитроу. Главная составная часть «бомб» — сухой лед, который, как предполагают, будет превращать туман в снег.

ДОРОГОСТОЯЩАЯ ЖЕНОБОЯЗНЬ

Восьмидесятилетний Шри Свами Деван, глава одной из индусских религиозных сект, дал зарок, что никогда вблизи не взглянет на женщину. Возвращаясь из Лондона в Индию, он закупил все семнадцать мест первого класса на самолете «Эр Индия», чтобы быть уверенным, что у него не будет соседок-пассажирок.

На аэродром он ехал с закрытыми глазами. Его единоверцы по секте заявили, что он может смотреть на женщин лишь издалека.

КЛУБ ЮНЫХ РАКЕТЧИКОВ

Наши консультации

КАК РАССЧИТАТЬ ВЫСОТУ ПОДЪЕМА РАКЕТЫ?

Консультацию ведет общественный инструктор ДОСААФ по ракетному моделизму Е. БУКШ

В предыдущей консультации («Крылья Родины» № 9 за 1970 год), как ты помнишь, шла речь о причинах, от которых зависит высота подъема модели ракеты. Сегодня мы с тобой попытаемся рассчитать эту высоту.

Обычно я пользуюсь приближенными методами расчета, они, по моим наблюдениям, дают достаточную для практики точность. Приведу несколько примеров этого расчета и надеюсь, что они принесут тебе пользу. Расчетные формулы даю пока без выводов.

Пример 1. Рассчитываем полную высоту подъема одноступенчатой модели ракеты, снабженной двигателем серии ДБ-3-СМ-0,25 (см. рис. 1). Нам известно, что время действия этого двигателя—t_a = 1,3 сек, удельная тяга $P_{уд}$ = 45,5 кг · сек/кг, стартовый вес модели G_0 = 0,04 кг, вес топлива $G_{топ}$ = 0,0055.

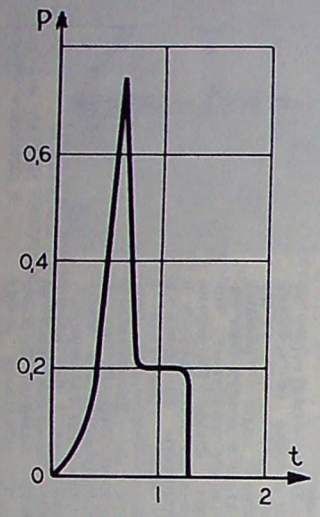


Рис. 1.

Решение. Находим средний полетный вес модели $G_{ср} = G_0 - 0{,}5G_{топ} = 0{,}04 - 0{,}5 \cdot 0{,}0055 = 0{,}03725$ кг, скорость истечения газов $V_{истеч} = P_{уд} \cdot g = 45{,}5 \cdot 9{,}81 = 446$ м/сек.

Определим среднее идеальное ускорение (без учета сил тяготения и сопротивления воздуха):

$$j_{ср.ид.} = \frac{V_{истеч} \cdot G_{топ}}{G_{ср} \cdot t_a} = \frac{446 \cdot 0{,}0055}{0{,}03725 \cdot 1{,}3} = 50{,}6 \text{ м/сек}^2$$

Действительно, среднее ускорение с учетом влияния сил тяготения и сопротивления воздуха

$$j_{ср} = (j_{ср.ид} - g)\ K_x = (50{,}6 - 9{,}8)\ 0{,}8 = 32{,}64 \text{ м/сек}^2.$$

Коэффициент K_x = 0,8 приблизительно учитывает влияние сопротивления воздуха.

Скорость полета в конце активного участка:

$V_a = j_{ср} \cdot t_a = 32{,}64 \cdot 1{,}3 = 42{,}4$ м/сек.

Высота подъема на активном участке:

$$H_a = \frac{V \cdot t_a}{2} = \frac{42{,}4 \cdot 1{,}3}{2} = 27{,}6 \text{ м}.$$

Высота подъема на пассивном участке:

$$H_п = \frac{V^2_a}{2g} K_x = \frac{42{,}4^2 \cdot 0{,}8}{2 \cdot 9{,}8} = 73{,}5 \text{ м}.$$

И, наконец, полная высота подъема:

$$H = H_a + H_п = 27{,}6 + 73{,}5 = 101{,}1 \text{ м}.$$

Пример 2. Выполнить тот же расчет для одноступенчатой ракеты с двигателем ДБ-3-СМ—1,0 (рис. 2), если G_e = 0,06 кг, $G_{топ}$ = 0,022 кг, t_a = 4 сек и $P_{уд}$ = 45,5 кг · сек/кг.

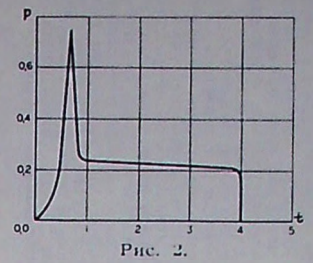


Рис. 2.

Решение: Расчет ведется по тем же формулам, что и раньше. Средний полетный вес модели:

$$G_{ср} = 0{,}06 - 0{,}5 \cdot 0{,}022 = 0{,}049 \text{ кг}.$$

Среднее идеальное ускорение:

$$j_{ср.ид.} = \frac{446 \cdot 0{,}022}{0{,}049 \cdot 4} = 50{,}0 \text{ м/сек}^2.$$

Действительное среднее ускорение:

$$j_{ср} = (50 - 9{,}8) \cdot 0{,}8 = 32{,}2 \text{ м/сек}^2.$$

Скорость в конце активного участка:

$V_a = 32{,}2 \cdot 4 = 128{,}8$ м/сек.

Высота подъема на активном участке:

$$H_a = \frac{128{,}8 \cdot 4}{2} = 257{,}6 \text{ м}.$$

Высота подъема на пассивном участке:

$$H_п = \frac{128{,}8^2 \cdot 0{,}8}{2 \cdot 9{,}8} = 525 \text{ м}.$$

Полная высота подъема: $H = 257{,}6 + 525 \approx 782$ м.

Пример 3. Сделать те же расчеты, что и в примере 2, но при стартовом весе модели G_0 = 0,09 кг.

Решение. Средний полетный вес: $0{,}09 - 0{,}5 \cdot 0{,}022 = 0{,}079$ кг.

Среднее идеальное ускорение:

$$\frac{446 \cdot 0{,}022}{0{,}079 \cdot 4} = 31 \text{ м/сек}^2.$$

Среднее ускорение: $j_{ср} = (31 - 9{,}8) \cdot 0{,}8 = 17$ м/сек^2.

Скорость в конце активного участка: $17 \cdot 4 = 68$ м/сек.

Высота подъема на активном участке: $\frac{68 \cdot 4}{2} = 136$ м.

Подъем на пассивном участке: $\frac{68^2 \cdot 0{,}8}{2 \cdot 9{,}8} = 188{,}5$ м.

Полная высота: $H = 136 + 188{,}8 \approx 324$ м.

Сравнивая этот пример с примером 2, видим, что увеличение стартового веса от 0,06 до 0,09 кг, то есть на 50 процентов, при том же запасе топлива, привело к уменьшению высоты подъема в 2,4 раза. Это указывает на то, как важно по возможности уменьшать стартовый вес модели ракеты.

Краснодар

знаешь ли ты...

● ...что одна мощная ракета с обычной (не ядерной) боевой частью может заменить залп многих артиллерийских орудий, если, конечно, не брать в расчет дальность, ограниченную для артиллерии и практически беспредельную для ракет. Ведь мощную боевую ракету-носитель можно снарядить кассетой с десятками боевых элементов бронебойного, осколочного, зажигательного и другого действия, каждый из которых по поражающей силе равен пушечному снаряду. Неизмеримо возрастает разрушающая сила ракет при снаряжении их ядерной боевой частью. Ракетное оружие — наиболее могучее в наши дни.

● ...что начало координат, к которым «привязана» инерциальная система управления некоторых крылатых ракет, находится в центре Солнца. Система управления состоит из измерительных приборов, интеграторов, счетно-решающих устройств и автопилота. Она определяет ускорения ракеты относительно неподвижного (инерциального) мирового пространства, поэтому и названа инерциальной. По ускорениям ракеты определяются пройденный ею путь, уклонения от заданных курса и высоты. Данные автоматически обрабатываются, и автопилот поступают нужные команды, и он с большой точностью ведет крылатую ракету на цель.

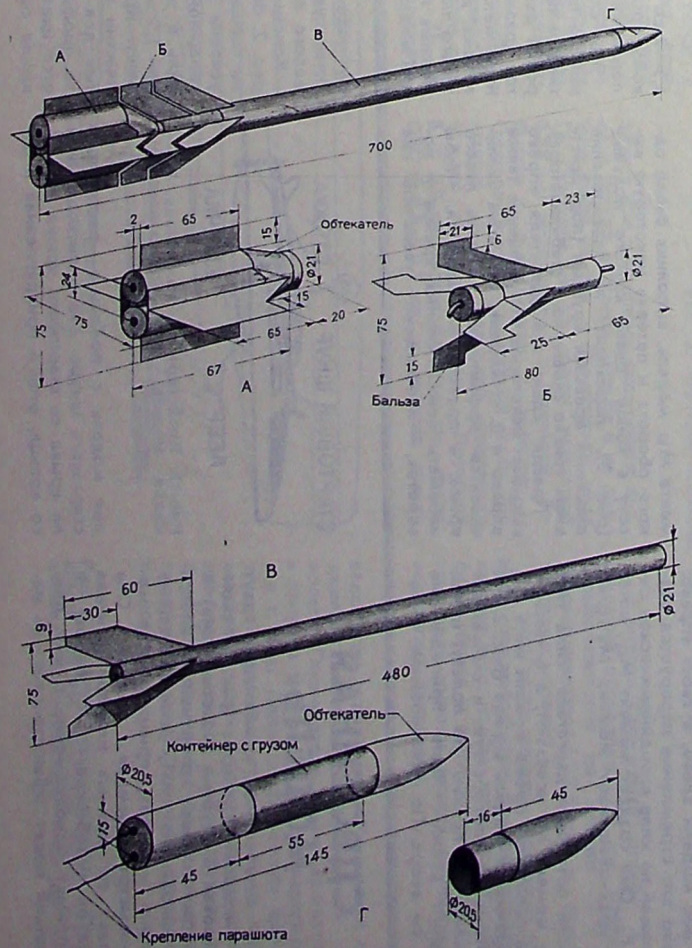
ТРЕХСТУПЕНЧАТАЯ

Летные испытания

Александр Городянский обучался в кружке Московского городского Дворца пионеров, которым руководит инструктор инженер И. Кротов. Ныне Городянский один из ведущих спортсменов-ракетчиков: чемпион Москвы, призер Всесоюзных соревнований.

Увлечение этим видом моделизма помогло выбрать профессию: Александр стал слушателем военной академии.

Публикуем одну из моделей конструкции А. Городянского.



Модель трехступенчатой ракеты.

Ракета рассчитана для подъема двух грузов ФАИ на высоту. Полный суммарный импульс этого класса от 10,01 до 40,0 н · сек, максимальный допустимый стартовый вес — 180 г. Схема выбрана так, чтобы использовать весь энергетический запас, допустимый по правилам ФАИ. Модель состоит из трех ступеней. Наиболее выгодное расположение двигателей: два — на первой ступени, по одному — на второй и третьей. Двигатели первой ступени воспламеняются одновременно.

Корпус ракеты из плотной чертежной бумаги. Первая ступень — две скленные из бумаги трубки ϕ 21 мм, они соединены с обтекателем А. Обтекатель также из бумаги, изготовлен по оправке определенной формы. Двухмиллиметровый стабилизатор из бальзы, что выгодно его отличает в весовом отношении.

Модель имеет меньшее миделевое сечение, а следовательно, и меньшее лобовое сопротивление.

На вторых всесоюзных соревнованиях школьников модель достигла высоты полета 315 м.

На рис. Б — вторая ступень, В — третья. Система спасения верхней ступени модели состоит из парашюта диаметром 400 мм, изготовленного из синтетической пленки. Грузы находятся в специальном контейнере, который вместе с корпусом верхней ступени и головным обтекателем приземляется на парашюте Г. Носовой обтекатель — бальзовый. Двигатели ДБ-1-СМ-6. Допустимо применение двигателей по 10 н · сек: ДБ-1-СМ-10, ДБ-3-СМ-10, ДБ-51-С-10 и их комбинации.

Модели ракет не изготовляются сериями, но и они должны быть опробованы в полете.

Правильно установить летные характеристики — важная задача тренировочных пусков. Здесь действуют те же правила замера, что и на соревнованиях.

Наиболее просто определить продолжительность полета. Она засекается двумя судьями, наблюдающими полет. Официальная продолжительность полета подсчитывается как среднее из замеров двух судей, которое затем округляют в меньшую сторону до целого числа секунд.

Сложнее замерить высоту полета. В любых состязаниях по этому виду за ракетой следят судьи, вооруженные двумя теодолитами, расположенными на мерной базе на расстоянии не менее 300 м друг от друга. Теодолиты измеряют углы в вертикальной и горизонтальной плоскостях (угол возвышения и азимут) с точностью до $\pm 0{,}5^{\circ}$.

Судьи визуально следят за моделью до тех пор, пока она не достигнет максимальной высоты полета. После этого величины азимута и угла возвышения округляются до ближайшего градусного деления и передаются на стартовую площадку.

Для определения высоты используются показания одного из теодолитов. Но если эти показания отличаются от средней расчетной высоты обоих



Рис. 1.



Рис. 2.

теодолитов более чем на 10 процентов, то считается, что модель была потеряна при слежении.

Наряду с теодолитами, применение которых требует навыка, можно использовать и более простые устройства. Одно из них представляет собой транспортир, на основании которого имеется визир, а в нулевой точке шарнирно подвешивается маятник-отвес (рис. 1). Когда визир направлен на ракету, отвес отмечает на транспортире угол ее возвышения А. Зная мерную базу (АС на рис. 2), с помощью этого угла вычисляем высоту полета, если ракета совершает вертикальный подъем.

На рис. 2 большими буквами обозначены углы треугольника А, В, С, а малыми (а, в, с) — стороны, лежащие против соответствующих углов.

Как замерить высоту одним прибором? В тихую погоду это сделать легко, потому что модель летит вертикально. Замеряют максимальное значение угла А, а затем вычисляют высоту, которая в этом случае равна $CB = AC \cdot \mathrm{tg}A$.

А когда ветер?

Тогда высота, замеренная одним прибором, будет отличаться от истинной. Чтобы уменьшить ошибку при замерах высоты, рекомендуется располагать мерную базу в направлении, перпендикулярном направлению ветра.

Инженер В. КАНАЕВ
Московская область

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

БЕЗ МЕХАНИЗМОВ

Полет современной таймерной модели состоит из двух основных фаз — подъема и планирования. Подъем должен происходить на большой скорости (15—20 м/сек) и с малым углом атаки; планирование, наоборот, характеризуется малой скоростью и большим углом атаки.

Такие противоречивые требования вынуждают спортсменов снабжать таймерную модель двумя механизмами — для увеличения угла атаки после окончания подъема и для обеспечения модели правого поворота — на планировании.

Естественно, что такие механизмы вызывают усложнение конструкции, увеличение ее веса и уменьшение надежности эксплуатации модели на соревнованиях.

Польский авиамоделист М. Сковрон предлагает способ проектирования таймерной модели без механизмов. Действие специальных механизмов заменено умелым использованием моментов, возникающих от силы тяги винта, киля, стабилизатора и крыла. Эти моменты используются следующим образом. Прежде всего, как и на всех таймерных моделях с нижним расположением двигателя, его ось отклоняется вниз по 10—15°. Если этого не сделать, то большая сила тяги очень мощного двигателя, проходящая ниже центра тяжести (ц. т.) модели, создаст кабрирующий момент, который на подъеме может ввести модель в петлю Нестерова, а затем и вызвать аварию. Далее рекомендуется сдвинуть ось двигателя на 1—1,5 см вправо параллельно оси симметрии самолета. При этом, как видно из рисунка 1, от силы тяги P_s относительно ц. т. возникает постоянно действующий в полете момент M_s, стремящийся повернуть нос модели влево, а хвост вправо. Однако это стремление парируется возникающей на киле аэродинамической силой P_z. Она создает момент M_{st}, который уравновешивает момент M_s (рис. 2, а).

После остановки двигателя сила тяги P_s и момент M_s исчезают, а оставшийся на некоторое время момент киля M_{st} поворачивает модель вправо (рис. 2, в и 3). Этому же способствует и скошенный стабилизатор, правый (по полету) конец которого должен быть приподнят на 2—3 см вверх. По исчезновении и момента M_{st} модель, выполнив около одного оборота и потеряв некоторую высоту в конце очень крутого подъема (рис. 3), переходит на планирование плоскими правыми кругами (под действием только скошенного стабилизатора).

Правда, сдвиг оси двигателя вправо вызывает некоторое перемещение также вправо и ц. т. модели, при этом увеличивается эффективная площадь левого крыла, а правого уменьшается. Чтобы избежать нежелательных кренов и поворотов, необходимо увеличить на 1,5—2 см размах и правого крыла, а левому крылу дать очень небольшую положительную крутку (рис. 4).

Этот способ, неоднократно проверенный на практике, оказывается результативным при условии тщательной регулировки двигателя на постоянство оборотов (разница не более ±300 об/мин). Киль желательно располагать снизу фюзеляжа, для уменьшения влияния завихтового потока и связанных с ним возможных после остановки винта отклонений модели.

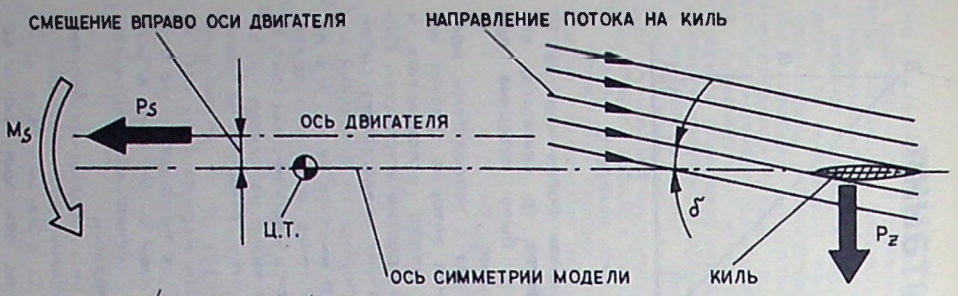


Рис. 1. Смещение оси тяги P_s вправо от ц. т. (вид сверху) вызывает скольжение хвоста вправо и косо направленный (под углом°) поток, от которого на киле возникает сила P_z.

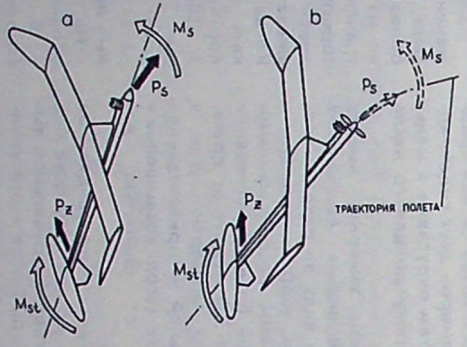


Рис. 2. а — силы и моменты на подъеме при работающем двигателе; б — пунктирные стрелки — исчезающие при остановке двигателя сила тяги P_s и ее момент M_s.

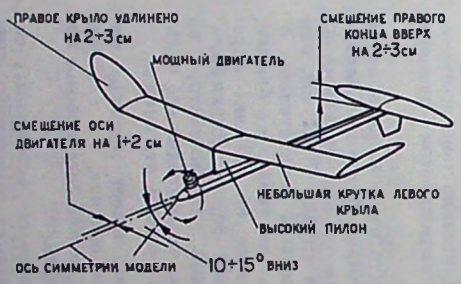


Рис. 4. Основные требования для проектирования таймерной модели без механизмов.

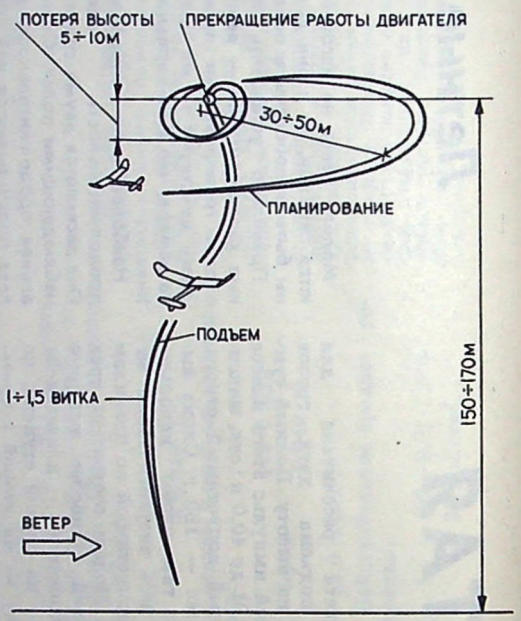


Рис. 3. Траектория подъема и планирования таймерной модели.

СДВОЕННАЯ МОДЕЛЬ

Эту интересную комбинацию двух моделей планеров (рис. 1) сконструировал Е. Дурник (Чехословакия). К обычному планеру спортивного класса или школьного А-1, выполняющему функцию носителя, прикрепляется малая «выстреливаемая» модель. Она взлетает со «спины» планера-носителя (когда он освобождается от леера) и продолжает одновременно с ним планирующий полет. «Выстреливается» малая модель с помощью растянутого стартового шнура. Это происходит после срыва со стартового крюка леерного кольца, отчего прикрепленная к нему уздечка сдергивает стяжку, притягивающую хвостовой штырек 5 (рис. 2) малого планера к фюзеляжу носителя.



Рис. 1. Предстартовое положение. М — малая модель, Н — модель-носитель.

Конструкция малой модели — на рис. 2. Фюзеляж 2 — из твердой бальзы толщиной 3 мм. Передняя его часть усилена двумя щечками 1 из фанеры толщиной 1 мм. Стабилизатор 7 и киль 6 вырезаются из бальзы толщиной 1,5 мм и приклеиваются к фюзеляжу. Крыло 8 — из двух бальзовых пластин толщиной 2 мм, слегка согнутых для образования выпукло-вогнутого профиля. Передняя часть оклеивается цветной бумагой. Обе половины крыла склеиваются так, чтобы образо-

ЗАПРАВОЧНОЕ УСТРОЙСТВО

Простое и надежное заправочное устройство для гоночной модели разработали тбилисские спортсмены мастера спорта Р. Шматков и Г. Мурадян. Оно обеспечивает быстрое заполнение бачка горючим с одновременной подшприцовкой топливом цилиндра и моментальное прекращение пилотом работы двигателя после прохождения нужного количества кругов.

В латунный цилиндрический корпус 1 (рис. 1) с двумя штуцерами 6 на скользящей посадке вставлен круглый золотник 2 с заправочной головкой. Золотник имеет два отверстия O_1 и O_2 и два паза $П_1$ и $П_2$. При заправке двигателя наконечник заправочной груши с нажимом вводится в отверстие головки золотника, который, преодолевая упругость пружины 5, подается влево до упора головки о край корпуса 1. При этом отверстие O_2 золотника совмещается со сквозным отверстием O_1 штуцеров 6 и происходит одновременное заполнение бачка (с подшприцовкой цилиндра) и питательной трубки жиклера.

По окончании заправки сжатая пружина 5, опирающаяся о донышко 3 корпуса, подает золотник вправо до совмещения его отверстия O_1 с отверстием штуцеров 6. Таким образом обеспечивается нормальное движение топлива из бачка к двигателю во время полета. Такое положение золотника достигается стопорным зубом 7, входящим в паз $П_1$ под действием плоской пружины 8.

Чтобы заглушить двигатель (перед посадкой), пилот, резко манипулируя кордами, отклоняет руль высоты вниз. При этом стопорный зуб, связанный дополнительной проволочной тягой с тягой руля высоты, выходит из паза $П_1$ и пружина 5 отжимает золотник вправо до упора левого края паза $П_2$ о стопорный штифт 4. Тогда отверстие O_1 золотника разобщается с отверстием штуцеров 6, подача топлива из бачка прекращается и двигатель останавливается.

При следующей заправке золотник, от нажатия наконечника заправочной груши, снова подается влево, пока стопорный зуб не войдет в паз $П_1$, и устройство автоматически подготовится для повторного заполнения бачка и трубки жиклера. Штифт 6 не должен иметь люфта с плоскостью паза $П_2$. Пружина 8 из стали толщиной 0,25 мм припаивается к латунной бобышке 9, а последняя к корпусу 1. Стопорный зуб — из мягкой стали. Донышко 3 из латунной пластинки ϕ 4 мм толщиной 1 мм. Пружина 5 ϕ 3,9 мм изготовляется из стали ОВС ϕ 0,3 ÷ 0,4 мм и должна иметь 7—8 витков. Стопорный штифт 4 из стальной проволоки ϕ 1 мм. Штуцера 6 вытачиваются из латуни ϕ 5 мм, рассверливаются (ϕ2,5 мм) и припаиваются к корпусу 1.

В тягу руля высоты рекомендуется включить небольшую пружинную вставку для того, чтобы при пикирующей фазе обгона и фиксированном положении руля высоты «вниз» случайно не заглушить двигатель.

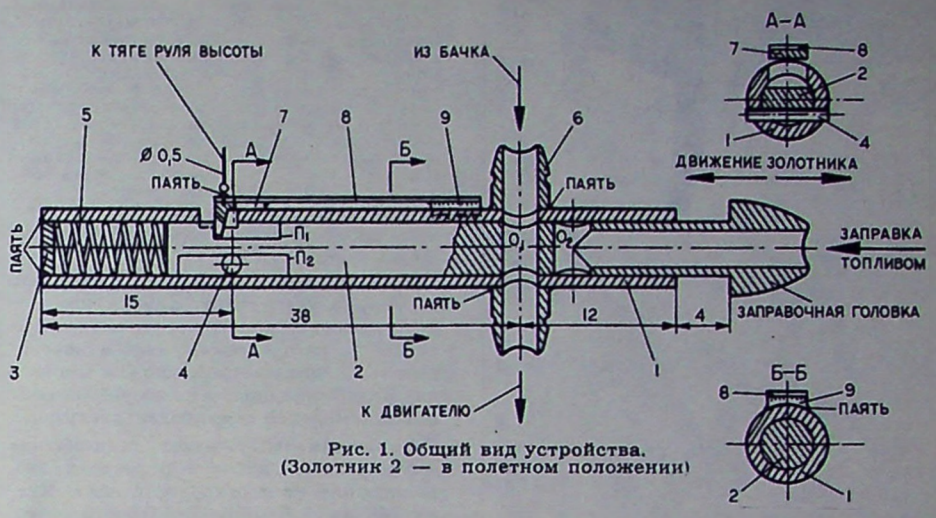


Рис. 1. Общий вид устройства. (Золотник 2 — в полетном положении)

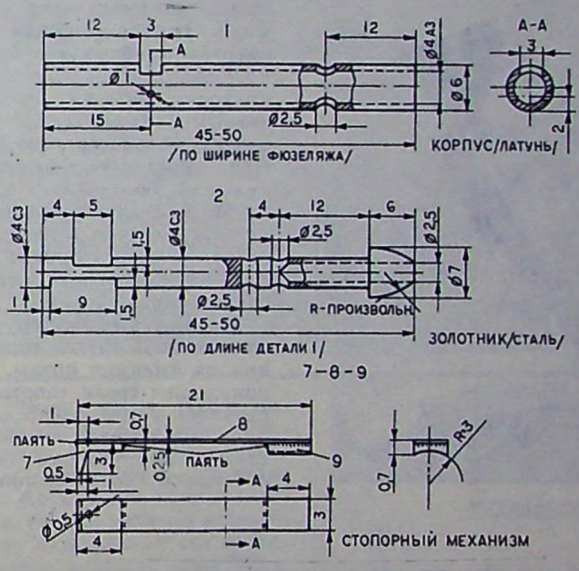
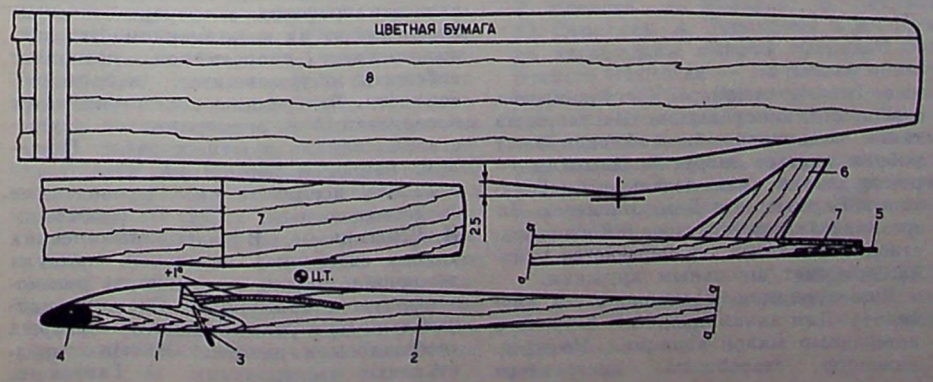


Рис. 2. Чертежи основных деталей устройства.



вался угол поперечного V, а место соединения оклеивается нейлоновой полоской. После этого крыло вставляется в прорезь фюзеляжа и склеивается вместе с ним. Далее к фюзеляжу крепится центровочный грузик 4 из олова, стартовый крюк 3 (тонкая проволока) и хвостовой штырек 5. Вес грузика подбирается так, чтобы получить нужное положение центра тяжести, показанное на чертеже.

Рис. 2. Чертеж малой модели. Размах крыла 508 мм. Площадь крыла 2,1 дм², площадь стабилизатора — 0,3 дм², длина фюзеляжа 297 мм.



Много лет занимается авиамодельным спортом воспитанник столичного клуба Владимир Павлов. Увлекательное дело помогло определить жизненную дорогу: Павлов стал офицером-авиатором. По-прежнему свой досуг отдает любимому делу. В гарнизонном доме офицеров руководит авиамодельным кружком. Сам же продолжает конструировать летающие модели, участвует в соревнованиях. На снимке: В. Павлов с летающей моделью.

Фото Т. Мельника

Московский авиамодельный

Московскому авиамодельному клубу — 10 лет! Маленький символический планер с тремя буквами «МАК» стал его эмблемой. Более тысячи двухсот спортсменов, кружковцев и инструкторов носят на своих костюмах этот серебристый значок.

Клуб — боевой помощник комитетов ДОСААФ в пропаганде авиамоделизма: организует и проводит различные соревнования, готовит команды столицы для участия в республиканских, всесоюзных и международных встречах. Столичные спортсмены соревнуются в течение всего года.

Клуб возродил хорошую традицию: регулярно устраивает запуски комнатных моделей, конструкцию которых и способы изготовления еще в довоенные годы впервые разработали москвичи. Интересны опыты по созданию комнатных моделей с микродвигателями.

Внимания заслуживает инициатива клубных активистов в проведении соревнований на переходящий приз имени Михаила Зюрина — первого советского авиамоделиста — рекордсмена мира. Зюрин, защищая Родину, пал смертью храбрых в годы Великой Отечественной войны. Вот уже восьмой год проходят состязания за обладание почетным призом. Третий раз подряд его завоевал мастер спорта В. Петухов. Приз передан ему навечно. Теперь учреждены два переходящих приза имени М. Я. Зюрина — один для абсолютного победителя в личном розыгрыше, другой — для команды района, занявшей по свободнолетающим моделям первое место.

Отрадно, что примеру москвичей последовали и другие города. Соревнования на именные призы, которые очень популярны среди спортсменов, уже состоялись в Новосибирске и Саратове.

Формы помощи оборонным коллективам, инструкторам домов пионеров и станций юных техников — различные. Это — семинары, методические совещания, консультации. На одном из таких семинаров был обобщен опыт работы мастера спорта В. Насонова — руководителя авиамодельной лаборатории Бауманского Дома пионеров. Он организовал ряд соревнований непосредственно в школах, на первенство района, помогает школьным кружкам.

Еще традиция, родившаяся в клубе, — «Дни авиамоделиста», встречи с ветеранами малой авиации. По предложению старейшего инструктора А. Тараканова учрежден специальный приз для школьных команд. На одной из встреч шел серьезный разговор о недостатках радиоустройств для управления полетом моделей. Клуб и его активисты — кандидат технических наук Ю. Отряшенков, инженеры Е. Мосяков, В. Потапов, С. Малик взялись за дело. Была испытана многоканальная пропорциональная радиоаппаратура конструкции Е. Мосякова; ныне она находится на вооружении спортсменов.

Выполняя повышенные обязательства в честь XXIV партийного съезда, работники клуба усиливают свою помощь оборонным колективам. Члены клуба принимают непосредственное участие в работе первичных организаций ДОСААФ, помогают им создавать кружки. Мастер спорта Б. Киселев успешно руководит кружком на одном из машиностроительных заводов.

Найдена и другая важная форма помощи комитетам ДОСААФ — организация филиалов. Первый филиал создан при ЖЭКе № 10 Краснопресненского района. Его возглавляет один из ветеранов советского авиамодельного спорта, участник проходивших в Москве летом 1926 года первых Всесоюзных соревнований С. Подгурский. Здесь занимается более пятидесяти школьников. Построены первые модели. Ребята побывали в Центральном доме авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе, в Научно-мемориальном музее Н. Е. Жуковского. Думается, что первый опыт послужит хорошей основой для определения содержания работы других филиалов.

Из года в год множатся ряды спортсменов. Традиционными стали матчи городов. Москвичи участвуют в мировых и европейских первенствах, в международных товарищеских встречах. Высоких титулов чемпионов мира и Европы удостаивались члены клуба В. Петухов, Ю. Соколов, А. Аверьянов, Ю. Сироткин и другие. За десять лет москвичи почти сорок раз завоевывали звание чемпионов Советского Союза. За это же время они установили восемь мировых и двадцать всесоюзных рекордов. Более ста членов клуба стали мастерами и кандидатами в мастера спорта. Двое — Ю. Сироткин и Б. Шкурский — заслуженные мастера спорта СССР. Пять авиамоделистов клуба — заслуженные тренеры РСФСР.

Все делается продуманно. Команда, спортсмен имеют точный, рассчитанный по дням и даже часам, график тренировок, испытаний и доводки модели или двигателя. Совет клуба рассматривает эти графики, а тренеры постоянно следят за их выполнением. Это дисциплинирует спортсменов, позволяет избежать штурмовщины, неорганизованности. С помощью секции научных исследований и экспериментов осуществлено немало опытных работ. Пожалуй, наиболее ценной из них можно признать исследования, проведенные Л. Белоруссовым, М. Паперным и Н. Шишкиным. В аэродинамических трубах столичных вузов они продули летающие модели — планера, резиномоторную и таймерную. Сделаны ценные выводы и рекомендации, о которых сообщалось в печати. Интерес представляют исследования О. Гаевского,



Над Северным полюсом.
Из фотоальбома участника высокоширотных воздушных экспедиций, почетного полярника М. Филипенина.

касающиеся подбора металла для микродвигателей, а также реактивный двигатель на твердом топливе, созданный Е. Юрчуком, Ю. Сироткиным и В. Туником. Широкому кругу авиамоделистов у нас в стране, да и за рубежом известны книги по авиамоделизму мастеров спорта В. Куманина, О. Гаевского, Ю. Сироткина и других.

Бесспорна заслуга клуба в создании опытных образцов двигателей, сложных современных моделей копий самолетов, таких как Ил-18, Ту-104, показавших высокие летные результаты.

В клубе постоянно заботятся об обеспечении кружков и спортсменов авиамодельными материалами. Эта работа требует крепких деловых связей с предприятиями, располагающими производственными отходами. Чтобы зримо представить объем этой деятельности, которой, к сожалению, из-за нерасторопности торговых работников, приходится заниматься клубу, приведем лишь несколько цифр. За истекшее десятилетие было расфасовано и выдано кружкам более 10 тысяч килограммов эмалита, 5 тысяч кг растворителя, свыше 3 тысяч кг папиросной бумаги.

Клуб завоевал большую популярность не только у столичных авиамоделистов. В его адрес идут письма из разных уголков страны, из-за рубежа. Здесь побывали делегации из Болгарии, Польши, Чехословакии, Кубы, Корейской Народно-Демократической Республики и других стран. «Нам очень понравилось оборудование и организация работы в Московском авиамодельном клубе. Все, что мы увидели здесь,— пишут гости из Болгарии, — мы постараемся применить в нашей практике».

В хороших делах клуба немалая заслуга его начальника, судьи международной категории П. Рывкина — энтузиаста и ветерана авиамодельного спорта, умелого организатора и методиста. В течение десяти лет он бессменно руководит клубом, работает с огоньком, с творческой выдумкой, опираясь на многочисленный актив.

Успехи московского авиамодельного клуба отмечены Почетной грамотой Московского Совета депутатов трудящихся. Его лучшие спортсмены и работники: О. Гаевский, С. Жидков, П. Рывкин, Д. Келлер, А. Москалев, Ю Соколов, Е. Мосяков, А. Назаров, В. Петухов, Ю. Сироткин, А. Тараканов и Ю. Хухра награждены высшей наградой оборонного Общества — Почетным знаком ДОСААФ СССР. Одиннадцать — знаком «За активную работу».

Спортивный коллектив, не довольствуясь достигнутым, направляет свои усилия на достижение новых успехов. Он полон решимости достойно встретить XXIV съезд родной партии.

С. КУДРЯВЦЕВ,
судья республиканской категории

Москва

В Авиационной спортивной комиссии

Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова утвердила в качестве всесоюзных рекордов следующие достижения авиационных спортсменов:

По авиамодельному спорту

Скорость полета по прямой 141,17 км/час модели самолета с резиновым двигателем, достигнутую мастером спорта В. Куманиным (Москва) 29 июля 1970 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший П. Мотекайтису, превышен на 21,038 км/час.

Продолжительность полета 2 мин. 57 сек. радиоуправляемой модели вертолета с поршневым двигателем, достигнутую мастером спорта Л. Алдошиным и кандидатом в мастера спорта И. Труновым (Казань) 12 сентября 1970 г. Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Дальность полета по прямой 1,021 км радиоуправляемой модели вертолета с поршневым двигателем, достигнутую мастером спорта Л. Алдошиным и кандидатом в мастера спорта И. Труновым (Казань) 12 сентября 1970 г. Всесоюзный рекорд установлен впервые.

Скорость полета по прямой 116,12 км/час модели вертолета с поршневым двигателем, достигнутую мастером спорта А. Павловым (Домодедово) 20 сентября 1970 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший А. Волчановскому, превышен на 20,123 км/час.

Материалы о достижениях В. Куманина, А. Павлова, Л. Алдошина и И. Трунова направлены в Международную авиационную федерацию (ФАИ) для утверждения их в качестве мировых рекордов.

ДВА ЗНАЧЕНИЯ ОДНОГО СЛОВА

Найдите слово, которым называют: 1) Светильник и 2) Часть пилотской кабины; 1) Воинский поезд и 2) Систему расположения самолетов в полете, исключающую возможность их опасного сближения; 1) Дикое животное и 2) Название узла крепления лыж к стойкам шасси.

Составил
А. ПЕТРУНОВСКИЙ

Сасово,
Рязанская область

ШАРАДА

Составьте слово
из союза и предлога,
Что состоит
из одного лишь слога.
Все авиаторы
его значенье знают —
Искусных летчиков
тем словом называют.

Составил
Г. МАКАРЧУК

Минск

С ПОМОЩЬЮ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ

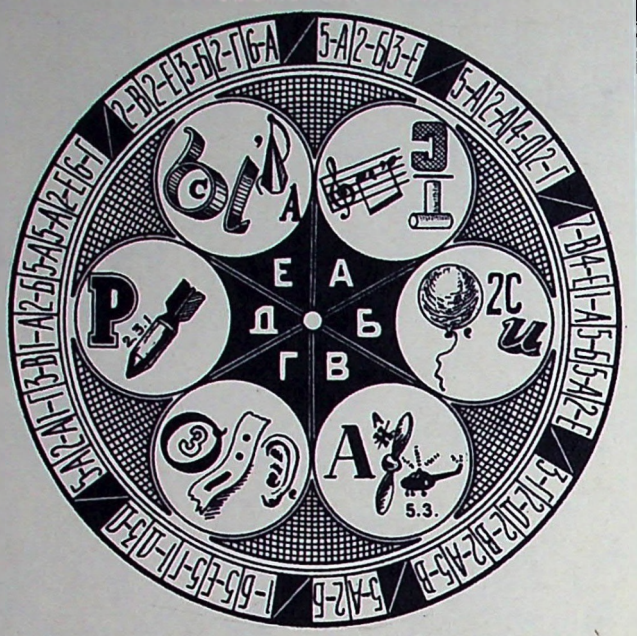


Прочтите с помощью условных знаков высказывание К. Э. Циолковского. При этом имейте в виду, что в тексте встречаются: буква Е — восемь; О — семь; Т — шесть; В и И — по пять раз; А — три раза.

Составил
В. СЕЛИВЕРСТОВ

Тула

ГОЛОВОЛОМКА—РЕБУС



Разгадайте ребусы. После этого вы сможете прочесть текст, зашифрованный по окружности.

Составил П. ШУТИК

Ивано-Франковская обл.

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 1)

БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Карат—карта. 2. Керн—крен.
Соло — сопло.
а) парсек — пар б) ракета — рак

ИЗОГОЛОВОЛОМКА

Космонавты: Феоктистов. Гагарин. Хрунов. Комаров. Терешкова.
Текст: Наш триумф в космосе — гимн стране Советов.

СЛОВО ЗА СЛОВОМ

Ключевые слова: 1. Раскова. 2. Авиазба. 3. Автопилот. 4. Таран. 5. Носаль. 6. Орел. 7. Летчик. 8. Кожедуб. 9. Вершанская. 10. Яковлев. Отгадав эти слова, обратитесь к дробям, имея в виду, что числитель каждой дроби указывает номер слова, а знаменатель — порядковую букву в слове. Последовательно соединяя буквы, мы прочтем: «Знали, кого били, потому и победили».

...ЧТОБЫ ПОЛУЧАЛОСЬ 34



Расставьте кубики так, чтобы суммы чисел по горизонталям, вертикалям и диагоналям равнялись 34. Тогда из слогов и букв, проставленных на кубиках, вы прочтете слова Н. И. Кибальчича — автора первого в России проекта летательного аппарата на принципе реактивного движения.

Составил З. КОЗЛОВ

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 2 1971

Братство по оружию . . . 1
Оплот безопасности Родины 2
А. Захаров. Рапорт Родине 3
Г. Дмитриев. Пример инструктора 4
М. Сафиулин. Товарищ за товарища 5
И. Новиков. Наследники славных традиций . . 6
З. Бразаускас. Готовимся к летному сезону . . . 6
В. Портненко. В одном строю 7
М. Корнеев. Чувство долга 8
Т. Леонтьева. В училище имени Гагарина . . . 9
М. Федотовских. По тревоге 10
И. Лашков. Присягают курсанты 10
В. Микора. Мужает молодость 11
В. Гуринов. Главное звено — первичные организации 12
В. Денисов, В. Алимов. Богатырские шаги советской космонавтики . . 14
Д. Землянский. Три жизни в одной 17
В. Казьмин. Однажды в полете 19
Б. Бугаев. Пятилетка трудовых побед 21
Н. Руденко. Мечтающим о полетах и самолетах . . 25
Ю. Соболев. От простого — к сложному 26
В Федерации парашютного спорта 27
Самолеты страны Советов . 26
В. Никишин. Подготовка руководителя полетов . . 30
В. Ивонин. Атакующие с неба 31
Н. Афанасьев. Племени крылатых посвящается . . 34
В. Жуков. Авиация агрессии и провокаций 35
Я. Чернявский. «Полет в будущее» 37
Н. Семенкевич. В начале прошлого века . . . 37
Аэросмесь 37
Клуб юных ракетчиков . . 38
У наших друзей 40
С. Кудрявцев. Московский авиамодельный 42
В Авиационной спортивной комиссии 43

На 1-й стр. обложки: Дозаправка... Фото Н. Ержа.
На 4-й стр. обложки: Под крылом самолета... Фото мастера спорта С. Киселева.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, Н. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, Э. Б. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.
Издательство ДОСААФ.

Сдано в производство 21.XII.70. Подписано в печать 15.I.71. 60×90¹/₈. 2³/₄ б. л. 5,5 п. л. Г-83005. Тир. 70 000 экз. Зак. 509. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:
Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-06, 261-68-35

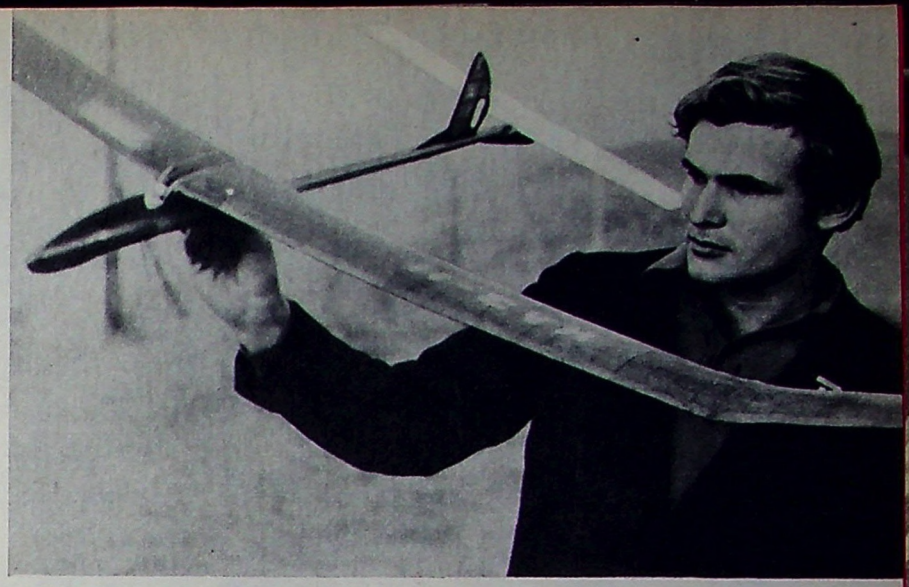


Петрозаводск. Спортсмены-парашютисты Карелии успешно выполняют обязательства, принятые в честь XXIV съезда КПСС. На заводах и в учебных заведениях десятки юношей и девушек закончили теоретические занятия, научились укладывать парашюты, прошли наземную подготовку. Многие, сдав зачеты, уже совершили прыжки, выполнили разрядные нормативы.

Умело руководит работой парашютного звена Геннадий Редькин. Двенадцать лет назад он пришел в Петрозаводский авиаспортклуб ДОСААФ и начал летать на планерах, потом работал техником, научился летать на самолетах. Работая общественным инструктором в клубе, Редькин заочно кончил Калужскую объединенную летно-техническую школу. Хорошего спортсмена, опытного инструктора пригласили работать в клуб. Теперь Геннадий Редькин — командир парашютного звена, у него более 500 прыжков. На снимке: Г. Редькин совершает очередной тренировочный прыжок.

Фото С. Майстермана (ТАСС)





Фергана. Перворазрядник Вячеслав Погорелов из Ферганы. Он — призер юбилейной Спартакиады. Теперь Вячеслав готовится к соревнованиям, посвященным XXIV партийному съезду.

Фото летчика В. Филипенина

Наш фото-экран

Юрий Дмитриевич Шатский любит свою профессию летчика. Он — заместитель начальника аэроклуба по летной подготовке. У него много забот: надо наладить учебу так, чтобы она приносила наилучшие результаты, организовать четкое и полное выполнение требований основных документов, регламентирующих полеты, обеспечить их безопасность. Часто Юрий Дмитриевич садится за пульт управления полетами. Требовательность к себе, к лицам стартового наряда, летающим экипажам — вот что характерно для него, опытного авиатора, руководителя, воспитателя авиационной молодежи.

Фото Э. Гладкова

Магадан. Магаданский клуб парашютистов организован в 1959 году. За одиннадцать лет подготовлены сотни спортсменов-парашютистов. Среди них инженер, кандидат в мастера спорта Кузнецова, совершившая около 500 прыжков, она член сборной команды области, спортсмены-перворазрядники Еремин, Лапин, Будгер и многие другие, имеющие более 200 прыжков.

Большая заслуга в организации клуба принадлежит спортсменам — авиаторам Гражданского воздушного флота. Они предоставляют клубу парашюты, учебные пособия и самолеты для прыжков.

Бессменным председателем и тренером клуба является работник ГВФ инструктор-парашютист, кандидат в мастера спорта Анатолий Костюк, который старается, чтобы еще большее число юношей и девушек овладело мастерством воздушных путешественников.

На снимках: спортсменка 3-го разряда Н. Турская. Группа парашютистов перед первым прыжком. Справа тренер А. Костюк.

Фото И. Симонова





Индекс
70450

XXIV

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

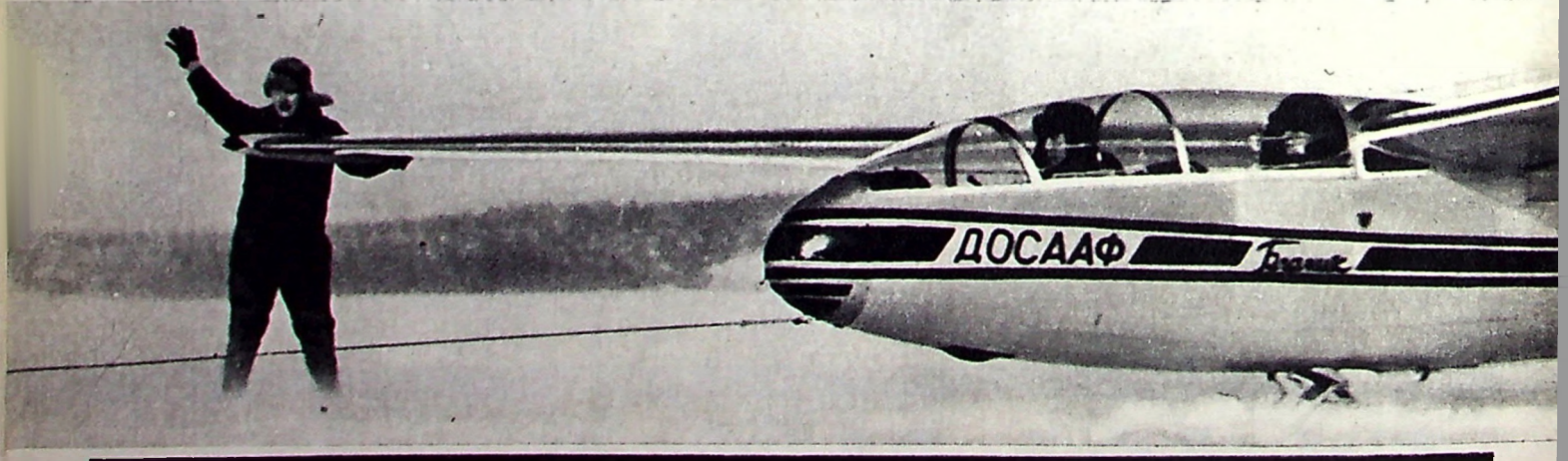
КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

МАРТ 3 1971





НАМ ПАРТИЯ КРЫЛЬЯ ДАЛА



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

МАРТ • 3 • 1971







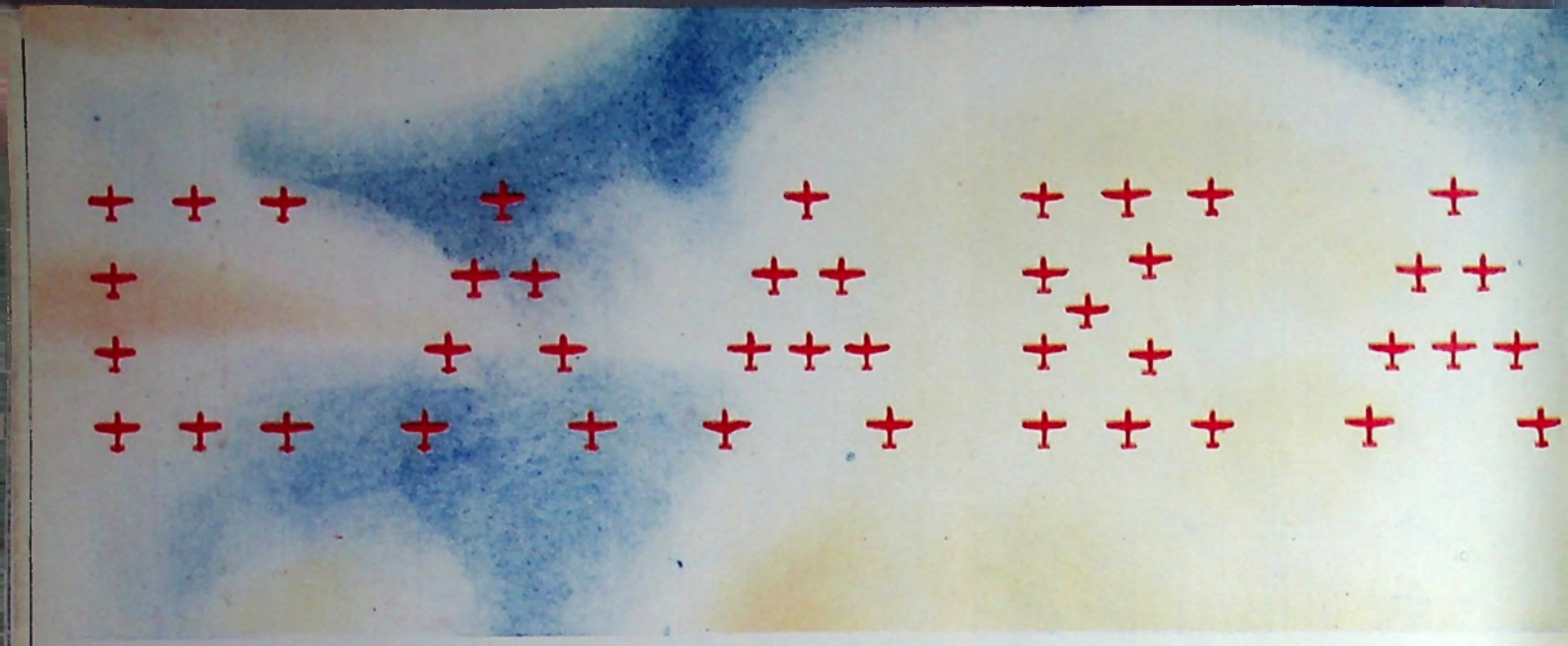
Небо Родины распахнуто для мужественной юности, влюбленной в его бескрайние синие просторы. Партия и народ дали молодежи возможность заниматься любимым делом. И счастливая молодость с благодарностью посвящает свои дела и помыслы родной партии.

Для увлеченных авиационным спортом — клубы и аэродромы, опытные инструкторы-наставники, отличная техника. В аэроклубах будущие летчики овладевают полетами на спортивных реактивных машинах, таких как «Л-29» (слева вверху). Окончив аэроклуб, многие юноши идут в авиационные училища, а затем — в Военно-Воздушные Силы. Их цель — крепить безопасность Родины, в любой момент быть готовыми отдать все силы и умение ее защите. Справа внизу: командир ракетоносца коммунист старший лейтенант Александр Поташев.

Новыми успехами встречают XXIV съезд партии коллективы московских аэроклубов ДОСААФ. Справа вверху: мастера парашютного спорта готовятся к соревнованиям. Слева внизу: на зимних полетах.

И самые юные из авиационных спортсменов — школьники-моделисты подготовили к открытию съезда свои подарки: модели ракет и самолетов. В центре: шестиклассник Алеша Савельев с новой моделью.

Фото Б. Антонова, Э. Гладкова, Н. Ержа, С. Киселева, В Рубана и В. Степанова



Маршруты

Март 1971 года. Первый месяц весны; месяц огромного политического, творческого, трудового подъема советского народа; месяц открытия XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Он навсегда войдет в историю, ибо съезды партии — важнейшие этапные события в жизни нашего государства. XXIV съезд подведет итоги экономического и социального развития страны и определит перспективы дальнейшего движения советского общества по пути к коммунизму.

Величественны и радостны эти итоги. Самоотверженным трудом народа успешно выполнены основные задачи, которые партия ставила в восьмой пятилетке. То, что в Директивах XXIII съезда значилось пунктами плана, ныне воплощено в жизнь, стало новыми заводами, электростанциями, нефтепромыслами, разбежалось по полям страны тракторами и комбайнами, протянулось железнодорожными и автомобильными магистралями, поднялось жилыми домами. Наше государство стало богаче, крепче, сильнее во всех отношениях.

Вспомним только отдельные эпизоды минувшего пятилетия. В середине его металлурги перешагнули 100-миллионный рубеж годовой выплавки стали, а нефтяники — 300-миллионный добычи нефти. Харьковский, а затем Волгоградский тракторные заводы рапортовали о выпуске миллионных тракторов. Уже убирал урожай комбайн «Ростсельмаша» № 1 000 000. А какие выдающиеся открытия сделаны нашими учеными во всех областях знаний. Каким триумфом советской науки и техники стали беспримерные полеты наших пилотируемых космических кораблей, наших автоматических межпланетных станций!

Истекшее пятилетие было поистине юбилейным. Мы отметили 50-летие Великой Октябрьской социалистической революции, полувековой юбилей Советских Вооруженных Сил и Ленинского комсомола, а в минувшем году — 100-летие со дня рождения Владимира Ильича Ленина. Эти знаменательные события с новой силой продемонстрировали политическую активность советского народа, его единство и сплоченность вокруг своего испытанного авангарда — Коммунистической партии, его непоколебимую верность заветам Ильича. За эти годы еще больше возрос авторитет ленинской партии, на новую ступень поднялось в глазах общества звание коммуниста.

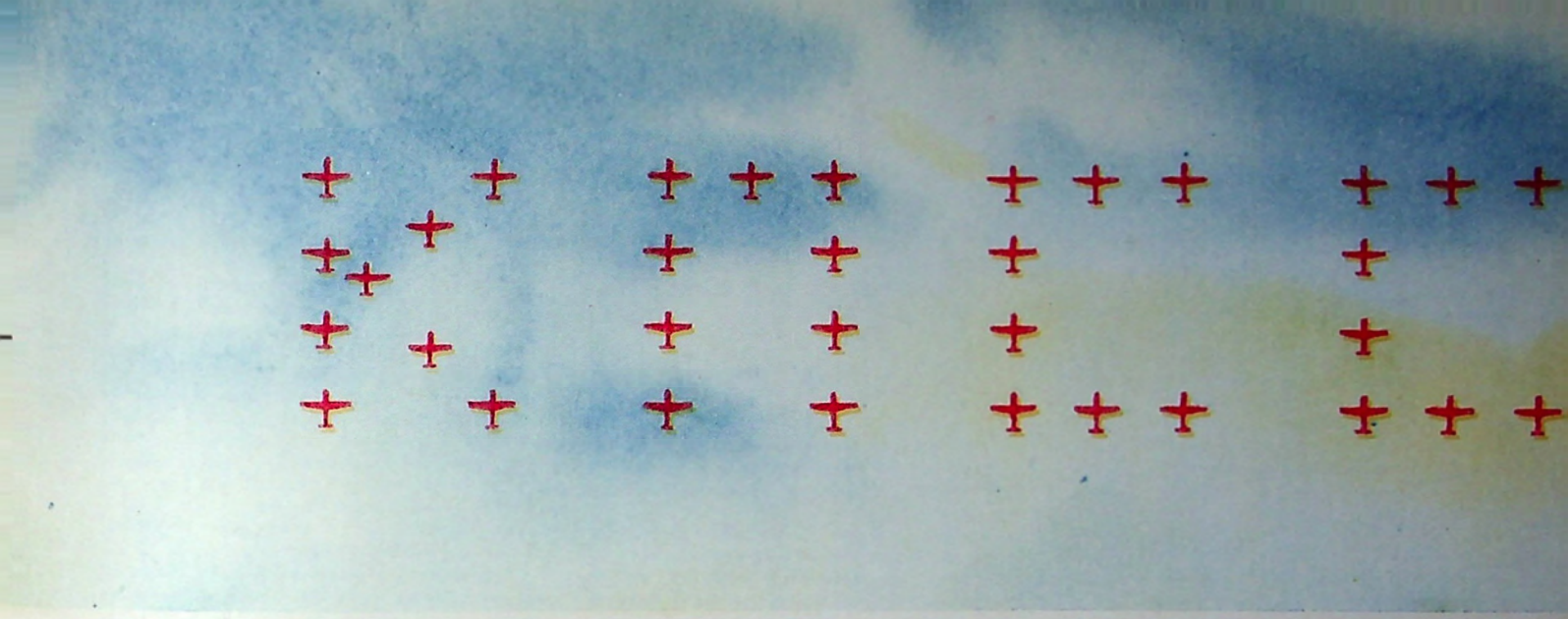
Все, чего мы достигли в минувшей пятилетке, все, чем мы гордимся — это результат осуществления ленинских планов строительства коммунизма, это плоды вдохновенного труда народа. В наших успехах воплощена мудрость и воля партии, слиты воедино самоотверженность и талант рабочего и крестьянина, дерзание и смелая мысль ученого и инженера, творческий поиск художника.

Судьбы каждого советского человека, каждой советской семьи неразрывно связаны с великой судьбой Родины. Советские люди знают, что любые наши достижения в развитии производства, научно-технического прогресса, культуры служат человеку. Все во имя человека, для его блага и счастья! Это высший, гуманный принцип социализма. С ростом национального дохода нашей страны увеличились и реальные доходы населения. Трудящиеся получили из общественных фондов потребления значительно больше денежных выплат и бесплатных услуг, чем в прошлые годы.

Благодаря последовательной ленинской внешней политике упрочилось международное положение Советского Союза, возросли его роль и влияние в решении мировых проблем. Еще крепче стали единство и сплоченность социалистического лагеря. Разносторонняя активная внешнеполитическая деятельность СССР и других стран социализма на международной арене, их борьба против империализма, их союз с революционными прогрессивными силами в мире приносят ощутимые результаты. Итоги развития современной международной обстановки складываются в пользу социализма. Это вызывает бешеную злобу мировой реакции, которая не оставляет своих попыток повернуть вспять колесо истории. Агрессивные империалистические силы продолжают гонку вооружений, укрепляют военные блоки, расширяют борьбу против социалистических стран и освободительного движения народов. По вине империалистов в различных районах Земли возникают острые международные конфликты. Учитывая агрессивность и вероломство империализма, советский народ проявляет бдительность, постоянно укрепляет оборонное могущество Родины.

На основе успехов, достигнутых в области экономики, науки и техники, на новую, более высокую ступень поднялась боеспособность Советских Вооруженных Сил. Все рода войск оснащены самыми мощными и первоклассными оружием и техническими средствами, которыми отлично владеют и мастерски используют в сложных условиях современного боя наши доблестные воины. Проведенные в последние годы такие крупные маневры, как «Днепр», «Двина», «Океан», убедительно показали, насколько далеко шагнули наши Сухопутные войска, Военно-Воздушные Силы и Военно-Морской Флот в своем боевом и техническом совершенствовании.

Несокрушимая обороноспособность нашей Родины — результат неустанной заботы Коммунистической партии, всего советского народа о своих Вооруженных Силах. Партия постоянно напоминает трудящимся и, в первую очередь, нашей молодежи завет В. И. Ленина о необходимости всегда быть на-



коммунизма

чеку, в полной готовности защитить завоевания социализма от посягательств империалистических агрессоров.

Надежное обеспечение мирного труда советского народа — дело общегосударственное. Важная роль в нем принадлежит нашему Всесоюзному ордена Красного Знамени добровольному обществу содействия Армии, Авиации и Флоту. За минувшее пятилетие расширились масштабы и сфера деятельности ДОСААФ. Такие важнейшие партийные и государственные документы, как Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР о состоянии и мерах по улучшению работы ДОСААФ, новый Закон о всеобщей воинской обязанности выдвинули перед патриотическим Обществом новые задачи, потребовали существенной перестройки и значительной активизации всех его организаций.

Улучшилась начальная военная подготовка молодежи, ее военно-патриотическое воспитание, дальнейшее развитие получили военно-технические виды спорта, укрепилась материально-техническая база Общества. Многие первичные организации ДОСААФ стали подлинными центрами оборонно-массовой работы. Советские авиационные спортсмены пополнили свои ряды новыми мастерами самолетного, вертолетного, парашютного, планерного, авиамодельного видов спорта, одержали немало побед на международных соревнованиях, установили много всесоюзных и мировых рекордов.

С замечательными достижениями приходит наша страна к партийному съезду. Но партия учит народ не обольщаться успехами, рассматривать достигнутое и завоеванное как основу для дальнейшего движения вперед. Пути развития советского общества на значительный период времени будут определены в решениях XXIV съезда КПСС, в его Директивах по девятому пятилетнему плану, проект которых одобрен Постановлением ЦК КПСС.

Проект Директив XXIV съезда КПСС — документ огромной политической и государственной важности. В нем находит яркое воплощение ленинская генеральная линия партии, выражающая коренные интересы советского народа. Девятый пятилетний план будет важным этапом в дальнейшем продвижении советского общества по пути к коммунизму, строительстве его материально-технической базы, укреплении экономической и оборонной мощи страны. **«Главная задача пятилетки состоит в том, — подчеркивается в проекте ЦК КПСС, — чтобы обеспечить значительный подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства, повышения его эффективности, научно-технического прогресса и ускорения роста производительности труда».**

Строительство коммунизма — сложный многогранный процесс. Он требует научного подхода, глубокого знания законов общественного развития, учета реальных возможностей и назревших потребностей, концентрации внимания и усилий партийных, государственных органов, всего народа на узловых политических, экономических и идеологических вопросах. Всемирно-историческая заслуга нашей Коммунистической партии как раз и состоит в том, что она, руководствуясь марксистско-ленинской теорией, придает строительству коммунизма организованный, планомерный характер, точно определяет главное звено в цепи решаемых задач.

«Глубоко, обстоятельно изучая обстановку, тенденции развития, смело вскрывая трудности и противоречия, указывая пути их преодоления, — говорил товарищ Л. И. Брежнев в докладе «Дело Ленина живет и побеждает», — партия прокладывает маршруты строительства коммунизма, выдвигает перед народом назревшие задачи, вдохновляет массы на трудовые творческие подвиги».

Вдохновленные партией миллионы советских людей с невиданным энтузиазмом осуществляют разработанную ею программу. Идет третий месяц первого года девятой пятилетки, а как много уже сделано! В ходе всенародного социалистического соревнования за достойную встречу XXIV съезда партии трудящиеся добиваются повышения эффективности производства, ускорения научно-технического прогресса и на этой основе — высоких темпов развития народного хозяйства и роста благосостояния советского народа.

Творческий и политический подъем масс рождает новые патриотические почины, новые формы повышения производительности труда, которую В. И. Ленин считал самым главным, самым важным для победы нового строя. «За наивысшую эффективность на каждом рабочем месте!», «Каждый предсъездовский день — день ударного труда!» — под такими девизами работают передовики соревнования, обеспечивая хороший старт начавшейся пятилетки. Сознавая свою личную ответственность за осуществление величественных планов строительства коммунизма, каждый советский человек все чаще задается вопросом: «Что я сделал сегодня для укрепления могущества, для умножения богатства нашей Родины?»

Встретив съезд новыми выдающимися достижениями, советские люди воспримут его решения, как свое родное, кровное дело, приложат все силы, знания, опыт для успешного претворения их в жизнь. В верности ленинским заветам, в руководстве Коммунистической партии видит наш народ надежную гарантию новых великих побед. Под непобедимым знаменем ленинской партии уверенно движется наша страна к торжеству коммунизма!

РАСТИМ ПАТРИОТОВ

В расцвете материальных и духовных сил, имея надежную основу для дальнейшего подъема промышленности, сельского хозяйства, жизненного уровня народа, для еще большего укрепления своего хозяйственного и оборонного могущества, встречает наша Родина XXIV съезд Коммунистической партии. Неуклонно следуя ленинскому завету быть всегда начеку, в постоянной готовности к отпору империалистическим агрессорам, Коммунистическая партия и Советское правительство принимают все меры для укрепления обороноспособности страны. Как никогда в прошлом прочен на рубеже восьмой и девятой пятилеток щит Родины, как никогда прежде могуч ее меч — доблестные, овеянные славой побед Вооруженные Силы.

Вместе со всем советским народом в эти дни рапортуют партии о своих достижениях, берут курс на новые рубежи члены Краснознаменного Добровольного Общества содействия армии, авиации и флоту. Период между XXIII и XXIV съездами КПСС был насыщен важными событиями в их жизни, большими делами и свершениями. Выполняя требования партии, организации ДОСААФ добились активизации работы по пропаганде военных знаний, военно-патриотическому воспитанию трудящихся, дальнейшему развитию военно-технических видов спорта, подготовке молодежи к военной службе, кадров массовых технических профессий для народного хозяйства.

Важное место в жизни оборонного Общества заняло Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года «О состоянии и мерах по улучшению работы Добровольного Общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР)». В нем была дана оценка деятельности Общества, содержалась критика недостатков, намечались главные направления в его работе. Основной задачей ДОСААФ, говорилось в Постановлении, и впредь должно быть активное содействие укреплению обороноспособности страны и подготовке трудящихся к защите социалистического Отечества.

Выполняя требования Коммунистической партии и Советского правительства, организации ДОСААФ под руководством партийных органов повсеместно выросли численно, окрепли организационно. Достаточно сказать, что за пятилетие ряды Общества пополнились несколькими миллионами человек, а количество первичных организаций увеличилось более чем на 20 тысяч. Многие организации значительно активизировали оборонно-массовую работу и военно-патриотическое воспитание трудящихся. Они настойчиво разъясняют советским людям, прежде всего молодежи, ленинские заветы о защите социалистического Отечества, на ярких примерах показывают заботу Коммунистической партии об укреплении обороноспособности страны. Среди призывников ведется глубокая пропаганда боевых традиций Вооруженных Сил, военной присяги и воинских уставов, они воспитываются в

◆

ОБОРОННОЕ ОБЩЕСТВО ВСТРЕЧАЕТ XXIV СЪЕЗД КПСС

◆

духе классовой ненависти к империализму, высокой бдительности и личной ответственности за подготовку к службе в Советской Армии и Военно-Морском Флоте.

Все более широкий размах приобретает проведение ленинских чтений, лекций, докладов, тематических вечеров, встреч допризывников и призывников с ветеранами революции, гражданской и Великой Отечественной войн, Героями Советского Союза, передовыми людьми армии и флота. Прочно входят в практику месячники, декады и недели оборонно-массовой работы, посвященные знаменательным датам в истории Советского государства и его Вооруженных Сил, митинги с возложением венков на могилы павших героев, почетные караулы и факельные шествия.

Успешное решение задач, стоящих перед оборонным Обществом, во многом зависит от активности его первичных организаций. ЦК КПСС и Совет Министров СССР в своем Постановлении подчеркнули, что первичные организации ДОСААФ призваны стать подлинными центрами оборонно-массовой работы среди населения. Многие первичные организации за последнее время значительно повысили уровень своей деятельности, заняв достойное место в общественно-политической жизни коллективов предприятий, учреждений, колхозов и совхозов, учебных заведений.

Например, первичная организация ДОСААФ Ташкентского авиационного завода имени В. П. Чкалова под руководством партийного комитета, в тесном содружестве с дирекцией, профсоюзной и комсомольской организациями охватывает своим влиянием тысячи работников коллектива. Она проводит в цехах тематические вечера, беседы, встречи с ветеранами, организует походы по местам революционной, боевой и трудовой славы, торжественные проводы юношей на службу в Советскую Армию. Заводской общественный спортивно-технический клуб объединяет парашютную, авиамодельную и другие секции. Многие воспитанники организации ДОСААФ достойно несут службу в Вооруженных Силах. Таких полнокровных, активных первичных организаций становится в нашем Обществе все больше и больше.

Характерная особенность военно-патриотической работы организаций ДОСААФ состоит в том, что проводится она силами многомиллионной армии активистов: членов комитетов, внештатных отделов военно-патриотической пропаганды, лекторских групп, коллективов докладчиков. Эти люди с энергией и страстью подлинных энтузиастов щедро делятся с молодежью своими знаниями, опытом, передают юношам и девушкам свой оптимизм, свою идейную убежденность.

Все более значительную роль в воспитательной и пропагандистской работе играют органы периодической печати и Издательство ДОСААФ. Разовый тираж газеты и журналов Общества превзошел четыре миллиона экземпляров, а количество выпущенных издательством книг, брошюр и плакатов превысило за пять лет тысячу наименований. По заказу ЦК ДОСААФ киностудии страны ежегодно выпускают короткометражные военно-патриотические, технико-пропагандистские, учебные фильмы.

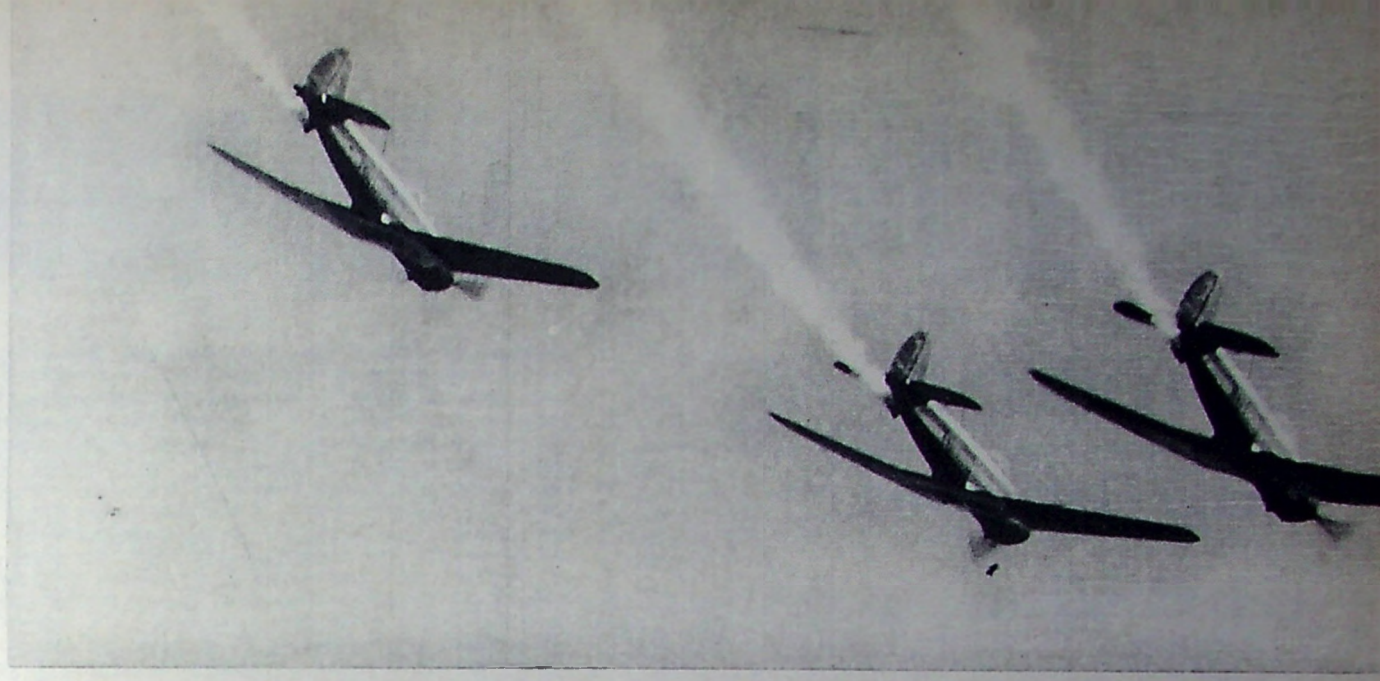
Оборонное Общество вместе с комсомолом и профсоюзами стало организатором замечательного патриотического движения молодых ленинцев — Всесоюзного похода молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа. Прошедшие в крепости-герое Бресте, городах-героях Москве, Ленинграде и Киеве, в Ульяновске слеты участников похода показали, сколь велики его размах и массовость, как многообразны формы участия в нем юношей и девушек. Ныне маршрутами похода идут ежегодно миллионы молодых людей, их усилиями создано 60 тысяч музеев и комнат славы, сооружено около 40 тысяч памятников и обелисков. Организации ДОСААФ видят свою роль в том, чтобы насытить мероприятия похода военно-прикладными элементами.

Большие и ответственные задачи встали перед оборонным Обществом в связи с принятием нового Закона о всеобщей воинской обязанности. Выполняя требования Закона, ДОСААФ значительно расширило масштабы своего участия в подготовке молодежи к военной службе, улучшило качество обучения специалистов для Армии и Флота. В системе Общества больше стало клубов и школ, улучшено их размещение, оснащение техникой. Только за последние три года объем капитальных вложений в строительство учебных зданий вырос в три раза.

В соответствии с Законом о всеобщей воинской обязанности организации ДОСААФ оказывают помощь руководителям предприятий, учреждений, совхозов и колхозов в создании, оборудовании и планировании работы учебных пунктов. Они добиваются, чтобы юноша еще до призыва усвоил минимум военно-технических знаний, необходимых для успешного овладения сложной боевой техникой, закалил себя морально и физически, сдал нормативы спортивно-технического комплекса «Готов к защите Родины».

В соответствии с решением VI пленума ЦК ДОСААФ комитеты Общества обращают серьезное внимание на повышение качества обучения молодежи в системе начальной военной подготовки, приобретение каждым юношей прочных знаний и твердых навыков в объеме установленной программы.

Центральный Комитет КПСС и Совет Министров СССР возложили на ДОСААФ руководство развитием в стране военно-



На авиационном празднике.
Фото Б. Вдовенко

технических видов спорта. Вовлечению сотен тысяч юношей и девушек в занятия самолетным, вертолетным, парашютным, планерным, автомобильным, авиамодельным и другими видами спорта служат штатные и самодеятельные спортивно-технические клубы, а также команды и секции. Показательно, что в течение 1966—1970 годов организации ДОСААФ подготовили более шести миллионов спортсменов-разрядников. Значительно выросло количество мастеров и кандидатов в мастера спорта.

Ярким свидетельством роста технического мастерства спортсменов ДОСААФ являются результаты их выступлений на всесоюзной и международной арене. Показательно в этом отношении завоевание званий абсолютных чемпионов мира: по самолетному спорту — В. Мартемьяновым, Г. Корчугановой, С. Савицкой, И. Егоровым; по парашютному спорту— В. Крестьянниковым, Л. Ереминой, Е. Ткаченко, Т. Воиновой, Л. Ячменевым. Чемпионами мира по авиамодельному спорту стали киевляне Б. Краснорутский и А. Бабичев. Спортсменами, штурмующими просторы пятого океана, установлены за пять лет 381 всесоюзный рекорд, из которых 289 — мировые. По данным Международной авиационной федерации из 754 зарегистрированных мировых рекордов более трехсот принадлежат советским спортсменам.

Большую роль в дальнейшем подъеме спортивной работы ДОСААФ сыграла V Всесоюзная спартакиада по военно-техническим видам спорта, посвященная 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. В ее стартах приняло участие более 20 миллионов человек. О результатах выступлений спортсменов говорят такие цифры: более тысячи человек влились в ряды мастеров спорта, а лучшими из лучших установлено 110 всесоюзных рекордов, в том числе 60 превышающих мировые достижения. Главный же итог занятий юношей и девушек военно-техническими видами спорта — это то, что миллионы будущих защитников Родины воспитывают в себе смелость, отвагу, мужество, силу, ловкость, выносливость, волю к победе, учатся владеть оружием, управлять самолетом, мотоциклом, катером, прыгать с парашютом, работать на радиостанции.

Активное участие приняли организации ДОСААФ во Всесоюзном смотре спортивной и оборонно-массовой работы первичных организаций ВЛКСМ и экзамене комсомольцев по физической и военно-технической подготовке. Экзамен сдавало около 30 миллионов юношей и девушек. За время смотра в члены ДОСААФ и добровольных спортивных обществ принято более 4 миллионов человек.

Заметных результатов добились многие коллективы и учебные организации ДОСААФ в ходе всенародного социалистического соревнования в честь 100-летия со дня рождения Владимира Ильича Ленина. Высокой оценкой деятельности Общества явилось награждение Ленинской Юбилейной Почетной Грамотой коллективов ДОСААФ Тульской, Омской, Астраханской, Днепропетровской областей и города Тбилиси. Сейчас организации патриотического Общества вместе со всем советским народом готовят достойную встречу XXIV съезду КПСС.

Включившись по почину коллектива оборонного Общества горьковского авиационного завода имени Серго Орджоникидзе и Омского образцового автомотоклуба ДОСААФ в предсъездовское социалистическое соревнование, первичные и учебные организации Общества широко развернули борьбу за дальнейшее повышение уровня военно-патриотической и оборонно-массовой работы среди трудящихся, за улучшение подготовки советских людей к защите социалистической Родины.

Многие комитеты ДОСААФ умело направляют соревнование, добиваются его гласности, сравнимости результатов, вовлечения в него всех членов Общества, повышения их активности в выполнении задач, поставленных Коммунистической партией и Советским правительством. Многое делается для обобщения и распространения передового опыта, помощи отстающим, для повышения ответственности соревнующихся за данное слово, взятое обязательство.

Важно так организовать дело, чтобы с каждым днем росли ряды патриотического Общества, улучшалась работа с допризывной и призывной молодежью, расширялся охват членов ДОСААФ военно-технической учебой, занятиями военно-техническими видами спорта, увеличивалось количество подготовленных для народного хозяйства специалистов, укреплялась учебно-материальная база.

Успех всей патриотической деятельности ДОСААФ во многом зависит от уровня руководства работой первичных и учебных организаций Общества со стороны комитетов. Им следует предъявлять больше требовательности, воспитывать у работников и активистов ответственность за порученный участок, добиваться, чтобы клубы, крупные первичные организации ДОСААФ оказывали действенную помощь малочисленным коллективам. Очень важно и самим комитетам повышать уровень своей организаторской работы, постоянно оказывать помощь организациям ДОСААФ, осуществлять контроль за их деятельностью. Все эти вопросы должны быть решены в ходе подготовки к VII Всесоюзному съезду ДОСААФ, который состоится в декабре 1971 года.

Наша страна вступила в девятую пятилетку.

«Мы твердо уверены в том, — сказал в своем новогоднем поздравлении советскому народу Л. И. Брежнев, — что советские люди ознаменуют съезд родной партии дальнейшим подъемом всенародного социалистического соревнования, воспримут его решения, как свое кровное дело, приложат все силы, знания, опыт для успешного претворения их в жизнь. В верности ленинским заветам, в руководстве Коммунистической партии — надежная гарантия новых великих побед».

Тесно сплоченные вокруг ленинской партии, члены ДОСААФ, как и все советские люди, не пожалеют сил во имя блага и процветания народа, в интересах укрепления экономического и оборонного могущества нашей Родины.

Полковник А. МАМАЕВ.

Наши мысли, наши

Встречая партийный съезд...

М. ГАРЕЕВ,
дважды Герой Советского Союза,
председатель республиканского комитета ДОСААФ
Башкирской АССР

Наступивший 1971 год знаменуется выдающимся событием в жизни нашей Родины. В марте соберется XXIV съезд Коммунистической партии Советского Союза. Он подведет итоги развития экономики и культуры нашей страны за прошедшие пять лет, определит пути дальнейшего развертывания коммунистического строительства.

Советские люди встречают съезд родной партии небывалым размахом социалистического соревнования, охватившим все слои трудящихся, все направления их деятельности. Борьба за высокие показатели оборонно-массовой работы — органическая часть этого поистине всенародного движения, в которое включилось наше многомиллионное патриотическое Общество, и в том числе один из его отрядов — многотысячная организация ДОСААФ Башкирской Автономной Советской Социалистической Республики.

Инициатором предсъездовского соревнования явился у нас коллектив Уфимского автомотоклуба № 2. Это был его ответ на призыв первичной организации ДОСААФ Горьковского авиационного завода.

Президиум республиканского комитета ДОСААФ одобрил патриотический почин автомотоклубовцев, рекомендовал всем организациям обсудить их обращение. Самый широкий отклик в республике и, прежде всего, в передовых оборонных коллективах вызвало обращение клуба. В числе этих коллективов необходимо отметить организацию, где председателем комитета ДОСААФ Л. Сергеев.

За два последних года численный состав Общества здесь более чем удвоился, в ДОСААФ вовлечено свыше 90 процентов комсомольцев, работающих на заводе, годовое задание по членским взносам выполняется, как правило, досрочно, лотерейные билеты реализуются полностью. Массовый характер приобретают технические виды спорта, особенно стрелковый. Постоянно действующие совет ветеранов и комиссия по военно-патриотическому воспитанию организуют доклады, беседы, встречи с героями минувших боев, создают в цехах комнаты ратной и трудовой славы, проводят походы молодежи, например, по местам боев дивизии Чапаева.

О значении оборонно-массовой работы на заводе можно судить хотя бы по тому, что ее состояние в цехе, бригаде учитывается всякий раз, когда подытоживаются результаты социалистического соревнования. Столь же успешно развертывается дело и на селе, если к нему подходят серьезно, со всей ответственностью. Так в Аургазинской районной организации ДОСААФ (председатель Р. Гумеров), занимающей одно из первых мест в республике, выделяется оборонный коллектив колхоза имени Мичурина. Он располагает двумя учебными пунктами для подготовки допризывников. Все будущие воины уходят в армию, выполнив нормативы на значок: «Готов к защите Родины». Создано 12 команд по различным военно-прикладным видам спорта, в минувшем году проведено 41 соревнование (военные походы, учения, игры). Пропагандируются славные традиции Советских Вооруженных Сил. Этому служат музеи и уголки революционной, боевой и трудовой славы (их 23). Установлено 11 обелисков, памятников и мемориальных досок в честь павших защитников Родины.

Своими успехами заметно выделяется первичная организация Балтачевской средней школы. В районе того же названия, да и за его пределами эта школа пользуется доброй славой. В ее стенах звучит слово пламенных патриотов — участников Великой Отечественной войны, об их подвигах рассказывают документальные материалы, собранные в музее. С самых юных лет ребятам прививают любовь и уважение к Советской Армии, готовят ей достойное пополнение. Немалая часть выпускников поступает в военные училища. Курсанты, молодые офицеры, бывая в родных местах, встречаются с подростками, внушают им, сколь почетны в нашей стране военные профессии. Умелой постановкой оборонной работы школа во многом обязана заместителю директора по военной подготовке М. Га-



Авиационный инженер мастер спорта Н. Зигангирова — одна из ведущих парашютисток Башкирии, участница многочисленных соревнований. На первенстве Уральской зоны в 1970 году она заняла второе место по акробатике.

дела — тебе, Партия!

зизову, уже много лет подряд возглавляющему комитет ДОСААФ.

Крепкая жизнедеятельная организация ДОСААФ создана в Уфимском авиационном институте имени С. Орджоникидзе. Здесь культивируются почти все виды военно-прикладного спорта и в первую очередь, конечно, отвечающие профилю этого высшего учебного заведения. Через парашютную, самолетную и авиамодельную секции проходят десятки и сотни студентов, получающие к окончанию вуза столь полезные молодым специалистам знания и навыки. Руководство института (ректор кандидат наук Р. Мавлютов, награжденный Почетным знаком ДОСААФ СССР) создает все условия для занятий техническим спортом. И, поэтому, не случайно здесь выросли многие чемпионы и рекордсмены, входящие в сборные команды республики.

В предсъездовском соревновании немалая роль принадлежит нашим учебным пунктам, доказавшим на практике, что они способны должным образом поставить начальную военную подготовку допризывной молодежи. О положительном опыте одного из таких пунктов — при уфимском заводе резиновых технических изделий говорится в постановлении республиканского комитета ДОСААФ. Мы рекомендовали всем организациям нашего Общества ознакомиться с этим опытом.

Положительной оценки заслуживают также учебные пункты при управлении «Арланнефть» в г. Нефтекамске, треста «Башнефтезаводстрой» и некоторые другие.

Среди учебных организаций Общества ведущее место занимает наш Уфимский авиационно-спортивный клуб. Когда в минувшем юбилейном году был поставлен вопрос о награждении достойных — выбор пал на этот клуб. Ему была вручена юбилейная Почетная Грамота обкома КПСС, Президиума Верховного Совета Башкирской АССР, Совета Министров и областного совета профсоюзов. Ленинских медалей «За доблестный труд» удостоены инструкторы-летчики Н. Жарикова и К. Петров, председатель местного комитета профсоюза Ф. Нигмадзанов.

Эти, ко многому обязывающие награды коллектив клуба и отдельные его работники стараются всемерно оправдать. Прежде всего хочется сказать доброе слово в адрес спортсменов-летчиков, добившихся нынешним летом заметных успехов на соревнованиях Уральской зоны. Команда Башкирии, встретившись с соперниками из Свердловска, Перми, Оренбурга и Кургана, добилась победы по всем трем упражнениям, завоевала почетный приз — переходящий кубок и звание чемпиона Урала. За нашу команду выступали мастера спорта Н. Жарикова (капитан), токарь Б. Бородкин, ставший абсолютным чемпионом зоны, диспетчер аэропорта Г. Поверенев. Они получили право участия и в финале Всероссийской юбилейной спартакиады, где также показали хорошие результаты и завоевали четыре медали.

Своими успехами команда во многом обязана тренеру, мастеру спорта Т. Янгирову. Под его руководством воспитывается надежный резерв. Речь идет о выполнившем на зональных соревнованиях нормативы мастера спорта В. Хлопине, перворазряднике технике Р. Хабирове, спортсменах 2-го разряда инженере В. Брене, студентах авиационного института Ю. Давлетшине и А. Прянишникове.

Спорт для нас не самоцель, а одно из могучих средств подготовки кадров для военной авиации. С радостью мы называем имена юношей, получивших путевки в небо на нашем клубном аэродроме.

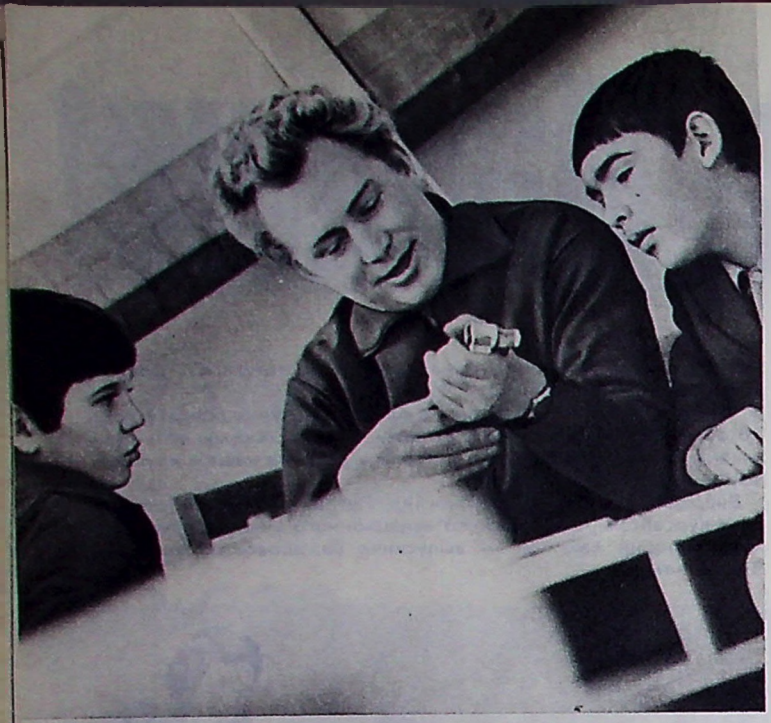
Вчерашний спортсмен Владимир Петров минувшей осенью стал курсантом Армавирского авиационного училища, сын летчика Валерий Хакимов — выпускник Балашовского училища. Таких немало.



Спортсмены-летчики Уфимского авиаспортклуба (слева направо): Геннадий Поверенев, Борис Бородкин, Нина Жарикова и Тимур Янгиров.

О значении аэроклубов оборонного Общества для Военно-Воздушных Сил я хорошо знаю по личному опыту и опыту моих боевых товарищей. Вспоминаю своих начальников — заместителя командира нашего штурмового полка Федора Васильевича Тюленева, командира эскадрильи Владимира Фомича Анисова, фронтовых друзей Ларика Павлова, москвича Виктора Протчева и других замечательных летчиков, вместе с которыми, что называется, крыло в крыло летал на задания. Все они, ставшие Героями Советского Союза, начинали свой путь в большую авиацию с аэроклубов. Ясно припоминаю, что каждый из них не раз с чувством благодарности отзывался о своих первых наставниках.

Да можно ли когда-либо забыть родное гнездо, откуда ты вылетел птенцом?! А мне уж совершенно невозможно запамятовать предвоенные годы в Уфе, своего первого инструктора-летчика Ивана Митрофановича Петрова, свой клуб. И я нередко прихожу в классы, бываю на аэродроме, особенно в дни соревнований, встречаюсь со спортсменами, захожу в комнату, где портреты военных летчиков напоминают о воспитан-



В авиамодельной лаборатории Уфимского авиаспортклуба. Ветеран малой авиации Вячеслав Шлеев (в середине) с юными моделистами Вовой Токаревым (слева) и Салаватом Нураевым. Фото Р. Гареева

никах клуба — кавалерах Золотой Звезды — их 14. И совпадение! Почти все они воевали в штурмовой авиации.

Это — Петр Комлев. Крестьянский паренек, фабзавучник, рабочий-электрик, он вступил в войну двадцати лет, доблестно сражался, незадолго до Победы заслужил высокое звание Героя Советского Союза. Это — достойный его собрат И. Максимча, перед самой войной окончивший Тамбовское училище летчиков, Б. Мельников, А. Вакульский и другие земляки.

Здесь упомянуты коротко лишь некоторые мои однокашники по Уфимскому аэроклубу. Более подробные данные о них собираются, создается его почти сорокалетняя история. В ней безусловно будет сопоставлено прошлое и настоящее. В течение многих лет клуб не имел собственного помещения. Занятия велись в старом, взятом в аренду здании. В последнее время большие средства были обращены у нас на строительство дома, где разместились теперь радио, морской и авиационно-спортивный клубы. Новоселье состоялось осенью минувшего, юбилейного года.

«Дом обороны», как называют нашу новостройку, вырос на бульваре Славы — в возникшем недавно микрорайоне города. Привлекателен внешний облик этого белокаменного четырехэтажного здания. Просторные светлые классы, оснащенные учебным оборудованием, тренажерами, наглядными пособиями, служат свидетельством большой заботы Коммунистической партии, родной советской власти о нашей молодежи, познавшей красоту созидательного труда, готовящейся надежно защищать его богатые плоды.

Одно крыло авиационного клуба занимает авиамодельная лаборатория — место, где руки становятся умелыми, где в поиске обретаются конструкторские навыки и рождается спортивный задор. Руководит лабораторией мастер спорта Тамимдар Амиров. На его попечении не раз испытанные в соревнованиях ветераны и совсем юные строители малой авиации. Один из «старичков» токарь-универсал завода пишущих машин коммунист Вячеслав Георгиевич Шлеев — глава авиамодельной семьи. Сам он более полутора десятка лет занимается любимым спортом, его жена, работница того же завода, Елена Шлеева — судья 1 категории. Ее можно видеть на состязаниях, где испытываются модели. Шлеев — новатор, не первый год работающий над усовершенствованием отечественного двигателя для таймерной модели.

1970 год принес успех студенческому комсомольскому экипажу: Анатолий Костарев — Алексей Озеров. По гоночным и моделям воздушного боя они стали чемпионами Уральской зоны; заняли 3-е место на финале Спартакиады Российской Федерации, выполнив нормативы мастера спорта. Повысили свое умение и получили звание кандидатов в мастера спорта инженер Даниил Шакиров и шофер Наиль Рафиков.

Растет общественный актив. Заслуживает быть отмеченным руководитель авиамодельного кружка в клубе «Искатель» при уфимской школе № 107 — студент Чингиз Яруллин. Благодаря инструкторам-общественникам к увлекательному спорту приобщаются все новые слои подростков в Ишимбае, Мелеузе, Салавате, Стерлитамаке и других городах и районах республики.

Немало подлинных энтузиастов и среди наших парашютистов. Взять, например, водителя трамвая комсомолку Валентину Логинову. Она самозабвенно любит спорт смелых, настойчиво овладевает им. Счет ее прыжкам перевалил за сто. Многолетнюю проверку в небе прошла инженер Неля Зигангирова — типичная представительница нового поколения. В былые времена башкирская женщина и думать не могла о том, что стало для Нели и ей подобных реальной действительностью. Зигангирова совершила почти 750 прыжков, она мастер спорта, участница большинства местных, зональных и общероссийских соревнований.

У нас есть известные спортсмены, такие как Валерий Черных, включенный в состав второй сборной команды Советского Союза по парашютному спорту.

Кроме Уфимского в республике существует также авиаспортклуб планерного профиля в Стерлитамаке. Небольшой, но дружный коллектив этого клуба, где начальником Н. Малинин, в предсъездовском соревновании достиг неплохих результатов. Общий налет за 1970 год составил почти 1500 часов. Плодотворно работали воспитанники клуба, ставшие инструкторами, перворазрядники В. Репин и Н. Родионов. На внутриклубных и зональных соревнованиях в Пензе отличились В. Аплеснин, В. Карпова и другие спортсмены.

Укрепляется материальная база. Клуб располагает достаточным количеством планеров Л-13, КАИ-12, для буксировки и запуска имеются самолеты Як-12. Недавно клуб получил хорошее двухэтажное здание.

Президиум республиканского комитета ДОСААФ неоднократно занимался вопросами, связанными с авиационным спортом, с практической деятельностью авиаспортклубов. Приняты меры, обеспечивающие безаварийность и повышение персональной ответственности за порученное дело. Всякий раз перед ответственными соревнованиями идет деловой разговор о составе команд, их готовности и т. д.

Мы видим свою задачу в том, чтобы направлять всю деятельность наших учебных организаций, в их числе и авиационных, на сочетание массовости военно-прикладных видов спорта с ростом мастерства.

В состав нашего президиума входят секретарь обкома ВЛКСМ, руководящие работники совета профсоюзов, комитета физкультуры и спорта, военного комиссариата. Таким образом все принципиальные вопросы, в том числе и по спортивной авиации, мы решали сообща с заинтересованными государственными и общественными организациями. Совместно с ними была намечена и реализована программа подготовки и проведения 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, очередных призывов в Советскую Армию, Спартакиады. Мы оказывали помощь комсомольским организациям республики при проведении Ленинского зачета. В свою очередь дружественные организации откликаются на наши нужды, помогают нам кадрами, ресурсами, техникой, устанавливают для победителей соревнований призы.

В качестве примера сотрудничества приведу серию передач «Будь готов к защите Родины», создаваемых совместно с комитетом по радиовещанию и телевидению. Эти передачи, шедшие в течение всего года, представляли собой репортажи из учебных пунктов, первичных организаций и клубов ДОСААФ, в частности, из авиаспортклуба.

Авиация влечет молодежь. Многие наши юноши и девушки хотят стать достойными старшего поколения советских авиаторов, победоносно сражавшихся с врагом в годы минувшей войны. И наш долг — долг людей, которым партия доверила подготовку юношества к обороне Родины, — полнее удовлетворять запросы молодых патриотов, учить их пилотажу, парашютному делу, авиамоделизму.

В тесной связи с комсомолом, профсоюзами и органами народного образования мы работаем в эти дни, идя навстречу XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза. Социалистическое соревнование в честь этого знаменательного события дает нам небывалый прилив сил для повышения уровня всей работы нашего патриотического Общества, а следовательно для дальнейшего укрепления оборонной мощи социалистического Отечества.

Уфа



И. Егоров.
Фото Н. Захаркевича

Спасибо, Партия!

И. ЕГОРОВ,
абсолютный чемпион мира,
заслуженный мастер спорта

Дорога в небо. У каждого летчика она своя, неповторимая, как первая любовь. Но есть перекресток, где соединяются судьбы большинства летчиков нашей страны. Имя ему аэроклуб ДОСААФ.

С большой любовью и теплотой вспоминают летчики всех поколений время, проведенное в аэроклубе.

Мой путь в авиацию также начался с аэроклуба. Не раз и не два обошли мы со школьным товарищем Валеркой Улитчевым вокруг аэродрома, прежде чем решились «попроситься в летчики».

— Рано вам еще, пацаны, подрасти нужно до семнадцати, — парировал нашу робкую атаку начальник штаба Василий Гаврилович Клименко, но увидя наши умоляющие глаза, добавил: — Если хотите, можем взять вас на планерное отделение.

И вот заполняется первая в жизни анкета, автобиография — какая она может быть у девятиклассника? — четыре предложения — и все, затем мандатная, медицинская комиссия. А по вечерам, после уроков в школе, раскрывала нам свои первые тайны страна-авиация.

Летная практика началась зимой. Мотолебедка забрасывала планер на 5 метров, но ради этих мгновений, проведенных в воздухе, совсем не утомительной казалась дорога до аэродрома по трамвайным шпалам в крутую февральскую метель.

На следующий год я с волнением перешагнул порог самолетного класса. Зима пролетела быстро. Четыре раза в неделю учеба в аэроклубе, три раза занятия спортивной гимнастикой — летчику нужно быть ловким и сильным.

А весной после выпускного вечера в школе с первой утренней самоходкой — на правый берег Волги в палаточный курсантский городок аэроклуба. Удивительны по своей красоте рассветы над Волгой! Мы их встречали на аэродроме у самолетов Як-18. И выхлопы запускающихся для пробы двигателей помогали солнцу будить природу после короткой июньской ночи.

Незабываемый первый самостоятельный вылет. Перед ним три контрольных полета с командиром отряда Павлом Васильевичем Уваровым. Выпустит, не выпустит? — стараюсь изо всех сил, а он сидит сзади и молчит. Подруливаю к линии предварительного старта. Слышу по самолетному переговорному устройству добродушный басок: Двигатель не выключай. Сердце бьется от радостного предчувствия. Двигатель работает на малых оборотах. Слышен звук расстегиваемых привязных ремней, и вот командир уже на левой плоскости, наклоняется и спрашивает: — Ну, как, полетишь? — Полечу! Техник завязывает привязные ремни в задней кабине. До чего же он долго там копается! Но в авиации спешить нельзя. Все должно быть сделано в строгом соответствии с инструкцией по эксплуатации и технике пилотирования самолета. Авиация не прощает мелочей. Я понимаю это и терпеливо жду. Наконец, все готово. Выруливаю на линию исполнительного старта:

— Я 51-й, взлет!

— 51-му взлет разрешаю.

Рычаг газа вперед. Сразу чувствуется отсутствие «пассажира» в задней кабине самолета, разбег короче. И вот я в воздухе. Самолет удивительно чуток и послушен, реагирует бук-

вально на каждое движение. Оглядываюсь назад — поднимаюсь точно в створе полосы, значит все нормально.

Свобода и ответственность, благодарность за доверие и радость полета, — эти чувства переполняют душу. Земля все дальше и дальше. Отчетливо видно, как расплывается по балкам, растворяется под первыми лучами солнца утренний туман.

Над Волгой занимается ясный солнечный день. И я лечу ему навстречу.

И еще один полет никогда не изгладится в памяти. Программа летного обучения подходит к концу. Экипажи производили маршрутные полеты. Мой самолет находился на последнем этапе маршрута. Был прозрачный августовский день, какой выдается обычно после продолжительного ненастья. Начинает образовываться кучевка. Легкая болтанка. Облака проплывают совсем рядом, как большие лебеди. Настраиваю АРК-5 на широковещательную радиостанцию и на мгновение замираю: в наушники льется чарующая мелодия Сен-Санса «Лебедь», как бы подчеркивая реальность зрительного образа.

Диск пропеллера ослепительно блестит на солнце. А мотор поет свою победную песню. Как прекрасна жизнь! Как прекрасны люди, трудом и талантом своим дающие почувствовать ее красоту! И я думаю, что из цепочки таких вот и подобных им событий и складывается любовь к небу, к земле нашей, к людям нашим, ко всему, что зовется Родиной.

Серьезно самолетным спортом я начал заниматься с 1963 года. Весной, как только сошел снег и подсохла земля, мы с Сережей Мухамедовым, в то время уже студенты Куйбышевского авиационного института, начали переучиваться на самолете «Зет-326» («Тренер») чехословацкого производства. Достоинством этой маленькой, невзрачной на вид машины было то, что она позволяла выполнять все основные фигуры высшего пилотажа, как прямого так и обратного. Этот самолет довольно строг в управлении, имеет двигатель «Вальтер-Минор» небольшой мощности, и для того, чтобы на нем выполнить пилотажный комплекс даже средней степени трудности, нужно очень экономно расходовать высоту, скорость, чутко прислушиваться к поведению самолета, работать на оптимальных углах атаки. По моему глубокому убеждению, одной из причин успешного и быстрого освоения других более совершенных спортивно-пилотажных машин явилось именно то, что в самом начале своего спортивного пути мне пришлось много поработать на этом самолете.

Обучал нас опытный и умелый воспитатель Сергей Иванович Мотыгов. Ему, человеку уже не молодому, было трудно переносить знакопеременные перегрузки, эти «очи черные» и «очи красные», как не без юмора называют их спортсмены-пилоты. Но Сергей Иванович сам увлекся обратным пилотажем и, используя свой богатый летный опыт, основательно помог нам. Были освоены такие трудные фигуры, как полубочки на вертикалях, поворот на горке под углом 60° со спины на спину, отрицательные штопорные бочки и другие. К концу летнего сезона мы, налетав в общей сложности по 45 часов, были подготовлены по программе мастеров спорта и приняли участие, правда, вне конкурса, в X соревнованиях на первенство СССР, которое проходило в Куйбышеве.

Подавляющее большинство участников выступало на Як-18П, и самолету «Зет-326» было трудно конкурировать с этой машиной. Но я был доволен, во-первых, самим участием в таких крупных соревнованиях и, во-вторых, тем, что удалось выполнить все комплексы программы соревнований и закрепиться где-то в середине итоговой таблицы результатов. На соревнованиях я впервые познакомился с Владимиром Евгеньевичем Шумиловым, старшим тренером сборной команды СССР по высшему пилотажу. После выступления Владимир Евгеньевич подошел ко мне и сказал:

— Знаешь, парень, а у тебя неплохо получается, ты это дело не бросай. — Неожиданная похвала глубоко запала в душу, и сколько потом ни было выступлений удачных и неудачных, я всегда помнил оценку моих первых шагов в большом спорте.

1964 и 1965 годы меня тренировал Владимир Иванович Шавейников. В этот период я окончательно освоил «Зет-326» и переучился на Як-18П — мечту каждого спортсмена-пилота.

В 1965 году я выполнил норму мастера спорта и был зачислен в сборную команду СССР по высшему пилотажу. Это было радостное событие. Ребята сразу приняли меня в свою семью, щедро делились опытом. Помню, при подготовке к IV чемпионату мира сижу я в гостинице, рассчитывая очередной «темный» комплекс по высоте и месту. Подходит Вадим Овсянкин, долго смотрит и говорит: — Ну, Мартин, если в ход пошли логарифмические линейки, нам пора кончать. — Да, — в тон ему отвечает Володя Мартемьянов, — от этого волжанина жди сюрпризов.

Милые ребята! Для вас это пройденный этап. Сколько вы их накрутили, этих комплексов за свою яркую спортивную жизнь, а мне еще столько нужно работать, чтобы встать с вами в один ряд. Тренироваться с такими летчиками, как Вадим Овсянкин, Владимир Мартемьянов, Алексей Пименов, Владимир Пискунов, Витольд Почернин, было большим счастьем.

Советскую школу высшего пилотажа отличает прежде всего работа на вертикалях. Чистотой постановки вертикали наши ребята всегда выгодно отличались от пилотов зарубежных стран, а вертикаль — основной элемент высшего пилотажа. Затем удивительное чувство меры, законченное изящество линий, гармоническое сочетание угловых скоростей с линейными размерами самолета и обязательное присутствие элемента слаженности. Выпуклый, четкий рисунок каждой отдельной фигуры и выполнение всего комплекса как единого целого.

Выработке такой школы пилотажа в немалой степени способствовала передовая авиационная спортивная техника, которой регулярно обеспечивает сборную команду конструкторское бюро дважды Героя Социалистического Труда А. С. Яковлева. Не случайно за создание серии спортивно-пилотажных машин Як-18П, Як-18ПМ и Як-18ПС А. С. Яковлеву присуждена большая золотая медаль ФАИ — высшая спортивная награда Международной авиационной федерации. Хочется верить, что и в дальнейшем это бюро будет радовать спортивный мир новыми образцами передовой авиационной техники.

Год 1970 наша команда встретила с надеждой. Предстоял VI чемпионат мира по высшему пилотажу, и мы ожидали появления новой модификации пилотажной машины А. С. Яковлева самолета Як-18ПС. Этой модификацией непосредственно занималась молодежная группа конструкторов, руководимая Сергеем Александровичем Яковлевым. Забегая вперед, скажу, что замысел конструктора полностью оправдал себя. Самолет стал значительно легче и маневреннее.

На последний решающий сбор были вызваны Алексей Пименов, Валентин Пономарев, Евгений Каинов, Виктор Самойлов, Виктор Хатковский, Зинаида Лизунова, Светлана Подоляк, Лидия Леонова, Светлана Савицкая, Любовь Морохова и Людмила Мочалина. Из этого состава только трое: Алексей Пименов, Валентин Пономарев и автор этих строк имели опыт международных встреч, остальные впервые готовились к участию в чемпионате. Старшему тренеру команды Касуму Гусейновичу Нажмудинову и коллективу сборной предстояло решить трудную и ответственную задачу подготовки команды к серьезному испытанию, VI чемпионату мира по высшему пилотажу.

Ребята приехали сосредоточенными, повзрослевшими. И летчики и техники работали собранно, целеустремленно, помогая друг другу во всем. Много теплых слов можно было бы сказать в адрес нашего врача Владимира Сергеевича Иванова, проявлявшего постоянную заботу о состоянии здоровья каждого из нас. Это был дружный и работоспособный коллектив. Ребята в короткий срок освоили самолеты Як-18ПМ и Як-18ПС и успешно выступили. Об этом уже писалось на страницах нашего журнала.

Что помогло нам в борьбе? Прежде всего сознание долга перед нашей любимой Родиной, Коммунистической партией, советскими людьми, взрастившими нас. В среде нашей молодежи принято говорить: «Нам партия крылья дала». И это действительно так. Именно благодаря усилиям партии и государства тысячи и тысячи советских юношей и девушек стали крылатыми.

Мне очень часто приходилось беседовать со спортсменами из капиталистических стран. И почти всегда они задают вопрос: — Как? Вы не платите за тренировки, за самолет, за горючее?!

Для них это непонятно. Это трудно понять, живя в мире чистогана, где все продается и все покупается.

В нашей стране партия и правительство постоянно заботятся о развитии всех видов спорта, в том числе и авиационного. А высший пилотаж имеет к тому же прикладное значение. Овладение его вершинами одинаково полезно и летчикам Военно-Воздушных Сил, и гражданским летчикам, и летчикам-испытателям, и летчикам-космонавтам. И я поэтому глубоко убежден, что парк спортивно-пилотажных самолетов, число любителей и поклонников этого вида спорта будет увеличиваться у нас из года в год, будут расти наши спортивные успехи.

И мне — авиационному спортсмену, сыну великой партии Ленина — хочется в канун ее XXIV съезда от души сказать: «Спасибо, Партия!»

Куйбышев

Крылатые волгари

А. ТИМОФЕЕВ,
начальник Волгоградского аэроклуба

Советский народ встречает XXIV съезд КПСС с огромным подъемом. О своих победах ежедневно рапортуют города, фабрики, заводы, колхозы, совхозы. В числе других с хорошими показателями пришли к съезду и многие оборонные коллективы, в частности, наш Волгоградский аэроклуб.

Готовясь достойно встретить 100-летие со дня рождения В. И. Ленина, аэроклуб взял на себя социалистические обязательства и успешно их претворял в жизнь. Встав на трудовую вахту в честь XXIV съезда КПСС, коллектив клуба решил выполнить план юбилейного года к 15 октября 1970 года; используя внутренние резервы, подготовить в счет 1971 года 100 парашютистов — спортсменов 3-го разряда; добиться того, чтобы спортсмены-летчики сдали выпускные экзамены по технике пилотирования со средней оценкой не ниже 4,5 балла.

Как мы справились с поставленной задачей?

Приведу несколько цифр.

План по подготовке спортсменов-летчиков на реактивном самолете «Л-29» выполнен к 23 сентября 1970 года на 103,6 процента с оценкой 4,93 балла, спортсменов-парашютистов и перворазников на 105 процентов. В счет 1971 года подготовлено 124 спортсмена-парашютиста 3-го разряда.

В юбилейном году совершено свыше 13 тысяч полетов, парашютисты выполнили 4600 прыжков. В клубе обучалось более тысячи юношей и девушек. Учебный год закончился без летных происшествий.

Выполнить взятые обязательства нам помогла, прежде всего, дружная, целенаправленная и кропотливая работа всего коллектива.

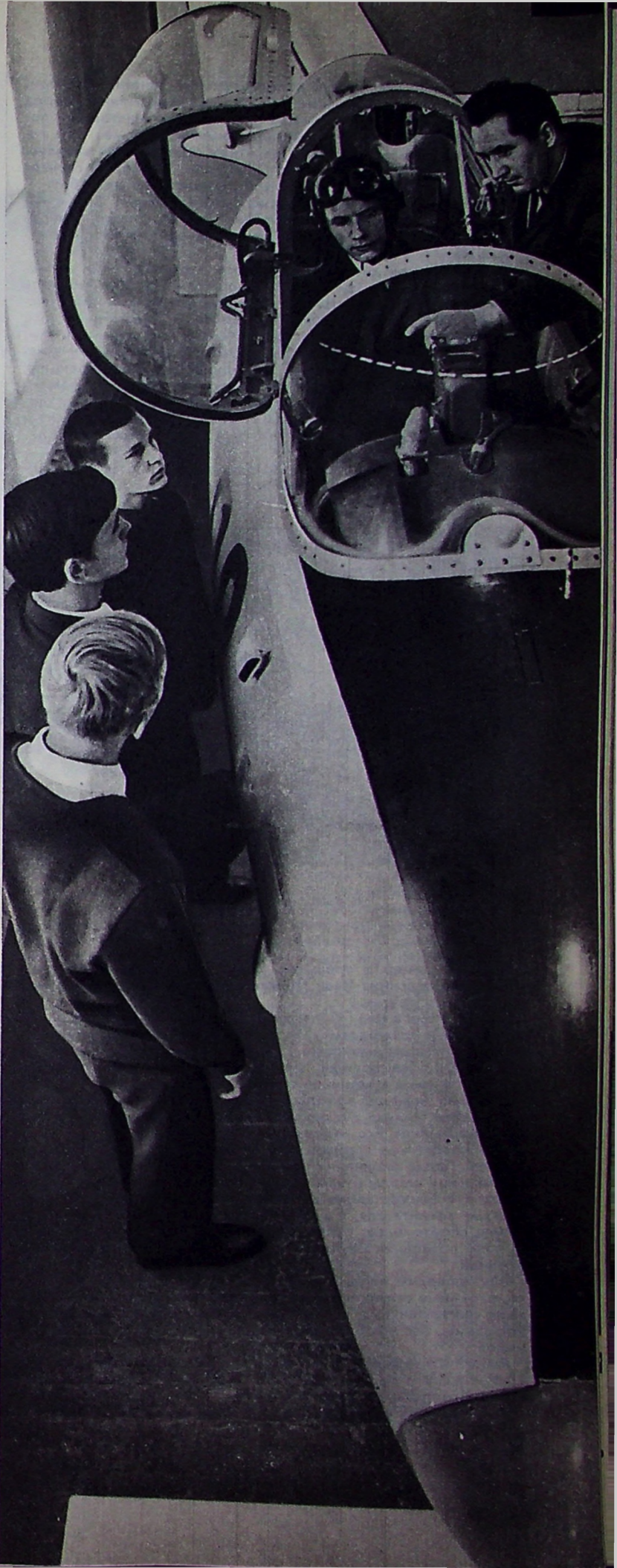
Как известно, до выезда спортсменов на аэродром с ними необходимо пройти теоретические дисциплины. Занятия у нас ведут опытные преподаватели. Так, теорию и технику полета читает Иван Миронович Самородов, в прошлом заместитель командира полка. Он летал на реактивных самолетах, и ему легко объяснять физическую сущность полета, увязывая теорию с практикой.

Материальную часть спортсмены изучают под руководством опытного авиационного техника Аркадия Анатольевича Кулешова. С его помощью они не только познают устройство самолета и двигателя, но и учатся грамотно их эксплуатировать.

Старший инструктор-летчик методист Леонид Иванович Рубан проявляет большую заботу об улучшении учебной базы. Классы хорошо оборудованы. В них имеются разрезной двигатель, различные приборы и агрегаты, действующие макеты, тренажный самолет. Парашютный класс и парашютный городок на аэродроме также имеют все необходимое для занятий.

К спортсменам у нас предъявляются высокие требования. Ни один из них не начнет летать или прыгать, не сдав зачетов по теории на оценку не ниже «хорошо». Пропуск занятий по неуважительным причинам мы расцениваем как нарушение дисциплины и таких спортсменов у себя не держим. В прошлом году за плохую посещаемость было отчислено 9 человек. Это послужило хорошим уроком для других.

Большое значение придается теоретической подготовке летно-технического состава. У нас такой принцип: «Чтобы учить других — надо уметь и знать самому». Поэтому мы не жалеем времени на учебу. С постоянным составом, сверх плана, неод-



Летчик Михаил Гуськов проводит занятия с группой молодых пилотов по изучению кабины самолета «Л-29».
Фото Н. Суровцева (ТАСС)

нократно организовывались дополнительные занятия. Это принесло положительные результаты. При сдаче экзаменов, перед началом полетов со спортсменами, летчики и авиатехники получили только отличные и хорошие оценки. Кроме того, в каждом квартале проводились зачетные тренажи по эксплуатации авиационной техники, по действиям в особых случаях полета, в выполнении монтажных и регулировочных работ.

В практике было немало случаев, когда казалось бы и инструктор-летчик и молодой спортсмен имеют хорошие теоретические знания, но в полетах у них что-то не клеится.

В чем дело? Где промах?

При тщательном анализе выяснялось, что в обучении допускались упущения или даже грубые ошибки. Чтобы избежать их, в клубе велась большая работа по методической подготовке инструкторов. За год проведено 6 заседаний методического совета. Наиболее опытные летчики выработали перечень тем, которые следовало разобрать со всеми инструкторами и авиатехниками. Потом мы провели методическую конференцию, где подробно обсудили, как и в какой последовательности следует готовить спортсменов, проанализировали ошибки, допущенные в предыдущем году. С инструкторами-летчиками и парашютистами регулярно проводились инструктивно-методические занятия.

Практикуем и такую форму методической работы, как совещания по обмену опытом. Они проходят интересно и поучительно. Например, в прошлом году своим опытом делились лучшие инструкторы Иван Поляков, Максим Ромашов, Ахмед Магомедов и другие.

Мастер спорта Иван Поляков — ветеран клуба, ему есть чем поделиться с товарищами. В течение четырех лет на самолете «Л-29» он первым выпускает в самостоятельный полет своих питомцев. Его воспитанники не допускают нарушений, получают только отличные и хорошие оценки.

Большую помощь молодым инструкторам оказывает опытный летчик Михаил Гуськов. Он пользуется всеобщим уважением коллектива. Его избрали партгрупоргом.

При поддержке старших товарищей хорошо трудится и молодежь. После окончания Центральной объединенной летно-технической школы к нам пришел молодой инструктор Сергей Титов. Его быстро ввели в строй, помогли освоиться с обязанностями воспитателя, и в юбилейном году он приступил к обучению спортсменов. Чувство локтя товарищей, постоянное их участие позволили Сергею Титову выпустить группу с высокой оценкой.

Мы проводим показательные занятия по наземной подготовке, взаимные посещения предварительной подготовки, устраиваем показательные летные дни, просматриваем учебные кинофильмы. Все это благотворно сказалось на обучении спортсменов.

Работать безаварийно — таково наше основное обязательство. И мы его выполняем. Уже 11 лет клуб не имеет ни одного летного происшествия.

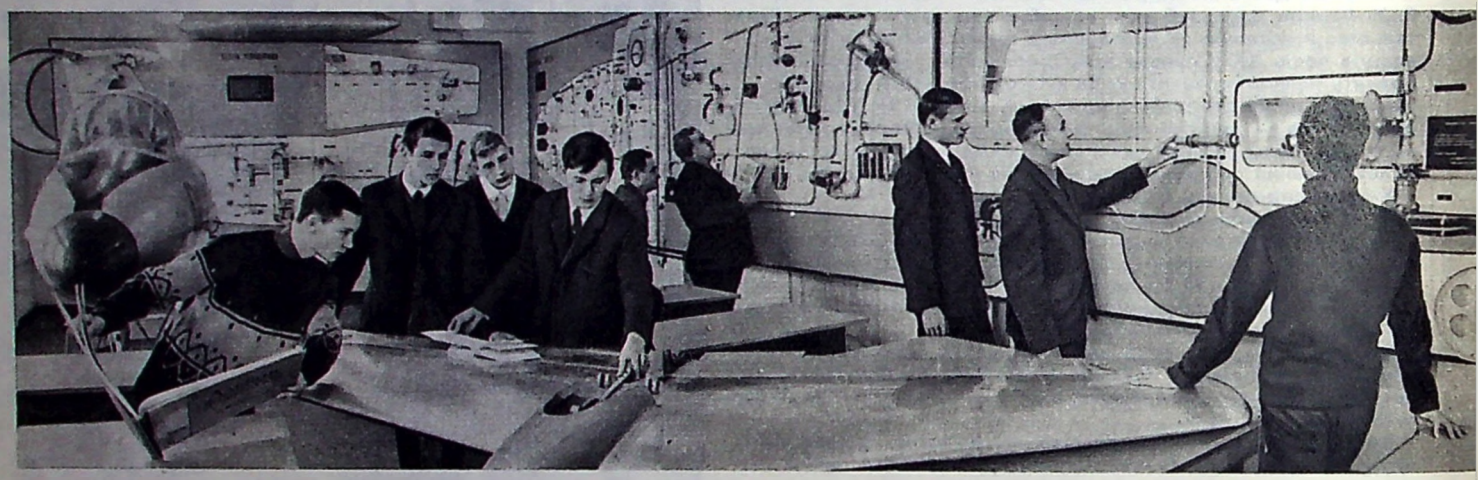
Безаварийная работа во многом зависит от четкой организации полетов и правильного руководства ими. Поддержание образцового порядка на аэродроме и в воздухе, борьба за качественное выполнение полетного задания — основная забота руководителя полетов. И с этими задачами отлично справляются Иван Шилин и Иван Новиченко, которые чаще всего руководят полетами.

Весной прошлого года в клубе проведены сборы руководителей полетов и парашютных прыжков с привлечением разведчиков погоды.

Руководители полетов приглашаются на методические сборы, организуемые Качинским Высшим военным авиационным ордена Ленина Краснознаменным училищем летчиков имени А. Ф. Мясникова.

Коллектив училища оказывает аэроклубу всестороннюю помощь. Тесные контакты с ним позволяют нам не отставать от нового в методике обучения, в применении более современных наглядных и учебных пособий, в совершенствовании научной организации труда, в планировании и организации летной работы. Наш коллектив благодарен качинцам за постоянную поддержку.

Опора клуба — кадры ветеранов. Многие из них работают здесь по 20 и более лет. Лучшим присвоено звание ударника коммунистического труда, они награждены Ленинской юбилейной медалью. Среди награжденных летчики Иван Новиченко, Николай Давыдов, Максим Ромашов, авиатехники Валентин Сбойчаков, Павел Скубиев, Кузьма Борисов, Петр Королев и другие.



В самолетном классе.

Заслуживают всяческой похвалы шоферы Николай Байбаков, Петр Мигунов, старший техник связи Алексей Кошевой. Петр Мигунов участник Великой Отечественной войны. Он подвозил боеприпасы на передовую, награжден орденом Славы. И сейчас старый воин служит примером. У него всегда исправна машина, он все успевает делать, а если видит, что у товарища беда, не пройдет мимо, поможет, выручит.

Алексей Кошевой обслуживает приводную радиостанцию. О его работе можно судить по тому, что за год не было ни одного случая отказа связи.

В юбилейном году более половины работников клуба удостоены звания ударника коммунистического труда.

Активную работу ведет аэроклуб в первичных организациях ДОСААФ. На заводах и фабриках, в институтах и техникумах созданы парашютные кружки, где регулярно идут занятия. В Волгоградском педагогическом институте подготовлено 25 перворазников и 15 спортсменов 3-го разряда, в Волгоградском медицинском институте совершили по одному прыжку 23 человека и 10 получили 3-й спортивный разряд.

На Волжском заводе синтетического волокна подготовлено 20 перворазников, 3 спортсмена второго разряда, 6 первого и один кандидат в мастера спорта. Там работает общественный инструктор техник-наладчик этого завода Василий Муругов.

Пять лет аэроклуб проводит занятия по парашютной подготовке в школе юных космонавтов при Качинском авиационном училище. За это время в клубе прыгали сотни ее воспитанников. Многие из них стали спортсменами-парашютистами. В юбилейном году сто юных космонавтов под руководством инструкторов клуба, прошли программу парашютной подготовки, 83 из них совершили прыжки с парашютом. За большую работу



Курсанты школы юных космонавтов (слева направо) А. Афанасьева, Н. Анохина, Л. Гаврилова готовятся к прыжку с самолета. Им помогает общественный инструктор Кабальнов.
Фото А. Гриднева

в школе юных космонавтов Волгоградский горком комсомола наградил всех инструкторов-парашютистов грамотами.

Волгоградский аэроклуб один из старейших в стране. Он организован в 1934 году. У него славная традиция — готовить всесторонне развитых, преданных своей социалистической Родине авиационных спортсменов. Сотни воспитанников аэроклуба сражались на фронтах с гитлеровскими захватчиками. За мужество и доблесть девять из них удостоены звания Героя Советского Союза. До сих пор не порывают связи с родным клубом Герои Советского Союза П. П. Пересумкин, А. К. Попов, А. М. Числов, Г. И. Богомазов и Н. П. Белоусов. Они встречаются с молодыми спортсменами, рассказывают им о ратных подвигах советских летчиков в годы войны.

Наши достижения это плод повседневной кропотливой работы коммунистов и беспартийных, помощи, которую постоянно оказывают руководству клуба профсоюзная и комсомольская организации.

На партийных собраниях обсуждались такие вопросы: о подготовке учебной и материальной базы к новому учебному году; об устранении недостатков, отмеченных коммунистами на партийных собраниях; о готовности инструкторов-парашютистов и техников к обучению молодых спортсменов; о состоянии и мерах по улучшению дисциплины среди личного состава; о выполнении социалистических обязательств в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина и другие.

Комсомольцы, среди многих вопросов, на своих собраниях обсуждали, как им лучше освоить самолет «Л-29», говорили о личной ответственности каждого спортсмена за точное выполнение полетного задания. Все это своевременно ориентировало летчиков, техников и спортсменов на решение основных задач, способствовало сплочению коллектива, повышению дисциплины, поднимало чувство ответственности и помогло нашему аэроклубу выйти на второе место в социалистическом соревновании клубов данной категории.

В юбилейном году постановлением Совета Министров РСФСР Волгоградскому аэроклубу присвоено имя земляка — известного летчика Героя Советского Союза В. С. Хользунова.

Воспитанные на славных боевых традициях советских авиаторов, наши спортсмены-летчики и парашютисты, после окончания аэроклуба, идут в военные авиационные училища, в школы гражданской авиации, в воздушнодесантные войска. Они готовят себя к защите любимого Отечества.

Сейчас начался новый учебный год. Коллектив Волгоградского аэроклуба сделает все для того, чтобы в 1971 году добиться еще более высоких показателей.

Активисты ДОСААФ — чемпионы

На авиазаводах и в конструкторских бюро работает немало авиамоделистов-активистов первичных организаций ДОСААФ. Некоторые из них добились высоких спортивных результатов на всесоюзных соревнованиях, первенствах мира и Европы. Мастер спорта Борис Киселев на чемпионате мира занял первое место по моделям воздушного боя. Инженер Георгий Марков дважды возвращался со всесоюзных стартов с титулом чемпиона СССР по моделям планеров. На московских городских соревнованиях он снова добился успеха. Непревзойденными мастерами по гоночным моделям зарекомендовали себя киевляне, авиационные инженеры чемпионы мира и Советского Союза Борис Краснорутский и Александр Бабичев.

Отмечая высокие достижения этих спортсменов, генеральные авиационные конструкторы А. С. Яковлев и О. К. Антонов наградили их ценными подарками и пожелали мастерам малой авиации новых успехов в работе и на авиамодельных стартах.

Молодым везде у нас дорога...

Инженер Г. МАРКОВ,
чемпион Советского Союза 1970 года,
мастер спорта СССР международного класса

Годы, прошедшие между съездами нашей партии, вместили в себя очень много. В жизни страны — это выполненная пятилетка, новые заводы и электростанции, новые города и поселки, воздушные трассы. Большие научные открытия, победы космической науки.

Партия, родная страна каждому из нас создали все условия для полного раскрытия своих способностей. В советском государстве сделано все, чтобы молодежь могла выбрать себе дело по душе и совершенствоваться в нем. Твори, выдумывай, пробуй! Всесоюзная выставка детского и юношеского технического творчества, которая была развернута в Центральном выставочном зале столицы, — яркое тому свидетельство.

Скажу о себе. В 1968 году закончил Московский авиационно-технологический институт. Сейчас работаю инженером в опытном конструкторском бюро. А спорт был и остается моим спутником и помощником в жизни. Занятия авиамоделизмом помогли выбрать профессию, закаляют физически, дают навыки, столь необходимые инженеру и будущему воину. Каждый из нас, авиационных спортсменов, готов по первому зову партии встать на защиту Отечества, отдать Родине и умение, и силы.

В эти годы мне посчастливилось участвовать в чемпионатах страны и дважды занять первенство. В международной встрече по свободнолетающим моделям, которая состоялась в Польше, завоевал второе призовое место. Стал мастером спорта международного класса.

Мне трудно было бы достигнуть этих успехов без помощи спортивного коллектива, без товарищей, вместе с которыми работаешь, совершенствуешь модели, создаешь новые конструкции. Наш Московский авиамодельный клуб — это центр спортивной работы, подготовки и воспитания спортсменов. Авиамоделисты успешно защищали честь Москвы на чемпионатах страны и международных встречах. 11 золотых, 14 серебряных и 11 бронзовых медалей завоевано членами клуба на первенствах СССР за последние четыре года.

Мы, спортсмены, ведем интересные исследования, экспериментируем. Свои достижения посвящаем XXIV съезду Коммунистической партии.

Инженер, мастер спорта Е. Мосяков сконструировал, построил и опробовал первую в Советском Союзе пропорциональную многоканальную радиоаппаратуру, которая может быть рекомендована и для серийного производства. Наши скоростники используют двигатели собственной конструкции с резонансными трубами. Лучшие столичные гонщики, такие как В. Тимофеев, Н. Маслов, сконструировали новые двигатели с трехканальной продувкой. Многие спортсмены освоили динамический старт моделей планеров (впервые предложен он был москвичом — мастером спорта международного класса А. Земским). Мной и Земским разработаны конструкции специальных буксировочных крючков, обеспечивающих буксировку модели планера на леере кругами.

Хочется сказать вот еще о чем — сейчас для победы на крупных соревнованиях недостаточно иметь хорошо отлаженную летающую модель. Физическая, моральная, волевая подготовка спортсмена, его тактическая выучка — вот что решает успех. И в каждой удаче — большой труд наших учителей. Бессменные тренеры сборной команды Москвы Ю. Соколов и А. Назаров, общественные тренеры В. Петухов, В. Заякин и другие воспитали много спортсменов высокого класса.

В юбилейном году на финале Спартакиады по военно-техническим видам спорта честь столицы наравне со взрослыми защищали и школьники. Двое из них — Владимир Данилов и Анатолий Марков — показали высокий результат мастера спорта международного класса.

Довольны таким успехом не только сами ребята, но и все члены команды. Растет смена! Мастера учат молодых, щедро делятся накопленным опытом. Мне, например, очень помогли Ю. Соколов и А. Земский, им я обязан многим. В свою очередь, хочу передать опыт, умение школьникам, с которыми занимаюсь в авиамодельном кружке Дома пионеров Свердловского района. Успехи учеников, таких как десятиклассник Виктор Чистов — он уже мастер спорта, или перворазрядник восьмиклассник Сергей Евлентьев, радуют по-особенному. Думаешь, может быть вспомнят ребята и меня через годы так, как я вспоминаю своего первого инструктора Акима Васильевича Тараканова...

Преемственность — одна из сильнейших сторон советского спорта. Не менее характерна для него и массовость. Ведь ни в одной другой стране нет таких условий для развития авиамоделизма, технического творчества, как у нас: станции юных техников, дворцы пионеров, кордодромы, клубы, стадионы — все в помощь увлеченным любимым делом. И в ответ на заботу партии, правительства, родного народа мы стремимся высоко нести честь советского спорта.

Выставка «Творчество юных»

Фантазия и трезвый расчет, заботы сегодняшнего дня и далекого будущего, игра и решение «взрослых» задач — все это слилось воедино на недавно проходившей выставке «Творчество юных», организованной ЦК ВЛКСМ, ВЦСПС, Министерством просвещения СССР и Министерством культуры СССР.

Восемь тысяч экспонатов! Отличные, многообещающие работы юных авиаконструкторов, ракетчиков, художников, скульпторов, механиков, физиков. Трудно сказать, что понравилось больше — такая масса впечатлений, столько интересного.

Электронный анализатор-экзаменатор «Мезон-1». Его изготовили школьники из Загорска Сергей Шадрин и Игорь Скворцов. А вот слышится характерный шум авиационных двигателей. Идут испытания действующей модели самолета-гиганта Ан-22 на воздушной подушке. Такие самолеты не зависят от взлетно-посадочной полосы, они могут садиться и взлетать с любого аэродрома. Найти решение сложной и важной проблемы попытались киевские ребята из пионерского лагеря «Антей». Они же прислали на выставку интересную модель планетохода «Антеевец».

Привлекает стенд космической техники, здесь много любопытного. Копии первых спутников, космических кораблей. Действующая модель «Лунохода-1». Луноход построили кружковцы Дома юных техников Магнитогорского металлургического комбината — десятиклассники Владимир Дорофеев и Ира Савицкая.

Многочисленные ракеты, пультовое устройство А-3, созданное в клубе юных техников Загорска.

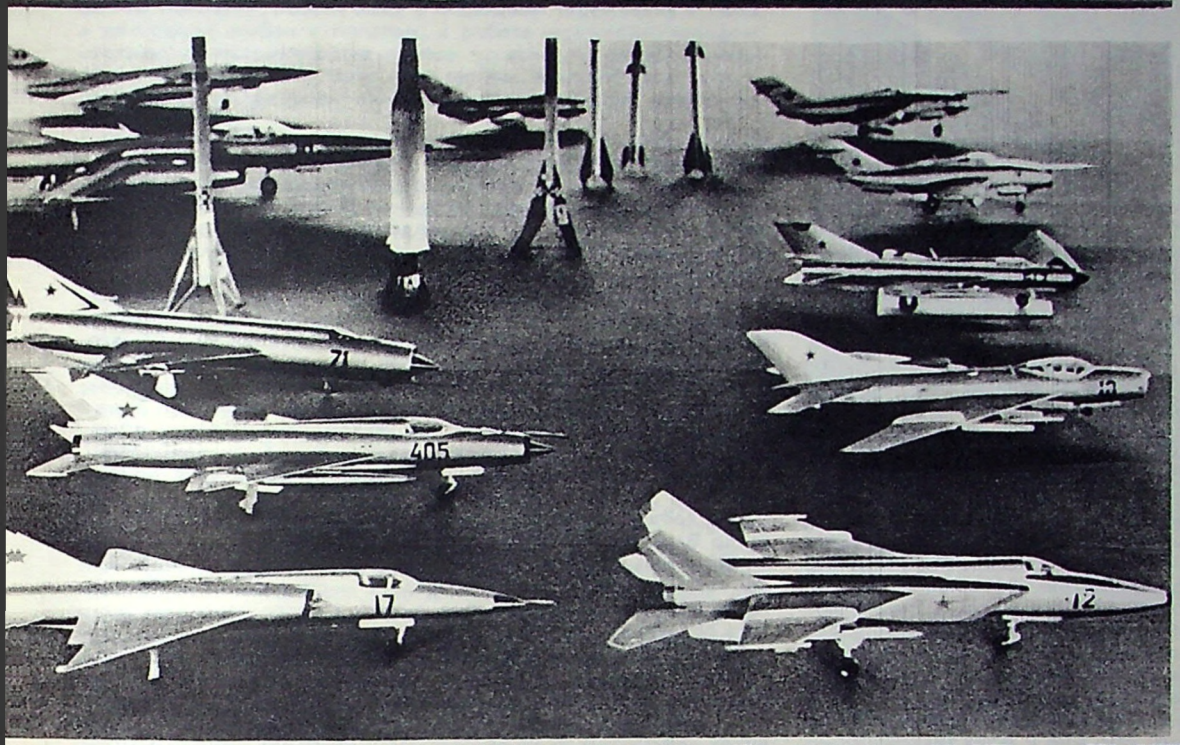
Будто на аэродроме выстроились копии самолетов, кажется — пройдут предстартовые мгновения, прозвучит команда: «Вам взлет» — и уйдут в стремительный полет «Миги», «Ту» и «Яки», оторвутся и без разбега поднимутся в вышину самолеты вертикального взлета и посадки (работа десятилетнего Вити Светланова из Омска). А вот машины необычной конструкции — это техника будущего: аэромобили с воздушным винтом А. Смирнова из Самарканда и А. Фадеева из г. Жуковского.

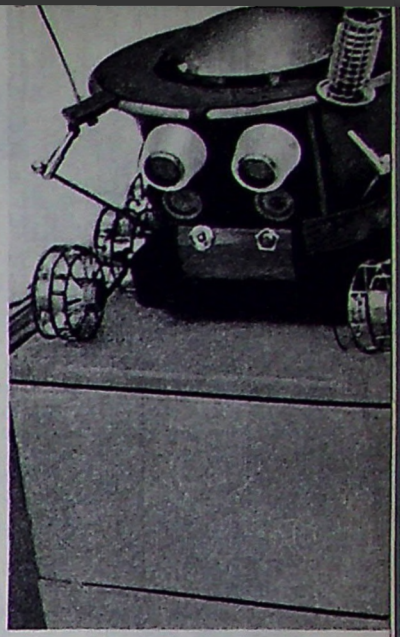
С глубоким вниманием и любовью обращаются молодые сердца к истории родной страны. Эскадра Октября, первый советский танк «Борец за свободу товарищ Ленин». Многие работы связаны с именем великого вождя революции, с его биографией. Броневик, с которого выступал В. И. Ленин, автомашины, на которых он ездил, паровоз № 293, макеты домика в Шушенском, дома, где проходил I съезд РСДРП, ленинский шалаш в Разливе...

А сколько было на выставке серьезных работ, отвечающих интересам и нуждам народного хозяйства. Как много у нас талантливых ребят! В книге отзывов один из посетителей выставки написал: «Сегодня ребята делают модели, а завтра будут управлять настоящими луноходами. Родина дала им все. И они обнаруживают и техническую смекалку, и фантазию, и изобретательность. Хорошая смена растет у нас».

Т. ЛЕОНТЬЕВА





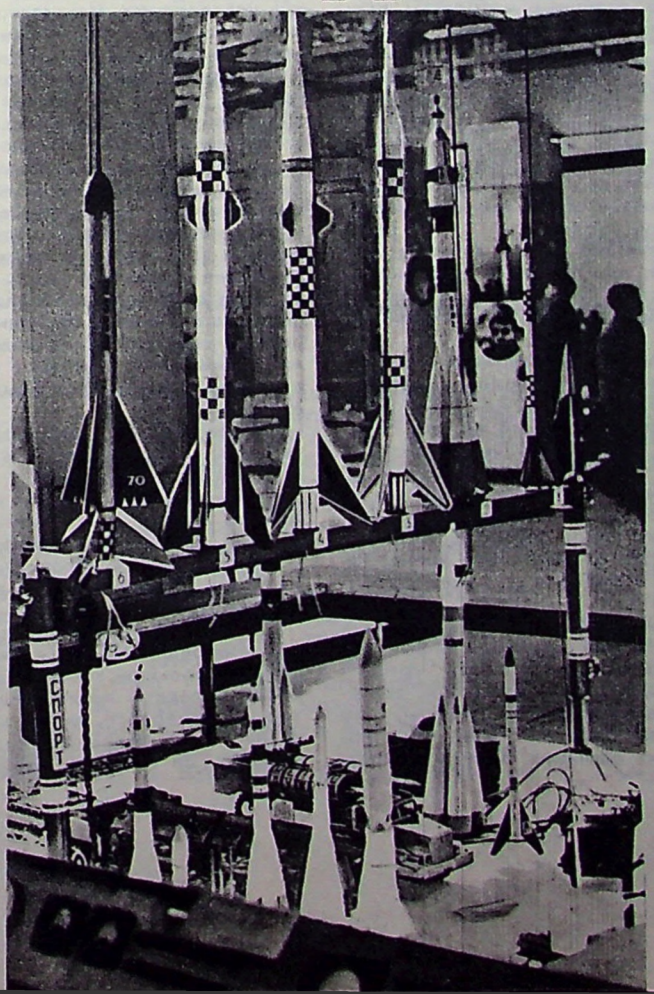


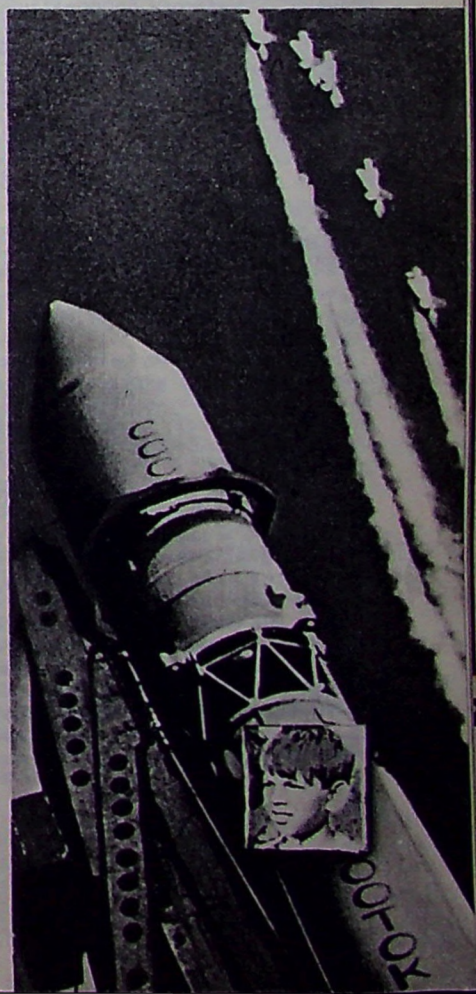
На наших снимках — экспонаты выставки «Творчество юных». Модель-копия «Лунохода-1» (справа вверху). Макеты самолетов и ракеты (в центре и внизу слева). Универсальная пусковая установка с комплектом метеорологических ракет — коллективная работа юных техников из Загорска (внизу в центре). Модель космического корабля «Восток» ракетчиков Центральной станции юных техников Еревана (внизу справа).

Фото В. Федосова

РУКИ МОЛОДЫЕ, УМЕЛЫЕ







Тебе, Родина!

Это было 6 ноября 1965 года, накануне октябрьского праздника и незадолго до XXIII съезда нашей партии. Мы, молодые пилоты, только что окончившие училище, стояли в строю. Выпуск был очень торжественным — он совпал со знаменательным событием: за большие заслуги перед народом и армией наше училище наградили орденом Ленина. Главнокомандующий Военно-Воздушными Силами прикрепил орден к знамени, а командующий авиацией округа поздравил нас с окончанием училища, с присвоением офицерских званий, вручил дипломы.

Итак, я окончил училище, стал летчиком-инженером. Мечта сбылась, подумалось мне, и я вспомнил, как четыре года назад приехал в город-герой на Волге для поступления в «Качу» — так любовно и с гордостью называют это старейшее в нашей стране училище летчиков. Все было: и строжайшая медицинская комиссия, и конкурсные экзамены, и мандатная комиссия. На мандатной тоже было от чего волноваться — я впервые увидел прославленных летчиков-асов, офицеров и генералов, Героев. Среди них был и дважды Герой Советского Союза К. А. Евстигнеев. Эти люди решали нашу судьбу, отбирали лучших из лучших: современной авиации нужны грамотные, дисциплинированные, крепкие телом и духом люди. Однажды, во время учебы, приехал командующий. Беседуя с нами, курсантами, он объявил, что мы будем летать на новых истребителях. Это превзошло ожидания, но вскоре действительно были получены сверхзвуковые машины, и я понял, как широко шагает наша страна, почувствовал всей душой заботу партии и народа об армии, обо мне и моих товарищах — частице Вооруженных Сил. «После училища, в боевой авиачасти, — подумал я, — мы сразу начнем со сложных видов полетов».

За четыре года учебы я убедился, что стать офицером не просто, а летчиком-офицером, одновременно и воздушным бойцом и командиром, еще труднее. Я увидел, сколько ума и души отдают нам наши преподаватели, командиры, политработники — педагоги по призванию, отличные методисты, психологи, — как они трудятся, обучая и воспитывая нас, курсантов, будущих летчиков. Понимая свои задачи, я старался учиться как можно лучше, глубоко вникать в смысл изучаемого, воспитывал в себе исполнительность — душу воинской службы, качество, необходимое летчику, воину. Я знал (со слов моих командиров, преподавателей) о том, что в войсках, где летают во всех погодных условиях, несут боевое дежурство — выполняют задачу по охране воздушных рубежей нашей Родины, к летчику предъявляются особо высокие требования и всемерно готовился к этому.

И вот я в строю, жду, когда зачитают приказ о моем назначении, и уже представляю себе, как приеду в полк истребителей. Как буду летать, учиться у своих командиров. И вдруг... «Лейтенант Зотов Борис Константинович назначен инструктором...».

Скажу откровенно, вначале я испугался, представив себе, что мне, вчерашнему курсанту, придется учить людей, воспитывать их, «делать» из них воздушных бойцов, командиров. А потом успокоился: приказ командования — это приказ Родины, и мой святой долг выполнить его с наибольшей пользой для дела.

Больше того, подумав, я постепенно проникся гордостью за оказанное доверие, оно окрылило меня: ведь самое главное, трудное, но и самое почетное — это учить человека, воспитывать, прививать ему качества патриота, советского воина. Такая миссия выпадает не каждому, и уж коли мне выпала, значит надо быть достойным ее.

В те дни развертывалось социалистическое соревнование в честь XXIII съезда партии. Курсанты, летчики, весь личный состав училища брали на себя обязательства, каждый готовил подарок съезду. Посоветовавшись, я и мои товарищи, лейтенанты Владимир Браташ и Эдуард Котельников, решили, что самая главная наша задача — овладеть педагогикой, психологией, методикой обучения будущих летчиков. Вернее, основами этого дела, потому что педагогический опыт приходит с годами, а мы только еще вступали в свою командирскую жизнь.

Задача была очень сложной, ответственной, требовала размышлений, глубокого проникновения в суть изучаемого. Однако мы справились, и когда подошло время встречи с курсантами, каждый из нас чувствовал себя теоретически подготовленным.

Одновременно мы и летали, готовились как инструкторы-летчики. Никогда не забуду, сколько труда и умения вложили в эти полеты командир эскадрильи подполковник Иванов, его заместитель майор Аитов, штурман эскадрильи майор Шведов. Феликс Иванович Шведов был закреплен за мной как инструктор. Вспоминаю наши полеты в зону, на полигон, перехваты, свободный воздушный бой. Вспоминаю разборы полетов. Я выступал как инструктор, анализировал, он внимательно слушал, потом поправлял. Сколько их было, этих поправок!..

Про себя я решил стать таким же инструктором, как Александр Васильевич Ступников, как Василий Васильевич Иванов, чтобы каждый курсант, попавший в мою летную группу, так же как я, считал, что ему повезло с инструктором-летчиком. И это не просто из самолюбия, в этом я видел начало успешного обучения.

Помню, на первом курсе и я, и вся наша группа считали, что капитан Ступников — лучший инструктор. Вообще-то, это обычно, в этом особенность отношений курсанта к инструктору — человеку, который дает ему крылья. Но капитан Ступников действительно такой человек, у которого можно учиться всему. Справедливый, требовательный, человечный. Никто из курсантов не слышал, чтобы он повысил голос в полете или после полета, когда разбирал наши ошибки; никто не видел его раздраженным, хотя у нас не все шло гладко, ошибок было немало. Но инструктор снова и снова брался за модель самолета, спокойно, терпеливо, в который раз разъяснял наши ошибки, нарушения летных правил, говорил о возможных последствиях. Нам становилось стыдно, обидно, но тут уж ничего не поделаешь — учиться летному делу непросто, процесс становления летчика — сложный процесс.

«Я буду бороться за каждого летчика, каждого курсанта доведу до конца, до выпуска из училища, и это будет моим обязательством, моим вкладом в дело повышения боеспособности наших Военно-Воздушных Сил», — сказал я себе, вспомнив о том, как за меня боролся второй мой инструктор Василий Васильевич Иванов, который обучал меня на сверхзвуковых самолетах. Так получилось, я заболел, не летал более полутора месяцев, отстал от товарищей. Инструктор был бы юридически прав, отчислив меня от полетов хотя бы в данном году. Я уже думал, что участь моя решена, но на Совете училища капитан Иванов доказал целесообразность и возможность дальнейшего моего обучения. Из-за меня ему пришлось перенести свой отпуск на более позднее время, но программу мы с ним закончили. «Вот что значит быть настоящим инструктором и настоящим коммунистом», — подумал я об Иванове.

...Первый полет с курсантом, первый инструкторский. Впечатлений — не меньше, чем в первом самостоятельном. А ответственности — больше в несколько раз. Там — я летчик, здесь — педагог, и чтобы курсант верил в меня всецело, я должен прежде всего отлично летать, быть теоретически грамотным, выдержанным. Иначе я не смогу заметить и грамотно исправить ошибку курсанта в полете, доходчиво объяснить ее на земле, спокойно, умело действовать в сложных или аварийных условиях.

В такую ситуацию однажды попал мой товарищ Володя Браташ. Непредвиденное случилось при выполнении пилотажа в зоне, на большой высоте. Самолет перевернулся, начал беспорядочно падать, земля надвигалась стремительно, но инструктор не растерялся, он боролся упорно, настойчиво и на высоте немногим более тысячи метров победил взбунтовавшийся самолет. За смелость, умение, выдержку, знание техники

Главнокомандующий Военно-Воздушными Силами наградил Брата ша ценным подарком. Как потом любили, как верили в него курсанты.

Первыми моими курсантами оказались вьетнамцы. Они не говорили по-русски, я — по-вьетнамски. Это мешало в учебе, но мы находили общий язык в обоюдном стремлении в небо, в обоюдной любви к полетам, и работа шла своим чередом, настоящая инструкторская работа: то взлет, то посадка, полеты то по кругу, то в зону — и так до седьмого пота. И разборы полетов, разборы ошибок: недолет, перелет, резкая работа рулями...

И вот первый самостоятельный вылет одного из моих курсантов. Находясь на земле, я наблюдал, как он порулил на старт, как он взлетел, выполнял развороты, зашел на посадку. Он делал все так, как я его научил. Он доложил мне: «Задание выполнил», и я увидел радость в его глазах, ни с чем не сравнимую радость получившего крылья бойца. И я подумал о том, что многие из первых русских авиаторов учились летать за границей, а теперь вот мы сами учим летать зарубежных наших друзей. Я представил себе, как этот вьетнамец, мой товарищ по духу, опираясь на крылья нашей могучей страны, поднимется в небо Вьетнама и будет его защищать, будет разить врагов.

Мне довелось обучать и венгров, друзей из лагеря социализма и, конечно, наших, русских.

Ребята все были хорошие, толковые, грамотные. Они отлично летали на сверхзвуковых самолетах, но это не значит, что учить их было легко. Люди все разные: сколько человек, столько характеров, столько индивидуальностей. Курсант Осипцов, например, был очень старательным, к полету готовился добросовестно, а в воздухе чувствовал себя напряженно. Котлов же, наоборот, все делал спокойно, свободно, даже можно сказать легко. Не зная педагогики, психологии, трудно было решить, кому помогать надо больше, кому меньше, потому что, — как я потом убедился, — тот, кто все легко схватывает, может так же легко все и потерять.

Были и неудачи, и неприятности, минуты острых переживаний. В эти минуты я еще больше, еще глубже понял и оценил мастерство инструктора Ступникова, его умение вникнуть, спокойно во всем разобраться, заставить людей поверить в себя, в свои силы. Я понял, чего ему стоило это спокойствие, вежливость, эта бережливость к достоинству юношей, которых он обучал. Понял, почему его летные группы одна за другой приходили на выпуск в полном составе.

Не только мне было трудно, всем молодым инструкторам, но на помощь приходили наши начальники, командиры, люди с большим методическим опытом, мастера обучения, и все шло своим чередом, все шло по плану.

Работа с людьми, постоянные поиски нового, нужного в обучении летчиков, в воспитании их как воздушных бойцов, командиров, тактически грамотных, тактически мыслящих, все больше и больше заставляли думать о дальнейшей учебе, дальнейшем повышении знаний.

И вот я в воздушной академии. Бывшие мои курсанты, ныне военные летчики, офицеры советской, венгерской, вьетнамской армий, летают, охраняют родную землю. И это мой вклад в дело укрепления наших Военно-Воздушных Сил, укрепления могущества нашей социалистической Родины и всего лагеря социализма. А я продолжаю учебу. И опять меня окружают друзья, молодые, задорные, любознательные, жадные до всего нового, совершенного.



«Вам взлет!..»

Фото Н. Ержа

И снова, как пять лет назад, мы боремся за выполнение предсъездовских социалистических обязательств, теперь в честь XXIV съезда КПСС. Как далеко шагнули вперед за эти годы наша Родина, армия, Военно-Воздушные Силы и каждый из нас. Да и сами обязательства, отражая общий рост, стали солиднее, весомее. Такова традиция нашего времени — непременно двигаться вперед, неустанно добиваться все новых успехов в повышении своих знаний, мастерства, боевой выучки и преподносить эти успехи как дар нашей партии, нашей Отчизне.

Капитан Б. ЗОТОВ,
слушатель Военно-воздушной академии
имени Ю. А. Гагарина

Доброе начало

Летчик Николай Гастелло и его героический экипаж в составе штурмана Григория Скоробогатого, стрелка-радиста Анатолия Бурденюка, воздушного стрелка Алексея Калинина совершили героический подвиг, направив свой горящий самолет в скопление вражеских войск и техники.

Это произошло 26 июня 1941 года на участке дороги Молодечно-Родошковичи, под Минском. Без малого тридцать лет минуло с той поры, но подвиг живет и будет жить вечно в сердцах советских людей, в их благодарной памяти. Сотрудники краеведческого музея в Молодечно в течение нескольких лет собирают и бережно хранят документы, снимки и другие экспонаты, освещающие жизнь, боевые дела экипажа, подвиг, его истоки.

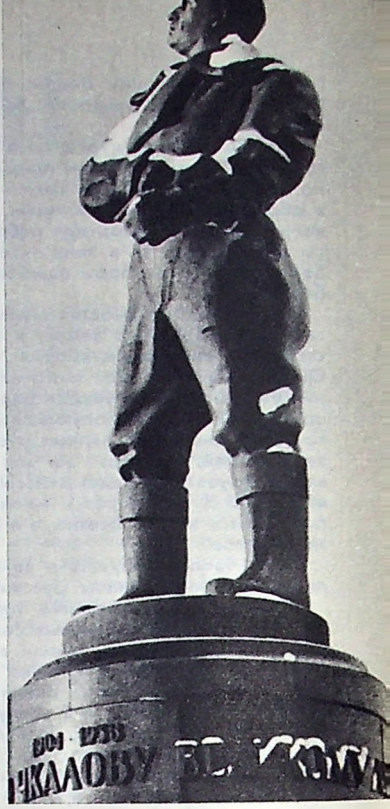
Установлены тесные связи с родными героев, их боевыми друзьями, однополчанами. В музей часто пишут: сын Н. Гастелло Виктор, жена Г. Скоробогатого — Мария Кондратьевна, мать А. Бурденюка — Полина Феофановна, брат А. Калинина — Андрей, начальник штаба полка А. Павлов и комиссар А. Кузнецов. Много интересного сообщил об экипаже Гастелло авиационный механик полка Л. Платонов. Он сделал модель-копию бомбардировщика Ил-4, на котором совершил свой последний полет Гастелло, и подарил его музею. Фронтовик А. Павлов прислал стихотворение, посвященное экипажу Гастелло, опубликованное еще в годы войны.

Собирая экспонаты о героях, сотрудники музея делают доброе дело. А недавно они разослали копии многих документов и снимков в клубы ДОСААФ и школы. Это хорошее начало поможет военно-патриотическому воспитанию молодежи.

Е. САДОВСКИЙ

Молодечно





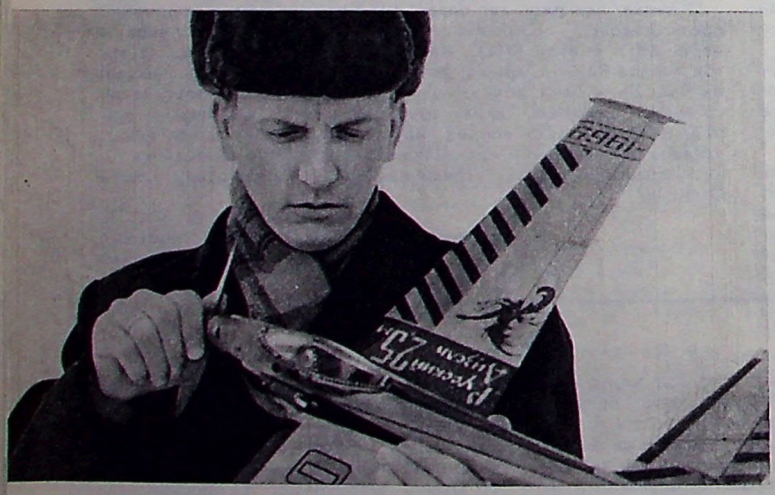
На снимках: Памятник В. П. Чкалову в г. Горьком. Общественный инструктор Ю. Коковкин проводит занятия с будущими парашютистами; с помощью подвесной системы совершенствуются элементы приземления (слева вверху). Мастер спорта В. Гостюшев — призер чемпионата России по авиамодельному спорту (в центре). Идет контрольная проверка масштабности модели-копии Ил-14, построенной мастером спорта А. Лысенковым (в центре), слева — перворазрядник В. Шадрин, справа — почетный мастер спорта А. Жебряков (слева внизу). В заводском тире, на переднем плане — В. Манышев, чемпион области по стрелковому спорту (справа внизу).

Фото Э. Гладкова

У ИНИЦИАТОРОВ ПРЕДСЪЕЗДОВСКОГО СОРЕВНОВАНИЯ ОРГАНИЗАЦИЙ ДОСААФ

◆

Так держать,







горьковчане!

Город Горький... Раскинулся он по-русски привольно и широко — на десятки километров вверх по течению Оки и вдоль правого берега Волги. Уже восьмое столетие стоит Нижний Новгород — Горький на берегах двух русских рек, высоко поднявший над раздольем оживленного рейда стрелы портовых кранов и уступы древней кремлевской стены. На Откосе, у кремлевской стены — памятник Валерию Чкалову. В нем запечатлена свойственная великому летчику непреклонная решительность и сила, взор его вдохновенно устремлен в небо.

При первом же знакомстве город очаровывает простором своих площадей, светлой чистотой и гармонией новых микрорайонов. Это ощущение растет, упрочивается, когда ходишь по его улицам и пробившееся сквозь тучи солнце словно высвечивает дома изнутри.

Поистине славна история города-революционера, связанная с именем В. И. Ленина, города-воина, города-труженика. Автомобили, суда на подводных крыльях, станки, оборудование и приборы с маркой горьковских предприятий широко известны в стране и за ее пределами.

Трудящиеся города вносят заметный вклад в укрепление социалистической экономики, демонстрируют непоколебимую верность ленинским заветам, сплоченность вокруг партии и ее Центрального Комитета. В канун большого исторического события — XXIV съезда КПСС — город Горький удостоен высшей награды Родины — ордена Ленина. Его труженики, полные творческих сил, смелых планов и трудового энтузиазма, вышли на рубежи новой, девятой пятилетки, грандиозные задачи которой определит XXIV партийный съезд. Они рапортуют о выполнении предсъездовских обязательств, пронизанных единым стремлением — в битве за коммунизм быть в одном строю со всем народом.

Среди передовиков соревнования — авиационный завод имени Серго Орджоникидзе. В эти мартовские дни напряженный ритм в его цехах. Авиастроители несут ударную вахту в честь партийного съезда: повышают эффективность производства, улучшают качество выпускаемой продукции, максимально используют материальные ресурсы.

Патриотические дела и на счету инициаторов Всесоюзного соревнования организаций ДОСААФ под девизом: «XXIV съезду КПСС — достойную встречу!» В своем обращении ко всем оборонным коллективам они писали:

«Мы видим свою первостепенную задачу в том, чтобы всемерно улучшать работу по воспитанию членов Общества в духе советского патриотизма и постоянной готовности к защите Родины, верности героическим традициям советского народа и его Вооруженных Сил, вести широкую пропаганду заветов В. И. Ленина о защите социалистического Отечества, деятельности Коммунистической партии и Советского правительства по укреплению обороноспособности страны, разъяснять требования Закона СССР о всеобщей воинской обязанности».

Под руководством партийного комитета оборонная организация завода — ее возглавляет офицер запаса П. Тетельман — достигла немалого. Военно-патриотическому воспитанию молодежи, заботе о будущих воинах подчинены усилия активистов ДОСААФ. Центром начальной военной подготовки стал учебный пункт. В распоряжении молодежи специально оборудованные классы — парашютный, радио, автомобильный; военный кабинет, стрелковый тир, стадион, лыжная база, помещение для тренировок стрелков, асфальтированные площадки для строевых занятий. На средства предприятия и оборонного коллектива приобретены литература, плакаты, оружие и учебно-наглядные пособия.

Комитет ДОСААФ принимает непосредственное участие в подборе инструкторов. Наставники молодежи — офицеры и сержанты запаса. Вот, например, электромонтер Андрей Пикалев. За его плечами многолетний опыт армейской жизни. Инициативный инструктор, он показывает пример дисциплинированности и уставной требовательности. Предварительную методическую подготовку в соответствии с программой обучения молодежи прошли инженер Ю. Овчинников, мастер В. Ершов, техник Е. Поваляев, Д. Кораблев... Успех дела, на заводе это хорошо понимают, зависит от методического мастерства руководителя. На семинарах, которые устраиваются ежемесячно, инструкторы обмениваются опытом, здесь же им даются конкретные рекомендации, как лучше излагать материал по той или иной теме, прививать призывникам навыки будущих воинов.

О ленинских заветах защиты социалистического Отечества, требованиях Военной присяги и уставов Вооруженных Сил рассказывают молодежи ветераны труда, герои боев: токарь, член президиума Верховного Совета СССР, Герой Социалистического Труда С. Цецегов, секретарь партийного комитета В. Большаков, заместитель главного инженера А. Увяткин, награжденный Почетным знаком ДОСААФ, офицер запаса Н. Чуркин... В своих лекциях и беседах они пропагандируют героические традиции родного завода, советского народа и его Вооруженных Сил, разъясняют требования Закона о всеобщей воинской обязанности, рассказывают о патриотической деятельности оборонного Общества. Этой же цели подчинены уголки боевой и трудовой славы в цехах, вечера призывников, встречи с воинами подшефной части в клубе «Юность».

Важное средство подготовки молодежи к службе в армии — военно-технический спорт. Горьковчане обязались:

— обеспечить дальнейшее развитие военно-технических видов спорта, чтобы в секциях и командах занималось и участвовало в соревнованиях не менее 20 процентов работающих на заводе;

— к 1 марта 1971 года подготовить 50 шоферов, 75 мотоциклистов, 300 радиотелеграфистов, 50 судоводителей, 20 спортсменов-парашютистов и 25 аквалангистов.

Слово сдержали. В парашютную секцию вовлечено не 20, а 40 юношей и девушек, а ныне обучается еще 50. Цифры порой красноречивее слов. Каждый пятый член ДОСААФ выступает на соревнованиях, а в юбилейной Спартакиаде участвовало 60 процентов организации. 280 состязаний по 12 видам военно-технического спорта! 700 новых разрядников. Свыше 300 значкистов комплекса «Готов к защите Родины».

Секрет успеха — в творческих усилиях многочисленных активистов ДОСААФ. Работу секций и команд организует и направляет спортивно-технический клуб, где начальником член комитета офицер запаса Д. Черепков.

— Классы и наглядные пособия учебного пункта, — говорит он, — используются также клубом. В его Совет входят все руководители секций и команд. Во главе парашютной секции — работник одного из цехов В. Димаков, авиамодельной — электрик А. Жебряков, стрелковой — председатель цеховой организации мастер В. Новиков, радио-инженер И. Исаев и другие. Они — организаторы тренировок и соревнований. У нас полнокровные секции и команды, и их значительно больше в сравнении с 1969 годом.

Вчерашние кружковцы становятся инструкторами, руководителями секций, известными спортсменами. Заводские ребята гордятся, что их товарищ Вячеслав Шарабанов, ныне мастер спорта международного класса, удостоен чести выступать в составе сборной Советского Союза по парашютному спорту. Вячеслав — чемпион страны и призер X мирового первенства. Нынешний председатель секции комсомолец перворазрядник В. Димаков своими успехами во многом обязан Шарабанову. По ступенькам мастерства шагнула вперед контролер ОТК комсомолка В. Алимова. Она, как и Димаков, — общественный инструктор; оба они с увлечением обучают молодежь парашютному делу.

Самая популярная на заводе, пожалуй, авиамодельная секция. Вожак ее — электрик Саша Жебряков — живой, любознательный, до всего ему дело. Остановится возле какого-либо предмета или попадется ему незнакомый чертеж модели и начинает пояснять, испытывая радость первооткрывателя, полагая, что и другому это столь же интересно. «Мастер золотые руки». — так отзываются о нем в цехе. В заводском музее трудовой и боевой славы выставлены уникальные макеты самолетов. Дело рук Саши и его друзей по секции. Творческий поиск спортсменов был отмечен специальным приказом директора предприятия: группа авиамоделистов во главе с Жебряковым была награждена экскурсионными путевками на Выставку достижений народного хозяйства СССР.

Главная база строителей малой авиации — заводской Дом юного техника, которым руководит энтузиаст ДОСААФ учительница А. Смирнова. Горьковчане разработали стройную систему обучения авиамоделистов, основной принцип которого: от простого к сложному.

— Каждый должен знать свой маневр, — шутит Жебряков.

— Как это понимать?

— А это означает, — вмешивается инженер Гостюшев, один из боевых помощников Жебрякова (к слову, у него таких помощников много!), — что у

наших ведущих авиамоделистов — свой режим тренировок, у кружковцев — свой. Вот так и надо понимать.

— Малыши, — продолжает Жебряков, — которые решили стать авиамоделистами, занимаются в кружке для начинающих, здесь инструктором В. Мальченков. Авиамоделист Ю. Лоскутов — наставник другого кружка, где ребята более опытные, уже запускают свои модели на соревнованиях. И так постепенно, по мере овладения знаниями, бывшие начинающие переходят в другой кружок, а лучшие кружковцы — в спортивную группу.

Продуманные тренировки помогли сколотить крепкий спортивный коллектив. Заводские ребята составляют основное ядро сборной команды Горьковской области, уверенно выступают они и в сборной Российской Федерации, неоднократно побеждали на зональных встречах. Кажется недавно — как быстро летит время! — Жебряков посещал кружок, а теперь он почетный мастер спорта СССР, один из ведущих скоростников ДОСААФ, призер чемпионата России и финалов Всероссийской спартакиады, был чемпионом страны. Призеры первенства России — пилотажник техник В. Мальченков, гонщики инженеры В. Гостюшев и А. Быданов. Мальченков и Гостюшев — мастера спорта, Быданов — кандидат. Мастерский норматив выполнил технолог А. Лысенков — победитель зональных соревнований по копиям самолетов. Им, как и другим воспитанникам коллектива ДОСААФ, авиамоделизм помог определить жизненную дорогу, овладеть авиационными профессиями. Одни — квалифицированные рабочие, другие — инженеры, третьи — пилоты.

В одном из кружков мастерил модели Арик Смирнов, а ныне он — военный летчик; в Военно-Воздушных Силах служит пилот В. Кузнецов; гражданские самолеты водят В. Самсонов и С. Айрапетов...

Умело здесь популяризируют авиамоделизм. Формы пропаганды — различные. Одна из них: день открытых дверей, о котором заранее оповещены школы. В этот день кабинеты и лаборатории Дома юного техника в распоряжении гостей: заходи, знакомься с «авиационной техникой», спрашивай, а если пожелаешь — можешь и ты заняться полезным делом. В роли консультантов — ведущие спортсмены, тренеры и инструкторы.

След в памяти молодых рабочих и школьников оставляют и вечера под девизом: «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью». На одном из таких вечеров выступили парашютист В. Шарабанов, авиамоделисты В. Гостюшев и А. Жебряков и другие спортсмены ДОСААФ, военные и гражданские летчики.

На заводе множатся ряды кружковцев и спортсменов. И это, прежде всего, результат действенности пропаганды популярного вида военно-технического спорта.

В заводском комитете ДОСААФ мне сказали:

— Мы не имели бы сотен новых парашютистов, автомобилистов и радистов, авиамоделистов, стрелков и подводников, если бы не резкое увеличение масштабов всей военно-технической подготовки. А это дает нам возможность посылать в армию хорошо подготовленное пополнение.

Недавно был призван в армию Евгений Кавезин. Он с отличием освоил программу начальной военной подготовки, закончил учебу в спортивно-техническом клубе ДОСААФ, выполнил нормативы комплекса «Готов к защите Родины», получил две военно-технические специальности. Почти половина всех призванных — спортсмены-разрядники.

Авиастроители переписываются со своими воспитанниками — ныне воинами Советских Вооруженных Сил. Добрые вести приходят на завод из частей, где служат А. Капитонов, В. Макеев, А. Заикин и другие. Заводские ребята — отличники боевой и политической подготовки, хорошие спортсмены. Письма воинов зачитываются в цехах, вывешиваются на стендах в уголках боевой и трудовой славы.

Еще отрадный итог предсъездовского соревнования: более боеспособными стали цеховые организации ДОСААФ, особенно те, где председателями инженер В. Сачков, слесарь Ю. Чередников и мастер В. Новиков. Ко дню открытия партийного съезда авиастроители решили вовлечь в оборонное Общество не менее 80 процентов работающих на заводе. Обязательство выполнено! И это еще одно свидетельство расширения влияния и укрепления связей активистов ДОСААФ с тружениками предприятия.

Сейчас горьковчане намечают для себя новые рубежи. Они полны решимости достигнуть дальнейшего подъема оборонно-массовой работы.

М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,
специальный корреспондент
«Крыльев Родины»

Горький

СЛЕТ АВИАМОДЕЛИСТОВ СТОЛИЦЫ

В городском Дворце пионеров Москвы на Ленинских горах состоялся традиционный слет авиамоделистов-школьников. Его участников приветствовали самые юные умельцы — ребята из кружка начального технического творчества и мастера спорта, призеры чемпионатов мира.

Мастер спорта международного класса Георгий Марков рассказал о первых шагах по пути в большой спорт, вспомнил своего инструктора — Акима Васильевича Тараканова. Мастер спорта Борис Киселев поделился впечатлениями о чемпионате мира по кордовым моделям в Бельгии, где он стал победителем по воздушному бою.

— Неплохо поработали в юбилейном году юные строители авиационных моделей, — отметил заведующий сектором моделирования Дворца пионеров Ю. Хухра. — 1600 авиамоделистов выполнили нормативы юношеского, а 390 — взрослых спортивных разрядов. Появились среди ребят и кандидаты в мастера спорта. К 100-летию со дня рождения В. И. Ленина были проведены районные, а затем городская выставки детского технического творчества. Интересные работы показали на ней авиамоделисты и ракетчики.

Строители малой авиации и юные ракетчики приняли активное участие во всесоюзной выставке «Творчество юных», посвященной XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза. Ребята подготовили для выставки модели и макеты отечественных самолетов, копии ракет и космических кораблей.

Московский авиамодельный клуб ДОСААФ учредил переходящий кубок, который присуждается районному Дворцу пионеров за лучшую организацию спортивной работы. В 1970 году первое место в этом соревновании занял Бауманский Дворец пионеров им. Н. К. Крупской. Кубком и золотым жетоном награждается команда авиамоделистов Бауманского района во главе с инструктором мастером спорта В. Насоновым. Второе и третье места заняли Куйбышевский Дом пионеров (руководитель кружка В. Комаров) и Пролетарский (руководитель Л. Митин). Грамота Московского городского комитета ДОСААФ вручена Дому юных техников им. Горбунова Киевского района столицы.

Сейчас ребята участвуют во всесоюзном марше «Всегда готов». Для юных техников самый подходящий, самый увлекательный — «маршрут в страну знания». В эту дорогу хорошо отправиться не одному, а с товарищами. «Научился сам — научи другого!» — это принцип наших пионеров. Летом 1970 года 260 юных авиамоделистов-инструкторов в пионерских лагерях привлекли к занятиям авиамоделизмом более 5 тысяч школьников.

Городские ребята помогают сельским. Недавно кружковцы Дворца побывали в одной из сельских школ Рузского района Московской области. В подарок сельским пионерам москвичи привезли модели, построенные своими руками. Не забыли захватить и материалы. Володя Сагдединов, Игорь Васильев и другие авиамоделисты провели практические занятия по постройке простейших микросамолетов. Кружковцы Дворца решили усилить помощь сельским ребятам.

Т. ВИКТОРОВА



Полет начинается с земли

За окном густо падает снег, подчеркивая разлапистость елей, стирая далекую кромку аэродрома. Темнеет. Мы сидим за столом. Пустынность зеленого сукна сковывает, путает мысли. Трудно спрашивать, еще труднее — отвечать. Проще было бы там, у самолетов, комкая в руках промасленную ветошь или получая последние советы перед полетом. Но погоды нет. Рыхлые тучи наглухо забили небо над Тушином, Москвой, кажется — над всей планетой.

— Ну, а дальше? — спрашиваю я.

Светлана молчит. Нет, не от смущения. Просто трудно позволить другому вторгнуться в мечты, в планы, выношенные годами, и она, обходя потаенное, начинает говорить о прыжках, самолетах, об инструкторах. И мы снова «уходим в полет». Зеленое сукно длинного стола становится аэродромом, сгущающиеся сумерки — ночным небом. И девочке, шагнувшей к люку «Ту» на 14-километровой высоте, становится снова восемнадцать.

— Какая она, земля? Что поразило? — хочется представить себе особенность и сложность прыжка из стратосферы. Светлана пожимает плечами.

— Если затяжным идешь — то на спину ложишься, чтобы лицо не обморозить. Тогда перед глазами только небо, солнце слепит. Облака проходишь — сырая пелена. А когда прыгали с немедленным раскрытием парашюта — почти полчаса под куполом. Холодновато, минус 52. Но терпимо. Ночь была, что тут смотреть? Огни городов, реки светлые. Везло, все три раза на пахоту приземлялась. Потом сидела, ждала, пока вертолет не прилетит.

Почти мужская сдержанность, никакой лирики, никаких эмоций. А если и есть, то упрятаны где-то далеко в себе.

Рассказать о человеке... Как это непросто. Что в ней главное, внешне, казалось бы, ничем не выделяющейся девушке? Пучок волос завязан небрежно на затылке пестрой ленточкой, лохматая челка; толстый свитер связывает движения, и шея в громоздком воротнике кажется по-детски нежной, руки маленькие, девичьи; и только чуть иронический прищур внимательных глаз да острые, совсем взрослые морщинки у рта заставляют задуматься и по-другому пересмотреть ее 22 года жизни.

На первый взгляд может показаться: Светлане Савицкой здорово везло. Даже сухая хронология поражает стремительностью ее взлета. 1965 год, январь, 3-й Московский аэроклуб — первый парашютный прыжок. Осень этого же года — за плечами около 80 прыжков и три групповых, рекордных из стратосферы. Через год — выполнен норматив мастера спорта и сданы экзамены в авиационный институт. А еще через год — первый полет на Як-18. Потом были тренировки, соревнования в Ставрополе, в Киеве, и наконец — 1970 год, Англия — Светлана Савицкая — абсолютная чемпионка мира по высшему пилотажу, хотя налет всего около трехсот часов и она — самый молодой участник чемпионата.

Что помогло этому удивительному по своей собранности и результатам броску? Везение? Удача? Но удача сопутствует только умелому мастеру. Переоценка возможностей наверняка окажется тем самым слабым звеном, которое потом может привести к большой беде. Авиация не терпит компромиссов, поэтому понятно Светланино обостренное, самолюбивое желание всего добиться самой и как самую большую обиду она воспринимает незаслуженное внимание или неискреннюю похвалу. «Если делать, — то только по-настоящему хорошо, стремясь к совершенству. Иначе не надо браться совсем», — примерно так можно сформулировать ее жизненное кредо.

Небо вошло в жизнь Светланы, дочери маршала авиации Е. Я. Савицкого,

На снимке: Заслуженный мастер спорта СССР Светлана Савицкая.
Фото В. Шандрина (ТАСС)

просто и естественно. С детства она чувствовала немногословное очень сдержанное, но постоянное влияние авиации. Оно создавало определенный настрой, впитывалось детским умом и становилось не просто романтическим порывом юности, а потребностью, делом, без которого кажется немыслимой дальнейшая жизнь. И, видимо, в школе, не докучая наставлениями, давая возможность творчески подходить к выполнению комсомольских поручений, сумели привить стремление делать все на совесть, убежденность в том, что если есть призвание — не отступай.

А если говорить о везении, то Светлане действительно повезло — повезло в людях, которые ведут ее трудной дорогой в небо.

— Главное, творческий подход к делу. Запомните это, девчата, — часто говорил мастер спорта С. Киселев, — добивайтесь уверенности, отточенности, совершенства.

Слова падали в благодатную почву: Светлана думала об этом же сама, и понять своего первого тренера было нетрудно.

Почему, стремясь к самолетам, Светлана начала с парашюта? Не только потому, что прыгнуть можно на год раньше, чем взлететь. Она понимала, что в большую авиацию надо подниматься с первой ступеньки. Только тогда все последующее будет понятно и надежно. Парашют дал Светлане умение видеть землю, в любом положении схватывать краем глаза и моментально фиксировать ориентиры, оттачивать координацию движений, а главное — приучил тщательно готовиться на земле.

— Не надейся всему научиться только в воздухе. Там — считанные секунды. В прыжке надо проверить, завершить только то, что отработал до автоматизма на земле. Тогда сможешь уловить ошибку и потребуется меньше времени, чтобы ликвидировать ее, — эти советы тренера Светлана перенесла потом и на полеты.

При всей кажущейся легкости Светлане на самом деле ничто не давалось просто. Она умела преодолевать трудное.

За два с половиной года — пятьсот прыжков, и одновременно — школа, экзамены, институт. А потом — самолеты, но уже в Центральном аэроклубе имени В. П. Чкалова. И здесь вначале не все гладко. Почти год ушел на сдачу зачетов. Спрашивали особенно требовательно. Потом по разным причинам долго не было полетов, снова перерыв. И все-таки Светлане опять повезло: ее инструктором стал мастер спорта А. Талалакин.

Они как-то удивительно подошли друг к другу, понимали с полуслова. Он в полете стремился дать больше самостоятельности, приглядывался. Поправлял тонко, не назойливо, стараясь не навязывать свой почерк. Если фигура не получалась — искал, придумывал метод отработки ее: заставлял репетировать каждое движение на земле.

Вот это закрепление моторной памяти, умение уйти в себя, заставить мышцы сгруппироваться и работать так, как будут работать в полете, почти явственно ощущая даже перегрузки, возникающие при этом, помогло потом, при выполнении произвольного и особенно неизвестного комплекса на чемпионате.

Наверное главное в характере Светланы — упорство, с которым она идет к цели, не разменяваясь, подчиняя время, интересы, весь уклад своей жизни одному — летать.

Когда начали крепнуть крылья, вместе с уверенностью, в пилотировании появилась вдруг нежелательная жесткость, угловатость; ей хотелось добиться энергичности мужского почерка, но это перерастало в резкость: начались досадные клевки, фигура смазывалась, терялась чистота исполнения.

... — И как же ты? — снова спрашиваю я, стараясь по тону ответа уловить выражение Светланиного лица. В комнате теперь совсем темно, только окна синие, в блестках далеких огней города. Который час мы сидим одни, забыв про обед, про то, что нас наверное давно уже ищут. Но разве это важно сейчас? Почему-то волнуюсь. Так бывает всегда, когда, встретив человека и неожиданно распахнув его, чувствуешь, что никогда он уже не станет безразличен и будешь незримо следить за его судьбой, огорчаться его неудачам, радоваться успехам.

— Как я?.. — темный силуэт на фоне окна шевельнулся, Светлана подперла голову руками, вздохнула, помолчала, вспоминая, потом сказала просто: — Ребята помогли. Когда работаешь в зоне — кто-нибудь из более опытных следит за полетом, комментирует, все слова записываются на магнитофонную ленту. Потом прослушаешь — и все ошибки, как на ладони. Многое на «Тренере» показывали, потом уже на Як-18ПМ отрабатывала. Одно время тренировал Валентин Пономарев, потом Игорь Егоров. Вы его знаете? — и она начинает рассказывать о его победе на чемпионате в Англии, а я вспоминаю мой недавний разговор с ним.

Разговор шел о Светлане. Невысокий, собранный, Егоров умеет уловить в человеке и явлении главное, и сформулировать вывод сжато и в то же время очень образно и емко.

— Многих удивила победа Светланы на чемпионате. А нас — нет. Успех выступления всегда складывается из умения отстранить сопутствующие раздражители, от глубины системы «я — самолет — воздух». Светлана умеет заставить себя в зоне забыть обо всем постороннем, очень активна, осмотрительна, и еще ценно — ее умение сохранить нервную энергию, не растратить по пустякам на земле. Чемпионат в Англии и явился для нас отличной проверкой психологической готовности каждого...

Правда, для Светланы проба сил началась много раньше, еще весной, когда тренировалась сборная Союза, в состав которой она еще не входила и была, как говорится, на подхвате.

Тренировались много. Но Светлана умела не показывать усталости. Если не пускали в зону — нет машины или тренер считал, что на сегодня достаточно, уходила за клетчатую будку СКП и снова моделировала полет мысленно, на земле. А на стоянке, протирая самолет, прикидывала, на что способна эта красно-белая машина. И все время искала, спрашивала, пробовала. Долго работала над составлением произвольного комплекса, и опять помогали старшие. Комплекс надо суметь полюбить, прирасти к нему, почувствовать красоту и гармоничность. Болела рука. У всех девчат от длительных тренировок болели руки — фигуры высшего пилотажа требуют немало мускульных усилий. Светлана терпела и снова в зоне упорно, методично отрабатывала, оттачивала каждое движение и верила. Верила.

— При всех равных условиях побеждает тот, кто может настроить себя лучше, собраться, — как-то сказал мне старший тренер сборной Союза заслуженный тренер СССР Касум Гусейнович Нажмудинов, — Савицкая была в резерве. Но она сумела так потрудиться, что вошла в первую тройку на прикидочных соревнованиях в Москве. То, что мы не ошиблись, включив ее в сборную, доказала ее победа в Англии.

...Аэродром английской военной базы Хэллавингтон насупился низкой облачностью. В разрывах туч проглядывает высокое холодное небо. Полетов нет. Приехав на аэродром, спортсмены изнывают от бездействия, неопределенность выматывает больше всего. Серые ангары давят своей монолитной громадой, пестрые клочки частных владений лишены ориентиров, глазу не за что зацепиться. Широкие скрещенные полосы бетона взлетных полос путают, сбивают с толку, рядом с ними серые полотнища стрел просматриваются плохо, трудно выдержать линию полета.

Светлана сумела настроить себя так, что никакие неурядицы земли не могли отвлечь ее. Она насильно уводила себя от бесполезных споров, в часы бесцельного ожидания пыталась уснуть. Светлана опять сумела в нужный момент подчинить себя единственной цели, собраться в кулак и это было ее преимуществом даже перед более опытными мастерами.

— Если откровенно, то почувствовала себя свободно только на третьем комплексе, — кажется, Светлана в темноте улыбается, — облеталась. Да и следом по очкам Зина Лизунова шла, если не я, то все равно наше первое место...

Кто-то заглянул в комнату. Резкий, как прожектор, луч света расколол темноту, безжалостно обнажая ряд пустых стульев, угол стола, покрытого зеленым сукном. На столе светлым пятном — лист бумаги с четким рисунком фигур Светланиного комплекса, единственного комплекса, который я, несмотря ни на что, все-таки отлетала вместе с ней. Пусть мысленно, но от этого для нас обеих он не стал легче.

— А какие планы, Светлана?

Яркий свет из коридора падает ей в лицо.

— Не знаю, — отвечает уклончиво, отводит в сторону глаза, — зачем же говорить раньше времени. Может быть еще ничего не получится...

Получится, Светлана. У тебя — обязательно получится.

Нонна ОРЕШИНА

Москва

СЕРЕБРЯНЫЙ ПРИЗЕР



Недавно группе вертолетчиков — участников V Всесоюзной спартакиады присвоено звание «Мастер спорта СССР». В их числе и Тамара Фролова — коммунист, инструктор-летчик Московского городского аэроклуба.

Тамара выступала наравне с мужчинами по одной программе и оставила позади чуть ли не всех участников этого трудного многоборья.

В первом упражнении — полете на малой высоте — Фролова заняла седьмое место, во втором — полете по маршруту — третье. В сумме она набрала 572,5 очка из 600 возможных и стала серебряным призером Спартакиады.

И это не все. На внутриклубных соревнованиях по вертолетному спорту она заняла первое место, на восьмом лично-командном первенстве РСФСР выполнила норматив мастера спорта.

Таковы спортивные достижения Тамары Фроловой в юбилейном году. Тамара летает более десяти лет. В 1960 году окончила летно-техническую школу ДОСААФ. С тех пор работает инструктором. Инициативный летчик, не теряется в сложной обстановке — так отзываются о Фроловой руководители клуба. Она провела в воздухе более 1600 часов, половину из них на вертолетах.

К каждому полету, будь то тренировочный или инструкторский, Тамара готовится тщательно, а после полета анализирует свои действия в воздухе. Этому она учит и своих воспитанников. А их становится все больше и больше.

Помимо инструкторской работы у Тамары много и общественных дел. Ведь она — партгрупорг подразделения, председатель группы народного контроля.

Пять лет назад Тамара Фролова вступила в партию и теперь, встречая XXIV съезд КПСС, она может с полным правом сказать, что доверие своих товарищей оправдывает с честью.

Фото В. Будана и А. Яковлева (ТАСС)

СОРЕВНУЮТСЯ КОРДОВИКИ

В этих соревнованиях на первенство Москвы участвовали 130 спортсменов с кордовыми моделями самолетов.

Старт открыли скоростники. К сожалению, они выступили неудачно. Только четыре модели из шестнадцати прошли километровую базу. Скромный результат у победителя — Юрия Роджерса — 213 км/час. На втором месте Виктор Емельянов — 186 км/час. Третьим был Николай Северьянов — 178 км/час. Ни один из призеров не показал трех стабильных результатов. Всего лишь у шестерых спортсменов удалось зафиксировать скорость.

Среди 22 экипажей воздушных бойцов лучшими снайперами этого интересного вида соревнований оказались мастера спорта Борис Киселев и Станислав Жидков. В одном из туров они шесть раз «сразили» своих соперников. Вторыми были перворазрядники Юрий Князев и Леонид Кондратьев. За ними шли молодые участники соревнований из Ворошиловского района спортсмены третьего разряда Владимир Прокофьев и Виктор Зайцев.

У пилотажников с первого тура лидерство захватил мастер спорта Евгений Петров. Правда, в последнем запуске ему не удалось порадовать зрителей четким пилотажем. Однако сумма очков за два первых полета вывела его на первое место (2175). Второй результат у мастера спорта Владимира Манохина (2070 очков), третий — у мастера спорта Виктора Югова (1981).

С моделями-копиями самолетов выступили три студента Московского авиационного института. Лучшей была признана копия самолета Як-18, построенная Юрием Беляевым (614 очков). Его модель снабжена автоматами выпуска и уборки шасси.

Авиамодельные гонки привлекли большое количество участников. Выступило 27 экипажей. Среди них победу одержали Лев Васильченко и Дмитрий Драч (МАИ), второе место занял экипаж в составе Игоря Емельянова и Юрия Горелова (МАИ), третье — Геннадий Павлухин — Анатолий Прядко (Первомайский район).

(Наш корр.)



Раиса Беляева — инструктор Ленинградского аэроклуба.

Рассказы о коммунистах

Ее звали „Чайка"

Передо мной фотография военных лет, портрет молодой ясноглазой летчицы. Смотрю на снимок и вспоминаю недавнюю поездку, волнующую встречу с мальчишками и девчонками из первой Зуевской школы. В комнате боевой славы говорили о заветном и близком: о пионерских делах, о героях-земляках, воспитанниках школы. Вот тут-то и показали мне ребята свой фотоальбом. «Рая Беляева» — значилось на красивой обложке с изображением чайки. На первой странице текст письма мужа отважной летчицы Евгения Никифоровича Гимпеля, летчика-испытателя:

«Дорогие ребята! Рая отдала свою жизнь за Родину, чтобы наша страна жила и расцветала... Так будьте же такими, какой была Рая: честными, упорными в труде и учебе, настоящими товарищами».

А дальше — фотографии и переписка с родными, близкими.

Как возникла мысль о создании альбома?

Узнав из районной газеты о замечательной землячке, пионеры решили навестить ее родственников и знакомых, подробней расспросить о Рае. В один из воскресных дней красные следопыты постучали в дверь дома номер 28 по улице Свободы. Их встретила сестра Раи — Клавдия Васильевна. Она охотно рассказала все, что помнила, показала фотографии, наградные листы и фронтовые письма, помогла снять копии с документов. Так появились материалы об отважной «Чайке».

Вскоре состоялся сбор дружины, посвященный Раисе Беляевой и ее подругам. На сбор были приглашены красные следопыты Кировского Дворца пионеров. Надолго запомнился этот день. Гости сообщили очень много новых, еще неизвестных подробностей о Рае. Оказывается, они уже давно ведут поиск. Переписываются с частью, где служила Беляева, держат связь с ее мужем. Евгений Никифорович Гимпель подарил следопытам именные золотые часы и шлем Раи. Как самые дорогие реликвии хранят их юные кировчане.

На память о встрече гости вручили своим зуевским друзьям фотографии Беляевой. А потом под бурные аплодисменты повязали алый галстук сестре героини. С этого дня Клавдия Васильевна стала почетным пионером дружины, а дружина носит имя бесстрашной летчицы. Торжественной линейкой отмечает школа день рождения своей славной воспитанницы, верной дочери Ленинского комсомола.

...Снова гляжу на фотографию «Чайки», и воображение рисует ее речь, походку, манеры. Вспоминается один из снимков в пожелтевшем номере «Комсомольской правды». У винта самолета стоит девушка в летной форме. Под снимком подпись: «Летная школа Ленинградского аэроклуба выпускает к десятому съезду комсомола сорок пилотов. Школу пилотов первой отлично окончила стахановка-комсомолка, сменный мастер фабрики искусственной кожи Рая Беляева».

1936-й год. Рая получила удостоверение инструктора парашютного спорта первой категории.

А через несколько лет, в марте 1940 года, газета «На страже» сообщила:

«В прошлом году на авиационном празднике в Тушино в составе женского звена летала товарищ Беляева. Звено это продемонстрировало прекрасную технику высшего пилотажа. Сейчас товарищ Беляева — инструктор-летчик Центрального аэроклуба СССР имени Чкалова».

Тот год был для Раи особенно знаменательным — она стала членом Коммунистической партии.

Октябрь сорок первого. В тревожные, суровые для Родины дни на всю страну прозвучал призыв Героя Советского Союза Марины Расковой:

— Все как один грудью встанем на защиту Отечества! — обращалась она к молодым летчицам.

И добровольцы откликнулись. Активное участие в организации женского истребительного авиационного полка приняла Раиса Беляева. К родным, в Кировскую область, летели торопливые, лаконичные письма о новой должности, новых друзьях:

«Работа у меня очень интересная. Летаю на самом лучшем военном истребителе...»

А вот вести с фронта.

«21-е сентября 1942 года. Здравствуйте, дорогие родные Клава, мама и Геночка!

Я несколько ваших писем получила, но на них не было времени ответить. Не беспокойтесь, жива и здорова.

Летали несколько раз, участвовали в боях с фашистами. Очень коварный, хитрый и злой враг. Но наши машинки неплохие, и мы, летчики, славно деремся. Даем часто, как говорят, фрицу прикурить. Вот один эпизод:

Наших ястребков было шесть, налетело на нас десять стервятников. Завязался горячий воздушный бой.

Я была в паре с молоденьким пареньком, очень похожим на Петюшу. Смотрю, со стороны солнца, сзади заходит фриц и дает по мне очередь из трех пушек. Я моментально развернула самолет вправо так, что огненная трасса прошла мимо меня, ведущий мой сделал на фрица маневр и отогнал его. В этом бою группа сбила два истребителя противника. Мы все вернулись благополучно домой».

Еще одно письмо «Чайки».

«Здравствуйте, Клава, мама и Геночка!

Очень давно не получала от вас писем. Что с вами?

Я на фронте уже три месяца. Сбила три самолета. Один раз сбили меня, но благополучно приземлилась на парашюте. Лежала в госпитале двадцать дней. Затем была в Москве, повидалась с Женей. Из Москвы вернулась в часть».

Строгий комэск, талантливая летчица, чуткий, душевный друг, душа коллектива. Такой знали Раю в полку. Орденом Красной Звезды отметила Родина свою отважную дочь за отличное выполнение боевых заданий. Когда Раису представляли к награде, в графе «краткое конкретное изложение личного боевого подвига и заслуг» было написано: «Тов. Беляева участница Отечественной войны в системе противовоздушной обороны города Саратова и на Сталинградском фронте.

В последнем групповом бою сбила самолет противника «Ме-109». Имеет тридцать три боевых вылета. Техника пилотирования отличная. Летает смело и уверенно. В сложных метеоусловиях не теряется.

Много работает над сплочением эскадрильи и воспитанием молодого женского летного состава, развивая в нем смелость и мужество.

Эскадрилья является ведущей в полку по учебной подготовке и боевой работе».

Февраль сорок третьего. Полк прикрывал от налетов противника железнодорожные узлы Воронежа, Касторной и мосты через реки Дон и Воронеж.

«Трудное это было время, — вспоминает Раина подруга, бывший командир эскадрильи, первая в мире женщина-испытатель реактивных самолетов, наша землячка Ольга Ямщикова. — Вылетать по тревоге приходилось по нескольку раз в день. Каждую ночь фашистские бомбардировщики рвались к станции и мостам. Не подпустить ни одного к охраняемым объектам! Рая, с присущей ей энергией, заражавшей всех, не давала никому ни унывать, ни уставать. Я никогда не видела ее спящей.

— Рая, когда же ты спишь? — не раз спрашивала я ее.

— А я дремлю, как появится свободная минутка.

Но этих свободных минут было мало.

...Фронт уходил дальше. На участке стало тише.

Однажды четверка, ведомая Беляевой, вылетела на задание и не вернулась.

Хмурым июльским днем 1943-го года к кладбищу поселка Монастырщинка, что недалеко от Воронежа, по левому берегу реки двигалась скорбная процессия. Небо бороздили ястребки. Боевые подруги прощались со своим командиром».

И вот еще один документ.

«Боевая характеристика

на командира 2-й эскадрильи 586-го истребительного полка старшего лейтенанта Беляеву Раису Васильевну.

Рождения 1912 года, член ВКП(б) с 1940 года, русская, служащая, в Красной Армии с 11/X—41 года. Образование общее — индустриальный техникум в 1931 году, аэроклуб в 1935. Военного не имеет. Участница Отечественной войны с 5/XI—41 года. На ПВО г. Саратова, Сталинградском и Воронежском фронтах. Награждена орденом Красной Звезды.

Тов. Беляева до армии работала по подготовке летных кадров в Центральном аэроклубе города Москвы. В Красную Армию пришла добровольно и стала одним из организаторов женского истребительного авиационного полка, сформированного из девушек-патриоток, пришедших в Красную Армию с фабрик, из колхозов и учебных заведений.

Имея большой опыт летной работы, более 1500 часов налета на различных типах самолетов с отличной техникой пилотирования и большим опытом инструкторской работы, товарищ Беляева быстро овладела боевым самолетом-истребителем Як-1 и ввела в строй боевых летчиков-девушек.

Училась сама и учила других, прививая подругам воинскую дисциплину и воспитывая в них преданность и любовь к Родине.

За полтора года ее работы командиром эскадрильи эскадрилья выросла в боевую единицу с высокой боеготовностью.

Девушки, пришедшие в армию в большинстве без специальной подготовки и боевого опыта, выросли в отличных летчиков, техников, механиков и специалистов.

Целый ряд девушек выдвинут на руководящие командные должности — заместителей командиров эскадрилий, командиров звеньев, старших летчиков, техников звеньев и техников спецслужб.

Девушки-летчики, питомцы эскадрильи, дерутся в составе других частей на фронтах Великой Отечественной войны.

Сама товарищ Беляева, будучи участницей обороны Сталинграда, имеет на счету один лично ею сбитый самолет противника «Ю-88» и два в групповых боях.

За время пребывания на Воронежском фронте эскадрильей уничтожено пять вражеских самолетов. 11 человек летно-технического состава награждены орденами и медалями Союза ССР. Сама тов. Беляева за отличное выполнение боевых заданий в борьбе с немецкими захватчиками награждена орденом Красной Звезды. Способный и отважный летчик, волевой командир, строгий, требовательный и в то же время чуткий, отзывчивый товарищ, Раиса Беляева пользуется большим авторитетом среди личного состава. Всесторонне развита, культурный командир. Предана делу партии Ленина и социалистической Родине.

Командир 586 ИАП майор Гриднев».

Не довелось дожить до победы «Чайке». Но разве смерть властна над героями?

Есть в Левобережном районе Воронежа живописный Парк строителей. Здесь, на Октябрьском проспекте, величественно поднялся памятник советским воинам-освободителям. На строгой мемориальной доске увековечены имена тех, кто особенно отличился при защите города от фашистской нечисти. Среди них и наша отважная землячка летчица Беляева.

Сейчас ее имя носят одна из новых улиц Левобережного района, пионерская дружина школы номер тридцать и пионерский отряд школы номер сорок один. Ребята так же, как и их зуевские сверстники, собирают материалы о доблестной летчице, учатся у Раи любить Родину и чистое, высокое небо.

...Хорошее, доброе утро шагает по Зуевке. И высоко-высоко над землей, оставляя за собой узкий след, бороздит синеву стремительная серебристая птица.

Запрокинув голову, жадно, с восторгом следят мальчишки и девчонки за полетом крылатой молнии. Глядят, мечтая, завидуя. И кто знает, быть может, из них вырастут новые Соколы и Чайки. Вырастут для большого, смелого полета.

Л. ЖУКОВ

Киров

Читайте в следующем номере

● **ИТОГИ СЛАВНОГО ДЕСЯТИЛЕТИЯ.**
Космонавтика — успехи и проблемы. Выступает Герой Советского Союза, генерал-полковник авиации Н. Каманин.

● **КРЫЛЬЯ НАШЕЙ ДЕРЖАВЫ.**
Статья генерал-полковника инженерно-технической службы М. Мишука.

● **КРЫЛАТЫЙ КОМИССАР.**
Очерк о Герое Советского Союза А. П. Чулкове.

● **НОВОЕ В ПРОГРАММЕ СОРЕВНОВАНИЙ НА РЕАКТИВНЫХ САМОЛЕТАХ.**

● **СВОБОДА ВОЗДУХА: ЧТО ЭТО ТАКОЕ?**
Беседа с заместителем министра гражданской авиации СССР А. Семенковым о нормах международного воздушного права.

● **ЛЕСТНИЦА В НЕБО.**
Рассказ о парашютистах — студентах Уральского политехнического института.

● **ДЛЯ ТЕХ, КТО СТРОИТ МОДЕЛИ-КОПИИ.**

Сыну

Валентина САКОВА

Когда ты был
Смешным мальчишкой маленьким
И засыпал на маминых руках,
Уже тогда ты не был тихим паинькой,
Весь в шишках, ссадинах и синяках.
Ты всюду лез,
И жизнь тебя царапала,
Учила,
Обещала и звала,
А я лечила все твои царапины,
А я с тобою рядышком была.
И вот теперь стою, такая маленькая,
На летном поле, словно жизнь,
большом,
Ты надо мной проходишь в небе
палевом
Уверенным и точным виражом,
И вдруг взмываешь к солнцу
неожиданно,
А я
с тобою рядом не лечу,
И только руки вверх неловко
вскидываю,
Как будто
Небо поддержать хочу.

Сочи

ПАРИЗАНСКАЯ ПОСАДКА

— Ума не приложу, что с вашим однофамильцем делать, — устало говорил командир эскадрильи подполковник Афонин своему заместителю по политической части майору Гвоздеву. — Не клеится у него с ночной посадкой. До того дошло, что, кажется, совсем разучился машину сажать...

Однофамилец майора Гвоздева лейтенант Гвоздев осваивал связной самолет Як-12. Майор в свое время много летал на этой нехитрой в технике пилотирования машине, и теперь, когда переучился на более сложную, Як-12 казался ему самым доступным для молодых летчиков. А вот лейтенант спасовал перед ним.

Высокий, широкоплечий, с красивым, строгим лицом и резко очерченным квадратным подбородком, Гвоздев выглядел человеком волевым, напористым, на которого вполне можно положиться. Вот комэск и решил доверить ему приданный эскадрилье связной самолет, закрепил его за этой машиной приказом, поскольку штатного пилота на Як-12 не предусматривалось.

— Как вы считаете, Анатолий Константинович, — спросил подполковник Афонин майора Гвоздева, — правилен мой выбор? Лейтенант Гвоздев у нас среди летчиков самый молодой, летать рвется — удержу нет. Вот и пусть совмещает полеты на боевом самолете и на «Яке».

На том и порешили. И, казалось, не ошиблись. Лейтенант оказался человеком смышленым, расторопным, а летать готов был на чем угодно. Как говорится, хоть на метле, лишь бы летать. И охотно летел в любое место, не только днем, но и ночью. Но однажды с ним произошло что-то непонятное.

Дело было так. Во время тактических учений с танковой ротой, направлявшейся к Н-ску, была потеряна связь. Потребовалось срочно ее найти и доставить танкистам пакет. За окном уже сгущались сумерки, когда командир эскадрильи вызвал к себе лейтенанта и поставил перед ним боевую задачу.

— Учтите, — сказал подполковник,— полет не из легких. Сесть придется на лесную поляну. Фару включать нельзя. Сами понимаете—маскировка... Посадочный знак — фонари «летучая мышь».

Действительно, подумал летчик, не так-то легко разыскать поляну по едва заметному свету «летучей мыши» и сесть в темноте без подсветки. Но приказ есть приказ, а на учениях все должно быть как на войне.

— Все ясно. Разрешите идти? — лейтенант вскинул руку к козырьку фуражки и, когда командир молча кивнул, четко повернувшись, зашагал к самолету.

Любили в эскадрилье молодого летчика за молодцеватость, расторопность, готовность лететь в любую минуту и хоть куда. Наверно, за это и называли его не иначе как «Гвоздь». И когда в ночной темноте над аэродромом раздался стрекот мотора связного «Яка», кто-то из пилотов сказал: «Опять куда-то «Гвоздь» полетел. Ну этот быстро обернется!»

Но к удивлению руководителя полетов, который дежурил на стартовом командном пункте, лейтенант Гвоздев возвратился с большим опозданием.

— Ты что? — спросил руководитель. — Заблудился, что ли?

— Хуже, я не смог там сесть... Пакет, правда, сбросил и по радио сообщил. А сесть не смог, — вздохнул лейтенант.

Так, наверно, вся эта история и закончилась бы, но неожиданно для всех с молодым пилотом после той ночи начало твориться что-то неладное. О чем он думал, что его волновало, никому Гвоздев не говорил, но летать на связном самолете стал с большой неохотой. Если надо было выполнять задания в темное время суток, искал причину, чтобы отказаться от вылета.

Подполковник Афонин смекнул, конечно, в чем дело, и дал лейтенанту несколько тренировочных полетов для отработки посадки ночью. Увы, Гвоздев сажал машину из рук вон плохо. Пришлось комэску едва ли не заново учить его, и все — без толку. То ли очень уж повлиял на него тот неудачный полет с пакетом, то ли с ночным зрением что-то случилось.

Окулист, однако, нашел, что зрение у лейтенанта в полном порядке. Тогда подполковник дал ему несколько провозных полетов — и опять бесполезно. При подходе к земле Гвоздев пилотировал так неумело и робко, что комэск не мог уже скрыть своего раздражения. И однажды признался своему заместителю по политчасти, что считает его однофамильца неспособным к ночным полетам.

— Странно, — задумчиво сказал майор Гвоздев. — Ведь до этого летал человек...

— То-то и оно, что летал. Но тут уж, наверно, не в навыках дело, а в психологии. Придется его со связного самолета снять.

— Снять — дело нехитрое, — возразил политработник. — Но тогда мы вообще можем потерять его как летчика. Ведь на боевом самолете он сейчас летает нормально, а усомнится парень в своих силах, — пиши пропало.

— Так что же вы предлагаете? — недовольно спросил Афонин. — Мне надоело с ним возиться....

Они замолчали. Майор Гвоздев знал, насколько терпелив в работе с молодыми летчиками командир эскадрильи, и если уж он отступается, то положение, значит, аховое. Но все ли испробовано?

— Николай Флегонтович, — решился замполит, — дайте я попытаюсь еще повозить его.

Комэск удивленно вскинул брови, потом сердито нахмурился, но, поразмыслив, махнул рукой:

— Ну, что ж, может раскусите...

На следующий день в плановой таблице на ночные полеты в графе «Состав экипажа» было записано: «Инструктор — Гвоздев, летчик — Гвоздев».

С наступлением сумерек Гвоздевы поднялись на «Яке» в воздух. Взлет, шесть— восемь минут полета по кругу, посадка, и опять все сначала.

Оба — инструктор и летчик — молчали, но молчание их было разным. Майор Гвоздев терпеливо наблюдал за действиями летчика, а лейтенант Гвоздев нервничал, и одну за другой делал ошибки. Выравнивая самолет для посадки, он подводил его к земле то слишком уж низко, и тогда, коснувшись посадочной, «Як» начинал «козлить» — биться колесами перед тем, как закончить пробег; то, наоборот, подводил слишком высоко, и тогда «Як» парашютировал, тяжело оседал и с таким «плюхом», что не вмешайся инструктор в управление, не помоги летчику в нужный момент, и самолет был бы поломан.

Лейтенант сник. Отрулив машину на дозаправку, он отошел в сторону и, ссутулясь, курил, глубоко и жадно затягиваясь горьким дымом. От его былой молодцеватости не осталось и следа.

«Может, и вправду хватит?» — подумал было майор Гвоздев, наблюдая за своим незадачливым однофамильцем, но тут же отогнал эту мысль. Нет, не все еще испробовано!

Каждый летчик еще с курсантской поры благоговеет и робеет перед инструктором, который учит его летать, дает ему крылья. Обычно и говорят и пишут об этом, как о чем-то хорошем, заслуживающем одобрения. А между тем есть в таком отношении молодого пилота к бывалому и своя отрицательная сторона: робость ученика перед учителем, преклонение птенца перед орлом нередко сковывают волю обучаемого, делают его неловким и вроде малопонятливым. Бывает, даже опытные, долетавшие до седых волос летчики теряются и смущаются, когда летят с проверяющим.

«А ведь он и действительно может смотреть на меня, как на строгого экзаменатора, — подумал майор. — Надо, чтобы летчик почувствовал, что я, его старший товарищ, желаю ему помочь, поддержать морально...»

— Знаешь, Миша, — просто сказал майор, — у меня поначалу тоже на «Яке» ночная посадка не получалась. Особенно при свете «летучей мыши». Так я не выдержал, в первом вылете фару включил.

— А как же потом? — поднял голову

лейтенант, и глаза его заблестели настороженным любопытством.

— А потом понял, что никакой хитрости тут нет, — доверительно продолжал майор. — Как днем за землей смотришь, так ночью и за фонарями смотри. Считай, что фонари — это земля. Надо только глаз набить, пристреляться.

— Я это и сам чувствую, — оживился лейтенант, — да вот пристреляться-то никак не могу.

— Не все сразу, — успокоил его майор. — Слетаем еще, глядишь и получится.

Они слетали несколько раз для «пристрелки», и с каждым полетом Гвоздев становился все увереннее. А когда он «ухватил», наконец, момент начала выравнивания самолета, то буквально затрепетал от нетерпения:

— Дайте, я сам!

Майор заколебался. В подобных делах поспешность грозит бедой, но в голосе молодого летчика звучали такие жадно-нетерпеливые нотки, что не уступить было нельзя. В нем, очевидно, просыпался тот азартный пилот, каким его знали раньше. А может и самолюбие заговорило.

— Бери, — сказал ему инструктор, хотя у самого напрягся каждый нерв и мускул.

Самолет, стрекоча приглушенным мотором, снижался во тьму, где слабо мерцали огоньки «летучей мыши», и майор замер, готовый в любой момент подстраховать летчика, а если понадобится, взять у него управление.

Страховки, однако, не потребовалось. Гвоздев посадил машину так мягко, будто сделал это не ночью, не в кромешной тьме, а при ярком солнечном свете в штилевую погоду. Инструктор услышал его радостный голос:

— Так это же просто!

Не понравился майору этот быстрый переход в настроении летчика, ох, не понравился!

И он не ошибся. Если Гвоздев шел на посадку на свой аэродром без колебаний, то через несколько дней на ограниченную по размерам лесную поляну сесть побоялся. Вообще-то было чего испугаться: снижаться пришлось очень круто, почти пикируя. Потом, проскочив над самыми верхушками деревьев, которые едва угадывались в темноте, резко «переламывать» глиссаду снижения, выравнивать самолет над невидимой землей буквально по чутью. И лейтенант опять нервничал, тянул ручку то слишком быстро, то очень медленно, несоразмерно скорости снижения, что грозило поломкой самолета при ударе о землю.

— Зря мучаешься, — наблюдая за суетливыми движениями летчика, сказал майор. — Доверься триммеру. Вот смотри.

Установив триммер — небольшой регулируемый щиток на руле глубины так, чтобы самолет немного кабрировал (стремился вверх), инструктор спикировал туда, где в темном лесу тускло светились три крошечных искорки «летучих мышей» и, почти отпустив ручку, сказал пилоту: «Смотри!» Самолет «сам» начал выходить из угла снижения в горизонтальный полет и с таким профилем, какой необходим при плавном выравнивании.

— А теперь — додаивай!

«Додаивай» означало: мелкими, осторожными движениями ручки, как бы нащупывая землю, создавать самолету посадочный угол.

Сделать это лейтенанту было уже не трудно.

Истинное мастерство всегда поражает своей простотой. Надо только суметь внушить обучаемому веру в свои силы и в возможности самолета и через эту веру привести его к пониманию «секрета» такой простоты. Майор сумел передать лейтенанту свой опыт, помог ему приобрести нужные навыки, и вот — ночная посадка выполнена.

— Понял, понял! — обрадовался Гвоздев и в следующем полете точно, словно скопировал, повторил те действия, которые ему объяснил и показал инструктор. Однако, когда майор сказал ему: «Ну, а теперь лети один», — молодой летчик опять заколебался. Нет, вслух своих сомнений он не высказал, но долго топтался возле самолета, не решаясь садиться в кабину.

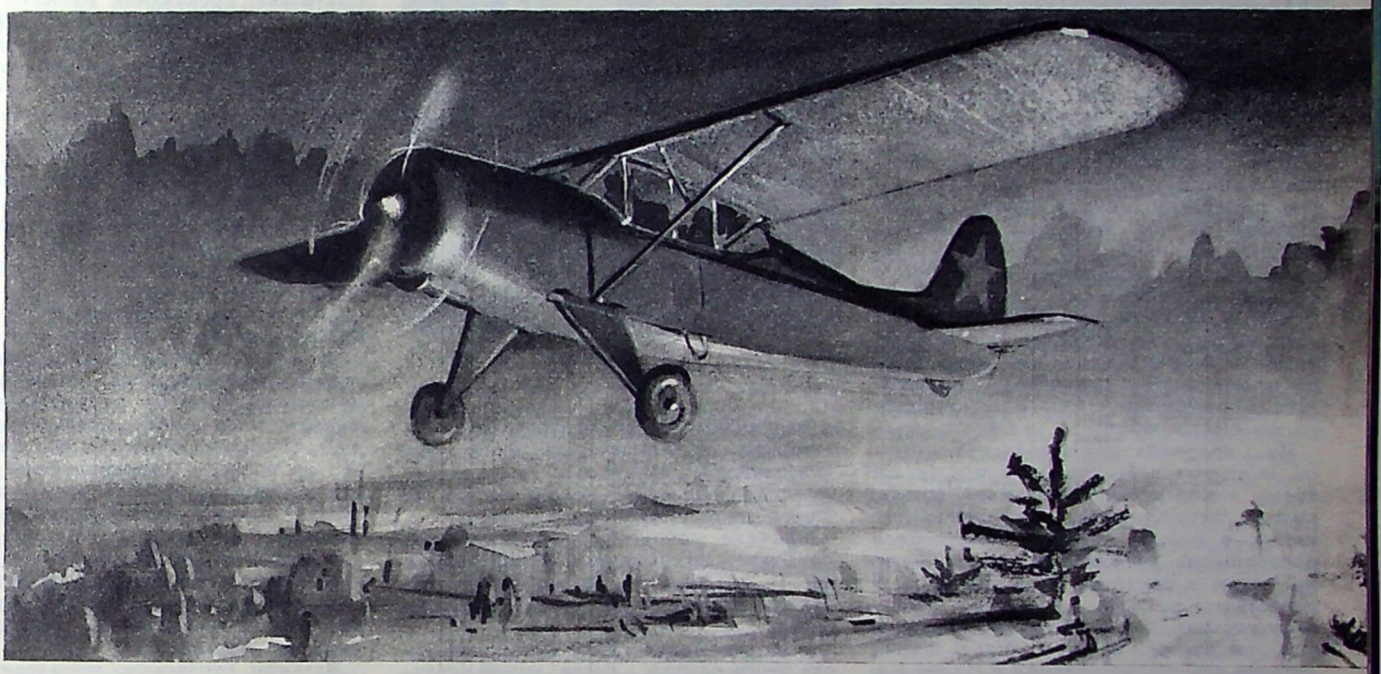
— Ты, что, Гвоздь? — с усмешкой спросил его майор. — Я тебя не узнаю. Боишься?

Этот иронически заданный в упор вопрос застал молодого летчика врасплох. Его высокая, крепкая фигура растерянно качнулась во тьме, и он глухо выдавил:

— На кой черт такой риск нужен!

— Вон оно что!.. — протянул майор Гвоздев. — Да хотя бы для полета к партизанам. Во время войны наши летчики вот так и садились в партизанских лагерях.

— Тогда не было вертолетов... — начал было лейтенант.



— Но и ваше возвращение от танкистов расценили бы как невыполнение боевого задания! — повысил голос политработник.

Он понимал: лейтенант боится, но нужно заставить его побороть страх. И майор жестко сказал: — Стыдитесь, Гвоздев! Вы — летчик, а не...

Он не договорил: Гвоздев решительно шагнул в кабину, зло захлопнул дверцу и властно подал команду:

— От винта!..

Через восемь минут Як-12, постреливая мотором на малом газу, мягко коснулся земли чуть правее «летучих мышей». Лейтенант выполнил свою первую «партизанскую» посадку по всем правилам летного искусства.

Майор Гвоздев облегченно вздохнул, вытер вспотевший лоб и, включив карманный электрический фонарик, поднял руку, сигналя своему однофамильцу:

— Еще один полет!

Як-12, уверенно гудя мотором, снова начал разбег для очередного старта в ночное небо.

Подполковник С. КАШИРИН.

Рис. К. Арцеулова

Авиация— его жизнь



Я. Форостенко

Просто не представляешь себе, что Якову Даниловичу Форостенко 60 лет. А ведь он вроде совсем не меняется. Такой же подтянутый, живой, энергичный, весь отдающийся делу, которое ему близко, дорого. А дело его жизни — авиация, воздушный спорт.

В те, тридцатые годы, когда советская авиация, взявшая старт в первую пятилетку, начала свой стремительный разгон, молодежь иной раз представляла себе, что летчиками становятся люди, обладающие какими-то редкими способностями. Так примерно думал и Яков Форостенко, помощник машиниста депо станции Таганрог. И никакой мечты о небе. Он хотел идти по проторенному его отцом, паровозным машинистом, пути потомственного железнодорожника.

Но... получена комсомольская путевка, и началась беспокойная и в то же время очень привлекательная жизнь, полная переживаний, накопления все новых и новых знаний, постепенное превращение ученика просто в летчика, затем в инструктора и, наконец, в известного мастера пилотажа, воспитанники которого и сегодня гордятся тем, что прошли замечательную школу летного совершенствования у Якова Даниловича.

Какая черта характера является доминирующей у Форостенко, что отличает его от многих других инструкторов и тренеров?

Можно ответить на это одним словом — доброта. Вернее будет, если сказать — суровая доброта. Доброта, которая не знает компромиссов со своей совестью. Требовательность к себе и людям, скромность, вера в человека, в его лучшие свойства. Умение убедить, предметность, тактичность. Такова суть Якова Даниловича.

Еще в те далекие годы, когда он только приступил в Полтаве к своей работе воспитателя пилотов, эти качества проявились в полной мере. Первая группа состояла из четырнадцати человек. Курсанты, конечно, были разными: один излишне горяч, а другой уж больно невозмутим, у одного отличная координация движений, а другой во время полета рулями работает резко. Общей же была неуемная любовь к воздуху, самолету, авиации.

Прошло два-три месяца. Совещание инструкторов. Многие из них заявили о необходимости очиститься, как они говорили, от балласта, от людей, «не чувствующих воздуха».

— Мне отчислять некого, — заявил Форостенко, — все будут летать!

Вначале молодому инструктору не поверили, но наступил выпускной вечер, и на нем все четырнадцать курсантов получили пилотские удостоверения.

Как вспоминает Яков Данилович после этого случая, когда какой-нибудь инструктор предлагал расстаться с курсантом, начальник школы спрашивал:

— Отчисляете? А почему Форостенко ни одного не отчислил?

Война. Как и все советские патриоты, Яков Данилович считал, что его место на фронте. Но стране нужны были летчики, и опытного инструктора решили оставить для подготовки кадров морской авиации. Пришлось, буквально за короткие дни, осваивать один боевой самолет за другим и тут же готовить на них курсантов. Сотни летчиков обучил за годы войны Форостенко, многие из них прославились своим боевым мастерством, умением нещадно громить фашистов.

Одновременно с инструкторской работой Яков Данилович перегонял самолеты из тыла на фронт. Сто пятьдесят самолетов было им доставлено на передовую.

Послевоенное развитие советского авиационного спорта, установление новых рекордов тесно связаны с именем Якова Даниловича, вписавшего немало славных страниц в его историю. И прежде всего снова хотелось бы обратить внимание на его заботу о подготовке спортсменов, выявление лучших их сторон, преодоление слабостей, недостатков, присущих любому человеку.

Как формируется летчик?

Этот вопрос постоянно задают себе все те, кто близок к авиации, ее судьбам, ее развитию. Такой вопрос с самого начала своего спортивного пути задал себе и Форостенко.

Вот как он ответил на него: только здоровая, тревожащая человека неудовлетворенность достигнутым двигает его вперед. Сколько спортивных талантов кануло в небытие из-за того, что люди переоценили силу своих дарований, пренебрегли повседневным, кропотливым трудом. Труд — алмаз, шлифующий талант спортсмена.

И целью своей жизни Яков Данилович поставил задачу: учить других, показывая личный пример, все делать тщательно, кропотливо вникать в «мелочи», не допускать фальши, нечестности, показухи. А как это важно в авиации! Ведь речь идет о самом дорогом в нашем советском обществе — человеческой жизни.

Нельзя не обратить внимания и на его исключительное трудолюбие. Никакого формализма или его подобия. Если дело этого требует, он будет находиться на аэродроме столько времени, сколько это необходимо. И не просто находиться, а работать самозабвенно, увлекая за собой других.

За все годы инструкторской и тренерской работы не было ни одного случая, это можно сказать смело без всякого преувеличения, когда бы Яков Данилович повысил голос, в раздраженном тоне сделал замечание. При любых, самых сложных обстоятельствах он спокоен, уравновешен. И его спокойствие передается окружающим, создает по-настоящему рабочую обстановку.

Спортсмены хорошо знали, что в нужную минуту они найдут поддержку и помощь, что Форостенко поможет им разобраться в обстановке, принять правильное решение.

Возьмем сороковые, пятидесятые годы. Сколько за это время Форостенко дал путевок в небо превосходным спортсменам, не раз прославившим нашу Родину. А личные достижения Якова Даниловича? Вспомнить хотя бы авиационные праздники в Тушине, блестящий групповой пилотаж под его руководством 9, 24, 25, 32 самолетов, когда четкость, стройность, чистота исполнения в воздухе высших фигур пилотажа поражали сотни тысяч зрителей. Нельзя не сказать и о замечательных рекордах, установленных Форостенко. Три из них вот уже много лет держатся в таблице всесоюзных рекордов, а один до сих пор является мировым достижением.

Заслуженный мастер спорта, заслуженный тренер СССР коммунист Яков Данилович Форостенко и сегодня в строю. Он по-прежнему тесно связан со спортивной авиацией, его советами, помощью пользуются летчики, пришедшие на смену старшему поколению спортсменов.

От души хочется пожелать Якову Даниловичу: так держать!

И. ЖАРКОВСКИЙ.

СЛАГАЕМЫЕ ПРОГРЕССА

◆

ИЗ ОПЫТА ПОСМЕННОГО ОБСЛУЖИВАНИЯ АВИАЦИОННОЙ ТЕХНИКИ

◆

За последние годы в авиационных учебных организациях ДОСААФ широкое распространение получило посменное обслуживание авиационной техники. Суть метода состоит в том, что полеты выполняются на одних и тех же самолетах или вертолетах в две смены. Одними из первых стали работать по-новому в клубе, где старшим инженером В. Балашов. Начинанию, инициаторами которого стали Э. Чернявский, О. Рашич и другие специалисты, предшествовала большая подготовительная работа. Были разработаны планы организации посменного обслуживания авиационной техники, со всеми специалистами состоялись занятия, к проведению которых привлечены передовики клуба — ударники коммунистического труда. Сформированы две технико-эксплуатационные службы (ТЭС), во главе их стали опытные специалисты П. Сербжинский и В. Степанов.

Что дает новый метод?

Попытаемся ответить на этот вопрос. Раньше каждое летное подразделение готовило и выводило на полеты свои самолеты, которые использовались на старте в течение 5—6 часов. Налет на один самолет не превышал трех с половиной часов. После окончания смены самолеты заруливались на стоянку и в течение полутора—двух часов их готовили к следующему летному дню. На вторую смену прибывало другое подразделение со своими самолетами. Как правило, техник при этом обслуживал одну машину, хотя опыт передовых работников клуба В. Токаренко, Н. Резникова, И. Луценко подтверждал возможность подготовки на старте к полетам двух самолетов и их использования в течение двух и даже четырех летных смен. В этом случае трудовые затраты на час налета значительно сокращаются, а эксплуатационная надежность авиационной техники возрастает.

Как же организуется теперь работа в клубе?

Половина технического состава подразделения во главе со старшим инженером обслуживает полеты первой смены, после чего передает самолеты другой группе техников, которая обеспечивает полеты второй смены. При этом один техник обслуживает одновременно свой самолет и самолет напарника. Авиационное и радиоэлектронное оборудование готовят специалисты соответствующих служб.

Чтобы оказать помощь техникам, выполняющим трудоемкие работы (замена колес шасси, некоторых агрегатов), в распоряжение старшего инженера полетов выделяется резервная группа в составе двух-трех человек.

Для удобства технического обслуживания машины располагаются рядом. Чтобы выполнить работы, предусмотренные единым регламентом технического обслуживания, плановой таблицей предусматривается сдвиг во времени вылета самолетов.

В каждом подразделении техники распределены по парам. При этом строго соблюдается принцип добровольности. За каждой из них закреплено по два-четыре самолета.

Предварительная подготовка самолетов проводится накануне полетов в течение 5—6 часов. Каждый техник готовит одну машину. Потом — взаимный (перекрестный) осмотр самолетов и, наконец, передача их технику, обслуживающему полеты пары в первую смену.

Передаются самолеты из первой смены во вторую в течение часа. Обычно технический состав прибывает за 30 минут до окончания работы первой смены и помогает техникам готовить самолеты к полетам (заправка топливом, кислородом, воздухом, контрольные осмотры, устранение обнаруженных неисправностей, заполнение технической документации).

Во время передачи самолетов старший инженер первой смены знакомит своего сменщика с особенностями технического обслуживания машин в этот летный день, отказами и мерами по их устранению, дает характеристику технического состояния самолетов, оценку работы служб материально-технического обеспечения.

Применение нового метода поставило серьезную проблему: каким образом половина техников смогут обеспечить в полном объеме предполетную подготовку, которая раньше проводилась всем техническим составом?

Решено было к этой работе привлечь спортсменов-летчиков, ранее имевших дело с техникой. С ними провели занятия, на которых изучили правила обслуживания самолетов, практически показали, как выполняются те или иные технические работы, определили, что должен делать техник, специалист по авиационному, радиоэлектронному оборудованию, спортсмен.

В настоящее время посменное обслуживание авиационной техники внедрено и в других аэроклубах. Каждый внес в этот прогрессивный метод организации труда что-то новое, заслуживающее распространения. Интересен опыт работы технического состава аэроклуба, где начальником П. Чивкин. По предложению старшего инженера Ф. Куликова в зимнее время, когда трудоемкость предполетной подготовки вертолета Ми-1 намного возрастает, к работе привлекается технический состав подразделения, занятого предварительной подготовкой вертолетов к следующему летному дню.

Положительной оценки заслуживает аэроклуб, который возглавляет И. Денисов. Здесь, чтобы улучшить качество подготовки радиоэлектронного и авиационного оборудования вертолетов, технику перед полетами помогает специалист из подразделения, выполняющего в этот день предварительную подготовку. Мастерами передового метода по праву называют В. Фирсова, Г. Короткова, Д. Князева, В. Чурина, В. Федорова, Л. Бобырева. Каждый из них обеспечивает по 500 и более часов налета закрепленных за ними вертолетов.

В коллективе аэроклуба, возглавляемом Героем Советского Союза П. Глазуновым, много внимания обращается на совершенствование знаний спортсменами-летчиками конструкции и правил эксплуатации вертолета.

Значительный вклад в посменное обслуживание машин внесли инженеры и техники Ворошиловградского, Запорожского, Кемеровского аэроклубов.

Основным преимуществом метода, на наш взгляд, является повышение эксплуатационной надежности авиационной техники. Так, например, в аэроклубах, работающих по этому методу, количество отказов в полете уменьшилось, а число неисправностей, обнаруживаемых на земле, возросло.

Повышение надежности авиатехники стало возможным потому, что ее предварительная подготовка производится теперь через день в течение 5—6 часов. Этого времени достаточно для того, чтобы осмотреть самолет, устранить неисправности, выполнить профилактические работы.

Повысилась интенсивность использования машин. Если раньше налет на самолет «Л-29» в день составлял 2,5—3 часа, на вертолет Ми-1 — 3,5—4 часа, то теперь он равен соответственно 6—7 и 8—9 часам.

Организуя посменное обслуживание авиационной техники, необходимо добиться тесного взаимодействия начальников летных и технических подразделений при составлении плановых таблиц. Прежде всего следует учитывать пропускную способность технической позиции, очередность поступления самолетов и вертолетов для обслуживания. К сожалению, в некоторых клубах есть случаи, когда вылет самолетов, обслуживаемых одним техником, предусматривается на одно и то же время или когда интервал между полетами не обеспечивает подготовки техники в полном объеме.

При полетах на разнотипных самолетах плановые таблицы полетов второй смены должны составляться с учетом количества самолетов по типам, обеспечивающих полеты первой смены. Это необходимо для того, чтобы не было необоснованной подмены техники на старте.

Специалисты передовых клубов рекомендуют первый вылет всех участвующих на полетах самолетов производить не более чем за 30 минут, а интервал между выходом на полеты самолетов, обслуживаемых одним техником, составлял бы 15—20 минут.

И. КОРОВИН,
начальник отдела эксплуатации авиатехники Управления авиационной подготовки и спорта ЦК ДОСААФ СССР

Важные вопросы тренировки планериста

Автор статьи — известный польский планерист, экс-чемпион мира, лауреат медали Лилиенталя (высшая планерная награда Международной авиационной федерации) Э. Макула — на страницах авиационно-спортивного еженедельника «Сишидлата Польска» рассказал о своем опыте, высказал довольно интересные соображения о тренировке спортсмена-планериста. Предлагаем нашему читателю перевод этой статьи с некоторыми сокращениями.

Давно прошли времена, когда планеризм сводился к удовольствию (поначалу бывало — рискованному) летать под облаками. Позади у нас двенадцать планерных чемпионатов мира, многочисленные первенства разных стран, международные и другие соревнования. Все чаще слышатся предложения включить безмоторное летание и в олимпийскую программу. И тем не менее, в планерном спорте не чувствуется достаточного интереса к регулярным, целенаправленным тренировкам. Насколько можно судить, такие тренировки не проводятся ни в одной стране, а в Польше ими охвачена только национальная сборная команда.

Перед сотнями планеристов встает проблема: как подготовиться к соревнованиям, чтобы результат был максимальным?

К сожалению, в решении этой задачи не приходится ждать помощи от инструкторов аэроклубов. Они, в основном, заняты учебными полетами и достаточных навыков и знаний, необходимых тренеру, — не имеют. Ситуацию можно оценить однозначно: планеризм есть и, надо думать, много лет еще будет спортом, где совершенствуются самостоятельно, индивидуально. Поэтому на поставленный выше вопрос каждый пилот должен ответить сам. Более того, ему же самому придется заниматься своим спортивным совершенствованием. Нелегкие это задачи — особенно для малоопытных планеристов.

Может быть, именно для такой группы планеристов будут полезны предложения, изложенные в этой статье. Автор предполагает, что пилот знает себе цену и готов приложить все силы для достижения высоких результатов; располагает спортивным планером; имеет возможность определить задачу полета, его время и маршрут; располагает необходимым для тренировки временем; убежден, что спортивный результат определяется прежде всего достоинствами пилота и материальной части, и что в соответствии с правилом «счастье предпочитает сильнейшего» нечего рассчитывать только на счастливое стечение обстоятельств.

Подготовку к планерным соревнованиям можно разделить на два этапа. Первый — подготовка к данному сезону вообще, и второй — непосредственная тренировка перед соревнованиями.

ПЕРЕД НАЧАЛОМ СЕЗОНА

Перерыв между планерными сезонами долог. По нашему климату он составляет около полугода. Таким образом, времени для подготовки к следующим полетам достаточно.

Анализ минувшего сезона должен состоять из тщательного разбора всех спортивных полетов (включая неудачные, а также запланированные, но невыполненные). Не следует полагаться только на память, она должна подкрепляться данными летной книжки, а еще лучше записями после каждого полета, которые затем вместе с барограммами и кладутся в основу анализа. При рассмотрении каждого полета следует ответить на такие вопросы:

Правильно ли было выбрано задание дня по атмосферным условиям? Своевременно ли произведен взлет? В самый ли подходящий момент начат полет по маршруту? Соответствует ли атмосферным условиям достигнутый результат (дальность, средняя скорость)? Каков этот результат по сравнению с достижениями других пилотов? О чем говорит подробный анализ барограммы (средние скороподъемности, средний набор высоты, частота остановок в потоках, максимальные и минимальные высоты, продолжительность переходов?

Правильно ли выбирались и оценивались скорость и длина переходов (применялся ли калькулятор и принес ли он пользу)? Как выполнен долет (здесь также оценка калькулятора, вычислений на линейке, произведенных в полете, и кроме того — подготовки карты)? Правильно ли оценивалось во время полета развитие облаков и вообще термических условий (изменение метеорологической обстановки)?

Какие из принимавшихся решений существенно повлияли на дальнейшее течение полета? Какие из них были правильны, а какие плохи, поспешны, необдуманны? Почему они были приняты? Каковы их последствия? Не было ли трудностей в пилотировании (например, в слепом полете) или в навигации? Каковы их причины и влияние на результат?

Не было ли в полете периодов рассеянности, невнимательности, плохого самочувствия? Если были, то почему, как часто, какова длительность этих периодов, как это повлияло на достигнутый результат? В каком объеме использована информация, извлеченная из полетов других планеров (визуально или по радио)?

По такой схеме следует рассматривать также каждый полет, выполненный на соревнованиях.

При анализе полетов на соревнованиях нужно, исходя из действующих правил, обратить особое внимание на каждое из своих решений с точки зрения их влияния на возможность продолжать полет. Последствия вынужденной посадки на соревнованиях слишком тяжелы, чтобы допустить хоть малейший необоснованный риск. Это положение должно стать основным пунктом при анализе полетов по упражнениям.

Оценка участия в состязаниях должна быть шире, нежели только анализ выполненных полетов. Необходимо кроме того рассмотреть: количество и методику предшествовавших тренировок; теоретическую и летную подготовку; знание правил и района полетов соревнований; тактические знания и приемы; умение пользоваться вспомогательными средствами (калькуляторами и т. д.), использование присутствующих в воздухе конкурентов и сотрудничество с ними (радиосвязь); спортивную форму (физическое и моральное состояние); достижения в результате счастливого стечения обстоятельств, словом, всех элементов повлиявших на окончательный результат.

Тщательно проведенный анализ полетов, участия в соревнованиях и нереализованных планов позволит не только сделать ценные выводы, но — и это главное — откроет слабые стороны спортивной подготовки. Увидеть их будет легче, если результаты анализа свести в таблицу. Графы таблицы, в которых часто появляется отрицательный ответ, ясно покажут источники неудач и главную цель работы в новом сезоне.

Определение цели имеет два аспекта: учебный, относящийся к устранению наиболее частых ошибок, а также спортивный, исходящий из календаря соревнований, и участия в них. Так как путей к главной цели может быть несколько, нужно выбрать один — иначе подготовка потребует слишком много усилий и времени.

Чрезвычайно ценным в подготовке планеристов является обмен опытом. Для подавляющего большинства спортсменов единственным источником здесь может и должна стать авиационная пресса. Полное усвоение методического материала необходимо спортсмену-планеристу любой квалификации. Однако более квалифицированные пилоты должны относиться к теории творчески, обогащая ее новыми элементами, сопоставляя со своим опытом, особенно там, где возникают дискуссионные проблемы.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА

Зимний период должен быть использован для повышения общей физической подготовки, прежде всего, речь идет о выносливости. Если пилоту придется, как мне в 1966 году на чемпионате в Соединенных Штатах десять дней подряд быть в воздухе в среднем по пять часов, а после посадки, возвращаясь на аэродром, долго трястись в автомобиле, то тут добавить нечего. Кто летает, поймет, что значит лаконичное «был в воздухе» на соревнованиях! Примерно то же самое было и на одном из чемпионатов Польши несколько лет назад. К третьей неделе после нескольких упражнений, разыгранных в знойную, безоблачную погоду на термиках, места распределялись скорее в соответствии с физической силой, чем с летным мастерством (особенно это почувствовали планеристки).

Трудно давать рецепты, что нужнее спортсменам — плавание, теннис, баскетбол или ежедневная утренняя гимнастика в сочетании с общефизическими упражнениями. Выбор должен быть индивидуальным. Контроль исполнения — тоже. Важно одно: занятия должны вести

До встречи

Раиса ЧЕПКИНА

Меня никто не провожает на прыжок.
Все очень просто, буднично, обычно.
Слегка скрипит под унтами снежок,
Гудит Ан-2 призывно, но привычно.

Таким знакомым стал мне парашют,
Что туго стягивает согнутые плечи.
Все как всегда. Но кто-то тут
Мне крикнул вслед взволнованно:
«До встречи!».

А после новая проверка, и опять
Ждем «Ан» нетерпеливо в снежном смерче.
Ждут ветер, небо... Но как важно знать,
Что ждут и на земле... Что крикнут вслед: «До встречи!».

к цели, которая называется железная выносливость.

С этой точки зрения полезна горная акклиматизация. Между прочим, именно поэтому зимние сборы национальной команды Польши проходят на туристских базах в горах. Замечательные рекорды Станислава Юзефчака наглядно показывают, насколько возрастает выносливость пилота в результате длительного пребывания в разреженной атмосфере.

Специалистами по спортивной медицине многое написано о губительных для молодых спортсменов последствиях употребления алкоголя и табака. Все это полностью подтверждается в авиационном спорте. Об этом стоит помнить планеристам, делающим первые шаги в спорте.

Зимние полеты, если они не имеют своей целью рекордов высоты в волновых потоках, тоже можно считать предсезонной подготовкой. Наиболее полезны полеты по приборам, и если есть возможность, систематическая работа на тренажере летчика. Потом, во время сезона, для этого просто не хватит времени, а доказывать, насколько необходимо спортсмену-планеристу овладение полетами в облаках, — значило бы ломиться в открытую дверь.

ПЕРЕД СОРЕВНОВАНИЯМИ

Изучить район полетов и правила соревнований можно еще до начала сезона. Прежде всего, с особым вниманием надо отнестись к организационной части, например, высоте старта и прохождению контрольных пунктов, правилам пользования радиосвязью, необходимостью иметь исправный барограф, а также вычислению и вычерчиванию графиков зависимости количества очков от скорости и дальности полета в различных вариантах. Затем, хотя положение о соревнованиях обычно содержит официальный перечень упражнений, все же лучше исходить из традиций страны-организатора.

Например, в чемпионатах Польши не бывает полетов на открытую дальность, зато трехсоткилометровый треугольник может быть разыгран дважды. Но следует заметить, что в большинстве западных стран коронным испытанием является полет на открытую дальность. В США излюбленные упражнения — полет до намеченного пункта с возвращением на старт и треугольник с дальнейшим полетом на дальность или по заданному маршруту. По-своему проходят соревнования в альпийских странах — Австрии и Швейцарии.

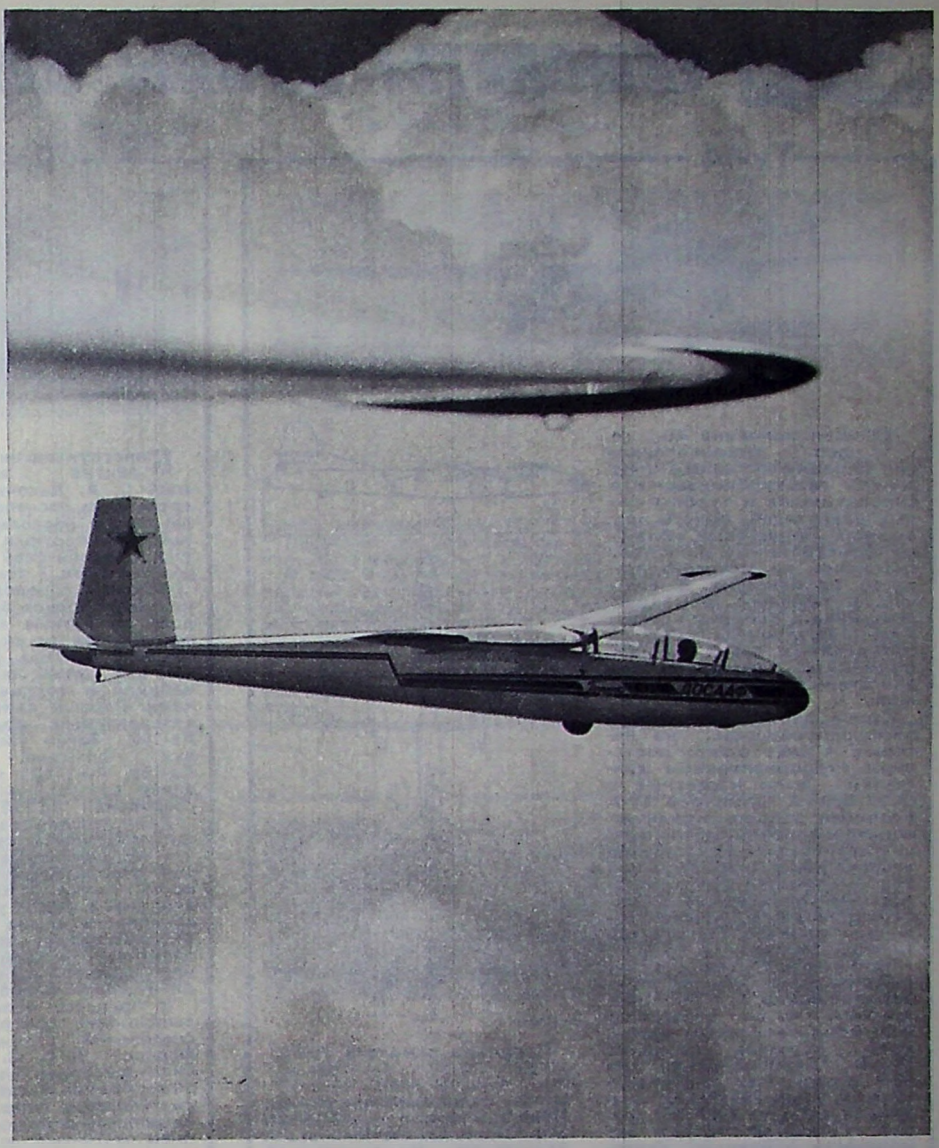
Что касается изучения района полетов, то лучше всего, если бы была возможность полетать с аэродрома, на котором будут проводиться соревнования. При этом следует заметить характерные пункты на трассах долетов; местности, где предполагаются поворотные пункты; близлежащие районы, богатые восходящими потоками, и наоборот — атермичные и т. д. Если же район полетов заранее недоступен, остается изучать местные условия по сообщениям летавших там пилотов и работать над картой. Кроме обычной подготовки карты необходимо так изучить район полетов, чтобы уметь изобразить его по памяти с наивысшей точностью. Это не преувеличение. Постоянным украшением жилых комнат национальной команды Польши на сборах перед выездом на чемпионат мира бывает карта страны-организатора.

Остановимся на летной подготовке. За образец можно принять ту, которую проходили польские планеристы, собиравшиеся на очередной чемпионат мира. Обычно она укладывалась в 50—70 часов налета и содержала все элементы, начиная с посадки вне аэродрома (если пилот ранее не летал на данном планере). Наиболее существенными были полеты без видимости земли и перелеты в условиях слабых потоков. При этом тренировка происходила в местностях, похожих на районы предстоящих полетов.

Впрочем, член сборной команды особых забот с подготовкой не имеет, ее организует тренер. Поговорим лучше о проблемах всех планеристов. Для пилота, имеющего несколько сот часов налета и соответствующее количество посадок, минимальная норма налета перед соревнованиями составляет около двадцати часов. На вопрос, как эффективнее ее использовать, ответ лучше всего искать в анализе прошедшего сезона. Начав с нескольких часов необходимого после перерыва «влетывания» в свой планер, оставшееся время нужно посвятить борьбе со «слабыми пунктами». В зависимости от надобности отрабатывать долеты, полеты в облаках или перелеты при плохих атмосферных условиях. В выборе заданий необходимо как можно больше инициативы. Если не ладится со штурманской подготовкой, можно попробовать такие упражнения: отлететь от аэродрома не глядя на карту, приблизительно держась маршрута, через час сличить карту с местностью и заметить время, затраченное на восстановление ориентировки; затем — снова час или более без карты и снова учет времени на восстановление ориентировки.

Необходимость «влетаться» в свой планер подчеркнута не без основания. В ней в свое время убедился Андрей Кмётек, когда после многих часов, налетанных только на «Фоке», он на чемпионате в Чехословакии летал на «Орлике». Несмотря на большой опыт и талант, Андрей встретился с большими трудностями.

Тактическая подготовка тесно связана с анализом положения о соревнованиях и летным опытом. Дело в том, что применяемые теперь правила соревнований делают ставку на регулярность полетов. Поэтому основой тактики (чего нельзя забывать при тренировке) должен быть



В парящем полете
Фото Ю. Сытника

гарантированный переход со страховкой. Это значит, что начинать переход можно, только имея уверенность, что в конце его встретится поток, а если его не окажется, то будут шансы найти другой.

Следует всегда помнить, что немногие пилоты выигрывают соревнования, летая быстро и рискованно, а многие проигрывают по собственной вине вследствие вынужденных посадок. Мне неоднократно приходилось отклоняться от маршрута на несколько километров, чтобы обойти район, не представляющий возможностей для набора высоты. Поэтому, если большая группа лучших спортсменов ждет под последним облаком, я от чистого сердца не советую рваться в одиночку в голубое небо.

Полеты молодых пилотов на соревнованиях парой считаю нецелесообразными. Это не так просто и чаще приводит к потерям, чем к выигрышу. Скорее нужно стремиться к сотрудничеству с партнерами, встреченными на маршруте, не боясь упрека в «цеплянии за хвосты» более опытных участников. По моему убеждению, увидеть тактические приемы мастеров, их решения в сложных случаях — не позор для дебютанта. Это тоже способ набраться опыта.

Э. МАКУЛА

Варшава

САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

Ту-14



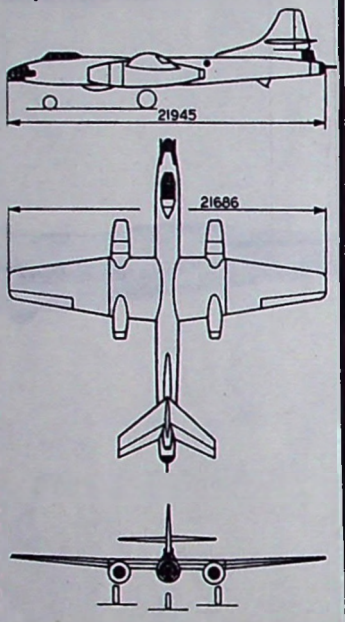
Самолет Ту-14.

Вторая половина 40-х годов знаменательна для авиации активным внедрением газотурбинных — турбореактивных и турбовинтовых двигателей, вместо привычных поршневых. Вначале газотурбинные двигатели ставились на истребителях, затем на ближних, фронтовых и тяжелых бомбардировщиках. Используя опыт Военно-Воздушных Сил, в пятидесятых годах начала применять газотурбинные двигатели гражданская авиация.

Среди первых фронтовых бомбардировщиков, на которых в виде опыта поставили турбореактивные двигатели, были известные в годы войны самолеты Ту-2. Развивая дальше этот опыт, конструкторский коллектив, возглавляемый А. Н. Туполевым, начал работать над более тяжелым двухдвигательным реактивным бомбардировщиком. Было создано несколько вариантов такого самолета.

Один из последних вариантов реактивного бомбардировщика с прямым крылом, но со стреловидным горизонтальным оперением получил название Ту-14. Первоначально на нем стояли три турбореактивных двигателя: два развивали тягу по 2270 кг, третий — 1590 кг. Когда же мощность основных двигателей была увеличена до 2700 кг, конструкторы сочли возможным ограничиться двумя ТРД типа ВК-1. Самолет выдержал государственные испытания и был принят к серийной постройке.

Конструкция Ту-14, как и всех турбореактивных самолетов, цельнометаллическая. Площадь крыла — 67,36 м². Нормальный взлетный вес — 21 тыс. кг. На внутренней подвеске самолет мог брать до трех тонн бомб. Оборонительное вооружение — 4 пушки. Скорость Ту-14 у земли — 800 км/час, на высоте 5 тыс. м — 845 км/час, потолок — 11 200 м, дальность полета с одной тонной бомб — 3000 км.



Проекции самолета Ту-14.

Ла-176



Самолет Ла-176.

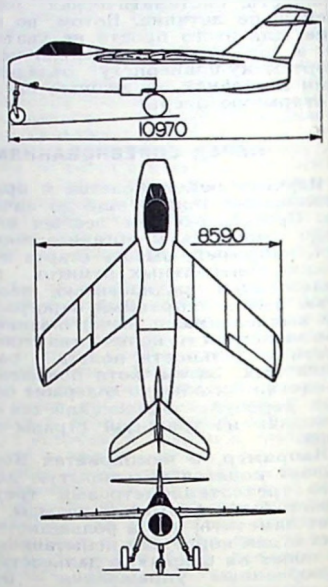
Конструкторский коллектив возглавляемый С. А. Лавочкиным, в первые же послевоенные годы создал несколько опытных одноместных фронтовых истребителей с турбореактивными двигателями.

В конце сороковых годов конструкторское бюро передало на летные испытания истребители не реданной, а обычной схемы. Двигатели на них размещались за кабиной и топливными баками. Первым самолетом со стреловидным крылом был Ла-160. Затем ушли в воздух опытные машины Ла-168, Ла-174Д и специально построенный для исследований Ла-176.

Этот экспериментальный самолет знаменателен тем, что на нем впервые в нашей стране достигнута скорость звука. На Ла-176 впервые в СССР угол стреловидности крыла (площадь 18,25 м²) доведен до 45°. Истребитель был вооружен пушкой калибра 37 мм и двумя пушками калибра 23 мм.

В процессе испытаний и выполнения программы исследований летчики И. Е. Федоров и О. В. Соколовский выполнили целую серию полетов. В конце декабря 1948 года первоначально на режиме полета со снижением от 10 тыс. м до 6 тыс. м, а затем и в режиме горизонтального полета была впервые достигнута скорость звука. В январе же 1949 года летчики уже шесть раз летали со звуковой скоростью. Если же учитывать, что скорость 1105 км/час была достигнута на высоте 7 тыс. м, то ее можно считать уже сверхзвуковой, так как она соответствовала значению М = = 1,02.

Экспериментальный Ла-176 оправдал и другие расчетные данные конструкторов. С двигателями РД-45Ф, а затем ВК-1 его потолок — 15 тыс. м, продолжительность полета — 1 час. 30 мин.



Проекции самолета Ла-176.

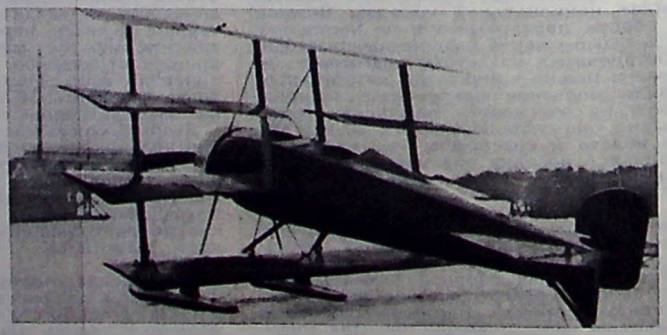
Четырехплан Савельева

В 1923 году с одного из аэродромов поднялся в воздух двухместный самолет - разведчик. Он был построен в авиапоезде-мастерской по проекту старшего механика Владимира Федоровича Савельева.

По своей схеме разведчик резко отличался от всех самолетов, стоявших на аэродроме. Это был четырехплан с короткими крыльями, общей площадью всего в 20,7 м². На трех верхних крыльях одинакового размаха, обшитых фанерой, были установлены элероны.

С мотором, мощностью в 120 л. с. самолет показал для того времени довольно высокие летные данные. Его максимальная скорость — 164 км/час. Длина разбега и пробега не превышала 70—80 м. Однако посадочная скорость самолета была значительной. Труден он был и в пилотировании.

В дальнейшем схему четырехплана конструкторы не использовали.



Четырехплан Савельева.

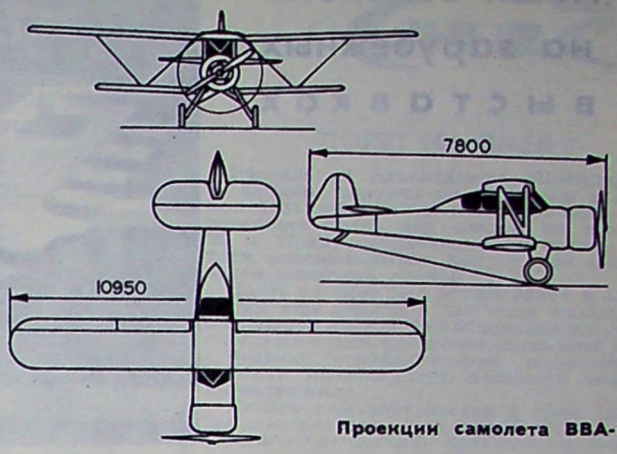
Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 5, 7, 9, 11 за 1969 г., № 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г. и № 1, 2 за 1971 г.

ВВА-1



Самолет ВВА-1.



Проекции самолета ВВА-1.

В конкурсах на лучшие легкие самолеты, которые в тридцатых годах систематически проводил Осоавиахим, принимали участие многие слушатели и преподаватели Военно-воздушной инженерной академии им. Н. Е. Жуковского. Один из таких самолетов сконструирован под руководством известного ученого, профессора В. С. Пышнова. Строили его в мастерских Академии и присвоили название ВВА-1 (Военно-воздушная академия — первый).

По своей схеме ВВА-1 представлял собой подкосный полураспланный с закрытой трехместной кабиной. Конструкция деревянная. Фюзеляж — монокок круглого сечения. Коробка крыльев складывалась назад. Верхняя плоскость имела щелевые закрылки и элероны, нижняя — щитки.

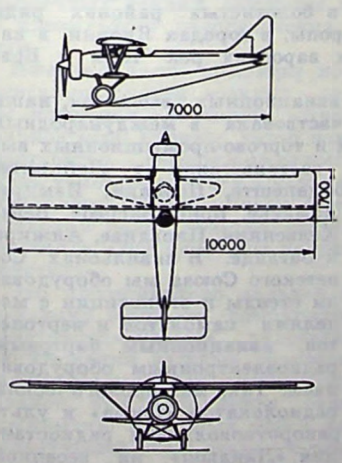
По условиям конкурса на самолет был поставлен двигатель М-11 мощностью в 100 л. с.

В 1935 году начались летные испытания ВВА-1. Самолет показал максимальную скорость 170 км/час. Стало ясно, что даже при отличной аэродинамике мощность мотора для трехместной машины, с полетным весом свыше 1100 кг явно недостаточна. На самолет нужно было поставить двигатель М-11Е мощностью до 150 л. с. и тогда он мог показать лучшие данные. Однако конкурс к этому времени закончился, и самолет доведен не был.

РГ-1



Самолет РГ-1.



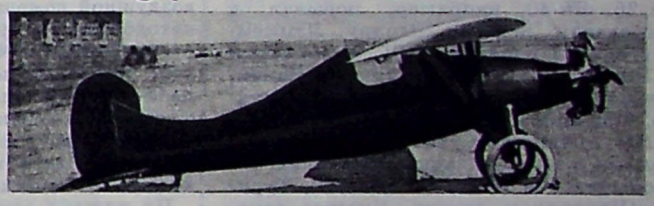
Проекции самолета РГ-1.

Авиаконструктор Сергей Николаевич Горелов, один из авторов известного в тридцатых годах легкого самолета «Три друга», был горячим сторонником механизации крыла, в частности, применения управляемых предкрылков и закрылков. Он считал их важным элементом, повышающим безопасность полета. В числе первых советских конструкторов С. Н. Горелов практически реализовал идею механизированного крыла в самолете РГ-1, который он спроектировал и построил на средства Осоавиахима.

Легкий самолет РГ-1 представлял собой подкосный парасоль с небольшим нижним крылом, служившим главным образом для крепления подкосов верхнего крыла. Конструкция — деревянная с полотняной обшивкой крыла и оперения. Фюзеляж — из фанеры, типа монокок. Предкрылки были управляемые, но могли действовать и как автоматические при большом угле атаки.

В 1930 году самолет РГ-1 поднялся в воздух. Это была довольно компактная машина с мотором в 85 л. с. Ее длина — 7,0 м, площадь обоих крыльев — 20,0 м², вес пустого РГ-1 около 650 кг, полетный — 900 кг. Так как самолет строился прежде всего для того, чтобы провести исследования и испытания механизации крыла, то его летные характеристики точно не замерялись. Все же его скорость по прибору достигала 140 км/час. Разбег и пробег были очень короткими — всего несколько десятков метров.

С-1

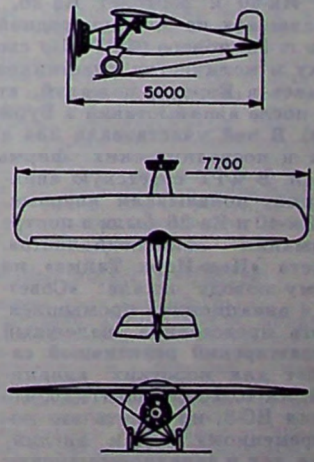


Авиетка С-1.

Искусный летчик, один из зачинателей выполнения фигур высшего пилотажа и дальних буксировочных полетов на планерах, отважный испытатель авиационной техники — таким знали в конце двадцатых и в тридцатых годах Василия Андреевича Степанчонка. Это он первым в мире выполнил петлю Нестерова на планере, установил первый ренорд дальности буксировочного полета. Он первым посадил свой самолет на летящий бомбардировщик-авиаматку. Но даже в авиационных кругах не все знали, что Василий Андреевич был конструктором оригинальной пилотажной авиетки С-1.

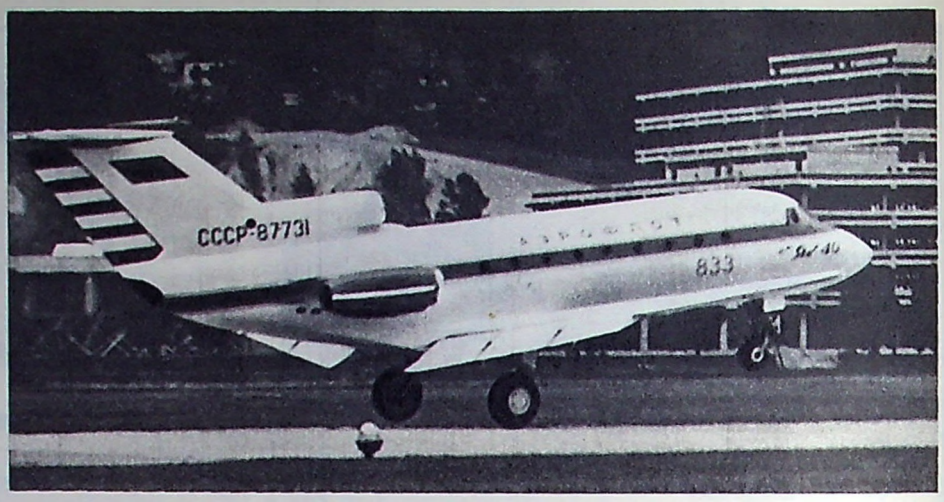
Эта авиетка была построена в 1928 году в мастерских знаменитой Качинской школы. По схеме С-1 — одноместный подкосный парасоль. Конструкция целиком деревянная. Крыло и оперение обтянуты полотном. Фюзеляж типа монокок выклеен из тонкой фанеры. Площадь крыла 9,2 м². Вес конструкции всего 207 кг, полетный — 314 кг.

После испытания на школьном аэродроме С-1 привезли в Москву. В 1929 году сам конструктор на Центральном аэродроме неоднократно демонстрировал возможности авиетки. Со старым мотором «Анзани» мощностью в 40 л. с. С-1 развивала скорость до 150 км/час. Ее посадочная скорость — 75 км/час. К сожалению, взятый со склада старенький «Анзани» скоро выработал свой ресурс.



Проекции авиетки С-1.

Наши самолеты на зарубежных выставках



Самолет Як-40 в Инсбруке (Австрия).

Во многих странах мира продолжает расти интерес к советским гражданским самолетам и вертолетам. Этому в немалой степени способствует демонстрация нашей авиационной техники за рубежом, которую организует Всесоюзное объединение «Авиаэкспорт». В 1970 году, например, было проведено 45 показов различных типов крылатых машин. В их числе воздушные лайнеры Ту-154, Ту-134А, Ил-62, Ан-24РТ, Як-40, винтокрылые В-8 и Ка-26. Як-40, например, побывал в Югославии, Бельгии, Италии, Люксембурге, Нидерландах, ФРГ, Швейцарии и Швеции, Ка-26 — в Бельгии, Дании, Индии, Италии, Нидерландах, Пакистане, Франции и ФРГ.

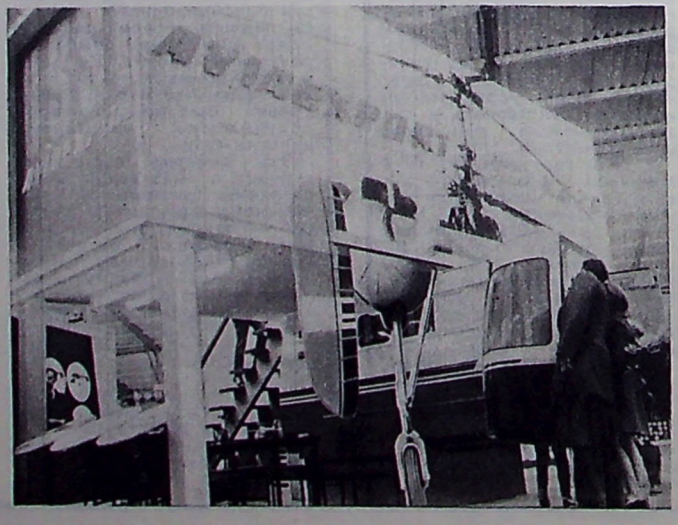
Мы принимали участие в международных и национальных выставках, состоявшихся в Беллунде (Дания), Турине (Италия), и других. Интерес авиационных специалистов, а также многочисленных посетителей вызвали самолет Як-40 и вертолет Ка-26, экспонировавшиеся на международной выставке в г. Ганновере (ФРГ). По своему размаху и количеству участников она занимает в Европе, пожалуй, второе место после авиавыставки в Бурже (Франция). В ней участвовали 334 авиационных и посреднических фирмы из 14 стран. В ФРГ советскую авиатехнику показывали впервые. И Як-40 и Ка-26 были в центре внимания авиаспециалистов. Газета «Нью-Йорк Таймс» по этому поводу писала: «Советская авиационная промышленность представила надежный пассажирский реактивный самолет для коротких авиалиний. Як-40 может делать то, что делал ДС-3, но делать это по-современному. Как английские, так и западногерманские специалисты вынуждены были признать, что Як-40 может занять подобающее место между административными реактивными самолетами и самолетами пассажирских авиалиний».

Как известно, Ка-26, созданный в конструкторском бюро Н. И. Камова, имеет сменяемое подвесное оборудование нескольких вариантов: пассажирскую кабину на 6 человек, платформу на 900 кг груза, приспособления для распыления и разбрызгивания ядохимикатов или удобрений. Одним из достоинств вертолета является соосная схема винтов и их высокое расположение, что позволяет производить погрузочно-разгрузочные работы, не выключая двигатели.

Западногерманские фирмы, в частности, заинтересовала возможность использовать Ка-26 в качестве «скорой воздушной помощи» пострадавшим при автодорожных происшествиях, количество которых в ФРГ растет из года в год. Наиболее подходящим для этой цели здесь находят советский вертолет с его вместительной кабиной, позволяющей взять двух лежачих больных и сопровождающего врача, а также необходимое медицинское оборудование.

По просьбе одной из западногерманских фирм была представлена отдельная кабина Ка-26, ее дооборудовали носилками, оснастили медицинским инструментом. Фотодиараму Ка-26 с кабиной «скорой помощи» видели многочисленные посетители выставки в Ганновере. В 1970 году эта фирма приобрела вертолет Ка-26, который уже эксплуатируется. Его пилотирует летчик-инструктор, прошедший подготовку в Советском Союзе.

Экспозиция кабины Ка-26 на авиационной выставке в Ганновере (ФРГ).



Як-40 и Ка-26 демонстрировались также на авиационной выставке в г. Турине (Италия), что содействовало более глубокому знакомству итальянских и других зарубежных специалистов с советской авиационной техникой. В Московском международном аэропорту Шереметьево мы передали итальянской компании «Аэртиррена» первый из закупленных ею Як-40. Самолет, ведомый известным в Италии пилотом Л. Нустрини (вождению Як-40 он обучался в нашей стране) и двумя советскими летчиками, недавно приземлился в Риме.

Советский Союз экспортирует за рубеж аэросани-амфибии. Они демонстрировались в самых разнообразных условиях: в болотистых районах ряда стран Европы, в городах Японии, в камышовых зарослях рек Чили и Бразилии.

Кроме авиационных выставок, наша страна участвовала в международных ярмарках и торгово-промышленных выставках, состоявшихся в Лейпциге, Каире, Будапеште, Познани, Измире, Дамаске, Брно, Загребе, Вене, Хельсинки, Пловдиве, Алжире и Багдаде. В павильонах Советского Союза мы оборудовали стенды и экспозиции с моделями самолетов и вертолетов, авиационным бортовым радиоэлектронным оборудованием. Так, метеорологический радиолокатор «Гроза» и ультракоротковолновая радиостанция «Ландыш» на весенней Лейпцигской ярмарке были удостоены золотых медалей.

Растет популярность наших самолетов и вертолетов за рубежом. И в этом еще одно свидетельство достижений советской авиационной науки и техники.

И. ОЛЕЙНИК,
начальник отдела Всесоюзного объединения «Авиаэкспорт»

Как стать летчиком?

ЕСЛИ ТЫ ГОТОВИШЬСЯ В АВИАЦИОННОЕ УЧИЛИЩЕ... ● ПРОФЕССИЯ ЛЕТЧИКА ТРЕБУЕТ ГЛУБОКИХ ЗНАНИЙ, ФИЗИЧЕСКОГО РАЗВИТИЯ, СПОРТИВНОЙ ЗАКАЛКИ ● РАССКАЗ О ВИДАХ АВИАЦИИ И ЛЕТНЫХ СПЕЦИАЛЬНОСТЯХ ● ВЫПУСКНИКИ, ИХ ДОРОГИ ●

«Хочу летать» — так начинаются многие письма, приходящие в училища Военно-Воздушных Сил... И каждое письмо — страстный рассказ о любви к небу, о желании стать летчиком».

Этими словами открывается выпущенная недавно брошюра *, которую мы настойчиво рекомендуем каждому юноше, обдумывающему житье и склонному сказать о своем призвании словами В. Маяковского: «Я бы в летчики пошел...» На страницах новой книжки идущие в авиацию молодые люди найдут ответы на многие волнующие их вопросы.

Достаточно подробно даются разъяснения относительно уровня и объема подготовки, необходимых для поступления в авиаучилища. Причем подчеркивается, что «современная техника требует от летчиков, штурманов и других авиаспециалистов глубоких знаний, особенно по таким предметам, как математика и физика».

Речь идет далее о высоких требованиях, предъявляемых к здоровью будущих курсантов, указывается, какими видами спорта предпочтительнее им заниматься. Выбирая комплекс упражнений, указывает автор, надо исходить прежде всего из того, что главное для летчика — формирование и совершенствование навыков в координации и плавности движений, в соразмерности мышечных усилий, быстроты действий и правильного распределения внимания.

Немалая часть брошюры посвящена описанию будней военных авиаторов. На примерах летчиков, охраняющих мирное небо Родины, автор показывает мастерство, самоотверженность, верность воинскому долгу крылатых сынов советского народа. Перед читателями проходит целая галерея наших современников. Они показаны на учениях, в действии.

Это представитель дальней авиации командир экипажа бомбардировщика-ракетоносца Сысоев, участвующий в уничтожении важных объектов «противника»; молодой летчик-истребитель Иванов, при выполнении задания по прикрытию наземных войск умело использующий опыт старших товарищей. Это истребитель-бомбардировщик Скоробогатов, ведущий свое звено на штурмовку «вражеской» танковой колонны. Это, наконец, боевые авиаторы военно-транспортных самолетов, совершающие рейсы большой протяженности. На своих кораблях во главе с гигантом Ан-22, они выбрасывают десанты, перевозят технику.

В эпизодах из жизни авиаторов передается романтика полета, вместе с



тем брошюра знакомит юношей с основными видами нашей военной авиации, назначением каждого из них, техникой. Таким образом молодые люди, желающие посвятить себя службе в Военно-воздушных силах, смогут лучше ориентироваться в выборе летной специальности, наиболее соответствующей их интересам и наклонностям.

Материалы, почерпнутые из повседневной практики частей, хорошо дополняются небольшими главами под заголовками: «Авиация на учении «Днепр» и «ВВС — школа космонавтов». Весь ход изложения подводит читателя к одной из главных тем книжки — рассказу о днях, когда мечта начинает сбываться и юноша переступает порог училища.

Развертывается интересный разговор по поводу учебных заведений Военно-Воздушных Сил, их традиций. Главы «Орлята учатся летать», «Ваш инструктор», «Дорога выпускников» — дают наглядное представление о всем пути, который проходит каждый курсант от первых шагов до вступления в самостоятельную жизнь.

Наши авиационные училища воспитывают сильных своей коммунистической убежденностью, высоко образованных, владеющих современной техникой советских офицеров. Ежегодно все новые отряды летчиков вливаются в авиачасти, а на их место в учебные аудитории приходят юноши, твердо решившие стать крылатыми защитниками социалистической Родины. К ним и обращена небольшая, но очень емкая и содержательная книжка «Хочу летать», кстати вместившая в себя необходимые справочные сведения — условия приема в военные авиационные училища и их адреса.

Я. ЧЕРНЯВСКИЙ

* Е. Е. Смирнов. «Хочу летать». Военное издательство Министерства обороны СССР. 1970 г. 56 стр., цена 9 коп.

АЭРО СМЕСЬ

ПОЛЕТ НА ЗМЕЕ

Учитель из Альтендорфа (Швейцария) Р. Биндер соорудил из парусины и планок большой змей и при помощи его совершил полет над озером на высоту 30 м. Предусмотрительно он надел на ноги водяные лыжи. Запуск был произведен моторной лодкой.

Полет на змее был осуществлен в Австралии еще двадцать лет тому назад. Но швейцарец свой полет обосновал на относительно новом принципе, дополнив конструкцию стабилизатором и применив систему, позволяющую повысить летные качества змея.

Биндер намечает ввести в свой змей дополнительные усовершенствования, рассчитывая достичь большей высоты.

ТИПА «КАРАВЕЛЛА-12»

Новый самолет типа «Каравелла-12», корпус которого удлинен на 4,2 метра, совершил испытательный полет, прошедший успешно.

Эта машина французской гражданской авиации, способная принять на борт 140 пассажиров, явится конкурентом больших американских пассажирских самолетов типа «Боинг-737» и «ДС-9».

БЕЗ МОТОРА

Японский кинооператор Эйши Накамура намерен реализовать давнюю мечту человека: полет в воздухе без мотора. С этой целью он сконструировал небольшое подобие самолета с педалями, позволяющими вращать пропеллер. Однако для того чтобы оторваться от земли и взлететь, Накамуре пришлось прибегнуть к помощи небольшого аэростата.

АВАРИЙНАЯ СПАСАТЕЛЬНАЯ СИСТЕМА

В настоящее время имеется несколько систем, предназначенных для спасения экипажа в случае аварии самолета. Однако при этом потеря самолета, покинутого экипажем, неизбежна.

Как сообщает болгарский журнал «Авиация и космонавтика», недавно предложена принципиально новая аварийная система спасения самолета. Ее устройство состоит из трех самостоятельных парашютных блоков, управление которыми осуществляется с общего командного пункта. Самолет, на котором используется предлагаемая система, должен иметь отделяющиеся несущие плоскости, которые могут быть сброшены в полете. При аварии по сигналу с командного пункта несущие плоскости отделяются от фюзеляжа и включаются парашютные блоки. Спуск несущих плоскостей и фюзеляжа происходит отдельно друг от друга.

ФАЛЬШИВЫЕ БИЛЕТЫ

В минувшем году неизвестными лицами было продано значительное количество фальшивых билетов на самолеты различных авиалиний, действующих преимущественно в районах Тихого океана и Юго-Восточной Азии.

Международная ассоциация воздушного транспорта разослала на все авиалинии специальное извещение с предупреждением о махинациях аферистов.

КАТАСТРОФА АНГЛИЙСКОГО САМОЛЕТА

Вблизи Барселоны разбился английский пассажирский самолет «Комит», на борту которого находились 112 человек. Большинство из них — молодые англичане, направлявшиеся в Испанию на каникулы.

Остатки самолета найдены на склоне горы Лас Агуилас (1705 м) в 60 км от Барселоны.

С «Комитом» незадолго до катастрофы поддерживал радиосвязь аэроклуб в Сабадилле.

Точечная сварка

Авиамоделисты, строящие реактивные модели и пульсирующие двигатели (ПуВРД), сталкиваются с необходимостью точечной сварки профилированных труб и различных узлов моделей. Обычно точечной сваркой сваривают листовые заготовки одинаковой и разной толщины, листовые заготовки с профилями (уголками, швеллерками). Ее применяют также для соединения заготовок из различных сталей (углеродистой, легированной, нержавеющей и т. д.) и деталей из разнородных цветных металлов и их сплавов. Достаточно высокое качество сварки обеспечивает аппарат, разработанный мастером спорта И. Иванниковым из г. Фрунзе.

Конструкция аппарата. Общий его вид на рис. 1. Он состоит из сварочного трансформатора, ножного выключателя и приспособления для сжатия заготовок между электродами. Заготовки сжимаются вручную или специальным нагружающим устройством (рис. 2).

Остановимся на конструкции деталей и узлов аппарата.

1. Кронштейн из стального швеллера. В нем просверлены отверстия для крепления болтами к станине и калиброванные (развернутые) отверстия для ручки.

2. Ручка — стальной пруток ϕ 16—18 мм, изогнутый под прямым углом. В кронштейне ручка фиксируется шайбами и шплинтами; важно, чтобы она не имела радиальных и осевых люфтов. На ее конец надевается трубка из изолятора—любой пластмассы, в ручке имеется коническое отверстие для крепления верхнего электрода.

3. Консоль — медный пруток ϕ 20—22 мм. Минимальная длина ее (от оси электродов до заделки) зависит от длины свариваемой трубы. Если длина трубы равна l мм, то длина консоли — $(\frac{l}{2} + 20 + 30)$ мм. На одном ее конце делается коническое отверстие для электрода. Отверстие сначала рассверливают сверлами различных диаметров (ступенчатое отверстие), затем разворачивают конической разверткой. Другой конец консоли вставляется в отверстие в пластине и фиксируется винтом.

4. Электроды вытачиваются из медного прутка ϕ 10—12 мм. Контактирующие поверхности электродов должны быть гладкими, параллельными между собой. Их диаметр не более 1,5—2 мм. Электроды плотно вставляются в отверстия в ручке и в консоли.

5. Пластина медная, толщиной 32—35 мм. Отверстие для консоли растачивают на токарном станке. В пластине просверлены 4 отверстия для болтов крепления к станине.

6. Трансформатор — понижающий, площадь железа сердечников не менее 20 см^2. Первичная и вторичная обмотки трансформатора намотаны на катушки из текстолита или гетинакса. Первичная обмотка — 275 витков медной изолированной проволоки диаметром 1,2 мм, вторичная — 2,5 витка медной шины сечением не менее 2,5 мм^2. Электрическая схема аппарата на рис. 3.

7. Трансформатор и электроды соединяются многожильным медным проводом сечением не менее 2,5 мм^2 в резиновой или пластмассовой изоляции.

8. Ножной выключатель — фанерная или пластмассовая пластина, на которой смонтирован кнопочный выключатель, рассчитанный на напряжение не менее 220 вольт и ток 30 ампер.

9. Вилка стандартная. Можно использовать любую вилку, предназначенную для электробытовых приборов.

Кронштейн 1 с закрепленной ручкой и электродом, пластина 5 с зафиксированной консолью выставляются во взаимно правильное положение (электроды соосны) и болтами крепятся к доске (станине) из твердой породы дерева или пластмассы. Проверяется соосность и параллельность электродов. Трансформатор, электроды и ножной выключатель соединяются многожильным медным проводом. На трансформатор надевают фанерный или пластмассовый кожух.

Процесс сварки. Свариваемые детали помещают между электродами, прижимают ручкой и ногой нажимают на выключатель. Включив ток, выдерживают некоторое время и отпускают выключатель. Заготовки быстро нагреваются, особенно участки металла, прилегающие к месту контакта между заготовками, так как у них повышенное электрическое сопротивление. Когда в зоне сварки образуется расплавленное ядро, ток выключают. После этого заготовки выдерживают между электродами под действием усилия прижима (для охлаждения места сварки и уменьшения усадочной раковины).

Время пропускания тока зависит от силы тока и толщины свариваемых деталей. Качество сварки хорошее, если при испытании образцов на разрыв в месте сварной точки из одной из полосок образуется отверстие (рис. 4).

Техника безопасности. Для предотвращения опасности поражения электрическим током, когда случается, что первичная цепь трансформатора контактирует с корпусом, последний заземляют медным проводом сечением 2—4 мм^2. Недопустим ремонт аппарата под напряжением. При сварке желательно надевать защитные очки. Вокруг аппарата на расстоянии 2—3 м не должно быть никаких легковоспламеняющихся веществ. Запрещается протирка свариваемых деталей легковоспламеняющимися жидкостями — растворителями (эфиром, бензином, ацетоном и т. п.) непосредственно перед сваркой или во время сварки.

Некоторые технологические приемы. Возьмем, например, резонансную трубу ПуВРД. Ее сварка (рис. 5) представляет определенную сложность из-за большой длины заготовки. Для того, чтобы сечение трубы было постоянным по длине, сварку производят на круглой болванке соответствующего диаметра. Согнутую заготовку несколькими хомутами прижимают к болванке. Трубу передвигают вдоль болванки, ослабив стяжные винты хомутов. Если сварка резонансной трубы производится с обоих концов, то на середине образуется «хлопун», который трудно заварить. Он же искажает поперечное сечение трубы. Поэтому ее сначала проваривают до середины, затем переворачивают и продолжают варить шов в том же направлении (рис. 5).

Безлонжеронные конструкции несущих поверхностей. Крыло сваривается из тонкой нержавеющей стали (рис. 6). Чтобы увеличить его жесткость и сохранить заданный профиль, внутри приваривают нервюры, согнутые из мягкой тонкой нержавеющей стали. Развертку крыла — обшивку сгибают на пуансоне и по всей длине проваривают заднюю кромку. По шаблонам изготовляют медные оправки-нервюры для огибания и сварки. Если крыло прямоугольное — нужна одна оправка, для трапециевидного — столько оправок, сколько нервюр. Вырезают развертки нервюр и сгибают их на оправках. Каждую согнутую нервюру надевают на нервюру-оправку.

Лонжеронные конструкции несущих поверхностей. При достаточно толстой обшивке крыла, для увеличения его жесткости и прочности, приваривают тонкостенный лонжерон, имеющий П-образное поперечное сечение (рис. 7). Как и в предыдущем случае, на деревянном крыле — пуансоне обшивку крыла сгибают и проваривают по задней кромке. Заготовки лонжеронов сгибаются на медных шинах-оправках, на них же производят и сварку. Согнутый лонжерон надевают на шину-оправку и вставляют внутрь крыла. После сварки шину-оправку вынимают. В конец крыла вклеивают бальзовую законцовку.

Мастер спорта
В. НАЙДОВСКИЙ.

Харьков

Рис. 1. Общий вид и детали маломощного аппарата для сварки тонких листовых нержавеющих сталей. 1 — кронштейн, 2 — ручка, 3 — электроды, 4 — консоль, 5 — пластина, 6 — трансформатор, 7 — электропроводка, 8 — ножной выключатель, 9 — вилка.

Рис. 2. Схемы нагружающих устройств для прижима свариваемых заготовок между электродами: а) — с передвижным грузом, б) — с пружиной.

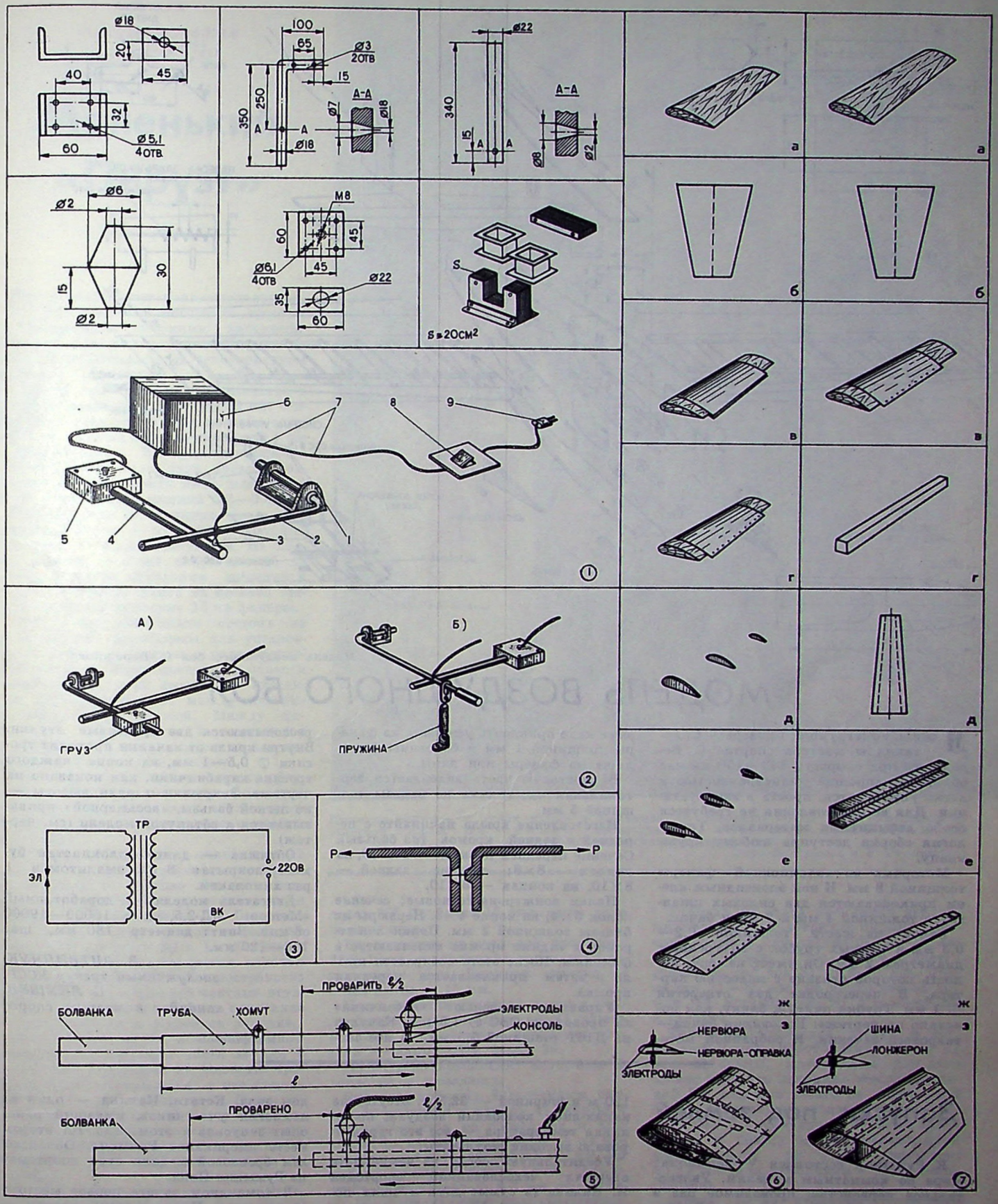
Рис. 3. Электрическая схема аппарата: тр — трансформатор, эл — электроды, вк — выключатель.

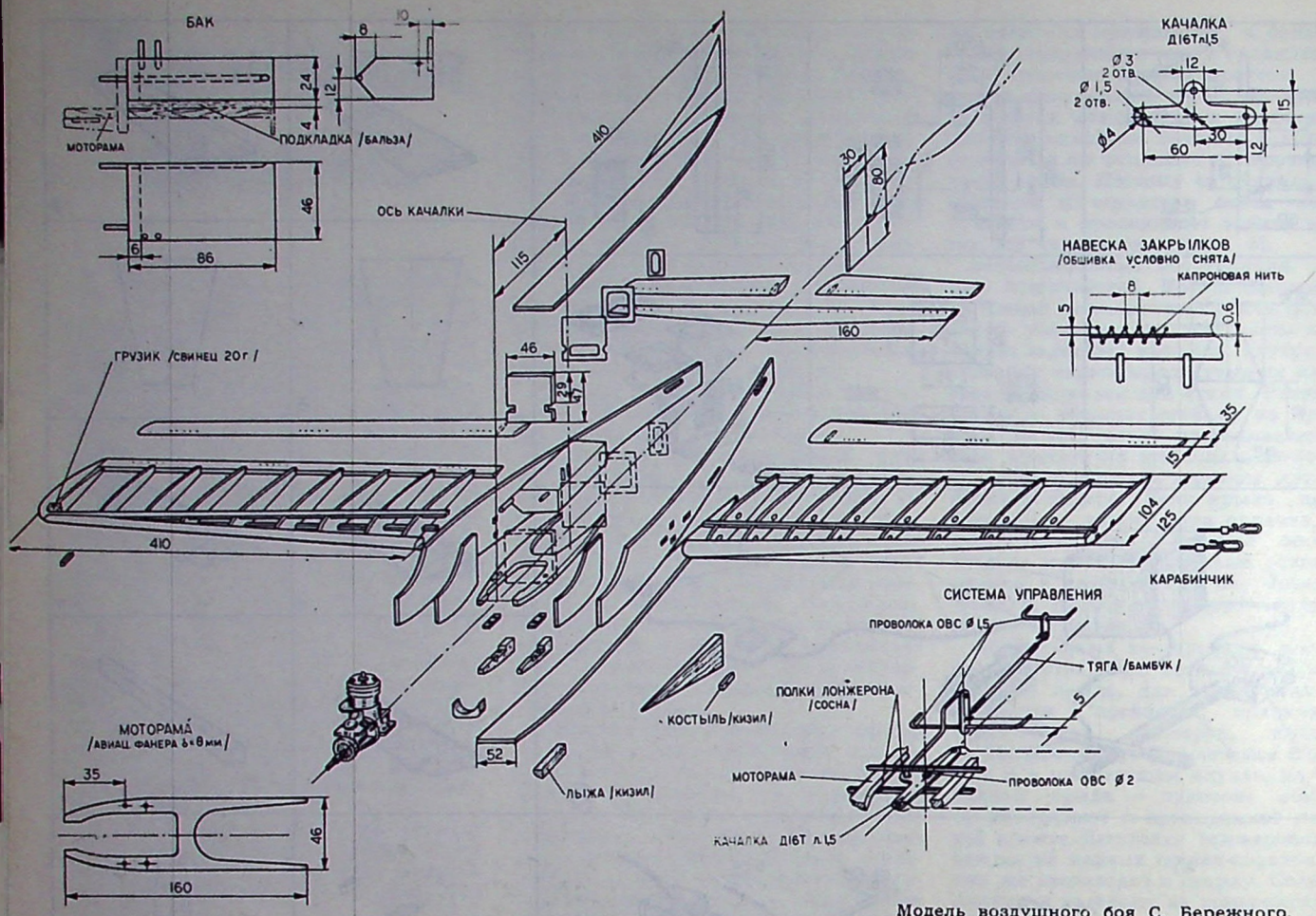
Рис. 4. Характер разрушения образцов в месте высококачественной сварной точки.

Рис. 5. Технология сварки резонансной трубы ПуВРД. Стрелками указано направление передвижения трубы вдоль консоли.

Рис. 6. Технология сварки безлонжеронного крыла: а) — деревянное крыло-оправка для огибания и сварки, б) — развертка обшивки крыла, в) — сгибание обшивки на крыле-оправке, г) — проварка задней кромки, д) — медные нервюры-оправки, е) — отбортованные нервюры, ж) — приварка нервюры, з) — вваренные нервюры.

Рис. 7. Технология сварки лонжеронного крыла: а) деревянное крыло-оправка для огибания и сварки, б) — развертка обшивки крыла, в) — проварка задней кромки, г) — медная шина — оправка для лонжерона, д) — развертка лонжерона, е) — согнутый лонжерон, ж) — лонжерон на оправке, з) — проварка лонжерона.


ø18
20
45
40
32
60
Ø5,1
4отв
100
65
Ø3
2отв
15
350
250
A-A
Ø7
Ø18
ø22
340
15
Ø8
ø2
ø6
ø2
30
15
M8
60
45
Ø6,1
4отв
35
S
S≥20см²
6
7
8
9
5
4
3
2
1
①
А)
Б)
ГРУЗ
ПРУЖИНА
②
ТР
ЭЛ
220В
ВК
③
Р
Р
④
ПРОВАРИТЬ ℓ/2
БОЛВАНКА
ТРУБА
ХОМУТ
ЭЛЕКТРОДЫ
КОНСОЛЬ
ℓ
ПРОВАРЕНО
ℓ/2
БОЛВАНКА
⑤
а
а
б
б
в
в
г
г
д
д
е
е
ж
ж
НЕРВЮРА
НЕРВЮРА-ОПРАВКА
ЭЛЕКТРОДЫ
⑥
ШИНА
ЛОНЖЕРОН
ЭЛЕКТРОДЫ
⑦



Модель воздушного боя С. Бережного.

МОДЕЛЬ ВОЗДУШНОГО БОЯ

Модель конструкции призера V Спартакиады мастера спорта С. Бережного при скорости 140—150 км/час обладает хорошей маневренностью и легко управляется, проста в эксплуатации. Для ее изготовления не требуется особо дефицитных материалов. Технология сборки доступна любому кружковцу.

Моторама из авиационной фанеры толщиной 8 мм. К ней эпоксидным клеем приклеиваются два силовых шпангоута толщиной 4 мм и 2 мм и бачок.

Бачок из жести толщиной 0,2—0,8 мм и медных трубок с внутренним диаметром 2 мм. Он имеет камеру, полость которой связана с полостью картера. В перегородке два отверстия ϕ 1 мм. Трубки паять к бачку, как показано на чертеже. Боковинки бачка — таврового сечения. К собранной мотораме надо приклеить усиления из фанеры толщиной 1 мм и боковины фюзеляжа из фанеры или липы.

В хвостовую часть вклеивается вертикальная часть киля из бальзы толщиной 5 мм.

Изготовление крыла начинайте с передней и задней кромок (из бальзы). Сечение передней кромки — 10×10, на концах — 8×8; сечение задней — 8×10, на концах — 5×10.

Полки лонжерона сосновые; сечение полок 5×4, на конце 4×3. Нервюры из бальзы толщиной 2 мм. Полки лонжеронов и задняя кромка вклеиваются в фюзеляж. После этого собирается крыло и затем приклеивается передняя кромка.

Управление моделью: «кабзнчики» из проволоки ОВС $\varnothing$ 1,5 мм. Качалка из Д16Т толщиной 1,5 мм, в нее запрессовываются две бронзовые втулки. Внутри крыла от качалки проходят тросики ϕ 0,5—1 мм, на конце каждого тросика карабинчики, как показано на чертеже. Закрылки и рули высоты — из легкой бальзы, «восьмеркой» привязываются к обтянутой модели (см. чертеж).

Обтяжка — длинноволокнистая бумага, покрытая 8 раз эмалитом и 1 раз химолаком.

Двигатель модели — доработанный «Метеор» МД-2,5, n = 16000—19000 об/мин. Винт: диаметр 180 мм, шаг 100—120 мм.

В. ЛИТВИНЧУК,
заслуженный тренер УССР,
Б. ЯКУШЕВ,
кандидат в мастера спорта

Симферополь

Запуски под землей

В Румынии состоялся V чемпионат мира по комнатным моделям. Увлекательное первенство, проводимое раз в два года, проходило в гигантской шахте соляных копей Сланик—Прахова. Подземный холл высотой 54 м, длиной 120 м и шириной — 32,5 м, отсутствие каких-либо колебаний воздуха, постоянная температура — все это гарантировало высокие результаты.

Убедительную победу на чемпионате одержал чехословацкий спортсмен И. Калина (в сумме двух лучших полетов — 74 мин. 17 сек.). Его модели, хорошо отрегулированные для подземных условий, парили под самым сводом зала. Кстати, Калина — один из немногих участников, имевший ранее опыт запусков в этом зале. На втором месте американец Ричмонд. Обладателем бронзовой медали стал спортсмен из Румынии Попа.

В командном зачете первое место у спортсменов Чехословакии, второе — у США и третье — у команды Румынии.

Юным авиамоделистам

Маленький «Пируэт»



Приятно держать в руках кубки и дипломы. А особенно когда они завоеваны в упорной борьбе! На снимке: авиамоделисты московского юношеского клуба «Восход» со спортивными трофеями.

Фото В. Рубана и В. Степанова

Рекомендуем юным авиамоделистам-школьникам построить простую и обладающую высокими характеристиками модель вертолета «Пируэт» (о ней рассказывалось в чехословацком журнале «Моделар»).

Модель разборная и складывается в коробку размерами 25×12×30 см. Фюзеляж ее состоит из трех частей: средней 1 из твердой бальзы толщиной 4 мм и двух боковых 2, приклеиваемых к средней. Киль 3 из двух частей толщиной 1,5 мм, между ними пластинка 4 из алюминия толщиной 0,3—0,4 мм.

Три лопасти 22 несущего винта диаметром 800 мм — из бальзы. Профиль лопастей — плосковыпуклый. На конце лопасти — 2-мм пластинки 25 из олова. В месте крепления лопастей к втулке несущего винта на нижней стороне ставится усиление 23 из фанеры.

Втулка несущего винта состоит из двух частей: платформы для установки моторчика с винтом и узла крепления лопасти. Узел крепления лопасти изготовлен из двух фанерных пластинок 18, пространство между которыми заполняется бальзой. Между фанерными пластинками 18 зажимаются трубочки 20 и вставляются по два зажима 21 на каждую лопасть.

Узел крепления лопасти после сборки на некоторое время надо положить под пресс. Нижнюю часть втулки-платформы 9 изготовить из фанеры толщиной 1 мм.

Верхняя часть втулки-платформы 11 тоже из фанеры и по форме напоминает деталь 9, но только без выступов, которые отрезаются и изготавливаются отдельно, образуя деталь 14. Стержень 16 должен быть прямой и свободно входить в трубочки 20 и 15. К одному из концов его припаивается кусочек медной проволоки 17. В пространство между верхней и нижней частями втулки-платформы вставляется основание 10. Его размеры и форма на рисунке.

После изготовления всех деталей необходимо на нижнюю часть втулки 9 установить основание 10, вложить трубочку 15 с вставленным в нее стержнем 16 в гнезда основания 10. Затем установить три уголка 12 с ограничительными штифтами, сверху положить верхнюю часть втулки 11 и детали 14 и скрепить нитками, как показано на рисунке.

Сборку производить на клею. Ограничительные штифты 13 ϕ 2 мм позволяют лопасти совершать колебательные движения вокруг своей оси в пределах 30°. Трубочка 15 выполняет роль подшипника.

На лопастях на стальной проволоке 26 ϕ 1 мм — оловянные грузики 27 весом около 5 г. Диаметр грузика — 5 мм, длина — 15 мм.

После окраски лопастей к ним в комле приклеиваются бобышки 24 размером 2×2 мм, а в месте установки грузика — капроновая ткань 29.

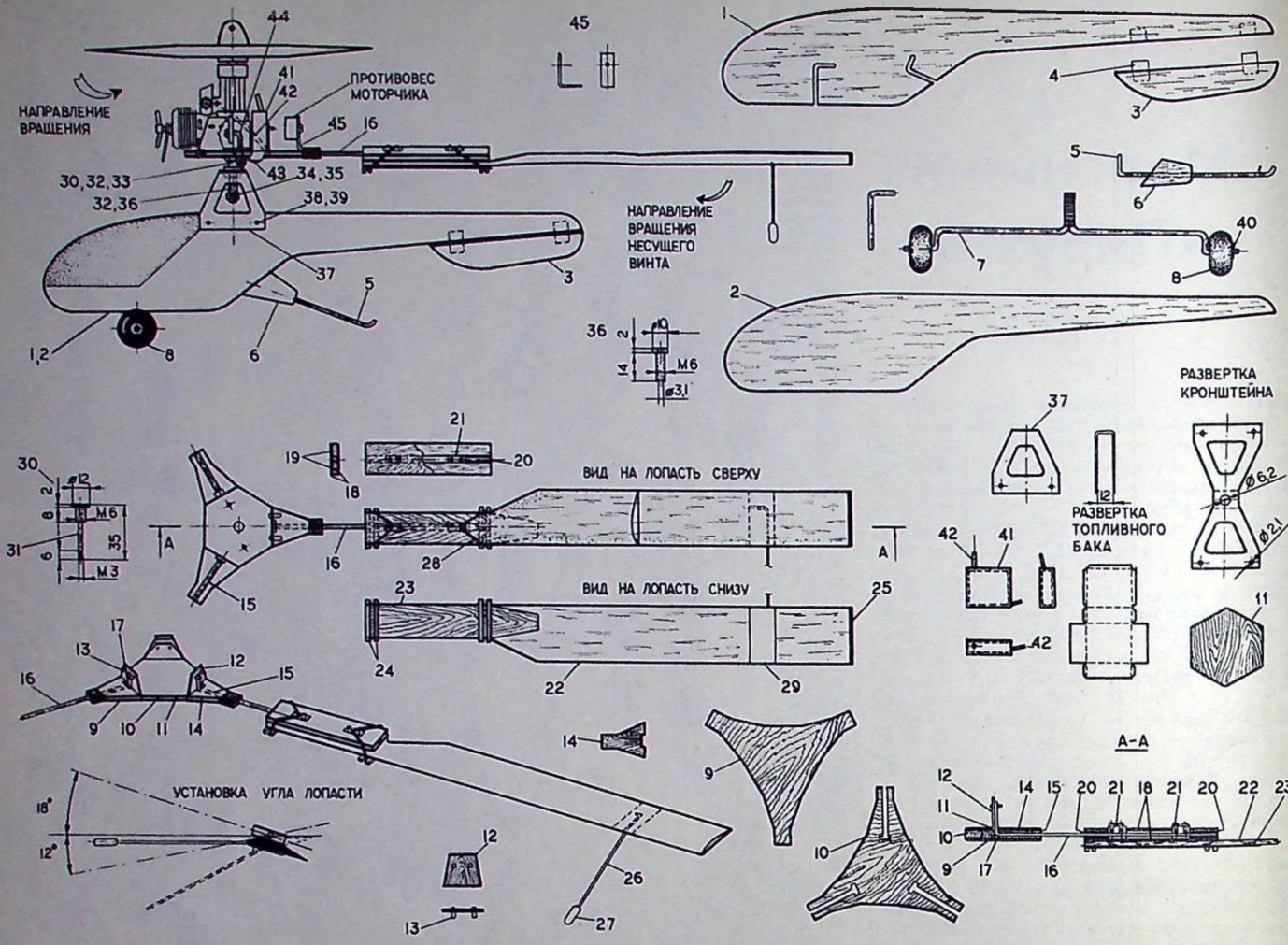
На очереди крепление моторчика и лопастей к фюзеляжу.

Втулка-платформа 9 составным болтом 30 крепится к пилону 37, который устанавливается на фюзеляже и закрепляется винтами. Пилон 37 — из дюралевого листа толщиной 0,8—1 мм. На пилоне просверливается пять отверстий: центральное ϕ 6,2 мм под втулку 36, выполняющую роль подшипника, и четыре по бокам ϕ 2,1 мм — для крепления на фюзеляже.

Головка 30 болта крепления втулки-платформы с лопастями к пилону выточена из стали или латуни ϕ 10—12 мм. Длина головки 10 мм. В ней делается отверстие под ось 31 ϕ 3—4 мм. Длина оси 31—35 мм; на конце резьба М3 или М4. Вставить ось 31 в головку 30 и запаять.

Теперь надо сделать шасси и топливный бачок. Изготовление бачка 41 ясно из схемы, материалом для него может служить латунная жесть толщиной 0,3 мм, или жесть от консервной банки. Для подачи топлива можно использовать трубочку 42 от шариковой ручки. К днищу бачка припаиваются две полоски из жести размером 8×15 мм (для крепления к втулке-платформе).

Шасси 7 из стальной проволоки ϕ 2 мм. Два конца спаяны между собой и обматываются нитками. Загнуть



1 — средняя часть фюзеляжа (4 мм, твердая бальза); 2 — боковины фюзеляжа (бальза, 4 мм, 2 шт); 3 — киль (мягкая бальза, 1,5 мм, 2 пластины); 4 — пластинка (дюраль, 0,3—0,4 мм, 2 шт.); 5 — задняя опора (стальная проволока 0,2 мм); 6 — обтекатель задней опоры (бальза, 4 мм, 2 пластины); 7 — ось шасси (стальная проволока 0,2 мм, 2 шт.); 8 — колесо (2 шт.); 9 — нижняя втулка-платформа (фанера, 1 мм, 1 шт.); 10 — основание (фанера, 3 мм, 1 шт.); 11 — верхняя втулка-платформа (фанера, 1 мм, 1 шт.); 12 — уголок (фанера, 1 мм, 3 шт.); 13 — ограничительный штифт (0,2 мм, 6 шт.); 14 — рукав (фанера, 1 мм, 3 шт.); 15 — трубочка-подшипник 0,3 мм, длина 2,7 мм (3 шт.); 16 — стержень (стальная проволока, ⌀ 2,6 мм, 3 шт.); 17 — ограничительный стержень (⌀ 2,6 мм, 3 шт.); 18 — пластина (фанера, 1 мм, 6 шт.); 19 — заполнитель (бальза, 3 мм, 6 кусочков); 20 — трубочка (6 шт.); 21 — зажим с люстры (6 шт.); 22 — лопасть (твердая бальза, 4 мм, 3 шт.); 23 — усиление комля (фанера, 1 мм, 3 шт.); 24—бобышка (2×2 мм, 12 шт); 25 — оловянная пластинка (2 мм, 3 шт.); 26 — проволока стальная (⌀ 1 мм, 3 шт.); 27 — грузик из олова (вес 5 г, 3 шт.); 28 — крепежная резина (6 шт.); 29 — капроновая ткань; 30 — составной болт (латунь); 31 — ось (сталь); 32 — гайка М6; 33 — шайба; 34 — гайка М3; 35 — шайба ⌀3,2 мм; 36 — подшипник-втулка; 37 — пилон (дюраль, 1 мм); 38 — болт ⌀ 2 мм (2 шт.); 39 — гайка (2 шт.); 40 — шайба (2 шт.); 41 — топливный бачок (жесть, латунь); 42 — трубка подачи топлива; 43 — винт; 44 — винт крепления двигателя М3; 45 — уголок-противовес.

их так, как показано на схеме. Загнутый конец вставляется в прорезь в средней части фюзеляжа 1, на нее наклеиваются боковины 2. Перед наклейкой боковин в прорезь в средней части фюзеляжа вставить заднюю опору 5 с обтекателем 6. Обтекатель из 4-мм бальзы, а опора — из стальной проволоки ⌀ 2 мм. Колеса 8 закрепляются на оси шайбами 40.

Сборка модели. На готовый фюзеляж устанавливается пилон 37 и закрепляется болтом 38 с гайкой 39, а на пилон гайкой 32 (с резьбой М6) — подшипник 36 с внутренним диаметром 3,1 мм. К платформе-втулке 9 гайкой 32 с шайбой 33 крепим составной болт 30. Этот болт под гайку 32 имеет наружную резьбу М6. Далее к втулке-платформе в двух точках винтом 44 размерами М 3×25 и гайкой 34 с шайбой 35 крепится моторчик. Для этой цели во втулке-платформе делается два отверстия ⌀ 3,2 мм. Винт 44 изогнуть, как показано на схеме.

Топливный бачок устанавливается между двигателем и уголком 12, крепится винтом 43. Для уравновешивания двигателя на той же стороне, что и бачок, на уголке 45 имеется противовес. Уголок 45 — из 1-мм дюраля. Грузик-противовес винтом крепится к уголку.

После всех этих операций ось 31 вставляется в подшипник 36, укрепленный на пилоне 37. Внизу ось 31 закрепляется гайкой 34 с шайбой 35.

Теперь нам остается резинками 28 установить лопасти 22 и отбалансировать их. Лопасти должны быть установлены так, чтобы пластина 18 составляла с горизонтом угол 18°. Плечо 26 с грузиком 27 — горизонтально. Ограничительные колышки 13 позволяют отклоняться лопасти в указанных пределах углов: вверх —18°, вниз — 12°. Диаметры: несущий винт — 800 мм, маленький винт — 210 мм. Полетный вес модели — 300 г. С мотором «Иена» объемом 1—1,5 см³ и с полным бачком модель способна продержаться в воздухе около 1 минуты и пролетает расстояние 400—700 м.

МАКЕТЫ И КОПИИ

ОКРАСКА И ОТДЕЛКА

Окраска и окончательная отделка — завершающий процесс в постройке модели-макета и копии.

Окраска макетов и копий делится на две части: первая — подготовительная — грунтовка, многократное шпаклевание, обработка шкурками и нанесение так называемого «проявочного слоя» краски (для определения качества всей подготовительной работы). Вторая часть — собственно окраска — заключается в том, чтобы с помощью лакокрасочных покрытий придать модели максимальное сходство с оригиналом как по цвету, так и по качеству и характеру поверхности (например, модель, изготовленную из дерева, сделать «под металл», имитировать бумагу «под кожу» и т. д.).

Отделка включает окончательную доводку поверхности (обычно полировкой), нанесение опознавательных знаков и всякого рода надписей, отводок и декоративных рисунков, а также воспроизведение оборудования и отделки кабин и других частей самолета.

Грунтовка модели нужна для того, чтобы создать на ее поверхности слой, на который прочно ложится шпаклевка. Каждой шпаклевке соответствует та или иная грунтовка. Так, если применить нитрокраски (а также нитроглифталевые или глифталевые эмали), следует грунтовать коричневым грунтом № 138, а шпаклевать — нитрошпаклевками АШ-22 или АШ-30. И тот и другой материалы продаются в специализированных магазинах.

Вполне удовлетворительную шпаклевку можно приготовить самому, замесив просеянный мел на бесцветном нитролаке (эмалите или цапоне). Мел всыпают в эмалит и растирают деревянной лопаточкой до густоты теста. Использовав такую самодельную шпаклевку, грунтуют также эмалитом или цапон-лаком. Шпаклевать лучше всего куском жесткой резины, вырезанным из старой автопокрышки и хорошо отшлифованным на наждачной бумаге (тщательно надо готовить шпатель, так как все неровности, имеющиеся на его поверхности, переходят на модель).

Шпаклевать рекомендуется в такой последовательности: сначала заделать особенно заметные неровности, далее просушить, обработать шкуркой, заделать мелкие неровности. Обработав шкуркой, покрывают тонким слоем жидкой шпаклевки, который после высыхания снова обрабатывается мелкозернистой шкуркой.

Это — типовая схема. Однако в любом случае не следует накладывать сразу толстый слой шпаклевки. Нельзя заделывать крупные изъяны шпаклевкой: для этого подойдет заклейка кусочком дерева или пенопласта.

При использовании масляных красок или эмалей применима самодельная клеевая шпаклевка такого состава: 70 частей протертого мела, 5 частей сухого столярного клея, растворенного в 19 частях воды, и 5 частей натуральной олифы. Зубной порошок для такой шпаклевки непригоден, так как после высыхания он дает большую усадку и трескается. Клеевая шпаклевка хорошо обрабатывается шкурками и прочно держит краску.

После того, как последний (сплошной) слой шпаклевки хорошо отшлифован мелкой шкуркой, модель покрывают тонким слоем светлой краски, чтобы определить, насколько качественно выполнена предварительная работа. Краска сразу покажет, все ли неровности удалены. Если они все-таки обнаружатся, их устраняют, накладывая тонкие слои шпаклевки там, где это необходимо. После высыхания модель снова тщательно шлифуется. В таком виде она готова для нанесения краски.

Наиболее распространенный способ окраски — это покрытие макетов и копий нитрокрасителями. Для этой цели используются обычно небольшие специальные пульверизаторы, дающие очень мелкое распыление краски, что, в свою очередь, позволяет получить высокое качество работы. Если нет такого пульверизатора, подойдет пульверизатор гаражного типа, которым красят автомобили, или же пылесос. Надо тщательно готовить краску. Даже маленькие ее потеки, неровности, комочки на модели будут сразу бросаться в глаза. Поэтому краску необходимо хорошо размешать, а после этого процедить через самую мелкую металлическую сетку или хлопчатобумажную ткань.

Когда используют алюминиевый порошок, то его растворяют в цапон-лаке или бесцветном эмалите, бутылку сильно взбалтывают и дают отстояться в течение суток. После этого осторожно сливают в совершенно чистую посуду верхнюю часть раствора, примерно до половины бутылки. Это — самая тонкая (мелкозернистая) часть приготовленной краски; она дает совершенно гладкую, чистую, приятно блестящую поверхность.

Модель покрывают алюминиевым порошком для имитации металлической поверхности. На хорошо подготовленную поверхность два или три раза наносят тонкий слой бесцветного масляного лака (6-С, 4-С), следя за тем, чтобы не попадала пыль и не оставались пузырьки воздуха. Последний слой лака не высушивают окончательно, а выжидают момент, когда лак затвердеет, но поверхность будет еще немного липкая. Если при сильном нажиме палец слегка к ней прилипает, оставляя слабый отпечаток, значит лак готов к работе. Алюминиевым порошком тонким слоем обсыпают поверхность лака, затем — мягкой кистью или тампоном, сделанным из хлопчатобумажной ткани, его легко втирают.

Частицы порошка образуют на поверхности лаковой пленки тонкий блестящий слой, придавая ей удивительное сходство с металлом. Но этот слой очень тонок и требует аккуратного обращения с моделью. Под алюминиевый порошок наносят белый или светло-серый грунт, под бронзу — золотисто-коричневый (охра). Все это рекомендуется делать в отдельном помещении, так как металлические порошки, разлетаясь по воздуху, проникают всюду и могут попортить другие окрашенные модели, а также незакрытые лаки и краски.

Металлические порошки растворяют в бесцветном или масляном нитролаке и кистью наносят на модель, но при этом пленка получается менее красивая.

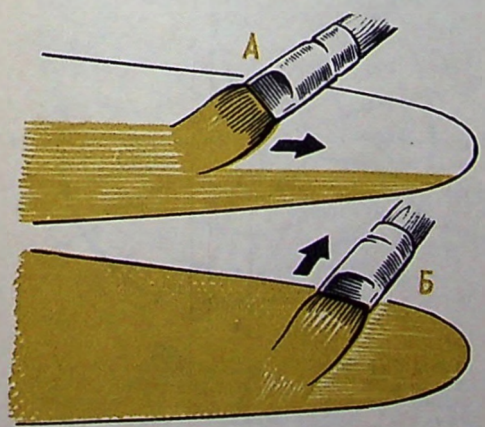


Рис. 1. Нанесение краски кистью: сначала по размаху крыла (А), затем — по хорде (Б). Если краска плохо ложится, следует растушевать ее несколько раз, под углом 45° и 90°.



Рис. 2. Простейший распылитель (пульверизатор) для нанесения нитрокраски. Воздушную трубку и трубку для краски можно спаять из жести, накатав на проволоку ⌀ 2 мм. Сечение выходных отверстий должно быть в пределах 0,8—1,2 мм (зависит от густоты краски и регулируется в ходе работы).

Чтобы получить равномерное покрытие желаемой плотности, пульверизатором окраску производят обычно в несколько слоев, с тщательной междуслойной сушкой и шлифовкой мелкими шкурками. Последний слой полируется пастой (сначала мелкоабразивной, затем — восковой) до получения ровной зеркальной поверхности. Модели, покрытые металлическими порошками по способу «на отлип», полировать пастой нельзя. Их полируют сухой фланелью с небольшим количеством порошка.

Знаки, цифры, эмблемы и т. п. пишут на модели после того, как окраска ее полностью закончена.

Г. МАЛИНОВСКИЙ.



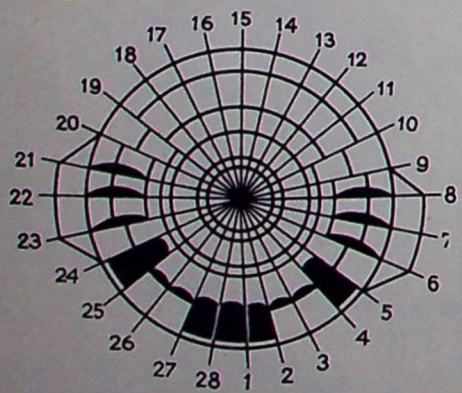
Рис. 3. Необходимые принадлежности: А — мягкий флейц, Б — плоская кисть из беличьего волоса; В — «волочильная» кисть для нанесения тонких линий (отводок), Г — резиновый шпатель для шпаклевки кривых поверхностей, Д — резиновый шпатель прямой; Е — простейший распылитель.

Парашюты чемпионата мира

На X чемпионате мира по парашютному спорту в Югославии (сентябрь, 1970 г.) спортсмены, несмотря на сложные метеорологические условия, добились высоких показателей. Их успешное выступление — результат значительно возросшего мастерства, надежной техники, позволяющей точно обработать цель в любую погоду.

Все команды выступали на планирующих парашютах со втянутой во внутрь вершиной купола. Правда, впервые участвующие на чемпионате спортсмены Японии привезли с собой парашюты классической формы (круглый купол). Но на тренировках, увидев, что с такой техникой им ничего не добиться, одолжили у югославов планирующие парашюты ПС-06-01.





УТ-2Р (СССР) — площадь купола 45 м², сшит из 28 полотнищ, имеет 15 щелей-вырезов, скорость вертикального снижения 5 м/сек, скорость горизонтального перемещения до 5 м/сек, его реверс (скорость назад) до 1,5—2 м/сек, разворот на 360° за 4 сек, прыжки допускаются при скорости не более 250 км/час.

Основные парашюты, на которых спортсмены боролись за почетные титулы чемпионов, были представлены пятью типами: УТ-2Р (СССР), ПТХ-8 (Чехословакия), «Эфа-683-Олимпик» (Франция), «Пара-Коммандор» (США) и ПС-06-01 (Югославия). Эти парашюты (кроме югославского ПС-06-01) прошли испытания еще на предыдущем чемпионате мира в Австрии (1968 г.). Затем они были усовершенствованы, и теперь каждая страна прислала на состязания лучшие их модификации.

По спортивным характеристикам и качеству парашюты в основном одинаковые. Они маневренны и имеют высокую горизонтальную регулируемую скорость. Отличие их друг от друга состоит в динамических нагрузках при раскрытии купола, в устойчивости во время снижения (особенно при разворотах) и в способности эффективно реагировать на торможение и горизонтальный разгон скорости.

Многие специалисты отдают предпочтение французскому парашюту «Олимпик». Его купол изготовлен из ткани высокого качества, особенно по ее эластичности и воздухопроницаемости. На «Олимпике» менее втянута вершина купола, чем у других парашютов. По данным фирмы, производящей «Олимпик», эти новшества резко повысили надежность в работе, уменьшили динамические нагрузки во время раскрытия и дали более устойчивое парашютирование. В передней части купола введены дополнительные щели, что увеличивает эффект при переходе на торможение и разгон в горизонтальной плоскости.

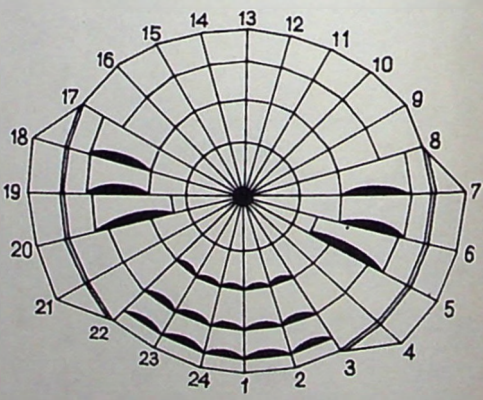
На чемпионате показан и новый вариант «Олимпика», который назвали «Супер Олимпик». Какой из этих двух парашютов лучше — предоставлено решать спортсменам. Оба купола хорошие, но «Супер» сложнее в укладке. А это — существенный недостаток. Ведь известно, чем сложнее укладка, тем вероятнее отказы в работе.

Чехословацкий парашют ПТХ-8 отличается от других немного большей горизонтальной скоростью, что является несомненным преимуществом перед другими куполами при прыжках в штилевую погоду.

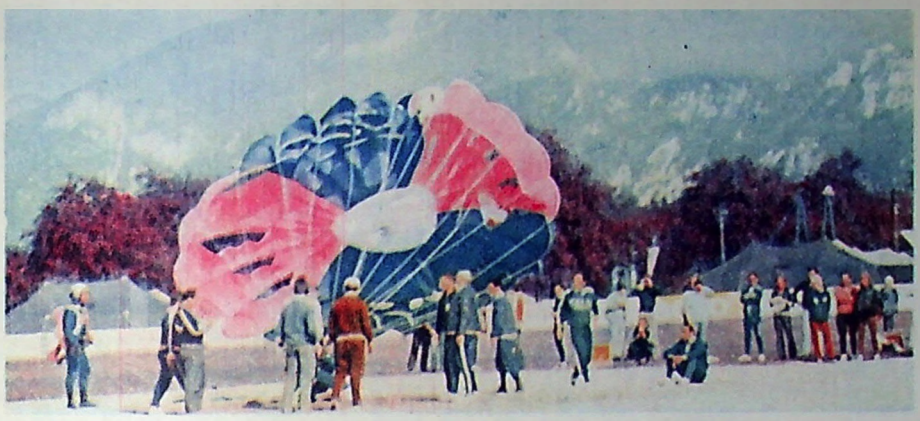
ПС-06-01 (Югославия) обладает всеми необходимыми качествами современного спортивного парашюта, но на соревнованиях были случаи отказа в работе.

Спортсмены США выступали на двух типах «Пара-Коммандора» (вариант I и II). У первого из них есть довольно серьезный недостаток — при выходе из разворота купол скользит в сторону разворота. Это значительно усложняет точное попадание спортсмена в цель. Нужно сказать, что большинство парашютистов США хорошо изучили эту особенность купола и давали «колевые» результаты казалось бы в невероятных условиях. Они заканчивали разворот на какую-то незначительную долю секунды раньше и уже за счет движения от разворота поражали центр мишени.



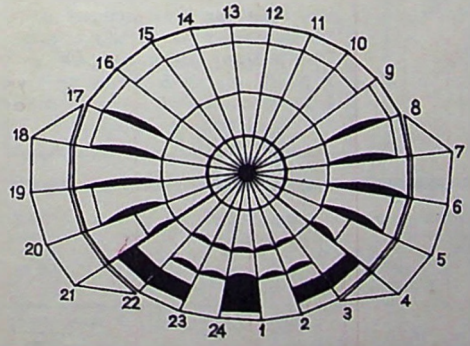


«Пара-Коммандор» (США) вариант I (см. снимок), вариант II (см. чертеж) — площадь купола 45 м², сшит из 24 полотнищ, имеет 25 щелей-вырезов, скорость вертикального снижения около 4 м/сек, скорость горизонтального перемещения (планирования) до 5,5 м/сек, разворот на 360° выполняется за 4—5 сек, прыжки допускаются при скорости самолета не более 200 км/час.

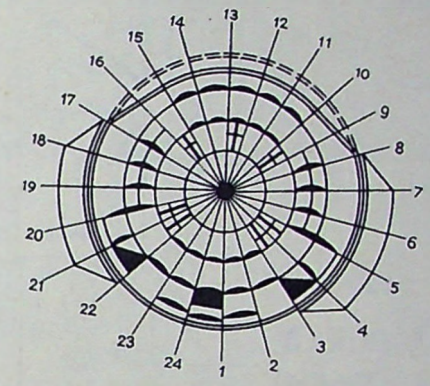


На варианте II «Пара-Коммандора» применена ткань с воздухопроницаемостью 0—10 л/м² сек. На нем снижена нагрузка во время раскрытия и сняты боковые треугольные щели, площадь которых составляла 1,2 м², но увеличено число вырезов в задней части купола. По мнению спортсменов, купол стал устойчивее и более чутко реагирует на действия стропами управления.





ПС-06-01 (Югославия) — площадь купола 51,8 м², имеет 24 щели-выреза, скорость снижения около 5 м/сек, скорость горизонтального перемещения около 6 м/сек, разворот на 360° — от 3,5 до 6 сек.



«Эфа-683-Олимпик» (Франция) — площадь купола 51 м², имеет 42 щели-выреза, скорость вертикального снижения при весе системы 100 кг—5 м/сек, горизонтального перемещения—до 5,75 м/сек, разворот на 360° — около 4 сек., допускаются прыжки при скорости самолета не более 300 км/час.

Наша команда на прошедшем чемпионате мира совершала прыжки на парашютах трех конструкций: УТ-2Р, чехословацком ПТХ-8, и на опытном образце УТ-2-8.

Парашют УТ-2-8 привлек к себе всеобщее внимание. Он имеет небольшие динамические нагрузки при раскрытии, достаточную горизонтальную и небольшую вертикальную скорость, устойчив во время снижения и самое лучшее его качество — эффективен при гашении горизонтальной скорости и ее разгоне.

Вот некоторые результаты прыжков с этим парашютом члена сборной команды СССР мастера спорта международного класса Вячеслава Шарабанова: тренировка перед чемпионатом мира в Краснодаре с 5 по 15 августа 1970 г. — одиночные прыжки на точность приземления с высоты тысяча метров — 27 нолевых результатов из 29 прыжков; групповые прыжки — 8 попаданий в цель из 8 прыжков; акробатика (учитывая точность приземления) — 9 нолей из 11 прыжков.

Тренировка перед чемпионатом мира в Югославии с 28 августа по 4 сентября 1970 г.: одиночные прыжки на точность приземления — 15 нолевых результатов из 16 прыжков; в группе — 11 нолей из 11; акробатика — 9 попаданий точно в цель из 10. Остальные прыжки менее 0,2 м.

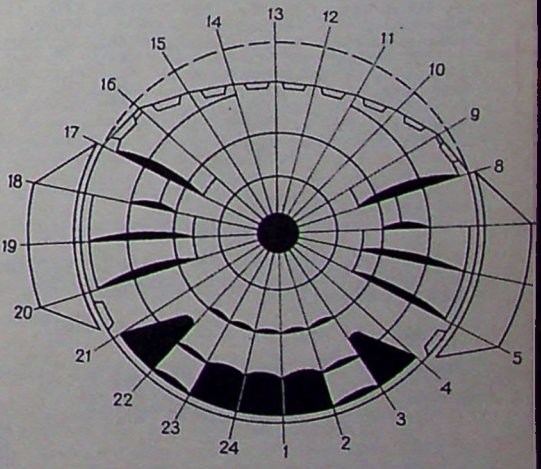
На X первенстве мира В. Шарабанов занял второе место в прыжках на точность приземления (0,14 м; 0,00; 0,00; 0,00), уступив чемпиону мира лишь два сантиметра, а по сумме всех прыжков (4 одиночных и 3 групповых) на точность приземления он набрал 0,35 м.

Парашют УТ-2-8 надежен в работе и с успехом может быть использован не только для сборных команд страны и республик, но и для спортсменов-парашютистов авиационных клубов, имеющих уровень подготовки 1—2-го спортивных разрядов. Будем надеяться, что коллектив парашютостроителей в ближайшее время закончит работу по парашюту УТ-2-8 и наши спортсмены получат их для тренировок.

На X чемпионате мира во время показательных выступлений некоторые страны продемонстрировали новые типы парашютов. О них мы расскажем в ближайших номерах нашего журнала.

А. ГУСЬКОВ,
мастер спорта

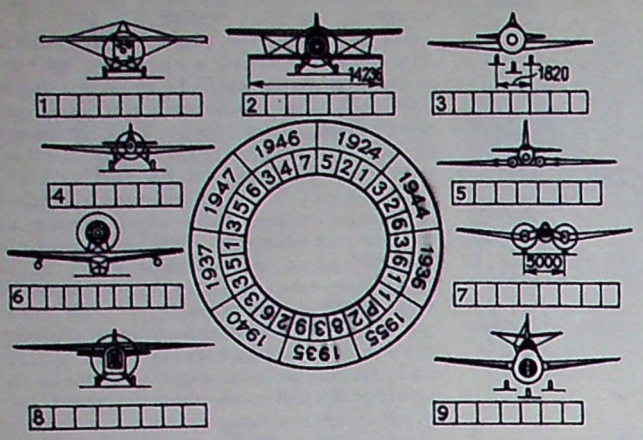




ПТХ-8 (Чехословакия) — площадь купола 46 м², имеет 24 щели-выреза, скорость вертикального снижения около 6 м/сек, скорость горизонтального перемещения до 5,2 м/сек, разворот на 360° за 5 сек.; прыжки допускаются при скорости самолета не более 300 км/час.

Фото мастера спорта Б. Васиной и Э. Гладкова

ДОРОГОЙ АВИАЦИИ

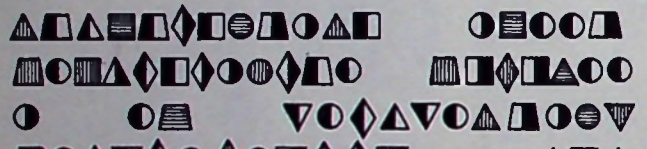


Здесь даны фронтальные проекции девяти советских самолетов. Назовите их конструкторов и впишите в клетки под рисунками. Затем, вспомнив годы изготовления этих самолетов (все годы обозначены по внешней стороне круга) — обратите внимание на цифры под каждой датой. Они указывают, какую букву надо взять из фамилии того или иного конструктора. В результате составится текст, обращенный к творцам самолетов.

Составил В. СМИРНОВ

Ворошиловградская обл., пос. Лозовской

КРИПТОГРАММА-ГОЛОВОЛОМКА



Отгадав вспомогательные слова, пользуясь ключом к шифру, вы сможете прочитать слова академика С. П. Королева.

Вспомогательные слова: I. 11—13—8—5—3—17—20—5 — летательный аппарат; II. 19—1—15—17—21—7—2—12 — выдающийся ученый-аэродинамик; III. 22—1—6—3—11—8—1—14—13—12—2—13—явление, возникающее на закритических углах атаки; IV. 1—23—2—6—24—5 — направление на ориентир; V. 18—13—17—9—13—11 — советский космонавт; VI. 4—3—12—22—3—17—16 — составная часть крыла; VII. 15—3—10—4—3—22 — силовой элемент поддержки стабилизатора.

Ключ

	△	○	□	◇	▱	▽
◨	7	2	24	12	15	17
▤	14	11	6	16	20	9
▥	4	19	23	10	18	21
◧	22	13	1	8	3	15

Составил А. ПЕТРУНОВСКИЙ

Рязанская область, Сасово.

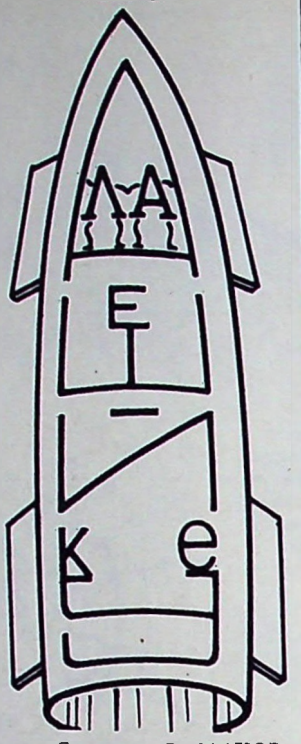
ЗАМЕНИТЕ БУКВУ

Замените одну букву в слове, обозначающем поток воздуха, чтобы получилось название фигуры, выполняемой группой парашютистов.

Составил С. КОВАЛЕНКО

Брянская область, Почеп.

РЕБУС



Составил В. МАХОВ

Воронеж

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 2)

ГОЛОВОЛОМКА-РЕБУС

Значение ребусов по секторам: А — десант, Б — шасси, В — авиатор, Г — воздух, Д — ромб, Е — высота. Пользуясь этими словами и цифрами, указывающими порядковую букву в каждом слове, по окружности читаем:

«Нас небо Родины зовет
На штурм невиданных
высот».

С ПОМОЩЬЮ УСЛОВНЫХ ЗНАКОВ

Я верю, что многие из вас будут свидетелями первого заатмосферного путешествия.

К. Циолковский

ЧТОБЫ ПОЛУЧИЛОСЬ 34

5—10—16—3
15—4—6—9
2—13—11—8
12—7—1—14

Расставив кубики в таком порядке, прочитаем: «Я верю в осуществление моей мечты».

ДВА ЗНАЧЕНИЯ ОДНОГО СЛОВА

Фонарь. Эшелон. Кабан.

ШАРАДА

А—с

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 3 1971

Маршруты коммунизма . 2
А. Мамаев. Растим патриотов 4
М. Гареев. Встречая партийный съезд 6
И. Егоров. Спасибо, Партия! 9
А. Тимофеев. Крылатые волгари 11
Г. Марков. Молодым везде у нас дорога 14
Т. Леонтьева. Выставка «Творчество юных» . . 14
Б. Зотов. Тебе, Родина! . . 16
Е. Садовский. Доброе начало 17
М. Лебединский. Так держать, горьковчане! . . . 18
Т. Викторова. Слет авиамоделистов столицы . . . 20
Н. Орешина. Полет начинается с земли 21
Серебряный призер . . . 23
Л. Жуков. Ее звали «Чайка» 24
В. Саакова. Сыну 25
С. Каширин. Партизанская посадка 26
И. Жарковский. Авиация — его жизнь. 28
И. Коровин. Слагаемые прогресса 29
Э. Макула. Важные вопросы тренировки планериста 30
Р. Чепкина. До встречи . . 30
Самолеты страны Советов . 32
И. Олейник. Наши самолеты на зарубежных выставках 34
Я. Чернявский. Как стать летчиком? 35
Аэросмесь 35
В. Найдовский. Точечная сварка. 36
В. Литвинчук, Б. Якушев. Модель воздушного боя 38
Маленький «Пируэт» . . . 39
Г. Малиновский. Макеты и копии 41
А. Гуськов. Парашюты чемпионата мира 42

На 1-й — 4-й стр. обложки: Рис. **Н. Захаржевского.**

Подписка на журнал
«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»
принимается без всяких ограничений с любого месяца. Подписная плата за год — 3 р. 60 к., за 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: В. Л. СИМАКОВ (главный редактор), **Н. Г. БАЛАКИН, Н. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ** (заместитель главного редактора), **Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, З. В. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.**

Художественный редактор Е. Аграновский. **Корректор М. Ромашова.**

Издательство ДОСААФ.

Сдано в производство 20.I.71. Подписано в печать 18.II.71. 60×90¹/₈. 2³/₄ б. л. 5,5 п. л. Г-83028. Тир. 70 000 экз. Зак. 551. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-06, 261-68-35

НЕБО ЗОВЕТ

ОБЪЯВЛЯЮТ ПРИЕМ КУРСАНТОВ НА ПЕРВЫЙ КУРС:

Качинское высшее военное авиационное ордена Ленина Краснознаменное училище летчиков имени А. Ф. Мясникова (г. Волгоград, 10);

Ейское высшее военное авиационное ордена Ленина училище летчиков имени дважды Героя Советского Союза летчика-космонавта СССР В. М. Комарова (г. Ейск, 1, Краснодарского края);

Черниговское высшее военное авиационное училище летчиков имени Ленинского Комсомола (г. Чернигов, 3);

Харьковское высшее военное авиационное училище летчиков имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца (г. Харьков, 28);

Борисоглебское высшее военное авиационное училище летчиков (г. Борисоглебск, 2, Воронежской области);

Тамбовское высшее военное авиационное училище летчиков имени М. М. Расковой (г. Тамбов, 4);

Оренбургское высшее военное авиационное училище летчиков имени И. С. Полбина (г. Оренбург, 14);

Барнаульское высшее военное авиационное училище летчиков (г. Барнаул, 18, Алтайского края).

Балашовское высшее военное авиационное училище летчиков (г. Балашов, 3, Саратовской области);

Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков (г. Сызрань, 7, Куйбышевской области);

Ворошиловградское высшее военное авиационное училище штурманов имени Пролетариата Донбасса (г. Ворошиловград, 4);

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

Курганское высшее военно-политическое авиационное училище (г. Курган, 16);

Саратовское военное авиационное училище летчиков (г. Саратов обл., п/о Сокол).

Армавирское высшее военное авиационное Краснознаменное училище летчиков Войск противовоздушной обороны страны (г. Армавир, Краснодарского края);

Тамбовское военное авиационно-техническое ордена Ленина Краснознаменное училище имени Ф. Э. Дзержинского (г. Тамбов, 6);

Воронежское военное авиационно-техническое училище (г. Воронеж, 42);

Калининградское военное авиационно-техническое училище (г. Калининград, 23, обл.);

Васильковское военное авиационно-техническое училище имени 50-летия Ленинского Комсомола Украины (г. Васильков, 3, Киевской области);

1-е Харьковское военное авиационно-техническое Краснознаменное училище (г. Харьков, 48);

2-е Харьковское военное авиационно-техническое училище имени Ленинского комсомола Украины (г. Харьков, 45);

Пермское военное авиационно-техническое училище имени Ленинского комсомола (г. Пермь, 12);

Ачинское военное авиационно-техническое училище (г. Ачинск, 1, Красноярского края);

Иркутское военное авиационно-техническое училище имени 50-летия ВЛКСМ (г. Иркутск, 36).

В военные авиационные училища принимаются лица мужского пола из числа гражданской молодежи, солдат и сержантов срочной и сверхсрочной службы всех родов войск, независимо от срока службы в армии, годные по состоянию здоровья к обучению в училище и успешно сдавшие конкурсные вступительные экзамены.



Возраст принимаемых кандидатов в авиаучилища установлен от 17 лет до 21 года (в военно-политическое — до 23 лет) и определяется по состоянию на 1 сентября года приема.

Юноши, желающие поступить в военные авиационные училища, подают об этом заявление в районный военный комиссариат по месту жительства или непосредственно начальнику избранного авиаучилища до 30 апреля.

Военнослужащие срочной и сверхсрочной службы подают рапорты по команде на имя командира части до 30 марта.

К заявлению прилагаются: автобиография, характеристика с места работы или учебы, партийная или комсомольская характеристика, документ о среднем образовании, свидетельство о рождении и три заверенные фотокарточки (без головного убора размером 3×4 см).

Подлинники документов об образовании и рождении, если они не прилагались к заявлению, а для гражданских лиц, кроме того, паспорт, военный билет или приписное свидетельство, предъявляются кандидатами в приемную комиссию при личной явке в училище.

Для сдачи вступительных экзаменов кандидаты выезжают в училище в установленные для экзаменов сроки через военкоматы и командиров частей, которые выдают командируемым документы на бесплатный проезд. Военнослужащие вызываются в училище за месяц до начала вступительных экзаменов для подготовки к ним под руководством преподавателей.

Кандидаты, прибывшие в училища, обеспечиваются бесплатным питанием и общежитием.

Конкурсные вступительные экзамены как в летных, так и в технических училищах ВВС проводятся в объеме программы средней школы по математике (письменно и устно), физике (устно), русскому языку и литературе (письменно). В Курганском высшем военно-политическом авиационном училище — по истории СССР (устно), русскому языку и литературе (письменно) и математике (устно).

Вступительные экзамены проводятся в высших военных авиационных училищах летчиков (штурманов) и в Саратовском авиаучилище с 5 по 30 июля. В Армавирском высшем военном авиационном Краснознаменном училище летчиков — с 10 июля по 25 августа. В высшем военно-политическом авиационном училище и в военных авиационно-технических училищах — с 10 по 30 июля.

Лица, награжденные по окончании средней школы золотой (серебряной) медалью или окончившие среднее специальное учебное заведение с дипломом с отличием, при поступлении в высшие военные авиационные училища летчиков (штурманов) сдают экзамены только по математике (письменно и устно). При сдаче экзаменов по этой дисциплине с оценкой «отлично» от дальнейшей сдачи вступительных экзаменов освобождаются. Эти же лица при поступлении в средние авиационные училища зачисляются на обучение без сдачи вступительных экзаменов.

Кроме того, без вступительных экзаменов в высшие и средние военные авиационные училища могут быть зачислены лица, успешно окончившие первый или последующие курсы гражданских вузов, соответствующих профилю авиаучилищ, и отвечающие другим требованиям для поступления в военно-учебные заведения.

Военнослужащие срочной и сверхсрочной службы, являющиеся отличниками боевой и политической подготовки (не менее одного года) и объявленные в приказе по воинской части, принимаются в авиационные училища вне конкурса при условии положительной сдачи вступительных экзаменов. В средние авиационные училища все военнослужащие сверхсрочной службы зачисляются вне конкурса.

Кандидаты, направленные на учебу по общесоюзным комсомольским путевкам, выдаваемым районными и городскими комитетами комсомола, политическими отделами соединений, (частей), пользуются преимущественным правом на конкурсе среди абитуриентов, получивших одинаковое количество баллов по профилирующим дисциплинам.

Срок обучения в высших летных и военно-политическом училищах — 4 года, в средних авиационных училищах — 3 года.

За время обучения курсантам ежегодно предоставляются двухнедельные каникулы и месячный отпуск с бесплатным проездом по окончании учебного года.

Окончившим училище присваивается звание «лейтенант» или «техник-лейтенант» и выдается общесоюзный диплом с присвоением квалификации: летчик-инженер (штурман-инженер), офицер-политработник с высшим образованием по окончании высших училищ; пилот-техник, техник соответствующей специальности — по окончании средних авиационных училищ.



Индекс
70450



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

АПРЕЛЬ 4 1971



...Ленинский профиль, как орден Земли,
Луна и Венера несут на груди...

«Наши возможности неисчерпаемы. Как никогда велика экономическая мощь страны. Новых высот достигли советская наука и культура. Несокрушимо морально-политическое единство нашего народа. Мы идем в одном строю с нашими социалистическими друзьями и союзниками. Крепнет наш боевой союз с революционными силами всего мира.

Мы знаем, что добьемся всего, к чему стремимся, успешно решим задачи, которые перед собой ставим. Залогом этого были, есть и будут творческий гений советского народа, его самоотверженность, его сплоченность вокруг своей Коммунистической партии, неуклонно идущей ленинским курсом».

Л. И. БРЕЖНЕВ

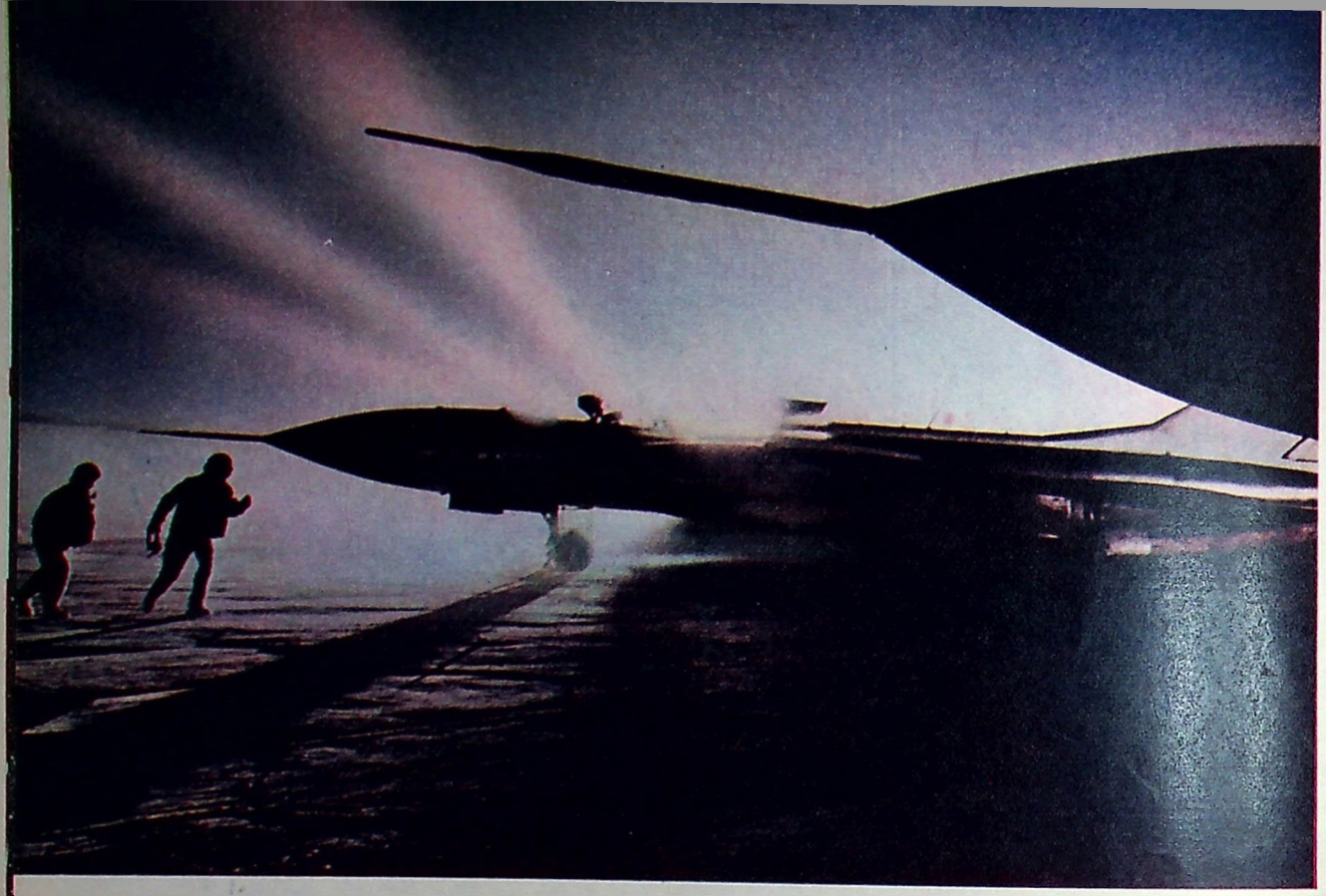
(Из Отчетного доклада Центрального Комитета КПСС XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза)

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени
Добровольного общества содействия
Армии, Авиации и Флоту
(ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

АПРЕЛЬ • 4 • 1971



КРЫЛАТАЯ МОЩЬ СТРАНЫ

Генерал-полковник
инженерно-технической службы
М. МИШУК,
заместитель главнокомандующего Военно-воздушными Силами, доктор технических наук

Весь советский народ, все воины Советской армии и Военно-Морского Флота с большим патриотическим подъемом встретили XXIV съезд Коммунистической партии. В родной ленинской партии советские люди видят своего вождя и боевого организатора, который уверенно ведет народ по пути к коммунизму.

Могуч и богат Союз Советских Социалистических республик. Непрерывно растут его промышленность и сельское хозяйство, расцветает наука и культура. И оглядываясь сегодня на большой и очень трудный путь, пройденный первым в мире социалистическим государством, мы с гордостью говорим: все успехи, все свершения в труде, исторические победы в боях против врагов достигнуты нами благодаря верности ленинским идеям, неуклонному выполнению мудрых предначертаний Коммунистической партии.

Последовательно проводя миролюбивую внешнюю политику, повседневно занимаясь хозяйственным и культурным строительством, партия ни на один день не выпускала из поля зрения вопросы укрепления обороноспособности страны, воспитания народа в духе высокой революционной бдительности, готовности к защите Родины. Боевая мощь наших Вооруженных Сил, несгибаемая стойкость советских людей были той главной силой, которая в годы Великой Отечественной войны разгромила гитлеровскую военную машину и тем самым спасла народы Европы от фашистской кабалы.

Мужественно и умело сражались с врагом воины всех видов наших Вооруженных Сил, в том числе и личный состав Военно-Воздушных Сил. Наши летчики уничтожали живую силу врага, его боевую технику, громили военно-промышленные объекты.

За годы Великой Отечественной войны советские летчики совершили около 4-х миллионов боевых вылетов, сбросили на врага более 31 миллиона бомб разного калибра, уничтожили 57 тысяч немецко-фашистских самолетов. Советский Воздушный флот оказал влияние не только на ход и исход отдельных операций, но и войны в целом. Наша авиация с честью выполнила свой долг перед Родиной. Она разгромила хваленую немецкую авиацию, чем обеспечила свободу действий для Красной Армии. Умелые действия наших летчиков способствовали успеху наземных войск и помогли добиться окончательного разгрома врага.

Создание и развитие советского Воздушного Флота неразрывно связано с именем В. И. Ленина. Он стоял у колыбели авиации. Его указания лежали в основе всех решений партии, направленных на укрепление воздушной мощи советской державы, на все более расширяющееся применение авиации в народном хозяйстве. Социалистическая индустриализация страны, неуклонный подъем ее науки, техники и культуры обеспечили постоянное и непрерывное совершенствование нашей военной и гражданской авиации.

Партия постоянно нацеливает ученых, конструкторов, работников авиационной промышленности на активное использование новейших достижений науки и техники при разработке новых самолетов и их оружия, а личный состав — на глубокое освоение авиационной техники и искусства ее использования в бою. Благодаря заботам Коммунистической партии, усилиям всего народа наша воен-

На снимке: Тревога!



Передовой экипаж Н-ской авиационной части (справа налево) капитан С. Диденко, старший лейтенант В. Утин, лейтенант Н. Макатуров готов к выполнению задания.
Фото Н. Ержа

ная авиация сделала в последние годы огромный шаг в своем техническом развитии. Она стала ракетоносной, реактивной, сверхзвуковой, всепогодной, способной решать любые задачи, которые могут быть перед ней поставлены. Ее личный состав, воспитанный в духе беспредельной преданности Родине, делу коммунизма, в совершенстве владеющий своим грозным оружием, всегда готов встать на защиту своего народа, всего социалистического содружества от империалистической агрессии.

Авиационные части располагают ныне межконтинентальными самолетами-ракетоносцами, всепогодными сверхзвуковыми истребителями, современными фронтовыми бомбардировщиками и разведчиками, транспортными самолетами, тяжелыми и легкими вертолетами. На вооружении авиации имеются ракеты различных классов и назначений.

На вооружении Дальней авиации — сверхзвуковые ракетоносцы и реактивные бомбардировщики большой грузоподъемности и огромного радиуса действия. Внедрение и освоение специальных авиационных ракет позволяет экипажам поражать объекты противника без захода самолета в зону действия средств противовоздушной обороны.

Существенные изменения произошли в последние годы и в самолетном парке военно-транспортной авиации. На вооружение этих частей поступают самолеты, способные перевозить на большие расстояния войска и тяжелые виды боевой техники.

Первоклассная техника и мощное современное вооружение, высокая специальная подготовка и боевая выучка личного состава значительно повысили оперативно-тактические возможности авиации, ее роль в боевых операциях и в войне в целом. Опыт показывает, что и в современной войне целый ряд задач с наибольшим успехом могут быть решены лишь авиацией. Только ей присуще такое качество, как способность отыскивать и избирательно поражать малоразмерные и недостаточно разведанные подвижные и неподвижные объекты противника.

Это относится и к выполнению некоторых видов разведки. В частности, ни наземные группы, ни беспилотные средства не могут пока столь же быстро, как экипажи самолетов-разведчиков, получить и доставить командованию разностороннюю, высококачественную информацию, позволяющую раскрыть намерения противника. Военно-транспортная авиация остается единственным средством, обеспечивающим быструю переброску войск и боевой техники в пределах фронта и из тыла к фронту, а также выброску и высадку десантов с мощным оружием в избранном командованием районе.

Важнейшим достоинством авиации является мобильность, возможность быстро менять направления ударов. А сейчас, в связи с появлением самолетов ВВП (вертикального взлета и посадки), машин с укороченным разбегом и пробегом, которые менее зависимы от аэродромов, мобильность авиации становится еще выше. Значительно расширяются тактико-технические возможности и частей, оснащенных самолетами с крылом изменяемой в полете геометрии. Их экипажи могут совершать сверхзвуковые полеты как на малых, так и на больших высотах, а используя преимущества развернутого крыла, длительное время патрулировать в заданном районе на дозвуковых скоростях и т. д. Крыло изменяемой геометрии превращает истребитель в подлинно многоцелевую машину.

Выполняя указания Коммунистической партии и Советского правительства, наши авиаконструкторы, в содружестве с учеными создали в последние годы ряд образцов отличных боевых и пассажирских самолетов. Некоторые из них, наиболее отвечающие требованиям обороны страны и дальнейшего развития ее воздушного транспорта приняты в серийное производство и уже успешно осваиваются летным составом. Многие тысячи москвичей и гостей столицы, присутствовавших на юбилейном воздушном параде в Домодедово в честь 50-летия Октября, лично, а миллионы граждан на экранах телевизоров, с гордостью наблюдали за полетами новейших самолетов, в том числе обладающих скоростью в 2—3 раза больше скорости звука.

Разумеется, какой бы совершенной и могучей ни была боевая техника, эффективность ее применения полностью зависит от людей. Поэтому партия уделяет большое внимание воспитанию военных кадров, в частности авиационных, заботится о непрерывном совершенствовании их профессиональной подготовки.

В решениях XXIII съезда и в ряде других документов, принятых партией в послевоенные годы по военному строительству, четко сформулированы задачи и определены пути совершенствования командного, политического и технического состава. Партия нацеливает офицерский состав на необходимость постоянно обогащать знания марксистско-ленинской теории — науки всех наук, повышать свою военно-техническую подготовку в соответствии с требованиями современной военной науки и практики.

В Военно-Воздушных Силах выращены замечательные

кадры летчиков, штурманов, инженеров, техников. Годы между XXIII и XXIV съездами партии были годами дальнейшего совершенствования их специальной выучки, повышения боевой готовности частей и подразделений, укрепления дисциплины и организованности всего личного состава. Важной особенностью этого периода является то, что среди летного состава всех родов авиации стало значительно больше, чем когда бы то ни было летчиков и штурманов, имеющих инженерное образование.

Большой вклад в укрепление боевой мощи нашей авиации вносит личный состав инженерно-авиационной службы. Роль инженеров в Военно-Воздушных Силах из года в год возрастает. От их научной подготовки, практических навыков, умения организовать работу техников и авиаспециалистов всецело зависит успех инженерно-авиационного обеспечения полетов и во многом общая боевая готовность частей. Наши инженеры настойчиво решают весьма сложные проблемы постоянного совершенствования форм и методов повседневной эксплуатации и организации ремонта современных самолетов и их вооружения.

В последние годы на наших аэродромах стало значительно больше специальных лабораторий, установок, приспособлений, позволяющих технику и механику надежно проверить состояние всех основных узлов и систем самолета и двигателя, приборного и специального оборудования. Автоматика, средства акустической диагностики находят все большее применение в общем комплексе методов и средств, обеспечивающих поддержание материальной части и оружия в постоянной боевой готовности, предупреждение ее отказов в воздухе. Широкое внедрение контрольно-измерительной аппаратуры, средств механизации и автоматизации в техническом обслуживании самолетов, их ремонте — одно из проявлений общего технического прогресса, характерного для нашей страны в последние годы.

Революция в военном деле, то есть коренные, качественные изменения в средствах вооруженной борьбы, способах ведения боевых действий, в организации войск, их обучении и воспитании, естественно захватила и авиацию. Она среди первых видов наших Вооруженных Сил оснащалась новейшей реактивной техникой и ракетно-ядерным оружием, электронной и вычислительной аппаратурой, автоматизированными системами управления. Соответственно перестраивалось обучение и воспитание воинов, в частности, их морально-психологическая подготовка, приобретающая сейчас очень важное значение.

В выработке нужных летному и техническому составу морально-боевых качеств огромную роль играла и играет партийно-политическая работа. Она развивает у авиаторов стремление в совершенстве овладеть техникой и готовность в любой момент использовать ее для победы над врагом.

Чувство высокой ответственности перед партией и народом пронизывает всю деятельность наших командных, политических и инженерно-технических кадров, всех воинов-авиаторов. В период между XXIII и XXIV съездами КПСС партийно-политическая работа в частях и подразделениях все время совершенствовалась. Возрос уровень идейно-политической подготовки личного состава. Оценивая с марксистско-ленинских позиций современную обстановку в мире, каждый делает для себя вывод: не останавливаться на достигнутом, повышать бдительность и боевую готовность, настойчиво осваивать вершины воинского мастерства.

Центральный Комитет КПСС и Советское правительство высоко ценят труд советских авиаторов. Ежегодно сотни передовых людей Военно-Воздушных Сил за успехи в боевой и политической подготовке и за освоение сложной боевой техники удостаиваются правительственных наград. Лучшим из лучших присваиваются почетные звания заслуженных военных летчиков и штурманов СССР.

В период между XXIII и XXIV съездами партии продолжала развиваться и совершенствоваться гражданская авиация страны. На наших линиях работают отличные самолеты, обладающие большой скоростью, грузоподъемностью и дальностью полета. Хорошо освоив современную авиационную технику, летный и инженерно-технический состав Аэрофлота досрочно выполнил пятилетний план перевозок и работ в помощь труженикам сельского хозяйства.

На новую, более высокую ступень в годы восьмой пятилетки поднялась наша спортивная авиация. В годы восьмой пятилетки авиационные учебные организации ДОСААФ получили не только поршневые, но и реактивные самолеты. Победы на чемпионатах мира по самолетному и парашютному спорту были яркой демонстрацией высокого уровня технической и морально-психологической подготовки советских спортсменов, отличных качеств наших самолетов и парашютов. За годы восьмой пятилетки наши спортсмены установили 289 мировых авиационных рекордов!

Большая военно-патриотическая и оборонно-массовая работа, широкая пропаганда авиационных знаний, привлечение молодежи к занятиям различными видами авиационного спорта, которые ведет патриотическое оборонное Общество, являются одним из примеров общенародной заботы об укреплении могущества нашей Родины. Многие и многие молодые люди, получив первоначальное авиационное образование в учебных организациях ДОСААФ, на всю жизнь влюбляются в небо, идут в военные летные и инженерные училища, в школы и институты Аэрофлота.

Подводя итоги пути, пройденному в период между съездами, летный и инженерно-технический состав Военно-Воздушных Сил и гражданской авиации с благодарностью вспоминает наших ученых, конструкторов и работников авиапромышленности. Благодаря их самоотверженному труду части и подразделения получили в нужном количестве отличные самолеты и вертолеты, различные средства наземного обеспечения полетов.

Сплоченными вокруг ленинской Коммунистической партии встретили воины авиаторы XXIV съезд КПСС. Продолжая совершенствовать свое боевое мастерство, знания новой авиационной техники, они бдительно охраняют небо нашей Родины, в любую минуту готовы встать на защиту созидательного труда советского народа, интересов всего социалистического содружества.

Перехват

Олег ЗЕРНОВОЙ

Локатор чуткий начеку.
Тревожный всплеск сигнала.
Рывок. За несколько секунд
Пространство вязким стало.

Вниманье. Выдержка. Бесстрашье.
Просчет недопустим.
Помехи на экране пляшущие.
Гул ветра. Рев турбин.
На перехват идти — приказ.
И нет в душе смятенья.
«Вас понял» — дан ответ тотчас,
Включен форсаж в мгновенье.
Накал неистовой погони.
В штурвал впиваются ладони.
Гуляет ветер штормовой
Средь облачных ухабов.
Созвездия над головой
Как гроздь волчьих ягод.

Отсвечивают крыльев стрелы
На ураганной скорости.
Глубок и чист экран прицела.
Отметка тоньше волоса.
Взведенный, как курок, пилот.
Неистов, словно гонщик.
Бросок, мгновенный доворот.
Удар ракетный точен.
«Противник» перехвачен. Сбит.
Огни аэродрома.
Стихает грозный рев турбин.
И неба синь бездонна...

Одесса

12 апреля — День космонавтики

Закончилось первое десятилетие эры полетов человека в космос, эры, открытой гражданином Союза Советских Социалистических республик военным летчиком коммунистом Юрием Алексеевичем Гагариным.

«Символический смысл есть в том, что в весеннем месяце апреле мы отмечаем день рождения Владимира Ильича Ленина и День космонавтики. В этом месяце родился тот, с кем человечество связало воплощение в жизнь своих самых светлых идей и самых больших надежд.

И солнечным апрельским утром отправился в неизведанные просторы Вселенной первый пилотируемый корабль. Родина, партия Ленина доверила мне совершить этот полет».

Этими словами первый космонавт выразил мысли и чувства миллионов советских людей, которые законно гордятся тем, что на их долю выпала честь быть первооткрывателями на земле и в космосе, создавать под руководством партии большевиков, великого Ленина первое в мире социалистическое государство и прокладывать первые трассы в просторах Вселенной.

«Наши успехи в космосе, — говорил Генеральный секретарь ЦК КПСС Л. И. Брежнев на митинге в Кремлевском Дворце съездов, — олицетворяют огромные социальные, экономические и научные преобразования, совершенные советским народом после Великой Октябрьской социалистической революции. Советские люди доказали всему миру, что им по плечу самые смелые замыслы и дерзания, что путь, указанный Лениным, единственно правильный путь к процветанию и могуществу».

В полетах советских космических кораблей и автоматических аппаратов, в ставших интернациональными русских словах «спутник», «луноход» народы планеты Земля видят еще одно убедительное свидетельство экономической мощи и технического прогресса страны социализма, зрелость советской науки, техники, промышленности, великие возможности нового общественного строя.

Мир вступает в новое десятилетие эры полетов человека в космос. Советский народ уверен, что его великая Родина, его сыны и дочери, воспитанные Коммунистической партией, и впредь, как в первом десятилетии, будут идти в авангарде освоения космоса и его использования для блага человечества.

ЗВЕЗДНЫЕ ПУТИ ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

Генерал-полковник авиации
Н. КАМАНИН,
Герой Советского Союза

Десять лет минуло с того памятного апреля 1961-го. Десять! Но сколько бы в веке двадцатом, а потом и двадцать первом ни свершалось космических рейсов, первенство останется за легендарным советским кораблем «Восток» и его пилотом гражданином Советского Союза коммунистом Юрием Гагариным.

Один виток Гагарина вокруг Земли означал так много, что даже сейчас, спустя годы после этого исторического события, трудно предугадать все, что открыто этим полетом. Он решил главный принципиальный вопрос: летать в космос можно, человек может работать в условиях космического полета.

Создание аппаратов для полетов в космосе — великолепное свидетельство могущества разума. Все глубже проникает человек в самые сокровенные тайны природы. Утвердившись в ближнем космосе, он начнет строить межпланетные лайнеры, дерзнет на еще более дальние полеты в глубины Вселенной.

— Город считался взятым во время войны, когда в него входила пехота. Космос освоен, когда в нем живет и действует человек, — писал академик Е. Федоров. Путь, который прошла космонавтика на первом этапе — с 4 октября 1957 года до 12 апреля 1961 года, помимо других научных задач был насыщен испытаниями и экспериментами, основной целью которых было создание технических средств, обеспечивающих жизнь и работу в космосе.

К решению этой задачи страна привлекла работников многих отраслей наук, большие творческие коллективы. С помощью спутников-автоматов велось всестороннее изучение физических условий в околоземном пространстве. Они сыграли роль разведчиков неизвестного, подтвердили точку зрения советских ученых: авангард автоматов должен открыть путь человеку в космос.

В нашей стране созданы различные автоматические космические аппараты. Выводимые в ближний и дальний космос, они помогли познать многие тайны Вселенной. Летающие лаборатории серий «Электрон» и «Зонд», «Полет» и «Космос», «Венера» и «Марс» обогатили мир интереснейшими данными, позволили не только уточнить, но, порой, и пересмотреть представления человека об океане звезд и планет.

Спутники «Молния» и «Метеор» уже несколько лет несут трудовую вахту на околоземных орбитах, удовлетворяя практические нужды людей в дальней связи и метеорологии. Сегодня в космосе трудятся спутники самых различных «профессий»: спутники-синоптики, спутники-связисты, спутники-навигаторы...

Роль автоматов в познании тайн Вселенной чрезвычайно велика. И все же каждому ясно, что результаты любых исследований будут еще более полными и достоверными после того, как человек сам, как говорят, «на месте», лично проверит донесения приборов, сам выйдет за пределы планеты. Ведь как бы совершенны ни были автоматы, только человек в состоянии провести всесторонние исследования в необычной обстановке, принять решение в случае непредвиденной ее перемены, встретив какие-то неизвестные явления, сразу реагировать на них.

12 апреля 1961 года — дата, которая никогда не потускнеет в летописи истории. Человек шагнул за пределы планеты. Пионер космоса Юрий Гагарин первым передал объективную информацию ощущений человека в космосе, первым оценил работоспособность систем корабля, его возможности. Сутки свидания с космосом Г. Титова, трехсуточные рейсы П. Поповича и В. Терешковой, четырехсуточный А. Николаева и пятисуточный В. Быковского были продолжением и развитием исследований возможности человека и техники. Рассказывая о виденном, пережитом в полете, каждый из них дополнял, расширял то, что сообщил впервые Ю. А. Гагарин о своеобразии условий жизни и работы в космосе.



Юрий Алексеевич Гагарин (снимок 1961 года).
Фото Г. Малиновского

Опираясь на опыт проектирования, постройки и эксплуатации в космосе кораблей серии «Восток», советские ученые и конструкторы создали еще более совершенные космические корабли типа «Восход», а затем и «Союз». Они позволили значительно расширить программы полетов. Их экипажи решали задачи автономной навигации, проверяли перспективные элементы систем ориентации и управления, маневрировали, выходили в открытый космос, состыковывали корабли, выполняли групповой пилотаж.

Помимо научно-технических экспериментов и исследований, экипажи выполняли задания народнохозяйственного значения. Они вели наблюдения и фотографирование характерных с геологической точки зрения районов земной поверхности, атмосферных образований, снежного и ледового покровов Земли, сообщали о лесных пожарах, пылевых бурях и морских штормах.

В ходе полетов кораблей «Союз-3», «Союз-4», «Союз-5», «Союз-6», «Союз-7» и «Союз-8» космонавты Г. Береговой, В. Шаталов, А. Елисеев, Б. Волынов, Е. Хрунов, А. Филипченко, В. Горбатко, В. Волков, Г. Шонин, В. Кубасов изучали физические характеристики околоземного космического пространства, всесторонне проверяли технические системы кораблей и наземных средств обеспечения, выполняли технологические операции, осуществили переход из корабля в корабль. В результате этих полетов был получен практический материал, который будет использован в следующих космических рейсах и при создании постоянно действующих орбитальных станций.

Дальнейшее, еще более глубокое, изучение околоземного и межпланетного пространства и более широкое практическое использование его результатов для нужд народного хозяйства потребует помимо активного применения автоматических аппаратов и более длительного, чем до сих пор пребывания и работы человека в условиях невесомости. Видимо, уже на первых долговременных орбитальных станциях пилоты и исследователи будут находиться недели и месяцы. А это значит, что предстоит решить еще много и много проблем, связанных с обеспечением, в частности, условий для жизни и работы экипажей, длительного функционирования оборудования.

Важным этапом в исследовании и освоении космоса стал полет «Союза-9». В его подготовке участвовали ученые и инженеры, врачи и биологи. И это естественно. В программе было много нового. Она расширяла круг решаемых задач, предусматривала получение бо́льшей по объему и разнообразию информации, чем мы получали раньше. Героический экипаж «Союза-9» отменно справился с большим объемом работ и исследований. Доставленная А. Николаевым и В. Севастьяновым информация, в комплексе с телеметрическими данными дала ответы на многие вопросы медиков и инженеров, в определенной мере облегчила, в частности, выбор наиболее рациональных схем комплекса бортовых систем жизнеобеспечения. А о масштабах и объеме информации, получаемой землей при каждом полете в космос, можно судить по такому примеру: работа агрегатов и систем кораблей «Союз» контролируется по 900 параметрам, а срочная телеметрическая информация включает почти 300 параметров.

Детальное и точное представление о состоянии космонавтов в полете, о работе многочисленных систем пилотируемого корабля имеет большое значение для дальнейшего совершенствования космической техники, в частности для создания долговременных орбитальных станций, правильного решения проблем, обеспечивающих ее надежность в длительных полетах. Создание долговременных орбитальных станций, оснащенных различным исследовательским оборудованием со сменяемыми экипажами, советская наука считает сейчас важнейшей задачей в общем комплексе проблемы освоения космоса и его использования для нужд человека. Станции могут стать не только научными постами в околоземном пространстве, но и своего рода космодромами, стартовыми площадками для полетов на другие планеты.

Советский народ гордится тем, что наша страна — родоначальница теоретической и практической космонавтики — твердо и уверенно решает наиболее важные принципиальные проблемы изучения и освоения звездного океана. Она это делает во имя всеобщего прогресса человечества, для блага всех людей планеты Земля. Начиная с запуска в октябре 1957 года первого искусственного спутника Земли, ознаменовавшего наступление космической эпохи в истории человечества, Советскому Союзу принадлежит бесспорный приоритет в большинстве последующих этапных достижений мировой космонавтики.

Наша страна первой послала автоматические станции к Луне, Марсу и Венере. Советский человек первым совершил полет по околоземной орбите. Гражданин Советского Союза коммунист А. Леонов первым вышел в открытый космос. Из краснозвездных кораблей «Союз» была собрана в космосе первая экспериментальная орбитальная станция. Мы первыми решили задачу возвращения космических объектов на Землю. Наша страна создала автоматы, способные доставить груз с небесных тел, передвижную научную лабораторию «Луноход-1», управляемую на расстоянии в сотни тысяч километров.

Признанием особых заслуг советского народа в изучении и освоении космоса является решение генеральной конференции Международной авиационной федерации (ФАИ) учредить золотую медаль имени Юрия Алексеевича Гагарина и считать 12 апреля Международным днем авиации и космонавтики.

Пройдут века и тысячелетия, но грядущие поколения будут знать, что эпоха проникновения человека в космос началась в то время, когда в нашей стране засверкали огни коммунизма. И это не случайное совпадение, а закономерность исторического развития.

Жизнь — песня

Владимир ЛЕШКИНОВ

Юрию Гагарину

Самое бесконечное из стихий,
Оно было в нем и вокруг него —
Он небо любил, как поэт стихи,
Звенела, как песня, вся жизнь его.
Напрасно считают, что небо немо:
Любой пролетающий самолет
Нам героическую поэму
О яркой жизни его прочтет.
Слушайте, люди! И помните вечно!
Он песнею был. И она летит,
Как позывные любви, навстречу
Тем, кто в большом пути.

Владимир

СРЕДИ КНИГ

О людях, летящих за солнцем

Очерковая литература о советских космонавтах пополнилась новой книжкой военного журналиста Виктора Митрошенкова «Мы летим за солнцем» (Военное издательство Министерства Обороны СССР), посвященной людям одной из самых героических профессий современности.

Вспоминая о своих встречах с Юрием Гагариным, автор приводит интересные сведения, которыми делился космонавт, рассказывая о своих зарубежных поездках и встречах с людьми из разных стран («Земные дороги»). Очерк «Хроника одного месяца» повествует о том, как жил, работал и отдыхал первопроходец космоса, с какой любовью и вниманием относился к своей семье, товарищам по работе.

Запоминается очерк «С его именем», в центре действия которого люди звездного городка и их дела.

Читатель познакомится с эпизодами из жизни Валентины Терешковой, Андрияна Николаева и Валерия Быковского. Каждый очерк — это небольшой, но яркий момент из биографии наших космонавтов — людей, летящих за солнцем.

Д. ЗЕМЛЯНСКИЙ

ПОБЕДИТЕЛЯМ — ПОЧЕТНЫЕ ГРАМОТЫ ЦК ВЛКСМ

Победители III Всесоюзных соревнований ракетомоделистов-школьников — команды Литвы, Москвы, Украины и Житомира и их капитаны-тренеры З. Аугевичус, А. Молчанов, А. Орловский и Г. Янковский награждены Почетными грамотами ЦК ВЛКСМ.

За широкую пропаганду ракетного моделизма и активное участие в подготовке и проведении соревнований Почетных грамот ЦК ВЛКСМ удостоены: Центральная станция юных техников Украины, Дом-музей С. П. Королева, директор Житомирской станции юных техников И. Петрун, руководители кружков и судьи-общественники Б. Русанов (Днепропетровск), В. Пургалис (Рига), П. Зайцев, И. Кротов, Н. Яковлев (Московская область) и С. Кудрявцев (Москва).

(Наш корр.)

О друзьях-космонавтах

Звездный городок... В центре, загородив белоствольные березы и стройные сосны, — огромный, собранный из мраморных плит щит. На темно-серых квадратах высечены имена летчиков-космонавтов СССР, даты их полетов. В щите есть плиты, до полированной поверхности которых резец еще не касался. И время, когда он их коснется, не за горами.

Начинается список отважных с Юрия Гагарина и даты — 12 апреля 1961 года. Его полет открыл эру полетов человека в космос, новый этап на пути познания Вселенной и использования этих знаний для практических нужд землян. Об этом будут еще писать и писать. Но я о другом. О новой профессии. О тех, кто первым познал ее радости и тревоги.

Профессия космонавта... Она получила право гражданства в памятном апреле 1961-го, хотя фактически появилась несколько раньше. Ведь занять место в кабине «звездолета» мог лишь тот, кто профессионально уже познал большие высоты и скорости, кому были знакомы и перегрузки и мгновения невесомости.

Группу летчиков принял Герой Советского Союза Н. Каманин. Состоялся первый разговор о делах будущих. Разговор откровенный, без обиняков, без прикрас. После него последовали первые шаги к новой профессии. Трудная, напряженная работа. Аэродром, лаборатории, классы... Самолеты, катапульты, действующие макеты космических кораблей, хитроумные тренажеры.

Путь был долог: недели, месяцы, даже годы. Раздражающий зуд вибростендов, бешеное вращение центрифуги, бьющие по барабанным перепонкам перепады давления при испытаниях в барокамере, изнуряющий зной термокамер. Многие сутки, проведенные в одиночестве за стенами сурдокамеры... Разве перечислить все испытания, рожденные звездным поиском людей! Испытания смелости и мужества, настойчивости и выносливости, знаний и веры в новую технику.

Весной 1961 года для первого в истории человечества полета в космос были отобраны двое: Гагарин и Титов. Одному из них предстояло испытать в полете первый в мире космический корабль...

Испытать. Многое заключено в этом слове!

Герман Титов назвал труд испытателей «немирной работой в мирное время». Как бы тщательно ни готовился сложный и опасный полет, новому делу всегда сопутствует риск—не будем бояться этого слова. Риск, на который сознательно идут первооткрыватели.

Сколько раз, на любом этапе отбора, подготовки, наконец, перед самым стартом, каждый из них мог отказаться от полета. Но ни один этого не сделал. Все трудились упорно, самозабвенно, отчетливо сознавая, что требуется не дерзкое лихачество, готовность «на-показ» совершить нечто эдакое, сногсшибательное, а зрелое мужество. И все, кому довелось видеть их на тренажерах и в лабораториях Звездного, на Байконуре, верили, что эти люди готовы сделать для Родины то, что она сейчас сочла нужным — начать эру полетов человека в космос.

Юрию Гагарину выпало счастье быть первым. Ему предстояло дать ответ на те вопросы, которые не в состоянии решить ни электронно-вычислительные машины, ни исследования в лабораториях, ни опыты на животных. И он дал его!

Первые шаги в неведомое показали и другое. Космонавт — это не только сталь мускулов, воля и смелость. Трудный экзамен держал и интеллект. От полетевшего в космос требовались: глубокий анализ увиденного и познанного, осмысленные и четкие формулировки, квалифицированная оценка добытой информации, предложения, выводы... Требовались знания, самые разнообразные, твердо усвоенные и накопленные.

Мы знаем — впереди много стартов. Последующие десятилетия откроют землянам новые и новые космические горизонты, но долго будут жить в памяти народной слова, сказанные Юрием Гагариным перед стартом века:

— Вся моя жизнь мне сейчас кажется одним прекрасным мгновением. Все, что прожито, что сделано прежде, было прожито и сделано ради этой минуты... Назовите мне бóльшую по сложности задачу, чем та, которая выпала мне. Это ответственность перед всем советским народом, перед всем человечеством, перед его настоящим и будущим. И если, тем не менее, я решаюсь на этот полет, то только потому, что я коммунист...

Так сказал человек, первым удостоенный пятигранного значка «Летчик-космонавт СССР», на оборотной стороне которого порядковый номер — 1.

Как-то в беседе с Юрием Гагариным зашла речь о его профессии. Он размышлял о ней не только с позиции вчерашнего и настоящего, но и заглядывал вперед. Говорил, что космонавт не может, да и не должен замыкаться в какой-то одной области знаний. «Если ты летчик, не пугайся математики и физики, если к тому же и летчик-космонавт, не отворачивайся от биологии и медицины, астрономии и аэронавтики, геодезии и вычислительной техники...»

Так говорил космонавт. И не просто космонавт, а космонавт-инструктор. Ибо побывавшие на околоземных орбитах ответственны за подготовку других.

Последнее время мы очень часто произносим слово «космонавт», но порой ему придается какой-то узкий смысл. А ведь это неверно. История, искусство, радиотехника, астрономия, поэзия, спорт... Все это нужно человеку новой профессии. Вот что такое космонавт!

Академик С. П. Королев как-то сказал о Гагарине, своем ученике и друге:

«В нем счастливо сочетаются природное мужество, аналитический ум, исключительное трудолюбие. Если он получит надежное образование, то мы услышим его имя среди самых громких имен ученых!» Юрий стал примером для остальных. Помню, как склонившись над грудой расчетов, Валерий Быковский настойчиво искал новое решение схемы для своего дипломного проекта; глубокую и яркую лекцию Владимира Комарова для инженеров «Звездного городка»; разбор полета, который проводил Андриян Николаев; свою беседу с Волыновым о трудах К. Э. Циолковского...

Как-то я спросил Владимира Шаталова, что ему больше всего помогло в жизни. Вот его ответ: «Ты знаешь, лю-

Читайте в следующем номере

● ЛЕНИНСКИМ КУРСОМ.

● ПЕ-2 АТАКУЮТ.

Генерал-полковник Г. Чучев рассказывает о боевых действиях пикирующих бомбардировщиков во время Великой Отечественной войны.

● КОММУНИСТЫ ВПЕРЕДИ.

Статья посвящена работе Днепропетровского авиаспортклуба, его лучшим людям.

● СЧАСТЬЕ ПОИСКА.

Очерк о красноярском авиамоделисте Н. Мещерякове.

● УФИМСКИЙ АВИАЦИОННЫЙ...

В этой статье рассказывается об опыте работы первичной организации ДОСААФ Уфимского авиационного института.

● ПИРАТЫ В НЕБЕ БЛИЖНЕГО ВОСТОКА.

Об агрессивных действиях авиации Израиля.

бой из нас, как бы ни был от природы удачлив, многое теряет в глазах окружающих, если не прошел и не усвоил накрепко такую науку: человек живет среди людей. Уважение других, личные успехи — все это приходит не по щучьему велению и чьему-то прошению...»

Он замолчал. Долго думал о чем-то. Потом продолжал:

— Это значит, что ты оказался всего лишь толковым учеником человека, который ради твоего блага не жалел своих душевных сил и времени. Мне везло на таких людей. Володя Ларионов, полковник Яковлев, генерал Одинцов... Здесь, в «Звездном», Гагарин, Береговой, Титов...

— Скажи, Володя, что наиболее важно для профессии космонавта, самое главное, что ли?

— Ответственность!

Он произнес это слово не раздумывая, сразу. Это уже потом он стал пояснять свою мысль, говорил о полете, о товарищах, которые так же, как и он шагнут в звездное небо. Но главное концентрировалось в этом первом — «ответственность».

Шли годы космической эры. Усложнялась техника, усложнялись задания на каждый полет. Внести свой вклад в дело освоения Вселенной, быть испытателями и исследователями того нового, что появилось на орбитах, изъявила желание группа гражданских инженеров и ученых. Их включили в отряд для прохождения тренировок. Нелегким был их путь, но они с честью прошли через все испытания тела и духа. Мандат на право совершения космического полета они получили за выдержку и готовность к подвигу, за мужество и знания.

Иногда в разговорах о космонавтах приходилось слышать такое: «Везет же людям». А главное — совсем в другом: в огромном самоотверженном труде, помноженном на знания, выдержку, храбрость, умение и целеустремленность в службе своей Родине.

Дорога к звездам, к иным мирам Вселенной, бесспорно и впредь еще очень долго будет опасной и трудной. Это — закономерно. Ведь и пилотам первых неуклюжих самолетов — «этажерок», дерзнувших подняться в воздух, было и опасно и трудно. Что же можно сказать о полетах в не имеющем границ безмолвном океане звезд! Его освоение потребует исполинских сил, мужества, знаний и отваги. Мы не знаем, когда полетим к другим планетам, но знаем, что полетим. Мы не знаем, когда встретимся с разумными существами отдаленных уголков Вселенной, но когда-нибудь встретимся. И звездные пути человечества будут полны таких загадочных встреч, которых не может предсказать сегодня ни ученый, ни даже фантаст.

Говорят, нет одинаковых судеб, одинаковых характеров, одинаковых сплетений обстоятельств, и даже очень схожие ситуации отличны. Пусть иногда в мелочах, отдельных штришках, чуть уловимых оттенках. Даже мудрейшая природа отвергает абсолютное сходство. И все же, если исходить из привычного жизненного восприятия, то в судьбах людей, посвятивших себя изучению космоса, четко обозначено общее. Пусть они разные по возрасту, пусть нет между ними никакого внешнего сходства, у каждого свои увлечения. Но все они влюблены в космонавтику и ради нее готовы на любые жертвы. Высокое чувство долга, ответственности за порученное дело присущи всем.

Я спрашивал каждого из космонавтов накануне старта:

— Положим, что прошел полет. А дальше что? Ведь есть у человека своя мечта, своя цель... Так вот, что бы хотел ты делать дальше?

Все отвечали одинаково:

— Снова летать!

На предполетном собрании коммунистов, которое стало традицией, космонавты говорят о своей готовности к старту, благодарят за помощь, которую им оказал коллектив «Звездного городка». Перед отъездом на космодром — и это тоже традиция — космонавты идут к Ленину, в Мавзолей, на Красную площадь, а потом в комнату-музей Ю. А. Гагарина в «Звездном». Вот запись в книге посетителей этого музея, которую сделала семерка отважных — Г. Шонин, В. Кубасов, А. Фильченко, В. Горбатко, В. Волков, В. Шаталов и А. Елисеев перед стартом трех «Союзов».

«Мы бережно храним в своих сердцах любовь к Юрию Гагарину — замечательному, жизнерадостному человеку. Он вошел в нашу жизнь как человек доброй и красивой души, твердой воли и большой скромности.

Покорение космоса стало делом нашей жизни, и всякий раз, когда отправляемся на космические трассы, мы берем с собой светлый образ Юрия Гагарина, его пример мужества, отваги, верности долгу перед нашей великой Родиной».

Друзья космонавты! Удачных вам стартов и мягких посадок!

Инженер-подполковник М. РЕБРОВ



Георгий Тимофеевич Береговой с членами клуба юных космонавтов Московского городского Дворца пионеров.
Фото В. Горлова

Памятные встречи

В тот январь 1960 года в авиационном госпитале, где проходят медицинскую комиссию летчики строевых частей, было немноголюдно. И, видимо, поэтому как-то очень выделялась группа молодых летчиков, к которым медики особенно «придирались». Да и сами эти крепкие молодые парни держались в первые дни несколько обособленно, были подчеркнуто дисциплинированны.

Одного из этих летчиков — Павла Поповича я знал раньше: некоторое время служили в одном гарнизоне. Неистощимый выдумщик, острослов, он и здесь, как раньше в части, был одним из самых веселых. Расскажет какую-нибудь байку и сидит с самым серьезным видом, как на занятиях, а все сидящие за столом звонко хохочут.

Вначале молодежная группа была довольно большой. Но с каждым днем она таяла, — сказывался сверхстрогий подход медицинской комиссии. Как потом выяснилось, отбирали ребят для специальной подготовки к полетам в космос, к новой, доселе неизвестной в истории человечества профессии. Годными считались те, кто имел не только безукоризненное здоровье, полное, абсолютное, без каких-либо изъянов, но и обладал сильной волей, быстрыми ответными реакциями в меняющейся обстановке.

В числе выдержавших такой экзамен был обаятельный, жизнерадостный, приветливый молодой летчик, с лица которого никогда не сходила улыбка. Товарищи называли его Юрой, Юриком. Судя по тому, как тепло они к нему относились, чувствовалось, что Юрий был всеобщим любимцем. Понравился он и пожилым летчикам. Невысокий, худощавый, лицо смелое, открытое, чисто русское. Добрые светлые глаза, спокойный дружелюбный взгляд. Необычно подвижный, сноровистый. Особенно пленяла его улыбка. Добрая, обворожительная.

...Зима в тот год выдалась суровой и снежной. Во второй половине воскресного январского дня небо завесила сплошная снежная пелена, дул сильный ветер. Обычную в режиме дня прогулку пришлось отставить. Я сидел в комнате, читал книгу. В дверь легко постучали. В палату вошел Гагарин. Улыбаясь, он чуть замялся, а спустя секунду произнес:

— Извините, у Вас не будет сигареты с фильтром?

Я протянул ему пачку. Юрий закурил, выпустил струйку дыма и сказал:

— Вообще-то я не курю, вернее бросил, а вот сегодня так захотелось покурить, что не выдержал и пришел к вам.

Он сделал небольшую паузу и продолжал:

— Видимо, погода побудила к этому или что-нибудь другое, — многозначительно закончил он, сверкнув белозубой улыбкой.

Я вспомнил, что больше недели не видел его в столовой.

— Где-то вы пропадали?

— Проходил один интересный эксперимент.

Понемногу разговорились... С юношеской непосредственностью Юрий рассказывал о жизни, о службе на Севере, о полетах над морем. В ходе беседы выяснилось, что мы окончили, только в разное время, одно и то же Оренбургское училище летчиков. Летную практику оба проходили в одной эскадрилье. С удовольствием вспомнили командиров звеньев, инструкторов.

Гагарин был веселый, интересный собеседник, и вечер прошел быстро. Попрощались уже после «последних известий».

На следующий день метель утихла. После обеда вышел погулять. Хорошо расчищенная аллея уходила в глубь парка. На одном из поворотов повстречал Гагарина. Яркий румянец играл на его щеках. Мы молча шли по узкой аллее.

— Хорошо бы сейчас пробежаться на лыжах по морозцу, — вдруг сказал Юрий.

— А каким спортом увлекаешься?

— Люблю лыжи, коньки, летом — плавание, баскетбол.

Незаметно разговор подошел к космической теме. Я тогда не верил, что человек скоро полетит в космос и откровенно высказал свой скептицизм.

— Полет за пределы Земли — видно еще очень далекое дело. Уж больно много трудностей и опасностей на этом пути.

Гагарин сразу стал серьезным. Пристально взглянув мне в лицо, он негромко, но очень уверенно произнес:

— Вы правы. Полет в космос — трудная и опасная вещь и сопряжена со значительным риском. Но время такого полета настает. И к этому надо готовиться уже сейчас. А как заманчиво облететь земной шарик и увидеть нашу планету с огромной высоты!

Он помолчал, что-то припоминая, потом заговорил уже не горячась, тщательно подбирая слова, видимо, остерегаясь сказать что-нибудь лишнее.

— Кто из нас полетит первым, пока, естественно, никто не знает. Хотя не скрою, очень хочется, чтобы жребий пал на меня.

Помолчав минуту, Юрий осторожно добавил:

— Знаете, хочется верить, что придет время, и человек полетит даже к другим мирам.

Гагарин обладал талантом убеждать людей, кратко растолковывать даже весьма сложные вещи. Он покорил меня своим оптимизмом. У него есть идея, заветная цель, и он следует ей, утверждает ее с пылом и убежденностью. Сколько веры было в этом человеке! Его неудержимо влекло в космические дали. От него веяло духом русской силы.

Когда мы возвратились с прогулки, Юрий заспешил к телефонной будке: «Надо позвонить жене, справиться о здоровье дочери».

Госпиталь мы покидали в один день. Мне надо было спешить в свой гарнизон. Гагарину предоставили отдых на пятнадцать дней. Военная форма сидела на нем безукоризненно. Широко улыбаясь, он подошел ко мне и на прощание убежденно сказал: «И все же скоро, очень скоро человек бросит вызов космосу».

...Прошел год с небольшим. Отдохнув после ночных полетов, я снова ехал на аэродром. В небольшом населенном пункте около столба с репродуктором стояла группа людей. Остановились и мы. Торжественным голосом диктор читал:

«12 апреля 1961 года в Советском Союзе выведен на орбиту вокруг Земли первый в мире космический корабль-спутник «Восток» с человеком на борту. Пилотом-космонавтом космического корабля-спутника «Восток» является гражданин Союза Советских Социалистических Республик летчик майор Гагарин Юрий Алексеевич».

Услышав слово «майор», я секунду колебался: он ли? Но уже в следующее мгновение понял — он! И был безмерно рад за Юрия.

С того памятного дня слово «космонавтика» неотделимо от имени Юрия Гагарина, стяжавшего вечную славу своим полетом за пределы атмосферы. Началась космическая эра, которой никогда не будет конца.

Прошло шесть лет. Мы встретились снова. Я пристально всматривался в лицо Гагарина, припоминая свою первую встречу с ним там, в госпитале. Многое изменилось с тех пор, но Юрий почти не изменился. Память у него была цепкая. Пожав руку, он произнес:

— Осмелюсь напомнить, что я был прав тогда в госпитале... — и улыбнулся.

В этом человеке удивительно сочетались и гармонически сливались воедино пытливая мысль и строгий расчет, живой ум и острая наблюдательность, трудолюбие и любознательность, упорство и устремленность.

Подполковник в отставке
Б. ОЛЕСЮК,
военный летчик 1 класса

Крылатый комиссар

В 1958 году учитель Ю. Н. Худов начал поиски документов и материалов о боевых делах своего земляка Героя Советского Союза летчика Алексея Петровича Чулкова. Поиск — трудное дело, но страстное желание рассказать о подвиге коммуниста, замечательного человека было сильнее и неудач и огорчений. Труд увенчался успехом. На обращение, опубликованное в нашем журнале (апрель, 1961 года), отозвался полковник запаса М. Спиридонов, однополчанин Героя. Нашелся майор запаса Г. И. Чумаш, штурман экипажа Чулкова. Затем Герой Советского Союза генерал-лейтенант авиации В. Г. Тихонов, полковники М. П. Смитиенко, И. Л. Дубяго, подполковники А. Ф. Рытко, В. Д. Дворянинов, майор М. П. Юткин. Их рассказы, воспоминания, сохранившиеся у них документы помогли воссоздать образ Героя. Решением Исполкома горсовета одной из улиц г. Карабаново, Владимирской области присвоено его имя.

Октябрь 1941 года. Ночь. В ночи — четыре советских бомбардировщика. Идут выполнять боевую задачу: бомбить колонну фашистских мотомехвойск в районе Можайска. Впереди — комиссар эскадрильи Чулков, за ним, с небольшим временным интервалом, экипажи Цыганкова, Медведева, Ломова.

На шоссе, освещая путь слегка притемненными фарами, показалась мотоколонна. «Нагло идут, — подумал Чулков, — на светомаскировку наплевали. Спросил: «Как будем бомбить, Григорий. Может с тыла зайдем?». «Конечно, — согласился Чумаш, — с тыла сподручнее».

Не теряя колонну из виду, экипажи обошли ее стороной, развернулись. С первым же взрывом бомб все погрузилось во тьму, но поздно — взрывы следуют один за другим, всплески огней, костры горящих машин освещают дорогу, а на ней колонну. Рев моторов сливается с воем несущихся с неба бомб, с гулом стрельбы зениток...

Так, с ночи 22-го, началась боевая работа полка авиации Дальнего действия. Они летали всегда, когда позволяла погода. Днем — экипажи Подлипенко, Толмачева, Тополенко, Позднышевы, Немич-Вахненко, ночью — Чулкова, Цыганкова, Медведева, Ломова. Появляясь из облаков или ночной темноты, они наносили удар за ударом.

Передо мной рабочая тетрадь Чумаша. На каждой странице — схемы объектов, по которым наносились удары. Красным и синим цветами нанесен порядок захода на цель, сила и направление ветра, места падения бомб... Не будь под каждой схемой даты военного времени, можно подумать, что это тетрадь курсанта училища.

Так удивительно аккуратно готовились к выдету командир экипажа Чулков и штурман Чумаш, так детально разбирали каждый полет с точки зрения тактики.

Воюя, они учились. Серьезно, вдумчиво, по-настоящему, хотя за плечами обоих был богатейший опыт. Чулков пришел в авиацию в тридцать третьем году, летал над песками и сопками, в высокогорных районах страны, воевал с белофиннами, был награжден орденом Красного Знамени. Чумаш начал летать немного попозже, в тридцать шестом, но облетел чуть ли не всю страну, и днем, и ночью, и в сложную погоду.

Они познакомились и подружились во время войны с белофиннами. Как-то раз звено самолетов, придя на посадку, оказалось в трудных условиях—заходящее солнце било летчикам прямо в глаза, и Чулков, находясь на стоянке, увидел, как одна из машин подошла к земле с непомерно большим углом... Экипаж получил ушибы, особенно штурман Чумаш — он сидел впереди. К боли физической добавилась и душевная—человек, ни в чем не виновный, вынужден был сидеть на земле, в то время, как другие летали, дрались с врагом.

Через несколько дней в столовой к пилоту и штурману подсел незнакомый еще комиссар. Спросил: видел ли штурман, что летчик допускает ошибку. Оказалось, что видел, но постеснялся сказать: летчик обидится.

— В этом наша беда, — сказал комиссар, — экипаж должен работать слаженно, помогать друг другу.

Сказал, как товарищ просто, не назидательным тоном. А потом, с разрешения командира полка, дал пилоту несколько контрольных полетов. И тронул тем сердце Григория...

Они подружились, а с сентября 1941-го летают в одном экипаже. И это случилось не совсем по-обычному. В полку отобрали шесть экипажей в специальную часть резерва Главного командования. Работа предстояла нелегкая: бомбить глубокий вражеский тыл, в том числе и столицу фашистской Германии. Но один из пилотов оказался больным, и его заменил Чулков. «Сам попросился», — думал Чумаш о новом своем командире.

Карточки боевых донесений экипажа Чулкова... Их заполнял капитан Чумаш. Скупо и строго. «Задание: бомбардировать аэродром Калинин. Результаты бомбометания: отмечено прямое попадание... Сброшено бомб: 10 фаб — 50...». Еще одно донесение. Еще. И в каждом: «отмечено попадание...» И вдруг: «Бомбы упали не точно в цель, а правее»...

Подумал, представил себе... Ночь. В ночи экипаж: четыре товарища. Их дружба спрессована риском, опасностью. Что скажет один, то скажут и все. Попробуй проверь, чьи бомбы легли правее. Бомбили не только они...

А Чулков и Чумаш долго сидели потом, после того полета, рассуждали, думали, что людям сказать, и прежде всего молодежи. Сказали: не точно учтен был ветер, не точно выдержан курс. Короче, виноваты они, штурман и летчик. Так и сказали всем, утаив при этом только одно: на самом ответственном участке полета — перед сбросом авиабомб, они попали буквально в огненный ад, и машину бросало и вверх и вниз, и с крыла на крыло...

3 ноября. Утром прибыло пополнение — молодые пилоты. Первый, кто их встречает — комиссар эскадрильи. В течение ночи он трижды бомбил скопления вражеских танков невдалеке от переднего края. Враг искусно маскировался, но Чулков его обнаружил. Для проверки сбросили бомбу, другую, и фашисты не выдержали, машины поползли из укрытий...

Комиссар прилетел под утро. Экипаж отдыхает, а он уже в штабе, посвежевший после бритья, подтянутый. Кто же встретит людей? Он, комиссар. Кто их научит, молодых, неумелых, не собранных? Кто поднимет их боевой дух, вдохнет уверенность в своих силах, заставит проникнуться мыслью о личной ответственности за судьбу государства? Он, комиссар. Такова его доля: в самый тяжелый момент он должен быть впереди и нести двойную нагрузку. Это ему, как говорится, и на роду написано, и по штату положено.

— Немцы рвутся к Москве, — говорит комиссар. — Наша боевая задача: выдержать, встретить напор вражеских полчищ железной стойкостью, самоотверженностью...

Оглядев подтянувшихся, сразу посуровевших летчиков, Чулков продолжал:

— Враг силен и коварен. Мы потеряли лучших воздушных бойцов: Фомина, Цыганкова, Медведева, Позднышева. Надо учиться, товарищи, учиться бить врага, побеждать его.

14 декабря. Выполнив боевую задачу, звено возвращалось на базу. Во главе шел комиссар. Внизу полыхали пожары: отступая, враг ожесточенно сопротивлялся. Небо чисто, безоблачно. В такую погоду надо быть особо внимательным — «мессершмитты» могут нагрянуть в любую минуту. И точно...

— «Мессера!» «Мессера!» — закричал воздушный стрелок-радист Константин Дьяков.

Истребителей было в два раза больше, но звено сомкнулось по команде ведущего, и бой начался. Активный оборонительный бой! С какой бы стороны ни заходили фашисты, их встречали точным, разящим огнем. Три «Ме-109», получив повреждения, отвалили после первой атаки, остальные продолжали бой. Им удалось повредить машину ведущего. Левый мотор задымил, тяга упала, бомбардировщик начал терять высоту. Фашисты атаковали его, надеясь добить, однако наткнулись на меткий огонь Константина Дьякова. Один задымил и сразу же вышел из боя, другие, покрутившись без толку, расстреляли боезапас и тоже ушли ни с чем.

Бомбардировщик горел, садиться пришлось на лес. В последний момент подвернулась небольшая поляна, и Чулкову удалось кое-как приземлиться. Больше всего пострадал Григорий Чумаш. У него были побиты руки и ноги, обожжено лицо, и все-таки он пошутил:

— Не долетели... Как же без нас будут листовку писать? А, комиссар?

С момента, как наши войска перешли в наступление, в полку почти ежедневно выходит листовка. Главный ее составитель — Чулков, летающий ко-



Герой Советского Союза А. П. Чулков.

миссар. Пишет о том, что видит: как отступают фашисты, как теснят их наши войска, как дерутся с врагом наши летчики. И каждый раз листовка призывает усилить удар по врагу.

— Напишем, — сказал Чулков. — Еще не одну напишем.

Несколько дней они добирались до линии фронта, благополучно ее перешли. Немного оправившись, подлечив ушибы, ожоги, снова пошли в полет.

25 января 1942 года. Полк получил боевую задачу: разбомбить вражеский аэродром в районе Смоленска. Один за другим взмывают в ночное небо экипажи грозных машин, и сразу земля принимает сигналы: «Обледенение!...» Корка льда, нарастая все больше и больше, покрывает остекленную часть кабины, крыло, фюзеляж, рули управления. Летчик и штурман не видят ни землю, ни небо, самолет тяжелеет, аэродинамика его ухудшается, он теряет устойчивость...

Земля отдает приказ: «Возвращайтесь! Всем на посадку!». Возвращаются все, кроме экипажа Чулкова. «Сесть не могу, — несется с черного неба, — вариант перегрузочный».

Так он делал всегда, Алексей Петрович Чулков. Считая, что каждая «лишняя» бомба — нелишний удар по врагу, бомболюки всегда загружал до отказа. Но об этом знал только его экипаж: комиссар опасался, что молодые пилоты будут делать так же, как он, а это не всем под силу. Трудно взлетать, а сесть — так и нечего думать. Для него и то посадка опасна. Но Чулков не хотел идти на посадку не только поэтому — он считал преступлением сбросить бомбы впустую, не в цель.

«Решайте сами», — сказала земля, и Чулков пошел на Смоленск. Это был очень сложный полет. Пришлось маневрировать высотой, искать эшелоны с наименьшей интенсивностью обледенения, выходить на цель со снижением — у моторов уже не хватало «мощи» тянуть эту глыбу льда. Зенитки не били: фашисты не ждали налета в такую погоду. И хорошо, что не били, самолет и так был едва управляемым. Партизаны сообщили потом о результатах бомбоудара: сгорело двадцать два самолета. Весь экипаж наградили орденами Красного Знамени.

Так он воевал, Алексей Петрович Чулков, летая и ночью и днем, в любую погоду. А после посадки его всегда окружали люди, его подчиненные, его боевые товарищи. У каждого было что-то свое: один удручен гибелью друга, другой — неутешительной сводкой с фронта, третий — недоброй вестью из дома. И хотя Чулков, как и все, подвергался смертельной опасности, терял боевых друзей, переживал, получая письма из дома, он для каждого находил дельный совет, теплое слово, потому что он, комиссар, и строгий начальник, и добрый советчик, и самый близкий воину друг и товарищ. А для всех находил такие слова, что поднимали воинский дух, призывали исполнить долг, звали на подвиг. Впрочем, эти слова комиссар не искал, — они шли прямо от сердца, большого сердца бойца, коммуниста. За это любили его. И за то любили, что в редкие часы досуга в кругу мотористов, механиков, летчиков хорошо пел комиссар душевные фронтовые песни, играл на гитаре, на домбре...

В июне 1942 года, вручая орден Ленина батальонному комиссару Чулкову, Михаил Иванович Калинин спросил:

— Скажите, комиссар, как вы воспитываете своих соколов? Сейчас ведь это самое главное.

Чулков застеснялся, но рядом стояли однополчане, товарищи. Они ободряюще улыбались, улыбался и сам Калинин, и Чулков, одолев смущение, сказал:

— Примером, Михаил Иванович. Первым взлетаю, первым возвращаюсь. Делаю по два, по три вылета за ночь. И они не отстают. Вот какие молодцы! — показал он на стоящих рядом друзей и обещал от имени всех еще крепче бить фашистов.

— Молодцы! — сказал Калинин. А когда фотографировались, М. И. Калинин пригласил Чулкова сесть рядом с ним.

Сентябрь 1942 года. В одной из центральных газет напечатано сообщение: «В ночь на 10 сентября большая группа наших самолетов в сложных метеорологических условиях бомбардировала военно-промышленные объекты городов Будапешта, Берлина, Кенигсберга... В Берлине возникло 12 очагов пожара... Отмечено 4 взрыва большой силы».

Здесь же и снимок: у самолета Чулков, Смитиенко, Чумаш — участники боевого полета.

Начиная с 15 августа, полк постоянно совершает налеты на вражеский тыл. В августе—сентябре летчики четыре раза бомбили Берлин, восемь — Кенигсберг, пять — Будапешт и другие военные объекты противника. Постоянно летают экипажи Тихонова, Чулкова, Ломова, Шапошникова, Смитиенко, Лепехина, Курятника...

«Мы знали, что первый полет — это тяжелый экзамен, — пишет Курятник, — но готовились к нему, как к празднику». «Это был действительно праздник, — вспоминает Чумаш, — мы заставили фашистов пережить то, что пережили тысячи советских людей. Возвращаясь обратно, мы пели».

Он всегда шел впереди. Первым взлетал, первым встречал опасность и считал это своим комиссарским долгом. Он не мог примириться с тем, что кто-то летает, а он сидит на земле. Так было всегда. Так было и в том полете, последнем, 6 ноября 1942 года, накануне всенародного праздника.

...В комнату, где отдыхал после ночной работы Чулков, поспешно вошел Чумаш.

— Петрович! Группа летит на Оршу...

На точке под Оршей гитлеровцы сконцентрировали огромное количество самолетов, готовясь к налету на нашу столицу. Замысел врага надо было сорвать. Но точка прикрывалась сильным зенитным огнем и нарядом ночных истребителей. В полет назначили три экипажа: Шапошникова, Курятника и одного из еще недостаточно опытных летчиков.

— Некого больше, — добавил Чумаш, — остальные летали и ночью и днем.

— А мы? — воскликнул Чулков. — Мы отдыхали весь день.

— Ты должен готовить праздничный вечер, — сказал Чумаш, — ты комиссар...

Чулков быстро стал одеваться. Задел за тумбочку. На пол упали фотоснимок жены и детей, неоконченное письмо. Григорий нагнулся, поднял. «Здравствуй, Верочка и сыночки мои... Пишет вам папа... Обо мне не беспокойтесь, летаю мало, мешают земные комиссарские заботы...».

На стоянку прибыли вовремя. Техники уже прогрели моторы, оружейники подвешивали бомбы. В кругу пилотов стоял командир дивизии Логинов.

— Товарищ полковник, — обратился Чулков. — Экипаж готов к выполнению боевого задания. На Оршу летали не раз, аэродром знаем. Разрешите...

Это был его последний полет, 136-й.

Экипаж выполнил боевую задачу, а долететь до дома не смог. Разорвавшись, снаряд зенитки разбил правый мотор. Сорвав скольжением пламя, они шли на одном, на левом, шли долго и трудно. Стрелок-радист был убит, летчик и штурман ранены. С потерей крови уходили и силы. Чтобы подбодрить экипаж, комиссар запел комсомольскую песню: «Орленок, Орленок, взлети выше солнца»...

Это была его последняя песня.

• • •

31 декабря 1942 года друзья по госпитальной палате поздравили Чумаша с высшей наградой — орденом Ленина. В тот же день Указом Президиума Верховного Совета СССР звание Героя Советского Союза было присвоено И. П. Курятнику, Г. В. Лепехину, А. П. Чулкову. А несколько позже, когда полк уже стал гвардейским — Н. Д. Авдееву, А. К. Коростелеву, В. И. Сафонову, В. Ф. Рощенко, подчиненным комиссара Чулкова. Отдав пламень сердца Отчизне, он незримо шел вместе со всеми в строю боевых друзей, в строю коммунистов. А война продолжалась и жизнь продолжалась. Во имя победы, во имя счастья, свободы и тех, кто был, и тех, кто будет.

Ю. ХУДОВ

БОЛЬШАЯ СИЛА

ДЕВУШКА С «СЕВЕРНОГО КОММУНАРА»

Эту девушку зовут Татьяной. Ей двадцать лет. Она влюблена в парашютный спорт. Всего только год как начала прыгать. Но так сроднилась со спортом мужественных и смелых, что не мыслит себя вне аэродрома, вне клуба.

Таня первой из своей группы появлялась на летном поле. Пять километров мчалась туда на велосипеде. В числе первых покинула борт самолета. А с осени прошлого года она готовит группу молодых парашютистов. Инструкторские навыки Татьяна приобрела, посещая занятия в парашютном звене. В ее группе двадцать четыре юноши и девушки, студенты Вологодского строительного техникума. Они с увлечением изучают парашютное дело.

Вечерами Таня в техникуме или в авиаспортклубе занимается с ребятами. Днем мы застали ее на кране в сборочном цехе завода деревообрабатывающих станков «Северный коммунар», где она работает крановщицей. Уверенно управляет подъемными механизмами. Рабочие завода потрудились на славу. Пятилетку они завершили в ноябре прошлого года. Таня из кабины крана видит большой плакат, смонтированный во всю стену цеха. На нем огромные цифры. Завод дал стране почти две тысячи лесопильных рам, много другого оборудования и запасных частей для машин лесного хозяйства. И в этом есть частица труда Татьяны Ермолинской — отличницы производства, передовой комсомолки, общественного инструктора парашютного спорта.

Мы побывали с ней у директора завода А. В. Петрова. Он ленинградец, осоавиахимовец довоенной закалки.

— Как, Таня, не страшно прыгать? В ответ она лишь улыбнулась. А Андрей Владимирович продолжал: — Мы с парашютной вышки тогда прыгали. Энтузиазма не приходилось занимать. Рад за тебя, Таня. Две высоты уверенно берешь: здесь на кране и в небе! Если нужна будет помощь — приходи. Желаю успеха!

А успехи у Тани налицо. Ее группа с хорошими оценками сдала зачеты по теории и материальной части парашюта. И питомцы, и сама Таня снова спустилась под куполом парашюта на заснеженный аэродром. Это был ее 23 прыжок.

Теперь Т. Ермолинская вошла в состав группы спортсменов-парашютистов клуба. Она будет защищать его спортивную честь на зональных соревнованиях.

ИНСТРУКЦИЯ — ЗАКОН

Мы присутствовали на зачетах по материальной части парашюта. Будущие спортсмены со знанием дела отвечали на вопросы инструктора, уверенно пользовались наглядными пособиями и плакатами, развешенными на стене. Быстро и точно заполняли паспорта парашютов, тут же, если требовалось, на материальной части все проделывали практически. Чувствовалось, что их навыки были отработаны до автоматизма.

Вместе со своими учениками находилась и Таня Ермолинская. Рядом с ней сидел еще один общественный инструктор Леонид Седов. В прошлом году он начал прыгать вместе с Таней. Скоро и его группа будет сдавать зачеты. Ему очень хотелось знать, на какие вопросы следует обратить особое внимание. Нетрудно было убедиться, что командир парашютного звена Петр Волков, опытные инструкторы-парашютисты Виктор Копейкин и Вячеслав Матвеев требовали от ребят безукоризненных знаний инструкций, строгого соблюдения правил прыжка, обращали внимание на пунктуальное выполнение требований наставления. Они добивались, чтобы их ученики хорошо понимали физический смысл явлений, происходящих в воздухе.

— Почему, например, — спрашивает П. Волков, — при открытии запасного парашюта, дернув за кольцо, нужно обязательно с силой отбросить купол? Сначала проделайте это сами, — обратился он к студенту, работающему на подвесной системе.

Будущий парашютист хорошо выполнил прием, а затем ответил на вопрос командира.

— Правило это выработано практикой, опытом. Перед открытием запасного парашюта спортсмен подгибает ноги, а левой рукой придерживает купол. Дернув за кольцо, обеими руками отбрасывает купол. В этом случае купол, попадая в воздушный поток, быстро наполняется воздухом и таким образом обеспечивается безопасность спуска. Если этого не делать, то купол может окутать человека и не раскрыться.



Общественный инструктор по парашютному спорту крановщица завода «Северный коммунар» Татьяна Ермолинская.

Так на зачетах опытные парашютисты наглядно учат общественных инструкторов тому, как надо еще до прыжков прививать будущим спортсменам твердые знания инструкций и наставлений, понимая то, что каждое слово инструкции — закон. Никто не имеет права нарушать его.

НАША ОПОРА

В инструкторской комнате клуба мы обратили внимание на график, в котором приведены внушительные цифры подготовки парашютистов-перворазников (более двухсот), разрядников, мастеров и кандидатов в мастера



Последние советы командира парашютного звена П. Волкова перед прыжком. Слева направо: А. Кумзеников, Н. Кузьмин, Н. Собровин и А. Сахаров.

Фото Э. Гладкова

спорта. В графике указано и количество прыжков, которые предстоит выполнить в текущем году.

— Справитесь? — показывая на график, спросили мы Петра Волкова.

— Безусловно. Помогут общественные инструкторы. Они — наша опора.

И это действительно так. В авиаспортклубе более полутора десятка общественных инструкторов. Есть они и в других городах области, в учебных заведениях. По совету начальника авиаспортклуба Л. Петрова мы побывали в Вологодском педагогическом училище. Там самая многочисленная парашютная секция. В ней три группы. Руководит секцией опытный общественный инструктор Юрий Александрович Ельфин. Он заведует кабинетом физической подготовки и спорта. Имеет более 750 прыжков. Сам прыгает с каждой группой. В этот день он проводил занятия по материальной части парашюта. Казалось, трудно вырвать время для беседы. Но наши сомнения тут же рассеялись, когда он сказал:

— Нина Громова, продолжайте занятие.

— Есть, — ответила она.

К столу вышла стройная девушка: Нина — староста группы, на ее платье значок парашютиста. Она уверенно задавала вопросы, поправляла ошибающихся, объясняла непонятное. Было видно, что Нина не первый раз проводит подобные занятия. И другие старосты групп — Тамара Орлова, Рита Белякова тоже могут заменить инструктора. С ними, со старостами групп, Юрий Александрович проводит дополнительные занятия, учит их методике. Нина Громова уже включена в группу спортсменов клуба. В недалеком будущем она станет общественным инструктором.

После занятий мы разговорились с Ниной. Она очень гордится своей принадлежностью к отряду парашютистов.

— Сами посудите, школьники так и льнут к нам, увидев значок парашютиста. Ребята особенно любят рассказ от первого лица. Вот летом мы были в лагере. Пионеры от нас — ни на шаг. С азартом, с увлечением они участвовали в игре «Зарница» и особенно, когда к ним на помощь спускались парашютисты. На своем опыте убедилась: парашютный спорт способствует выработке таких качеств учителя, как спокойствие, уверенность в своих силах, настойчивость. Было время, когда не все у меня ладилось с математикой. Увлечение прыжками заставило полюбить этот предмет: парашютное дело тесно связано с математическими расчетами.

Популярен парашютный спорт в Вологодской области. И в этом большая заслуга общественных инструкторов. В городе Череповце у главного механика автоколонны Владимира Синицина на счету более 120 прыжков. Служил в воздушнодесантных войсках. Сейчас общественный инструктор. В своем городе за три года он подготовил двести парашютистов. Сюда раз в год на 10 дней прилетает из Вологды самолет, и новички совершают прыжки. Среди общественных инструкторов есть цветовод Людмила Сухарева, мастер-высотник Борис Альбов, работник аэропорта Леонид Борисов и другие. Хорошо служат сейчас в десантных частях бывшие общественные инструкторы Сергей Тюкин, Александр Шабукин, Алексей Жарников. Они пишут своим одноклубникам и наставникам, что после увольнения в запас, вернутся в родной клуб, будут, как и раньше, заниматься парашютным спортом.

Много сделал клуб, опираясь на свой актив. Его руководство старается систематически оказывать помощь общественным инструкторам. Регулярно они собираются на сборы, обмениваются опытом, повышают свое спортивное мастерство, овладевают методами воспитательной работы, знакомятся с новинками военно-патриотической литературы. Недавно, накануне сборов, в книжных магазинах Вологды появилась книга «Вологжане — Герои Советского Союза». В ней более тридцати очерков о бесстрашных подвигах летчиков, штурманов, авиадесантников времен Великой Отечественной войны. Среди них — дважды Герой Советского Союза А. Клубов, сбивший 31 вражеский самолет, герой воздушного тарана М. Жуков, морской летчик, бывший слесарь И. Каберов. В юношеские годы он строил авиамодели, летал на планере. После войны не раз бывал в клубе, встречался со спортсменами. На самолете «Устюжанин», приобретенном на средства трудящихся Устюжанского района, храбро сражался их земляк В. Чистяков. Участники семинара обсудили эту книгу, поговорили о том, как лучше использовать ее в воспитательной работе.

ПОПУЛЯРИЗИРОВАТЬ СПОРТ ОТВАЖНЫХ

С душой, с задором, увлечением овладевает вологодская молодежь парашютным делом. Сборная команда, в состав которой входят и общественные инструкторы, на соревнованиях Северо-Западной зоны неизменно занимает призовые места.

Общественные инструкторы работают хорошо. Они заслуживают всяческого поощрения. К сожалению, вологодская общественность мало знает об этих энтузиастах, отдающих свой досуг, весь жар своей души воспитанию молодежи. В местных газетах мы не увидели материалов о них. На Досках почета, стоящих на площадях города, предприятиях, учреждениях, где они работают, нет их портретов. Хотелось, чтобы парашютный спорт увлек бы своей романтикой и местных художников. А художники, способные взяться за военно-патриотическую тему, в Вологде есть. В этом нас убеждает областная выставка. На ней мы встретили художника В. Шваркова, автора полотна «Тревожное небо». Но это была, пожалуй, единственная картина на оборонную тему на выставке.

Как показывает опыт Вологды, общественные инструкторы парашютного спорта — большая сила. С их помощью авиаспортклуб успешно выполняет планы подготовки перворазников, приобщает к прыжкам заводскую и студенческую молодежь, растит достойную смену парашютистам-спортсменам.

С. КУДРЯВЦЕВ

Вологда

В Международной авиационной федерации

Международная авиационная федерация (ФАИ) утвердила в качестве новых мировых рекордов следующие достижения авиационных спортсменов:

По авиамодельному спорту

Скорость полета по прямой 221,96 км/час радиоуправляемой модели гидросамолета с поршневым двигателем, достигнутую В. Гаврютенковым и В. Гукуном (СССР) 9 мая 1970 г. Прежний мировой рекорд, принадлежавший П. Ди Нотте, превышен на 72,88 км/час.

Скорость полета по прямой 144,230 км/час модели вертолета с резиновым двигателем, достигнутую П. Мотекайтисом (СССР) 12 июня 1970г. Прежний мировой рекорд, принадлежавший ему же, превышен на 27,983 км/час.

Скорость полета по прямой 120,132 км/час модели самолета с резиновым двигателем, достигнутую П. Мотекайтисом (СССР) 12 июня 1970 г. Прежний мировой рекорд, принадлежавший А. Нужному, превышен на 4,004 км/час.

Скорость полета по прямой 141,17 км/час модели самолета с резиновым двигателем, достигнутую В. Куманиным (СССР) 29 июля 1970 г. Прежний мировой рекорд, принадлежавший П. Мотекайтису, превышен на 21,038 км/час.

ЛЕСТНИЦА В НЕБО

◆

ЖИЗНЬ И ДЕЛА ПАРАШЮТИСТОВ УРАЛЬСКОГО ПОЛИТЕХНИЧЕСКОГО ИНСТИТУТА

◆

Горный Щит, что в 18 км от Свердловска, — излюбленное место парашютистов. В выходные дни, когда нет прыжков, они приезжают сюда отдыхать: ходят на лыжах, варят уральские пельмени, тренируются в беге.

Среди сосен — стандартные домики, спортивные площадки, а за холмиком — озеро и вокруг лес.

— Эй, ребята, пошли по дрова!

Это Сергей Киселев. Помните? Мастер спорта. Рекордсмен мира. Заслуженный тренер РСФСР. Еще будучи студентом 1 курса Уральского политехнического института, 19 лет назад совершил свой первый прыжок, теперь их у него более 2700. А Свердловск стал его родным городом, хотя детство прошло в Тобольске. С. Киселев — офицер, служит в Военно-Воздушных Силах, но каждый год он приезжает сюда на традиционную встречу парашютистов.

И сегодня 5 декабря Горный Щит ожил, помолодел. Слышен смех. Визжит пила. Здесь собрались и молодые, на счету которых лишь несколько прыжков, и ветераны, воспитанники парашютной секции Уральского политехнического института, и активные члены областного авиаспортклуба ДОСААФ.

Пока одни топят печки и готовят обед, другие, надев лыжи, уходят в лес. Лохматые ели в белом. Следы лисиц. Как здорово прислониться к дереву, закрыть глаза и слушать зимнюю сказку, побыть наедине с дятлом.

Потом обед. Вкусно пахнет грузинское харчо в уральском лесу... Старейший член Свердловского авиаспортклуба Сергей Киселев вручает знак и удостоверение молодым мастерам спорта Вере Жиляевой и Елене Лузиной. Вера смущена аплодисментами друзей, Елена не скрывает своей радости. Серебряные квадратики нашли достойных хозяев. А потом рассказы, воспоминания.

...Четырехдневный военизированный лыжный поход с выброской парашютного десанта на Исетское озеро, что в 40 км от Свердловска. В нем приняли участие лучшие спортсмены первичной организации ДОСААФ и областного авиаспортклуба — Э. Аристов, С. Киселев, А. Трофимов, Е. Ткаченко, А. Иткин, И. Трухин, В. Гурьяшина и другие. Ночевка в лесу, соревнования по стрельбе из пистолета, встречи и беседы с местными жителями, фильм о походе, который показывался вместо журнала в кинотеатрах города, способствовали популяризации парашютного спорта.

А когда стемнело — песни у костра, танцы, забавные рассказы Лени Соколова, гранильщика Свердловской ювелирно-граверной фабрики, об уральских самоцветах, прыжках. На утро снова лес, лыжный кросс и пельмени.

Иду по заснеженным улицам Свердловска...

Слышу, как дышат заводы, вижу, как поднимаются к солнцу корпуса новых цехов, жилых домов, школ, фабрик. Я полюбила его площади, архитектуру, гостеприимных хозяев, чьи руки куют сталь, строят могучие экскаваторы, создают нефтебуровые установки и прокатные станы. Мне нравятся эти люди, сильные, мужественные, закаленные суровым климатом, самоотверженным трудом. Они — настоящие хозяева города — кузнецы тяжелого машиностроения.

Проспект Ленина — главная улица Свердловска. Меня подхватывает поток веселых юношей и девушек и несет по широкому проспекту вверх.



Общественный инструктор А. Носов — студент V курса радиотехнического факультета на тренировке.
Фото И. Трухина

На холме, в конце проспекта, возвышаются здания Уральского ордена Трудового Красного Знамени Политехнического института имени С. М. Кирова.

Огромное фойе, колонны, в центре скульптурный портрет Г. Орджоникидзе. Справа от входа — мраморная доска. На ней буквы:

Совет Народных Комиссаров постановил:

1. Учредить в гор. Екатеринбурге Уральский Государственный Университет.

2. В состав Университета входят: Горный, Политехнический, Медицинский, Сельскохозяйственный, Педагогический институты, институт Общественных наук и Рабочий факультет.

Председатель Совета Народных Комиссаров В. Ульянов (Ленин).

(Из Декрета Совета Народных Комиссаров, подписанного В. И. Лениным 19 октября 1920 г.).

Недавно Уральский Политехнический институт отпраздновал свое 50-летие. Огромная помощь партии и правительства обеспечила успешную подготовку стране 56500 инженеров, 133 докторов наук, 1967 кандидатов наук. В институте 12 дневных факультетов, в которых обучаются студенты по 54 специальностям.

Идут занятия, студенты пишут дипломные работы. Придет весна, и молодые инженеры покинут эти здания и разъедутся по стране, чтобы создавать новые машины, строить новые города, мосты.

• • •

Петляем с Сергеем Киселевым по длинным коридорам, поднимаемся на пятый этаж. И вдруг на последней лестничной площадке аэродромные знаки: белые «полотнища» посадочного «Т», чуть правее «крест» для приземления парашютистов. Снимки, снимки... Кто-то парит в воздухе в свободном падении, вот Евгений Ткаченко, заслуженный мастер спорта, мастера спорта Павел Садилов, Вера Жиляева, Эрнест Аристов, Петр Шабашов, Игорь Трухин... Вот на снимке неразлучные подруги, рекордсменки мира, чемпионки, победительницы различных соревнований мастера спорта Ирина Соловьева, Вера Гурьяшина, Тамара Карамышева.

В пятидесятом году впервые в институте появилось объявление, зовущее в небо. При первичной организации ДОСААФ была создана парашютная секция.

Ее организатором был студент Валерий Захаров, бывший десантник. Уже зимой Вадим Блохин, Юрий Сысоев, Галя Запорожец, Нона Багина, Соня Пахомова совершили прыжки. Их примеру последовали десятки студентов, а



Мастер спорта И. Трухин проводит занятия с будущими парашютистами.
Фото А. Фурмана

первые ученики Захарова стали его помощниками. Создавали новые группы. Появляются новые имена. От Захарова эстафету принял Киселев, затем Нецветаев, Птухин, Садилов, Трухин. Студенты Уральского политехнического института стали известными мастерами спорта, завоевывали звания чемпионов Советского Союза, устанавливали мировые рекорды, отстаивали честь Родины на международных соревнованиях.

• • •

Комитет первичной организации ДОСААФ разместился в небольшой комнате на пятом этаже главного здания. На стенах фотогазеты, таблицы, показывающие работу секций, портреты лучших спортсменов-мастеров спорта, витрина с кубками, грамотами.

Николай Александрович Сушков — председатель комитета ДОСААФ невысокого роста, подвижный, энергичный. Он — майор запаса, отслужил в армии 26 лет. После демобилизации пришел в оборонное Общество. Уже 12 лет его избирают председателем комитета первичной организации ДОСААФ института. Он — судья республиканской категории по стрелковому спорту, спортсмен 1-го разряда.

— Наша первичная организация выросла и окрепла. При ней — три самодеятельных клуба; стрелковый, радио и автомотоклуб. Очень активно работают парашютная и подводная секции. Но лучше посмотреть самой, чем мы богаты.

Напротив комитета — фотогазеты «Парашютист», «Первоуральник», «Лестница в небо» и другие. В них рассказывается о первых прыжках, лучших парашютистах. Они оформлены хорошо, с выдумкой, юмором, привлекают оригинальностью. Рядом парашютный класс, просторный, уютный. На стенах фотогазеты, учебные пособия, около окна — стол для укладки парашютов.

— Только недавно ректорат нам выделил этот класс, — говорит Н. Сушков, — его еще не успели полностью оборудовать.

Спускаемся вниз. 50-метровый тир. — Сами ребята отремонтировали, получили специальный склад для оружия. Наши стрелки не раз завоевывали призовые места на различных соревнованиях.

Председателем совета авто-мотоклуба бессменно избирается старший преподаватель П. Березин. За активную работу он награжден «Почетным знаком ДОСААФ». Сотни студентов и преподавателей получают водительские права.

Фотолаборатория, радиокласс. Коллективная станция радиоклуба имеет связь со многими странами мира.

Спортзал. В юбилейном году парашютисты получили новый батут. В нелетные дни много времени спортсмены проводят в зале, отрабатывая каждый элемент прыжка с парашютом, закаляясь физически.

В спортивном комплексе института оборудован парашютный городок.

Многотысячная семья членов ДОСААФ института участвует в работе различных секций, 79 награждены знаком «За активную работу». В 1965 году за отличные показатели коллектив первичной организации награжден высшей наградой Общества «Почетным знаком ДОСААФ».

«Комитет ДОСААФ ставит своей целью ознаменовать XXIV съезд КПСС новым подъемом оборонно-массовой работы в институте», — говорится в социалистических обязательствах первичной организации ДОСААФ.

Эти обязательства первичная организация успешно выполняет: с заданием хорошо справились парашютисты, стрелки, радисты, проведены межфакультетные стрелковые соревнования, лично-командное первенство парашютистов в честь XXIV съезда КПСС, в котором приняло участие 46 студентов. В программу соревнований было включено 4 упражнения: укладка парашюта на время, физическая подготовка (бег, метание гранаты в цель, подтягивание, отжимание от пола, жим гири, лазание по канату, приседание со штангой), стрельба из малокалиберного пистолета и специальная наземная подготовка парашютиста (батут — обязательная и произвольная программа, лопинг).

В этом предсъездовском соревновании победила команда радиотехнического факультета в составе А. Носова, Т. Кунщиковой, В. Шиповалова, Б. Радионова. Второе место заняли спортсмены металлургического факультета и третье — вторая команда радиотехнического.

И еще один праздник у парашютистов, мастер спорта Павел Садилов накануне XXIV съезда КПСС успешно защитил кандидатскую диссертацию.

• • •

Первичная организация оборонного Общества института работает в тесном контакте с областным авиаспортклубом. Первоначальное обучение студенты проходят в секции института, а прыжки совершают в клубе.

Парашютное звено Свердловского авиаспортклуба ДОСААФ, возглавляемое мастером спорта Е. Лешуковым, охотно приходит на помощь первичной организации, создавая все условия для прыжков. Затем мандатная комиссия отбирает лучших для дальнейшего обучения в клубе. Отбирают строго. Обращают внимание на то, как спортсмены работают или учатся, на спортивную и комсомольскую характеристику, наличие времени для прыжков, материальные и бытовые условия.

В политехническом институте бюро секции обсуждало перед тем, как послать в клуб, каждого парашютиста. В результате отобраны староста группы Николай Маджар, Татьяна Кунщикова, Светлана Шеховцева, Наташа Тихонова, Татьяна Анищук. Все они комсомольцы, передовики учебы. Не первый год успешно занимается в клубе Александр Носов (радиотехнический факультет), спортсмен 1-го разряда, на его счету более 280 прыжков. Общественный инструктор подготовил около ста парашютистов-укладчиков.

Недавно еще одна группа сдала зачеты. Совершили прыжки Рената Фомина, Анатолий Рябухин, Игорь Листопад, Валя Камаева, Люба Томилова...

А сколько групп подготовил руководитель секции Игорь Трухин, сменный мастер Уралмашзавода? Пять лет назад Игорь окончил институт, но нет сил проститься с секцией, давшей ему путевку в небо. Из года в год он готовит парашютистов, прививает им любовь к Родине.

Надо поистине горячо, всей душой любить этот прекрасный вид спорта, чтобы отдать ему столько сил и времени, как это делают общественники, подобно Трухину, Носову, Соколову, Низамутдинову, Жиляеву и другим. Они готовят верных защитников Родины. Многие инженеры, сделавшие

первые шаги в парашютной секции, успешно несут службу в рядах Советской Армии. Среди них Владимир Гмызин, Евгений Любимов, Александр Демин, Сергей Киселев, Ирина Соловьева. Несколько лет назад Ирина закончила и Военно-Воздушную Академию имени Жуковского.

* * *

Успех и популярность парашютная секция института завоевала не сразу, пришлось много поработать. Регулярный выпуск фотогазет, выступление спортсменов на страницах студенческой газеты «За индустриальные кадры», по радио и телевидению, высокое мастерство членов секции, победы на различных соревнованиях — залог массового развития парашютного спорта при первичной организации ДОСААФ института.

В декабре состоялся вечер парашютистов. Были подведены итоги работы секции за юбилейный год. Подготовлено 279 укладчиков парашютов, 19 из них выполнили разрядные требования. Члены первичной организации ДОСААФ совершили 574 прыжка. На вечере абсолютным чемпионам предсъездовского соревнования А. Носову и Т. Анищук вручены ленты чемпионов своего института, грамоты, ценные подарки. Команда радиотехнического факультета награждена кубком комитета комсомола. Затем викторина, песни, танцы и ...

В зале — огромный купол парашюта. Начинается ритуал «посвящения» в парашютисты. Из-под купола появляется спортсмен Александр Носов. Сегодня ему поручено быть главным. Перед ним студенты, решившие стать членами семьи крылатых. Вглядываюсь в лица совсем юных ребят и девчат. О чем они думают? Ведь ритуал — это как первый шаг в небо.

— Готовы ли вы стать парашютистами?

Голос Саши звучит торжественно.

— Готовы! — хором отвечают ребята.

Затем Носов говорит о верности пути, который избрал каждый из них, о трудностях, о готовности каждого совершать прыжки в любую погоду...

Ответы точные, каждое слово звучит как клятва.

— Я, Анатолий Рябухин, к прыжку готов!

Две девушки, на счету которых не один прыжок, берут его под руки, и они исчезают под куполом. Здесь по новому обычаю, хлебом и солью, горчицей и сгущенным молоком встречают новорожденного «парашютиста». Горчица говорит о том, сколь труден и тернист путь парашютиста, а сгущенное молоко — символ радости, любви, символ всего самого лучшего, что дает парашютный спорт.

— Геласин Миша, готов...

— Мыльникова Нина...

— Мыльникова Галина...

— Соболев Борис...

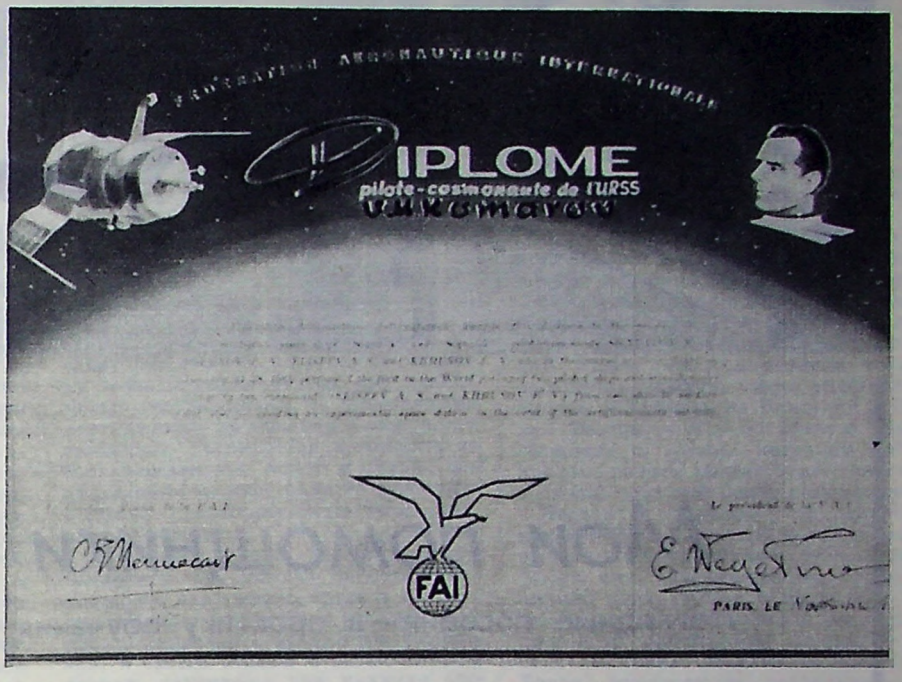
Светятся лица. Счастливы.

А через несколько дней главный экзамен — прыжок с самолета. И я уверена, что он будет выполнен отлично.

Б. ВАСИНА,
мастер спорта

Свердловск

ДИПЛОМ имени В. М. КОМАРОВА



В феврале 1970 года делегация Федерации авиационного спорта СССР внесла в Международную астронавтическую комиссию ФАИ предложение учредить Международный диплом ФАИ имени летчика-космонавта СССР Владимира Михайловича Комарова. Предложение было единогласно принято и затем утверждено Советом ФАИ.

Дипломом Международной авиационной федерации имени летчика-космонавта СССР В. М. Комарова награждаются члены экипажей многоместных кораблей за выдающиеся достижения в исследовании космического пространства. Им могут быть награждены также летчики-космонавты (астронавты), которые проявили мужество, находчивость и смелость в сложных условиях и критических моментах космического полета на многоместных кораблях. Вручаются дипломы каждому в отдельности члену экипажа корабля на очередной Генеральной конференции ФАИ.

Решение Международной авиационной федерации об учреждении диплома имени В. М. Комарова является еще одним подтверждением больших заслуг командира первого в мире многоместного космического корабля, дважды Героя Советского Союза В. М. Комарова. Первые дипломы имени летчика-космонавта СССР В. М. Комарова получили члены экипажей многоместных космических кораблей «Союз-4» и «Союз-5» летчики-космонавты СССР В. Шаталов, Б. Волынов, А. Елисеев и Е. Хрунов. Он присужден соотечественникам В. М. Комарова за осуществление впервые в мире стыковки двух пилотируемых кораблей, создание на орбите искусственного спутника Земли экспериментальной космической станции и одновременный переход двух космонавтов (А. Елисеева и Е. Хрунова) из одного корабля в другой.

Диплом отважным советским покорителям космоса был вручен в ноябре 1970 года на 63-й Генеральной конференции ФАИ, которая проходила в Дели (Индия).

И. БОРИСЕНКО,
ответственный секретарь комиссии спортивно-технических проблем космонавтики Федерации авиационного спорта СССР

На снимке: диплом имени летчика-космонавта СССР В. М. Комарова

Следопыты одной школы

Интересные, увлекательные дела на счету юных патриотов из 267-й московской школы. Летом 1970 года отряд следопытов побывал в Белоруссии на местах боев партизан с фашистскими захватчиками. Ездили ребята в Севастополь и Волгоград, привезли землю с Мамаева кургана — она хранится в школьном музее.

Пионерская дружина носит имя славной партизанки Веры Волошиной. Пионеры переписываются с матерью Веры, бывают на могиле героини.

Юные следопыты дружат с воинами Таманской дивизии и с летчиками. Недавно они побывали в Центральном доме авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе, где знакомились с историей отечественного воздушного флота.

Т. ВИКТОРОВА

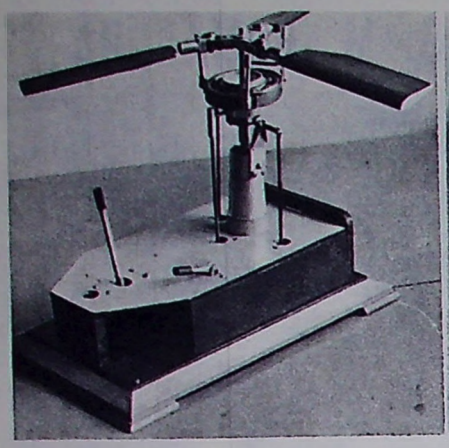


Рис. 1.



Рис. 2.



Рис. 3.

Мои помощники

Наглядные пособия — в практику обучения

Аэродинамику считают обычно «сухой», сугубо теоретической наукой, наиболее трудно поддающейся усвоению. Как сделать ее интересной, доходчивой? Эти вопросы постоянно волнуют преподавателя. Он должен учитывать и то, что весьма обширный материал изучают в ограниченное время.

Многое тут зависит, конечно, от умения преподавателя привлечь внимание слушателей, заинтересовать их. Но главное и основное, как мне кажется, в преподавании аэродинамики — невидимое сделать видимым. Недаром мудрая пословица гласит: «лучше один раз увидеть, чем сто раз услышать». Максимальная наглядность в практике обучения как раз и создает условия, при которых спортсмены лучше запоминают и усваивают сложные аэродинамические процессы.

Все это, в конечном итоге, способствует осмысленным, уверенным действиям летчика в воздухе, что является залогом безаварийности в учебно-летной работе.

Преподавая в течение последних лет аэродинамику вертолета, я пришел к выводу, что кроме схематических рисунков нужна «живая» объемная модель. Начался поиск вариантов. Прежде всего, я задался целью, чтобы модели были предельно простыми по своей конструкции, максимально приближенными и подлинным процессам, строго соответствовали тематике занятий, наиболее полно объясняли явления, не искажая их.

Так родилась действующая модель автомата перекоса (рис. 1). На ней можно демонстрировать принцип управления вертолетом, изменение шага лопасти при заданном положении ручки циклического шага, работу рычага «шаг-газ», принцип работы регулятора взмаха.

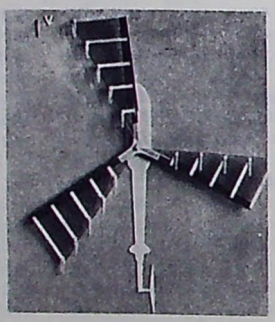


Рис. 4.

На рис. 2 изображена модель, демонстрирующая крутку лопасти и ее аэродинамическое значение.

С помощью модели, изображенной на рис. 3, можно легко проследить за положением конуса несущего винта в различных направлениях полета. явлением завала конуса в поступательном движении вертолета. Кроме того, модель показывает изменение направления действия силы тяги несущего винта при поступательном полете и при гашении скорости.

На рис. 4 изображена модель — схема для демонстрации обтекания лопастей в косом потоке. Она показывает изменение скоростей обтекания воздухом наступающей и отступающей лопастей несущего винта вертолета, создавая представление об изменении аэродинамических сил.

Принцип работы аэродинамического компенсатора (триммера), а также последовательность действий при устранении несоконусности представлены моделью, показанной на рис. 5.

Действующая комбинированная модель на рис. 6 демонстрирует работу «шаг-газа», коррекции, дроссельной заслонки карбюратора, изменение шага лопасти несущего винта. Она показывает изменение по величине подъемной силы и положение центра тяжести по хорде элемента лопасти в зависимости от угла атаки.

На рис. 7 показана модель, демонстрирующая принцип управления хвостовым винтом.

Модели, о которых я рассказал, небольшого веса, просты в изготовлении. Одни из них подвешиваются на стене, другие устанавливаются на столе. Они хорошо иллюстрируют темы занятий по аэродинамике, помогают лучше усвоить теорию, а она, как известно, является прочным фундаментом для того, чтобы научиться хорошо управлять винтокрылой машиной.

В. КОКОРИН

Рис. 5.

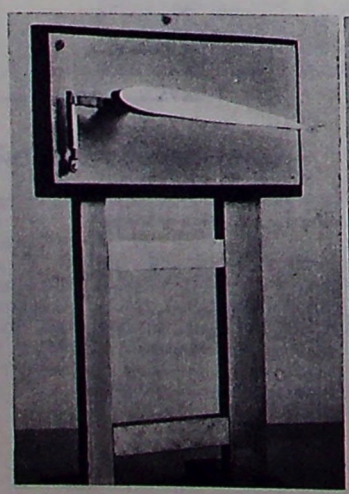


Рис. 6.

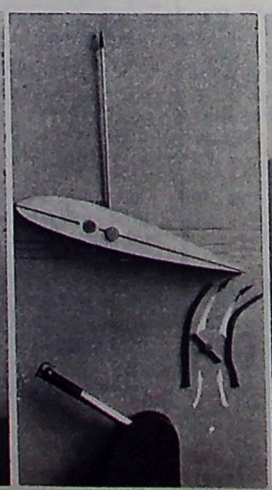
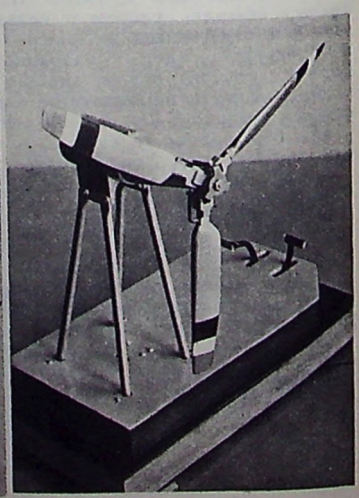


Рис. 7.



СВОБОДА ВОЗДУХА: ЧТО ЭТО ТАКОЕ?

Недавно я слушал по радио передачу об Аэрофлоте. Помню, говорилось тогда о свободе воздуха. Что означает этот термин? Прошу Вас ответить. Интересуюсь не только я, но и мои товарищи.

Москва *Л. Сидорчук*

С этим письмом, полученным редакцией, корреспондент «Крыльев Родины» ознакомил первого заместителя министра гражданской авиации СССР Алексея Ивановича Семенкова. Вот что он рассказал:

— Свобода воздуха — емкое понятие. Оно связано с нормами международного воздушного права и регламентирует полеты самолетов одной страны над территорией других государств, имеет непосредственное отношение к коммерческой загрузке кораблей, создает предпосылки для развития международных авиационных сообщений.

В соответствии с Чикагской конвенцией, принятой 7 декабря 1944 года, авиакомпании могут пользоваться правами так называемых пяти свобод воздуха.

Право первой свободы воздуха — это возможность пролета, скажем, советским самолетом воздушного пространства иностранного государства без посадки.

Вторая свобода воздуха предусматривает право посадки гражданского самолета одной страны в аэропорту другой с некоммерческими целями, например, для заправки машины горючим, пополнения запасов питания и т. п. Однако в этом случае нельзя высаживать или принимать на борт пассажиров, выгружать или принимать почту и грузы.

Третья и четвертая свободы воздуха означают право перевозок с коммерческими целями, то есть посадку и высадку пассажиров, погрузку и выгрузку груза и почты только на линиях между государствами — участниками двустороннего соглашения о воздушном сообщении. Разрешается принимать на борт пассажиров, почту и грузы, направляемые из иностранного аэропорта в страну, предоставляемую авиакомпанией, и обратно.

И, наконец, пятая свобода воздуха. Пользуясь ею, можно осуществлять перевозки пассажиров, груза и почты с территории государства, с которым имеется соглашение о воздушном сообщении, в третьи страны в обоих направлениях, разумеется при наличии согласия последних.

Права свободы воздуха определяются соглашениями о воздушном сообщении, заключаемыми между странами на уровне правительств.

— Чем характеризуется дальнейшее развитие международных линий Аэрофлота?

— Несколькими признаками. Прежде всего, широким выходом на наши международные воздушные трассы новой техники — лайнеров Ил-62 — на большинство протяженных линий (Москва—Сингапур; Москва — Куала — Лумпур; Москва — Лондон — Нью-Йорк и др.) и Ту-134 на трассы средней протяженности, такие, как Москва — Стокгольм, — Осло, Цюрих — Вена — Киев — Москва и другие. Ил-62 и Ту-134 заменили Ил-18 и Ту-104. На международных авиамагистралях в скором будущем появятся Ту-154, а в дальнейшем — сверхзвуковые Ту-144.

Важно и другое. Если раньше все международные полеты Аэрофлота начинались только из Москвы, то теперь они осуществляются и из Ленинграда, Киева, Ташкента, Еревана, Минска и других городов. В ближайшие годы международными станут аэропорты ряда других крупных центров Советского Союза.

Кроме того надо учитывать, что Москва становится одним из крупнейших в мире воздушных узлов и транзитных портов. Уже сейчас столичный аэропорт Шереметьево принимает самолеты двадцати восьми иностранных авиакомпаний. Здесь сходятся десятки воздушных путей (кстати, очень удобных) из Европы в Японию, на Ближний и Средний Восток, в Юго-Восточную Азию. Недалеко то время, когда из Москвы прямым рейсом можно будет прилететь в любой крупный центр земного шара.

Нельзя не отметить, что сейчас исключительно быстрыми темпами развиваются международные трассы Аэрофлота, они, образно говоря, опоясали земной шар. Только в истекшем году советские самолеты начали регулярные полеты по маршрутам: Лондон — Москва — Токио, Париж — Москва — Токио, совершаются раздельные рейсы из Москвы в Нью-Йорк и Монреаль (через Лондон и Париж), Москва — Вена — Триполи — Лагос, открыта воздушная дорога Москва — Вьентьян — Ханой. Мы и впредь будем развивать и совершенствовать сеть международных воздушных линий.

Одновременно с открытием новых трасс предстоит увеличение частоты движения на действующих. В этой связи особо следует отметить воздушные магистрали между Советским Союзом и другими государствами социалистического содружества.

— А теперь, — сказал в заключение Алексей Иванович, — пожалуй, стоит вернуться к тому, с чего мы начали нашу беседу. Развитие международных линий характеризуется широким сотрудничеством Аэрофлота на взаимовыгодных условиях с другими авиакомпаниями, ростом популярности советской гражданской авиации, повышением ее авторитета во всем мире.



Москва, Шереметьево. Фото Б. Вдовенко

V ПЛЕНУМ ФЕДЕРАЦИИ АВИАЦИОННОГО СПОРТА

Авиационный спорт — спорт молодых — завоевал в нашей стране широкое признание. Вот красноречивые цифры: за последние четыре года проведено около 66 тысяч соревнований по авиационным видам спорта, в них участвовало 1,2 миллиона спортсменов, подготовлено около 2 тысяч мастеров спорта, многие стали спортсменами-разрядниками. На старты соревнований V Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта, посвященной 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, вышло более трехсот тысяч спортсменов — летчиков, планеристов, парашютистов, вертолетчиков, авиамоделистов.

Укрепился международный авторитет советского авиационного спорта. За последние годы наши спортсмены приняли участие в десяти чемпионатах мира и международных соревнованиях.

В 1970 году звание чемпионов мира завоевали мастера высшего пилотажа Светлана Савицкая и Игорь Егоров, парашютист Леонид Ячменев, авиамоделисты Борис Краснорутский и Александр Бабичев.

Ведущее место в мире занимают советские спортсмены и в установлении рекордов. По данным ФАИ на 1-е января 1971 года из 771 мирового рекорда Советскому Союзу принадлежит 320.

По предложению Федерации авиационного спорта СССР Международная авиационная федерация учредила: золотую медаль имени летчика-космонавта СССР Ю. А. Гагарина, Диплом имени летчика-космонавта СССР В. М. Комарова.

По нашей же инициативе с прошлого года день первого в истории космического полета Ю. А. Гагарина 12 апреля стал Международным днем авиации и космонавтики.

Обо всем этом говорилось на проходившем недавно V отчетно-выборном пленуме Федерации авиационного спорта. Однако, несмотря на успехи в развитии массового авиационного спорта, имеются еще и недостатки. Докладчик — председатель бюро Федерации авиационного спорта СССР трижды Герой Советского Союза генерал-полковник авиации И. Н. Кожедуб и выступавшие в прениях отмечали, что уровень авиационного спорта еще не отвечает предъявляемым к нему высоким требованиям, низка техническая культура многих спортсменов. В авиационно-спортивных клубах не хватает высококвалифицированных тренеров, инструкторов, судей, мало специальной литературы.

Многие выступавшие говорили о необходимости большего развития планеризма, ракетного моделизма и других видов спорта, о борьбе за новые рекорды.

Пленум утвердил новое Положение о федерациях авиационных видов спорта СССР и избрал руководящие органы. Председателем бюро Федерации авиационного спорта СССР вновь избран трижды Герой Советского Союза генерал-полковник авиации И. Н. Кожедуб, заместителями — Д. И. Чувичев, генерал-лейтенант И. И. Лисов, А. Ф. Косс. Председателем бюро Федерации самолетного спорта избран заслуженный летчик-испытатель генерал-майор авиации С. А. Микоян, парашютного спорта — летчик-космонавт СССР Герой Советского Союза В. В. Горбатко, вертолетного спорта — А. А. Заяц, планерного спорта — судья всесоюзной категории И. А. Ковалев, авиамодельного спорта — заслуженный мастер спорта Ю. А. Сиротинин.

Твердый характер

С Владиславом Целебровским я познакомился на соревнованиях по самолетному спорту, проходивших в Ворошиловграде. В трудной борьбе он стал тогда чемпионом страны по высшему пилотажу на реактивных самолетах «Л-29». Уезжать из Ворошиловграда нам довелось вместе.

Скорый поезд мчит нас по бескрайним степям Донбасса. Владислав облокотился на столик, смотрит вдаль.

— Вы не сибиряк? Чувствуется в вас этакая, знаете ли, суровость, — спрашиваю я.

— Это климат в Сибири суровый, а народ добрый. Но вы угадали. Родился я в поселке Вагай, Тюменской области, в предвоенном, сороковом году. Родители — учителя. Отец погиб на фронте в сорок четвертом. Мать скончалась в пятидесятом...

Мы помолчали.

— Пришлось жить у родственников? — осторожно продолжил я начатый разговор.

— Определили нас — сестру и двух братьев в детдом на Алтае, в селе Усть-Белое. Там мы и выросли. Потом сестра вышла замуж. Брат, Николай, поступил в авиационное училище летчиков.

В детдоме я пробыл до четырнадцати лет, — продолжал Владислав. — Закончил семилетнюю школу. Потом переехал к сестре, в Назаровку, Красноярского края, и уже там завершил среднее образование. Захотелось самостоятельности. Поехал в Красноярск, поступил на машиностроительный завод учеником слесаря.

Завод дал общежитие, опытного наставника — только трудись, учись. Познакомился с аэроклубом. Там я понял, как важно быть смелым и настойчивым, трудолюбивым и образованным, и что все эти качества может найти в себе каждый здоровый юноша. Ведь сильные духом не рождаются, такими становятся в процессе роста. Все зависит от самого себя.

Владислав говорит увлеченно. Когда он узнал, что учиться летать на самолете можно, лишь достигнув семнадцати лет, решил: ждать, значит от жизни отстать! Но что же можно предпринять?

Выход нашелся — парашют! Сейчас у Владислава полторы сотни прыжков, по этому виду спорта он имеет первый разряд.

Прыжки с парашютом закаляют, воспитывают смелость, решительность, волю. А разве не эти качества нужны летчику прежде всего? Парашют помогает развивать глубинный глазомер. Вырабатывает способность мгновенно ориентироваться в пространстве. Вселяет уверенность в том, что летчик обязательно выйдет победителем из любого, даже самого невероятного положения, в которое могут поставить его трудные условия полета.

Пришла долгожданная пора — и Владислава зачислили в летное отделение.

Не легки были первые полеты. Не получалась на планировании прямая, да и только. Самолет так и рыскал по сторонам. Инструктор Николай Иванов объяснил причину: не хватало внимания. Слишком многое надо было охватить — расчет, скорость, угол... Поэтому отклонение самолета в сторону замечалось с опозданием, а ошибка исправлялась несоразмерно большими действиями рулей.

Объем внимания! Можно ли его расширить? Владислав находит такой способ. Глубоко продумывает каждый полет. Старается вспомнить подробности, как бы повторяет его в уме. Тщательно анализирует. Прикидывает варианты. Штудирует учебники и наставления. Снова и снова разбирает, как говорится по косточкам допущенные ошибки и отклонения от нормы. И что же — помогло. Постепенно накапливались навыки, усваивались указания и советы инструктора, все это перемножалось на собственное железное упорство. Вывозную программу Владислав закончил не хуже других и вылетел самостоятельно, получив оценку «отлично».

Старательно работает Целебровский на заводе. В своем ремонтно-механическом цехе — он в числе лучших слесарей. Успешно заканчивает первоначальную летную подготовку в аэроклубе. За нею — спортивная группа, дальнейшее совершенствование.

Известно, что соревнования — серьезный экзамен для спортсмена. В особенности первые. Беда, если не сумеешь взять себя в руки: вмиг очутишься на последнем месте! Но не таков Владислав. Не такой характер выковал он в себе за минувшие годы. Третье место, ценный приз и звание спортсмена второго разряда — получены им на областных соревнованиях.

Случается, что летчики по-разному встречают появление новой машины. Одному она нравится, другому — не очень.

Вот таким пробным камнем был для Владислава поступивший в 1961 году в аэроклуб чехословацкий самолет «Зет-326». Он внес в полеты новое — обратный пилотаж, в котором и необычность ощущений, и усложненность пространственной ориентировки, и иные действия рулями. Владислав полюбил



Чемпион СССР по высшему пилотажу на реактивных самолетах «Л-29» — В. Целебровский.

Фото автора

самолет, а вместе с ним и спортивный пилотаж, его захватывающие многофигурные комплексы. Новые соревнования принесли третье место и первый спортивный разряд.

Незаурядные летные способности Владислава не остались незамеченными. Руководители аэроклуба предложили ему поехать в школу ДОСААФ. Так он стал инструктором...

Владислав работает на этом посту уже более пяти лет, подготовил свыше четырех десятков пилотов-спортсменов, таких же напористых и умелых, каким был сам, молодых рабочих, комсомольцев. Был он и вожаком молодежи — секретарем комсомольской организации.

Я спрашиваю:

— Скажите, Владислав, есть ли в вашей жизни событие, которое вы сочли бы самым главным, решающим, незабываемым?

— Как же... Помню, это было в конце рабочего дня. Все порядком устали, но итоги оказались хорошими, и на лицах людей читалось удовлетворение, может быть гордость за проделанное... Помню, секретарь открыл собрание партийной организации аэроклуба. Первый вопрос повестки дня — прием в ряды Коммунистической партии Советского Союза. Прочли мое заявление. Обо мне говорили мои товарищи. Разное говорили: и хвалили, и поправляли, и давали советы на будущее. Серьезный был разговор. И строгий и душевный...

А потом это, решающее, запомнившееся на всю жизнь: «Кто за то, чтобы Владислава Целебровского принять в члены КПСС, прошу поднять руки...». Передо мной выросли ряды поднятых рук. Прошли лишь секунды, а мне показалось, что прошла вечность, пока председатель объявил «Единогласно!».

Меня тепло поздравляли. А в груди бушевала такая огромная радость, что не было возможности даже отвечать друзьям. И чувство было такое, как будто начинаю новую жизнь. И конечно, многое, очень многое пошло по-другому с того памятного дня...

Я понимаю волнение Владислава. Быть коммунистом — как невероятно много это значит! Будто окрыляются мысли, чувства, душа. Удесятеряется ответственность за все дела, за коллектив, в котором трудишься, за дом, улицу, город, где живешь, за всю нашу необъятную великую советскую страну. И хочется сделать что-то большое, хорошее, очень нужное для всех. И уже постоянно помнишь: на тебя смотрят, с тебя будут брать пример, по тебе станут равняться... Значит надо быть таким, чтобы пример твой был достоин звания, имя которому — коммунист...

Прошло уже больше года со времени нашего знакомства. Хотелось повидаться вновь с Владиславом — искусным летчиком, молодым коммунистом. Узнать, как он живет, как работает, чего достиг. И вот недавно посчастливилось получить весточку от заместителя начальника аэроклуба Самохина. С большой похвалой отзывается он о моем знакомом.

Владислав по-прежнему инструктор. Отличный летчик. В его группе молодые рабочие — слесари Геннадий Воробьев и Евгений Горохов, монтажник Александр Бабичев, учащийся Игорь Попов. Они уже летают самостоятельно, летают хорошо.

Отлично подготовленная группа молодых пилотов — это подарок Владислава XXIV партийному съезду.

Третий год Владислав с честью носит звание ударника коммунистического труда. Кроме полетов с группой начальной подготовки на его обязанности лежит тренировка спортсменов по программе старших разрядов. Ведь он не только участник, но и тренер команды летчиков-спортсменов, готовящейся к будущим соревнованиям. И этот пункт своего социалистического обязательства Владислав выполняет успешно, вкладывая в общее дело все свои силы, знания и опыт, всю страстность летчика-коммуниста.

С. ИГНАТЬЕВ

В Федерации парашютного спорта

ЛУЧШИЕ СПОРТСМЕНЫ И СУДЬИ

Президиум Федерации парашютного спорта СССР утвердил десять сильнейших парашютистов среди мужчин и женщин по итогам 1970 года.

При отборе кандидатов в почетный список тщательно проанализированы спортивные достижения парашютистов на чемпионатах мира и страны, Спартакиаде по военно-техническим видам спорта, международных товарищеских встречах и всесоюзных ведомственных соревнованиях.

Женщины

1. В. Закорецкая (ВВС)
2. И. Ткаченко (Москва)
3. А. Хмельницкая (Киев)
4. М. Костина (Чебоксары)
5. К. Еремина (Барнаул)
6. А. Горшкова (ВДВ)
7. С. Родионова (Куйбышев)
8. Н. Сергеева (Москва)
9. О. Церлюкевич (Минск)
10. Л. Скворцова (ПВО)

Мужчины

1. Л. Ячменев (Ленинград)
2. В. Шарабанов (Горький)
3. А. Осипов (ВВС)
4. О. Казаков (Саранск)
5. В. Гурный (Минск)
6. В. Жариков (Москва)
7. В. Мащенко (Запорожье)
8. В. Карлезо (ПВО)
9. А. Парфенов (Москва)
10. Н. Ушмаев (ВВС).

Президиум также отметил успешное проведение многих соревнований, на которых особенно хорошо работали судьи: А. Кольчугина (Донецк), В. Мурашов, А. Белоусов (Москва), Л. Беспятая (Харьков), В. Шуров (Хабаровск), В. Губский (Киев), А. Щелоков (ПВО), А. Сырчин, Н. Кулин (ВВС), Л. Масич, Б. Симанков, В. Шеккер (ВДВ).

* * *

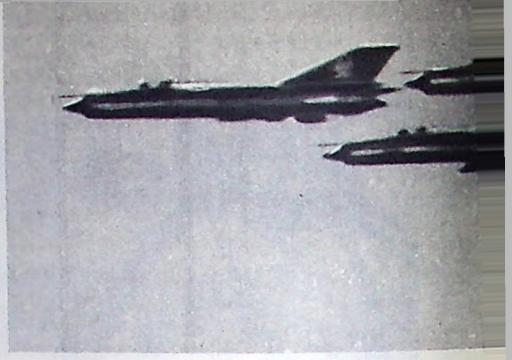
За высокие спортивные достижения, завоеванные на различных соревнованиях 1970 года по парашютному спорту, присвоено звание мастера спорта СССР: Л. Михайловой (Чебоксары), В. Середе (Караганда), Л. Суковацину (ГВФ, Кемерово), В. Вовк (Чернигов), В. Бурлакову (Астрахань), А. Балеевскому (Горький), В. Гнетневу (Ашхабад), В. Иваницкому (Харьков), В. Семиной, В. Чекалину, В. Пархоменко (Днепропетровск), Н. Наливайко (Симферополь), О. Автухович, А. Савкову, Л. Альхимовичу (Минск), С. Марковой (Могилев), В. Лукомскому (Гомель), Г. Лелеко (Сумы), З. Лубенченко (Донецк), А. Кононок (Чернигов), В. Лапшуку (Прилуки), А. Булису (Ровно), Г. Лысенко (Запорожье), В. Щербань, С. Чекалину, А. Спиридонову (ВДВ), А. Ледневу (ПВО), М. Марголину (ВВС), К. Кулагову, Н. Султанбекову, Е. Логиновой, А. Горчакову (ВВС), О. Аренсу (Москва), З. Налетову (Чита), В. Довуцкому (Чимкент).

Учитывая опыт и длительную практику успешного судейства соревнований, присвоено звание «судья республиканской категории»: В. Гладких, А. Лещеву, Д. Мирохину (Воронеж), В. Дулову (Нижний Тагил), А. Ефремову, В. Урусову, И. Фурманову (ВДВ), А. Плахову (Хабаровский край).

Присвоено звание судьи всесоюзной категории: Л. Масич, А. Бокову (ВДВ); М. Сафиулину (Мурманск).

Рыцари пятого океана







ФИЛЬМ О САМОЛЕТНОМ СПОРТЕ

На экранах демонстрируется выпущенный Свердловской киностудией цветной фильм «Рыцари пятого океана». В нем, главным образом, рассказывается о видном спортсмене-летчике, неоднократном чемпионе Советского Союза, абсолютном чемпионе мира по самолетному спорту Владимире Давидовиче Мартемьянове. Фильм этот по-настоящему спортивный. В нем увлеченно, горячо пропагандируется авиационный спорт.

В основу сценария взяты дневниковые записи заслуженного мастера спорта Владимира Мартемьянова, которые он вел в течение многих лет. Автором избрана форма автобиографического рассказа. Спортсмен повествует о своей жизни, а документальные или инсценированные и мультипликационные кадры иллюстрируют его слова.

Особенной доходчивости сочетание рассказа и показа достигло в той части фильма, где наглядно объясняется, сколь значительные перегрузки переносит летчик, выполняя фигуры высшего пилотажа, какой физической закалки и выносливости требует от молодого человека мужественный самолетный спорт.

В фильм вмонтирован момент, когда В. Мартемьянов выступает на чемпионате мира, отстаивая спортивную честь советской Родины. Выполнение целого каскада — 25 сложных фигур, — как бы «вытекающих» одна из другой, требует огромного напряжения. Спортсмен, что называется, весь «выкладывается», мобилизует все свои силы.

Как говорит само название фильма, в нем действует не один герой, а целый коллектив. Мы видим сборную Советского Союза по самолетному спорту на соревнованиях и на отдыхе. На экране появляются: мастер спорта международного класса Алексей Пименов, нынешние абсолютные чемпионы мира заслуженные мастера спорта Игорь Егоров и Светлана Савицкая. Но, к сожалению, показаны они бегло, остальные же члены сборной так и остаются «за кадром». Конечно, надо иметь в виду, что фильм короткометражный. Его объем просто не позволил показать многое, о чем хотелось бы узнать. Но именно это еще и еще раз напоминает назревшую необходимость выпускать больше фильмов, посвященных авиационному спорту.

Тем для документального кино, сюжетов художественных кинопроизведений у нас буквально — нетронутая целина. Рассказать советскому народу о молодых патриотах, обретающих крылья, о романтиках неба, встающих в ряды защитников нашей Родины, о замечательных подвигах в воздухе, — разве это не благородная задача!

Новые и новые рыцари пятого океана с их свершениями ждут выхода на экран. Свердловской киностудии в этом, до известной степени, принадлежит почин. Киноленты, в которых находят воплощение мужественные характеры небесных спортсменов, их поступки, пока что появляются крайне редко. Воздушные съемки нелегкое и трудоемкое дело. Это, однако, не может служить препятствием для производства кинопроизведений, к которым зрители проявляют неослабевающий интерес.

Работа свердловчан удачна. Весь творческий коллектив*, работавший над фильмом, заслуживает одобрения. Его успеху, безусловно, способствовало и то, что он выпущен при содействии Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова и Федерации авиационного спорта СССР.

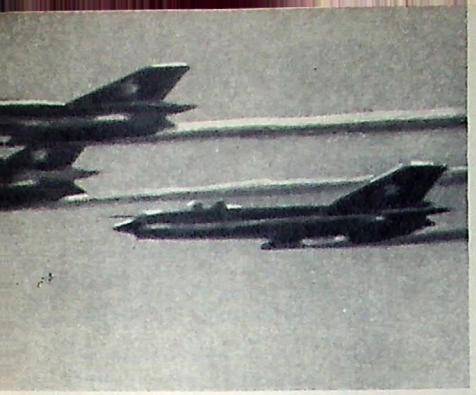
На снимках — кадры из фильма «Рыцари пятого океана».

* Автор сценария и режиссер И. Персидский, композитор Э. Хагагортян, звукооператор Л. Винокур, мультипликации Н. Мамчич, редакторы И. Орлов, Л. Эглит.

Я. ШВАРЦМАН

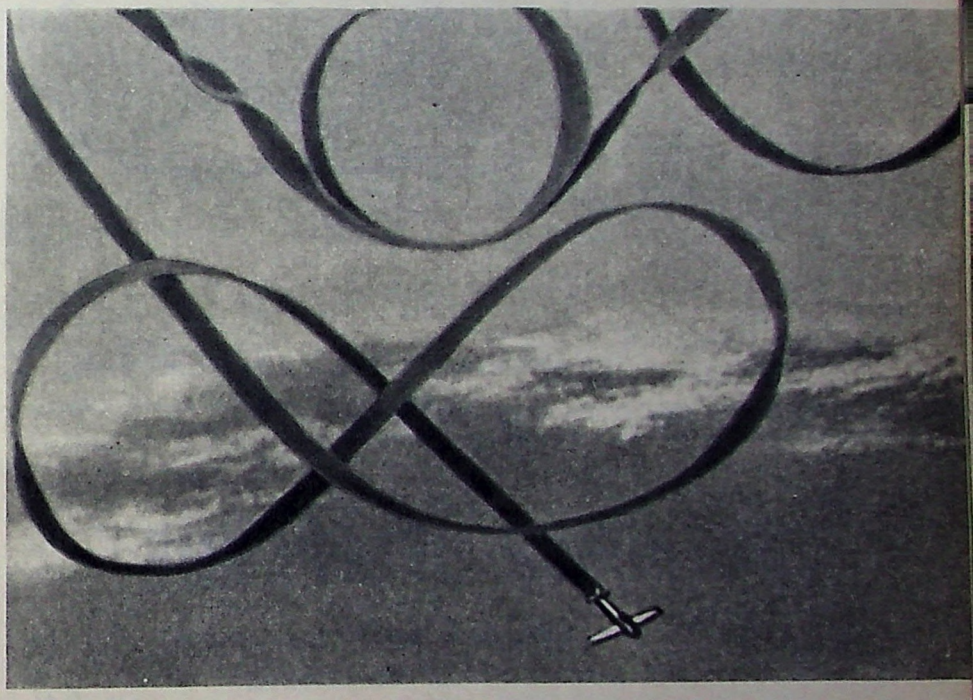


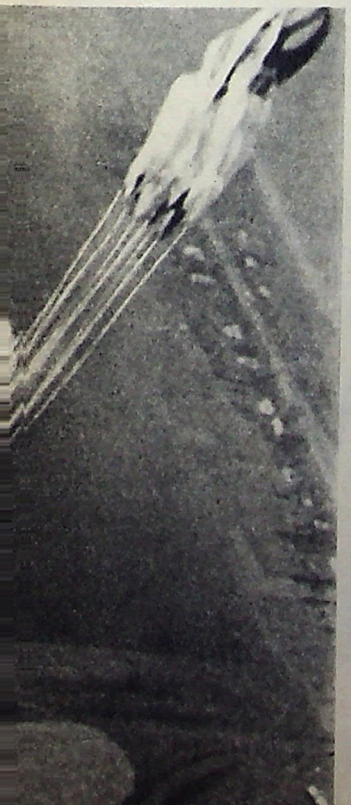




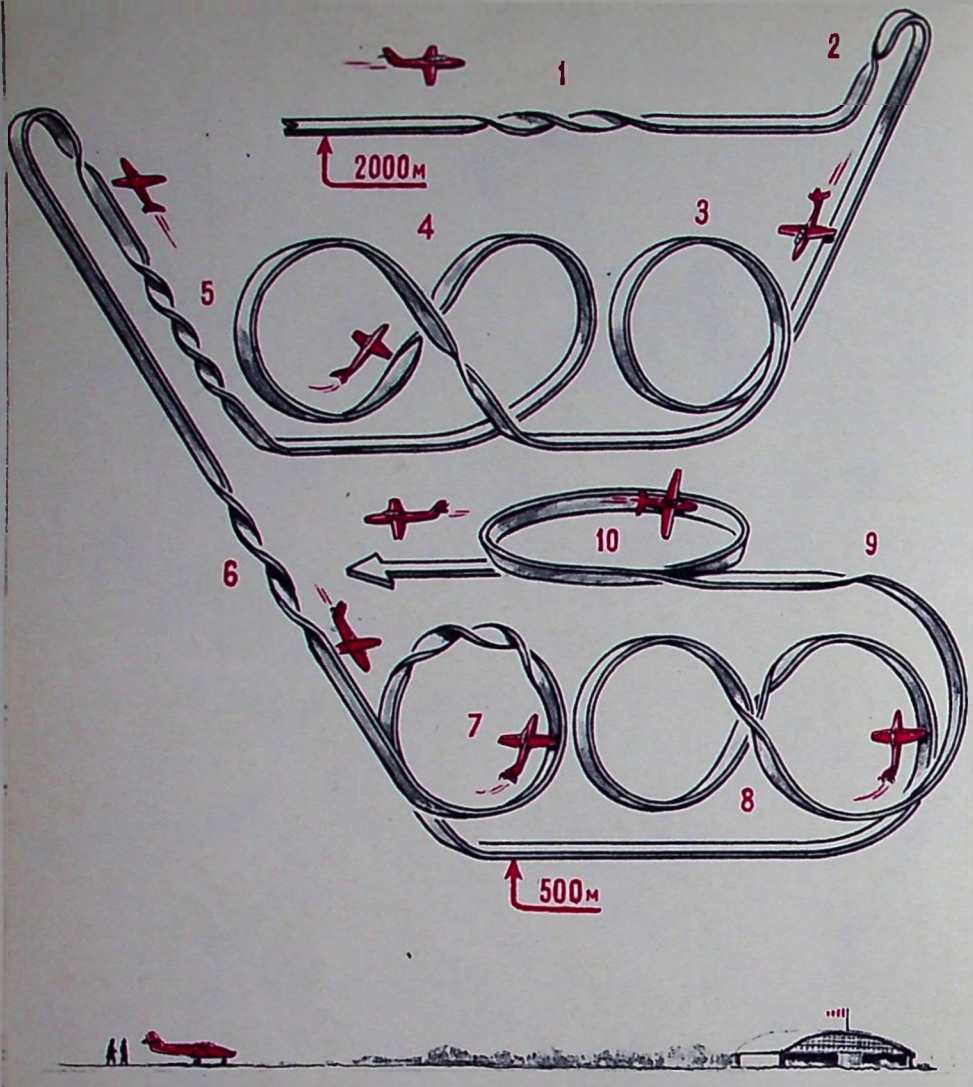












В помощь спортсмену-летчику

ПО НОВОЙ ПРОГРАММЕ

К IV Всесоюзным соревнованиям на реактивных самолетах

Самолетному спорту на реактивных машинах всего четыре года от роду, но он уже завоевал признание летчиков Военно-Воздушных Сил и Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту. В нынешнем году состоится четвертое Всесоюзное первенство. В нем примут участие также и представители противовоздушной обороны страны.

В состав команд входит по четыре спортсмена-летчика, успешно выступивших на ведомственных соревнованиях. Один из них войдет только в личный зачет.

Программа ведомственных и всесоюзных соревнований значительно усложнена. Изменились содержание упражнений, порядок их выполнения, судейство. Все это объясняется возросшим мастерством спортсменов-летчиков.

Возьмем, к примеру, первое упражнение — самостоятельный полет в зону (над «стрелой») для выполнения фигур прямого высшего пилотажа в комплексе. Если раньше при выполнении фигур допускалось вращение самолета в любую сторону, то теперь оно разрешается только в заданную. Время на выполнение комплекса сокращено до 4-х минут 30 секунд. Устанавливается диапазон высот. Верхняя точка 2000 м, нижняя — 500 м. Если спортсмен допустит пилотаж ниже 400 м, то из соревнований он выбывает.

Пилотажный комплекс (см. рис.) состоит из 10 фигур. Каждая из них имеет коэффициент сложности в очках: бочка правая управляемая горизонтальная (10); переворот левый на горке с углом 60° (18); петля Нестерова (12); вертикальная восьмерка с правыми полубочками на восходящей траектории с углом 60° (36); двойная восходящая левая бочка с правым переворотом на горке с углом 60° (40); бочка левая управляемая на нисходящей траектории с углом 60° (17); петля Нестерова с правой бочкой в верхней точке (24); вертикальная восьмерка с левыми полубочками на нисходящей траектории с углом 60° (32); полупетля с левой полубочкой (17); вираж глубокий (4).

Слаженность, а также выдерживание места пилотажа над «стрелой» имеет коэффициент 15.

Судейская коллегия будет оценивать: качество выполнения отдельных фигур пилотажа; слаженность (ритмичность) комплекса в целом; выдерживание места пилотажа относительно центра «стрелы»; выдерживание пределов высот и времени пилотажа. Оценки выставляют по 10-балльной системе, с последующим переводом баллов в очки, то есть количество баллов умножают на коэффициент.

За отклонение самолета на выводе из фигуры в пределах до 30° оценка будет снижаться за каждые 5° отклонения. Если ошибка в направлении ввода или вывода превысит 30°, то за фигуру выставляется «0» баллов. Допущенный в процессе пилотажа крен относительно заданной плоскости (вертикальной, наклонной или горизонтальной) влечет за собой снижение оценки на один балл за каждые 5° крена.

Если спортсмен допустит вращение в сторону, противоположную заданной, он будет оштрафован на 50 очков. За превышение времени пилотажа — на три очка за каждую секунду.





ВИНТОКРЫЛЫЕ ПОМОЩНИКИ ПОЛЯРНЫХ ИССЛЕДОВАТЕЛЕЙ. Ми-4, оснащенные специальными приборами, определяют глубину океана, температуру воды на разных глубинах, скорость и направление течений.
Из фотоальбома участника высокоширотных воздушных экспедиций почетного полярника М. Филипенина.

Более сложным стало и второе упражнение — самостоятельный полет по кругу на точность взлета, расчета и посадки на полосу ограниченных размеров (оценивается в комплексе при выполнении 1 и 3 упражнений). Как и раньше полоса приземления разбивается на отрезки А, Б и В. Однако отрезок А теперь стал вдвое короче и составляет, как и остальные, 25 м. Качество взлета, расчета и посадки определяется по 5-балльной системе с последующим переводом баллов в очки.

Особенно большие изменения произошли в третьем упражнении. Теперь это — самостоятельный полет по четырехугольному маршруту с переменным профилем, выходом на конечный пункт маршрута (КПМ) в заданное время, с использованием радиотехнических средств самолетовождения. Высота полета 500—150 м, время от взлета до выхода на КПМ не менее 45 мин.

Маршрут полета, за исключением 3-го поворотного пункта, объявляют спортсменам накануне дня соревнований. Курс после второго поворотного пункта и для выхода на КПМ дают за два часа до вылета. Полет выполняют с помощью радиокомпаса (АРК-9), третий поворотный пункт — по расчетному курсу.

Оценивают: точность выхода и опознавание условных знаков на 1-м и 2-м поворотных пунктах маршрута; точность выхода на КПМ по времени и месту; выдерживание высоты полета.

Если спортсмен не сумеет опознать условных знаков, его оштрафуют на 200 очков, за боковое отклонение при подходе к поворотным пунктам — на 30 очков за каждые ±15°, за выполнение на поворотном пункте более 2-х виражей — на 100 очков, за невыдерживание заданной высоты полета — 100 очков за каждые ±50 метров.

Спортсмен не получит оценки за упражнение, если не выйдет на поворотный пункт, опоздает или преждевременно выйдет на конечный пункт маршрута (2 мин).

Новым положением создается жюри. Оно является высшим спортивным органом соревнований. Решение жюри окончательное и обязательное для всех участников.

На соревнованиях определяется лично-командное первенство СССР. Впервые в этом году будет разыгран переходящий хрустальный кубок (см. фото). Его вручат команде, занявшей первое место. За 1, 2 и 3 места спортсмены получат медали.

Спортсмену-победителю в многоборье будет присвоено звание абсолютного чемпиона СССР, а по упражнениям — чемпионов СССР.

Тренеры, подготовившие спортсменов, занявших первые места, получат дипломы Центрального Совета Союза спортивных обществ и организаций СССР.

В. ВАСИЛЬЕВ,
мастер спорта СССР,
судья международной категории

Встреча на Ленинских горах

На эту встречу пришли многие воспитанники московского Дворца пионеров. В его авиамодельной лаборатории, например, успешно мастерили модели братья Куликовы, Краевские и Петуховы, Б. Андрианов, ныне заслуженный летчик-испытатель, мировой рекордсмен; сын генерального авиационного конструктора А. Н. Туполева — Алексей, ныне главный конструктор самолетов, профессор, доктор технических наук; сын известного полярного летчика В. Махоткина — Глеб и многие другие, для которых модель навсегда определила их жизненный путь в авиацию.

И вот, спустя тридцать лять лет, снова встретились в своей лаборатории заслуженный летчик-испытатель Е. Пряничников, инженер-подполковник К. Куликов и его брат командир экипажа Ту-134, пилот первого класса В. Куликов, вернувшийся в этот день из воздушного рейса в Мурманск. Пришли сюда авиационный инженер Глеб Махоткин, А. Краевский, сотрудник аэродинамической лаборатории Московского авиационного института.

Заглянули на «огонек» старейшие авиамоделисты-наставники П. Павлов и Е. Попова, директор Московской областной станции юных техников Н. Уколов, под руководством которых в тридцатые годы московские пионеры успешно построили первую эскадрилью моделей самолетов с поршневыми двигателями.

САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

БИЧ-7А

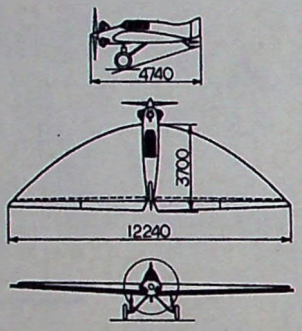


Самолет Бич-7А.

Продолжая развивать свою оригинальную схему самолета-параболы, Б. И. Чарановский в 1932 году завершил работу над двухместным самолетом БИЧ-7А. Проведенные вскоре испытания подтвердили все основные расчеты конструктора. Летчик-испытатель Н. А. Благин был удовлетворен. Самолет необычной схемы отлично слушался рулей, был устойчив и в горизонтальном полете и на виражах. С мотором мощностью в 100 л. с. его скорость доходила до 160 км/час, а потолок до 5 тыс. м. Посадочная скорость не превышала 70—75 км/час.

Самолет БИЧ-7А — прямое развитие уже поднимавшихся в воздух планеров и машин — бесхвосток с параболической формой крыла в плане, ранее созданных Б. И. Чарановским. От них новая машина отличалась большими размерами и несколько измененными профилями крыла, рулей высоты и элеронов. Они стали выпуклыми снизу, что повысило их эффективность, улучшило устойчивость и управляемость машины. Вместо одноколесного шасси на этом самолете оно было обычное.

Конструкция «параболы» БИЧ-7А деревянная, с полотняной обшивкой. Кабина закрытая, переходящая



Проекции самолета Бич-7А.

непосредственно в вертикальное оперение. Крыло толстое, площадью 30 м². Элероны и рули подвешивались под его задней кромкой. Вес пустого самолета 627 кг, полетный — 886 кг.

Заслуга Б. И. Чарановского состоит в том, что он первым в нашей стране и первым в мире продемонстрировал на своих самолетах и планерах свойства летающего крыла толстого профиля в его наиболее чистой форме.

Ла-190

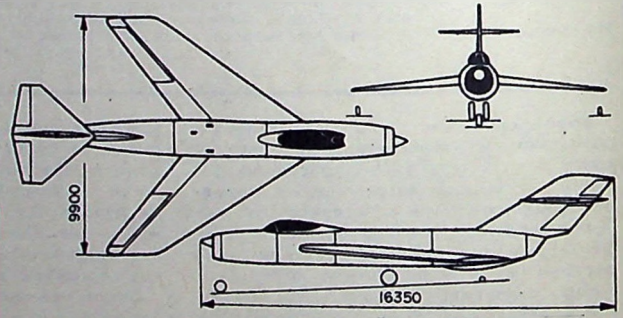


Самолет Ла-190.

Самолет Ла-190 был дальнейшим развитием экспериментального истребителя Ла-176. Его проект начали разрабатывать в конструкторском бюро еще в начале 1949 года. В результате большого количества исследований, проведенных учеными ЦАГИ и работниками конструкторского бюро, в том числе в полетах на специально переоборудованном серийном самолете Ла-15, были найдены наиболее рациональные параметры самолета. Создано тонкое крыло-бак с углом стреловидности в 55°, система управления также с очень тонкими, но жесткими рулями и элеронами. Был испытан и тормозной парашют.

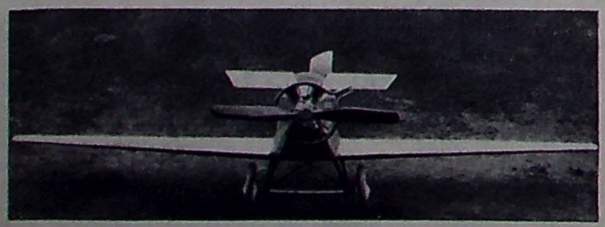
В первом квартале 1951 года начались летные испытания нового истреоителя. На нем была достигнута скорость 1190 км/час на высоте 5 тыс. м. Набор этой высоты занял всего 1,5 мин. Потолок машины превышал 15 км, дальность полета — до 1500 км.

Характерной особенностью истребителя было шасси «велосипедного» типа с подбираемыми костылями на концах крыла, а также значительное количество автоматических систем управления.



Проекции самолета Ла-190.

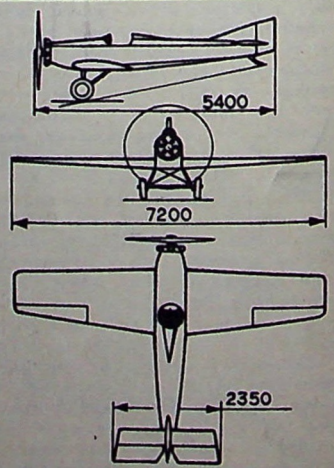
АНТ-1



Самолет АНТ-1.

В 1922 году Кольчугинский завод освоил и начал выпускать новый прочный и легкий металлический сплав. Его назвали кольчугалюминием. Из этого металла стали делать цельнотянутые трубы, листы, профили различной толщины и т. д. Специальная комиссия ЦАГИ тщательно исследовала свойства кольчугалюминия и пришла к выводу, что он может широко использоваться в самолетостроении.

Первым самолетом, на котором кольчугалюминий нашел себе применение, был АНТ-1 Эта авиетка, сконструированная в 1923 году авиационным отделом ЦАГИ под руководством Андрея Николаевича Туполева, представляла собой низкоплан с мотором мощностью 35 л. с. Основным материалом еще оставалось дерево и полотно. Но нервюры крыла и оперения были изготовлены из листового кольчугалюминия. Это была проверка преимуществ применения нового материала в конструкциях самолетов. В октябре 1923 года АНТ-1 поднялся в воздух. На испытаниях он развивал скорость до 135 км/час и набирал высоту до 400 м.

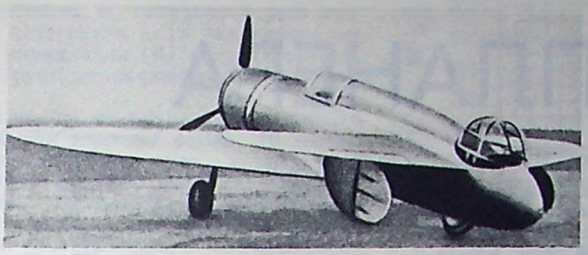


Проекции АНТ-1.

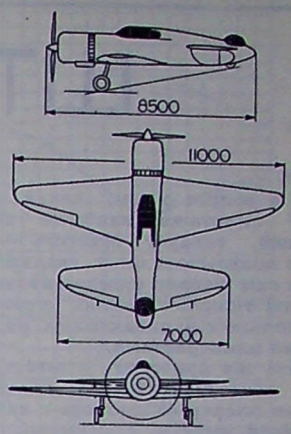
Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 7, 9, 11 за 1969 г., № 1, 3, 5, 7, 9, 11 за 1970 г., № 1, 2, 3 за 1971 г.

Ш-тандем — МАИ



Самолет Ш-тандем.



Проекции самолета Ш-тандем.

Во второй половине тридцатых годов в нашей стране было создано несколько интересных по замыслу и решению экспериментальных самолетов. К таким машинам можно отнести самолет Ш-тандем (тандем — МАИ). Этот штурмовик сконструирован и построен в стенах Московского авиационного института под руководством преподавателя института, ныне академика Петра Дмитриевича Грушина.

Самолет отличался от других прежде всего весьма оригинальной схемой. Его горизонтальное хвостовое оперение имело площадь, равную 45 процентам площади крыла. Оно несло разнесенное вертикальное оперение и рули высоты и одновременно служило вторым крылом, в тандем к основному. Общая площадь крыльев 30,4 м².

Рули направления и их кили конструктор разместил внизу. Фюзеляж — типа монокок. Кабина пилота была в его передней части, а стрелок размещался в хвостовой части фюзеляжа, в специальной экранированной стрелковой установке сферической формы. Шасси убиралось в основное крыло. Хвостовое колесо не убиралось.

Конструкция самолета деревянная. В ней впервые в СССР были применены толстостенные панели. Вооружение штурмовика состояло из пяти пулеметов ШКАС. Четыре неподвижных размещались в крыле, один — в стрелковой установке. На наружной подвеске штурмовик мог нести 200 кг бомб разного калибра.

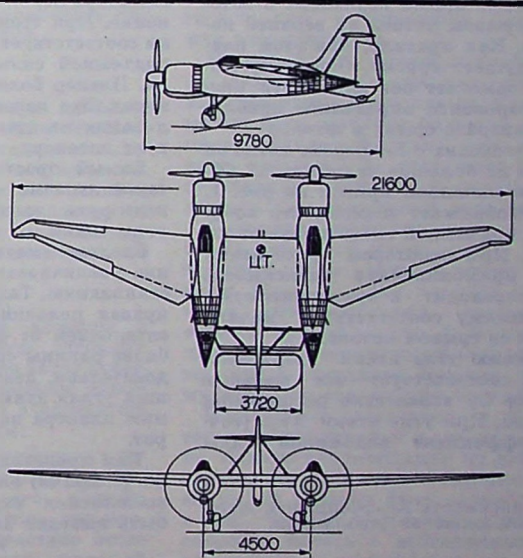
Первый полет на Ш-тандем был выполнен 5 декабря 1937 года. Им начались длительные и всесторонние испытания оригинальной машины. Завершились они лишь в 1939 году. С двигателем М-87 Ш-тандем показал скорость у земли 406 км/час, на высоте 4250 м — 488 км/час, то есть больше, чем показывали самолеты обычной схемы с таким двигателем и полетным весом.

Результаты испытаний, которые вел П. Стефановский, подтвердили расчеты конструктора. В 1939 году по такой же схеме был построен второй штурмовик уже с рядным двигателем М-105. На нем, кстати, впервые в СССР было шасси с носовым колесом.

ДБ-ЛК



Самолет ДБ-ЛК.



Проекции самолета ДБ-ЛК.

В конце тридцатых годов начались испытания нового дальнего бомбардировщика, сконструированного группой, возглавляемой Виктором Николаевичем Беляевым. Это был цельнометаллический самолет совершенно необычной схемы. Его крыло типа «бабочка» имело сильно выраженную обратную стреловидность. Два фюзеляжа представляли собой как бы удлиненные гондолы двигателей и заканчивались вращавшимися вокруг оси фюзеляжей стрелковыми установками, напоминавшими прозрачные кольца. Вертикальное оперение большой площади (7 м²) смонтировано на задней части центроплана. При этом часть киля выходила под центроплан и несла хвостовое колесо. Горизонтальное оперение было установлено высоко за задней кромкой центроплана.

В соответствии с обратной стреловидностью крыло имело переменный профиль. Угол его стреловидности по передней кромке консолей 5°42′, удлинение — 8,21, сужение около 7. Отогнутые назад под 30° концы крыла несли в дополнение к основным, занимавшим полразмаха консолей, свои небольшие элероны. Против них стояли управляемые предкрылки. Между элеронами, по всей задней кромке крыла, шли посадочные щитки, опускавшиеся на 45°. Общая площадь крыла 56,87 м², а если вычесть фюзеляжи — 45,7 м². Шасси обычное, двухколесное. Оно убиралось поворотом назад в специальные отсеки фюзеляжей. Хвостовое колесо не убиралось.

Экипаж необычного самолета, получившего название ДБ-ЛК (дальний бомбардировщик — летающее крыло) состоял из четырех человек. В левом фюзеляже размещались летчик и воздушный стрелок, в правом — штурман и стрелок-радист. Фонарь кабины летчика был сдвинут немного влево, что улучшало обзор при выполнении посадки. Каждый стрелок управлял пулеметными установками в кольцах-звеньях «своего» фюзеляжа. Помимо четырех хвостовых пулеметов, в центроплане стояло еще два пулемета, отклонявшихся по оси самолета на ±10°.

На внутренней подвеске в фюзеляжах можно было разместить четыре тяжелые бомбы по 250 кг или несколько десятков мелких, общим весом в одну тонну. В перегрузочном варианте ДБ-ЛК поднимал до 2 тонн бомб, но уже с внешней подвеской. Взлетный вес бомбардировщика с нормальной нагрузкой немного превышал 9 тыс. кг, а в перегрузочном варианте достигал 10670 кг.

На первом опытном экземпляре ДБ-ЛК стояло два двигателя М-87Б мощностью по 950 л. с. (В дальнейшем предполагалось вместо них ставить М-88). Во время испытательных полетов, которые выполнял М. А. Нюхтиков, новый бомбардировщик показал скорость у земли 395 км/час, а на наивыгоднейшей высоте 5100 м свыше 480 км/час, Посадочная скорость ДБ-ЛК — 150 км/час, скорость отрыва — 145 км/час, потолок — 8500 м. Дальность полета с 1 тонной бомб 1270 км, максимальная — 2900 км.

Оригинальная схема ДБ-ЛК имела ряд преимуществ. С такими же моторами, как у серийного бомбардировщика Ил-4 (такого же примерно размера и веса), новый самолет показал скорость на 45 км/час больше. Однако в серийное производство его не приняли. В ходе испытаний в конструкции машины было обнаружено ряд недостатков. Наиболее серьезный — плохой обзор из кабин летчика и штурмана, что мешало прицеливанию. Конструкторам предложили устранить их и вновь предъявить машину на испытания. Коллектив В. Н. Беляева разработал модификацию бомбардировщика ДБ-ЛК, но осуществить ее не удалось. С началом Великой Отечественной войны работы над ДБ-ЛК были прекращены.

ШТОПОР ПЛАНЕРА

На вопрос о том, какая из фигур пилотажа наиболее сложна и опасна, следует ответить — штопор. Как показывает опыт, сваливание в него и сам штопор нередко являются причиной тяжелых летных происшествий не только с начинающими, но и с опытными планеристами.

Что же приводит к штопору? Как его предотвратить? Как правильно вывести планер из штопора с наименьшей потерей высоты, с наименьшим запаздыванием?

СВАЛИВАНИЕ В ШТОПОР

Если при планировании постепенно отклонять руль высоты вверх, беря ручку управления на себя, скорость полета уменьшается. С достижением угла атаки, которому соответствует, так называемая, минимальная скорость, плавное обтекание крыла переходит в обтекание со срывом потока на верхней поверхности. Как правило, при этом планерист ощущает тряску. Опытному пилоту она помогает без видимости приборов и горизонта определить приближение планера к срыву в штопор.

Что происходит с планером, когда он переходит на большие углы атаки? Обратимся к сплошной кривой на рис. 1, которая изображает зависимость коэффициента подъемной силы крыла от угла атаки. При некотором угле атаки (точка 1) прямолинейная зависимость Cy от α переходит в криволинейную; такому режиму соответствует начало обтекания со срывом потока.

Увеличению угла атаки сверх этой величины соответствует все меньшее увеличение Cy вследствие расширения зоны срыва. При угле атаки $\alpha_{кр.}$ (точка 2), коэффициент подъемной силы достигает величины $C_{y\,max}$ а затем, Cy начинает падать, несмотря на дальнейший рост угла атаки. Планер из-за уменьшения подъемной силы крыла и увеличения лобового сопротивления проваливается, снижаясь с возрастающей вертикальной скоростью. Так создаются условия для сваливания в штопор. Если при этом рули планера, и особенно элероны, находящиеся в зоне сорванного потока, сохраняют некоторую эффективность, планерист имеет возможность выполнить парашютирование. На этом элементе полета, как раз, и учатся пилоты чувствовать срыв потока с крыла, а следовательно и тряску планера.

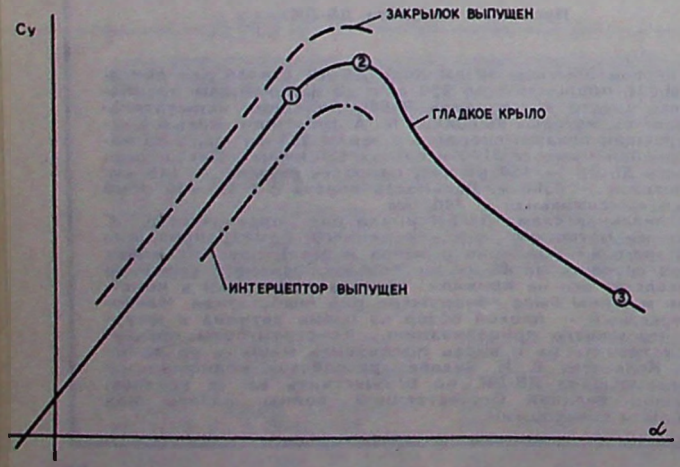
Срыв обтекания на верхней поверхности крыла зависит от его конструктивных особенностей (набора профилей, формы в плане и других). Он может начаться как в центре, так и на концах крыла, чаще всего срыв происходит несимметрично — вначале на одном его конце. При этом увеличению угла атаки соответствует закритическое падение подъемной силы концевой части крыла. Планер более или менее резко кренится. Это явление носит название сваливания на крыло и обычно предшествует штопору.

Самый простой путь предупредить такое явление — своевременно отклонить руль высоты вниз и уменьшить углы атаки.

Следует иметь в виду, что скольжение увеличивает склонность планера к сваливанию. Так при левом скольжении правая половина крыла обтекается с затенением от фюзеляжа и отличается более ранним срывом, чем левая. Следовательно, левое скольжение на больших углах атаки способствует сваливанию планера на правое крыло и наоборот.

Как происходит сваливание на вираже (спирали) или другом маневре? Для выполнения виража планер должен быть выведен на угол атаки, превышающий угол атаки, необходимый для горизонтального полета или планирования. В результате остается меньший запас до угла атаки сваливания. Кроме того, из-за некоординированных движений рулями управления, выполнение виража часто сопровождается скольжением. Учитывая сказанное, можно утверждать, что, если на вираже руль поворота излишне отклонен в сторону разворота (шарик указателя поворота оказался во внешней стороне), то превышение критического угла атаки вызовет сваливание внутрь разворота. И наоборот, если у планера создалось внутреннее скольжение (мало отклонен руль или чрезмерный крен), он свалится во внешнюю сторону виража.

Рис. 1. Зависимость коэффициента подъемной силы от угла атаки.



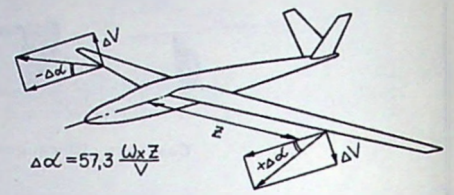


Рис. 2. Изменение угла атаки сечения крыла при вводе планера в разворот.

Практика показывает, что срыв в штопор на вираже происходит довольно часто и приводит к тяжелым последствиям, особенно на четвертом развороте при заходе на посадку. Возникновение угловой скорости крена при вводе в вираж, ведет к появлению в сечениях крыла дополнительных скоростей ΔV (рис. 2). Величины этих скоростей пропорциональны угловой скорости крена и удалению рассматриваемого сечения от продольной оси планера: $\Delta V = \omega_x z$. Под влиянием вращения планера углы атаки возрастают на опускающемся крыле и уменьшаются на поднимающемся.

При докритических углах атаки планера это изменение создает восстанавливающий аэродинамический момент. При закритических углах у движущегося вниз крыла происходит дальнейшее увеличение угла атаки, что вызывает уменьшение подъемной силы и создает момент на увеличение крена. Наступает явление авторотации (самовращения) крыла. Потеря скорости на четвертом развороте, выполняемом некоординированно, ведет к срыву в штопор с более быстрым развитием крена и увеличением вертикальной скорости снижения.

В полетах часто бывает, когда одно крыло планера, летящего на угле атаки, близком к $\alpha_{кр.}$ попадает в восходящий поток воздуха. Угол атаки в этом сечении увеличивается. Если он превышает $\alpha_{кр.}$, возникает срыв потока обтекания, подъемная сила падает и создаются условия для сваливания на крыло. Случайное совпадение ввода в разворот и несимметричного вертикального порыва вызывает более интенсивное сваливание.

ШТОПОР

На рис. 3 показаны записи самописцами наиболее важных параметров движения при преднамеренном вводе планера в нормальный (непереверну-тый) штопор из режима торможения до малой скорости (запись получена при летных испытаниях). На графике построены по времени высота H, ско-

рость V, составляющие угловой скорости (ω_x — вокруг продольной, ω_y — вертикальной, ω_z поперечной осей планера), перегрузка n_y и отклонения органов управления ($\delta_в$ — руля высоты, $\delta_н$ — руля направления, $\delta_э$ — элеронов).

Как видно, на 5-й секунде от начала записи при скорости около 70 км/час летчик отклонил руль направления полностью на себя (на 20°), сохраняя элероны, практически, в нейтральном положении ($\delta_э = -3°$). На 9-й секунде записи, то есть через 4 секунды после ввода, развился правый штопор. Он для данного планера характеризуется колебаниями перегрузки, угловых скоростей и поступательной скорости. Особенно велико (с уменьшением до 0) колебание скорости, записанной прибором, вследствие влияния углов атаки и скольжения на ошибки приемника указателя скорости. В среднем составляющие угловой скорости ω_x и ω_y близки к 1 радиану в секунду, а ω_z к 0. Суммарный средний вектор угловой скорости при этом равен 1,4 радиан в секунду.

Один виток планер выполняет за 3—4 секунды, потеря высоты составляет 80—90 м. Перегрузка изменяется от 1 до 2 и в среднем близка к 1,5. На графике видно, что после 6 витков штопора на 29-й секунде летчик отклонил полностью руль направления влево на вывод планера из штопора и далее через 1 секунду отклонил руль высоты до нейтрального положения. Еще через секунду руль направления был поставлен нейтрально. При этом угловые скорости ω_x и ω_y уменьшились, практически, до 0, перегрузка до 0,5, скорость начала возрастать и планер перешел в пикирование. При выводе из пикирования перегрузка достигла 2,5, скорость 190 км/час, потеря высоты на вывод составила 350 м.

Опыт летных испытаний и расчеты показывают, что при нормальном штопоре планер обтекается потоком под большим закритическим углом атаки более 40° (см. точку 3 на рис. 1). Угол наклона оси планера к горизонту при крутом штопоре составляет 55÷65°, при плоском — 25÷40°. Обтекание внутреннего и внешнего крыла происходит с полным срывом, но несколько по-разному: внешнее движется с большей скоростью под меньшим углом атаки и поэтому создает большую аэродинамическую силу. Вследствие этого возникает момент крена в сторону штопора. Под воздействием вращения планера появляется момент инерционных сил, направленный на подъем носа, то есть на сохранение закритического угла атаки.

Для вывода из штопора необходима следующая последовательность действий: отклонением педали в сторону обратную штопору прекратить вращение, затем отдать ручку от себя до нейтрального положения (или несколько больше) и перевести планер на меньшие углы атаки. Одновременно поставить педали нейтрально. Проконтролировать, чтобы не было скольжения. Выводить планер из пикирования следует энергично (не допуская чрезмерного увеличения скорости), однако не превышая разрешенной перегрузки.

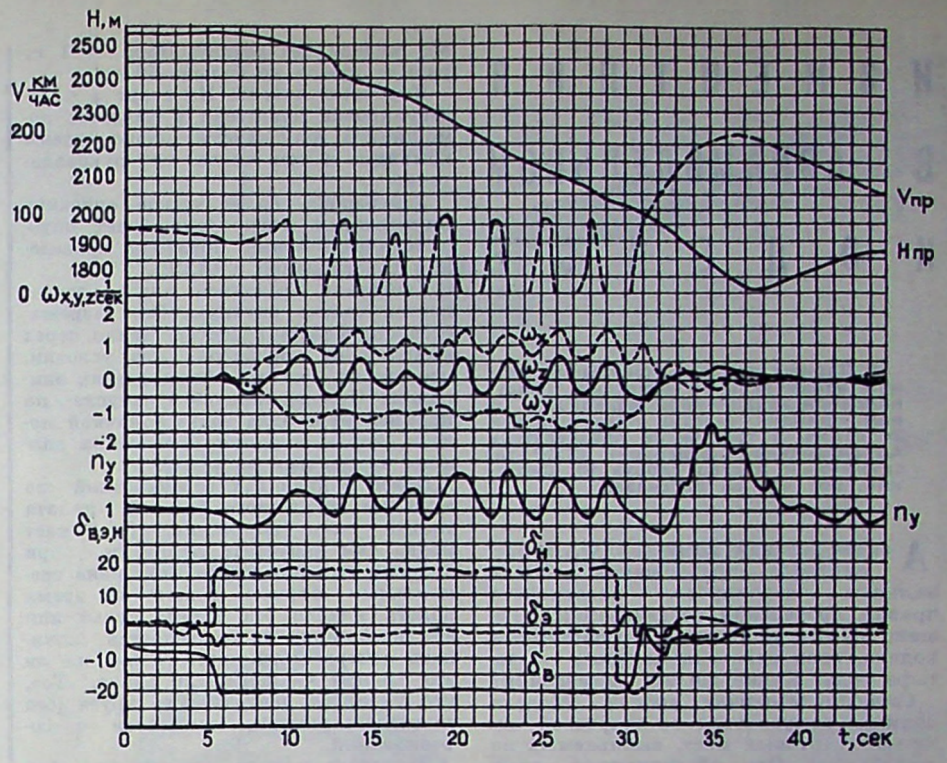


Рис. 3. Записи приборов-самописцев при штопоре планера.

При выполнении штопора наиболее часто встречаются следующие ошибки: на вводе в штопор не отклонены полностью рули высоты и направления. Чаще всего под влиянием этих ошибок планер, после сваливания, переходит в крутую спираль, которую малоопытному спортсмену трудно отличить от штопора.

При выводе из штопора:

— планерист отклоняет элероны в сторону, противоположную штопору. Как правило, в этом случае затрудняется вывод, так как при полном срыве потока на крыле действие элеронов нередко становится обратным;

— пилот недостаточно энергично перекладывает руль направления на вывод или не возвращает его в нейтральное положение после того, как вращение прекратится. Вследствие этого появляется угол скольжения, который способствует повторному сваливанию при выходе из пикирования;

— спортсмен чрезмерно отдает от себя ручку управления (полностью) или задерживает ее слишком долго в нейтральном положении. Планер разгоняется в пикировании, возникает опасность превышения скорости;

— руль высоты остается отклоненным вверх (ручка на себя). Вывод из штопора одним отклонением руля направления приводит к изменению режима штопора, но не обеспечивает вывод. Необходимо отклонить рули по штопору и затем вывести из него планер обычным методом.

Учитывая опасные последствия сваливания и штопора, рассмотрим случай, когда планер находится в так называемой «посадочной конфигурации», то есть при выпущенных закрылках или интерцепторах.

На рис. 1 пунктирной линией показана зависимость $Cy = f(\alpha)$ для планера с выпущенными закрылками. Как видно, может быть получен больший коэффициент подъемной силы, чем с «гладким» крылом. За счет этого скорость сваливания планера с выпущенными закрылками становится меньше.

Открытие интерцепторов вызывает отрыв потока за ними, даже при небольших углах атаки. Поэтому зависимость $Cy = f(\alpha)$ для планера с открытыми интерцепторами соответствует нижней кривой на рис. 1. Величина Cy планера с интерцептором несколько ниже, чем с «гладким» крылом, а поэтому скорость сваливания больше.

Воздействие закрылков и интерцепторов на сваливание в штопор различно. Однако рекомендации по действиям планериста одинаковы: интерцепторы и закрылки должны быть закрыты. Дело в том, что максимальная допустимая скорость полета с выпущенными закрылками или интерцепторами меньше, чем для планера с «гладким» крылом.

Выше рассмотрены основные черты нормального штопора, типичные для большинства планеров. Рекомендации по выводу из перевернутого штопора, а также особенности штопора, которыми обладают различные типы планеров, изложены в инструкциях по летной эксплуатации и должны быть подробно изучены спортсменами при освоении новой техники.

Знание планеристами основ теории штопора и освоение ими практики выполнения парашютирования и штопора повышает уверенность при управлении планером, обеспечивает безопасность полета.

А. МИРОНОВ,
кандидат технических наук,
мастер спорта СССР

ИЗМЕНЕНИЯ В АВИАМОДЕЛЬНОМ КОДЕКСЕ

В Париже проходил очередной Пленум авиамодельной комиссии Международной авиационной федерации. В нем приняли участие представители 24 стран, в том числе председатель Авиамодельной федерации СССР заслуженный мастер спорта Ю. Сироткин. Вот что он рассказал.

Авиамодельная комиссия ФАИ рассмотрела предложения национальных аэроклубов, касающиеся правил проведения соревнований. Решено внести изменения в Спортивный кодекс, срок действия которого — четыре года. Какие же это изменения?

Свободнолетающие модели. Модели должны запускаться со стартовой линии и стартовых мест, выбираемых по жеребьевке. Они обозначаются столбиками, расставленными с интервалом 7—10 м.

Участник состязаний по своему усмотрению может заменить ту или иную часть модели при условии, что последняя в собранном виде отвечает требованиям спортивного кодекса, а замененные части до начала официальных стартов проверялись техническим комитетом.

На чемпионатах мира всем хронометристам предоставляются бинокли (с увеличением в диапазоне от 4 до 8), которые используются спустя приблизительно минуту после старта.

Принят новый порядок запуска в 8-м туре: полет, а также перелет моделей определяется по жеребьевке. Каждый спортсмен в течение двух минут обязан подготовиться к выступлению. Указанное время отсчитывается сразу после того, как предыдущая модель освободится от леера или остановится двигатель. В классе таймерных моделей максимально допустимое время — 3 минуты. Работа двигателя: 8-й тур — 8 сек., 9-й — 6 сек., 10-й — 4 сек. и так далее. Старт с одного места, с интервалом в 2 мин.

Комнатные модели. Минимальный вес модели без резиномотора — 1 г; размах крыла не больше 50 см.

Кордовые модели. На старт и к регулировке двигателя в качестве помощников допускаются только члены команды, в том числе ее руководитель.

Утверждено более четкое описание пилотажных фигур (оно будет опубликовано в новых правилах проведения соревнований в СССР).

Двигатель гоночной модели запускается только вручную. Его разрешается опробовать непосредственно перед выходом на кордодром при условии, что это не мешает гонкам других экипажей. При дозаправке и запуске по крайней мере одна точка гоночной модели, корды и ручки управления должны находиться на земле.

Новое в правилах соревнований по моделям воздушного боя. У пилота только один помощник. Он имеет право сам запустить двигатель, при условии, что его голова защищена специальным шлемом. Пилоту во время полета модели без ведома судьи или его помощника не разрешается покидать центральный круг. Если же он это сделает — штраф 50 очков. Тот, кто уйдет из центрального круга (без защитного шлема), снимается с соревнований.

Двигатель модели воздушного боя запускается вручную. Если во время полета от модели оторвется нитка, участник штрафуется на 100 очков.

Утверждена новая система проведения воздушного боя: два тура плюс финал. Бойцы, потерпевшие поражение в первом туре, встречаются между собой. Победителя этих боев приравнивают к победителю 1-го тура. Для тех и других затем назначается 2-й тур. При ведении боя отменено ограничение в пилотировании по высоте. Противник, виновный в столкновении моделей в воздухе или перехлесте корд, вызвавших падение модели соперника, немедленно снимается с соревнований.

Корды второй модели следует размещать с внешней стороны центрального круга. Если пилот оставит корды модели, не поднявшейся в воздух над центральным кругом, он снимается с соревнования.

Радиоуправляемые модели. Пилотажные фигуры выполняются в непрерывном полете и в последовательности, которую в письменной заявке указал участник. Пилот с передатчиком должен находиться на расстоянии 30 м от посадочного круга.

ИМЕНИ ГЕРОЯ

Хорошая традиция родилась у авиамоделистов Марийской АССР. Они разыгрывают приз имени Героя Советского Союза А. Канкошева.

Ахмед-хан Канкошев был начальником аэроклуба в Йошкар-Оле. В годы войны он пал смертью храбрых в борьбе с врагами нашей Родины. Почетный приз его имени предстоит разыграть на республиканских соревнованиях.

Не забыта и Наталья Бабушкина, известная советская парашютистка, имя которой носит Йошкаролинский авиаспортклуб. В ее честь учрежден переходящий приз. Обладательницей его станет команда юных спортсменов, набравшая наибольшее количество очков по схематическим моделям планеров и самолетов, моделям ракет, макетам и копиям летательных аппаратов.

К. ГЖИВАЦ,
судья всесоюзной категории
Йошкар-Ола

4 апреля — день освобождения Венгрии от фашистских захватчиков. Это начало новой жизни венгерского народа. «Вооруженные силы Великого Советского Союза освободили нашу страну от немецкого фашистского ига, разгромили антинародную государственную власть помещиков и крупных капиталистов, открыли перед нашим трудящимся народом путь демократического развития» (Конституция Венгерской Народной Республики).

За двадцать шесть лет мирного созидательного труда в Венгрии произошли коренные изменения. Здесь созданы хорошие условия для развития спорта, в том числе и авиационного. Во многих городах Венгрии созданы аэроклубы, где занимаются парашютисты, планеристы, летчики.

Особенно популярен среди молодежи парашютный спорт. Сотни юношей и девушек приходят в аэроклубы страны, чтобы испытать себя в небе. В клубах они совершенствуют свое мастерство. Парашютисты Венгрии не раз одерживали победы на различных международных соревнованиях, устанавливали мировые рекорды.

Давно подружились советские и венгерские парашютисты. А в прошлом году спортсмены Венгрии побывали в Советском Союзе, где провели совместные тренировочные сборы с советскими парашютистами.

— На сборах в Ташкенте наши спортсмены многому научились. Совершать прыжки и учиться у таких мастеров как Гурный, Ячменев — это настоящая школа. Совместная тренировка принесла огромную пользу и нашему тренеру. Он наблюдал, как ведутся тренировки, изучал методику обучения, занятия спортсменов на земле. Большое спасибо за помощь, теплый прием, — прощаясь сказал руководитель команды Андре Аради.

На наших снимках — жизнь авиационных спортсменов Венгрии.

Каждый год 20 августа венгерский народ отмечает день конституции. На снимке вверху — слева — показательные выступления парашютистов в Будапеште.

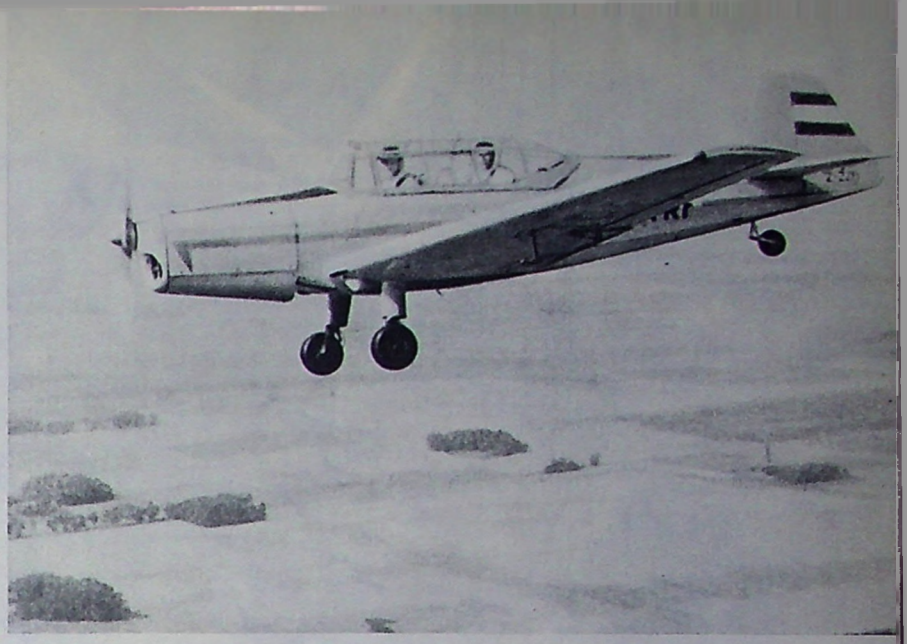
В НЕБЕ

Чтобы достичь высоких результатов, нужно много работать. Вверху справа — в аэроклубе Бекешчаба тренируются летчики. Слева внизу — парашютисты сборной команды Венгрии идут на очередной прыжок. Справа внизу — планеристы Министерства легкой промышленности в Форкош-Хедь.

— Я давно слышала о Валентине Селиверстовой. И как я рада, что наконец-то познакомилась с ней, — говорит венгерская парашютистка Ева Лантош. На снимке в центре справа — Ева Лантош и Валентина Селиверстова (справа) в Ташкенте.

Фото Имре Надь и Б. Васиной







ВЕНГРИИ

У наших друзей







Тысячи лет жила в Таджикистане легенда о Фархаде, который раздвинул горы, чтобы наполнить влагой жаждущие поля. Только в советское время суждено сбыться этой мечте гаджиков. В Пулисангинском ущелье, на бурном Вахше, идет строительство крупнейшего гидроузла Средней Азии — Нурекской ГЭС. В теснине гор, на месте бывшего кишлака, вырос город энергетиков Нурек. Современные ансамбли жилых и административных зданий украшают его улицы.

На нашем снимке — братья Николай (слева) и Сергей Подчасовы. Они учатся в первой школе, свободное от занятий время отдают авиамоделизму. Николай и Сергей — члены кружка городского Дома пионеров. Спортсмены Нурека не раз отличались на республиканских соревнованиях, а теперь готовятся к новым стартам.

Фото Ю. Угрюмова (ТАСС)

Главное направление — высокое мастерство

НОВОЕ О ЧЕМПИОНАТЕ ПО АВИАМОДЕЛЬНОМУ СПОРТУ

Тысячи строителей малой авиации участвовали в соревнованиях, посвященных XXIV партийному съезду. Особенно массовыми были старты в Москве, Подмосковье, на Украине, в Прибалтике. Достигнуты новые успехи, внесены существенные поправки в таблицы рекордов. Впереди — областные, республиканские и зональные встречи.

Не за горами главные соревнования 1971-го — чемпионат Советского Союза. Он призван стать смотром наших достижений, проверкой боеготовности спортсменов. Накануне большого испытания советская сборная. В июле в Швеции ей защищать спортивные флаги Родины на мировом первенстве по моделям свободного полета.

Думается, нет более опасной ошибки, чем недооценка сил соперника. А факты свидетельствуют о том, что темпы роста мастерства, например, авиамоделистов Чехословакии, США, ФРГ и других стран весьма высоки. Нашей команде предстоит взять новые рубежи, завоевать еще более высокие результаты в сравнении с теми, которые были показаны два года назад в Австрии.

Речь, таким образом, идет о том, чтобы резко повысить спортивно-технические показатели, упорно и настойчиво выявлять и привлекать в клубные команды, в сборные зон и республик молодых талантливых спортсменов, способных вступить в единоборство за почетные звания чемпионов, за право войти в состав сборных страны. И чем чаще (в разумных пределах) спортсмен встречается с сильными мастерами, тем лучше он изучает их, привыкает к психологическому накалу крупных стартов, не пасует перед достойными соперниками.

Между тем, далеко не всегда соревнования, и прежде всего всесоюзные, привлекали самых искусных мастеров авиамоделизма. Что греха таить, нередко в сборные попадали «середняки», которые, не блистая мастерством, из года в год выполняли определенные зачетные нормативы, не продвигаясь вперед. В этих условиях, естественно, не могло быть и речи об острой конкуренции, сильным командам противостояли слабые соперники, что особенно было заметно на скоростном, таймерном, пилотажном и других стартах.

Несомненно, что авиамоделистов, имеющих вполне достаточную техническую и тактическую подготовку, немало. Зато фигур ярких, тех, кого принято называть «звездами», — раз-два и обчелся. А ведь только они способны состязаться с опытными соперниками, занять призовые места на мировых и европейских первенствах, стабильно побеждать на международной арене.

В воспитании мастеров высокого класса немалая роль принадлежит всесоюзным чемпионатам. В этой связи достойны внимания усилия авиамодельного отдела Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова, разработавшего новое, значительно отличающееся от прошлогоднего, положение о розыгрыше лично-командного первенства Советского Союза. Оно одобрено Авиамодельной федерацией и утверждено руководством ЦК ДОСААФ. Ныне отбор участников, принципы и сущность командного зачета нацелены на высокое спортивное мастерство, на то, чтобы клубные советы, авиамодельные федерации и секции, тренеры и инструкторы больше заботились о талантливой спортивной молодежи.

Всесоюзные соревнования впервые будут проходить одновременно по всем классам моделей — кордовым, свободнолетающим и радиоуправляемым. По каждому классу выступают не три спортсмена, как обычно, а один, что разумеется, обострит спортивную борьбу.

Спортсмену — навыки воина! Этим требованием пронизано новое положение о всесоюзном чемпионате. Все участники обязаны выполнить одно из двух упражнений военно-прикладного многоборья: метание гранаты весом 700 граммов (один зачет из трех попыток), минимальный результат — 34 метра; стрельба из малокалиберной винтовки на 25 метров (3 пробных и 5 зачетных

выстрелов), минимальный показатель— 29 очков. Не сдавшие нормы не допускаются к соревнованиям. Значит, к первенству страны спортсмен обязан готовиться всесторонне, закаляя себя духовно и физически, совершенствуя спортивную выучку.

Новое и на старте моделей воздушного боя — одного из самых популярных спортивных классов. Их запуски помогают развивать глазомер, воспитывать выносливость, как раз те качества, которые необходимы будущему воину. Теперь по-иному будут состязаться воздушные бойцы. Очки, набранные ими, не входят в командный результат, а в зачет разрядного норматива идут только показатели первых двух боев. Команда, в составе которой отсутствует боец, штрафуется на 300 очков.

Положение о чемпионате отражает заботу и о залоевании новых авиамодельных достижений. Сейчас рекордная работа в загоне, по-настоящему ее никто не организует. И то, что нами достигнуто в этой области, — результат усилий одиночек-энтузиастов, особенно спортсменов из Казанского авиационного института, составляющих основное ядро рекордсменов. Теперь же попытки на установление новых рекордов — составная часть программы всесоюзного первенства. В команду можно включить спортсмена, способного установить всесоюзное или мировое достижение скорости полета моделей по кругу с двигателями 1-й, 2-й и 3-й категорий, а также с реактивным двигателем; скорости по прямой моделей самолетов и вертолетов, в том числе радиоуправляемых, с резиновыми и поршневыми моторчиками.

За достижение выдающихся результатов поощряется не только спортсмен, но и команда. Так, за мировой рекорд ей начисляется 500 поощрительных очков, за всесоюзный — 300.

Кто же допускается к участию в розыгрыше лично-командного первенства Советского Союза?

В сборных командах союзных республик, Москвы и Ленинграда предусматривается участие спортсменов Военно-Воздушных Сил, министерств — авиационной промышленности, гражданской авиации, высшего и среднего специального образования и других ведомств.

В сборные включаются только мастера и кандидаты в мастера спорта, показавшие в 1971 году на республиканских состязаниях, чемпионатах Москвы и Ленинграда, всесоюзных встречах на первенство Военно-Воздушных Сил или других ведомств норматив не ниже кандидата в мастера при условии выполнения нормы военно-прикладного многоборья.

В розыгрыше личного первенства участвуют авиамоделисты — мастера спорта, которые в 1971 году подтвердили мастерский норматив, а также члены сборных команд СССР. Исключаются выступления вне конкурса.

Успешное проведение соревнований во многом зависит от арбитров. На всесоюзные первенства допускаются только судьи, накануне стартов прошедшие специальную стажировку. Впервые предстоит определить лучшего арбитра года. Эти меры, думается, повысят ответственность судейских коллегий, их стремление четко, на высоком спортивном уровне выполнить свои обязанности.

И, наконец, об определении итогов спортивной борьбы. Оно подчинено главной цели — достижению высокого мастерства. В командный зачет входят результаты членов команд — участников розыгрыша личного первенства, исключая показатели по моделям воздушного боя, радиоуправляемым пилотажным и копиям самолетов. За первое место в личном зачете команде начисляется 100 поощрительных очков, второе — 50 и за третье — 25. В зачет команде идут результаты не ниже норматива первого разряда.

Нет сомнения, что спортивная общественность с одобрением встретит новое положение о всесоюзных авиамодельных соревнованиях. Клубным коллективам необходимо его изучить и развернуть интенсивные тренировки к чемпионату Советского Союза.

АВИАМОДЕЛЬНЫЕ СТАРТЫ 1971 ГОДА

Июль

Зональные соревнования (Российская Федерация) — Ярославль, Иваново, Ростов, Красноярск, Курск, Куйбышев, Уфа, Благовещенск.

Розыгрыш личного первенства Российской Федерации — Иваново.

Август

Розыгрыш лично-командного первенства Советского Союза по авиамодельному спорту — Харьков.

В этом году состоятся также всесоюзные соревнования ракетчиков, авиамоделистов-студентов и спортивных коллективов авиационных заводов.

Международные спортивные встречи

Май

Международные соревнования по моделям свободного полета — ГДР.

Международные соревнования ракетчиков — Польша.

Июнь

Товарищеская встреча авиамоделистов Советского Союза и Корейской Народно-Демократической Республики — Москва.

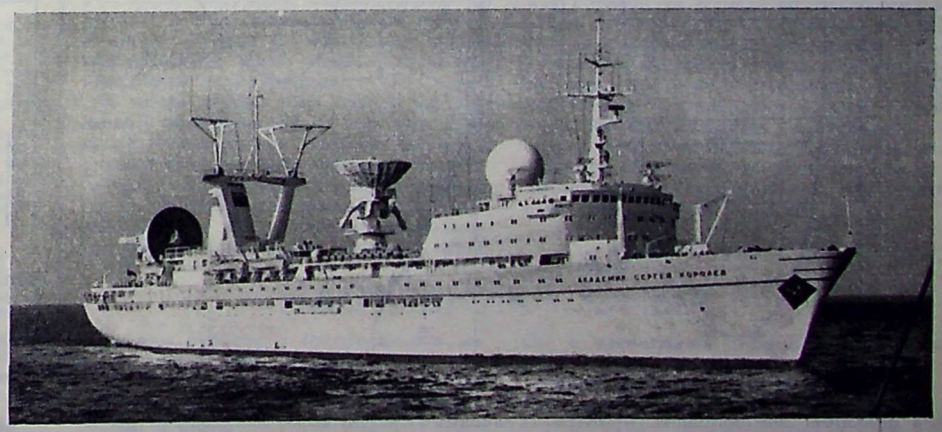
Июль

Чемпионат мира по моделям свободного полета — Швеция.

Сентябрь

Международные соревнования по кордовым моделям — Польша.

«АКАДЕМИК СЕРГЕЙ КОРОЛЕВ»



В конце прошлого года коллектив прославленного ордена Ленина Черноморского судостроительного завода завершил постройку уникального, одного из самых крупных в мире, научно-исследовательского судна «Академик Сергей Королев». На корабле более 1200 лабораторий, служебных, жилых и бытовых помещений.

Новое советское научно-исследовательское судно названо в честь выдающегося советского ученого конструктора ракетно-космических систем Сергея Павловича Королева. Специальное оснащение судна позволит находящимся на его борту ученым и специалистам активно помогать наземным пунктам, а также и самостоятельно не только вести наблюдения за космическими аппаратами, но и управлять ими. Для этого на судне смонтированы большие параболические радиоантенны и другое оборудование.

На торжественную сдачу судна в эксплуатацию в Николаев приехали космонавты Валерий Федорович Быковский и Владислав Николаевич Волков, жена ученого — Нина Ивановна Королева. После детального знакомства с судном В. Н. Волков заявил:

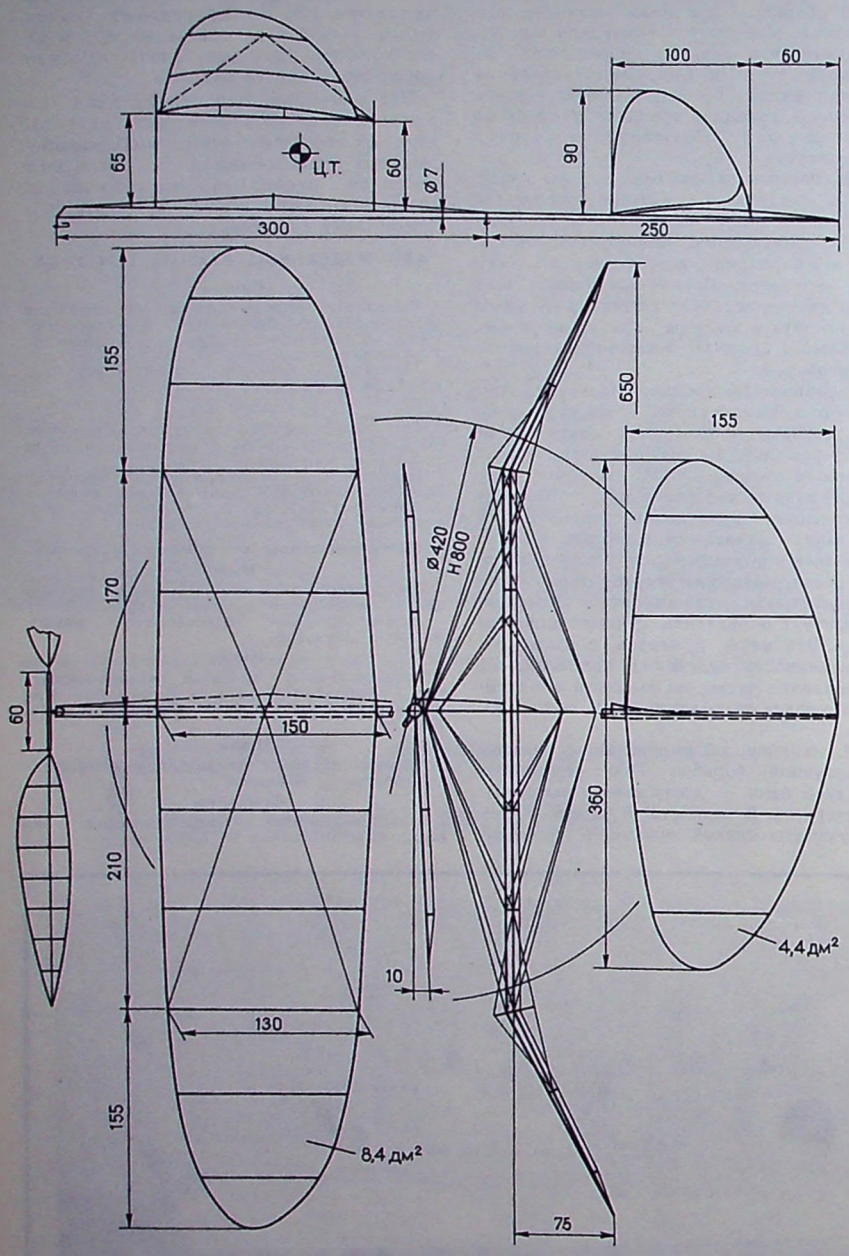
— Это настоящий научный плавучий городок. На нем есть все необходимое для плодотворной работы и успешного выполнения научных и научно-прикладных задач.

Во время пребывания в Николаеве космонавты осмотрели достопримечательности города, встречались с коллективами промышленных предприятий. Особенно оживленной была их беседа с юными авиаторами и космонавтами во Дворце пионеров.

А. ТРЕМБАЧ

Николаев

Комнатная К-2



Все большую популярность приобретают комнатные модели. Их с увлечением строят спортсмены. В Москве и других городах регулярно проводятся соревнования по этому классу моделей.

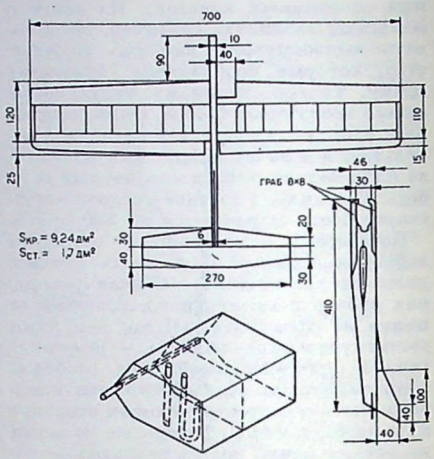
Изображенную на чертеже комнатную модель самолета венгерского спортсмена Д. Бузади мы рекомендуем для постройки. Силовой каркас выполнен из бальзы. Фюзеляж трубчатого сечения. Крыло, винт, оперение и нервюры сделаны из бальзовых реечек сечением от 0,4 × 0,4 мм до 1×1 мм. Крыло и фюзеляж расчалены тончайшими капроновыми нитями.

Резиномотор длиной от 350 до 400 мм можно изготовить из 2-х нитей резины «пирелли» сечением 1×1 мм.

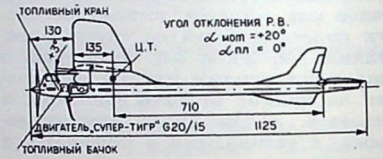
На соревнованиях модель летала 33 минуты 9 секунд.

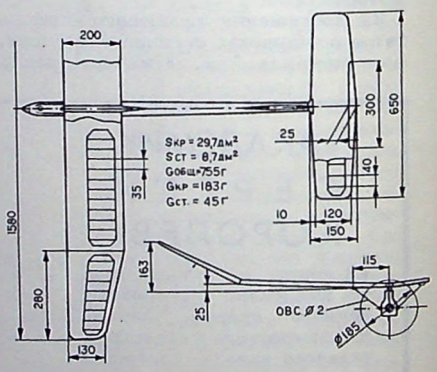
В. КОЛПАКОВ,
мастер спорта

МОДЕЛИ САРАТОВСКИХ СПОРТСМЕНОВ



Модель воздушного боя Ю. Костина и Я. Княженцева.





Таймерная модель А. Тихоненко.

Модели, чертежи которых мы публикуем, показали высокие летные результаты на соревнованиях.

Нет материалов!

Очень плохо у нас в Рязани со снабжением авиамоделистов. В магазинах нет ни эмалита, ни метилового спирта, ни миканлентной бумаги. Негде приобрести моторчики «Ритм». Ничего не получаем мы и через организации ДОСААФ.

Готовить моделистов в таких условиях практически невозможно. А ребят, которые стремятся заниматься техническим творчеством, очень много.

В. СУХАРЕВ,
руководитель авиамодельного кружка

Рязань

АЭРО СМЕСЬ

ГИПЕРЗВУКОВАЯ АЭРОДИНАМИЧЕСКАЯ ТРУБА

Во Франции спроектирована и построена гиперзвуковая аэродинамическая труба, предназначенная для имитации условий входа в атмосферу баллистических ракет и орбитальных аппаратов.

Воздух из трубы выходит либо непосредственно в атмосферу, либо в вакуумную камеру большой емкости. В трубу воздух поступает через сопла из баллонов, где он находится под давлением 400 атмосфер. При испытаниях в трубе создается температура до 1600 градусов по Цельсию, испытания могут длиться от нескольких секунд до 1,5 минут.

ТРЯСИНА СПАСЛА

У одного американского парашютиста во время тренировочного прыжка в Техасе не раскрылся основной парашют, а запасной раскрылся лишь частично.

Скорость падения катастрофически возрастала, но благодаря счастливому стечению обстоятельств спортсмену удалось уцелеть. Он благополучно приземлился, правда в необычном месте... в трясине, у реки. Это его и спасло.

ВЗРЫВЧАТКА!

Два французских инженера сконструировали прибор, с помощью которого обнаруживается присутствие взрывчатых веществ. Его действие особенно необходимо в камерах хранения багажа, где организаторы диверсий нередко оставляют взрывчатку.

Прибор успешно испытан в парижском аэропорту Орли, а вскоре он будет установлен и в другом столичном аэропорту Бурже.

К новому прибору проявляют большой интерес и за пределами Франции.

КАТАСТРОФА НАД ОКЕАНОМ

Осенью минувшего года американец Р. Андерсон, его жена и английский инженер Мэлколм Брайтон стартовали на аэростате «Фри Уэльс» из Лонг Айленда (США) в Европу. Воздухоплаватели имели в виду завершить путь у берегов Франции.

Однако аэростат не достиг намеченной цели и потерпел аварию. Следов катастрофы обнаружить не удалось, хотя найти следы аэронавтов в течение нескольких недель безуспешно пытались суда береговой охраны и самолеты США и Канады.

УЖ ЭТА ЧЕРНАЯ КОШКА!

Распространенное в быту поверье свидетельствует, что если дорогу пересечет черная кошка — добра не жди! Нечто подобное испытали на себе пассажиры канадского самолета.

Рейсовый самолет в аэропорту Онтарио готов был уже к старту, когда из клетки, которая находилась на его борту, выбежал черный кот. Ища выход, он проник в пилотскую кабину и стал бушевать, бросаясь на членов экипажа. Отправление самолета пришлось отменить.

Пассажиры пересели в другую машину, а буйного кота удалось поймать гораздо позднее.

ЖЕРТВА АЛКОГОЛЯ

Нави Варам, 35 лет, совершая полет на своем спортивном самолете, умер в воздухе, а машина разбилась в поле.

Врачи городка Кройдона в Англии, где жил Варам, заявили, что он заядлый алкоголик и в момент катастрофы был в состоянии сильного опьянения. В обломках самолета была найдена случайно уцелевшая бутылка от водки.



В честь первого космонавта

Исторический полет первооткрывателя космоса Юрия Алексеевича Гагарина широко отображен в искусстве. В память о славном подвиге советской науки были выпущены всевозможные сувениры, в том числе памятные значки. В нашей стране их появилось около восьмидесяти, часть которых воспроизводится на этой странице.

В числе первых был значок на подвеске с обозначенной на нем датой запуска космического корабля. Хорошим художественным выполнением отличался круглый сувенирный знак, в нижней его части изображен земной шар с картой СССР, а выше укреплена накладная ракета с надписью «Восток». Этот значок вручался делегатам XXII съезда КПСС.

На одном из памятных значков, где выделяется слово «Байконур», запечатлен космодром, откуда отправлялся корабль «Восток». Ю. А. Гагарин не раз был желанным гостем во многих странах мира. Во время посещения им Кубы, там, например, выпустили памятный знак: на фоне двух флагов — ракета, на ней фамилия «Гагарин». В свою очередь наши космонавты при посещении зарубежных стран дарили сувенирный знак с надписью «От советских покорителей космоса».

Коллекционер В. МЕДЫНЦЕВ

НАСТАВНИК ЮНЫХ

Каждую субботу и воскресенье в нашем микрорайоне на импровизированном кордодроме — пустыре между новостроек тренируются юные авиамоделисты. Руководит ими комсомолец Николай Чепрасов.

С детства мечтал Николай летать. Но летчиком стать не смог по состоянию здоровья. Закончил десятилетку, работал токарем, шофером, служил в армии. А мечта о небе осталась, и Николай решил строить модели самолетов. Изучал самостоятельно основы аэродинамики, конструкции самолетов.

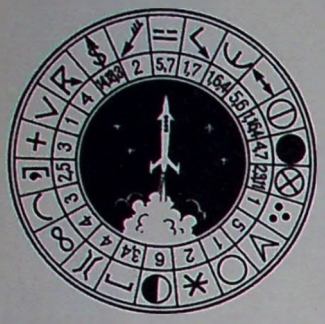
Сейчас Николай Митрофанович Чепрасов живет в Ворошиловграде, работает слесарем-сантехником в домоуправлении № 11 квартала «Солнечный». Он с увлечением продолжает заниматься авиамоделизмом.

Чепрасов из тех людей, которые любят щедро делиться своими знаниями и опытом с другими. Вот уже три года он ведет на общественных началах кружок авиамоделистов. Четыре раза в неделю занимается с ребятами двенадцати-пятнадцати лет.

Все кружковцы примут в нынешнем году участие в областных, а возможно — и в республиканских соревнованиях. Сам Николай Митрофанович уже дважды занимал на областных соревнованиях первое место. Он кандидат в мастера спорта.

В. ТРУСКАЛОВ,
инструктор облисполкома
Ворошиловград

ПРИ ПОМОЩИ КОДА



При помощи синоптического кода прочтите стихотворные строки М. Дудина, посвященные освоению космоса.

Составил С. ИВАНОВ

ДВА ЗНАЧЕНИЯ

Найдите слово, которым называют:
1. Предмет, применяемый для крепления деталей, и 2. Агрегат, создающий тягу для движения самолета.

ТОТ ЛИ ЭТО АЭРОДРОМ!

Однажды инструктору-летчику довелось лететь в расположенный неподалеку соседний аэроклуб. Вторая кабина оказалась свободной, и он взял с собой в качестве пассажира молодого авиационного спортсмена.

В полете инструктор пользовался магнитным радиокомпасом, а спортсмен наблюдал за его показаниями. Они представлялись ему весьма странными.

Вначале компас показывал 120°, что соответствовало нужному направлению. Но потом магнитный курс непрерывно увеличивался и наконец превысил 200°!

«Видно, заблудился инструктор!» — подумал спортсмен. И не успокоился, увидев даже аэродром, а в наушниках шлемофона услышал голос летчика:

— Вот мы и прилетели!

— Это не тот аэродром, на который мы должны были попасть, — продолжал сомневаться спортсмен. — Ведь полет шел почти перпендикулярно линии заданного пути.

А как думаете вы?

Составил С. ИГНАТЬЕВ

ЕСЛИ ЗНАЕШЬ ФИГУРЫ ПИЛОТАЖА...



Для того, чтобы прочесть авиационную поговорку, воспользуйтесь названиями элементов полета и фигур пилотажа.

Составил В. ШЕСТАКОВ

Архангельск

ПЕРЕСТАВЛЯЯ БУКВЫ...

Найдите слова, которыми называются: 1. Дипломатический представитель, 2. Денежная единица Югославии, 3. Фундаментная часть здания, выступающая над землей.

Переставив буквы в этих словах, получите новые, следующего значения: 1. Часть реактивного двигателя, 2. Точка на земле, противоположная зениту, 3. Деталь парашюта.

Составил В. ВЕРЕЩАКА

Миргород

ЗАШИФРОВАННЫЙ ТЕКСТ



5/7	2/12	■	3	3/1	4/3	■	15	4/3	10/8	3/8	1/4
1/8	10/11	8/2	10/1	26	1/8	2/12	■	12	■	1/4	29
19	10/11	9/9	4/3	,	10/11	1/8	1	■	2/9	■	3/1
4/3	6/12	6	■	1/4	5/5	4/3	7/9	7	9/9	■	1/8
4/3	10/11	8/2	10/11	13	9/6	14	10/11	,	10/11	1/8	3/8
■	1/4	4/3	9	8/2	4/3	—	1/4	■	10/8	3/8	2
10/11	9/9	4/3	■	9/6	■	5/7	4/3	25	9/9	4/3	■
6/4	5	4/3	3/1	30	,	1/8	3/8	■	6/4	4/3	5/7
5/5	4/3	—	17	10/8	10	3/1	10/1	20	3/1	9/9	1/4
21	4/3	9/9	■	1/8	4/3	6/4	18	9/6	5/7	16	·

Дробями зашифровано большинство букв, составляющих строки из стихотворения. Найти недостающие буквы вам помогут крупно написанные цифры.

Составил В. МАХОВ

Воронеж

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 3)

ДОРОГОЙ АВИАЦИИ

1. Алексеев, 1924, 2. Антонов, 1946, 3. Лавочкин, 1944, 4. Смолин, 1936, 5. Туполев, 1955, 6. Четвериков, 1935, 7. Ермолаев, 1940, 8. Москалев, 1937, 9. Яковлев, 1947.

По кругу читаем: Слава конструкторам самолетов!

КРИПТОГРАММА-ГОЛОВОЛОМКА

Значение вспомогательных слов: I. Вертолет, II. Чаплыгин, III. Самовращение, IV. Азимут, V. Беляев, VI. Консоль, VII. Подкос.

В целом читаем: «Космонавтика имеет безграничное будущее и ее перспективы беспредельны, как сама Вселенная».

РЕБУС

Слава нашей науке.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 4 1971

М. Мишук. Крылатая мощь страны . . . 2
О. Зерновой. Перехват . . 4
Н. Каманин. Звездные пути человечества . . . 5
В. Лешкинов. Жизнь — песня 7
Д. Землянский. О людях, летящих за Солнцем . . 7
М. Ребров. О друзьях-космонавтах 8
Б. Олесюк. Памятные встречи 10
Ю. Худов. Крылатый комиссар 11
С. Кудрявцев. Большая сила 13
Б. Васина. Лестница в небо 15
И. Борисенко. Диплом имени В. М. Комарова . . 17
В. Конорин. Мои помощники 18
Свобода воздуха: что это такое? 19
V пленум Федерации авиационного спорта . . . 20
С. Игнатьев. Твердый характер 20
Лучшие спортсмены и судьи 21
Я. Шварцман. Рыцари пятого океана 22
В. Васильев. По новой программе 24
Самолеты страны Советов 26
А. Миронов. Штопор планера 28
Изменения в Авиамодельном кодексе 30
В небе Венгрии 30
Главное направление — высокое мастерство . 32
А. Трембач. «Академик Сергей Королев» 33
Комнатная К-2 34
Аэросмесь 35
Б. Медынцев. В честь первого космонавта . . . 35

Таблица всесоюзных авиационных рекордов по состоянию на 1 января 1971 года

На 1-й стр. обложки: Парашютисты Чувашской АССР в Омске на финальных соревнованиях Российской Федерации (слева направо) командир парашютного звена Н. Чистяков, абсолютная чемпионка РСФСР М. Костина, студент Е. Шальнов, лаборант В. Типунов. Фото **В. Рубана.**

На 4-й стр. обложки: В групповом полете. Фото **В. Федосова.**

НАПОМИНАЕМ!

Подписка на журнал „КРЫЛЬЯ РОДИНЫ“ принимается без всяких ограничений с любого месяца.

Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), **Н. Г. ВАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ** (заместитель главного редактора), **Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, Э. Б. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.**

Художественный редактор Е. Аграновский. **Корректор М. Ромашова.**

Издательство ДОСААФ.

Сдано в производство 22.II.71. Подписано в печать 18.3.71. 60×90¼. 2¾ б. л. 5,5 п. л. Г-83060. Тир. 70 000 экз. Зак. 616 Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

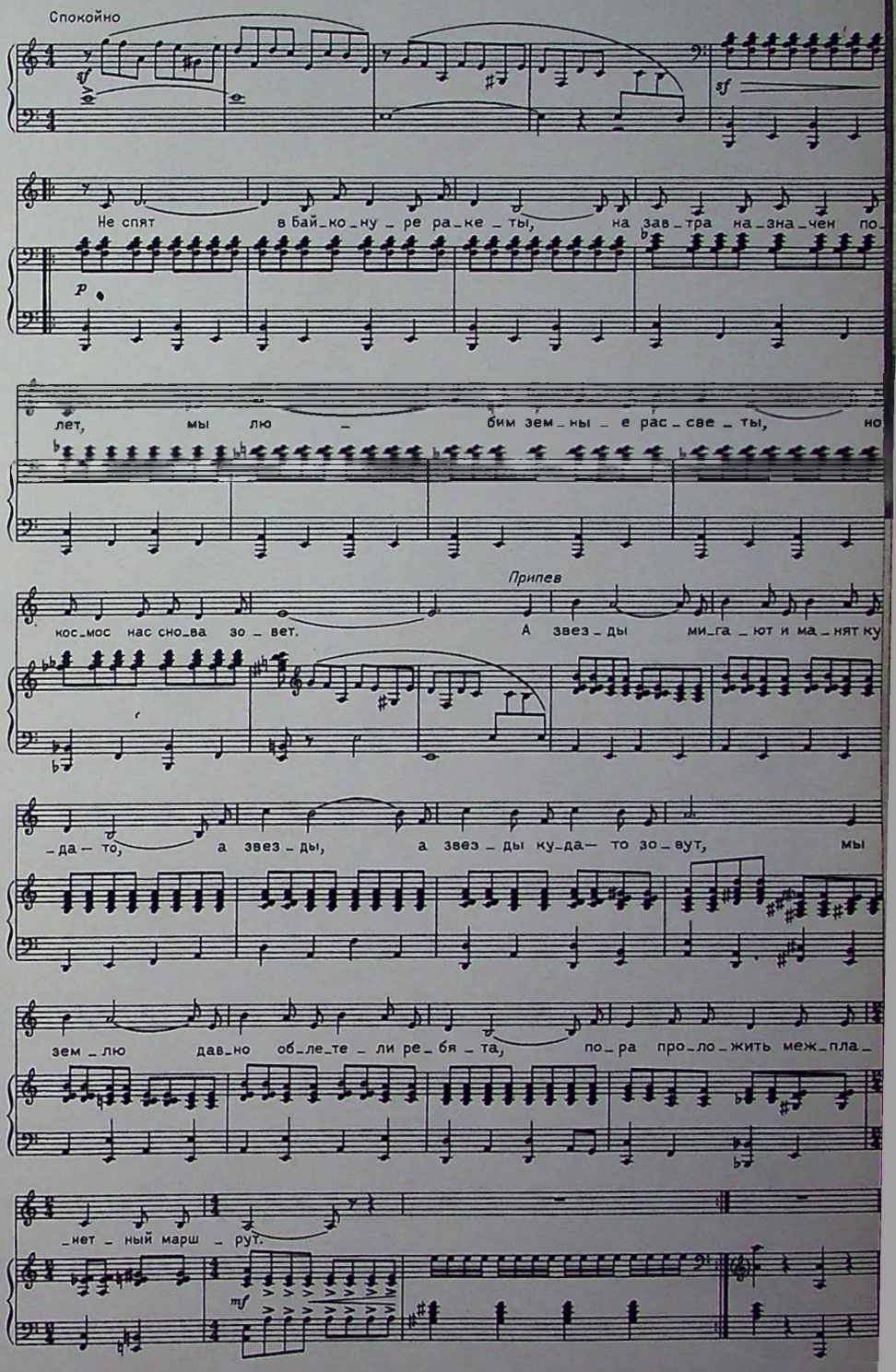
АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35

Не спят в Байконуре ракеты...

Слова В. ВУКОЛОВА

Музыка Ю. ЧИЧКОВА



Не спят в Байконуре ракеты,
На завтра назначен полет,
Мы любим земные рассветы,
Но космос нас снова зовет.

Припев:

А звезды мигают и манят куда-то,
А звезды, а звезды куда-то зовут,
Мы землю давно облетели, ребята,
Пора проложить межпланетный маршрут.

Готовимся к новому старту,
Он будет нелегок и крут,
И четко ложится на карту
К далеким планетам маршрут.

Припев:

По звездным дорогам Вселенной,
Где Марс полыхает огнем,
Где ярко сверкает Венера,
Бесстрашно и смело пойдем.

Припев:

Немало загадок на свете,
У каждой планеты — своя,
На них мы сумеем ответить,
В дорогу, в дорогу, друзья.

Припев:

Индекс
70450



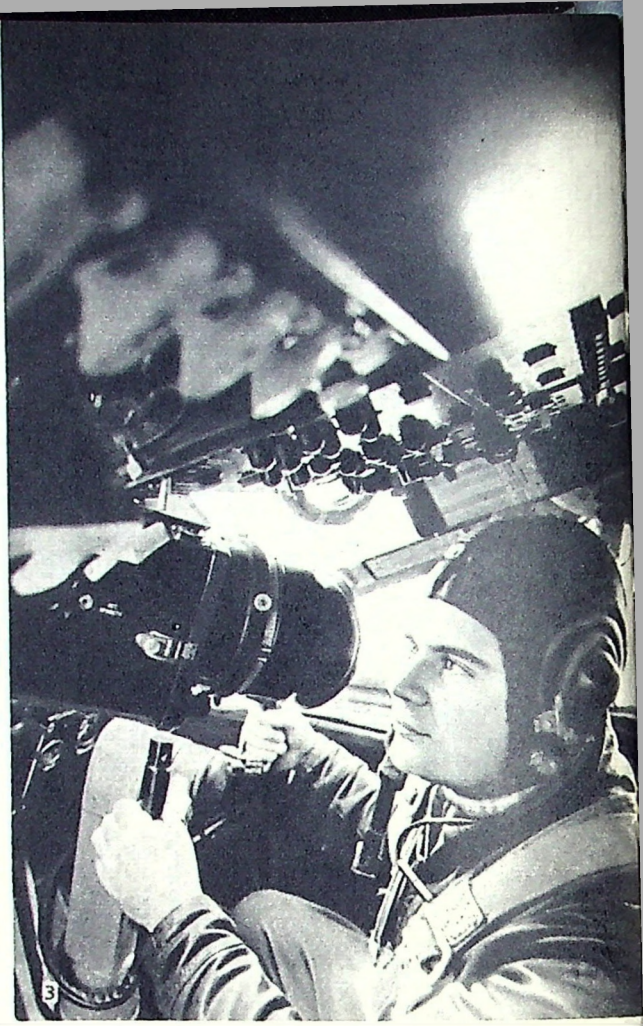


ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

МАЙ 5 1971



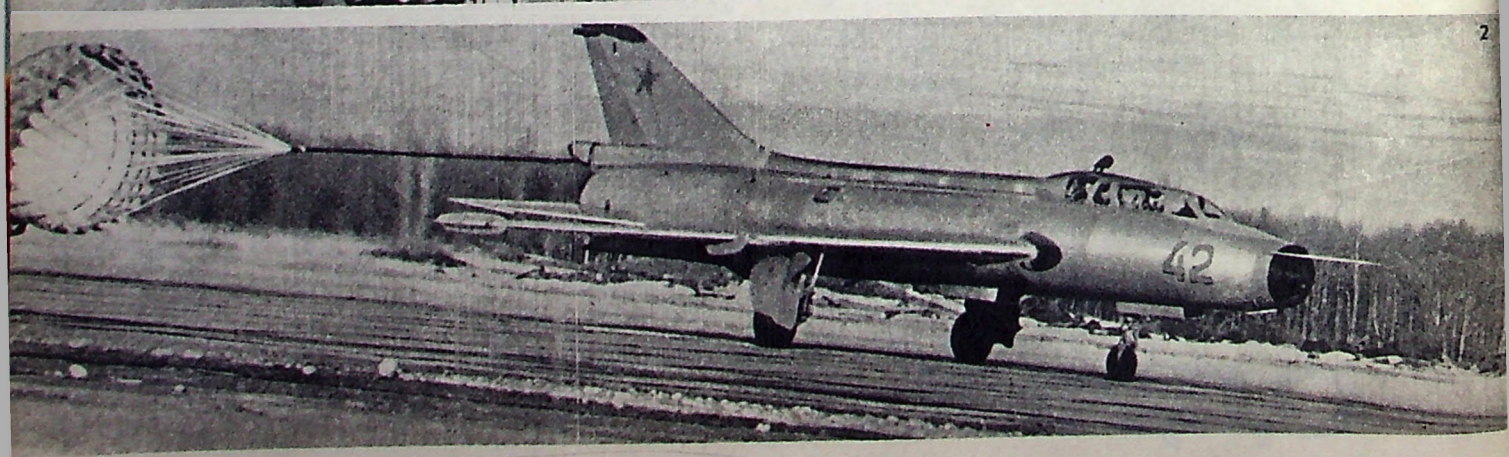


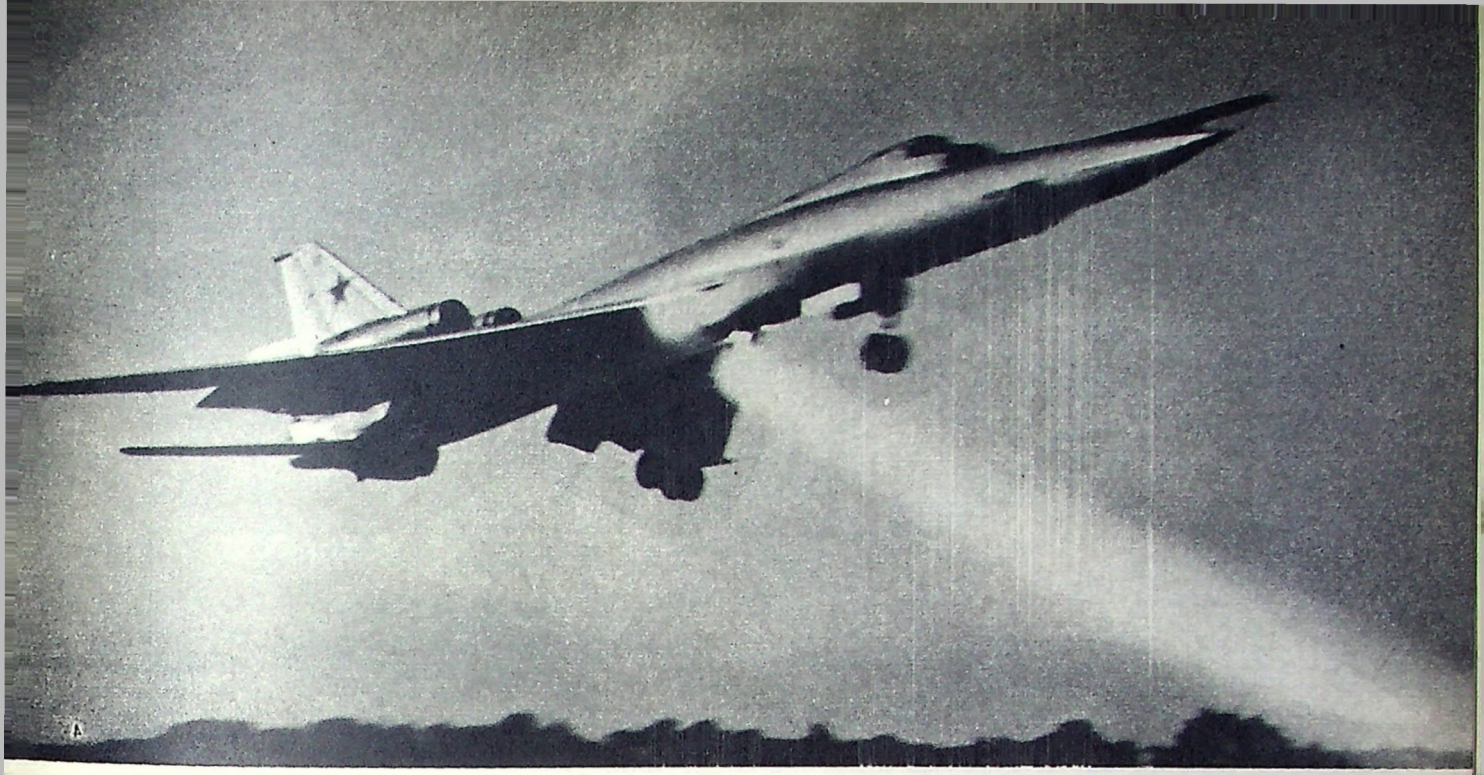
Летчики наших дней. Сыновья героев Великой Отечественной. Молодые, задорные, полные желаний и замыслов. Года четыре назад, может немного побольше, они были еще курсантами. Теперь старшие лейтенанты, капитаны. Их отцы прошли по горящему небу фронтов, а они, наследуя доблесть, изучают опыт войны, осваивают сложную современную технику, повышают летное мастерство, совершенствуют боевую выучку. История продолжается...

Она в повседневном ратном труде, в воспитании отваги и мужества, выдержки и спокойствия. Она в мастерстве скоростных перехватов, в точности ракетных ударов, снайперском бомбометании. Она в тактическом творчестве, технической грамотности, командирской самостоятельности.

На снимках: Секретарь комсомольской организации эскадрильи военный летчик 2-го класса старший лейтенант А. Павлов, воспитанник Балашовского училища летчиков. Награжден Ленинской юбилейной медалью (1). Приземлился сверхзвуковой истребитель (2). Секретарь партийной организации эскадрильи, помощник командира корабля военный летчик 2-го класса старший лейтенант А. Гаев. Награжден Ленинской юбилейной медалью (3). Ночь, тяжелый ракетоносец идет на посадку (4). Полеты закончились. Им есть о чем поговорить... Слева направо: военные летчики 1-го класса капитан Н. Галузо, подполковник К. Гоголев, капитан В. Шишков, капитан Г. Григорьянц, капитан В. Веселов (5).

Фото Н. Ержа и В. Суходольского





ИСТОРИЯ ПРОДОЛЖАЕТСЯ



ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

МАЙ 5 · 1971



Вид на плотину Днепровской гидроэлектростанции и памятник В. И. Ленину.
Фото А. Красовского (ТАСС)

ЛЕНИНСКИМ КУРСОМ

В эти дни в центре внимания нашего народа, миллионов зарубежных братьев по революционной борьбе, всей мировой общественности находятся решения и материалы XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Ярче чем когда-либо раскрываются сила и авторитет нашей ленинской партии, монолитно единой, неразрывно связанной с народом, обогащенной новым опытом руководства коммунистическим строительством, уверенной в своих силах и правильности намеченных перспектив дальнейшего движения вперед, полной революционной энергии для новых исторических свершений.

Съезды ленинской партии всегда были важными вехами в развитии первого в истории социалистического государства, в жизни советского народа. XXIV съезд КПСС явился смотром боевых сил партии, великих революционных свершений, осуществляемых нашим народом под ее испытанным руководством, определил конкретные задачи нынешнего этапа коммунистического строительства.

В Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС, в решениях съезда дан глубокий анализ международного положения и внутренней жизни страны, всесторонне очерчен путь, пройденный нами после XXIII съезда партии, раскрыты перспективы развития советского общества. Вся партия, весь наш народ с огромным удовлетворением восприняли Отчетный доклад как боевой документ творческого марксизма-ленинизма, как вдохновляющее руководство к действию.

Минувшее пятилетие было периодом напряженного труда советских людей, которые под руководством партии, ее ленинского Центрального Комитета достигли крупных успехов на всех основных направлениях коммунистического строительства. Это были годы динамичного развития экономики страны, когда значительно увеличился объем промышленного производства, уверенно росло наше сельское хозяйство, взяты новые рубежи научно-технического прогресса, на основе чего обеспечен дальнейший подъем благосостояния и культуры народа. Это были годы успешного развития социалистических общественных отношений и советской демократии, годы дальнейшего расцвета братской дружбы народов СССР, значительного укрепления политической и оборонной мощи нашей Родины.

На мировой арене последнее пятилетие ознаменовалось большими социально-политическими изменениями, острым противоборством между силами мира, свободы, прогресса и силами угнетения, реакции и агрессии. Горизонты планеты не раз затягивались тучами военной опасности, но всякий раз поползновения империалистов встречали решительный отпор. Советский Союз и братские социалистические страны внесли и вносят крупный вклад в борьбу за мир и безопасность народов. Международные позиции нашей страны стали еще более надежными, еще более возросла роль мировой системы социализма. Продолжал крепнуть и углубляться великий союз трех основных революционных сил современности — социализма, международного рабочего движения и национально-освободительной борьбы.

Твердо следуя ленинским заветам, КПСС всегда высоко несла и несет знамя интернационализма. Пролетарский интернационализм заложен в самой сущности ленинизма, являющегося достоянием всего международного коммунистического, рабочего и национально-освободительного движения. Ленинизм учит партийному, классовому подходу ко всем явлениям и фактам общественной жизни. Только такой подход, имеющий особое значение в условиях современной острейшей идеологической борьбы, может обеспечить четкость и ясность идейных позиций в любой области деятельности.

Не только пропагандировать, развивать марксистскую теорию, но и охранять ее от искажений завещал коммунистам Ленин. Выполняя завет вождя, наша партия решительно борется против каких-либо отступлений от ленинизма, непреклонно отстаивает чистоту социалистической идеологии. Она призывает коммунистов и всех трудящихся повышать политическую бдительность, непримиримость к растленной буржуазной идеологии, учиться у Ленина убежденности и идейной стойкости, страстности в борьбе против идейных врагов. Примиренческое отношение к буржуазным и ревизионистским взглядам несовместимо с обликом активного и сознательного строителя коммунизма.

Трудящиеся нашей Родины, миллионы революционных борцов во всех странах с особой теплотой и любовью говорят о Коммунистической партии Советского Союза. Прокладывая дорогу к светлому будущему всего человечества, КПСС побеждала, побеждает и будет побеждать своей верностью ленинизму. Наша партия сильна монолитным единством своих рядов и нерушимой связью с народом. Беззаветным служением народу, самоотверженной работой во

имя его блага она завоевала огромный авторитет средн людей труда, она всегда с массами, во главе масс, все теснее сплачивает рабочий класс, колхозное крестьянство и интеллигенцию под своим великим ленинским знаменем.

«Единство интересов партии и всего советского народа, — отметил в Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС товарищ Л. И. Брежнев, — придает несокрушимую силу нашему обществу, способность преодолевать любые испытания. Неразрывное единство партии и всех трудящихся — вот что позволяет нам уверенно двигаться вперед, решать самые сложные задачи. Наша партия превыше всего ценит доверие трудящихся, дорожит им. Всемерно укреплять нашу великую партию, углублять ее связи с народом, с массами — такой завет оставил нам великий Ленин, и мы будем верны этому ленинскому завету!»

Ленинские идеи, ленинская политическая закалка, ленинская наука побеждать — вот тот неиссякаемый источник, из которого партия, народ черпает уверенность в своих силах, мужество и оптимизм, волю к победе. Ленинизм всегда был и остается идейным знаменем и оружием партии. Все, что сделано и делается для развития материальных и духовных сил нашей страны, — живое воплощение ленинского курса.

Беззаветная преданность делу ленинской партии — делу коммунизма воплощается в патриотических делах советских людей на благо Родины, где зримо и ярко ощущаются ленинские мысли, революционные заветы нашего великого вождя, его богатейший практический опыт борца и созидателя. Трудовой доблестью, высокой творческой активностью работников промышленности и сельского хозяйства, транспорта и строительства, науки и культуры ознаменованы наши будни. Это предопределило те замечательные результаты, о которых трудовые коллективы с патриотической гордостью рапортовали партии, Родине.

Впереди — новые горизонты коммунистического строительства. Народно-хозяйственные задачи на ближайшую пятилетку изложены в Директивах съезда. Они поражают своей масштабностью, смелостью, революционным размахом и словно переносят нас на пять лет вперед, позволяют зримо увидеть, какие огромные преобразования произойдут на родине социализма. Главную задачу пятилетки партия видит в том, чтобы обеспечить значительный подъем материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства, повышения его эффективности, научно-технического прогресса и ускорения роста производительности труда. Поставить такую задачу позволили наш рост, наши победы, явившиеся результатом вдохновенного труда советских людей, правильной политики Коммунистической партии, ее непоколебимой верности марксизму-ленинизму.

XXIV съезд КПСС — новый важный шаг в проведении ее ленинской генеральной линии, в борьбе за коммунизм. Отчетный доклад Центрального Комитета КПСС, Директивы съезда по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы, решения съезда, проникнутые безграничной верой в неиссякаемые силы народа, революционным духом ленинизма, широко обсуждаются на собраниях трудящихся, в каждом коллективе, в каждой советской семье, встречают полное понимание и единодушное одобрение. Ведь в Директивах съезда — этом глубоко научном, всесторонне разработанном и обоснованном политическом документе — определены основные направления развития советского общества в новой пятилетке, перспективы дальнейшего роста экономического и оборонного могущества страны, значительного подъема материального и культурного уровня жизни трудящихся. Воплощая главную суть политики партии на современном этапе коммунистического строительства, они выражают назревшие потребности советских людей. Вот почему Директивы съезда по новой пятилетке нашли горячий отклик у миллионов и миллионов тружеников, стали для них конкретной программой действий.

Мы живем в волнующее время. Все полнее бьется пульс трудовой и общественной жизни Родины, возвеличиванию которой мы отдаем труд, знания, опыт, творчество, жар своих сердец: возводим в тайге города и укрепляем могущество Вооруженных Сил, сооружаем гидроэлектростанции и выращиваем новые сорта пшеницы, проникаем в тайны материи и покоряем космос...

Решения XXIV съезда КПСС пробуждают у миллионов строителей коммунизма новые силы. Отовсюду идут добрые вести о производственных достижениях и новых обязательствах в соревновании за повышение эффективности общественного производства, значительное и повсеместное увеличение производительности труда, за ускорение научно-технического прогресса.

Наше движение вперед, по ленинскому пути — последовательно и непрерывно, каждый его этап базируется на прочной основе достигнутого и завоеванного. Связь времен ощутима в конкретных делах. Всенародный взлет трудового творчества, ознаменовавший 100-летие со дня рождения В. И. Ленина, размах социалистического соревнования за достойную встречу XXIV партийного съезда нашли свое продолжение в патриотическом движении тружеников городов и сел за успешное осуществление новой пятилетки.

Наш народ руководствуется заветом В. И. Ленина — не обольщаться успехами, не останавливаться на достигнутом, непременно двигаться дальше, переходить к решению все более сложных задач. «Дело партии — дело народа!» — в этом девизе, с которым трудятся сегодня все советские люди, воплощена необоримая сила нашего строя, непреклонная их решимость претворить в жизнь предначертания XXIV съезда КПСС, ее программу, осуществить великие коммунистические идеалы.

Рост экономического и оборонного могущества Советского Союза, увеличение мощи всей мировой системы социализма укрепляют позиции антиимпериалистического фронта. Однако развитие событий на мировой арене показывает, что силы империалистической реакции и агрессии продолжают обострять международную напряженность, создают очаги войны, вынашивают планы новых походов против нашей страны и ее союзников. В этих условиях, как подчеркивается в Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС, в решениях XXIV съезда, партия будет и впредь повышать бдительность советского народа, крепить оборонную мощь Родины, чтобы Вооруженные Силы СССР были всегда готовы надежно защитить завоевания социализма и дать сокрушительный отпор любому империалистическому агрессору. У нас, подчеркивалось в Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС, есть все необходимое — и честная политика мира, и военное могущество, и сплоченность советского народа, — чтобы обеспечить неприкосновенность наших границ от любых посягательств и защитить завоевания социализма.

Всегда помня о высоком долге перед Отчизной, советские воины, как самое дорогое, несут в своих сердцах ленинский наказ надежно оберегать наши завоевания. Защита Родины — дело всего советского народа, каждого гражданина нашего государства.

«За последние годы, — говорил товарищ Л. И. Брежнев в Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза, — у нас проделана значительная работа по воспитанию у советских людей чувства гордости за свою Родину, за свой народ, за его великие свершения, чувства уважения к достойным страницам прошлого своей страны. Большое значение имеет подготовка молодежи к защите Родины, которая проводится комсомолом, Добровольным обществом содействия армии, авиации и флоту, а также другими организациями и спортивными обществами. Патриотическая тема находит достойное отражение во многих произведениях советской литературы и искусства. Заслуживают одобрения такие инициативы нашей молодежи, как проведение массовых походов по местам революционной, боевой и трудовой славы, и многое другое».

Укреплять обороноспособность страны, готовить для Вооруженных Сил достойное пополнение — главная задача Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Первейший долг ДОСААФ — помогать партии воспитывать у нашей молодежи качества сознательных тружеников и защитников Родины, горячих патриотов и интернационалистов, убежденных в правоте нашего великого дела.

Все помыслы наши — дальнейшему укреплению экономической и оборонной мощи Родины, делу коммунизма. Советские люди, воодушевленные идеями партии, решениями ее XXIV съезда, служат и будут служить этой прекрасной цели!

Взволнованно и вдохновенно отвечает партии наш народ, тесно сплотившийся вокруг нее свои ряды:

— Мы с тобой, родная ленинская партия! Под водительством КПСС — к новым победам коммунизма!

Герои и подвиги

АТАКУЮТ ПЕ-2

Время, как известно, необратимо. Но сквозь толщу лет, которые отделяют нас от незабываемых дней Великой Отечественной войны, встают передо мной лица однополчан — летчиков, с которыми выпало вместе шагать путями войны, делить и радость побед и горечь потерь.

Наша дорога пролегла в небе. Она началась в 1941-м под Москвой и закончилась над Берлином. О каждом из боевых товарищей следовало бы рассказать отдельно. Война стала для них суровой школой мужества, мастерства и зрелости. В огне боев родилась и окрепла плеяда воздушных бойцов, подлинных богатырей неба. А когда отгремели залпы салюта Победы, их военный опыт и мастерство помогли и помогают сегодня воспитывать таких же смелых и беззаветно преданных Родине молодых летчиков.

Генерал-полковник авиации запаса
Г. ЧУЧЕВ

Я хочу рассказать о судьбе крестьянского сына Федора Прокофьевича Палия, удостоенного за ратные подвиги высшей награды Родины — ордена Ленина и Золотой Звезды Героя.

Первая встреча с ним произошла в феврале 1943 года. Вступив тогда в командование 270-й бомбардировочной авиационной дивизией, я знакомился с полками. Помню, как четко печатая шаг, подошел молодцеватый офицер и представился: «Командир второй авиационной эскадрильи капитан Палий».

Мне и раньше доводилось слышать об этом незаурядном командире. А то, что он и на самом деле таков, я убедился за годы совместной боевой работы. Теперь я понимаю, что тут, видимо, дело не только в том, что Палий обладал всеми необходимыми командиру качествами: исключительно высоким чувством ответственности, отличными организаторскими способностями, находчивостью и бесстрашием в бою. Мне кажется, что есть люди, рожденные летать. И не просто летать, а летать классно, постоянно оттачивая и совершенствуя свое боевое мастерство. Может не сразу они приходят к штурвалу самолета, но приходят обязательно и тогда уж настойчиво и неодолимо движутся к самым вершинам профессии летчика.

Так было и с Федором Палием. Он родился за год до Октябрьской революции в семье крестьянина, рос в селе Кобриново, Тальновского района, Черкасской области, расположенном в живописной долине по обеим берегам речки Кобринки.

В 1930 году, закончив семь классов, Федя стал работать вместе с отцом в колхозе. Он научился запрягать лошадей, пахать и сеять. Потомственная тяга к земле, к природе привела юношу в сельскохозяйственный техникум.

Годы учебы пролетели стремительно, уже шли выпускные экзамены. Федор Палий удивился, когда его вызвали в райком комсомола и представили человеку в военной форме с голубыми петлицами. До этого Федор о профессии летчика не думал. Но это было время, когда комсомол позвал молодежь в авиацию. Палий дал согласие идти в школу военных летчиков. Диплом агронома пришлось отложить в сторону.

Началась у Федора — курсанта старейшей кузницы летных кадров — Качинской Краснознаменной школы военных пилотов имени Мясникова — новая жизнь, полная забот и волнений. Нелегко поначалу давалась учеба: очень уж крут оказался поворот от агрономии к технике, да еще такой сложной, как авиационная. Но Федор упорно познавал тайны своей будущей профессии, долгими часами просиживал за учебниками, штудируя теоретический курс. Вскоре начались вывозные полеты. Затем наступил долгожданный день — самостоятельный вылет.

Никогда не забыть ему этот полет! Курсант впервые остался с небом один на один. Под крылом медленно проплывали квадраты полей, ленты рек, а он летел и чувствовал в руках такую силу, что, казалось, достаточно захотеть, и взлетишь за облака, навстречу солнцу... Задание этого, конечно, не предусматривало. Оно было предельно конкретным: учебный полет по кругу. Единство летчика и самолета приходит не сразу и... не ко всем. К Палию оно пришло.

В жаркие июньские дни 1941-го года лейтенант Федор Палий впервые столкнулся с врагом. Для него, как и для всего советского народа, кончилась мирная жизнь — началась великая битва, «смертный бой не ради славы, ради жизни на земле». На четвертый день войны его бомбардировщик СБ подвергся атаке истребителей противника. Кисть правой руки обожгла острая боль. Пальцы перестали слушаться. Но Палий все-таки привел самолет на свой аэродром и искусно, одной рукой, посадил его.

В августе 42 года капитан Палий в составе полка на самолетах Петляков-2 прилетел на Сталинградский фронт. О боях за Волжскую цитадель написано немало. Советские войска проявили там чудеса храбрости и героизма. Летчики забыли в те дни о времени. Ночь смешалась с днем, день незаметно переходил в ночь, а самолеты, едва успев загрузиться бомбами и заправиться горючим, уходили и уходили в небо.

Однажды эскадрилья Палия, выполнив боевое задание, при отходе от цели была атакована большой группой истребителей противника. Два «мессершмитта-109» упали на землю, но и несколько наших бомбардировщиков загорелось. Палий перелетел линию фронта и произвел посадку.

Экипаж стоял у горящего самолета. Командир, утирая кровь, сказал:

— За эту машину, клянусь, фашисты потеряют в десять раз больше!

И Федор Палий сдержал свое обещание. За время Сталинградской битвы его эскадрилья уничтожила много техники и живой силы врага. За мужество и отвагу, проявленные в этих боях, летчик был награжден первым орденом Красного Знамени.

Лето 1943 года. Бои за Донбасс. Активные действия войск нашего Южного фронта и сражение под Курском вынудили фашистское командование срочно перебрасывать стратегические и оперативные резервы. На железнодорожных узлах и станциях скапливалось большое количество воинских эшелонов, которые были отличными целями для пикировщиков.

Однажды штаб дивизии получил данные от воздушных разведчиков. Буквально через несколько минут на цель вылетела эскадрилья Палия. В воздухе ее сопровождали 12 истребителей под командованием подполковника А. И. Покрышкина (ныне трижды Герой Советского Союза генерал-полковник авиации). Времена изменились! Теперь боевые вылеты бомбардировщиков всегда обеспечивали истребители.

День — жаркий. В воздухе — дымка. До высоты трех-четырех тысяч метров горизонтальной видимости почти никакой. Как говорят летчики: «видно только под собой». Вот показалась цель. Эскадрилья идет в боевом порядке — пеленг звеньев.

Сквозь стеклянный пол кабины видно, как плавно, тонкой ниточкой скользят эшелоны. По команде штурмана Палий привычным движением штурвала перевел самолет в пикирование. Середина эшелонов точно в перекрестье прицела.

— Сброс! — командует штурман.

Летчик нажимает кнопку на штурвале управления и тут же слышит голос стрелка: «Бомбы пошли».

Самолет выходит из пикирования. Экипаж наблюдает. Там, где стояли эшелоны, бушует море огня и продолжаются взрывы.

— Товарищ командир! — докладывает радист, — эскадрилья собралась. В строю самолеты все. Истребители прикрытия на месте.

— Хорошо, — отвечает Палий, — ложимся на обратный курс.

И тут командир замечает, как с востока, несколько выше эскадрильи, идут истребители противника.

— Всем вниз! — командует Палий.

Эскадрилья ныряет в белесую дымку. «Мессершмитты», летевшие против солнца, так ничего и не заметили. Проскочили мимо.

Задание экипажи выполнили успешно.

При освобождении Донбасса капитан Палий водил свою эскадрилью в бой более 30 раз.

Боевые действия 270-й бомбардировочной авиационной дивизии в Донбасской операции, наносившей удары по врагу с пикирования, получили высокую оценку. Командующий Военно-Воздушными Силами в приказе от 2 сентября 1943 года писал:

«В действиях с пикирования по войскам на поле боя, железнодорожным узлам в тылу и по аэродромам противника, как подтверждают фотоснимки и другие дополнительные данные, полки дивизии нанесли исключительно тяжелый урон противнику...»

23 октября 1943 года личному составу дивизии был зачитан приказ Народного Комиссара Обороны Союза ССР, в котором говорилось:

«...За проявленную отвагу в боях за Отечество с немецкими захватчиками, за стойкость и героизм личного состава 270-ю бад преобразовать в 6 гвардейскую Таганрогскую бомбардировочную авиационную дивизию».

Капитан Палий стал гвардейцем. На его кителе появился второй орден Красного Знамени, которым летчика наградили за освобождение Донбасса.

В конце октября войска Южного фронта прорвали мощный рубеж обороны противника на реке Молочная, в ноябре овладели Перекопским перешейком и захватили плацдарм на южном берегу Сиваша. В апреле 1944 года началась битва за Крым. Прорвав немецкую оборону, наши войска 13 апреля освободили Симферополь, а 9 мая Севастополь.

В крымском небе гвардии капитан Палий часто водил в бой полк. 8 мая ему была поставлена задача — нанести массированный бомбардировочный удар по авиации противника на аэродроме мыса Херсонес. Этот аэродром был прикрыт сильным огнем зенитной артиллерии. Поэтому полк наносил удар с большой высоты. Бомбардировщиков сопровождали летчики-истребители прославленного 9 гвардейского полка.

При подходе к цели перед самолетами встали разрывы снарядов. Пошли на снижение, выполняя противозенитный маневр. Штурман Палия гвардии старший лейтенант Николай Фролов передал командиру: «Боевой».

Разрывы все гуще. Слышен голос Фролова: «Идем хорошо, скоро сброс». Через несколько секунд летчик почувствовал вздрагивание самолета и понял, что бомбы сброшены.

В этот момент где-то совсем близко раздался сильный взрыв. Самолет резко накренился, клюнул носом и стал разворачиваться вправо. Больших трудов стоило летчику удержать, а затем выровнять его. Командование группой Палий передал заместителю, а сам вышел из строя — уточнить, что же произошло. Он увидел, что воздушный винт правого мотора стоял, верхний капот был порван, из масляного бака вырывались белый дым и пламя. На полу кабины в неестественной позе, в луже крови лежал штурман. «Убит? Ранен?» — пронеслось в голове у Палия.

А самолет, между тем, продолжал медленно, но неуклонно снижаться. Летчик увеличил до предела обороты левого мотора, тот загудел сильнее, скорость полета немного увеличилась. Развернув машину и взяв курс на свою территорию, Палий огляделся. Из правого мотора вырывалось пламя. Высота — 2500 м. Снова появились разрывы — зенитная артиллерия противника продолжала обстрел. Посмотрев на штурманское кресло, летчик заметил на правом борту кабины на уровне сидения несколько больших и малых рваных дыр, пробитых осколками разорвавшегося снаряда. Правая нога шасси вывалилась и болталась.

При подходе к линии фронта два наших истребителя погнались за «ФВ-190», который пытался незаметно подойти к израненному самолету. Отогнав противника, истребители приблизились к подбитому бомбардировщику и стали его сопровождать.



Ф. П. Палий
(Фото 1945 г.)

Самолет шел со снижением. Высота — 1700 м. «Да, пожалуй, до Бахчисарая не дойти. Нужно искать площадку и садиться», — подумал Палий. Но площадки не было, кругом горы. «Может прыгать с парашютом, пока есть высота? А как же штурман? Вдруг он только ранен? Нет, надо во что бы то ни стало садиться», — твердо решил Палий. Он предупредил об этом стрелка. Воздушный стрелок-радист гвардии старшина, а позднее гвардии лейтенант — начальник связи эскадрильи И. Г. Гергель, был отличным боевым товарищем, обладавшим не только высокой специальной подготовкой, но и завидным спокойствием, что особенно важно в критических ситуациях.

А высота, между тем, стремительно падала. На высотомере всего 600 м. Нужен, ох как нужен, хотя бы небольшой ровный клочок земли! Пролетая дорогу, идущую из Севастополя в сторону Байдарских ворот, летчик заметил на восточных склонах горной гряды поселок, заросший кипарисами. На его окраине зеленела небольшая полоса земли — пшеничное поле. Больших препятствий там быть не должно. Летчик прикинул длину полосы: около трехсот метров, а ширина, пожалуй, пятьдесят. Для посадки на фюзеляж вполне достаточно.

Мотор горел все сильнее. Пламя тянулось до стабилизатора. Высота 100 м. Летчик точно рассчитал, что самолет приземлится в начале поля, стал убирать газ левого мотора. Вот уже совсем близко колышется густая, стройная пшеница. Машина проползла по зеленому полю метров 150—200 и остановилась. Ее охватило пламя. Кабина моментально наполнилась дымом.

Палий попытался сбросить фонарь кабины — не удалось, перекосился при посадке. Промелькнула мысль: «Ну вот и все. Отлетал». В этот момент командир услышал над головой стук и увидел, как старшина Гергель, разбив стекло астролюка, машет ему рукой. Палий протиснулся в люк, выбрался на плоскость. А в кабину уже проник стрелок и безуспешно пытался поднять штурмана: тот был мертв.

Пожар на самолете все усиливался. Не успели они отбежать от машины и тридцати метров, как начали рваться боеприпасы, а затем раздался взрыв.

На малой высоте кружились два наших истребителя. Один из них пилотировал Герой Советского Союза, позднее награжденный второй Золотой Звездой, гвардии майор Амет-Хан-Султан. Это они защитили бомбардировщик от атак фашистского истребителя. Палий просигналил им, и они ушли в сторону своего аэродрома.

Утром следующего дня, 9 мая, ровно за год до Дня Победы, чего, конечно, никто в то время знать не мог, Палий на По-2 возвращался в полк. Печаль не оставляла его. Хотя и говорят, будто люди на войне привыкают к потерям, но смерть боевого товарища всегда горька. А Николай Фролов был не только отличным штурманом, он был еще и другом, советчиком командира. И вот его не стало. Нет, наверное, к этому привыкнуть нельзя. Даже на войне.

Вечером передавали приказ Верховного Главнокомандующего об освобождении Севастополя. В этом приказе отмечалась и наша дивизия. Через 10 дней Палий был награжден третьим орденом Красного Знамени.

Война продолжалась. Боевой путь гвардии капитана Палия проходил в небе Белоруссии, Литвы и Восточной Пруссии. Великую Отечественную войну Федор Прокофьевич начал лейтенантом, а закончил подполковником, командиром бомбардировочного полка. Он совершил 180 успешных боевых вылетов. Под его командованием экипажи пикировщиков наносили меткие удары по живой силе и технике врага. 160 раз отважный командир водил в бой группы бомбардировщиков, более 20 раз был ведущим полка. 19 апреля 1945 года Указом Президиума Верховного Совета Союза ССР Федору Прокофьевичу Палию было присвоено звание Героя Советского Союза.

...Прошли годы. Заросли травой окопы. Зарубцевались раны. Федор Прокофьевич и после войны остался в строю. Ему было присвоено звание генерал-майор авиации. Сейчас он живет в Ленинграде и ведет большую работу по военно-патриотическому воспитанию молодежи.

И ОДИН В ПОЛЕ ВОИН

Во время встречи с пионерами одной московской школы ребята спросили, нравится ли мне профессия летчика-истребителя. Я ответил, что нравится и даже очень, что летать, хоть и трудно, но интересно, что профессию свою люблю и ею горжусь.

Людя привыкли говорить и слышать: «Истребитель атаковал, сбил». «Истребитель напал»... Верно, конечно, но это только одна, внешняя сторона его действий. А существо, внутреннее содержание — иное. Если подумать, проанализировать боевое использование, то получается, что самолет-истребитель, прежде всего — средство защиты. И только потом — средство атаки. Он больше щит, чем меч.

Нападая, уничтожая врага, истребитель защищает свои города, свои войска, свои железнодорожные эшелоны и станции, когда их прикрывает, свои штурмовики и бомбардировщики, когда сопровождает их к цели. Города, поселки, люди ждут защиты от летчика-истребителя. И он это знает и, чувствуя большую ответственность, грудью встречает противника, прежде всего бомбардировщиков — ударную силу вражеской авиации. Уничтожая их, истребитель спасает десятки, сотни, а может и тысячи жизней, огромные материальные ценности.

В минувшей войне истребители, как правило, действовали группой. Но если говорить о боеспособности летчика, о его морально-боевых качествах, то выражение «И один в поле воин», больше всего применимо к летчику истребительной авиации. Отважный умелый воздушный боец и один может сорвать вражеский замысел, защитить охраняемый им объект.

В нашей стране широко известен летчик-истребитель Александр Горовец. Летом 1943 года над Курской дугой он совершил выдающийся подвиг, не имевший себе равных. Возвращаясь с боевого задания, старший лейтенант Горовец обнаружил большую группу вражеских бомбардировщиков, летевших к позициям наших войск. Отважный летчик один вступил с ними в бой и сбил девять фашистских машин. Сам он погиб, но замысел врага сорвал, свои войска защитил.

Профессия летчика вообще — это профессия смелых, волевых, инициативных людей, а летчика-истребителя — в особенности. Воздушный боец, летающий на самой скоростной и высотной машине, должен обладать высоким наступательным духом и особенно сильным чувством ответственности за жизнь охраняемых им людей. Чтобы пояснить необходимость таких качеств, возвращаюсь снова к опыту и урокам минувшей войны.

Шестерка наших Ла-7 во главе с Иваном Кожедубом (мне довелось служить и летать вместе с этим прославленным летчиком) обнаружила у линии фронта большую группу вражеских истребителей. Три десятка «ФВ-190» готовились нанести штурмовой удар по советским войскам, захватившим плацдарм на западном берегу Одера. Дело решали секунды, и наши летчики сразу вступили в бой. Никого из них не смутило, что враг имеет пятикратное численное превосходство. Все были полны одним стремлением — во что бы то ни стало защитить свои войска. И они сделали это. В жестоком бою группа Кожедуба, потеряв лишь один самолет, сбила шестнадцать немецких машин. Вот для чего нужен истребителю наступательный дух, высокое чувство ответственности, подкрепленное знанием техники, летным мастерством.

Беззаветная преданность Родине, мужество и любовь к своей профессии, воспитанные Коммунистической партией у наших летчиков, не раз помогали им одерживать победы над врагом, после неимоверно тяжелых физических потрясений снова вставать в ряды воздушных бойцов. Для меня образцом такого летчика был мой первый фронтовой командир Анатолий Емельянович Голубов.

Возвращаясь из разведки, Голубов вынужден был пролететь через район, насыщенный зенитной артиллерией. Враг открыл по истребителю сильный огонь. От прямого попадания снаряда самолет загорелся. Пламя, разрастаясь, подбиралось к кабине, уже заполненной едким дымом. Чтобы не задохнуться, летчик высунул голову за борт, стараясь дотянуть до своей территории. И это ему удалось. Но после пересечения линии фронта сильный воздушный поток вырвал Голубова из кабины. Высота была небольшая и парашют не успел раскрыться. Наши саперы, очевидцы случившегося, подобрали летчика. Несколько месяцев Голубов пролежал в госпитале, перенес тяжелейшие операции, а через полгода снова начал летать, в боях заслужил Золотую Звезду Героя, получил звание генерала.

В настоящее время летчики-истребители, верные боевым традициям, настойчиво и неустанно готовятся защищать свой великий народ, города и села страны от опасности с воздуха. Родина дала им грозную технику—сверхзвуковые, всепогодные, ракетоносные самолеты.

Передовым отрядом стражей советского неба являются летчики частей противовоздушной обороны. В их боевой службе немало своих особенностей. У них повышенная готовность к вылету. Летчик-перехватчик чаще всего действует один, потому что в сложнейших погодных условиях, на максимальных и минимальных высотах групповой полет не всегда возможен, а порой просто нецелесообразен. Поэтому он чаще всего «и один в поле воин». Для перехватчика одиночный полет — привычная форма боевой деятельности.

Как никто другой летчик-истребитель должен быть физически развитым, сильным, закаленным. Иначе ему не выдержать перегрузок, сопровождающих почти любой маневр современных истребителей в воздухе, перепадов атмосферного давления, связанных с быстротечным изменением высоты полета. Тот, кто хочет долго летать, быть настоящим воздушным бойцом — крепким, выносливым, быстро ориентирующимся в любой обстановке, всегда строго соблюдает режим труда и отдыха, бережно относится к своему здоровью. Курение, употребление спиртного, нарушение режима труда и отдыха быстро и неизбежно сокращают сроки летной работы.

Раньше на поршневых истребителях разворот на половину окружности выполнялся примерно за десять секунд. Сейчас на это требуется в 7—10 раз больше. А для организма, как известно, тяжела и сама перегрузка, но особенно ее продолжительность. К примеру, при выполнении какой-то фигуры перегрузка достигает семи крат. Это значит, что вес летчика увеличивается в семь раз, и кровь становится тяжелой, как ртуть. Не трудно представить, каким тренированным должно быть сердце летчика, чтобы проталкивать такую тяжелую кровь!

Еще недавно мы летали в основном на средних высотах и редко одевали кислородную маску. Сейчас же, когда «рабочими» стали высоты в 10—12 километров, а полеты в стратосферу — обычным делом, летчик уже со старта начинает пользоваться кислородом. И подача его под давлением, и специальный высотно-компенсирующий костюм и скафандр, без которых уже обойтись невозможно, естественно, утомляют пилота.

При снижении самолета даже со средних высот, когда вертикальная скорость составляет лишь 3—4 м в секунду, и то чувствуется боль в ушах, усталость после посадки. А летчику-истребителю приходится нередко снижаться почти вертикально, когда скорость доходит до 200 м в секунду. Спе-

циальный высотный костюм, герметическая кабина, конечно, значительно снижают воздействие среды на организм летчика, и все же он сильно устает.

Но, пожалуй, больше всего утомляет летчика в воздухе так называемое эмоциональное напряжение — естественный спутник его активной деятельности в полете. Во времена поршневых самолетов проблема эмоционального напряжения не относилась к категории важных и острых, была скорее лишь понятием. Что находилось тогда в кабине истребителя? Десяток приборов, столько же тумблеров и переключателей, рычаги управления, две гашетки пулеметов и пушек. Не на всех самолетах были и радиостанции. Летчик имел время даже полюбоваться красотой местности, над которой он пролетал.

Теперь этой возможности нет. На современном истребителе, помимо оборудования, которое имели его поршневые предшественники, установлено несколько автоматических и электронных систем. Выполняя комплекс различных и очень сложных работ, контролируя эти системы, летчик загружен до предела. С момента запуска двигателя и до его выключения он не имеет права и возможности расслабиться ни на минуту. И чтобы эмоциональное напряжение было меньше, надо в совершенстве знать свой самолет, отлично готовиться к полету, иметь закаленный натренированный организм.

Современный истребитель очень сложен и строг. Чтобы мастерски его пилотировать, умело эксплуатировать все системы, летчик должен быть не только высоко технически грамотным, но и технически мыслящим человеком.

Поясню это на примере. По каким-то причинам в полете остановился двигатель. Запуск его в воздухе на современном самолете — сложный и тонкий процесс, требующий исключительно точных, строго последовательных, по секундам рассчитанных действий. Они завершаются успехом, когда летчик не только знает соответствующую инструкцию, имеет практические навыки, но и отчетливо представляет физическую суть процессов, которые происходят во время запуска.

* * *

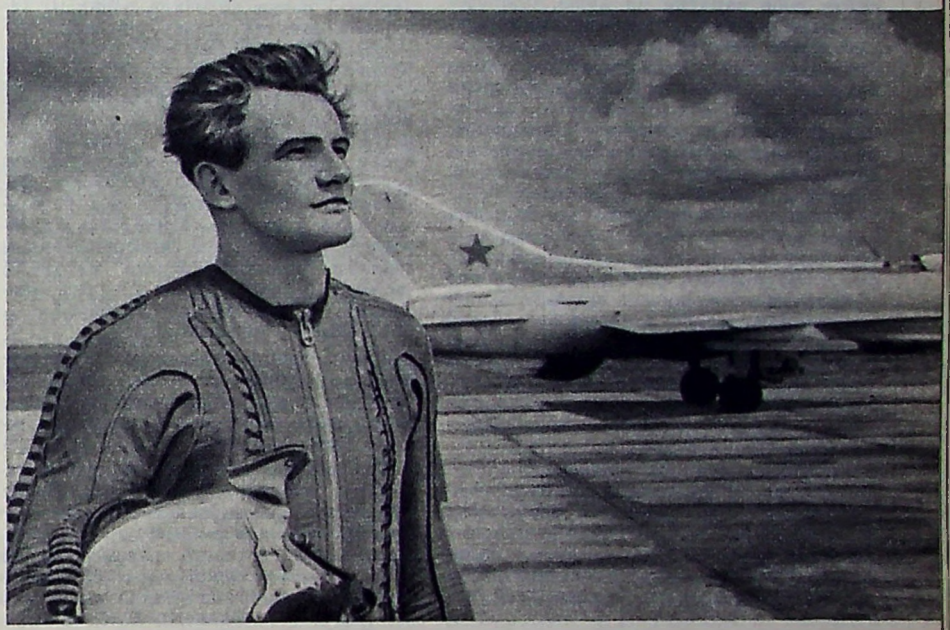
Аэродром. Дежурный домик — помещение, в котором находятся экипажи стоящих неподалеку истребителей-перехватчиков. В полумраке светится зеленый глазок радиоприемника, льется тихая музыка. Люди лежат, отдыхают. И только двое — летчик и техник — склонились над шахматным столиком, освещенным настольной лампой. За окном — темнота. Слышно, как хлещет дождь. И вдруг — звонок, резкий, пронзительный. Он поднимает всех на ноги — тревога. Из динамика со стены команда:

— Капитану Захарову — воздух!

Время измеряется секундами. Хлопнула дверь за техником: побежал к своему самолету. Летчик быстро одевает специальное высотное снаряжение. Когда он подойдет к машине, техник уже все приготовит для вылета. Прошло совсем мало времени, а сквозь шум дождя уже слышен приглушенный свист турбины.

Выхожу на крыльцо. Самолет рулит на старт. Вот он на взлетно-посадочной полосе. Вокруг темнота, и лишь две цепочки огней, убегающих вдаль, обозначают дорогу взлета. Свист турбины нарастает. Бортовые огни колыхнулись, пошли. Свист превращается в грохот и, вдруг, удар, будто раскололась земля — летчик включил форсаж. Впечатление такое, словно над землей понесся ревущий, грохочущий, огненный шар.

Я вернулся назад, в дежурную комнату. Включенный динамик помогал представить картину полета. С пункта управления на самолет шли команды, оттуда, из черного неба, приходили ответы, неторопливые, четкие: «Вас понял...». «Выполняю вправо пятнадцать...». «Выполняю набор...». Летчик сейчас весь — напряжение. За бортом непроницаемая мгла. Перед глазами мерцают приборы, которым он верит всецело. Они говорят, где небо, и где земля, где юг и где север, и в каком положении находится его самолет, и куда он устремился...



Отличник боевой учебы летчик-истребитель старший лейтенант В. Павлюк.
Фото подполковника Д. Байнетова

— Цель впереди... Удаление... — командует штурман.

Летчик, наблюдая голубоватое поле экрана бортового локатора, ищет цель. А самолет идет под углом от земли все выше и выше, к звездам. Они внезапно открылись, и мягкий серебристый свет залил кабину. Облака остались внизу. Теперь максимум внимания прицелу.

Вот и «противник». Небольшая светлая точка — отметка впереди идущей машины. Небольшой доворот, и точка ползет к центру прицела. Пора.

— Пуск! — слышен доклад летчика.

В домике все облегченно вздохнули. Так получается непроизвольно, хочешь, не хочешь. Потому что не бывает такого, чтобы летчик ушел в полет, и о нем бы не думали. Обязательно думают. И пока идет наведение, никто не проронит ни слова, потому что каждый давно не здесь, а там, в темном небе. Вместе с товарищем по службе ищет «противника», заходит в атаку, жмет на боевую кнопку.

— Вам снижение! — командует штурман.

Летчик отвечает, что понял. Я представляю, как он вошел в облака и снова глядит на приборы цепким всеохватывающим взглядом. Стрелка радиокомпаса стоит на нуле — где-то, точно по курсу находится дальняя приводная радиостанция. Надо узнать расстояние до нее.

— Мое удаление? — несется на землю запрос.

Земля отвечает. Теперь максимум внимания стрелке радиокомпаса. Вот она дрогнула, медленно заскользила по шкале и опустилась — «привод» пройден. Теперь — отворот самолета на заданный штурманом угол и — маневр для выхода в створ посадочной полосы. А за бортом самолета по-прежнему тьма...

— Удаление сорок, — информирует руководитель полетов. Летчик называет свою высоту. И так несколько раз, пока самолет снижается, осторожно приближаясь к земле. Если надо, руководитель введет поправку в угол снижения. Наконец, облака остались вверху.

— Под облаками, — говорит летчик, и, обнаружив огни системы посадки, добавляет: — Вижу огни.

— Понял. Вас вижу, — отвечает руководитель полетов.

Самолет приближается, входит в лучи прожекторных станций, садится. Полет окончен. Задание выполнено.

Полковник С. КРАМАРЕНКО,
Герой Советского Союза,
военный летчик 1-го класса

ПЕРВИЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ—ОСНОВА ОБЩЕСТВА

Движущая сила—актив

Большими возможностями располагает первичная организация ДОСААФ Уфимского авиационного института имени С. Орджоникидзе. Умело, с максимальной отдачей используется актив, его организаторские способности, разносторонние знания.

Дело поставлено так, что каждый член патриотического Общества может найти себе занятие по душе, приобрести одну из военно-технических специальностей. Не первый год здесь существуют секции: стрелковая, мотоциклетная, радиотелеграфная, водно-лыжная, туризма, «охоты на лис», коротковолновиков, спортивного ориентирования. Они объединяют студенческую молодежь, многих преподавателей, лаборантов, рабочих и служащих.

Вполне естественно, что для будущих специалистов в области авиации особый интерес представляет воздушный спорт. И комитет ДОСААФ, всемерно используя возможности местного авиаспортивного клуба, широко организует занятия по изучению парашюта, конструированию авиамоделей, овладению пилотированием самолетов. Все это осуществляется, в первую очередь, благодаря активу — этому золотому фонду оборонного коллектива.

Возьмите, скажем, самолетную секцию и ее руководителя старшего лаборанта студента-заочника Юрия Черненькова. Разносторонний спортсмен — пилот и парашютист, он воспитывает таких же, как сам, энтузиастов. В числе их комсомольцы — недавний выпускник института, а ныне преподаватель Владимир Брен, студентки Марина Извозчикова, Александра Комарова, Фаина Широбокова. За три года они, что называется, вошли в спортивную жизнь, стали разрядниками, дважды были участниками первенства Башкирии по самолетному спорту.

Среди летчиков (сейчас в секции 15 человек) почти половина новички, начавшие занятия осенью прошлого года. На них обращено особое внимание руководителя секции.

Труд общественников-активистов приносит хорошие плоды. Это видно и на примере энтузиастов парашютного спорта, приобретающего в институтской организации ДОСААФ массовость. Достаточно сказать, что за два последних года к парашютизму здесь приобщилось (конечно, при непосредственном участии республиканского клуба) 75 человек. Сейчас в новых группах занимаются до ста юношей и девушек — завтрашних перворазрядников.

Ядро секции составляют мастера спорта, перворазрядники. Наиболее опытные из них отстаивают спортивную честь своей первичной организации, города Уфы, Башкирии.

Сборная Уфимского авиационного института неоднократно была призером общевузовских парашютных соревнований, добивалась победы в групповых прыжках на точность приземления. На первенстве Уральской зоны 1970 года в составе сборной республики выступали В. Черных, Р. Блинова, Н. Зигангирова, С. Муравьев, В. Соловьев, заслужившие это право на отборочных соревнованиях. Кто же они, люди, вошедшие в большой спорт? Активисты-общественники, чьей энергии и знаниям обязаны десятки студентов, вставших в ряды авиационных спортсменов.

Мастер спорта Валерий Черных буквально сроднился с институтом. В свое время он служил здесь лаборантом, поступил на заочное отделение и кончает IV курс. Организатор парашютной секции, ее руководитель, чей пример поучителен. В его книжке учета прыжков с парашютом записана внушительная цифра — 1100. Он участник многих соревнований высокого уровня — на кубок городов-героев, международной товарищеской встречи с чехословацкими спортсменами. Черных включен в состав 2-й сборной команды Советского Союза. За годы, отданные спорту смелых, им воспитано немало новичков и разрядников-парашютистов.

Назовем далее известную в Башкирии спортсменку — выпускницу института Нелю Зигангирову. Ее портрет украсил обложку одного из прошлогодних номеров республиканского женского журнала. Цветное фото сопровождалось подписью, сообщающей, что в активе авиационного инженера Нели Саитовны Зигангировой — 730 парашютных прыжков. Подстать ей общественные инструкторы — бывший десантник перворазрядник лаборант Сергей Муравьев, студенты-комсомольцы Федор Владимиров и Сергей Густов, дважды выступавшие в республиканских соревнованиях.

Забота первичной организации о технических видах спорта нашла свое выражение и в развитии авиамоделизма. В условиях авиационного института — это авиамоделизм для взрослых, имеющий немаловажное значение в формировании специалистов, готовящихся к конструкторской деятельности. И, если летчики, парашютисты в основном пользуются материальной базой республиканского авиаспортклуба, с которым установлен теснейший контакт, то строителям малой авиации созданы условия на месте.

Хорошо оборудована авиамодельная лаборатория. Она снабжена всем необходимым для успешных занятий и работы. В ней имеются материалы, инструменты, литература, чертежи, наглядные пособия. На средства института создан кордодром, где проводятся тренировки и соревнования — городские, республиканские, межвузовские. В секции занимается 38 человек, большей частью студенты.

Наиболее способные спортсмены входят в институтскую команду. Прошлым летом они добились победы на первенстве Башкирии, шесть ее участников стали чемпионами республики. На соревнованиях Уральской зоны руководитель секции и тренер мастер спорта Т. Амиров, спортсмены А. Костарев



Кордодром первичной организации ДОСААФ Уфимского авиационного института.

и А. Озеров заняли первые места по классу гоночных моделей.

Руководство и партийная организация заботятся о развитии авиационного спорта в институте. Ректор кандидат технических наук Р. Мавлютов, награжденный «Почетным знаком ДОСААФ СССР», создает спортсменам наилучшие условия. В пределах своих возможностей выделяет денежные средства, материальные рессурсы, вместе с проректором кандидатом технических наук А. Петровым бывает на соревнованиях.

Хорошо поставлено военно-патриотическое воспитание студенчества. Это также положительный итог совместных усилий администрации и общественных организаций, в том числе комитета ДОСААФ.

Изучение военных дисциплин, дополняемое занятиями техническим спортом, составляет основу подготовки к армейской службе. А для того, чтобы молодежь приобрела моральную закалку — развернута пропагандистская работа. Ее содержание охватывает две главные части. Во-первых, знакомство с учебой, бытом, современной жизнью наших воинов и, во-вторых, — воспитание на героическом прошлом Советской Армии, на ее славных боевых традициях.

В институте создана лекторская группа, объединенная Обществом «Знание». Ее силами организуются по общежитиям и красным уголкам выступления на военные темы.

Постоянно пополняется наглядная агитация. Всеобщее внимание привлекают тематические стенды: «Сыновья сменяют отцов», «Работа спортивных секций ДОСААФ», «Развитие советской авиации». Охотно посещает молодежь кинозал, где демонстрируются учебные фильмы, и созданную несколько лет назад комнату боевой славы, в которой отображена история Вооруженных Сил от гражданской войны до наших дней.

Первичная организация Уфимского авиационного института уже не первый год на лучшем счету по всем показателям — росту численного состава, сбору членских взносов, реализации лотереи ДОСААФ. Одна из передовых в Башкирии, эта организация удостоена «Почетного знака ДОСААФ СССР» и переходящего знамени райкома ДОСААФ. В разное время во главе комитета стояли общественники Г. Худяков, М. Галиев. Каждый из них внес свой вклад в общее дело. На последней конференции ДОСААФ в комитет избран Л. Прошкин, ставший его председателем.

Стремясь оправдать высшую награду Общества, здесь в пору подготовки к XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза развернулось социалистическое соревнование между факультетами, курсами и секциями. Основные обязательства в отношении массовости спорта, увеличения числа разрядников выполнены на деле. И есть все основания полагать, что наступающий летний спортивный сезон принесет новые успехи дружному оборонному коллективу.

Я. ШВАРЦМАН

Уфа

Земные космонавты

РОЖДЕНИЕ НОВОЙ ПРОФЕССИИ

Мы в Центре дальней космической связи. В одной из его комнат размещен ПУЛ — «пункт управления «Луноходом-1». Здесь работают «земные космонавты», так называют в Центре экипаж по управлению автоматическим внеземным самоходным аппаратом.

...Ровным серо-голубым светом мерцают экраны телевизоров. На них безжизненный лунный пейзаж—кратеры, камни, воронки, трещины. Мир таинственный, суровый, полный загадок.

— Оцените обстановку и доложите ваши рекомендации по движению, — обращается командир экипажа «Лунохода-1» к водителю.

— На расстоянии семи метров препятствий нет. Решение — вперед семь метров.

— Принято! Семь метров вперед. Первая — вперед! — отдает распоряжение командир.

— Есть движение. Крен — плюс пять, дифферент — минус семь градусов. На борту все в норме, — докладывает через некоторое время бортинженер экипажа.

— Угол антенны выдерживается оптимальным. Режим наведения — расчетный, — сообщает оператор по ориентации остронаправленной антенны лунохода.

Повинуясь командам с Земли, далеко, далеко от этой комнаты в Центре дальней космической связи уникальный аппарат медленно двинулся вперед.

— Согласно показателям телеметрии прошли шесть и восемь десятых метра. Курс расчетный. Высота Солнца на момент начала движения двадцать семь градусов, — сообщает штурман экипажа.

В составе экипажа Лунохода-1 пять специалистов: командир, водитель, штурман, борт-инженер, оператор по наведению остронаправленной антенны аппарата. Это — единый, спаянный коллектив, участвующий в выполнении обширной программы научно-технических исследований Луны и в отработке принципиально нового типа автоматического внеземного аппарата. Сложные и новые задачи по управлению луноходом, его испытаниям, проведению исследовательской работы предопределило численность экипажа, состав и специализацию его членов.

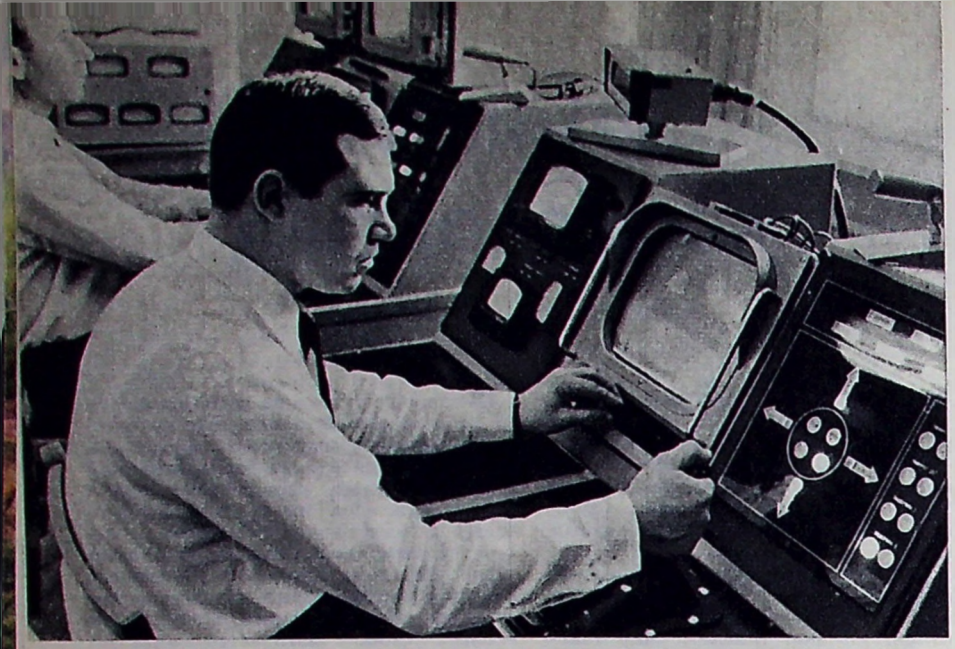
Первое слово о водителе лунохода. От его знаний, опыта, хладнокровия, выдержки, а подчас и интуиции во многом зависит успешное функционирование самоходной лаборатории. Он непосредственно управляет движением лунохода, используя специальный пульт.

Центральное место на пульте занимает телевизионный экран, расположенный под некоторым углом к вертикали. Справа от водителя на горизонтальной плоскости пульта расположена ручка управления. Она имеет ход «вперед-назад» и «влево-вправо». Рядом с телевизионным смонтирован еще один экран. На нем световыми индексами иллюстрируется характер перемещения лунохода. При движении в любую из четырех сторон загорается одна из стрелок, показывающая его направление. Здесь же смонтированы индикаторы с указателями величины скорости (первая или вторая) и остановки машины. Аналого-стрелочные индикаторы характеризуют положение аппарата в данный момент, его крен и дифферент. Электрические часы отсчитывают время. Используя телевизионные изображения и данные о положении аппарата, водитель анализирует сложившуюся ситуацию, прогнозирует ее развитие и докладывает командиру свои предложения о продолжении движения лунохода или его остановке.

Прокладку курса ведет штурман экипажа. Он же дает рекомендации по направлению движения на данный сеанс связи, в соответствии с пожеланиями ученых. Рабочее место штурмана оборудовано навигационными и расчетными приспособлениями и устройствами. Курс он рекомендует и прокладывает в соответствии с результатами анализа непрерывно поступающей информации о пройденном пути. При этом учитываются пробуксовки лунохода, его крен и дифферент, высота Солнца над лунным горизонтом, угол по отношению к курсу аппарата.

Это очень важно, ведь Солнце для лунохода является с одной стороны поставщиком энергии, другом, а с другой — его лучи могут стать и существенной помехой. Прямые лучи слепят «глаза» лунохода — его телевизионные камеры. При определенной высоте Солнца тени от камней и гряд скрадываются, что затрудняет оценку встречающихся препятствий. В один из первых лунных дней из-за этого не удалось правильно оценить особенности довольно большого кратера. Но и он оказался «по силам» советскому луноходу. Штурман-навигатор поэтому очень внимательно учитывает высоту Солнца при прокладке очередной трассы по лунной поверхности.

Телевизионные камеры — глаза лунохода. Передача на Землю изображений лунной поверхности осуществляется подвижной остронаправленной антенной. И ясно, что ее постоянная, точная ориентация на приемную антенну Центра дальней космической связи яв-



Экипаж «Лунохода-1» за работой.
Фото Н. Акимова (ТАСС)

ляется непременным условием надежного управления луноходом. При движении же его через кратеры со значительными уклонами, преодолении камней и трещин, динамические воздействия порой нарушают ориентацию. Ее восстановление лежит на третьем члене экипажа — операторе остронаправленной антенны.

Луноход — это десятки сложных систем, приборов и агрегатов. Работа одних возможна в строго заданных температурных пределах, другие не боятся космического холода лунной ночи. Оперативный анализ телеметрической информации о состоянии систем внеземной лаборатории, ее оценка—это функции четвертого члена экипажа — бортового инженера. Возглавляемая им группа специалистов непрерывно обрабатывает поступающую информацию. Досконалное знание всего оборудования лунохода позволяет бортинженеру и его помощникам быстро определять вероятную причину отклонения от расчетного режима и пути его восстановления.

Рабочее место бортинженера — аппаратный зал пункта управления луноходом. Вдоль стен рядами стоят металлические шкафы, как их называют специалисты, «стойки». Из них непрерывно выползают бумажные ленты с закодированной информацией о работе всех систем лунохода. На лентах причудливые линии — сплошные, пунктирные, кривые, зубчатые, вычерчиваемые самописцами. На пульте бортинженера два экрана. Один служит для определения параметров различных систем лунохода с помощью электронного «зайчика», двигающегося относительно контрольных делений, нанесенных на экран. На другом — информация, высвечиваемая кодовыми обозначениями в виде цифр и букв. Она поступает сюда после предварительной обработки на электронно-вычислительной машине Центра дальней космической связи.

Работой всех этих специалистов руководит командир экипажа. Его пульт также оснащен соответствующей аппаратурой. Анализируя доклады и сообщения членов экипажа, командир принимает окончательное решение по всей программе, намеченной на данный сеанс связи.

В управлении луноходом участвуют два аналогичных экипажа. Объясняется это тем, что каждый сеанс продолжается несколько часов. В ходе их проводится много научных и технических экспериментов. А это, вместе с контролем движения аппарата по пересеченной местности, требует от экипажа большого напряжения. И хотя, как показал опыт и один экипаж справляется со всеми задачами, создатели лунохода смотрят в будущее. Ведь недалеко то время, когда внеземные автоматические исследователи будут трудиться непрерывно многие часы, сутки и даже недели. К этому земные космонавты готовятся. Они уже проводили интересные эксперименты — смены экипажа в период движения лунохода.

Рождение новой для землян профессии происходит под строгим медицинским контролем. Кроме обычного обследования перед началом и после окончания каждого сеанса за важнейшими физиологическими функциями — давлением, частотой пульса и дыхания ведется непрерывный контроль в ходе работы.

Один из специалистов-медиков, работающий в Центре дальней космической связи, рассказал о некоторых особенностях новой профессии. Члены экипажа органически включены в систему управления лунохода, как важнейшее и направляющее звено. Их операторская деятельность включает в себя три основные стороны: восприятие информации о характеристиках движения машины, ее анализ и выработка решений и, наконец, воздействия на органы управления (ручки, кнопки) для передачи принятых решений в виде команд на луноход.

Специфика вождения лунохода имеет несколько сторон. Одна из них состоит в том, что сигнал с Земли до Луны и обратно идет примерно три секунды. Командир, получив необходимую информацию о состоянии той или иной системы, должен учитывать, что машина движется и на ее пути именно в эти секунды могут встретиться серьезные препятствия, преодоление которых потребует вмешательства с Земли. Поэтому управление луноходом — это непрерывное прогнозирование характера движения и впереди лежащей лунной поверхности.

В управлении луноходом используется система малокадрового телевидения. Для нее характерна более низкая, по сравнению с бытовым телевидением, скорость передачи изображения (1 кадр от 3 до 20 секунд). Работу экипажа можно сравнить с движением по земле, оговоренным обязательным для водителя условием: посмотрев на дорогу, запомнить все особенности рельефа и уже с закрытыми глазами в течение 3—20 секунд продолжать движение. Освоение такого ритма и характера управления потребовало длительных и всесторонних тренировок.

Дистанционное управление луноходом, находящимся на расстоянии около 400 тыс. километров да еще в специфических условиях космоса, предъявляет членам экипажа высокие требования. Все они должны иметь отличное здоровье, быть внимательными, собранными, обладать хорошей долговременной и оперативной памятью, умением оценивать пространственные характеристики местности по плоскостному изображению на телеэкране. Эти качества специалисты, отобранные в состав первого экипажа лунохода, настойчиво совершенствовали в процессе многочисленных тренировок. В Центре дальней космической связи был построен лунодром. Его поверхность с максимальной достоверностью имитирует возможные условия на Луне, в том числе физико-механические характеристики грунта, кратеры различного диаметра и глубины, камни, гряды.

Во время первых тренировок с использованием дистанционно управляемой модели лунохода выявилось, что операторы испытывают большое эмоциональное напряжение. Объективные приборы регистрировали во время проведения наиболее сложных операций, таких как маневр при прохождении кратера, например, учащение пульса на 30—40 ударов в минуту по сравнению с нормой. По словам одного из водителей, условия, искусственно созданные на земле, оказались более тяжелыми, чем те, с которыми земные космонавты встретились на Луне.

Большой комплекс специальных тренировок позволил всем членам экипажей всесторонне подготовиться к выполнению сложнейшего задания по управлению самоходной лабораторией в условиях Луны. Все операторы по заявлению их руководителей успешно справляются со своими обязанностями.

Так на рубеже 70-х годов происходит рождение еще одной новой профессии — профессии специалиста по дистанционному управлению космическими аппаратами.

А. НИКИТИН,
спецкорр. «Крыльев Родины»
Центр дальней космической связи



Военный летчик 1-го класса майор Виктор Беляев.

Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил

НАСЛЕДНИКИ

— Бывает и хуже, но редко, — говорит командир эскадрильи Беляев, имея в виду погоду. — Будто нарочно...

И верно, идут учения, а порывистый ветер гонит то дождь, то снег. Лишь нередка сквозь низкую серую облачность пробивается тусклое солнце. И вдруг получен приказ: уничтожить понтонный мост — переправу для танков «противника».

Кого послать на задание?

Выбор командира авиачасти пал на майора Беляева, на летчиков его эскадрильи. Им не раз приходилось летать в подобных условиях, выполнять ответственные задачи. Правда, среди опытных воинов есть и сравнительно молодые, окончившие училище три-четыре года назад. Это летчики-инженеры капитан Валентин Плотников и старший лейтенант Иван Иващенко. А в общем все подразделение — сильный боевой коллектив, которому более года назад присвоено почетное звание «Отличная эскадрилья». Солдаты, сержанты и офицеры заслужили его, участвуя в соревновании, посвященном 100-летию со дня рождения В. И. Ленина.

Командный пункт авиачасти. Вместе с командиром полка Беляев склонился над картой, внимательно слушает, смотрит. Сделав пометку в блокноте, выпрямился, худощавый, подтянутый, среднего роста.

— Все ясно. Разрешите идти?

Командир отпускает его со спокойной душой. Уверен: задача будет выполнена. Порукой тому вся биография летчика. В полк прибыл из «Качи». Энергичный, любознательный, жадный до полетов. Быстро вошел в строй. С годами мужал, набирался опыта, продвигался по службе. И вот уже несколько лет — командир эскадрильи, лучшей в полку. За успехи в боевой и политической подготовке, за освоение новой авиационной техники дважды награжден орденами. Его портрет — в комнате боевой славы рядом с портретами летчиков, защищавших Отчизну в годы войны.

И вот они в воздухе, Беляев и его летчики, эскадрилья истребителей-бомбардировщиков. Рядом с ведущим — Плотников, чуть в стороне — заместитель командира эскадрильи по политической части капитан Куцевалов в паре со старшим лейтенантом Иващенко. Несколько сзади — звено капитана Матуса...

Так было и раньше, во время войны. В первом звене за крылом командиров шли молодые пилоты. Сзади — мастера огня и маневра. Они следили за обстановкой, охраняли еще недостаточно опытных летчиков от внезапных атак истребителей. Учили, оберегали.

Самолеты идут, задевая хвостами низко плывущие тучи. На втором отрезке пути, при подходе к «линии фронта» снижаются к самой земле: полет на предельно малых высотах — одно из средств маскировки.

Таким же, бреющим полетом ходили над фронтом «Илы» — штурмовики Великой Отечественной, боевые друзья наших наземных войск. Они подавляли пехоту врага, его артиллерию, жгли самолеты и танки, разрушали мосты, переправы, железнодорожные станции. Испытав на себе могучую силу ударов грозных машин, фашисты называли Ил-2 и «Летающим танком», и «Черной смертью».

Минули годы. Неутомимый фронтовой труженик Ил-2 ушел на отдых, стал боевой реликвией. Его можно встретить только в музеях да около бывших военных дорог, на постаментах из гранита или бетона.

На смену штурмовикам пришли истребители-бомбардировщики. Но это принципиально иные машины по оснащению, по характеру применения, по силе оружия. Сверхзвуковой ракетоносный самолет сочетает в себе летные качества истребителя и ближнего фронтового бомбардировщика. Он может перехватывать воздушные цели в широком диапазоне скоростей и высот, вести бой с истребителем, наносить удары по войскам противника на поле боя и, как и легендарный Ил-2, остается главным средством поражения наземных малоразмерных подвижных целей. Его боевой арсенал: пушки, бомбы, ракеты, реактивные снаряды.

Иной стала техника, иными стали и люди, управляющие этой техникой. Уже давно военные училища готовят летчиков-инженеров, специалистов с высшей технической подготовкой. И такая необходимость оправдана, доказана опытом: современный истребитель-бомбардировщик — это комплекс новейших технических средств — радиолокации, счетно-решающих устройств, электроники...

Перед глазами пилотов мелькают дороги, лесные массивы, ровные квадраты полей, населенные пункты. Острокрылые стрелы-машины летят на скорости, близкой к сверхзвуковой. И в этом определенная сложность: надо следить, чтобы скорость не шагнула за звук и ударные волны, достигнув земли, не разрушили жилые дома, постройки.

И еще одна трудность полета у самой земли — сложность ориентировки. И потому что ограничен обзор пространства, и потому что летчик может смотреть в основном только вперед. Отвлекаться особо нельзя: если машина в три-четыре секунды пролетает тысячу метров, можно столкнуться с наземным препятствием. Поэтому, бросив скользящий взгляд на приборы — для проверки курса, скорости, времени, — Беляев снова смотрит вперед и на землю.

Время идет. Цель все ближе и ближе. Пройдя характерный ориентир, Беляев отвернул самолет на несколько градусов вправо. Теперь он идет не точно на цель, а в точку немного южнее. Он заведомо знает, что цель находится слева, и это облегчит ее поиски. Впереди показалась деревня, за ней — развилка шоссейных дорог — контрольный ориентир. Теперь небольшой доворот...

Отыскать цель в сложных погодных условиях — задача нелегкая, поразить ее — еще более сложная. Но летчики еще на земле продумали ряд вариантов атаки. И сейчас, оценив обстановку, командир принимает решение:

— Вариант номер один!.. Два захода!

Это значит: цель атакуем с пикирования. Способ входа в атаку — с левого боевого разворота. В первом заходе — сброс бомб, во втором — реактивных снарядов.

Ведущий смотрит вперед. Сейчас, за березовой рощей должна появиться цель. Ее надо увидеть сразу, иначе внезапность будет потеряна и «враг» изготовится к бою.

Вот она, цель — на фоне заснеженного льда темнеет полоска. Теперь для свободы маневра надо немного уйти от сзади идущей пары. Увеличив обороты турбины, Беляев быстро пошел вперед. Передал: «Начинаю маневр», и вместе с ведомым, слегка забирая вверх, начал крутой разворот. Направив машину в сторону цели, взглядом обшарил местность, увидел батарею зенитных ракет. «Противник» укрыл ее в близлежащем леске, но от летчика, привыкшего действовать с малых высот, ничто не укроется.

— Двенадцатый! Справа, в километре от цели — зенитки. Подавить!

Это приказ капитану Матусу.

Выйдя на переправу так же, как раньше выходили «Ильюшины» — под небольшим углом к длинной ее стороне, Беляев прицелился, плавно нажал на кнопку. Черными каплями полетели вниз бомбы, в центре моста вспыхнул огонь.

За парой ведущего на цель вышла вторая, третья... И каждый раз внизу оглушительно рвались бомбы, каждый раз к облакам поднимались фонтаны черного дыма. Несколько взрывов прогремело в лесу — не менее точно Матус подавил установки зенитных ракет.

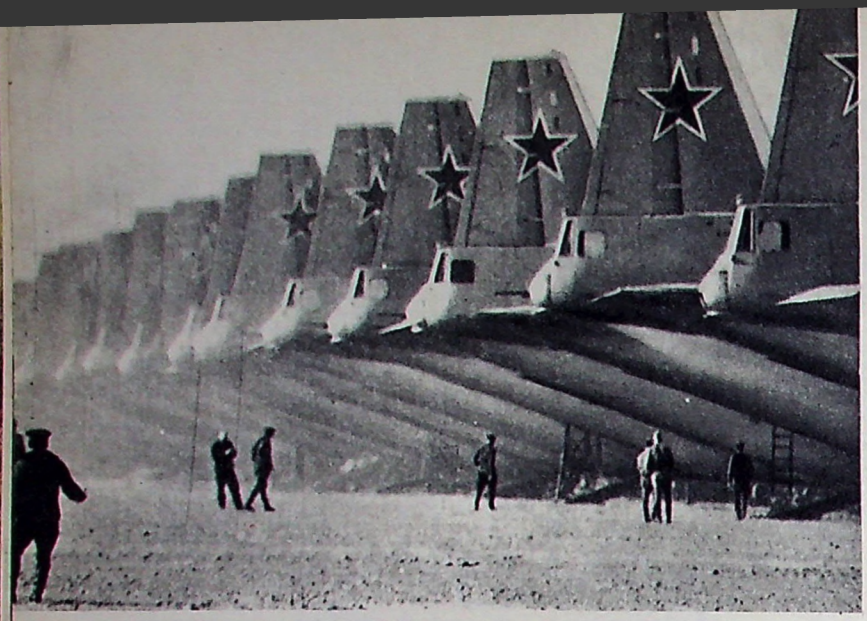
Выполнив повторный заход, летчики завершили разгром переправы. И ушли так же, как уходили Ил-2: бреющим, только быстрее, стремительнее.

«Цель уничтожена!» — доложил командир эскадрильи после посадки. Всего два слова, но за ними богатый опыт и нелегкий труд всего коллектива: летчиков, техников и механиков.

— Молодцы! Отлично сработали, — сказал командир полка. — Действовали как на войне.

Все верно. Хоть противник и был условным, но все остальное — настоящим. И переправа — настоящей, специально для этого построенной, и бомбы, и реактивные снаряды. И летчики майора Беляева действовали дерзко, внезапно, ошеломляюще. Так, как и следует действовать воинам нашего дня — коммунистам, патриотам, наследникам героических дел своих отцов, ветеранов Великой Отечественной.

В. ОДЕСЮК







Умение воина, его мастерство, мужество, находчивость рождаются в каждодневной напряженной боевой подготовке, зреют на тактических учениях, в обстановке, максимально приближенной к условиям современной войны. Как в песне поется: «У солдата нелегкая служба...» Особенно у солдата воздушно-десантных войск.

На этих снимках запечатлены эпизоды боевой учебы воздушных десантников — атакующих с неба воинов.

Верхний ряд. Еще не рассеялась утренняя дымка, а могучие транспортные самолеты готовы к вылету. Скоро они поднимутся в воздух и перенесут десантные подразделения с полным вооружением в заданный район высадки (слева). Высадка началась. На огромных куполах приземляется тяжелая боевая техника. Кажется, все небо вокруг заполнили открывшиеся парашюты (в середине). Очутившись на земле, каждый десантник знает, что ему делать. Артиллерийские расчеты быстро подготовили орудия и машины, и вот уже батарея движется к месту сбора (справа).

Средний ряд. Разведка — всегда впереди. С помощью вертолетов она за короткий срок обследует значительный район (справа). В ходе учений десантникам встретился опорный пункт «противника». Завязался «бой». Преодолевая огонь, подавляя сопротивление, атакующие продвигаются вперед (слева).

Нижний ряд. Бурная горная река преградила дорогу подразделению. Быстро наведена переправа, и десантники устремляются дальше (слева). Короткий привал. Можно отдохнуть, прочитать газеты, доставленные в район учений (справа).

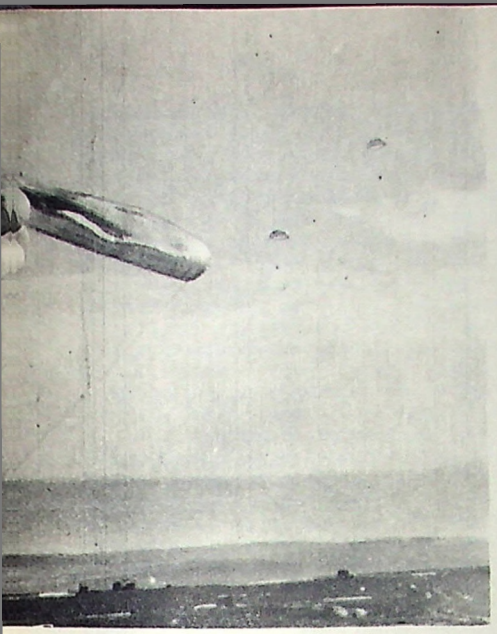
Хорошо потрудились десантники. Они прошли сквозь небо, огонь и воду, успешно выполнили поставленные задачи. И настроение у них отличное — посмотрите на снимок в центре. Умелым и отважным любая задача по плечу.

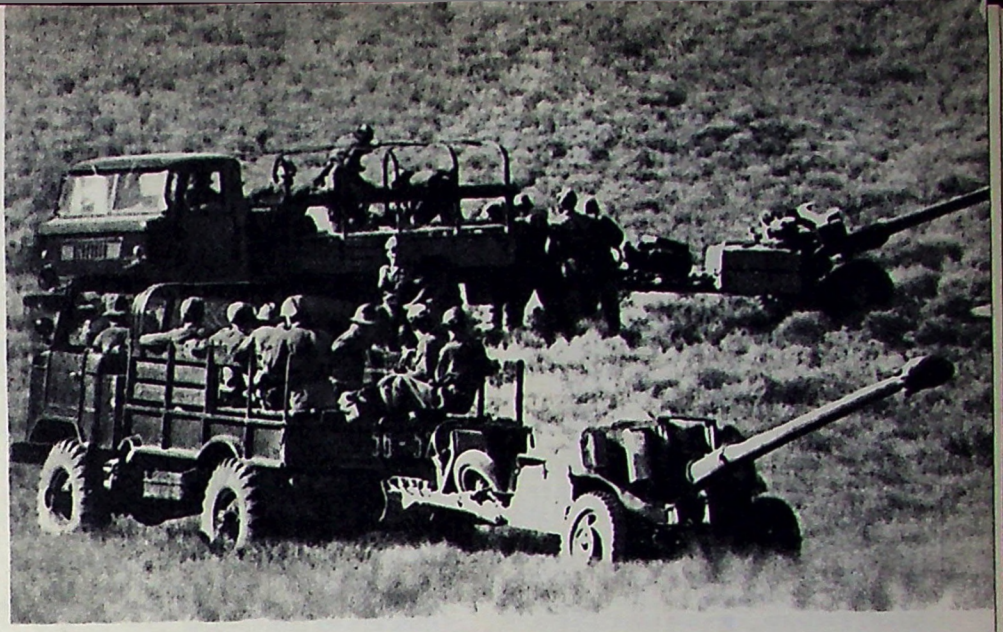
Фото Л. Поликашина



СКВОЗЬ НЕБО, ОГОНЬ











И ВОДУ





Коммунисты впереди

В Днепропетровск я приехал утром. С вокзала направился в аэроклуб. Автобус остановился у дома № 50 по проспекту Кирова. В глубине двора возвышается новое четырехэтажное здание. На дверях вывески: «Днепропетровский авиаспортклуб», «Автомотоклуб», «Радиоклуб». Весь дом занимают учебные организации ДОСААФ. На третьем этаже красочные стенды: «Жизнь и деятельность В. И. Ленина», «Советские Вооруженные Силы на страже Родины», «Военная присяга», «История развития авиации», «Наши мастера спорта». На отдельной доске написаны социалистические обязательства. Многочисленные фотографии отображают жизнь и работу клуба...

Просторные светлые классы хорошо оборудованы. В одном из них стоит планер «Приморец», в другом «Бланик». В классе по теории и технике полета действующий дымоструйный аппарат. В методическом кабинете, на специальных кронштейнах, висят схемы и плакаты по всем дисциплинам. Они подобраны по темам. Это удобно для преподавателей. Есть отдельный класс по штурманской подготовке и радиосвязи, где находятся различные приборы, радиостанция, макет аэродрома и большая схема района полетов.

Законно гордятся спортсмены своим парашютным классом. Он один из лучших на Украине. Там есть все: столы для укладки парашютов, несколько качелей с подвесными системами, стенды с монтажом деталей парашюта и приборов для его раскрытия, много других учебных и наглядных пособий. Под стеклом — медали и призы, завоеванные спортсменами на соревнованиях. Оборудовали класы инструкторы, авиатехники и спортсмены своими руками.

В Ленинской комнате на столах — газеты, журналы, альбомы, рассказывающие о деятельности клуба. В них много фотографий, вырезок из газет и журналов, посвященных клубу. Сделал эти альбомы один из старейших спортсменов-планеристов мастер спорта Юрий Сытник.

По вечерам в клубе многолюдно. Шли занятия. В одном из классов их проводил инструктор-летчик методист Иван Иванович Рублевский. Тема — устойчивость и управляемость планера. Перед тем, как объяснить новый материал, И. Рублевский проверил знания своих учеников. Первым отвечал рабочий шинного завода В. Суровцев — оценка 4. Вторым к доске вышел студент первого курса строительного института Н. Залива. Он быстро начертил схему, его ответы были четкими, ясными. Преподаватель поставил ему 5.

Очередную тему И. Рублевский излагал доходчиво, приводил примеры из летной практики. Старый летчик, участник Великой Отечественной войны, заместитель командира дивизии полковник Рублевский после демобилизации вновь пришел в родной клуб, где в 1937 году сделал первые шаги в небо.

С спортсменами-планеристами занимался инструктор Михаил Белый, с парашютистами — инструктор Любовь Тихоненко. Во всех группах занятия шли организованно, интересно.

Чувствовалось, что дела в этом клубе идут хорошо. Оно так и есть. По итогам социалистического соревнования в 1970 году ему присуждено второе место среди клубов страны.

Спортсмены авиаспортклуба налетали за год 2830 часов, из них на планерах в парящем полете 1234 часа. Парашютисты выполнили 4819 прыжков с парашютом, вместо 3500 по плану. В клубе обучалось более семисот человек. Многие юноши и девушки стали спортсменами-разрядниками, в частности, 7 выполнили нормы мастера спорта, двое — кандидата в мастера спорта, 19 получили первый спортивный разряд, 37 второй и 334 — третий. В подарок XXIV съезду партии подготовлено в счет 1971 года 128 спортсменов-парашютистов 3-го разряда. На республиканских соревнованиях команда планеристов заняла первое место, а инструктор Леонид Ерышко и спортсменка Екатерина Голенко стали абсолютными чемпионами Украины.

На финальных стартах V Всесоюзной спартакиады днепропетровские планеристы, защищая спортивную честь своей республики, добились больших успехов. Инструктор клуба коммунист Леонид Пилипчук завоевал золотую медаль чемпиона Советского Союза в одном из упражнений и стал бронзовым призером по сумме многоборья. Строгальщица завода имени Карла Либкнехта комсомолка Екатерина Голенко также стала чемпионкой СССР, серебряным призером в общем зачете и единственная из всех участников соревнований установила всесоюзный рекорд. Команда Украины на состязаниях заняла первое место.

Студентка медицинского института Валентина Семина, впервые выступая на всесоюзных соревнованиях по парашютному спорту, завоевала две серебряные медали. Сейчас она входит в сборную команду страны.

Немаловажное значение в оценке деятельности авиаспортклуба имеет и его работа в первичных организациях ДОСААФ. Например, в Днепропетровском государственном университете ежегодно совершают прыжки до 70 человек. Председатель комитета ДОСААФ Г. Комаров оказывает спортсменам всестороннюю поддержку. Занятия там ведут общественные инструкторы студенты университета Л. Николенко, В. Соболев, И. Драчева.

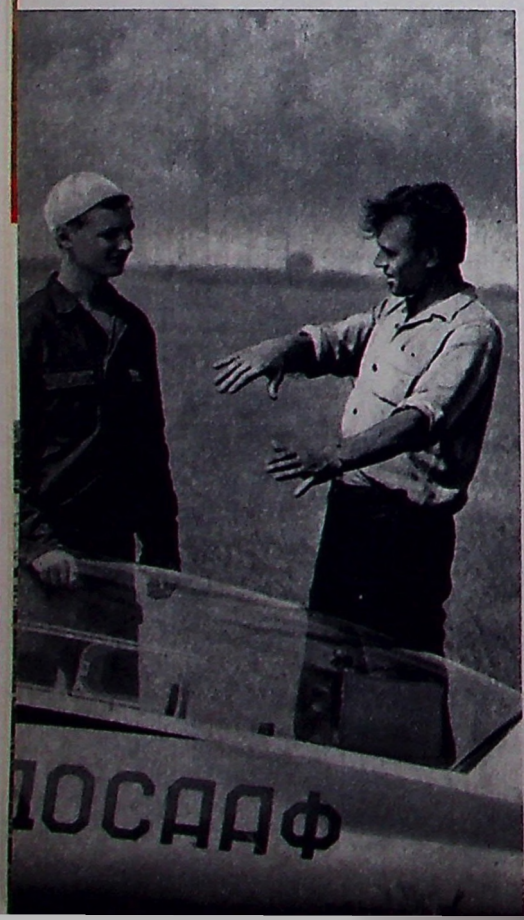
На Южном машиностроительном заводе при комитете ДОСААФ создана парашютная секция, в которой занимаются десятки молодых рабочих. Они обучаются под руководством опытного общественного инструктора мастера спорта В. Пергата, который работает на заводе начальником отдела.

Большую работу по подготовке парашютистов в кружках города Днепродзержинска ведет общественный инструктор Г. Головко. Только в 1970 году под его руководством совершили прыжки 42 человека, из них 31 сдали нормы третьего спортивного разряда.

Выполняя свое основное задание, авиаспортклуб провел и многие спортивные мероприятия, связанные с V Всесоюзной спартакиадой. На его аэродроме в минувшем году прошло 15 областных, межобластных и республиканских соревнований по различным видам авиационного спорта. А ведь для их организации и обеспечения требовалось немало времени и сил.

Что же способствовало выполнению такого большого объема работы без летных происшествий?

Прежде всего, умелый подбор и расстановка кадров, высокая сознатель-



В. Киян (слева) и А. Веселовский после полета на планере «Фока-5» делятся впечатлениями.

ная дисциплина и правильная организация социалистического соревнования. Когда клуб брал социалистические обязательства в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, их подробно обсудили на общем собрании. Кроме того, каждое подразделение и экипаж взяли обязательства отдельно. Итоги социалистического соревнования подводились ежемесячно. Передовых работников поощряли, отстающим указывали на недостатки. Ход соревнования широко освещался в боевых листках, стенной печати.

В клубе ведется четкое планирование. Всегда точно определены дни и часы полетов планеристов и парашютистов. Во всей работе тон задают коммунисты. Мы уже говорили о И. Рублевском. Он не только ведет занятия, но и выполняет обязанности начальника штаба, помогает в руководстве полетами, вникает в хозяйственную деятельность клуба. Ему оказано большое доверие. Коммунисты избрали его секретарем партийной организации.

Выполнение летной программы в значительной степени зависит от своевременной и тщательной подготовки материальной части и от грамотной ее эксплуатации. Об этом, в первую очередь, заботится инженер клуба коммунист Ефим Иванович Кожемякин. Он требователен к себе и к своим подчиненным. Под его руководством самолеты и планеры всегда вовремя выходят на старт и не имеют отказов в полете.

Авиационный техник-бригадир кандидат в члены партии Николай Сесь ветеран клуба. Грамотный, трудолюбивый, доброжелательный, он для всего технического состава служит примером. Вот уже много лет обслуживаемые им самолеты не имели отказа ни на земле, ни в воздухе. Н. Сесь заботится не только о подготовке закрепленного за ним самолета, но всегда оказывает помощь молодым авиатехникам, делится с ними знаниями и опытом.

Подстать своему старшему товарищу и авиатехник комсомолец Владимир Киян.

— Володя исключительно собранный и организованный человек, — отзываются о нем в клубе. — Он отлично обслуживает самолет Як-12 и планер, много летает (имеет первый спортивный разряд по планерному спорту), ведет большую общественную работу — член бюро комсомольской организации обкома ДОСААФ, заочно учится на 4-м курсе Киевского института гражданской авиации. О рабочем дне Владимира Кияна был снят фильм и показан по телевидению.

Командир планерного звена кандидат в члены КПСС Анатолий Пеня воспитанник клуба. Он готовит парителей высокого класса. В социалистическом соревновании планерное звено, руководимое А. Пеней, заняло первое место среди подразделений авиаспортклуба.

Много лестных слов можно услышать в адрес инструктора-планериста члена партии Михаила Белого. Бывший электрик завода имени Карла Либкнехта, М. Белый несколько лет летал на планере как спортсмен, стал мастером спорта, был инструктором-общественником. Небо его тянуло все больше и больше. В конце концов он перешел на штатную должность инструктора. К юбилейном году им подготовлено более десяти спортсменов-планеристов. Трудолюбивый, скромный, много работающий над повышением своих знаний, М. Белый пользуется заслуженным авторитетом. Члены профсоюза избрали его председателем местного комитета.

Примером для других служит и коммунист Александр Щербак. Он недавно ушел с летной работы, но клуба не покинул. Раз летать нельзя, можно обслуживать материальную часть. И вот теперь Александр Нестерович стал выполнять обязанности авиатехника. Опытный летчик, умелый методист, он в общественном порядке оказывает большую помощь в обучении спортсменов.

В Днепропетровском клубе заведено так, что бывшие летчики, его воспитанники не порывают с ним связи.

Петр Тарасюк летал в аэроклубе еще в 1938 году. Потом военное училище, война. После войны он долгое время был начальником летной части клуба. Уйдя на пенсию, коммунист П. Тарасюк в общественном порядке стал выполнять обязанности заместителя начальника клуба по политчасти.

Часто можно встретить в клубе и одного из старейших его летчиков коммуниста Ивана Терентьевича Ватченко. Почти 40 лет отлетал он в клубе, а теперь, став пенсионером, занимается воспитанием молодежи.

Коммунисты авиаспортклуба идут впереди. На них равняются беспартийные. В 1970 году образцово работали командир парашютного звена В. Тихоненко, инструкторы Л. Ерышко, В. Карнаух и другие. Каждый четвертый работник клуба удостоен звания ударника коммунистического труда.

Характерной особенностью клуба является и то обстоятельство, что в нем за последние годы почти нет текучести кадров. Большинство инструкторов-планеристов и парашютистов — воспитанники клуба, бывшие его спортсмены. Все они энтузиасты своего дела, дорожат честью клуба, который помог им обрести крылья.

Два года назад начальником Днепропетровского авиаспортклуба был назначен Михаил Михайлович Веретенников. Заслуженный мастер спорта, рекордсмен Советского Союза и мира, опытный летчик-планерист и тренер, хороший организатор. Коммунист М. Веретенников вместе с партийной организацией сумел мобилизовать коллектив и в короткий срок вывести клуб в число передовых.

Во время моей командировки погода стояла нелетная. Однако не хотелось уезжать, не побывав на аэродроме. Перед отъездом мы с Михаилом Михайловичем поехали посмотреть основную базу. Недалеко от города большое летное поле с открытыми подходами. На окраине — стоянка самолетов, хранилище для планеров, служебные постройки. А за ними огромный сад. Сотни фруктовых деревьев и кустарников, посаженных руками инструкторов, авиатехников, спортсменов.

Аэродром действительно является прекрасным местом, где спортсмены могут не только летать и прыгать с парашютом, но и хорошо отдыхать.

Климатические условия в Днепропетровске благоприятные. Особенно для планеристов. И есть смысл сделать Днепропетровский авиаспортклуб одной из опорных баз для тренировки спортсменов-парителей.

Хочется верить, что старейший авиаспортклуб страны не сдаст завоеванных позиций и в скором времени станет местом для совершенствования мастерства спортсменов-планеристов многих городов.

А. ВИНОКУРОВ

Днепропетровск



Парашютистка-спортсменка О. Яцейко
Фото Ю. Сытника

Переходящие призы

В этом году авиамоделисты Саратова второй раз будут соревноваться на приз, учрежденный в память одного из организаторов советского авиамодельного спорта Н. А. Бабаева. Ныне этот приз принадлежит кружковцам Дворца пионеров.

Есть в Саратове еще один переходящий приз — коллектива Генерального конструктора О. К. Антонова. Его разыгрывают строители моделей планеров.

Оба приза для саратовцев изготовили бывшие авиамоделисты, работающие в конструкторском бюро О. К. Антонова, — Олег Кошевой, Николай Трунченков и Владимир Захаров.

Инструктор-авиамоделист
Н. ГРИГОРЕНКО

Саратов



Многоместный лайнер Ту-154 заходит на посадку. Три его двигателя расположены в хвостовой части.. Это позволило максимально механизировать крылья самолета, снабдив их мощными закрылками и воздушными тормозами.

«Учитывая размеры нашей страны, все большее значение приобретает дальнейшее развитие воздушного транспорта. Будут введены в эксплуатацию высокоэкономичные, комфортабельные самолеты новых типов, улучшена аэродромная служба. Аэрофлот, который уже сегодня стал крупнейшей авиакомпанией мира, перевезет в новой пятилетке почти 500 миллионов пассажиров и 11 миллионов тонн груза».

Л. И. БРЕЖНЕВ

(Из Отчетного доклада Центрального Комитета КПСС XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза)

АЭРОФЛОТ:

ОДИН ЛАЙНЕР ВМЕСТО ТРЕХ

Аэропорт Внуково. В ослепительных лучах прожекторов сверкает серебром воздушный корабль. Это новый реактивный гигант Ту-154. Техника, как и человек, со временем стареет. Казалось бы, не так уж давно вышли на линии реактивные первенцы Аэрофлота — самолеты Ту-104. Но годы идут, и то, что вчера считалось совершенством, сегодня выглядит менее впечатляюще. Творческая мысль не может стоять на месте, она ищет новые, лучшие решения.

Мы поднимаемся на борт Ту-154, вернувшегося из очередного испытательного полета. Командир — инженер-пилот 1-го класса Виктор Большаков. Коммунист. Ветеран Аэрофлота. Один из творцов его трудовых побед. Освоил все типы современных гражданских самолетов. А теперь — Ту-154. В числе первых он поведет его по воздушным дорогам.

О своей работе летчика, о делах Аэрофлота Большаков говорит вдохновенно, с любовью.

— Скоро наши летчики приступят к освоению Ту-144 — первого в мире сверхзвукового пассажирского самолета. В новой пятилетке будет начата его эксплуатация. А пока на очереди Ту-154.

Большаков с увлечением рассказывает об особенностях самолета, его рациональной компоновке, мощной механизации крыла. Повышенная энерговооруженность — три двигателя мощностью по 9 тысяч 500 килограммов тяги каждый. Хорошая аэродинамика. При взлетном весе около 80 тонн Ту-154 может взлететь даже с высокогорных аэродромов, а для разбега ему потребуется не более километра.

Корабль оснащен новыми пилотажно-навигационными приборами, которые помогают экипажу совершать полет в сложных метеоусловиях днем и ночью. Самолет будет эксплуатироваться на авиалиниях протяженностью от 500 до 5 тысяч 500 километров, производить автоматический заход на посадку при минимуме погоды 30×400 метров, а в дальнейшем выполнять полностью автоматическую посадку по правилам третьей категории ИКАО (Международной организации гражданской авиации). Практически это обеспечивает стопроцентную регулярность полетов.

— Один лайнер вместо трех, — шутит Большаков.

В самом деле Ту-154 сочетает в себе качества трех самолетов: скорость Ту-104, дальность беспосадочного полета Ил-18, экономичность Ан-10. Постепенно он и будет заменять их на воздушных трассах.

В 1971-м, первом году пятилетки, Ту-154 начнут регулярные полеты.

ВСТРЕЧИ В ВОЗДУХЕ

Директивы XXIV съезда КПСС раскрыли перед гражданскими авиаторами, как и перед всеми советскими людьми, широкие перспективы созидательной работы. Успех пятилетки решают массы. В указаниях партии подчеркивается: выполняют хозяйственные планы люди, каждый советский человек своими усилиями приближает торжество коммунизма. Ныне работники Аэрофлота с большой заинтересованностью изучают решения партийного съезда, горячо одобряют их. В полный голос звучит призыв внести свой вклад во всенародную борьбу за дальнейшее укрепление могущества Отчизны.

Широк размах свершений тружеников гражданской авиации. Около 80 миллионов пассажиров в 1971-м и 115 миллионов в 1975-м — последнем году пятилетки. 2,5 миллиона тонн почты и грузов! Свыше 106 миллионов гектаров посевов, обработанных с воздуха! Наш воздушный транспорт стал поистине общенародным: тысячи населенных пунктов соединены заоблачными трассами.

Мы привыкли к небу, к современным самолетам, к стремительным скоростям, к маршрутам огромной протяженности, а ведь не так уж далеко время исторических перелетов наших соотечественников, когда весь мир впивался глазами в географические карты и с волнением следил за полетом героических экипажей, прокладывавших первые, еще небывалые трассы над земным шаром. А теперь подобные маршруты — обычные рейсы, которые совершают авиаторы наших дней. Они ведут советские лайнеры по таким сверхдальним трассам, как Москва—Хабаровск, Москва — Антарктида, Москва — Нью-Йорк.

Одна из важнейших проблем—обеспечить регулярность полетов. Нередко еще погода мешает вылету самолетов. И экипажи, и пассажиры вынуждены, как говорят летчики, ждать минимума погоды. Это — высота над землей нижней кромки облачности и горизонтальная дальность видимости.

...Мы на борту Ту-134А, летящего по маршруту Москва—Ленинград. Командир корабля — инженер-пилот 1-го класса Николай Федоров. Высота полета — десять тысяч метров, скорость — 850 километров в час. Федоров будет заходить на посадку вне видимости земли до высоты шестидесяти метров. Сажать машину ему помогут приборы-автоматы, которыми оснащен самолет. Вот летчик включил бортовую систему управления автоматическим заходом на посадку. Свои сигналы Ту-134А непрерывно посылают специальные радиомаяки, что на земле. Принимая их, движением корабля управляют автоматы. А командир и второй пилот лишь наблюдают за показаниями приборов.

Высота — шестьдесят метров. Отчетливо видна взлетно-посадочная полоса. Федоров отключает автоматы и берет управление на себя.

Автоматика, как бы совершенна и надежна она ни была, не исключает человека из системы управления самолетом. Напротив, роль его намного повышается. Для подобных полетов требуются всесторонняя подготовка командира корабля и всего экипажа, их способность принимать правильные решения в том случае, если усложнится воздушная обстановка.

Полет! Огромный труд стоит за этим,



На командно-диспетчерском пункте Сочинского ордена Трудового Красного Знамени аэропорта. Вахту несут старший диспетчер И. Ткаченко (на переднем плане) и оператор В. Ральян. К концу пятилетки Сочинский аэропорт будет отправлять до двух миллионов трехсот тысяч пассажиров в год.

НОВАЯ ПЯТИЛЕТКА

ставшим обычным словом, труд, скрытый от глаз воздушного путешественника, повседневный, помноженный на глубокие знания авиационной техники и высокую дисциплину, — три условия, обязательные для всех, кому доверено вести самолет.

...В 1949 году в Астраханском аэроклубе начал свой путь к летному мастерству Виктор Стукалов. Окончив затем Краснокутское летное училище, он не переставал учиться, учиться и работать. Освоил 7 типов самолетов, налетал на них более 12 тысяч часов.

Полтора десятка лет ленинградец Стукалов возглавляет экипажи кораблей, в том числе тяжелых с газотурбинными двигателями. Но и накопив огромный практический опыт, став пилотом 1-го класса, коммунист Стукалов продолжает учиться. Сейчас он — заочник Высшего авиационного училища. Свой огромный опыт безаварийной работы внештатный пилот-инструктор щедро передает товарищам. Он уже подготовил 5 летчиков к выполнению обязанностей командира корабля.

Безопасность в воздухе, конечно, первейшая забота экипажа. Но не только его одного. Безопасность полетов — забота всего личного состава Аэрофлота. Для этого введен жесткий контроль за каждым находящимся в воздухе пассажирским и грузовым самолетом. Экипаж обязан строго соблюдать определенную высоту, держать надежную связь с диспетчерами. Они информируют летчиков о погоде на трассе, о воздушной обстановке в районе аэродрома и его состоянии.

Эти данные у них всегда «под рукой». За годы восьмой пятилетки все аэропорты были оснащены обзорными и посадочными радиолокаторами. В девятой пятилетке аэропорты будут оборудованы еще более совершенными комплексами радиотехнических средств, в частности, радиолокаторами. Они позволят лучше и дальше «видеть» самолеты, эффективнее помогать экипажам.

Взлетел самолет. Ну, казалось бы, перед пилотом необъятная ширь неба — выбирай самый короткий путь, развивай какую хочешь скорость и лети! Вовсе нет! В воздухе не так просторно, как это кажется на первый взгляд. И летчик совсем не «вольный сын эфира». Его контролирует, ему помогает земля... Пилоты тепло отзываются, например, о тружениках аэропортов и особенно ордена Трудового Красного Знамени аэропорта Сочи, коллектив которого возглавляет опытный авиатор Константин Гулаков.

...Еще одна встреча в воздухе, на пути из Киева в Сочи. Иван Шепель — командир корабля Ту-134А. Второй пилот — Владимир Улыбишев, штурман — Владимир Гетман, бортмеханик инженер Василий Бородин. Это экипаж коммунистического труда, лучший в Бориспольском авиаподразделении, победитель соревнования в честь XXIV съезда КПСС.

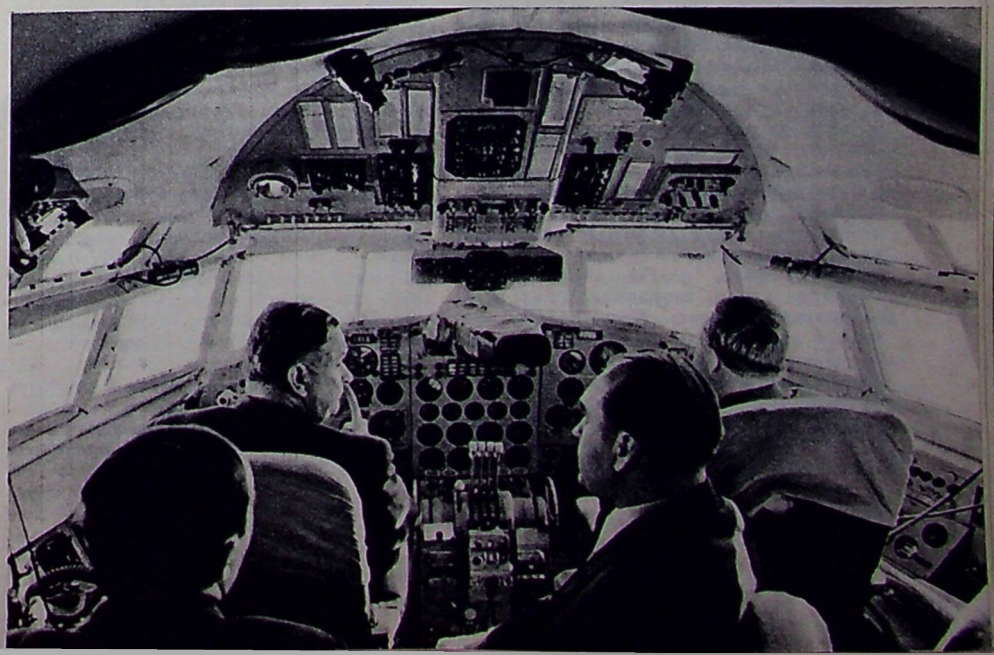
— Жить вчерашними успехами не собираемся, — говорит командир. — Сегодня я в роли нештатного инструктора: ввожу в строй пилота.

На левом сиденье — Лев Абрамов, воспитанник Минского авиаспортклуба.

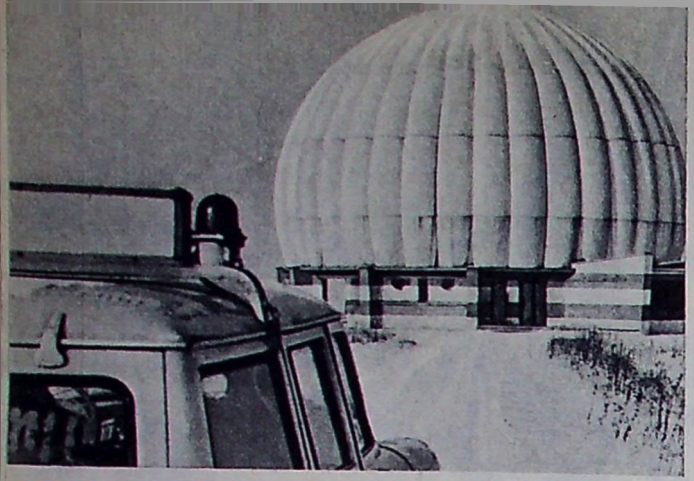
— Пожалуй, еще два рейса, и Абрамов будет самостоятельно водить Ту-134А.

Молодежь учится у ветеранов, перенимает их опыт, новыми делами умножает славные традиции. На смену отцам приходят их дети. В Риге, например, вот уже пятый год работает школа юных летчиков. Она в центре внимания комсомольских активистов, Латвийского профсоюзного комитета авиаработников и его председателя Григория Бондарева. Юношеские клубы авиаторов тоже примета времени.

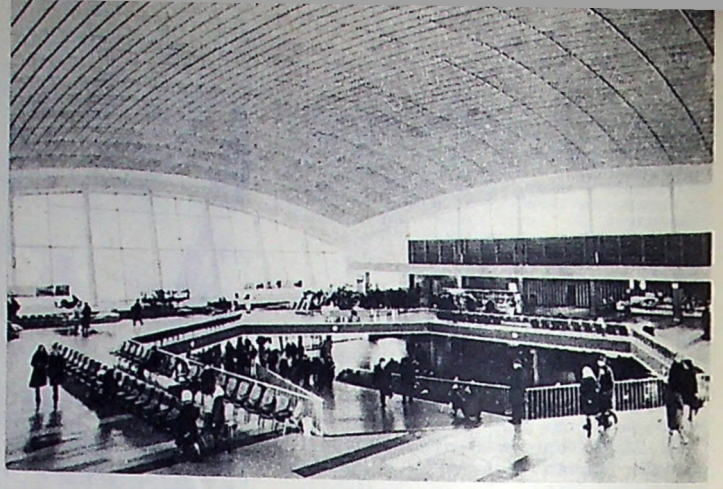
Приметы времени... Они всюду. Ну хотя бы, профессия, которая становится типичной: инженер-пилот! Летчик и инженер. Отличное сочетание! Инженерные знания наряду с высокой летной подготовкой помогают в работе. Сейчас не в диковинку летчик-ученый,



Летчик 1-го класса Н. Сидин (слева) ведет Ил-18 на посадку с помощью бортовой системы управления заходом на посадку (ВСУ ЗП). Эта система позволяет точно выходить на полосу при видимости 60 м по высоте и 800 м по горизонту.



Комплекс радиотехнических средств Ленинградского аэропорта, обеспечивающих посадку самолетов в сложных метеоусловиях.



Главный пассажирский зал Бориспольского аэропорта — одного из крупнейших в стране.
Фото В. Созинова (ТАСС)

летчик-аспирант. Звания кандидатов технических наук получили заслуженный пилот СССР Н. Ковтюх, в недавнем прошлом начальник Украинского управления, а теперь заместитель министра, Ф. Скрипник — инспектор Украинского управления. За истекшую пятилетку работники Аэрофлота только в Киевском институте инженеров гражданской авиации защитили более двухсот кандидатских и 24 докторских диссертаций.

Замечательный взлет! Он характерен для многих. Владиславу Петерсону путевку в небо дал Ленинградский аэроклуб. Спортсмен-летчик, парашютист, планерист, клубный инструктор. А теперь заслуженный пилот СССР В. Петерсон — начальник Латвийского управления гражданской авиации. Летчику-политработнику Михаилу Колеснику совсем недавно поручено возглавить Северное управление.

КУРС — ТЕХНИЧЕСКИЙ ПРОГРЕСС

— Новая пятилетка, подчеркнул в беседе с журналистами министр гражданской авиации СССР Б. П. Бугаев, будет прежде всего пятилеткой дальнейшего научно-технического прогресса. Чтобы выполнить увеличенный в 1,7 раза объем перевозок, нужны не только новые самолеты. Необходима новая техника и новая организация труда на земле. Главное направление — лучше обслуживать советских людей. Для этого внедряется автоматизация и механизация процессов подготовки самолетов на земле и управления ими в воздухе, чтобы использовать их с максимальной отдачей.

Создание в девятой пятилетке в ряде магистральных аэропортов системы централизованной заправки самолетов на много часов сократит их простои на земле. Сейчас, чтобы залить баки Ил-62 топливом, автозаправщику нужно несколько часов. При централизованной заправке на это требуется всего 20—30 минут. Активное применение в инженерно-авиационной службе автоматизированных систем проверки технического состояния самолетов и их бортового оборудования уменьшит общее время технического обслуживания минимум на 7—8 процентов. Таким образом, общая экономия времени позволит каждому Ил-62 совершить за сутки еще один рейс.

В интересах советского человека внедряется целая система сложнейших машин в агентствах Аэрофлота, чтобы можно было быстро получить любую справку о рейсе, который вас интересует, и купить билет на наиболее подходящий самолет. Широкое применение электронно-вычислительной техники, автоматики продиктовано самой жизнью. В стране — десятки аэропортов, каждый из которых ежегодно обслуживает более миллиона человек, а Москва — свыше 14 миллионов. Совершенно очевидно, что без помощи автоматики, вычислительной техники с таким огромным потоком пассажиров справиться было бы невозможно.

В условиях научно-технического прогресса высокие требования предъявляются к управлению. В Риге, в научно-вычислительном центре Министерства гражданской авиации СССР с помощью автоматизированных систем разработан план движения самолетов на 1971 год. Это осуществлено путем научного прогнозирования пассажирских потоков. Для прогнозов были взяты наиболее крупные аэропорты страны, свыше полутора тысяч централизованных линий. Так, электронно-вычислительная машина определила, что в августе, например, из Москвы в Симферополь полетят 49 тысяч пассажиров, а из Симферополя в Москву — 67 тысяч. Такой прогноз подсказал включить в расписание на этой линии на 10 рейсов в неделю больше, чем в августе прошлого года. Электронно-вычислительная машина «потребовала» также запланировать в новом расписании такие полеты, как Горький — Хабаровск, Ташкент — Уфа — Горький, Рига — Свердловск и другие.

Система прогнозирования, созданная и примененная научно-вычислительным центром, обеспечила сведения о предстоящих пассажирских потоках в двух тысячах направлений. Чтобы достигнуть статистически достоверных выводов, потребовалось обработать огромный объем информации, учитывавшей перевозки на разных видах транспорта, стоимость билета.

Как рациональнее «построить» ту или иную воздушную трассу, как экономнее проложить рейс, прямым или с посадками, какие самолеты выгоднее использовать в данном случае Ан-24 или Ту-134? Электронно-вычислительная машина, «обдумав» все варианты, рекомендует оптимальный. Она дает полную картину: самый выгодный тип самолета и частоту рейсов в день, время в полете и количество посадок. С помощью ЭВМ уже рассчитаны планы движений самолетов на десятках авиалиний страны.

Вводятся в практику новые более прогрессивные и производительные методы ремонта самолетов на предприятиях Аэрофлота. В течение двух лет в научно-вычислительном центре подробно изучался технологический процесс, на основе которого была создана автоматизированная система управления «Резерв». По телетайпу, например, из Ленинграда в Ригу передается первоначальная информация о поступивших в ремонт машинах. Информация обрабатывается автоматизированной системой, и на место посылаются план и график работ с указанием, что, как и когда надо сделать.

Выход на трассы гражданской авиации скоростных самолетов большой грузоподъемности предъявил новые требования ко всем ее службам и в том числе к работникам аэропортов. Даже не в самые горячие дни через крупные порты проходят теперь в час не сотни, а тысячи пассажиров, тонны багажа и груза. И вполне естественно, что возникла необходимость в строительстве современных аэровокзальных комплексов с десятками служб и подразделений, вплоть до цехов, готовящих бортовые завтраки. Это предусмотрено планом девятой пятилетки. В Ленинграде сооружается аэровокзальный комплекс, который будет больше Шереметьевского. В 1971-м вступят в строй аэровокзалы в Воронеже, Тбилиси, Волгограде и других городах.

У Аэрофлота много дел, большие планы. Залогом их успешного выполнения является самоотверженный труд всего личного состава, преисполненного решимости новыми патриотическими делами во славу Родины ответить на решения XXIV съезда партии.

М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,
П. СТАРОСТИН,
специальные корреспонденты «Крыльев Родины»

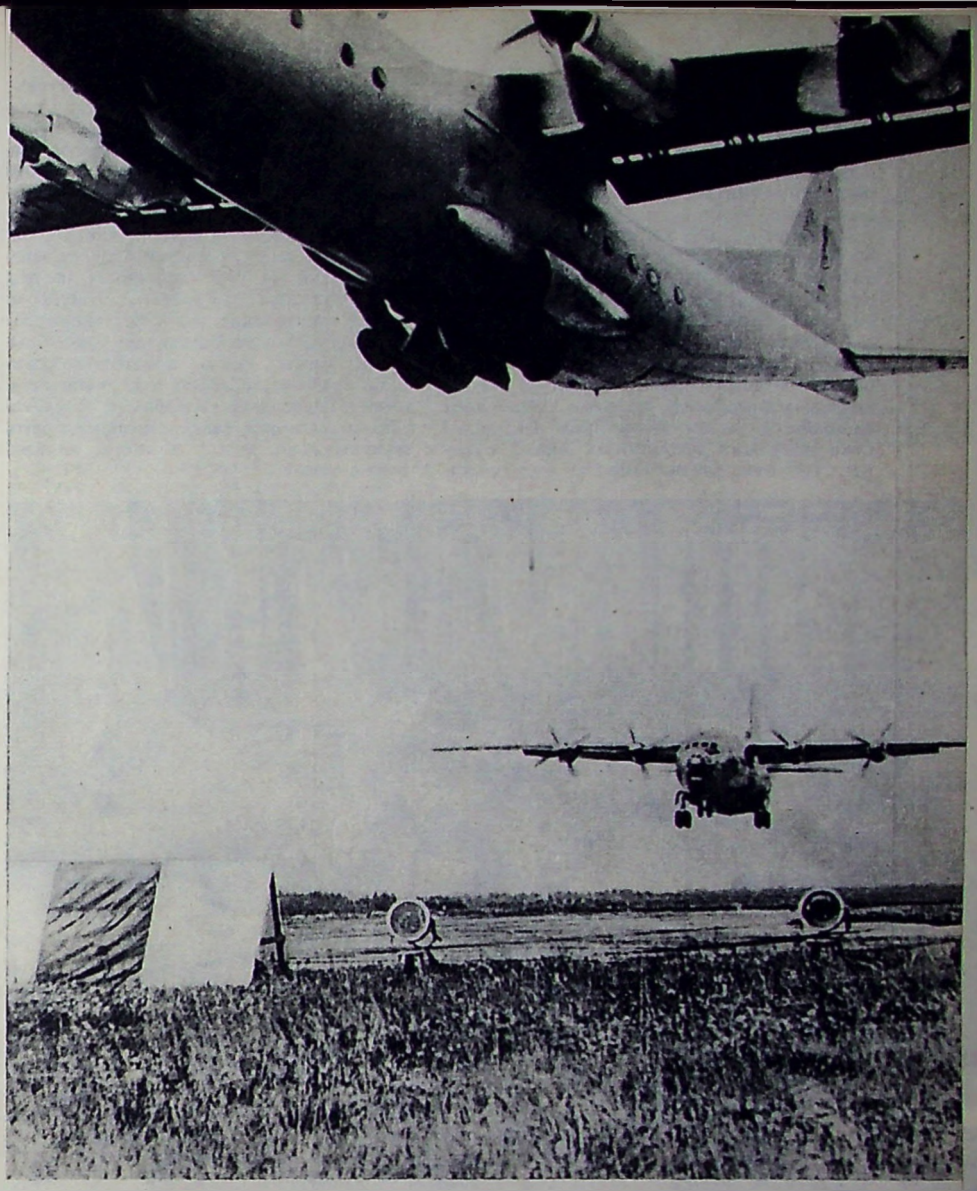
Москва — Ленинград — Рига — Киев — Сочи

«АНЫ» УХОДЯТ В ПОЛЕТ

ОПЫТНОМУ КОНСТРУКТОРСКОМУ БЮРО — ЧЕТВЕРТЬ ВЕКА

В конце мая Опытному конструкторскому бюро, которым руководит генеральный авиационный конструктор Олег Константинович Антонов, исполняется 25 лет. Коллектив, начавший свою творческую работу в первом послевоенном году, создал за это время для гражданской и военной авиации ряд оригинальных самолетов, а для воздушных спортсменов несколько типов отличных планеров.

Публикуемые сегодня материалы коротко знакомят читателей с творческим путем конструкторского коллектива и особенностями созданных им самолетов и планеров.



Ан-12 подразделения, которым командует офицер Ю. Савчук, уходят в полет. Фото В. Суходольского

Трудно найти в нашей стране район, над которым не летали бы самолеты с буквами «Ан» на фюзеляже. Два десятка лет обслуживают почти все внутриобластные и многие республиканские пассажирские авиалинии, неприхотливые к аэродромам, надежные бипланы Ан-2. На них же летчики гражданской авиации активно помогают сельским труженикам добиваться высоких урожаев зерновых и технических культур, овощей и фруктов, выручают в трудную минуту геологов и зверобоев, жителей отдаленных районов, которым необходима срочная медицинская помощь.

На планерах А-9, А-11, А-15 советские юноши и девушки совершенствовали навыки безмоторного полета, готовились к вождению боевых и транспортных самолетов, завоевали для страны ряд мировых рекордов дальности, скорости и высоты безмоторного полета.

Миллионы пассажиров ежегодно перевозят по трассам республиканского и союзного значения многоместные Ан-10 и Ан-24. Многие тысячи тонн грузов, в том числе крупногабаритное промышленное оборудование, в кратчайшие сроки доставляют могучие Ан-12 и Ан-22.

Творцом всех этих машин — легкокрылых планеров и многоцелевых поршневых самолетов Ан-2 и Ан-14, многоместных турбовинтовых воздушных лайнеров Ан-10 и Ан-24, огромных транспортных Ан-12 и Ан-22 является коллектив возглавляемого О. К. Антоновым опытного конструкторского бюро (ОКБ). Его создание четверть века тому назад, вскоре после окончания Великой Отечественной войны, было еще одним свидетельством заботы Коммунистической партии о развитии и совершенствовании советской авиации.

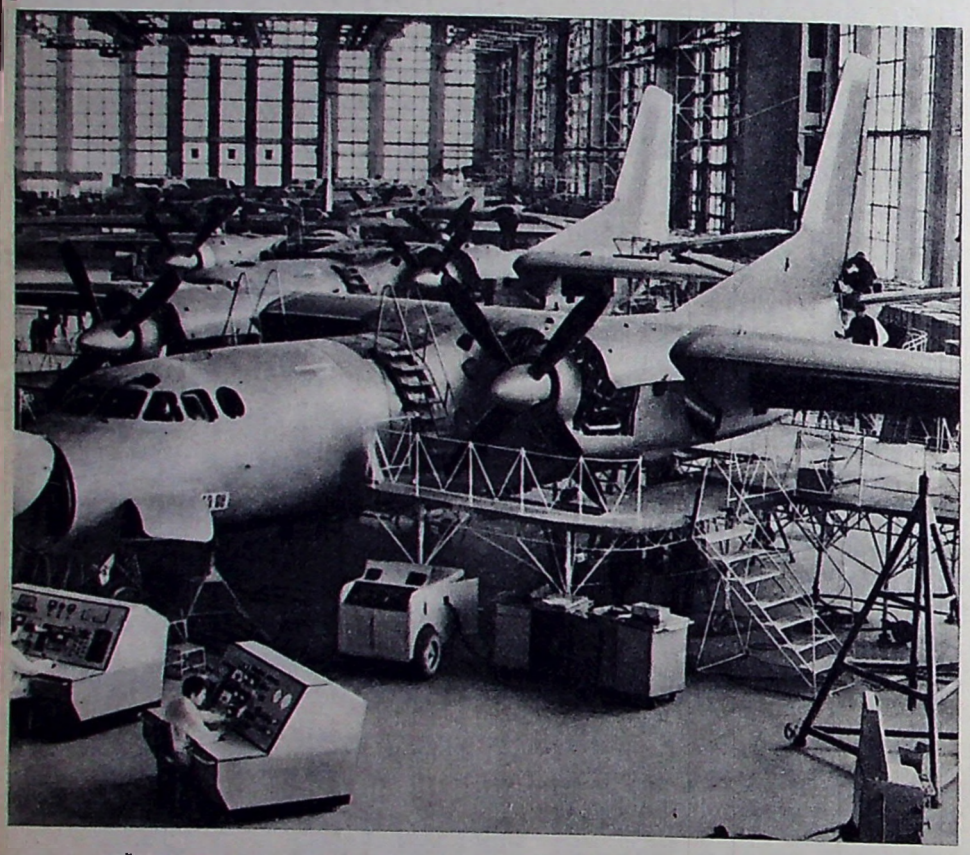
В грандиозном плане ликвидации последствий войны Коммунистическая партия предусмотрела не просто восстановление воздушного транспорта, но и его техническое совершенствование, обеспечивающее высокие темпы развития. Соответственно, она направляла работу действующих и вновь созданных конструкторских бюро так, чтобы каждое из них смогло внести наибольший вклад в развитие гражданской авиации и в укрепление мощи Военно-Воздушных Сил нашей Родины.

Благодаря заботам и вниманию Коммунистической партии, вновь созданный конструкторский коллектив быстро креп организационно и рос творчески. Первые же работы конструкторского бюро показали, что молодой коллектив обретает свой стиль, умеет смотреть вперед. Свидетельством этого является создание самолета Ан-2. Нужна была большая смелость и твердая уверенность в своей правоте, чтобы в пору наступившего в мировом самолетостроении господства монопланов, выбрать для своего, практически первого самолета, бипланную схему. Это было решение, учитывающее прежде всего нужды страны и материальные возможности того периода, перспективы использования такого класса многоцелевого самолета на огромных просторах нашей Родины.

Жизнь, многолетняя практика подтвердили, что решение молодого коллектива было правильным, глубоко технически и экономически обоснованным.

Многоцелевой Ан-2 с закрылками, предкрылками, зависающими элеронами и прочным неубирающимся шасси, способный взлетать и производить посадку с небольших грунтовых аэродромов, нашел широчайшее применение в народном хозяйстве.

Самолет-труженик, неприхотливый в эксплуатации, технологичный в производстве, Ан-2 строился крупными сериями не только в СССР, но и в других странах социалистического содружества. Почти два десятка специализированных модификаций самолета нашли более 30 видов применения. В пассажирском варианте он стал основным самолетом на подавляющем большинстве коротких воздушных линий страны. Пилоты, летающие на сельскохозяйственном варианте Ан-2, уже много лет являются активнейшими участниками борьбы за высокие урожаи сельскохозяйственных культур. В прошлом, 1970 году, они обработали с воздуха десятки миллионов гектаров полей, садов и виноградников: выполняли аэросев, подкормку удобрениями, распыляли ядохимикаты, уничтожающие вредителей растений.



На большинстве аэродромов ДОСААФ в любое время можно увидеть Ан-2. С него тысячи юношей и девушек нашей страны совершали и совершают свои первые прыжки с парашютом, совершенствуют свое мастерство. С них наиболее подготовленные уходили и в рекордные прыжки.

Важной вехой в творческом становлении молодого коллектива было задание правительства — создать специализированный экономичный транспортный самолет, обладающий значительной грузоподъемностью и большой скоростью, способный брать на борт крупногабаритную технику. Изучение возможных областей применения такого класса самолетов, специфики их будущей повседневной эксплуатации в народном хозяйстве и в Вооруженных Силах показало, что машину нужно проектировать не под поршневые, а под газотурбинные двигатели. Схема и общая компоновка должны максимально облегчать и упрощать погрузку и выгрузку любых грузов и особенно крупногабаритных, обеспечивать эксплуатацию с грунтовых аэродромов. Следовательно фюзеляж самолета должен быть максимально, как у планера, приближен к земле.

Сборка самолетов Ан-24.

Эти принципиальные положения определили схему будущего самолета Ан-8. Разместив двигатели в высокорасположенном крыле, конструкторы максимально возможно в этой схеме его механизировали, предусмотрели шасси с пневматиками низкого давления. Это позволило эксплуатировать самолет и на грунтовых аэродромах, что имеет огромное народнохозяйственное значение. Большой же люк в хвостовой части дал возможность обходиться при погрузке и выгрузке без вспомогательных аэродромных механизмов.

После всесторонних испытаний Ан-8 в 1953 году был принят для серийного производства. Он стал как бы родоначальником последующих, более мощных транспортных самолетов-высокопланов, напоминающих своим внешним видом планеры, созданные этим конструкторским бюро. Их главная характерная черта — высокая экономичность и отличные взлетно-посадочные качества. Все, от самого маленького «воздушного автобуса» Ан-14 «Пчелка» до не имевшего себе в шестидесятых годах равного в мире гиганта Ан-22 «Антей», способны работать с грунтовых аэродромов, что значительно расширяет сферу и масштабы их эксплуатации.

Очень важной традицией конструкторского коллектива стала повышенная забота о производственной технологичности модифицируемых и разрабатывающихся новых самолетов. Выполняя указания партии о внедрении передовых методов в машиностроении, творцы «Анов» смело используют не только новую технологию, но и новые материалы. Они одними из первых в нашей стране стали применять клеесварные конструкции отдельных панелей и узлов, химическое фрезование, крупнопанельные прессованные пояса и т. д. Эти новшества в немалой степени помогают заводам, серийно строящим самолеты «Ан», снижать их себестоимость.

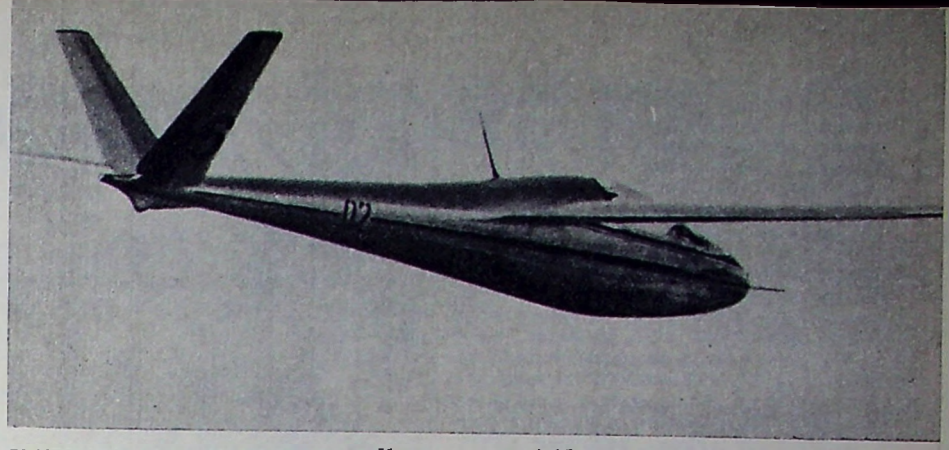
Смелым, по-настоящему новаторским, было решение коллектива практически одновременно вести проектирование и постройку опытных экземпляров самолетов — пассажирского Ан-10 и транспортного Ан-12. Конструкторы максимально унифицировали основные узлы самолетов. Оба имели одинаковые схемы. У них были аналогичные передние и центральные части фюзеляжа, шасси, управление, силовые установки. Хвостовые же части самолетов, как и внутрифюзеляжная оснастка, проектировались и строились с учетом их основного назначения. У пассажирского она была округлой, у транспортного — сплющенной снизу. Это позволило сделать большой люк-трап, через который при помощи бортовых механизмов было удобно грузить и выгружать даже очень тяжелые и крупногабаритные грузы.

Эта работа была крупным успехом конструкторского коллектива. Выполнявшим ее ведущим специалистам была присуждена за нее Ленинская премия. Летно-технические данные и весовые характеристики обоих самолетов оказались очень хорошими. В 1961 году на Ан-10 был установлен мировой рекорд скорости по этому классу самолетов на базе 500 км, равный 730,6 км/час. На всемирной выставке в Брюсселе в 1958 году ему были присуждены диплом и Большая Золотая медаль.

Продолжая совершенствовать самолет Ан-10, эксплуатирующийся в основном на магистральных линиях, коллектив конструкторского бюро в конце пятидесятых годов, учитывая требования партии о повышении культуры обслуживания пассажиров и максимальном снижении себестоимости перевозок, начал разрабатывать проект машины, которая могла бы заменить на трассах средней протяженности поршневые Ли-2, Ил-12 и Ил-14.

В начале шестидесятых годов такой самолет — Ан-24 был готов. Экономичный, с уютными салонами, вмещающи-

КРЫЛЬЯ ПОД ОБЛАКАМИ



А-15 в парящем полете.

Послевоенный период развития планеризма в нашей стране тесно связан с работами конструкторского коллектива, возглавляемого Генеральным конструктором О. К. Антоновым. Следует подчеркнуть, что конструирование планеров способствовало воспитанию у конструкторов высокой квалификации, развивало у них многие качества, необходимые при проектировании самолетов, звало к новым поискам, прививало любовь к авиационному спорту.

Вскоре после организации, конструкторское бюро приступило к проектированию и строительству рекордного планера А-9, который явился дальнейшим развитием довоенной серии планеров «Рот-фронт», считавшихся в свое время одними из лучших.

На планере А-9 советские спортсмены установили более десяти мировых и всесоюзных рекордов. Он завоевал заслуженную популярность среди планеристов. А-9 относится к планерам, имеющим высокое аэродинамическое качество, сравнительно большую удельную нагрузку на крыло (25—35 кг/м²) и большую скорость на переходах. Одной из особенностей, которая выгодно отличала этот планер от зарубежных и других отечественных конструкций — была высокая прочность.

По схеме А-9 — свободнонесущий моноплан с вышесредним расположением крыла. Он сделан из дерева и имел фанерную обшивку, покрытую полотном. На нем впервые применены тормоза для уточнения расчета на посадку. Выпускался он серийно и являлся основным спортивно-тренировочным планером.

В 1951 году на базе А-9 создан планер А-10. За счет удлинения передней части фюзеляжа на нем установлено второе сиденье для пассажира. На А-10 наши спортсмены установили много мировых и всесоюзных рекордов. Наиболее выдающимся достижением был полет В. Ильченко, который 25 мая 1953 года с пассажиром на борту, за 9 часов пролетел расстояние около 830 км. Этот мировой рекорд длительное время оставался не превзойденным.

Пять лет спустя был создан планер А-9-бис. Его постройке предшествовала большая работа коллектива по определению оптимальных параметров крыла и его геометрии. Крыло с тем же профилем имело измененную геометрию и полностью механизированную заднюю кромку, состоящую из закрылков и зависающих элеронов. Механизированное крыло обеспечивало лучшие летные характеристики в области малых скоростей и сокращение радиуса виража во время парения в восходящих потоках. Кроме того, на планере была применена быстроразъемная стыковка крыльев, позволяющая значительно сократить время его сборки и разборки.

В конце 1956 года конструкторское бюро приступило к проектированию цельнометаллических планеров А-11 и А-13.

Первый из них предназначался для рекордных полетов и мог использоваться как учебно-тренировочный паритель, а второй — только для пилотажа. Он имел большой запас прочности, и на нем можно было выполнять весь комплекс высшего пилотажа без ограничений. Полеты на А-13 не раз демонстрировались на воздушных парадах в Тушино.

Оба планера представляют собой свободнонесущий моноплан с вышесредним расположением крыла и V-образным хвостовым оперением. По своей конструкции они отличаются друг от друга только крыльями. Фюзеляж у них общий. Быстроразъемные узлы стыковки крыльев позволяют за 10—15 минут превратить паритель А-11 в пилотажный планер А-13 и наоборот.

Постройка планеров целиком из металла значительно увеличила срок их службы и упростила эксплуатацию. Следует отметить, что высокая прочность планеров ($n_a = 13$) позволила осуществлять полеты в неспокойном воздухе, при мощных восходящих потоках, на повышенных скоростях.

Создание планеров А-11 и А-13 было началом нового этапа в развитии советского планеростроения. Они явились своеобразными прототипами для конструирования более высококачественного парителя.

В начале 1960 года совершил свой первый полет планер А-15, который проектировался с учетом всех последних достижений планеризма в Советском Союзе и за рубежом. Сделан он из металла, имеет свободнонесущее крыло с профилем средней ламинарности, мощную механизацию в виде выдвижных щелевых закрылков и зависающих элеронов, обеспечивающих полеты на минимальных скоростях с малым радиусом виража.

А-15 снабжен полным комплектом аэронавигационного оборудования, позволяющего осуществлять полеты в

ми почти 50 человек, развивающий скорость до 525 км/час, он быстро получил признание и у работников гражданской авиации и у советских граждан. К концу 1970 года Ан-24 работали более чем на 450 воздушных линиях. На нем совершили полет уже десятки миллионов человек. Вслед за пассажирским были созданы и транспортные варианты этого самолета — Ан-24Т и Ан-26 с люками новой системы в хвостовой части. Теперь и на этих сравнительно небольших самолетах можно перевозить без разборки автомашины ГАЗ-69, тракторы и другую технику.

Подлинной сенсацией 26-го Международного салона аэронавтики в Париже стал созданный талантливым коллективом самолет Ан-22. Эта могучая машина, совершившая первый полет в начале 1965 года, долгое время была самым большим самолетом в мире. В его грузовом отсеке длиною в 33 метра, шириной и высотой в 4,4 метра можно разместить несколько автомашин, тракторов, и если нужно, то и железнодорожный вагон.

В канун 50-летия Октября экипаж летчика И. Давыдова с грузом в 100,4 тонны на этом самолете набрал высоту 7800 м, сразу перекрыв несколько мировых рекордов.

За 25 лет настойчивой и самоотверженной работы опытное конструкторское бюро, возглавляемое Олегом Константиновичем Антоновым, создало семейство пассажирских и транспортных самолетов. И каждая из этих машин, модернизированная и особенно вновь созданная — свидетельство постоянного творческого роста талантливого коллектива. За эти годы четко определился его профиль, направление работы, стиль. Они подчинены решению главной задачи, поставленной партией: дать стране надежные, современные по своим летно-техническим данным, экономичные самолеты, чтобы и в народном хозяйстве и в Вооруженных Силах они давали наибольшую отдачу при наименьших затратах.

Авиационная общественность желает создателям крылатых машин «Ан» новых достижений в благородном труде во имя укрепления воздушной мощи нашей любимой Родины.

сложных условиях и в облаках. При изготовлении планера были применены новейшие методы отечественного самолетостроения, такие, как панельная сборка, клее-клепаные и клее-сварные соединения. Широкое применение получили также высокопрочные пластики, штамповка и литье.

Успешные выступления советских спортсменов на международных соревнованиях показали, что планер способен конкурировать с лучшими зарубежными образцами того времени. Мировые и всесоюзные рекорды, установленные на А-15, укрепили за ним репутацию лучшего рекордного парителя, когда-либо построенного в нашей стране.

Говоря о работе конструкторского бюро в области планерной техники, нельзя не остановиться на деятельности талантливого конструктора А. Ю. Маноцкова, руководившего проектированием, строительством и доработками планеров А-3 («Петух»), А-9, А-9-бис, А-11, А-13.

Большой интерес представлял планер «Кашук», спроектированный и построенный под непосредственным руководством А. Маноцкова. Планер имел оригинальную конструкцию. Его крыло, за счет упругой подвески, совершало автоматические колебания, что значительно снижало нагрузки от крыла на фюзеляж и увеличивало аэродинамическое качество.

Конструкторский коллектив занимался строительством и мотопланеров. В 1958 году группа конструкторов приступила к проектированию мотопланера А-13М. Он создавался на базе планера А-13. Прежде чем поставить на него двигатель были проведены исследования, чтобы выяснить, как станет влиять выхлопная струя на хвостовое оперение и другие.

Первый полет мотопланер совершил зимой 1960 года. Летные испытания проводились как в моторном, так и в планирующем полете. В дальнейшем мотопланер был переименован в легкий самолет Ан-13, на котором в 1963 году установлено несколько рекордов по классу легких самолетов первой весовой категории (вес до 500 кг).

Позже на мотопланере А-13М установили крылья от планера А-11 и получили новый вариант легкого спортивного самолета Ан-11. Он успешно прошел летные испытания.

С первых послевоенных лет и до сегодняшнего дня в авиаспортклубах ДОСААФ на планерах конструкции О. К. Антонова планеристы совершенствуют спортивное мастерство, завоевывают новые рекорды, одерживают победы на различных международных соревнованиях.

Четверть века деятельности конструкторского бюро О. К. Антонова составляет в советском планеростроении целую эпоху. Многие тысячи летчиков начали путь в большую авиацию на планерах с маркой «А». Тысячи юношей и девушек научились на них путешествовать по волнам воздушного океана. И все они с благодарностью вспоминают тех, кто вложил в легкие крылья свой разум, труд и сердце.

Инженеры В. ЛАХТИОНОВ, Н. ПАРАЛЮШ

Киев

Лётное поле



Автор публикуемых здесь стихов — Виктор Васильевич Гончаров — не случайно тяготеет к авиационной теме. В юношеские годы он окончил Томский аэроклуб Осоавиахима, прошел подготовку парашютиста-десантника. Завершив затем учебу в школе авиамехаников, воин обслуживал штурмовик Ил-2, а потом переучился на летчика. В послевоенные годы был инструктором аэроклуба. В последнее время работает в Краснодарском аэропорту. Входит в состав местного литературного объединения. Стихи В. Гончарова печатались в сборниках и газетах.



Виктор ГОНЧАРОВ

Батя

Теперь здесь нет аэродрома —
Хлеба купаются в росе,
Но вижу я, как будто снова,
Наш полк на взлетной полосе.
Уходят «илы» в синь рассвета,
Взвихрив крылатой стали гром.
В лучах восхода канул где-то
Наш полевой аэродром.
И вот он фронт...
— Сынки, вниманье! —
В эфире слышен батин бас,
А нам казалось, вся Германия
Зенитным смерчем метит в нас.
Земля кренилась на капоты,
И мы искали с высоты
Замаскированные доты,
Окопы, танки, рвы, мосты.
Со свистом бомбы цель накрыли,
В хаосе вздыбленного дня
Затмили небо клубы пыли,
Земля стонала от огня.
Не вышел Батя из атаки —
Кометой вспыхнул штурмовик.
Вот-вот рванут с бензином баки.
Последний вздох...
Последний миг.
Стрелку кричит он:
— Прыгай!
Телом
Отжал дымящийся штурвал.
Тараном огненным летел он,
Легендой мраморною встал.
И победил он вместе с нами!
...Давно окончилась война,
Сынки сверкают сединами,
А ты все прежний, старина.
Ты смотришь в небо с обелиска
И, охраняя мир земной,
На реактивных низко-низко
Проходят внуки над землей.

Аэродром

Это слово — особое слово —
В нем и юность моя и мечта.
Возвращаюсь я снова и снова
В мир чудес, где гудит высота.
Как мне дорого летное поле!
Здесь и жизнь и законы свои.
Только здесь я бываю спокоен,
Только здесь меня радуют дни.
Здесь, как будто и люди другие.
Необычны трава и цветы.
Здесь уносятся ветры тугие
К облакам неземной красоты.
Пусть мне годы дорогу закрыли
В этот мир, где отвага живет,
Мое сердце на собственных крыльях
Ежедневно уходит в полет.

Сыну

Летную куртку с войны я храню:
Ту, что со мною бывала в бою,
Ту, что в смертельном кипенье огня
Словно броней прикрывала меня.
С курткой и юность и память мою
Летчику-сыну сегодня дарю.

Девятое Мая

Моя двадцатая весна
Берлин на «иле» штурмовала.
Ее боялась смерть сама,
А крыльям неба было мало.
В мою двадцатую весну
Познал я радости и беды...
Опять сегодня не усну,
Как у рейхстага в день победы.

Краснодар

ВСЕГДА В ПОИСКЕ!

Московский областной авиационный спортивный клуб в прошлом году занял первое место в социалистическом соревновании среди подобных ему клубов страны. Здесь много сделано для создания материально-технической базы, без которой немыслимо хорошо организовать учебу, добиться высоких показателей в летном деле, в повышении качества подготовки летчиков, парашютистов, мастеров воздушного спорта.

Клуб награжден переходящим Красным знаменем ЦК ДОСААФ СССР и Центрального комитета профсоюза авиаработников.

О лучших людях клуба, о том, как создавалась учебная база, и пойдет наш рассказ.

Методичеокий павильон. На одной из его наружных стен нарисована красочная схема разбивки стартов в зависимости от господствующих в этих местах зон ветра. Тут же дана и схема передвижения по аэродрому. Все это создает определенный настрой, как бы говорит: ты находишься на аэродроме, где все подчинено безопасности полета, где каждый твой шаг должен быть строго регламентирован, где нужно быть особенно внимательным и бдительным, не нарушать требований инструкций и наставлений. Именно в этом залог успешной летной работы.

Во всем соблюдать четкий порядок, все делать добротно и основательно — таково стремление работников клуба. Вся обстановка на аэродроме, в классах, учебных помещениях приучает спортсменов к дисциплине и к аккуратности, к неукоснительному выполнению уставных положений. К этому призывает и хорошо оформленная наглядная агитация на аэродроме.

Широкие двери ведут в методический павильон. Здесь аккуратные столы, каждый на двух человек, классная доска, стойки к плакатам, шкаф, где хранится литература и наглядные пособия. Одним словом, все, что нужно для занятий. На стендах: схемы по аэродинамике, полета по кругу, в зону и по маршруту, схемы восстановления ориентировки.

В методическом павильоне для каждого инструктора-летчика оборудованы отдельные комнаты. На боковых стенках, на полочках — учебники, книги, наставления, инструкции. В каждой комнате (а их три) старт-миниатюр, модели самолетов, иллюстрированные альбомы, схемы. Тут же макет, показывающий положение колпака кабины самолета относительно горизонта при наборе высоты, в горизонтальном полете. Есть и общий конспект по наземной подготовке, методические разработки по отдельным упражнениям. Сама обстановка располагает к творческой работе. У летчика все под рукой. В его распоряжении и методический чемодан, который он берет на старт.

Как возник этот павильон? Идею создания его подсказал заместитель председателя областного комитета ДОСААФ А. Гаврилин. Она пришлась по душе начальнику клуба Н. Серикову. Он сумел увлечь ею личный состав самолетного звена. Летчики-инструкторы с энтузиазмом взялись за дело, заводилами стали В. Карабанов и В. Затравкин. Обсудили проект здания. Изготовили чертежи. Приобрели материалы. Летчики В. Кочергин, О. Суслов, Н. Чичерин и другие в свободные от работы часы сами плотничали и столярничали, выполняли штукатурные и малярные работы, строили павильон. Добротное получилось здание. Теперь думают над тем, как сделать электроводяное отопление. Опыт в этом отношении есть. Не так давно котельная на аэродроме отапливалась углем и дровами. Четыре истопника еле справлялись с делом. Выручили рационализаторы. Они переоборудовали котлы на электроводяные. Освободились от угля и дров, от пыли и грязи. Теперь один человек следит за показаниями приборов. Экономия большая и удобств много.

Рационализаторская жилка, творческая мысль чувствуется на каждом шагу. В день полетов из широких окон стартового командного пункта мы смотрели, как один за другим взлетали спортсмены. Передвижной СКП — это тоже плод коллективной мысли. Кто предложит его лучшую схему? И начался своеобразный конкурс. Представлено было несколько проектов. Наиболее удачным оказались схемы П. Журавлева и В. Кочергина. Из двух взяли лучшее. Пустили в дело шасси от списанной автомашины. Рационализаторы А. Внучков и В. Перервин сделали хороший пульт управления.

...Идут полеты. Руководит ими П. Журавлев. На столе плановая таблица. В воздухе несколько самолетов. В их кабинах спортсмены-летчики. Слышатся команды, запросы. Вот разрешается взлет В. Щербе. Знакомая фамилия. С ним мы встречались на всесоюзных соревнованиях моделей типа «летающее крыло». Тогда он занял первое место, а сейчас овладевает следующей ступенью летного дела. Впереди у него — военное училище. Так авиамоделист становится летчиком. В небе молодые рабочие А. Марков, А. Жаткин, В. Семенова, С. Медраимов, В. Ехрышева, Л. Чернова, Т. Леонова.

Зазвонили настольные часы, закончилось время пребывания в зоне В. Щербы, и тут же руководитель полетов отдает команду. Специальные часы на СКП появились не так давно. Кто-то из летчиков наблюдал однажды в санатории, как медсестра контролировала время приема процедуры одновременно многими больными и никогда не запаздывала выключить приборы и аппарату ру. Ее помощником были медицинские часы. Они каждый раз звонили, извещая о конце процедур. Такие же часы летчик предложил применить на аэродроме. И теперь руководитель полетов не мыслит без них и дня прожить.

Не везло парашютистам в этом году. То аэродром обледенел, то ветер смел снег с земли. Ни о каких полетах и прыжках не могло быть и речи. Но вот, наконец, поле покрылось снегом, выглянуло солнце. Начались прыжки с парашютом.

...Чуть согнутыми в коленях ногами парашютисты приземлялись на белое покрывало. Они падали на бок и, погасив купол, вставали на коги. Тут же к ним мчались аэросани, кстати сказать, построенные самими аэроклубовцами. Забрав парашюты, спортсмены сели в кабину, и сани, оставляя за собой снежный вихрь, направились к месту приземления другого парашютиста...

Прыжки с парашютом прошли организованно. И это неудивительно. В клубе работают опытные, влюбленные в свое дело штатные и общественные инструкторы. Они своими силами оборудовали парашютный городок с различными тренажерами и специальными снарядами Усовершенствован здесь тренажер Проничева. Как бы продолжением его стала горка для тренировок в приземлении.

Шесть спортсменов на подвесных системах одновременно. В том же обмундировании, в котором будут прыгать, они тренируются в городке. Создание реальных условий способствует качеству занятий.

Все парашютисты прибыли в клуб из разных мест. Объединяет их любовь к спорту, горячее желание служить в воздушно-десантных войсках.

Хорошо обеспечить полеты, особенно, зимой, дело нелегкое. Тут каждая минута дорога. Специалисты клуба постоянно ищут и находят резервы времени, совершенствуют, переделывают машины, оборудование. Вот пример.

Каждый техник знает, как много труда надо затратить, чтобы в зимнее время привести в действие компрессор АТС-2. Нужно залить двигатель водой, заправить горючим, маслом. Уйма времени уходит на подогрев двигателя. Старший техник связи А. Внучков и техник по радио и спецоборудованию В. Перервин, на счету которых немало рационализаторских предложений, и на этот раз успешно решили трудную задачу. Они заменили в компрессоре двигатель внутреннего сгорания на электромотор. Теперь в любое время компрессор качает воздух для баллонов.

Всегда в поиске! Так можно охарактеризовать труд передовых людей авиаспортклуба. Руководители, партийная и профсоюзная организации заботятся о том, чтобы этот поиск был непрерывным, чтобы люди постоянно думали над тем, как улучшить учебный процесс, создать образцовые классы, новые тренажеры, снаряды для наземной тренировки курсантов, находить пути дальнейшего повышения качества подготовки авиационных спортсменов. Ветеран клуба, инженер С. Сапегин, составил для рационализаторов специальные тематические задания. На партийных собраниях обсуждаются вопросы улучшения материальной базы. Уже сейчас идет работа над тренажером для шлифовки действий курсантов на взлете. С этой целью решено использовать кабину списанного самолета. Много сделавший для оформления класса аэродинамики учебными пособиями методист И. Сидоров ныне трудится над новым экспонатом.

Авиамоделисты клуба и раньше принимали участие в оборудовании классов. Их модели — точные копии исторических и современных самолетов мы видим во многих учебных помещениях. Теперь они решили помочь преподавателям теории полета. Их маленькие летающие модели будут демонстрироваться в классе. Выпущенные из специальной катапульты, они выполняют различные элементы полета, включая петлю Нестерова.

У клуба хорошие традиции. Многие его воспитанники — члены сборных команд страны, чемпионы и рекордсмены мира и Советского Союза. Преумножать эти традиции, добиться еще больших успехов, бороться за присвоение клубу звания коллектива коммунистического труда — такую задачу поставили перед собой работники клуба.

С. КУДРЯВЦЕВ







ВСЕГДА В ПОИСКЕ



В этот день в передовом Московском областном аэроклубе шли полеты. Руководил ими начальник летной части П. Журавлев (снимок вверху справа). Полеты строем совершали летчики самолетного звена.

Спортсменка Т. Леонова (слева в середине) отвечает инструктору-летчику В. Затравкину на вопрос о правилах полета по кругу. На следующем снимке внизу инструктор-летчик В. Карабанов дает указания спортсменке Л. Черновой перед вылетом в зону.

Напряженный день был и у парашютистов. Они проводили занятия на тренажере Проничева с пристроенной к нему тросовой горкой. Потом состоялись прыжки. Свой 400 прыжок совершил командир парашютного звена В. Рожков (снимок вверху слева).

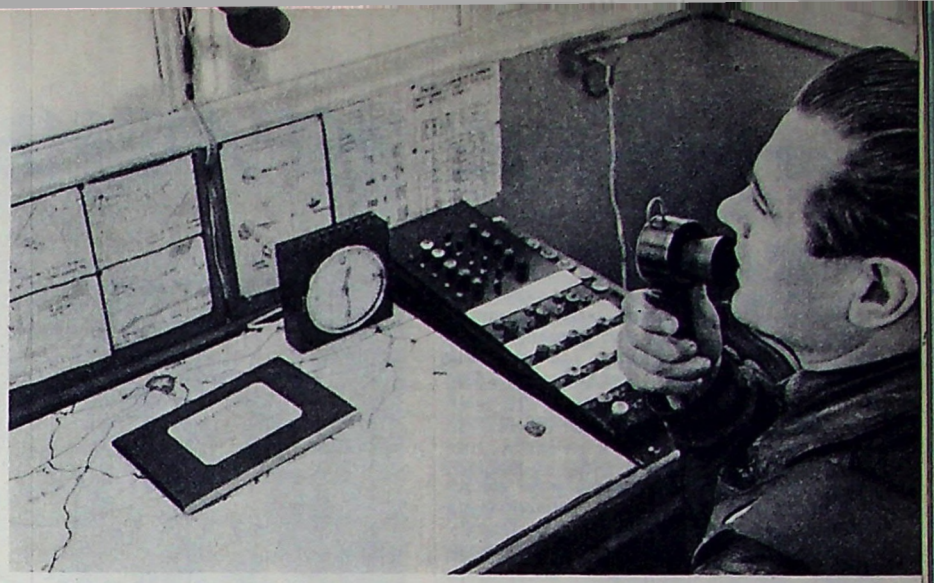
Вслед за пристрелочным прыжком, начали отделяться от самолета молодые парашютисты. Их действия были безупречными. Выполняя советы инструктора, спортсмены избегали приземлений на укатанные дороги, запорошенные снегом бугорки. Зимой снежный покров затрудняет определение высоты. Каждый знает, в этих условиях надо быть особенно осмотрительным и внимательным.

Закончился летный день. Своими впечатлениями о нем летчики поделились с инженером А. Сапегиным. На снимке слева направо: В. Карабанов, П. Журавлев, командир самолетного звена О. Сусков, А. Сапегин, инструкторы-летчики В. Затравкин и Н. Лукашев.

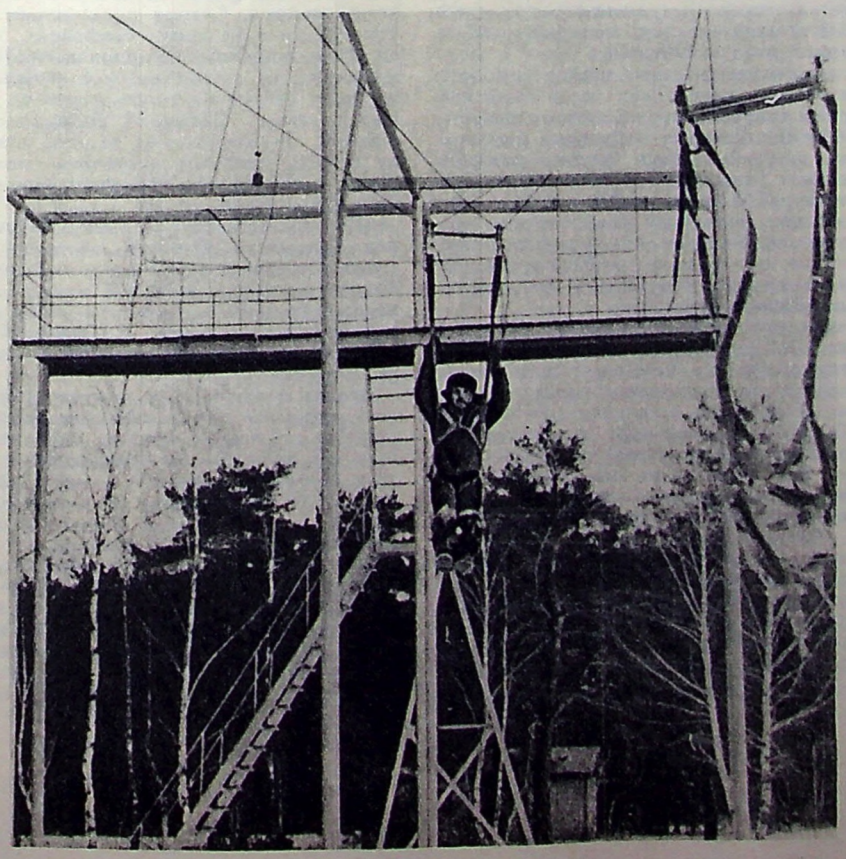
Немало моделей для класса аэродинамики сделали авиамоделисты. На снимке спортсмен-моделист А. Воронов с копиями самолетов.

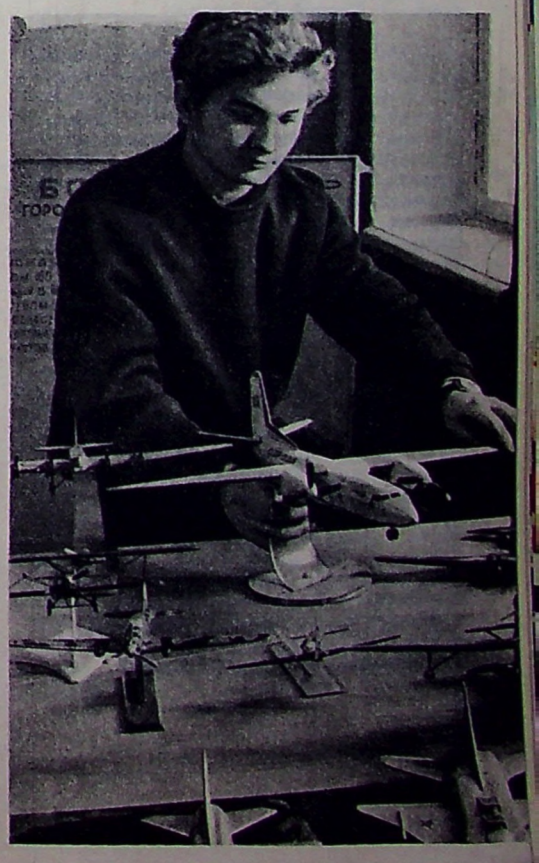
Фото Э. Гладкова











Рассказы о коммунистах

КРАСНЫЙ ОРЕЛ

Боевой 19-й год. Северный фронт. На реке Ваге идут ожесточенные бои — красные полки стремятся овладеть устьем реки, чтобы соединиться с войсками, наступающими по берегам Северной Двины. В небе над Вагой хозяйничают английские самолеты, — бомбят и обстреливают позиции, сбрасывают антисоветские листовки.

Однажды очередная атака с воздуха не состоялась. В майском небе непрошенных гостей встретил краснозвездный истребитель. Он был один. Один — против четырех английских «хэвилендов».

Командиры и бойцы напряженно следили за неравным боем. Очереди крупнокалиберных пулеметов прошивали небо, но «ньюпор» был поворотлив и ловок. «Хэвиленды» поспешно сбросили бомбы, взорвавшиеся далеко в стороне. Самолеты перестроились, чтобы парами атаковать «ньюпор». Но не тут-то было. После крутого разворота истребитель оказался выше бомбардировщиков, зашел в хвост ближайшему из них. Короткая очередь — и за «хэвилендом» потянулась дымная полоса. Враг стал уходить, за ним другой. Пара оставшихся самолетов повернула к позициям своих войск. Наш самолет резко взмыл вверх, сделал вертикальную — или, как тогда говорили, мертвую петлю, пронесся в нескольких метрах от земли, и пилот приветственно взмахнул рукой красноармейцам...

В очередном донесении в штаб интервентов летчик, вышедший победителем из неравного боя, именовался «красным дьяволом». Вскоре по обе стороны фронта все узнали имя храбреца — Сергей Смирнов...

* * *

Сергей Федорович Смирнов родился в 1892 году в деревне Шалково Ярославской губернии, окончил авто-авиамоторные классы, а в 1917 году — Гатчинскую авиационную школу. В августе семнадцатого по поручению большевистской фракции Совета рабочих и солдатских депутатов Гатчины солдат-летчик Смирнов совершил вылет для разведки движения эскадронов так называемой дикой дивизии и распространения среди обманутых генералом Корниловым солдат революционных листовок. Перед вылетом офицеры отряда пригрозили Смирнову расправой. Но это не помешало ему выполнить первое боевое задание нашей партии.

После победы Октября С. Смирнов, завершив обучение в школе высшего пилотажа, получил назначение в 18-й авиаотряд на Северный фронт. В это время отряд перебазировался со станции Плесецкая на аэродром Шенкурск. Путь лежал через Вологду и далее по Сухоне и Северной Двине. Еще шел лед. Селецкий причал на реке Ваге, куда речной пароходик доставил баржу с самолетами, оказался разрушенным. Авиаторы и в их числе Сергей Федорович разгружали материальную часть,



С. Ф. Смирнов (1918 г.).

стоя в ледяной воде. Обстановка заставляла торопиться. Самолеты были собраны тут же на песчаном берегу, и Смирнов в паре с летчиком Д. Дьячковым первыми отправились в Шенкурск, где находился штаб бригады. А уже через час оба пилота ушли на боевое задание.

О том, как оно было выполнено, свидетельствует телеграмма командующего 6-й армией на имя командира 18-го авиаотряда А. Слепяна:

«...Вверенного Вам отряда самолеты в течение нескольких часов были собраны и приведены в боевую готовность. Летчики Дьячков и Смирнов несмотря на высшей степени трудные технические и климатические условия перелетели район действующей армии и в тот же день разведкой осветили тыл противника. За столь лихой подвиг и сознание своего долга — РВС армии от лица службы благодарит красных орлов Вашего отряда».

Летать на Ваге приходилось нелегко. Под крылом простиралась тайга, глухомань. По берегам стояли редкие села и на протяжении десятков верст не встречалось площадок для посадки. В отряде не было карт, навигационных приборов, обеспечивающих успех полета. Все зависело от смекалки летчика, от добросовестности моториста, готовившего машину в полет.

Личный состав в отряде был отменный. Сергей Смирнов быстро вошел в дружный коллектив, сроднился с ним, стал одним из лучших пилотов. Воздушный бой, с которого начался наш рассказ, был первым над Вагой. В последующих воздушных схватках отважный летчик приумножил боевую славу своего отряда.

В один из тех дней обстановка сложилась так, что Смирнов вынужден был срочно вылететь без пулемета. На маршруте он обнаружил две канонерки, стоявшие под разгрузкой. На самолет обрушился шквал заградительного огня... Пробитой оказалась обшивка, была разрушена расчалка. Несмотря на повреждения красвоенлет снизился под обстрелом и сбросил бомбу прямо на канонерку.

А когда возвращался на свой аэродром, его встретили два вражеских летчика. Казалось, что единственный выход — уйти в облака. Но Смирнов, по существу, на безоружном самолете, принял бой. Отстреливался из маузера. Удалось благополучно уйти.

Командир отряда крепко отчитал своего подчиненного:

— С пистолетом — против четырех пулеметов!

— Снизу наши бойцы смотрели, не мог же я — в кусты? — отвечал Смирнов. — Подумают: трус!

Канонерки противника подкрадывались к берегам, обстреливали позиции, высаживали десанты. Летчики Смирнов и Дьячков выработали свою тактику борьбы с ними: один кружил над канонеркой на малой высоте, чем приковывал к себе внимание вражеских пулеметчиков, другой виражил в стороне, а в подходящий момент стремительно выскакивал на цель и сбрасывал бомбы.

Как-то в полете Смирнов сопровождал командира. Вдруг появились два английских истребителя и бомбардировщик. Пока Смирнов расправлялся с истребителями, Слепян пулеметным огнем «вспарывал» брюхо бомбовоза. Тот оказался живучим. Смирнов помог командиру: его меткая очередь завершила дело: самолет клюнул носом и пошел к земле. Летчики вернулись с победой, но мотористам задали немало работы. Особенно досталось «ньюпору» — его здорово потрепали английские истребители.

«Неутомимо работали летчики Смирнов, Кудрявцев, Дьячков... — впоследствии напишет в своих воспоминаниях бывший командующий 6-й армией генерал-лейтенант А. Самойло. — За неоднократные подвиги Смирнов был представлен к награде орденом Красного Знамени».

Правда, этот орден он получил гораздо позднее, но высокая оценка ратной службы пилота — лучшее свидетельство его мужества и мастерства. Об этом говорят и записи в боевом журнале 18-го авиаотряда. Вот одна из них:

«Летчик Смирнов. 31 мая. Полет по заданию комрайона. Продолжительность 1 час 10 мин. Высота 3200 м. Воздушный бой. Пули попали в цилиндры. Пулемет отказал. Летчик вернулся обратно. Мотор стал работать с перебоями».

Эти строки нуждаются в пояснении. Речь идет о воздушном бое с двумя неприятельскими самолетами. При посадке изрешеченный «ньюпор» Смирнова скапотировал и крепко побился, а летчик получил ранения. Решено было самолет списать, использовав его на запчасти. Когда об этом узнал пилот, то он немедленно покинул лазарет.

Возвратившись в отряд, весь перебинтованный летчик взялся за восстановление своего самолета. Друзья-мотористы пытались его отговорить, но безуспешно. Нашлись кое-какие запчасти, некоторые изготовили умельцы. Всю ночь кипела работа.

«Ньюпор» был восстановлен.

18-му отряду противостояла вражеская часть, располагавшая более чем двумя десятками самолетов. Базировались они на аэродроме в Двинском Березняке. От красвоенлетов требовалась особенная внимательность. Красные летчики С. Смирнов, Д. Дьчков, П. Ковалев сумели обеспечить надежную охрану воздушных разведчиков своего отряда. За всю кампанию отряд не потерял ни одного самолета.

«Из летчиков моего отряда, — вспоминает А. С. Слепян, — наибольшей известностью пользовался С. Ф. Смирнов. Белогвардейцы называли его «красным дьяволом». Смелости, удали и дерзости красного военлета мог позавидовать каждый. Молодой летчик бросался в бой, не раздумывая о численном превосходстве врага».

...Осенью 1919 года Смирнова перевели на Южный фронт. Побывал он на многих аэродромах, двигаясь с авиаотрядом Первой конной. Красвоенлет был не раз отмечен наградами и в том числе серебряными часами с надписью «ВЦИК» «...за ряд разведок над Азовским морем на сухопутном самолете и разгон бомбами неприятельских судов в Мариуполе в начале мая с. г.», — говорилось в приказе реввоенсовета по войскам Первой конной от 28 июня 1920 года. Приказ подписан членами РВС Ворошиловым, Буденным, Мининым.



С. Ф. Смирнов (1918 г.).

С честью прошел Сергей Федорович сквозь годы гражданской войны. В дальнейшем он окончил Военно-воздушную инженерную академию имени профессора Н. Е. Жуковского, участвовал в боях с белофиннами, руководя организацией аэросанных отрядов. В Великую Отечественную преподавал в академии, воспитанником которой был сам, а затем в течение пяти лет возглавлял курс в военно-воздушной академии, ныне носящей имя Ю. А. Гагарина.

Орденом Ленина, тремя орденами Красного Знамени и другими высокими наградами отметила Родина своего верного сына. Еще в 1919 году партийная аттестация Сергея Федоровича Смирнова заканчивалась такими словами:

«Коммунистическая ячейка считает товарища Смирнова красным беззаветно храбрым *ВОЗДУШНЫМ БОРЦОМ ЗА КОММУНИЗМ* — звание, которое он доказал не на словах, а на деле».

Эту характеристику инженер-полковник коммунист Смирнов оправдывал до последнего дня своей жизни, целиком посвященной служению нашей партии и советскому народу.

Инженер-подполковник
В. РЕЗНИК

«Гражданской авиации» — 40 лет

Исполняется 40 лет журналу «Гражданская авиация». Вот что сообщил нашему корреспонденту его главный редактор И. Н. ТУРКИН.

В мае 1931 года вышел первый номер журнала. Он родился на заре советской гражданской авиации и прошел вместе с ней этапы большого и славного пути. Журнал стал другом, советчиком и помощником авиаторов в осуществлении больших задач, выдвинутых нашей партией перед Гражданским Воздушным Флотом, он широко пропагандирует передовой опыт, рассказывает о достижениях отечественной авиационной науки и техники.

Главное, на чем ныне сосредоточено наше внимание, — это широкий обстоятельный показ того, как труженики Аэрофлота — пилоты и штурманы, бортмеханики, бортрадисты и работники наземных служб аэропортов, вооруженные решениями XXIV съезда КПСС, направляют свои усилия на успешное выполнение грандиозных планов новой пятилетки, которая для гражданской авиации будет прежде всего пятилеткой дальнейшего научно-технического прогресса.

Журнал, являясь голосом самих авиаторов, стремится пробудить активность масс, постоянно поддерживает и развивает эту активность. Он призывает наилучшим образом использовать резервы повышения эффективности и рентабельности производства, своими публикациями помогает труженикам Аэрофлота бороться за технический прогресс и более эффективное применение самолетов и вертолетов в народном хозяйстве.

Естественно, в центре внимания находились и находятся люди — творцы всех свершений. Славные традиции авиаторов, опыт передовиков социалистического соревнования, воспитание любви к своей крылатой профессии, к Родине — вот главные темы большинства материалов.

Из номера в номер мы помещаем статьи по аэродинамике современных самолетов и вертолетов, о методике использования нового пилотажно-навигационного оборудования, эксплуатации систем полуавтоматического, автоматического захода на посадку. Авторы — видные ученые, конструкторы, пилоты, инженеры и другие авиационные специалисты.

Интерес читателей вызывают также статьи и корреспонденции, обобщающие опыт эксплуатации самолетов и вертолетов, действия экипажей в особых случаях, формы и методы совершенствования управления воздушным движением и радиотехнического обеспечения полетов.

Право «гражданства» на журнальных полосах завоевала новая рубрика: «От взлета до посадки». Мы ведем серьезный разговор об особенностях пилотирования самолетов и вертолетов на всех этапах полета, о слетанности экипажей и настоящей дружбе авиаторов, об особой значимости дисциплины и организованности. Читателям несомненно запомнились статьи командира корабля Ил-62 Героя Советского Союза, заслуженного пилота СССР И. Рышкова, заслуженных пилотов СССР В. Киселева, Н. Сафронникова, В. Степанова, В. Петерсона, Н. Алиева.

Журнал широко освещает деятельность гражданской авиации в различных отраслях народного хозяйства. Жанровая направленность самая разнообразная — здесь и научно-популярные статьи, и очерки, корреспонденции и репортажи... В роли авторов выступают передовые авиаторы, писатели, журналисты, фотомастера и художники.

«Гражданская авиация» рассчитана на широкий круг читателей. На ее страницах помещаются статьи об исследованиях космического пространства, материалы на военно-патриотические темы.

В победах тружеников гражданской авиации есть и доля усилий журнала, ставшего массовым производственно-техническим изданием. Растет его тираж, непрерывно увеличивается приток писем, крепнут связи с читателями и авторским активом. На протяжении четырех десятилетий партийное слово журнала зовет авиаторов к новым свершениям во имя дальнейшего укрепления могущества социалистической Родины.

БЕЗОПАСНОСТЬ ПРЫЖКОВ — ГЛАВНОЕ!

Спортивный сезон в разгаре. Сотни юношей и девушек поднимаются в небо, чтобы закалить свою волю, стать сильными, отважными. Каждый клуб старается лучше подготовить своих спортсменов к предстоящим соревнованиям. И в эти напряженные дни мы должны быть предельно внимательны и требовательны, с тем, чтобы обеспечить высокую дисциплину, безопасность прыжков и полетов, четкую организацию.

Год назад в Курс подготовки парашютистов в авиационных организациях ДОСААФ были внесены существенные изменения с целью улучшить работу парашютных звеньев, повысить безопасность прыжков.

Так, для начинающих парашютистов увеличено до десяти количество тренировочных прыжков для отработки действий раскрытия запасного парашюта. Не допускаются к прыжкам с ручным раскрытием те спортсмены, которые не научились правильно отделяться от самолета и сохранять устойчивое положение тела в воздухе до полного раскрытия парашюта. Неопытным спортсменам запрещается совершать прыжки со сложными парашютами Т-4-4М и УТ-2Р, которые требуют специальных знаний и навыков. Кроме того, для парашютистов-новичков в Курсе было введено упражнение для тренировки действий поиска и выдергивания вытяжного кольца во время стабилизированного падения. Предназначено оно для того, чтобы переход на значительно более сложное упражнение (ручное раскрытие парашюта), был более «плавным», постепенным.

К сожалению, не все командиры парашютных звеньев поняли необходимость новых требований. Например, в Кемеровском аэроклубе к прыжкам по упражнению № 3 (с принудительным раскрытием ранца и имитацией ручного раскрытия) допускались спортсмены-новички, не полностью выполнившие предыдущее упражнение — 10 тренировочных прыжков с раскрытием запасного парашюта. На вопрос проверяющего: «Чем вызван преждевременный допуск спортсменов к упражнению № 3?» — командир парашютного звена ответил: «Они еще не готовы к тренировочным прыжкам с раскрытием запасного парашюта».

Ответ более чем несерьезный. Получается, что спортсмен не готов даже к тренировочному раскрытию запасного парашюта, а его допускают к сложному упражнению. Как же поступит такой недоученный парашютист в воздухе, если потребуется раскрыть запасной парашют?

Прыжки в Кемеровском аэроклубе, разумеется, были прекращены.

К чему может привести преждевременный допуск спортсмена к тому или иному упражнению, наглядно показывает случай, имевший место в Ессентукском авиаспортклубе. Инструктор, грубо нарушив требования нового Курса, допустил спортсмена В. Полякова к прыжку с ручным раскрытием парашюта. Поляков, выполнявший 15-й прыжок, не умел правильно отделяться, не был научен он и сохранять правильное положение тела до момента раскрытия парашюта. И вполне естественно, что спортсмен не справился с заданием. Во время раскрытия парашюта он непроизвольно поймал ногами шаровой вытяжной парашют, основной купол не наполнился, и над спортсменом образовалась «дуга». На высоте около 600 м Поляков ввел в действие запасной парашют. Купол, к счастью, не попал под эту «дугу» и полностью раскрылся. Только случайно прыжок закончился благополучно.

В прошлом году введена новая система планирования и учета работы парашютных звеньев. Теперь Управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ устанавливает только количество прыжков, которые должны быть выполнены в том или ином клубе.

Сколько готовить парашютистов и каких спортивных разрядов определяют сами авиационно-учебные организации, сообразуясь с отпущенными им средствами и местными условиями.

Новая система повышает заинтересованность клубов в подготовке наибольшего количества спортсменов высокого уровня.

Каковы же результаты первого года работы по новой системе?

Значительно улучшилась подготовка молодых парашютистов. Звания «Мастер спорта СССР» получило 80, а кандидата в мастера спорта — 202 парашютиста, соответственно, на 8 и 35 больше, чем в предыдущем году. Несколько меньше спортсменов выполнили нормативы II разряда, зато увеличилось количество спортсменов III разряда.

Все это достигнуто при меньшем числе прыжков и при меньших материальных затратах. Значит средства на парашютный спорт были использованы в клубах более рационально и производительно.

Заметно сократились травмы, происшествия и предпосылки к ним при прыжках с парашютом.

Большинство клубов в короткий срок перестроило свою работу в соответствии с новыми требованиями, регламентирующими парашютную подготовку.

Успешно работали в прошлом году парашютные звенья Куйбышевского аэроклуба (командир звена И. Сикорский), Владимирского (Л. Соплин), Орского (В. Губанов), Запорожского (В. Ересько), Ижевского (В. Пасынков), Московского областного (В. Рожков), Волгоградского (В. Шумихин), Свердловского (Е. Лешуков). Следует отметить деятельность парашютных звеньев в Омском, Рязанском, Хабаровском, Вильнюсском, Таллинском и Красноярском клубах, а также в Мурманском авиаспортклубе (начальник клуба М. Сафиулин).

Все эти организации в установленный срок хорошо выполнили поставленные перед ними задачи. Но так обстоит дело далеко не везде. Отсутствие контроля, халатное отношение некоторых инструкторов к своим обязанностям, плохая организация прыжков привели к тяжелым последствиям в Пермском, Рижском и Уфимском клубах. Не лучше положение и в Ессентукском авиаспортклубе, о котором уже говорилось выше. Помещение парашютного класса не пригодно для занятий. Тренажный городок запущен и почти не используется для наземной тренировки. Методическая подготовка инструкторского состава низка. За пять лет здесь не подготовлено ни одного мастера и кандидата в мастера спорта. Очень мало спортсменов разрядников: всего лишь двум парашютистам в 1970 году присвоен I-й спортивный разряд.

За весь год в Ессентуках были проведены только одни внутриклубные соревнования, совершенно в два раза меньше прыжков, чем в других клубах, план подготовки парашютистов ни в 1969, ни в 1970 году не выполнен.

О состоянии воспитательной работы в клубе говорит такой факт: у спортсменки Л. Гасюк при выполнении ею 260-го прыжка не раскрылся парашют Т-4-4М. Причина — парашют не был уложен для прыжка. Как после выяснилось, один из спортсменов при перевозке с соревнований собрал стропы парашюта в бесконечную петлю, завязал их, уложил купол вместе со стропами в ранец и затянул его клапаны, так как их затягивают обычно при подготовке к прыжкам. Спортсменка, поленившаяся подготовить для себя парашют, взяла первый попавшийся, и им оказался тот, который был неправильно уложен. Она даже заполнила на него паспорт и дала подписать инструктору. Инструктор Загуменный, не глядя, подписал его.

Так были грубо нарушены требования как инструкции по организации прыжков (со стороны инструктора), так и инструкции по эксплуатации парашютов (со стороны того спортсмена, который укладывал парашют). А командир парашютного звена С. Сарбашов почему-то классифицировал этот безобразный случай, как отказ парашюта. К счастью, спортсменка, воспользовавшись запасным парашютом, благополучно приземлилась.

Сейчас в клубах идут прыжки. И хочется обратиться ко всем инструкторам, спортсменам: будьте требовательны к себе и другим, тщательно готовьтесь к каждому прыжку, добивайтесь высокой дисциплины, твердых знаний и строгого выполнения наставлений и инструкций. Тогда ни предпосылок к летным происшествиям, ни самих происшествий у вас не будет.

Г. ДМИТРИЕВ,
старший инспектор ЦК ДОСААФ

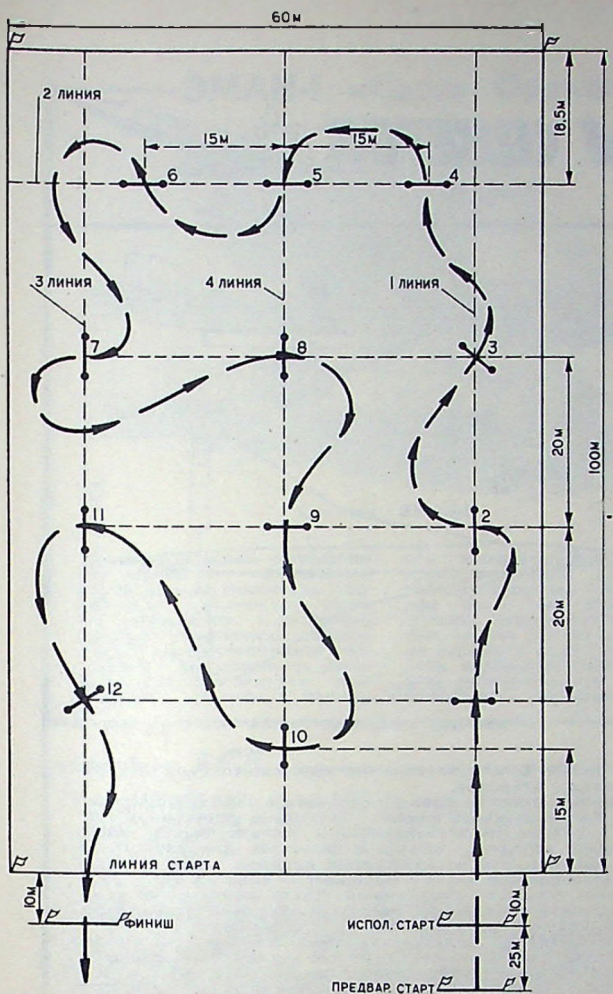


Рис. 1. Площадка для розыгрыша упражнения № 4.

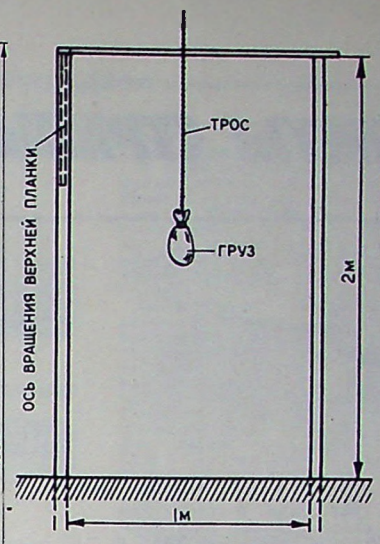


Рис. 2. Ворота с вращающейся верхней планкой.

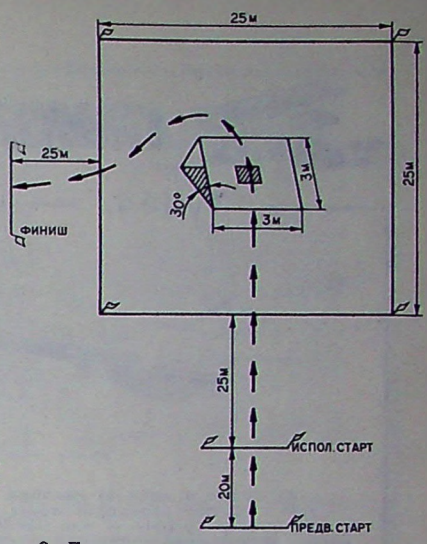


Рис. 3. Площадка для розыгрыша упражнения № 5.

ВЕРТОЛЕТНЫЙ СЛАЛОМ

Федерация вертолетного спорта утвердила Положение о XII личнокомандном первенстве страны. В программу соревнований, которые состоятся в Ростове-на-Дону с 22 по 29 августа, помимо разыгрываемых ранее трех упражнений войдут: вертолетный слалом на малой высоте и сбрасывание пакета в окно крыши. Оба упражнения выполняются в ограниченное время. Их цель — дальнейшее совершенствование техники пилотирования вертолета у земли, а также приобретение навыков выполнения спасательных работ.

Хотя новые упражнения в зачет пока не войдут, они обязательны для всех спортсменов. За лучшие результаты будут вручены дипломы. Положением предусмотрено, что в случае, если две или несколько команд по первым трем упражнениям выступят одинаково, то решающее значение в определении команды-победительницы будут иметь очки, набранные в четвертом и пятом упражнениях.

Каково же их содержание и как они выполняются?

Упражнение № 4 — Вертолетный слалом на малой высоте.

В определенной последовательности летчик должен провести вертолет над всеми двенадцатью воротами, обеспечивая второму члену экипажа возможность пронести груз, подвешенный на пятиметровом тросе между штангами ворот, не коснувшись их.

Площадка для соревнований (рис. 1) — прямоугольник размером 60×100 м, обозначенный на земле сплошной белой линией шириною 10 см и флажками по углам.

По территории площадки условно проведены четыре линии, вдоль которых расположены 12 ворот. Две деревянных или металлических штанги вкопаны в землю на расстоянии одного метра одна от другой с таким расчетом, чтобы высота их над площадкой составляла 2 м. Для того, чтобы точно зафиксировать пронос груза через ворота, в одну из штанг каждых ворот вставлен легкий металлический прут, изогнутый в виде буквы «Г». Свободно вращаясь в гнезде штанги, он как бы преграждает путь через ворота (рис. 2). Груз или трос, касаясь металлического прута, отводит его в сторону и тем самым точно фиксирует проход вертолета.

Плоскости ворот расположены под различными углами к осевой линии площадки. Так 3 и 12 ворота повернуты под углом 45°, 1, 4, 5, 6 и 9 — под углом 90°, остальные ворота расположены параллельно оси площадки.

Предварительный и исполнительный старты, как и финиш, размечаются в виде ворот шириною 10 м. Экипаж, по команде руководителя полетов, подлетает на линию предварительного старта. Убедившись в том, что второй член экипажа к полету готов, привязные ремни застегнуты, а правая дверь кабины открыта, летчик самостоятельно перелетает на линию исполнительного старта. По сигналу судьи-стартера производит взлет, набирает заданную высоту и в прямолинейном полете выходит на площадку соревнований. Маневрируя над нею, летчик подводит машину к воротам под прямым углом или в крайнем случае возможно ближе к нему.

Момент пролета линии старта и финиша судьи определяют по окружности вращения хвостового винта.

За упражнение летчик может получить максимально 300 очков. Штраф начисляется: за каждое нарушение очередности прохода ворот — 20 очков; за пронос груза через ворота с противоположного направления или в стороне от ворот, вынос груза за пределы площадки или за касание грузом земли — по 10 очков за каждое нарушение; за каждый проход плоскости ворот с углом, отличающимся от прямого более чем на 30°, а также за пронос груза выше ворот или касание грузом вертикальной штанги ворот — 5 очков за каждое нарушение; в случае превышения времени полета накладывается штраф 0,5 очка за каждую просроченную секунду.

Упражнение номер 5 — сбрасывание пакета в окно крыши. На земле разбивается площадка в виде квадрата со сторонами в 25 м. Квадрат очерчен белой линией шириною 10 см, по углам его — флажки. В центре площадки устанавливается макет крыши с углом у основания 30° и сторонами по 3 м каждая. В середине ската крыши, обращенной в сторону старта, квадратное окно размером 40×40 см (рис. 3).

Параллельно стороне площадки, к которой обращено окно, проводятся линия предварительного старта и линия исполнительного старта. Справа или слева от площадки, под углом 90° к линии старта — финиш. На линиях предварительного и исполнительного стартов и финиша, флажками обозначаются ворота шириною по 10 м.

Задание сводится к тому, чтобы за одну минуту в окно крыши забросить «пакет с медикаментами» (мешочек с песком), весом 4 кг, подвешенный на тросе, длиною в 11 м. На расстоянии 8 м от груза к тросу крепится красный флажок в виде треугольника со сторонами по 15 см. Упражнение усложнено тем, что на крыше условно стоят телевизионные антенны высотою до 8 м.

Порядок выполнения упражнения: летчик, по команде руководителя полетов, подлетает на линию предварительного старта. По сигналу судьи-стартера производит взлет и через ворота старта следует к макету крыши. В это время второй член экипажа опускает пакет на тросе вниз с таким расчетом, чтобы флажок, прикрепленный к тросу, в полете находился ниже шасси не менее чем на 10—15 см.

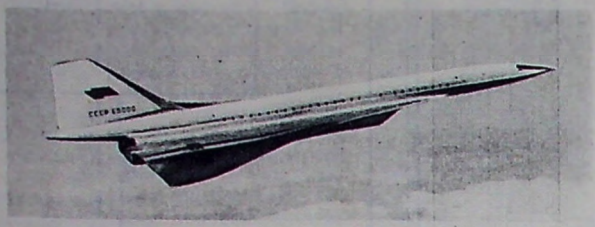
Над крышей летчик переводит вертолет в нужный ему режим полета и строит маневр, обеспечивая механику возможность сбросить пакет в окно вместе с тросом. После этого с левым (правым) разворотом следует к финишу.

За упражнение начисляется максимально 300 очков.

Штрафные очки: за проход линии исполнительного старта и линии финиша вне ворот — по 10 очков; за каждое касание грузом земли или макета крыши по 5 очков; за превышение времени 0,5 очка за каждую просроченную секунду. Если груз не попал в окно, упражнение считается невыполненным.

А. ЗАЯЦ,
председатель Федерации вертолетного спорта СССР

Ту-144



Самолет Ту-144.

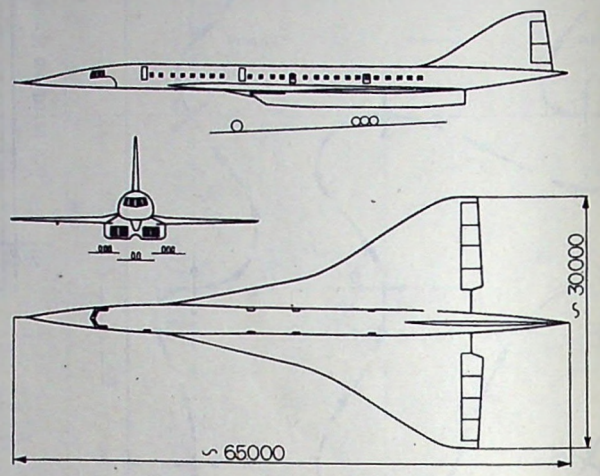
Впервые в мире 31 декабря 1968 года в Советском Союзе совершил полет сверхзвуковой пассажирский самолет Ту-144» — так начиналось сообщение ТАСС о новом достижении советской науки и техники. В конце его подчеркивалось, что это достижение является «крупным вкладом в развитие советского самолетостроения на пути использования авиации в мирных целях».

Экипаж корабля (летчики-испытатели Э. Елян и М. Козлов, ведущий инженер-испытатель В. Бендеров и бортинженер Ю. Селиверстов) проверил в полете работу систем управления, в том числе и автоматическую, агрегатов и двигателей. Контрольная аппаратура показала, что все бортовое оборудование и управление самолетом действовали нормально.

Выполняя обширную программу испытаний этого 120-местного пассажирского лайнера, экипаж совершил множество полетов на различных режимах, скоростях и высотах. В них неоднократно превышалась скорость звука, а 11 мая 1970 года на высоте 16,7 км Ту-144 летел со скоростью 2010 км/час. Все системы корабля работали нормально, в салонах точно выдерживались температура и давление, близкие к земным.

Созданный конструкторским коллективом, возглавляемым академиком А. Н. Туполевым, самолет Ту-144 открывает новую эру в гражданской авиации — эру сверхзвуковых скоростей на воздушных линиях большой протяженности.

Уже своим общим видом Ту-144 значительно отличается от всех эксплуатирующихся сейчас пассажирских самолетов. После длительных научных поисков конструкторы избрали для своего цельнометаллического самолета аэродинамическую схему «бесхвостка» с вертикальным оперением. Крыло — треугольное, очень малого удлинения (всего ~ 1,8) переменной стреловидности с носком, сильно вытянутым вперед вдоль бортов фюзеляжа. Профиль очень тонкий, с острой, как нож, передней кромкой. Плоскость крыла для сохранения аэродинамического качества на крейсерском режиме деформирована по определенному закону. Задняя кромка крыла занята двумя элевонами, каждый состоит из четырех частей. Они одновременно выполняют функции рулей высоты и элеронов.



Проекции самолета Ту-144.

Большим скоростям полета отвечает и конструкция фюзеляжа. Он специальной формы с несколько удлиненной хвостовой и сильно вытянутой носовой частью. Фонарь кабины пилотов заподлицо вписан в фюзеляж. Для улучшения обзора при взлете и посадке самая крайняя часть фюзеляжа с иглообразным носом отклоняется вниз на 20°. Сама же кабина остается неподвижной. После выполнения взлета и набора определенной высоты и скорости носовой обтекатель снова встает на место.

Шасси Ту-144 — трехстоечное, обычное. Передняя управляемая нога двухколесная., Основные — шестиколесные.

Четыре мощных турбовентиляторных двигателя конструкции Н. Д. Кузнецова размещены под фюзеляжем в кассете. Воздухозаборники с регулируемым входом и регулируемые сопла обеспечивают высокую эффективность двигателей на всех режимах полета. Для сокращения пробега после посадки экипаж может использовать реверсивную тягу силовой установки. На высоте 20 км скорость самолета 2500 км/час, дальность полета 6500 км, коммерческая нагрузка 12 тонн.

ИТ-9



Самолет ИТ-9.

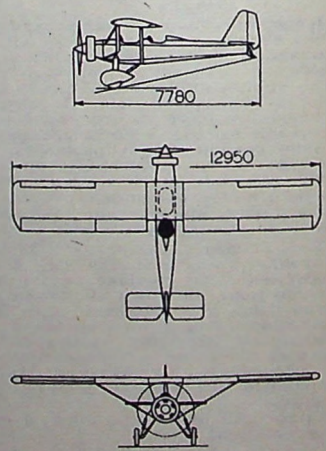
По заказу научно-исследовательского института сельскохозяйственной авиации инженер ЦАГИ Игорь Павлович Толстых спроектировал специальный самолет для аэросева и опыления садов и виноградников. Конструктор предусмотрел возможность использования машины для перевозки почты и первоначального обучения летчиков. В 1934 году самолет был построен. Ему присвоили название ИТ-9.

Характерной особенностью ИТ-9 было полностью разрезное механизированное крыло площадью 28 м². Оно имело предкрылки и закрылки. При этом предкрылки, установленные на концевых участках крыла, против элеронов, на больших углах атаки открывались автоматически. Закрылки, а также и элероны были щелевые. Каркас фюзеляжа самолета — сварной из стальных труб, крыла — деревянный, оперения и элеронов — дюралевый. Обшивка везде полотняная.

ИТ-9 подкосный парасоль. Он имел две кабины. Задняя — летчика, передняя — для сельскохозоборудования. В транспортном варианте в ней могли поместиться 1—2 пассажира или груз. Вес пустого самолета 625 кг, полетный — около одной тысячи кг.

Во время испытаний, которые проводились в конце 1934 года, самолет развивал скорость 140 км/час. Его посадочная скорость была всего 55 км/час, время разбега — 7 сек., пробега — 8 сек. Для самолета с мотором М-11 в 100 л. с. это были очень хорошие данные.

Работа над ИТ-9 и его летные испытания дали конструкторам много ценного для совершенствования методов расчета и проектирования механизированных крыльев.

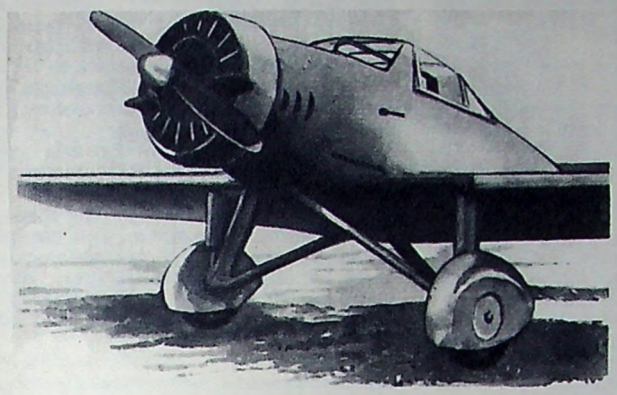


Проекции самолета ИТ-9.

Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 5, 7, 9, 11 за 1969 г., № 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г., № 1, 2, 3, 4 за 1971 г.

ЭМАИ-1 «Серго Орджоникидзе»



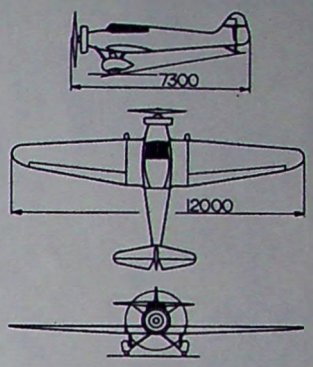
Самолет ЭМАИ-1.

В годы первой пятилетки советская промышленность начала осваивать производство магниевого сплава, названного электроном. Главное управление авиационной промышленности поручило Московскому авиационному институту разработать проект и построить экспериментальный самолет, в котором основным конструкционным материалом были бы магниевые сплавы. Задача состояла в том, чтобы в ходе постройки самолета найти и проверить методы обработки нового материала, его клепки, выколотки, штамповки и испытать на коррозию уже в конструкции.

В 1932 году институт получил литье, листы, профили и трубы из электрона, а летом 1934 года первый в мире четырехместный самолет из магниевого сплава, названный ЭМАИ-1 «Серго Орджоникидзе», поднялся в воздух.

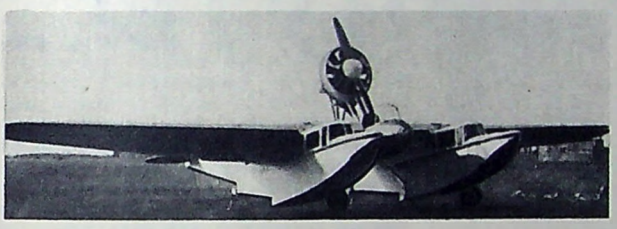
Конструкция ЭМАИ-1, в соответствии с заданием, выполнена почти исключительно из электрона. Из него были лонжероны, каркас фюзеляжа и его обшивка. Заклепки применялись дюралевые, так как из электрона их тогда еще не делали. Крыло же площадью 20,0 м² и оперение обтянуты авиационным полотном. Полетный вес ЭМАИ-1 — 1200 кг, вес пустого — 700 кг.

Самолет испытывался долго и всесторонне. На протяжении четырех лет на нем было выполнено более 600 посадок. С мотором в 175 л. с. его скорость достигала 227 км/час, посадочная — 75 км/час, дальность полета — 700 км. Самолет просуществовал несколько лет, доказав пригодность электрона, как конструкционного материала в самолетостроении. Этот материал стал прототипом других магниевых сплавов. Они затем широко использовались и используются сейчас в различных отраслях техники, в том числе, в авиации.



Проекции самолета ЭМАИ-1.

АСК

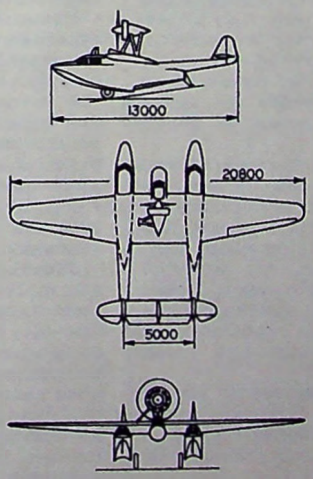


Самолет АСК.

В тридцатых годах проектировалось несколько самолетов, приспособленных для эксплуатации на севере. Одним из таких самолетов был АСК (амфибия северного края). Он представлял собой двухлодочный, двухбалочный гидросамолет-амфибию с двигателем М-22 и тянущим винтом.

По схеме АСК — свободнонесущий моноплан с площадью крыла 66,4 м². Конструкция деревянная. Лодки двухреданные, переходящие в хвостовые балки. В каждой лодке была оборудована трехместная кабина. Крыло двухлонжеронное, обшивка центроплана — фанерная, консолей и оперения — полотно. Кабина пилота была в центроплане, в его носовой части. Вертикальное оперение — трехкилевое. Вес пустого самолета — 2450 кг, полетный — 3450 кг. Самолет АСК сконструировали инженеры гражданского воздушного флота В. Я. Крылов, И. М. Жарнильский, Г. И. Бакшаев, Л. С. Вильдгрубе.

Весной 1935 года Б. В. Глаголев и П. П. Сиарандаев начали испытания АСК. Взлет и посадка производились с воды, с суши и со льда (с лыжами). В 1936 году самолет передали в опытную эксплуатацию. Во время испытаний на АСК была достигнута скорость — 215 км/час (при посадочной в 95 км/час), потолок — 4100 м, продолжительность полета — 4 часа, дальность — 700 км. Разбег на воде и на суше был почти одинаков — 300 м, пробег — 170 м.



Проекции самолета АСК.

Иградо-3



Самолет «Иградо-3».

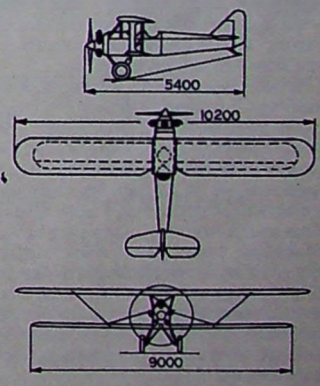
Авиационный кружок при школе ФЗУ завода им. М. В. Фрунзе в годы первой пятилетки был известен своей активностью во всем районе. Ребята с гордостью рассказывали товарищам, что своими руками построили настоящий самолет. И это было чистой правдой. После многомесячных трудов самолет «Иградо-3» в 1931 году поднялся в воздух.

Назвали самолет ребята так из уважения к его конструктору и руководителю работ Ивану Николаевичу Виноградову — одному из старейших работников нашей авиации, инженеру-летчику. Фабзавучники знали, что И. Н. Виноградов 1 мая 1918 года пролетал над Красной площадью Москвы и его полет видел сам В. И. Ленин.

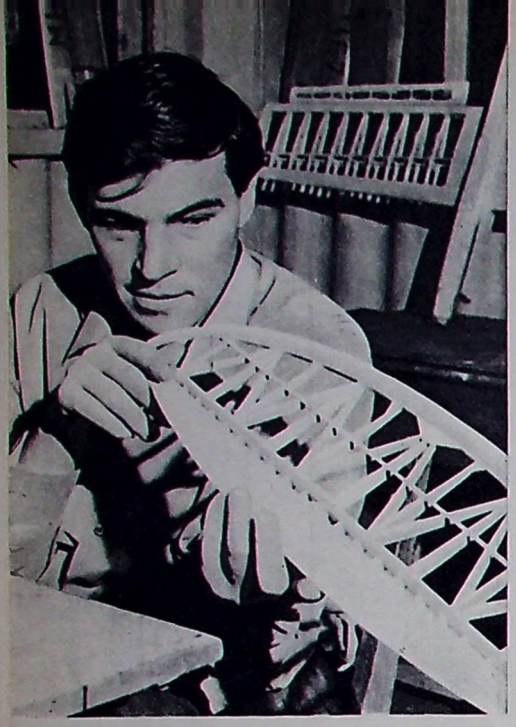
Интересная особенность «Иградо-3» состоит в том, что этот 2-местный биплан при желании можно было, сняв верхнее крыло, превратить в моноплан. Конструкция «Иградо-3» — смешанная. Передняя часть фюзеляжа цельнодюралевая. Все остальное — дерево с полотном. По замыслу конструктора металлическая передняя часть должна была служить при установке ее на лыжи, корпусом аэросаней, а при установке на поплавки — глиссером.

Во время испытаний в воздухе, которые вел сам конструктор в 1931 году, «Иградо» с мотором мощностью 60 л. с. показал скорость 120 км/час и поднимался на высоту 3 км. Испытания показали, что для машины с полетным весом в 765 кг, нужен более мощный двигатель.

«Иградо-3» был одной из первых в стране попыток создать универсальный многоцелевой транспортный аппарат.



Проекции самолета «Иградо-3».



Николай Мещеряков.
Фото И. Бровермана

Наши товарищи

ТРИ МИНУТЫ...

Будто рассердившись, взвывает поршневой двигатель. Модель стремительно набирает высоту. Кажется, еще немного — и она исчезнет, затеряется в небесной голубизне. Но вот так же внезапно, как и возникло, обрывается жужжание двигателя. Модель, словно управляемая опытным пилотом, переходит на планирование, затем плавно приземляется.

Вроде нехитрое приспособление — таймер. Его назначение — вовремя прекратить работу двигателя, чтобы модель не залетела невесть куда. Проработает двигатель больше положенного времени — и полет засчитывается как попытка. Останется еще всего одна. Можно, конечно, для страховки чуть недолить горючего. Но тогда модель, случается, и не успеет набрать необходимую высоту. Вот почему спортсмены ищут, конструируют, совершенствуют оригинальные часовые устройства, способные точно ограничивать срок работы двигателя.

Красноярского школьника Колю Мещерякова таймерные модели увлекли сразу, как только он их впервые увидел на городских соревнованиях.

В Красноярский Дворец пионеров он пришел позже, чем это обычно делают ребята, которых увлекло небо. Большинство кружковцев составляли четвероклассники, в то время как Коля перешел в шестой. К тому же он выделялся высоким ростом. Казалось, все это должно было обеспечить ему некоторые преимущества среди мальчишек. А получилось наоборот...

Как-то во время занятий на аэродроме к руководителю кружка Эрику Степановичу Шепсу примчался запыхавшийся посыльный:

— Там с Колей что-то случилось. Сидит плачет. Говорит, уйду совсем из кружка...

В темном углу палатки нашел Шепс вконец расстроенного подростка.

— Уйду и все! — твердил он, всхлипывая. — Чего они меня дразнят? Разве я виноват, что старше их всех?

Теперь Николай Михайлович с улыбкой вспоминает этот эпизод. Стал он совсем взрослым, но никак не может забыть, как чуть не перевернулась его судьба из-за минутной слабости. А разве это была самая большая трудность из тех, какие довелось ему преодолеть, чтобы познать свои «три минуты счастья», ведущие таймериста к пьедесталу почета!

Вот уже одиннадцать лет Мещеряков не имеет равных в Красноярском крае. Да и на зональных состязаниях сибирских авиамоделистов фамилия Мещерякова неизменно значится в числе призеров. Ездил Николай и на первенства Российской Федерации, участвовал во всесоюзном чемпионате. Правда, на самых представительных соревнованиях победы добиться пока не удалось.

Каждая его модель отличается добротностью. Однажды — то было на краевом первенстве — мощный восходящий поток унес его основную модель за облака. Мещеряков тут же запустил другую, с которой выступал еще два года назад. Старенькая, но никак не устаревшая, безукоризненно сделанная, она вновь вывела Николая на первое место.

Николай всячески стремится сделать модель как можно легче и прочней. Порой случалось, что вес оказывался даже меньше установленной нормы. Тогда он закреплял дополнительный груз в центре тяжести, зная, что таким образом увеличится устойчивость. Крыло зашивал не обычной длинноволокнистой бумагой, а тонким крепким шелком-шифоном. Особое внимание — таймеру.

Задавшись целью изготовить устройство, обеспечивающее остановку двигателя в точно установленный срок, юноша использовал механизм автоспуска фотоаппарата «Киев».

— Это же как раз то, что надо! — увлеченно рассказывал он тренеру. Тот одобрил идею.

Дело, однако, оказалось совсем не простым. Прежде всего, механизм, предназначенный для другой цели, срабатывал гораздо быстрее, чем требовалось для полета. Раскручиваясь, пружина приводит в движение систему шестеренок. Последнее звено, вращающееся с наибольшей скоростью, представляет собой шестеренку с лепестками. Значит, именно ее вращение следует замедлить, — решил Николай. Для этого на каждый лепесток припаял по капельке олова. А чтобы облегчить общий вес конструкции, высверлил отверстия в бронзовых плато. Заменил пружину на другую, взятую из старого телефонного аппарата. Выточил новый барабан.

В результате такой реконструкции таймер стал выполнять уже не одну операцию. Он глушил двигатель ровно через 10 секунд после старта, затем отклонял триммер на руле поворота и на стабилизаторе, фиксируя трехминутный полет.

Немало усилий потребовало и усовершенствование двигателя. Серийный «Метеор» давал недостаточное количество оборотов. Как исправить дело? Спортсмен пришел к выводу: надо начать проверку с пары гильза — поршень. Правильно установил фазы всасывания и выхлопа. Проверил — нельзя ли уменьшить общий вес. С помощью сверлильного станка, а затем вручную, шарошкой, выбрал лишний металл с внутренних стенок поршня. Выяснилось, что неточно подогнан вал. Пришлось запрессовать бронзовую втулку. Казалось бы, изменения внесены не очень существенные. Между тем, тот же серийный двигатель стал давать 18 тысяч оборотов! Самое главное — при любой технике остается простор для творчества, рационализации!

Накрепко связав свою жизнь с малой авиацией, Николай не захотел для себя и другой специальности. Закончив школу, стал работать мотористом, затем — механиком в учебно-тренировочном отряде ГВФ. Пригодились и спортивные навыки. Три года назад Мещеряков заменил своего бывшего наставника инструктора в авиаспортклубе Геннадия Макаровича Куянова и теперь сам с успехом обучает молодежь «тайнам» авиамодельного спорта.

Жизнь не стоит на месте. Когда подошло Николаю время обзаводиться семьей, друзья подшучивали:

— Ну, смотри, отвадит тебя молодая жена от спорта! Помнишь, как у Олега получилось? Небось, и дорогу на аэродром забыл...

Но нет, Ида понимает, что в сердце любимого человека можно занять достойное место и не вытесняя оттуда все остальное, чем жил он до этих пор. Даже когда родилась Светлана, а вслед за ней — Мишутка, она не возражала против участия мужа в состязаниях. А он платил ей за это удвоенной заботой и любовью.

Опыта накопилось порядочно, тем не менее тренировки по-прежнему занимают много времени. Сам Мещеряков считает так:

— Ошибается тот спортсмен, кото-

Читайте в следующем номере

● **РЕШЕНИЯ XXIV СЪЕЗДА КПСС — В ЖИЗНЬ!**

● МОЛОДЕЖИ О ЖИЗНИ ВВС
Очерк о командире самолета-ракетоносца

● **ПО ПУТИ К СОВЕРШЕНСТВУ**
Руководители передового аэроклуба делятся опытом

● КОНСТРУКТОР ПИКИРУЮЩЕГО БОМБАРДИРОВЩИКА
Рассказ о жизненном пути В. М. Петлякова

● **НАКАНУНЕ БОЛЬШИХ ИСПЫТАНИЙ**
Советские авиамоделисты готовятся к чемпионату мира

● СИЛА, ЗДОРОВЬЕ, БОДРОСТЬ!
Как организовать физическую подготовку в авиационных клубах

В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНАМ-ЛЕТЧИКАМ, ПАРАШЮТИСТАМ, ПЛАНЕРИСТАМ

рый, изготовив модель, боится на нее дышать. По-моему, чем чаще ее запускаешь, тем лучше. Можно непрерывно ее совершенствовать. Кроме того, вырабатывать определенные навыки. Скажем, натренировался ты запускать модель утром. Но ведь днем, когда потеплеет, условия уже совсем иные. А к вечеру плотность воздуха и еще изменится. Надо уметь к этому приспособиться, добиться стабильности, ведь состязания свободнолетающих моделей сейчас проводятся в семь туров.

Труда на тренировках не жалеет не только сам Николай, но и его ученики. Прошли времена, когда он, став наставником в том самом коллективе, где был учеником, мучительно искал средство завоевать авторитет. (По секрету расскажем, что он даже на «вы» пробовал переходить в разговорах со своими давними друзьями-сверстниками!). Уважение, достойное преподавателя, Николай Михайлович заслужил своими делами. Он давно является бессменным чемпионом края.

Выросли воспитанники Мещерякова. Учащийся техникума Виктор Самусенко стал чемпионом края и зоны, выступая в состязаниях по «воздушному бою», а затем — по классу гоночных моделей. Студент политехнического института Юрий Харченко — неизменный призер краевых первенств и серебряный медалист чемпионата РСФСР по копиям самолетов. Одним из сильнейших мастеров «воздушного боя» в крае стал Александр Марков, который вернулся недавно в авиаспортклуб после службы в Советской Армии. Не забывает Николай и родной Дворец пионеров — в свободное время заходит туда позаниматься с ребятами.

А какие у него цели в спорте?

Более совершенные модели. Новые победы на стартах соревнований.

В. СИНЯВСКИЙ

Красноярск



Весенним убором одета
Земля, разноцветьем горя.
И скоро привольное лето
Ребят созовет в лагеря,
Чтоб радостно песни звенели,
И, вторя крылатым мечтам,
Как яркие птицы, модели
Взлетели стремглав к облакам.

Призы журнала «Крылья Родины»

Редакция журнала «Крылья Родины» учредила специальные призы, которые будут разыграны на всесоюзных соревнованиях по авиационным видам спорта в 1971 году.

Самолетному:

Призы получат спортсмены (мужчина и женщина), набравшие наибольшее количество очков за качество выполнения пилотажных комплексов на реактивных и поршневых самолетах.

Планерному:

Обладателями призов станут спортсмены (мужчина и женщина), добившиеся лучших показателей по сумме очков в двух последних полетах.

Парашютному:

Парашютисты получат четыре приза. Из них два — спортсмены (мужчина и женщина) за лучшие личные показатели по всем зачетным прыжкам на точность приземления и два переходящих приза (кубка) — команды (мужская и женская), добившиеся лучших результатов в групповых комбинированных прыжках на точность приземления.

Вертолетному:

Приз будет присужден спортсмену или спортсменке за качество (чистоту) пилотажа в первом упражнении — полет на малой высоте.

Авиамодельному:

Переходящий кубок присуждается самому результативному спортсмену-авиамоделисту года.

Приз получит также победитель конкурса на звание «Судья № 1 1971 года» (пилотажный старт).

Судить строго, объективно

Соревнования — это смотр мастерства спортсменов и в то же время трудный экзамен для судей. Ведь от их подготовки, умения организовать работу, точно и четко определить результаты — во многом зависит успешное проведение состязаний любого масштаба.

В прошедшем спортивном сезоне состоялось 50 различных парашютных встреч (где принимались нормативы мастера спорта), которые обслуживало более 1000 судей.

Федерация парашютного спорта СССР высоко оценила работу судейских коллегий IV чемпионата парашютистов дружественных армий (главный судья — судья международной категории И. Лисов), финальных соревнований V Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта (главный судья — судья международной категории А. Гуськов), Сибирской зоны РСФСР (судья всесоюзной категории А. Кольчугина), Центральной зоны РСФСР (судья всесоюзной категории Л. Беспятая), республиканских соревнований Украинской СССР (судья всесоюзной категории В. Губский).

На многих парашютных состязаниях безупречно работали судьи А. Дунаев (Москва), А. Сырчин (ВВС), А. Подгорный (Уфа), В. Григорьев (Брянск), В. Данилов (ВДВ), В. Селиверстова (Омск). Все они хорошо разбираются в тонкостях прыжков с парашютом, имеют большой опыт работы на трубах и результаты очевидны: там, где они судили — не было места ошибкам и нарушениям.

Но... вот в Федерацию парашютного спорта СССР поступили протоколы ведомственных соревнований Сибирской зоны (главный судья К. Гаркуша). Судейская коллегия оказалась укомплектованной не полностью — не было судей на борту самолета во время прыжков с выполнением комплекса фигур. Спортсмены совершили 385 акробатических прыжков и ни один судья не зафиксировал ни единой ошибки. Стоит сказать, что даже на первенстве мира таких результатов не бывает! А ведь в соревнованиях участвовали парашютисты первого разряда и кандидаты в мастера. Дело, конечно, здесь в неквалифицированном судействе. Оказывается, что судьи просто не замечали ошибок спортсменов. Они были способны лишь фиксировать время комплекса. А этого при современном развитии спорта мало.

Федерация парашютного спорта признала состязания Сибирской зоны неправомочными для принятия нормативов мастера спорта по акробатике. Федерация воздержалась также от присвоения звания судьи всесоюзной категории К. Гаркуше.

На ведомственных состязаниях в Средней Азии (главный судья В. Титов) из 50 участников 20 выполнили нормативы мастера спорта. Рекордное количество, не правда ли? Опять же судьи «не видели» (а может, не хотели видеть?) ошибок, допускали исправления, приписки. Непонятно, откуда взяты результаты парашютиста Б. Маковского, выполнившего оба норматива мастера спорта — в судейских записках нет его фамилии. В судейские записки по акробатике явно приписана (другой почерк, другие чернила) фамилия В. Артамонова, а по прыжкам на точность приземления — В. Евстратенко. Непонятно, как могли все это допустить такие опытные судьи как В. Титов, А. Данчев, И. Фасхутдинов, А. Фасхутдинов.

О нарушениях правил судейства на республиканских соревнованиях Белорусской ССР (главный судья Н. Резник) сообщили сами парашютисты. Интересно отметить, что здесь вне конкурса участвовало 10 человек, 9 из них сдали оба норматива мастера спорта (десятый был мастером). Возраст половины из этой десятки — 36—46 лет. Федерация приняла решение вызвать спортсменов В. Чухнова, В. Врызгалова, Е. Осяка и А. Олейниченко на контрольные прыжки.

На розыгрыше кубка городов, проходившем в минувшем году в Гомеле (главный судья М. Шаипов), 18 парашютистов выполнили нормативы мастера спорта. При проверке материала А. Полухина, присланного в федерацию, оказалось, что в протоколах ему «выведено» время комплекса, нужное для мастера — 10,9 и 11,0 сек., а в судейских записках стоит совсем другой результат — 11,3 и 11,7 сек. Время комплекса в протоколах и записках разное и у М. Плаксина. Естественно, бюро Федерации отклонило материалы Плаксина и Полухина на присвоение почетных званий.

Назначены контрольные прыжки парашютисту из Орла Г. Попову. На соревнованиях Центральной зоны по акробатическим прыжкам он показал время выполнения комплекса 14,8 сек., на втором «получил баранку», на третьем — 13,9 сек. Затем он поехал на состязания и... сдал норматив — 11,0; 10,9 и 11,7 сек. (хотя между соревнованиями не совершал тренировочных прыжков).

Федерация парашютного спорта СССР за безответственное отношение к своим обязанностям, нарушение правил судейства при проведении состязаний строго предупредила главного судью М. Шаипова, главного секретаря В. Поплавского, старшего судью по акробатике П. Битченко и приняло решение в течение года не допускать их к выполнению обязанностей старших и главных судей.

Снисхождение, безответственность, необъективность встречаются в основном на внеплановых состязаниях, где главное не спортивная борьба, занятое место, а сдача нормативов мастера спорта. Федерация парашютного спорта должна обратить особое внимание на такие соревнования, посылать туда членов президиума Федерации или всесоюзной коллегии судей для контроля и оказания помощи судейскому аппарату.

Чтобы улучшить проведение спортивных встреч, недавно внесены некоторые изменения и дополнения в правила судейства. Впредь все спортсмены, приехавшие на состязания любого масштаба, могут участвовать только в конкурсе. Если организатор пригласил парашютистов из другого города, то они наравне со всеми борются за почетные звания победителей.

Следует иметь в виду, что зачетный круг для прыжков на точность приземления уменьшен до 10 м (был 25 м). Результаты по акробатике фиксируют пять судей на оптических трубах, обязательно также выделяются судьи на борт самолета. На тех соревнованиях, где принимаются оба норматива мастера спорта, должно быть не менее 16 судей: в том числе двое всесоюзной категории или трое — республиканской категории.

С этого года парашютисты выполняют комплекс фигур в течение 16 сек. Если спортсмен показал время 16 сек. или более, он получает 16 очков. Сумма времени всех прыжков делится на удвоенное количество прыжков.

Штрафные очки за ошибки, допущенные парашютистами по акробатике:

Поворот более 270° (сальто и спираль) считается за фигуру. Участник получает 16 штрафных очков: за нарушение последовательности выполнения фигур комплекса; пропуск фигур в комплексе.

Участник штрафуется:

а) незаконченная спираль — 0-45° — 0,5 сек.; 46°-90° — 1,0 сек., 91° и более — 3,5 сек.

б) выполнение спирали с отклонением от горизонтального положения более 45° — 1,0 сек.;

в) кабрирование второго сальто или выполнение его боком более 45° — 1,0 сек.;

г) выполнение двойных фигур (сальто или спираль) — 3,5 сек.;

д) выполнение сальто с выходом не по стреле более 90° — 3,5 сек.

е) попытка на сальто (без перехода вертикали) — 3,5 сек.;

ж) срыв из сальто (выполнение непроизвольной фигуры) или сваливание в спираль — 3,5 сек.

При недомахе первой спирали в восьмерке штрафуется только первая спираль.

При выходе из первого сальто не по стреле и уход на спираль в эту же сторону — спираль считается незаконченной и оценивается, как указано выше, а секретарь в судейской записке указывает стрелкой, в какую сторону вышел спортсмен из сальто и на сколько градусов.

И снова необходимо напомнить главным судьям и главным секретарям: перед каждыми соревнованиями проведите семинар, разъясните каждому судье его обязанности, обучите секретарей фиксировать результаты, особенно затяжных прыжков*. Нельзя допускать к судейству случайных людей, отставших от современных спортивных требований, не имеющих практики работы на трубах, необъективных. Каждый случай недобросовестного судейства и халатного отношения к оформлению документов необходимо разбирать на заседаниях судейских коллегий и принимать меры.

Спортсмены упорно готовятся к воздушным встречам. Также упорно должны готовиться к ним и судьи. Их долг правильно оценить мастерство каждого спортсмена.

Н. ГЛАДКОВ,
ответственный секретарь
Федерации парашютного спорта СССР

В ФЕДЕРАЦИИ ПАРАШЮТНОГО СПОРТА

◆

Присвоены почетные звания

За высокие спортивные достижения, завоеванные на различных соревнованиях по парашютному спорту присвоено звание мастера спорта СССР: Г. Сивохину, Г. Кравченко, Е. Паршиной, В. Барскову, А. Бабенко, В. Перепалову, Ф. Нурутдинову, Г. Бондаренко (ВВС), Е. Леонову, А. Матвеенко, А. Шепелеву, Г. Ушакову, С. Сазанову, В. Калинкину, Н. Манову, А. Терехову (ВДВ), Г. Белевичу, Э. Казакову, Л. Новиковой В. Покуц (Гомель), Л. Вишняковой, В. П. Шерстобитову (Одесса), Л. Кошарному (Брянск), В. Олейнику (Киев), В. Покатилову, В. Чернышову (Донецк), Н. Чуприне (Чернигов), В. Раковскому (Усть-Каменогорск), В. Черемных (Новосибирск), В. Лутченко (Баку), А. Сидоркину (Алма-Ата), Г. Савченко (Ростов-на-Дону), А. Казанину (Орск), Ю. Мордовину (Красноярск), В. А. Шерстобитову (Куйбышев).

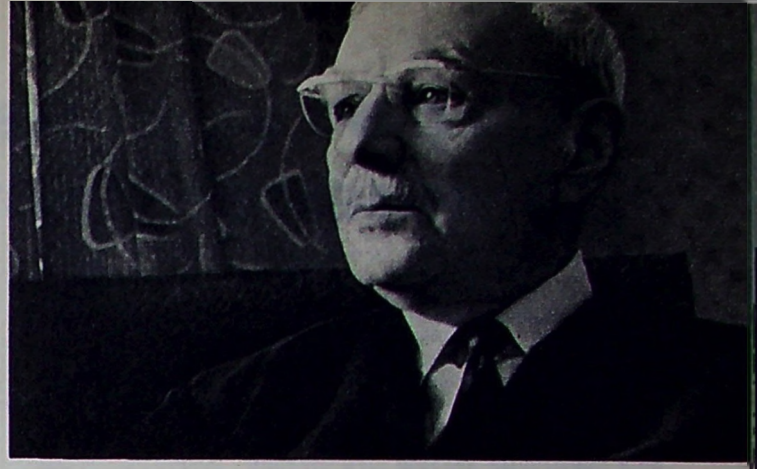
Учитывая опыт и длительную практику успешного судейства соревнований по парашютному спорту, присвоено звание судьи республиканской категории: В. Бабину (Ставрополь), К. Вадову (Воронеж), В. Библе (Ростов-на-Дону), Ш. Сулимову (Владивосток).

---

* См. «Крылья Родины» № 1, 5 и 6 за 1970 г.

ПОБЕДИТЕЛЬ ШТОПОРА

К 80-летию
Константина Константиновича
АРЦЕУЛОВА



К. К. Арцеулов. Март. 1971 г.

80 лет — большой жизненный путь! Он кажется необычайно долгим еще и потому, что юбиляр, начав свою активную творческую деятельность, избрал профессию, которая, особенно по тем временам, далеко не сулила долголетия. Ему суждено было стать одним из первых летчиков в ряду тех, кто начал подниматься в воздух над русской землей.

Летали у нас тогда на заграничных аппаратах, главным образом, французских. Но это, отнюдь, не означало, что над нашими авиаторами тех лет властвовал дух подражания зарубежным коллегам, нередко обучавшим их владению своими аэропланами. Нет. Из среды русских летчиков поднималось (и с каждым годом все больше) немало талантливых самородков, людей, мыслящих самостоятельно, оригинально, способных смело утверждать в авиации свои правила и законы. К числу таких принадлежит и широко известный в летном мире Константин Константинович Арцеулов.

Я был едва оперившимся инструктором Московской школы авиации, когда здесь в 1922 г. впервые появился К. К. Арцеулов. В школе хорошо знали, что в недалеком прошлом — это лучший из лучших инструкторов Качинской военной авиационной школы. Самое замечательное в нем — одном из первых русских летчиков — творческое отношение к полетам, размышления о них, поиски. И в результате — выдающееся свершение, ставшее этапным в истории авиации. К. К. Арцеулов преднамеренно ввел самолет в штопор и вышел из него.

Произошло это осенью 1916 года над Качинским аэродромом. На высоте 2000 м был выключен мотор. Самолет потерял скорость и свалился в штопор. Сделав несколько витков, летчик перевел свою машину в пикирование и ввел ее в горизонтальный полет. Так он одержал победу над штопором, превратив этот «бич авиации», как его называли в то время, в обычную фигуру высшего пилотажа.

Идею «укрощения» штопора К. К. Арцеулов вынашивал с начала первой мировой войны, когда, попадая в штопорящее положение, летчики гибли.

Осуществив свой замысел, Константин Константинович доказал на практике, как следует выводить самолет из штопора, утвердил свой метод, которым, в основном, пользуются и теперь все летчики. Только путем воображения можно представить вершину этого дерзания — ведь тогда летали без парашютов!



...После окончания летней школы. 1911 г

Первые же полеты Арцеулова в Московской школе поразили нас, если можно так сказать, своим «интеллектуальным почерком». Его высший пилотаж на «ньюпоре» отличался не только чистотой исполнения, но и той композиционной индивидуальностью, которая была воспринята всеми нами как выдающееся явление в нашей авиации.

Вспоминаю, как проходили соревнования инструкторов. По их условиям следовало произвести приземление с остановкой как можно ближе к белой черте, нанесенной на аэродромном поле. Выполнение этого упражнения нужно было начинать на высоте 500 м над чертой при выключенном моторе и остановленном винте. Соревнования проводились после полетов. Первое место занял летчик-инструктор Николай Петрович Шебанов, блестящий пилот. Его самолет два раза остановился на черте, а в третий раз перекатился на 3 м. Вторым был Константин Константинович Арцеулов: он дважды остановился у черты и лишь в третий раз оказался в 9 м от нее. Я показал третий результат, совершив одну из посадок с перелетом в 17 м.

Но что это были за самолеты! Их скорость не превышала 150 километров в час. Поэтому летчики и приземлялись без мотора с такой точностью!

Не могу не вспомнить случай, происшедший с Константином Константиновичем. Ему было предложено испытать первый опытный истребитель. Этот самолет, как выяснилось позже, в продольном направлении был совершенно неустойчивым. Арцеулов дал газ. Самолет оторвался от земли и начал сразу входить в петлю. Мотор был выключен. Машина упала плашмя на землю. Арцеулов сломал ногу и руку. Я рассказываю об этом для того, чтобы читатель в полной мере мог оценить героическую выдержку Арцеулова.

Несколько позднее после нового выпуска этого типа самолета, лишь немного переделанного, и по-прежнему весьма неустойчивого, летчику вновь предложили пролететь на нем, и он без колебаний согласился. На этот раз все обошлось благополучно.

Константин Константинович явился одним из организаторов планерного кружка в Московской школе авиации. Он был не только в числе пионеров советского планеризма, но и сам сконструировал планер, который построили любители в одном из ангаров школы.

Одаренность Константина Константиновича проявилась не только в области авиации. Он нашел себя и в изобразительном искусстве, став способным художником. Да и мог ли он не быть им, внук Айвазовского! В Московской школе по инициативе Арцеулова открылась художественная выставка, в которой участвовали инструкторы и курсанты. Произведения организатора этой выставки по сравнению с остальными работами, были самыми совершенными.

Таланты Константина Константиновича вполне гармонировали с его внешним обликом, а главное, богатым внутренним содержанием. Искусство правильно держаться в любой обстановке — естественная особенность этого человека. Он не многословен, скромен. Вместе с тем нам было хорошо известно, как он храбр, смел в воздухе и на земле.

В Московской школе авиации небольшая группа инструкторов, преимущественно «жуковцев» (как нас там называли) т. е. окончивших теоретические курсы имени Н. Е. Жуковского, жила в общежитии на даче. Нам посчастливилось: Арцеулов с семьей размещался в соседнем домике, занимая одну комнату. Мы часто проводили у него вечера. Они были всегда содержательными, интересными и оживленными. Выступали певцы, танцоры, шли интересные разговоры об искусстве. Константин Константинович был очень общительным, радушным хозяином дома.

...За плечами — яркие годы, с пользой для людей прожитые летчиком-новатором. И он остается все таким же, каким был, сохраняет все лучшие душевные качества, воспитанные в молодости, по-прежнему пишет картины.

От души пожелаем Константину Константиновичу Арцеулову молодой энергии, творческого горения. Страницы, вписанные победителем штопора в историю отечественной и мировой авиации, навсегда останутся ее драгоценным достоянием.

Генерал-полковник авиации **М. ГРОМОВ,**
Герой Советского Союза

Пираты в небе Ближнего Востока

Утро 5 июня 1967 года началось в Каире обычно. Открывались магазины, торговцы раскладывали на улице товары, дети спешили в школы, взрослые — на заводы, фабрики, в учреждения. Но когда стрелки часов пересекли цифру «9», вой сирен заглушил привычный деловой шум столицы Объединенной Арабской Республики. К Каиру, а несколько раньше и к ряду других населенных пунктов и аэродромов страны, по-воровски, на небольшой высоте мчались самолеты с белыми шестиконечными звездами на фюзеляжах. В этот день так же вероломно, без предупреждения, атаками с воздуха государство Израиль начало агрессивную войну против еще двух своих соседей — Сирии и Иордании. Израильская авиация нанесла удары по большинству военных аэродромов арабских стран, атаковала многие другие военные и мирные объекты. Эффективность воздушных налетов, произведенных Израилем, как сообщала английская газета «Таймс», была обеспечена в частности «благодаря данным о размещении египетских аэродромов и самолетов, полученным из американских источников».

Внезапность нападения дала агрессору немалые выгоды. Лишь в некоторых случаях, особенно при отражении повторных налетов, зенитные средства арабских вооруженных сил сумели нанести воздушным бандитам серьезный урон. В течение первых шести часов израильская авиация потеряла более 120 самолетов. Однако настоящего отпора агрессору, долго и тщательно готовившемуся к нападению, арабские страны тогда не смогли оказать. Самолеты расчищали путь наземным войскам, беспощадно бомбили и обстреливали не только военные объекты, но и госпитали, жилые дома, беженцев на дорогах. Израиль захватил значительные куски территории Египта, Сирии и Иордании.

Правящие круги Израиля, заручившись поддержкой монополистических кругов США, Англии и международного сионизма, ставили перед собой две главные задачи. Во-первых, сделать очередной шаг в осуществлении бредового плана создания «Великого Израиля», простирающегося от Нила до Евфрата. Во-вторых, не за страх, а за совесть выполнить социальный заказ нефтяных и финансовых магнатов Запада — «свалить» прогрессивные режимы в ОАР и Сирии, остановить процесс демократического развития в других странах арабского Востока и тем самым обеспечить и на будущее неограниченный грабеж нефтяных богатств этого района мира, жестокую эксплуатацию его населения. Вскрывая подоплеку агрессии Израиля, Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев говорил: «...Сущность ближневосточного кризиса состоит в противоборстве между силами империализма и силами национальной независимости. демократии и социального прогресса».

Под давлением мировой общественности и серьезного предупреждения, сделанного Советским Союзом, израильские агрессоры вынуждены были прекратить наступательные операции. Организация Объединенных Наций приняла в ноябре 1967 года резолюцию, которая обязывала Израиль вывести свои войска с захваченных ими территорий ОАР, Сирии и Иордании. Однако агрессоры отказались выполнить решение ООН. Премьер-министр Израиля Голда Меир нагло заявила: «Если будет принята неприятная для нас резолюция в ООН, что же из этого? В конце концов это не танк, который стреляет в вас».

Многие удивляются, как это Израиль, с населением всего в 2,6 млн. человек, рискнул напасть на арабские страны, имеющие вместе почти в 38 раз больше населения?

Объясняется это прежде всего тем, что Израиль долго и тщательно готовился к войне. Получив, по подсчетам Д. Несса, бывшего американского поверенного в делах в Каире, за последние 20 лет от правительства США около 11 миллиардов и от сионистских кругов 25 миллиардов долларов, израильские агрессоры максимально раздули свою армию, отмобилизовали ее, вооружили современными боевыми средствами. Правящие круги Тель-Авива и их англо-американские покровители были уверены, что уже после первого удара прогрессивные режимы Египта и Сирии рухнут. Помимо этого, Израиль был уверен, что США и Англия окажут ему помощь и в военных специалистах. И действительно, накануне нападения на арабские страны, в Израиль прибыло около тысячи американских «добровольцев» — военных специалистов, в том числе летчиков.

После официального прекращения наступательных действий военные операции против арабских стран фактически продолжались. Их вели прежде всего израильская авиация и артиллерия. Правительство США, как сообщает печать, еще в 1967 году заверило Израиль, что оно сделает все необходимое для пополнения воздушных сил страны боевой техникой и, как показали события, с лихвой выполняет это обещание. С 1967 года Америка стала единственным поставщиком оружия Израилю. Еще большее значение имеет тот факт, что США поставляют израильским захватчикам самолеты, ракеты и электронные системы, гораздо более современные и мощные, чем своим союзникам по НАТО и СЕАТО.

Основную ударную мощь авиации Израиля представляли современные американские самолеты «Фантом»-2 и французские «Мираж»-IIIC. Эти машины обладают высокими летно-техническими данными и мощным вооружением. На них израильские воздушные бандиты и американские «добровольцы» вылетали на бомбардировку военных объектов, мирных городов, заводов и школ арабских стран.

После начала военных действий Франция перестала продавать авиационную технику Израилю. Зато поставки многоцелевых истребителей «Фантом» из США продолжаются до настоящего времени. О составе военно-воздушных сил Израиля и основных летно-технических данных самолетов дает представление таблица:

Тип и назначение самолета	Макс. скор. км/час	Практич. потолок, м	Вооружение
«Фантом»-2, многоцелевой истребитель	2500	21000	4—8 УРС* или бомбы (6000 кг)
«Мираж»-IIIC, многоцелевой истребитель	2300	22000	2 пушки калибра 30 мм, НУРС*
«Супер-Мистер»-IV B2, истребитель-бомбардировщик	1200	17000	2 пушки калибра 30 мм, НУРС, 2 УРС или бомбы (1000 кг)
А-4 «Скайхок», штурмовик	1100	12000	2 пушки калибра 20 мм 3—5 УРС или бомбы (2300 кг)
«Вотур»-ПА, штурмовик	1100	15000	4 пушки калибром 30 мм, НУРС или бомбы (3500 кг)
«Норатлас» военно-транспортный	450	7500	42 человека или груз 4700 кг

* УРС — управляемые реактивные снаряды; НУРС — неуправляемые реактивные снаряды.

Американские самолеты «фантом» и «скайхок», а также вертолеты представляют сейчас основную силу авиации Израиля. На них выполняется большинство пиратских рейдов, охватывающих огромный район от Суэцкого канала до Ливана и Иордании. Помимо террористических бомбардировок военно-воздушные силы Израиля прикрывают нападения на арабскую тер-



Самолеты израильских ВВС уходят в бандитский налет на мирные объекты ОАР

риторию своих сухопутных войск.

В марте 1968 года, например, несколько подразделений израильской армии под прикрытием авиации переправились через реку Иордан и завязали бои на участке шириной свыше 100 км. Зенитная артиллери Иордании дала агрессорам отпор. Три израильских самолета были сбиты. Потеряв 25 танков и более 200 солдат и офицеров, налетчики вынуждены были отойти. В июне 1969 года крупные силы Израиля попытались захватить принадлежащий Египту остров, прикрывающий вход в Суэцкий канал. В операции участвовало 80 израильских самолетов. И на этот раз агрессору не удалось добиться своей цели. Возрождающаяся авиация и зенитчики ОАР действовали смело и решительно. Потеряв 19 самолетов, экстремисты отступили.

Израильские воздушные бандиты продолжают свои пиратские действия, надеясь варварскими бомбардировками подорвать стойкость арабских народов, их дух сопротивления. С начала января 1970 года израильская авиация начала пиратские рейды в район Нильской долины. Бомбы и ракеты, сбрасываемые с «фантомов», «скайхоков» и «миражей» стали рваться вблизи Каира. 12 февраля был совершен варварский налет на металлургический комбинат в Абу-Заабале в 15 км от Каира. С двух «фантомов» были сброшены 350-килограммовые бомбы, ракеты и баллоны с напалмом. Было убито 70 мирных жителей и около 100 получили ранение и ожоги. Возмущение всех честных людей мира вызвал налет израильской авиации на школу.

Но все реже спасает воздушных пиратов от возмездия даже их излюбленная тактика прорыва через границы на малой высоте, атака схода и бегство на максимальной скорости с места преступления. Арабские летчики и зенитчики повысили бдительность, выросло и их боевое мастерство. Все чаще израильские самолеты падают на арабскую землю. Не всегда удается уйти от возмездия даже хваленым американским «фантомам». В июле 1970 года, например, в одном бою было сбито 5 «фантомов», всего же за этот месяц израильская авиация потеряла над Египтом 14 самолетов.

Пиратские рейды израильской авиации, конечно, не могут повлиять на решимость арабских народов отстоять свою независимость, вернуть временно потерянные земли. Однако они накаляют обстановку на Ближнем Востоке и могут сыграть роль факела в этом, похожем на пороховой склад, важном районе земного шара, тем более, что все попытки арабских стран решить проблемы Ближнего Востока политическими методами наталкиваются на упорное сопротивление правительства Израиля и стоящих за его спиной руководящих кругов США, оказывающих всемерную помощь израильским экстремистам различными видами оружия и деньгами. Жизнь показала, что надежды агрессоров на то, что Египет, Сирия, Иордания смирятся с захватом их земель, пойдут на капитуляцию, построены на песке.

Арабские страны, как заявил президент ОАР Анвар Садат, твердо решили «вернуть все территории, оккупированные в результате агрессии 1967 года и доказать неизбежность вывода оккупационных войск с этих земель... На нашей стороне — право, мы имеем силы для сохранения за собой этого права».

Силы арабских стран, в частности, их авиация и противовоздушная оборона, крепнут с каждым днем. Время играет против агрессоров. И их попытки продолжать пиратские рейды в небе Ближнего Востока будут встречать все более эффективный отпор.

Советский Союз, друг арабских народов, оказывает им необходимую помощь — политическую и материальную в борьбе за освобождение земель, захваченных израильскими агрессорами. И, как указывается в заявлении советского правительства, опубликованном 28 февраля 1971 года, эта помощь будет оказываться и впредь.

Полковник О. КОРЮКОВ

Интересная находка

Жительница города Борисова Минской области Р. И. Лешкевич, перекапывая свой огород, нашла в земле стеклянный графин в форме аэростата. Поперек заключенного в веревочную сеть шара написано по-французски: «Ballon captif — 1878» (привязной воздушный шар — 1878). Минский краеведческий музей, куда Лешкевич сдала находку, обратился в Центральный Дом авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе с просьбой объяснить происхождение этой вещи. С помощью архивных источников удалось установить, что графин представляет собой миниатюрную модель-копию привязного аэростата «Гигант», созданного известным французским конструктором прошлого века Анри Жиффаром. По понятиям того времени аэростат действительно был гигантским: объем его равнялся 25 тысячам кубических метров, диаметр составлял 35 и высота 25 метров.

Демонстрировался «Гигант» на происходившей в Париже, с июля по октябрь 1878 года, всемирной выставке. Гондола аэростата вмещала 50 человек. За четыре месяца работы выставки воздушный шар поднял на высоту 500 метров около 35 тысяч посетителей. В память этого «чуда XIX века» было изготовлено несколько тысяч штук графинов-сувениров.

Как попал экземпляр, о котором идет речь, в Борисов, сказать трудно. Возможно, в Белоруссию его завез побывавший в Париже местный помещик. А может быть сувенир сохранился у француза-гувернера, служившего в одной из дворянских семей.

Н. СЕМЕНКЕВИЧ



Графин-«аэростат»

Турбулизаторы

В полете, при обтекании крыла самолета или летающей модели набегающим воздушным потоком, в нем образуется так называемый пограничный слой (П. С.), то есть та часть потока, которая непосредственно прилегает к поверхности крыла. Толщина П. С. — 2÷3 мм. Важной особенностью П. С. является такое изменение в нем скорости (V) частиц воздуха, что у поверхности крыла она равна нулю, а у границы П. С. — скорости (V_n) набегающего потока (рис. 1а, 1б).

Другая особенность П. С. — это непостоянство его структуры. В зависимости от скорости набегающего потока (скорости полета) или от известного критерия вязкости воздуха — числа Рейнольдса (Re), структура П. С. может быть ламинарной или же турбулентной. При малых числах Re (порядка 40 000—60 000) — структура П. С. у крыла ламинарная (частицы воздуха движутся плавно), а при больших числах Re — турбулентная (частицы воздуха движутся вихреобразно). Из аэродинамики известно, что при обтекании крыла с ламинарным П. С. сопротивление крыла меньше, чем при турбулентном. Однако ламинарный П. С. плохо удерживается на кривых поверхностях, таких как верхняя сторона профиля, и способствует отрыву потока на этой стороне, на значительном расстоянии от задней кромки, с образованием вихревой зоны. А в итоге — увеличение сопротивления крыла и уменьшение его подъемной силы, а также уменьшение аэродинамического качества (К) крыла, то есть отношения подъемной силы к лобовому сопротивлению.

Что же касается турбулентного пограничного слоя, то он, хотя и создает большее сопротивление, чем ламинарный П. С., но обладает способностью прилегать к кривым поверхностям крыла почти до задней его кромки, отчего обтекание крыла происходит почти без срыва и качество (К) крыла повышается (рис. 2).

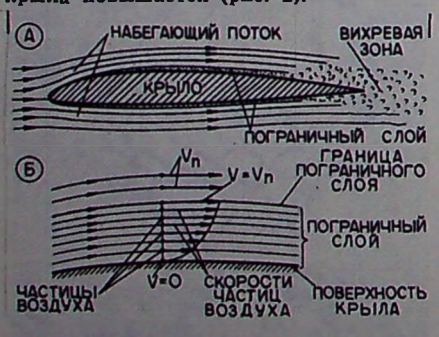


Рис. 1. а — картина обтекания крыла потоком воздуха. У поверхностей крыла — пограничный слой (П. С.) переменной толщины; б — характер изменения скорости частиц воздуха в пограничном слое. У поверхности тела она равна 0, а у границы П. С. — скорости потока.

Поэтому спортсмены, запускающие модели с небольшой скоростью полета, например, планеры, стремятся обеспечить обтекание с турбулентным П. С. даже при таких числах Re, когда П. С. вообще ламинарен. Достичь этого можно двумя путями: применить турбулизующие профили — очень тонкие, сильно изогнутые и с острой передней кромкой, — и обычные профили, с искусственной турбулизацией П. С. (при помощи турбулизаторов). Использование первых представляет определенные трудности, связанные с обеспечением прочности и жесткости очень тонкого крыла, а также с преодолением его естественной неустойчивости в полете. Наличие турбулизатора упрощает задачу.

Различают два основных типа турбулизаторов: выносные — когда турбулизатор в виде тонкой нити кронштейнами укрепляется на некотором

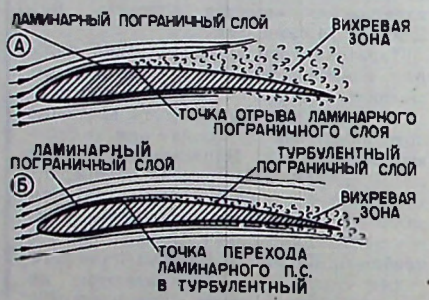


Рис. 2. а — картина обтекания крыла с ламинарным П. С. Сильно развитая вихревая зона нарушает плавность обтекания. Аэродинамическое качество крыла уменьшается; б — обтекание крыла с большим участком турбулентного П. С. Вихревая зона невелика. Аэродинамическое качество крыла увеличивается.

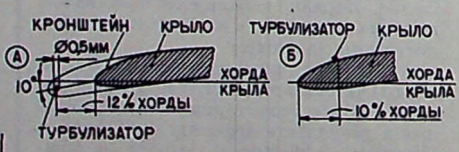


Рис. 3. а — турбулизатор выносного типа на кронштейнах у передней кромки крыла (показаны наивыгоднейшие параметры расположения турбулизатора); б — турбулизатор присоединенного типа.

расстоянии от передней кромки крыла; присоединенные — нить или тонкая рейка различной формы прикрепляется прямо к верхней поверхности крыла (рис. 3). В связи с тем, что выносной турбулизатор создает дополнительное лобовое сопротивление и надлежащую турбулизацию П. С. только на определенном угле атаки, он теперь применяется очень редко.

Турбулизаторы присоединенные просты по конструкции, они эффективно турбулизируют П. С. на всех летных углах атаки, обладают минимальным

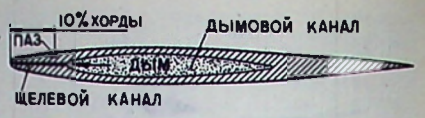


Рис. 4. Экспериментальная модель крыла. Профиль «Эпсилон 0049». Дымовой канал показан в увеличенном масштабе.

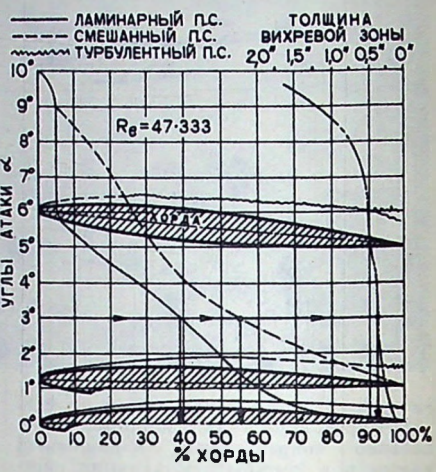


Рис. 5. Модель крыла без турбулизатора.

лобовым сопротивлением. Однако уточненная картина влияния таких турбулизаторов на строение П. С. до сих пор не была известна.

Внимание привлекают исследования различных турбулизаторов присоединенного типа (например, австралийского спортсмена Шоафа). Опыты проводились с латунной пустотелой моделью крыла, имевшего симметричный 9%-й профиль и закругленную переднюю кромку (рис. 4). На расстоянии 10% от носика, на верхней поверхности модели, вдоль всего ее размаха, был сделан узкий паз для сменных турбулизаторов. Внутренняя полость модели, заполняемая дымом, сообщалась узкой щелью с носиком модели. Таким образом, при продувке модели в аэродинамической трубе дым проникал в П. С., что давало возможность наблюдать за характером его изменения при различных турбулизаторах и углах атаки.

Модель с хордой 277 мм продувалась в специальной аэродинамической трубе с минимально завихренным потоком со скоростью V = 5 ÷ 5,1 м/сек, что давало небольшие числа Re в пределах 43500—47300. Испытывалась модель крыла без турбулизатора и с турбулизаторами 5 типов: прямоугольным, двумя сплошными треугольными и двумя зубчатыми (треугольным и прямоугольным). Каждый турбулизатор последовательно укреплялся в пазу на верхней поверхности модели. Углы атаки изменялись от 0 до 10°. Отдельно измерялась толщина П. С. в области вихревой зоны и определялось место начала ее развития.

Результаты испытаний — на графиках рис. 5—10, дающих возможность определить положение точек начала и конца ламинарной, смешанной и турбулентной структур П. С, а также вихревой зоны в процентах от хорды и в

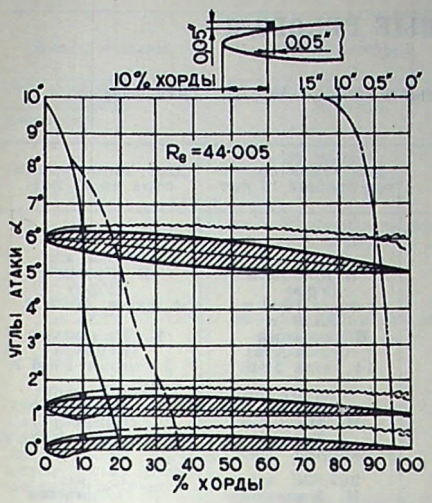


Рис. 6. Турбулизатор прямоугольного сечения.

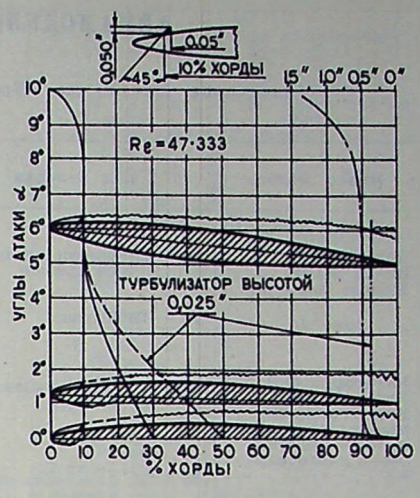


Рис. 7. Турбулизатор треугольного сечения. Косая грань против потока.

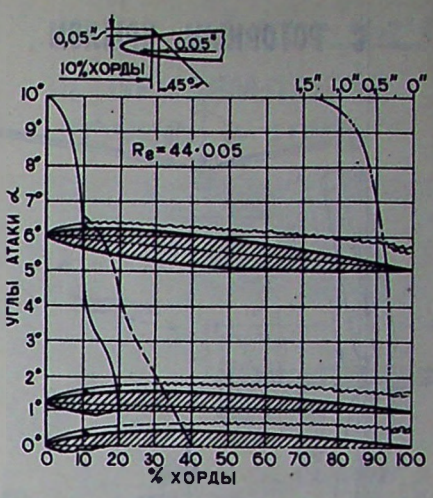


Рис. 8. Турбулизатор треугольного сечения. Косая грань по потоку.

зависимости от угла атаки. При этом сплошная линия относится к ламинарному П. С., штриховая — к смешанному, а штрих-пунктирная — к вихревой зоне. В верхней правой части графиков указаны толщины вихревой зоны (в дюймах), там же изображен тип исследуемого турбулизатора с указанием его размеров (в дюймах).

Кроме этого, на каждом из графиков изображен профиль модели крыла в трех положениях (угол атаки $\alpha = 0°$, 1° и 6°) и линия П. С., причем зигзагообразный участок линии относится к турбулентной его структуре. Нижнее очертание профиля в положениях $\alpha = 0°$ и $\alpha = 1°$, для ясности чертежа, дано не полностью. Пример пользования графиками — на рис. 5 (испытание модели крыла без турбулизатора).

Как видно, при $\alpha = 3°$ ламинарный П. С. простирается почти до 40% хорды, после чего структура П. С. меняется и становится смешанной. Зона смешанного П. С. находится в пределах от 40% до 55% хорды, затем становится турбулентной до 92% хорды и от этой точки начинается вихревая зона, толщина которой — 0,35" (9 мм). При $\alpha = 6°$ — граница ламинарного П. С.— 5% хорды, граница смешанной структуры — 26%, а границы турбулентной — от 26% до 90% хорды, отсюда начинается вихревая зона, толщина которой — 0,5" (12,7 мм).

Что же показали исследования?

В диапазоне наиболее часто встречающихся летных углов атаки $\alpha = 3 \div 7°$ турбулизаторы всех типов дают более длинный участок выгодного турбулентного П. С. и более узкую вихревую зону, чем крыло без турбулизатора. Так, например, при $\alpha = 5°$ у крыла без турбулизатора турбулентный П. С. начинается только на расстоянии 32% хорды, считая от носика профиля, а вредная вихревая зона — на 92% от носика. У крыла же с зубчатым турбулизатором, при том же α турбулентный П. С. начинается уже с 5% хорды и переходит в вихревую зону на том же расстоянии от носика (92%), причем толщина вихревой зоны, в этом случае, несколько меньше, чем в первом.

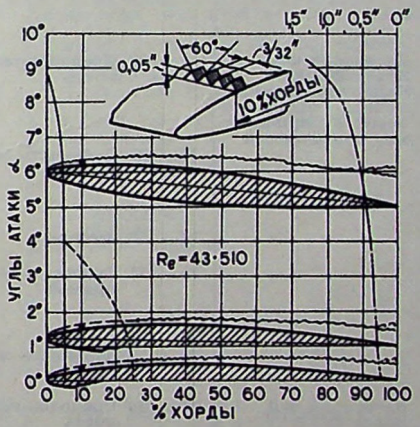


Рис. 9. Зубчатый треугольный турбулизатор.

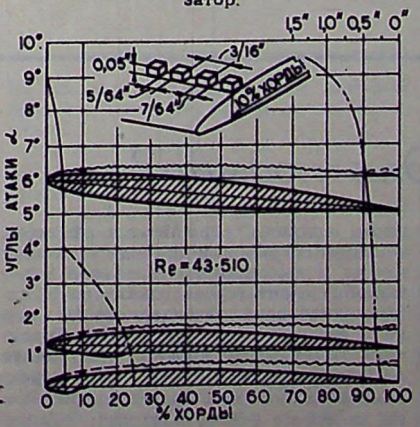


Рис. 10. Зубчатый прямоугольный турбулизатор.

Таким образом, зубчатый турбулизатор дает устойчивое, без срывов, обтекание крыла почти по всей его поверхности (87% хорды), что обеспечивает гораздо более высокое аэродинамическое качество крыла и лучшие планирующие свойства модели.

Если же произвести сравнение различных типов турбулизаторов, имеющих одинаковое сечение 1,3×1,3 мм, то с точки зрения длины участка турбулентного П. С. и вихревой зоны, наиболее эффективны зубчатые турбулизаторы, причем оба их типа (зубчатый треугольный и зубчатый прямоугольный) одинаково эффективны. И все же следует отдать предпочтение зубчатому прямоугольному, как более простому в исполнении.

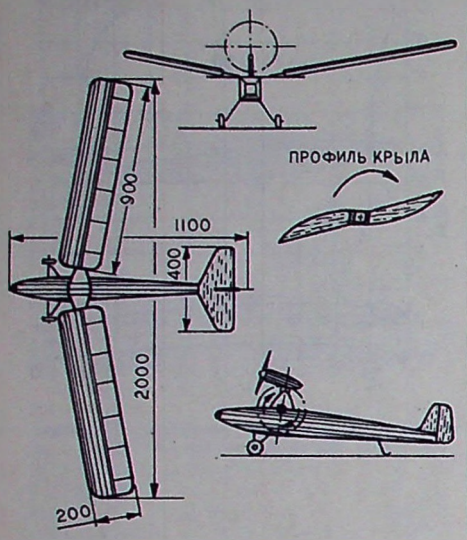
Что же касается турбулизаторов других типов, то надо выделить сплошные треугольные, особенно те, что на рис. 7, они более выгодны, чем турбулизаторы, что на рис. 8.

Попытка уменьшить высоту турбулизатора вдвое (дополнительные линии на графике рис. 7) дала невыгодное укорочение длины турбулентного П. С. в диапазоне углов от $\alpha = 0°$ до 5,5°, хотя вихревая зона несколько сузилась. Поэтому не следует применять такие «мелкие» турбулизаторы, тем более, что практически нельзя изготовить треугольную рейку сечением 0,6 мм.

После испытания в аэродинамической трубе турбулизаторы были проверены в полете на резиномоторной модели планера и оказались весьма эффективными. Поэтому они могут быть уверенно рекомендованы (особенно зубчатые) в случае применения профилей крыла и стабилизатора средней толщины (7÷10% хорды), плосковыпуклых или выпукло-вогнутых с закругленной передней кромкой.

Инженер Б. КРАСЛАВСКИЙ,
судья международной категории

С РОТОРНЫМ КРЫЛОМ



Общий вид модели и профиль крыла.

Эту необычную радиоуправляемую модель (см. рис.) сконструировал 72-летний авиамоделист из ФРГ Б. Хорстенке. Существенная ее особенность — наличие роторного крыла, то есть крыла, свободно вращающегося вокруг поперечной оси модели, идущей вдоль размаха. Такое крыло приходит во вращение от набегающего на него потока воздуха, создаваемого обычным тянущим винтом, расположенным на высоком пилоне. При вращении роторное крыло, имеющее в профиле форму саблевидного винта, развивает подъемную силу, достаточную для поддержания в воздухе даже тяжелой модели.

Модель с таким крылом весьма устойчива в полете, так как положение центра давления (точки приложения подъемной силы) на роторном крыле постоянно. Подъем и спуск — без помощи руля высоты — изменением оборотов двигателя.

На модели — двигатель «OSMAX» 8,3 мм³, ось тяги наклонена под углом + 4°. Площадь крыла — 40 дм², вес модели — 2320 г; нагрузка на несущую площадь — 58 г/дм². Обе половины крыла у корневых нервюр имеют стальные цапфы, вращающиеся в шарикоподшипниках, укрепленных в кронштейне на верхней поверхности фюзеляжа. Модель оборудована двухканальной радиоаппаратурой (управление двигателем и рулем направления).

АВИАМОДЕЛЬНЫЕ РЕКОРДЫ

(Окончание. Начало см. «Крылья Родины» № 4 за 1971 год)

Класс модели	Вид рекорда	Для авиамоделистов старше 17 лет	Для авиамоделистов до 17 лет
Категория Ф-1 Класс Ф-1-А Модели планеров	№ — 18 Дальность по по прямой	88,743 км В. Крючков (Уфа) 4 июля 1962 г.	88,743 км В. Крючков (Уфа) 4 июля 1962 г.
	№ — 19 Высота	2340 м П. Горынин (Алма-Ата) 14 июля 1949 г.	1724 м В. Пантюхин (Казань) 24 июня 1966 г.
Категория Ф-3 Класс Ф-3-А Радиоуправляемые модели самолетов с поршневыми двигателями	№ — 20 Продолжительность	6 час. 31 мин. 52 сек. Н. Маликов (Тула) 8 октября 1962 г.	2 часа 51 мин. А. Абражеев (Казань) 2 сентября 1969 г.
	№ — 21 Дальность по прямой	249,636 км Н. Маликов (г. Тула) 6 октября 1964 г.	45 км А. Абражеев (Казань) 13 октября 1970 г.
	№ — 22 Высота	2250 м Н. Маликов (г. Тула) 26 июля 1962 г.	0 (1000 м)
	№ — 23 Скорость по прямой	225,7 км/час Б. Паценкер, В. Соколянский (Харьков) 30 сентября 1970 г.	99,18 км/час И. Логачев (Харьков) 27 сентября 1970 г.
	№ — 31 Дальность по кругу	287 км П. Величковский, П. Горынин (Алма-Ата) 11 октября 1967 г.	68 км А. Абражеев (Казань) 2 сентября 1969 г.
Категория Ф-3 Класс Ф-3-А Радиоуправляемые модели гидросамолетов с поршневыми двигателями	№ — 48 Продолжительность	30 мин. 20 сек. Л. Алдошин, Ю. Валентинов (Казань) 11 сентября 1969 г.	0 (15 мин.)
	№ — 49 Дальность по прямой	19,25 км* Л. Алдошин, Ю. Валентинов (Казань) 11 октября 1969 г.	0 (5 км)
	№ — 50 Высота	0 (1000 м)	0 (500 м)
	№ — 51 Скорость по прямой	221,96 км/час* В. Гаврютенков, В. Гукун (Казань) 9 мая 1970 г.	0 (50 км/час)
	№ — 52 Дальность по кругу	0 (100 км)	0 (50 км)
Категория Ф-3 Класс Ф-3-В	№ — 24 Продолжительность	12 час. 53 мин. 10 сек. Н. Маликов (Тула) 13 сентября 1968 г.	0 (1 час)

Среди книг

Что нужно для подвига?

И могучее пламя реактивного двигателя. И могучее пламя ракетных дюз... А главное — жаркое пламя в душе. Пламя беспредельной любви к Родине, патриотического долга. То пламя, которое вело авиаторов в бой за Отчизну и в неведомые космические дали...

Такое пламя — в сердцах героев книги С. Каширина «Песня над облаками»*. Это летчики, техники и механики; солдаты, сержанты и офицеры, — наши современники, люди крылатой мечты и высокого долга. Автор знает и любит своих героев: капитана Куницына, человека легендарного мужества, и его командира полковника Горничева («Летчик и море»); лейтенанта Антоненко порывистого, целеустремленного и капитана Орлова, сдержанного, опытного («Есть пламя!»); капитана Битюцкого, человека железной воли и выдержки («На облако самолет не посадишь») и рядового Матвеева, упорного в достижении цели («Младший брат»)...

В суровой, полной романтики и напряженного труда боевой учебе и беспокойной воинской жизни куются их характеры, закаляется воля. Требовательные к себе и товарищам, они скромно и самоотверженно выполняют воинский долг, осваивают сложную военную технику.

Главная часть сборника — повесть «Летчик и море»... В основе ее — истинные события. В свое время весть о летчике-истребителе Куницыне облетела все авиачасти. Авария в воздухе. Прыжок с парашютом. Приводнение в море. Многодневные поиски летчика. Орден Красного Знамени за мужество,

* Лениздат, 1970. 287 стр. Цена 38 коп.

Класс модели	Вид рекорда	Для авиамоделистов старше 17 лет	Для авиамоделистов до 17 лет
Радиоуправляемые модели планеров	№ — 25 Дальность по прямой	23 км В. Титлов (Казань) 20 августа 1967 г.	6,6 км И. Кирпичников (Казань) 7 октября 1970 г.
	№ — 26 Высота	872 м Н. Маликов (Тула) 19 мая 1965 г.	0 (500 м)
	№ — 33 Скорость по прямой	43,68 км/час И. Трунов, А. Ломакин (Казань) 3 мая 1970 г.	28 км/час Р. Рахматулин (Казань) 1 мая 1970 г.
	№ — 34 Дальность по кругу	182 км В. Титлов, В. Леонтьев (Казань) 1 июня 1969 г.	0 (20 км)
Категория Ф-3 Класс Ф-3-С Радиоуправляемые модели вертолетов с поршневыми двигателями	№ — 35 Продолжительность	2 мин. 57 сек.* Л. Алдошин, И. Трунов (Казань) 12 сентября 1970 г.	
	№ — 36 Дальность по прямой	1,021 км* Л. Алдошин, И. Трунов (Казань) 12 сентября 1970 г.	
	№ — 37 Высота	0 (200 м)	
	№ — 38 Скорость по прямой	0 (10 км/час)	
	№ — 39 Дальность по кругу	0 (1000 м)	
Категория Ф-2 Класс Ф-2-А Кордовые модели самолетов с поршневыми двигателями	№ — 27 Скорость по кругу (1-я категория от 0 до 2,5 см³)	259 км/час С. Жидков (ЦАК СССР) 10 октября 1970 г.	213,018 км/час Ю. Роджерс (Москва) 11 апреля 1966 г.
	№ — 28 Скорость по кругу (2-я категория от 2,5 до 5 см³)	253,52 км/час Е. Мосяков (Москва) 7 мая 1965 г.	204,688 км/час В. Ежов (Ленинград) 1 октября 1961 г.
	№ — 29 Скорость по кругу (3-я категория от 5 до 10 см³)	316,612 км/час* А. Кузнецов (Ленинград) 30 сентября 1962 г.	Не фиксируется
Категория Ф-2 Класс Ф-2-А Кордовые модели самолетов с реактивными двигателями	№ — 30 Скорость по кругу	301 км/час И. Иванников (Фрунзе) 5 сентября 1958 г.	Не фиксируется
	№ — 32		
Категория Ф-1 Класс Ф-1-Д Модели комнатные	А — для помещений высотой до 8 м	0 (10 мин.)	0 (7 мин.)
	Б — для помещений высотой от 8 до 15 м	0 (15 мин.)	0 (12 мин.)
	С — для помещений высотой от 15 до 30 м	0 (20 мин.)	0 (17 мин.)
	Д — для помещений высотой более 30 м	0 (25 мин.)	0 (20 мин.)

Примечание: * — Мировой рекорд.

стойкость, проявленные в исключительно тяжелых условиях.

Летчик и море... Человек и стихия — один на один. Ночь. Шторм. Дождь. Туман. А он — один. Борьба длилась не час и не два... Во время войны примерно в том же районе, где приводнился Куницын, был потоплен фашистский корабль. Несколько часов — и все моряки погибли. А Куницын боролся. Упорно, самоотверженно, долго — шестьдесят восемь часов!..

Человек, оказавшийся в воде при температуре от ноля до десяти градусов, погибает через час-полтора. Журналист-иностранец в беседе с Куницыным высказал мысль, что за трое суток без малого, человек должен был умереть по меньшей мере раз двадцать.

На что вообще рассчитывал летчик? Ведь его могли не найти долго, очень долго...

Куницын ответил:

— Я приказал себе ждать помощи десять дней.

Он ждал и боролся. Он победил. Сначала стихию. Потом боролся с тяжелым недугом, чтобы снова подняться в небо. И опять победил.

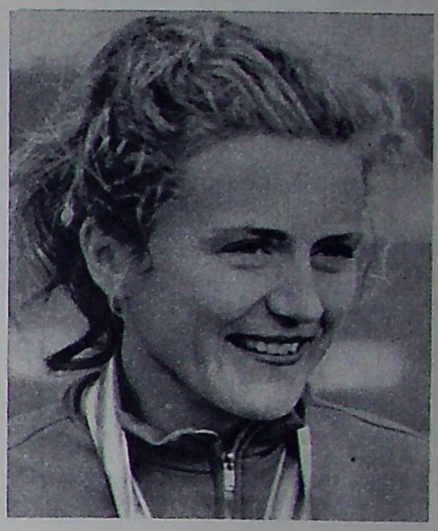
Хорошая книга «Песня над облаками». Читая ее, слышишь раскатистый гул турбины и трель жаворонка, удар катапульты, посвист ветра в парашютных стропах и плеск холодной волны.

Умная книга, полезная. Прочитав ее, каждый, кто готовится к службе в армии, захочет походить на ее героев.

Н. ШТУЧКИН

У наших друзей

III ПРИЗЕМЛЕНИЙ ТОЧНО В ЦЕЛЬ



Здена Зарыбницка — чемпионка мира по прыжкам на точность приземления, абсолютная чемпионка Чехословакии. Фото мастера спорта Б. Васиной

В конце прошлого года состоялся XI чемпионат парашютистов Чехословакии. В нем приняли участие 24 мужчины и 16 женщин. Разыгрывалось два упражнения: прыжки с 2000 м с выполнением акробатических фигур в воздухе (3 прыжка) и прыжки на точность приземления с высоты 1000 м (мужчины — 6 прыжков, женщины — пять).

В обоих упражнениях спортсмены показали высокие результаты. В прыжках на точность приземления мужчины выполнили 252 прыжка, из них 111 раз поразили цель.

Первое и второе места поделили Вацлав Кумбар и Иосиф Рейхерт. Они во всех шести прыжках приземлились точно в центр зачетного круга. Женщины совершили 80 прыжков, из них 10 проц. попаданий в цель.

Чемпионкой Чехословакии по прыжкам на точность приземления стала Здена Зарыбницка (0,00; 0,00; 0,08; 0,13; 0,00 — сумма 0,21 м). Здена лучший снайпер мира. На прошедшем X первенстве мира в Югославии она завоевала золотую медаль в этом упражнении.

В акробатике лучших результатов добился армейский парашютист Вацлав Кумбар (8,0; 7,6; 7,3 сек.). Он же завоевал звание абсолютного чемпиона Чехословакии по сумме двоеборья.

Среди женщин лучше всех в этом упражнении выступила Дана Кадлецова (9,5; 8,6; 8,9 сек.).

По сумме двоеборья на первом месте Здена Зарыбницка (Прага), на втором — Хелена Томшикова (Хрудим) и на третьем — Милада Матеёвска (Прага).

(По материалам чехословацкого журнала «Авиация и космонавтика»).

ВПЕРВЫЕ В СОВЕТСКОМ СОЮЗЕ

Если девять лет подряд на старты ракетостроителей столичной области выходили школьники, то в этом году впервые в Советском Союзе запустили свои малые ракеты взрослые — инструкторы этого замечательного вида технического спорта. Первые соревнования спортсменов по космическому моделизму, организованные Московским областным спортивно-техническим клубом ДОСААФ и Московской областной станцией юных техников, проходили на Тушинском аэродроме. В них приняли участие ракетомоделисты 15 районов и городов области, представившие 55 различных моделей ракет.

Наиболее успешно прошли старты 23 моделей-копий ракет.

Лучшими показали себя миниатюрные «Союзы». Их было семнадцать. Самый результативный — маленький космический корабль, построенный мастером спорта В. Рожковым (г. Электросталь). Его «Союз» четвертого класса достиг максимальной высоты — 540 метров, получил наибольшее количество очков за качество полета (90) и 852 очка за точность изготовления. Набрав в сумме 1482 очка, В. Рожков вышел на первое место и стал обладателем специального кубка. Вторым был В. Кутьинов из Щелково (1191 очко), третьим — инженер Б. Белых из Загорска — 1135 очков. Его модель была признана лучшей по масштабности, качеству и точности отделки.

Среди моделей-копий третьего класса победителем вышел С. Апарнев (г. Электросталь) — 1257 очков. Второе место занял руководитель кружка из Щелково бывший летчик-испытатель Н. Яковлев (1239 очков). Его «Союз» достиг в своем классе наибольшей высоты — 358 метров. Третье место у В. Рахманкулова (Луховицы) — 1230 очков.

Старты 28 ракетопланов с жестким крылом прошли менее удачно. Почти все они валетали по спирали, и их результаты, согласно правилам ФАИ, не были засчитаны. Только полеты трех ракетопланов удалось зафиксировать. Среди семнадцати «Ястребов» лишь один — С. Морозова (г. Электросталь) — совершил 56-секундный полет. Ракетопланы класса «Орел» (а их было 11) также не порадовали успехами. У серпуховчанина А. Воронова модель совершила полет продолжительностью 45 секунд. Еще меньше летал ракетоплан Е. Иванкина (г. Электросталь), занявший второе место — 15 сек.

Соревнования выявили существенный недостаток в конструировании ракетопланов с жестким крылом. Наиболее удачной, на наш взгляд, оказалась схема, предложенная серпуховскими ракетомоделистами. Из корпуса выстреливались два узких крыла с головкой ракеты. Под действием пружины плоскости занимали определенный угол и превращались в планер типа «летающее крыло». Обладая высоким аэродинамическим качеством, бесхвостая модель кругами планировала над аэродромом. К сожалению, из-за плохого знания правил спортсменами, первые полеты подобных ракетопланов не были засчитаны, так как корпус ракеты спускался на землю на ленточном парашюте.

Спортсмены из Серпухова проявили настойчивость и тут же на старте сделали посадочный парашют, и в третьем зачетном полете добились успеха.

Отрадно, что все призовые места заняли кандидаты сборной команды, которая примет участие в международных соревнованиях в Польше.

Первые соревнования спортсменов-ракетомоделистов столичной области прошли организованно. Они явились хорошей школой по обмену опытом и, несомненно, будут способствовать дальнейшему повышению технического и спортивного уровня космического моделизма. Думается, что подобные соревнования надо провести и во всесоюзном масштабе.

К. СЕРГЕЕВ

Что ни год — новые правила

Модели-копии приобретают все более широкую популярность. На соревнованиях — местных и всесоюзных — можно увидеть микросамолеты с одним, двумя и четырьмя двигателями. Известны успехи в этой области наших ведущих спортсменов Ю. Сироткина, В. Волошина, В. Пильтенко.

К сожалению, опыт передовиков еще плохо обобщается. Кое-где принижено значение этих интересных, но очень трудоемких в изготовлении моделей. Ни в каком другом классе за последние годы не было внесено столько изменений и дополнений в правила соревнований, сколько по копиям. Причем, большинство этих изменений не вызывается необходимостью. Известна, например, разница между моделями-копиями Ан-14 и Ан-12; Ту-2 и Ту-4; Ил-14 и Ил-18, одни оснащены двумя двигателями, другие — четырьмя. Разве можно сравнивать трудность надежного обеспечения работы четырех двигателей с работой двух, не говоря уже о изготовлении моделей. Но почему-то начисляется одинаковое количество очков за два и четыре двигателя.

Вызывает удивление и то, что в единой Всесоюзной спортивной классификации нет разрядных норм мастера спорта международного класса по моделям-копиям. Чем же этот класс хуже других?

В. КОШЕЛЕВ,
мастер спорта,
М. КОШЕЛЕВ,
судья республиканской категории

Псков

ВЕТЕРАНЫ ВОЙНЫ

Они подружились на фронте

Люди Аэрофлота... Пилоты, штурманы, бортрадисты, техники, инженеры... Это они на своих крылатых лайнерах перебрасывают по голубым заоблачным трассам миллионы пассажиров, бесчисленные тонны грузов. Среди тружеников Аэрофлота — и молодежь, лишь вчера окончившая авиационные училища и институты, и ветераны — первопроходцы многокилометровых линий, и бывшие воздушные бойцы Советской Армии, насмерть сражавшиеся с врагами Родины. Об одном из таких смелых и отважных хочется рассказать...

С детских лет мечтал о полетах, о самолетах Леонид Алексеев. Путевка комсомола привела его в Балашовскую летную школу ГВФ. И вот мечта юности осуществилась. На первых порах он водит По-2 по воздушным дорогам Грузии. Затем — инструктор в учебной авиаэскадрилье.

Пришел грозный час — и начались боевые полеты на фронтах Великой Отечественной войны. В 1943-м по приказу командования Алексеев прикомандировывается для обслуживания чехословацкого соединения, которым тогда командовал полковник Людвик Свобода, ныне президент Чехословацкой Социалистической Республики. Советский летчик становится шеф-пилотом Людвика Свободы.

Никогда не забыть Алексееву бесед, которые вел с ним выдающийся государственный деятель и полководец дружественной страны. Говорилось о могучей силе Советского Союза — нерушимого и верного оплота чехословацкого и других народов, боровшихся против фашистских захватчиков за свою свободу и независимость.

— Мы, — неоднократно подчеркивал тогда Людвик Свобода, — воюем вместе за наше общее дело!

За время войны Алексеев выполнил 831 боевой полет на линию фронта и в тыл противника. За смелые боевые действия он награжден орденами Красного Знамени, Красной Звезды и Отечественной войны, Чехословацким крестом и многими медалями.

Отгремели жаркие битвы, и Алексеев возвращается к мирному труду. Снова авиационные трассы Аэрофлота.

После войны Алексееву довелось побывать в Праге. И вот волнующая встреча с генералом Людвиком Свободой, тепло принявшим своего бывшего шеф-пилота. Ведь многие тысячи километров пролетели они вместе, на одном самолете. В сердечной беседе вспомнились сложные боевые задания, близкие разрывы зенитных снарядов... Людвик Свобода подарил Леониду Алексеевичу памятный сувенир.

Каждый раз, в новогодний праздник, и это уже стало традицией, президент Чехословацкой Социалистической Республики и советский летчик, ныне начальник Эстонского управления гражданской авиации, обмениваются дружественными поздравлениями.

И. НЕСТЕРЕНКО

АЭРО СМЕСЬ

«КОРВЕТ» ИЗ СЕМЬИ «КАРАВЕЛЛЫ»

Самолет, получивший название «Корвет», построенный французскими авиапромышленными компаниями, совершил свой первый полет.

Это — двухдвигательный реактивный самолет типа «Каравелла», уменьшенного размера. Он берет на борт 13 пассажиров и предназначен для полетов на короткие дистанции. «Корвет» может взлетать и садиться на полевых аэродромах. Радиус его действия 2500 километров.

АВАРИЙНЫЕ ВЫХОДЫ В САМОЛЕТАХ

Американская фирма «Теледайн» предложила оборудовать аварийные выходы в тяжелых пассажирских самолетах дверями, открываемыми посредством пиротехнических устройств.

Как показал опыт, существующие на современных самолетах аварийные выходы в ряде случаев оказываются заклиненными. По замыслу авторов системы для эвакуации пассажиров, при авариях специальные заряды должны «вышибить» двери, если члены экипажа не в состоянии открыть их.

ПАССАЖИРКА С БОМБОЙ

В международном аэропорту Шипол (Амстердам, Голландия) взорвавшейся бомбой, находившейся в дамской сумке, был ранен полицейский.

Владелица злополучной сумки, авиапассажирка, шестидесятипятилетняя американка, заявила в полиции, что ее дом в штате Миссисипи, где она живет, расположен вдали от города, в лесу и что она всегда носила с собой бомбу на случай неожиданного нападения гангстеров.

ГАЗОВЫЙ СНЕГООЧИСТИТЕЛЬ

Французская фирма «Сосьете Бертэн» построила мощный снегоочиститель для аэродромов. Он действует газом, нагретым до 600 градусов под сильным давлением. Двигаясь по свежему снегу со скоростью до 10 км/час, машина сдувает его с полосы шириной 50 метров. Очистка аэродрома ото льда производится таким же способом, но несколько медленнее.

ОПАСНАЯ НАХОДКА

Самолет «Дорнье-217» времен второй мировой войны, груженный невзорвавшимися бомбами с тремя человеческими скелетами на борту, по-видимому, немецких летчиков, был обнаружен неподалеку от Лондона, в глухом горном районе. Самолет случайно нашла группа археологов. Для обезвреживания бомб была вызвана команда саперов.

АЭРОДРОМ В РУКАХ ПРЕСТУПНИКОВ

О быстром росте преступности в США свидетельствует сама американская пресса. Вот один из многочисленных фактов.

Орудующие в Нью-Йоркском международном аэропорту имени Кеннеди воровские шайки, участниками которых является немало работников этого аэропорта, ежегодно похищают товары на сумму 7 миллионов долларов.

Об этом официально заявил государственный прокурор США Фредерик Лейси на конференции аэродромной полиции. Он подчеркнул, что в обширном аэродромном хозяйстве действует немало гангстеров, принадлежащих к бандитской организации (мафии). Хищения, по словам прокурора, достигают огромных размеров. Цель преступных элементов — взять под полный контроль все товарные операции, осуществляемые в аэропорту.



В родной стихии...

Фото В. Рубана

Парашютные соревнования

Зональные соревнования РСФСР, сентябрь (Центральная зона — Московская обл., Северо-Восточная зона — Киров, Северо-Западная зона — Горький, Северо-Кавказская зона — Краснодар, Юго-Восточная зона — Орск, Уральская зона — Магнитогорск, Сибирская зона — Барнаул, Западная зона — Тула).

Личное первенство РСФСР — 17—24 июля, Москва.

Лично-командное первенство СССР: мужчины — 10—15 августа, Орел; женщины — 18—23 августа, Краснодар.

* * *

Международные товарищеские соревнования команд социалистических стран — июнь, Болгария.

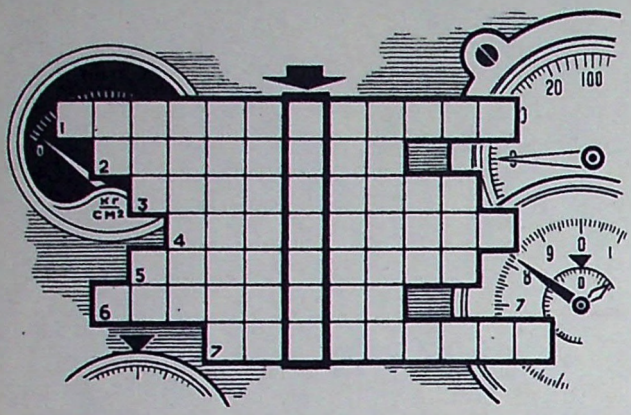
Международная товарищеская встреча команд социалистических стран — сентябрь, Польша.

Международные товарищеские соревнования на кубок «Адриатики» — сентябрь, Югославия.

Международные соревнования по парашютному многоборью — июнь, Венгрия.

АВИАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ

Анаграмма



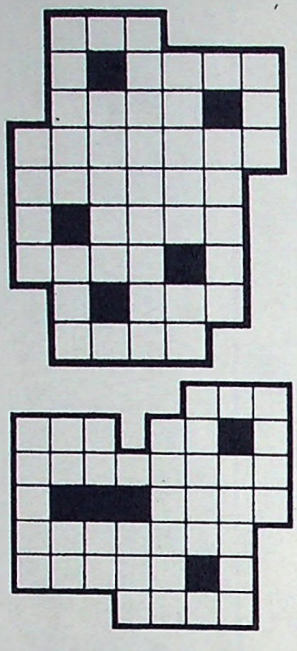
В следующих парах слов переставьте буквы так, чтобы получились названия авиационных приборов: 1. Рогатин — авизо, 2. Мох—театр, 3. Отвал—Поти, 4. Марево—тир, 5. Мотор—весы, 6. Артем—Ном, 7. Метр—метро.

Найденные слова впишите согласно номерам в клетки по горизонтальным рядам. Если вы это сделаете правильно, то в выделенных клетках по вертикали прочтете название еще одного авиационного прибора.

Составил С. КОВАЛЕНКО.

Почеп, Брянская обл

ДВЕ ИЗОГОЛОВОЛОМКИ



Изображенные здесь фигуры — перерисуйте на бумагу в клетку. Сделав это, на каждой фигуре обозначьте отдельные буквы, из которых можно было бы прочесть: вверху — название помещения для самолетов, внизу — момент начала движения самолета.

Составил П. ЗОТОВ.

ЗВЕЗДНОЕ НЕБО

Шарады

I. Первый слог — мера длины.
Второй — древнее название Волги.
Целое — созвездие.

II. 1 — нота, 2 — продолжительный шум.
Целое — звезда из созвездия Льва.

III. 1 — русский поэт, 2 — река бассейна Енисея.
Целое — спутник планеты Сатурн.

Составил В. МАХОВ

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 4)

ЕСЛИ ЗНАЕШЬ ФИГУРЫ ПИЛОТАЖА

На рисунке изображены: 1. Взлет. 2. Посадка. 3. Бочка. 4. Восьмерка. 5. Вираж. 6. Горка. 7. Спираль. 8. Штопор. 9. Пикирование. 10. Петля Нестерова.

Числитель указывает букву в слове, а знаменатель — нумерацию слова на рисунке.

Читаем: «Хозяин в небе тот, кто умело водит самолет».

ТОТ ЛИ ЭТО АЭРОДРОМ?

Спортсмен беспокоился напрасно. Инструктор пользовался так называемым пассивным способом полета на приводную радиостанцию. При этом стрелка указателя курсового угла радиокомпаса удерживается, как известно, в нулевом положении и, следовательно, продольная ось самолета все время направлена на радиостанцию.

Магнитный курс на маршруте возрастал, что свидетельствовало о боковом ветре, сносившем самолет влево от линии заданного пути. Он летел не по прямой, а по изогнутой линии — радиодромии. При таком способе полета самолет выходит на радиостанцию почти против ветра, который в данном случае был перпендикулярен линии заданного пути.

Всего этого и не учел молодой спортсмен, подумавший, что инструктор потерял ориентировку.

ПРИ ПОМОЩИ КОДА

Цифры под метеорологическими знаками обозначают порядковые цифры букв в наименовании каждого знака.

Начинайте с цифр 5, 7, знак, над которыми означает Поземный туман клочками, соответствующий буквам «мы» и затем двигайтесь по часовой стрелке. Один за другим последуют знаки: Зарница, Венец около Луны, Ледовые нити, Венец около Солнца, Пасмурно, Неба не видно, Дождь непрерывный, Шквал, Ясно, Облачность, Иней, Смерч, Мгла, Радуга, Морось, Метель, Изморозь, Гроза, Пыль, поднятая ветром, Сильный ветер.

В целом читаем: «Мы завоевываем небо, для общей радости Земли».

ДВА ЗНАЧЕНИЯ

Винт.

ПЕРЕСТАВЛЯЯ БУКВЫ...

1. Посол. 2. Динар. 3. Цоколь.

1. Сопло. 2. Надир. 3. Кольцо.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 5 1971

Ленинским курсом 2
Г. Чучев. Атакуют Пе-2 . . 4
С. Крамаренко. И один в поле воин 6
Я. Шварцман. Движущая сила — актив 8
А. Никитин. Земные космонавты 9
Б. Олесюк. Наследники . . 11
Сквозь небо, огонь и воду . 12
А. Винокуров. Коммунисты впереди 14
М. Лебединский, П. Старостин. Аэрофлот: новая пятилетка 16
«Аны» уходят в полет . . . 19
В. Лахтионов, Н. Паралюш. Крылья под облаками . 21
В. Гончаров. Летное поле . 22
С. Кудрявцев. Всегда в поиске! 23
В. Резник. Красный орел . 26
«Гражданской авиации» — 40 лет 27
Г. Дмитриев. Безопасность прыжков — главное! . . 28
А. Заяц. Вертолетный слалом 29
Самолеты страны Советов . 30
В. Синявский. Три минуты... 32
Призы журнала «Крылья Родины» 33
Н. Гладков. Судить строго, объективно 34
Присвоены почетные звания. 34
М. Громов. Победитель штопора 35
О. Корюков. Пираты в небе Ближнего Востока . . . 36
Н. Семенкевич. Интересная находка 37
Б. Краславский. Турбулизаторы 38
Авиамодельные рекорды . . 40
Н. Штучкин. Что нужно для подвига? 40
К. Сергеев. Впервые в Советском Союзе 42
И. Нестеренко. Они подружились на фронте . . . 42
Аэросмесь 43

На 1-й стр. обложки: Фотоэтюд Л. Поликашина.

На 4-й стр. обложки: Прыжок на заре. Фото В. Рубана.

НАПОМИНАЕМ!

Подписка на журнал

„КРЫЛЬЯ РОДИНЫ"

принимается без всяких ограничений с любого месяца.

Подписная плата за год — 3 р. 60 к., на 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, Н. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, Н. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, З. Б. МИКИРТУМОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 22.III.71. Подписано в печать 16.IV.71. 60×90¹/₈. 2³/₄ б. л. 5,5 п. л. Г-83100 Тир. 70 000 экз. Зак. 686 Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

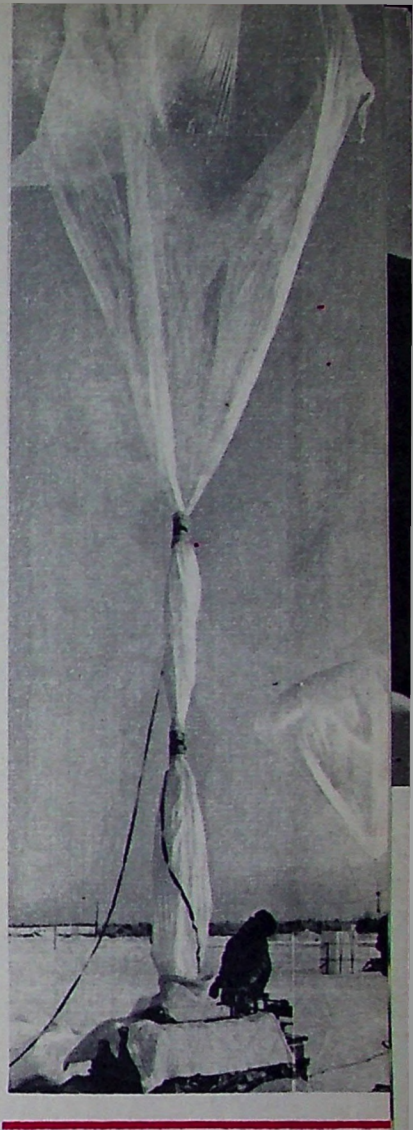
АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35



В соответствии с советско-французским соглашением ученые двух стран проводят совместные исследования свойств верхней атмосферы в полярных районах. В конце февраля завершился 4-й этап интересного совместного советско-французского эксперимента. Он проводился одновременно в магнитно-сопряженных точках Земли — в Архангельской области и на о. Кергелен в Индийском океане. В запусках высотных аэростатов с территории Советского Союза и в комплексе наземных наблюдений участвовала большая группа французских ученых. На снимке: подготовка советских и французских аэростатов к запуску.

Фото Л. Поликашина



ЧЕРНИГОВ. Молодежь города любит парашютный спорт и охотно занимается в авиаспортклубе ДОСААФ. В юбилейном году коллектив авиаспортклуба ДОСААФ добился немалых успехов: пять воспитанников клуба стали мастерами спорта СССР, 370 человек впервые совершили прыжки. На снимках: инструктор Валерий Каснер (второй слева) проводит занятия с учениками школы ФЗО Черниговского камвольно-суконного комбината. Общественный инструктор Надежда Аникина, подготовившая несколько групп перворазрядников. Она спортсменка II разряда, совершила более 90 прыжков.

Фото Ю. Олейника (ТАСС)

Наш Фото-Экран

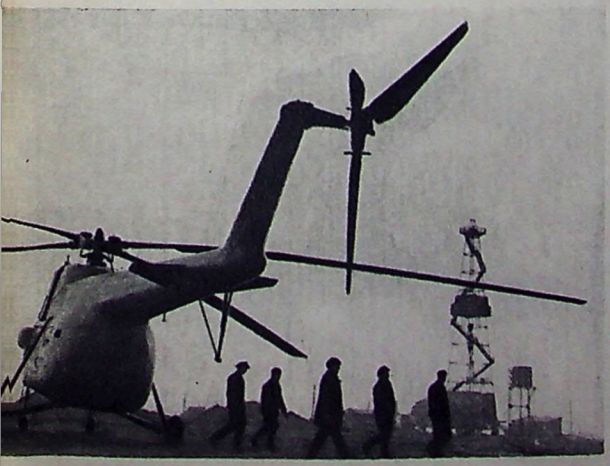


СТАВРОПОЛЬСКИЙ КРАЙ. С каждым годом развивается нефтеносный район Ставрополья. В минувшей пятилетке здесь открыто 13 месторождений, сдано в эксплуатацию 372 скважины. Отличных результатов добился коллектив комсомольско-молодежной бригады А. Музыры. На снимке: на вахту заступает очередная смена бригады. Вертолет в таких условиях — лучший вид транспорта.

Фото К. Тарусова (ТАСС)

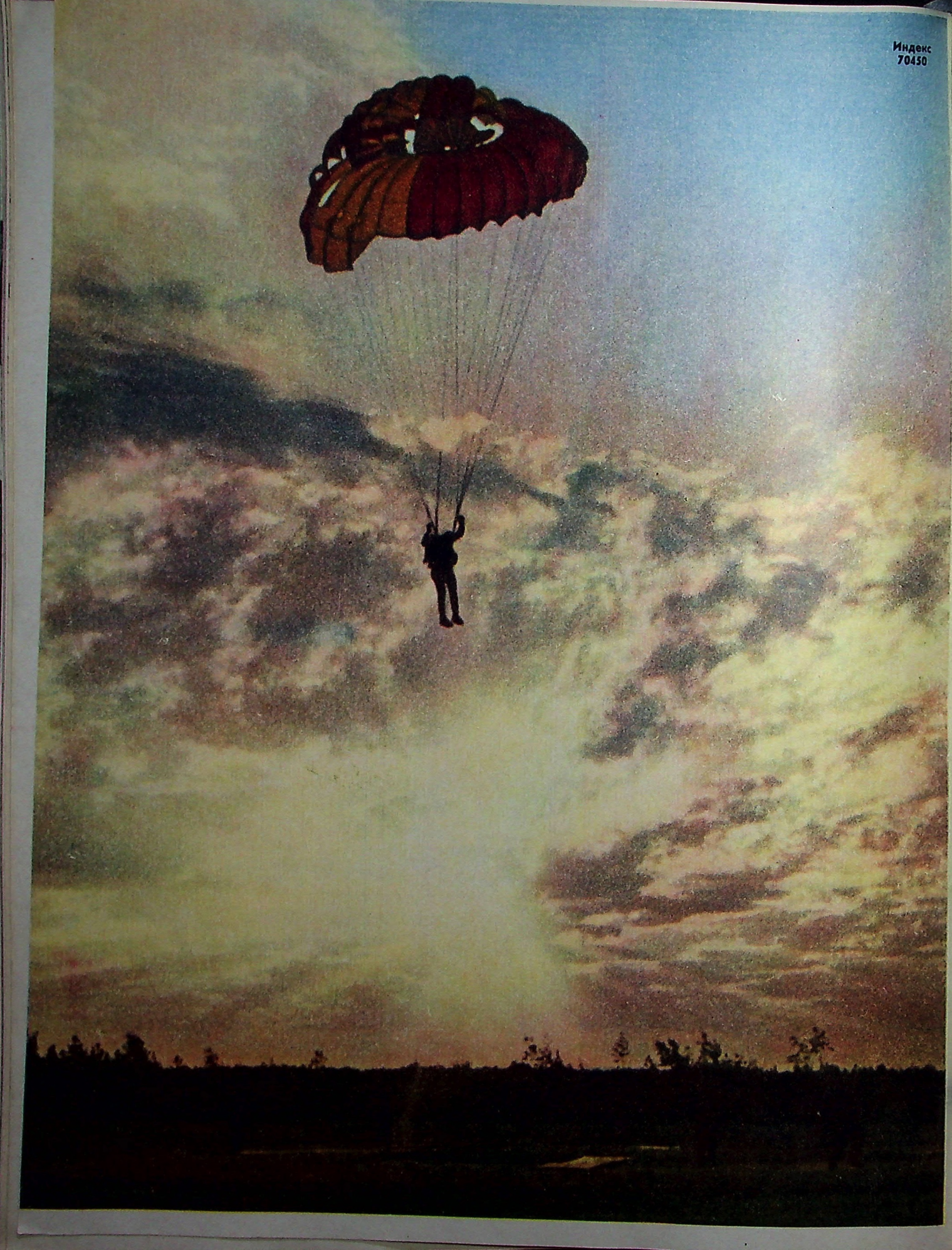
МОСКВА. В парке культуры и отдыха «Сокольники» проходила специализированная выставка «Авиасервис-71», в которой участвовали авиакомпании 15 стран. На выставке было представлено бытовое оборудование самолетов, средства обслуживания пассажиров на земле и в воздухе. На снимке: действующая модель советского сверхзвукового лайнера Ту-144.

Фото Э. Гладкова





Индекс
70450





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ИЮНЬ 6 1971

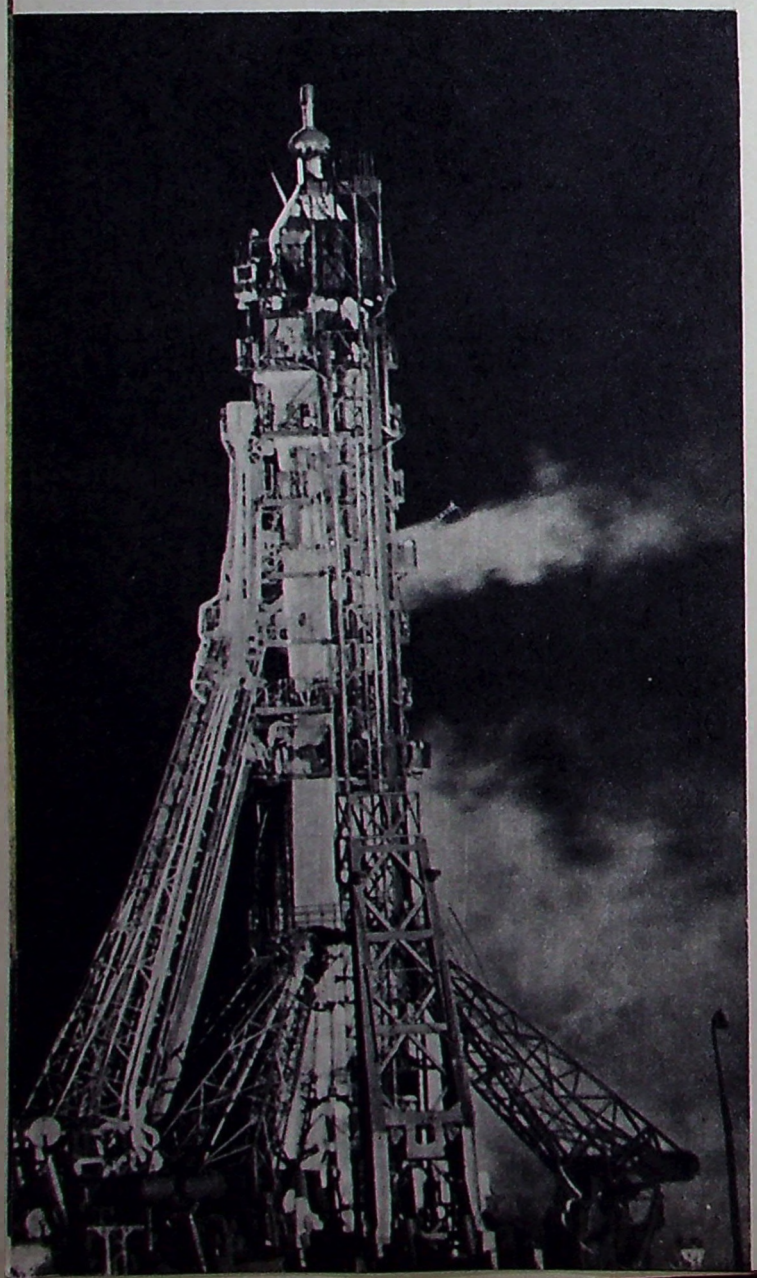
«САЛЮТ» — НА ОРБИТЕ

НОВЫЙ ЭТАП В ОСВОЕНИИ КОСМОСА

Обеспечить в новом пятилетии:

...проведение научных работ в космосе в целях развития дальней телефонно-телеграфной связи, телевидения, метеорологического прогнозирования и изучения природных ресурсов, географических исследований и решения других народнохозяйственных задач с помощью спутников, автоматических и пилотируемых аппаратов, а также продолжения фундаментальных научных исследований Луны и планет Солнечной системы».

(Директивы XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы)



Исторические решения XXIV съезда КПСС вызвали огромный подъем трудовой и политической активности советского народа. По всей стране, во всех отраслях народного хозяйства началась практическая работа по претворению в жизнь предначертаний партии. «Буквально каждый день, — говорил на X съезде Болгарской коммунистической партии руководитель делегации КПСС тов. Л. И. Брежнев, — приносит вести о новых победах советских людей на фронтах труда, культуры, науки и техники. Одним из замечательных примеров этого является успешный запуск 19 апреля космической орбитальной научной станции «Салют». Это, товарищи, не только новый крупный шаг в исследовании и освоении космоса, но и очень важный этап для дальнейшего продвижения вперед в этом важном для всего человечества деле...».

Создание и успешный вывод станции «Салют» на околоземную орбиту показывает, что работники советской космической науки и техники планомерно осуществляют программу исследования и освоения космического пространства и, в частности, ее важнейшего раздела о создании на орбите долговременных научных станций, которые, в сочетании с автоматическими аппаратами позволят поднять космические исследования на качественно новый уровень, обеспечат непрерывное и регулярное получение научной информации в области космической физики, астрономии и астрофизики, биологических наук, помогут поставить сложнейшие научно-технические и медико-биологические эксперименты.

Измерительные пункты, расположенные на территории Советского Союза и на кораблях Академии Наук СССР, плавающих в Атлантическом океане, сразу после вывода станции на орбиту взяли ее под бдительное наблюдение и контроль. Регулярные радиотелеметрические донесения «Салюта» подтверждали: полет по незримой околоземной дороге проходит нормально, бортовые системы и научная аппаратура действуют бесперебойно.

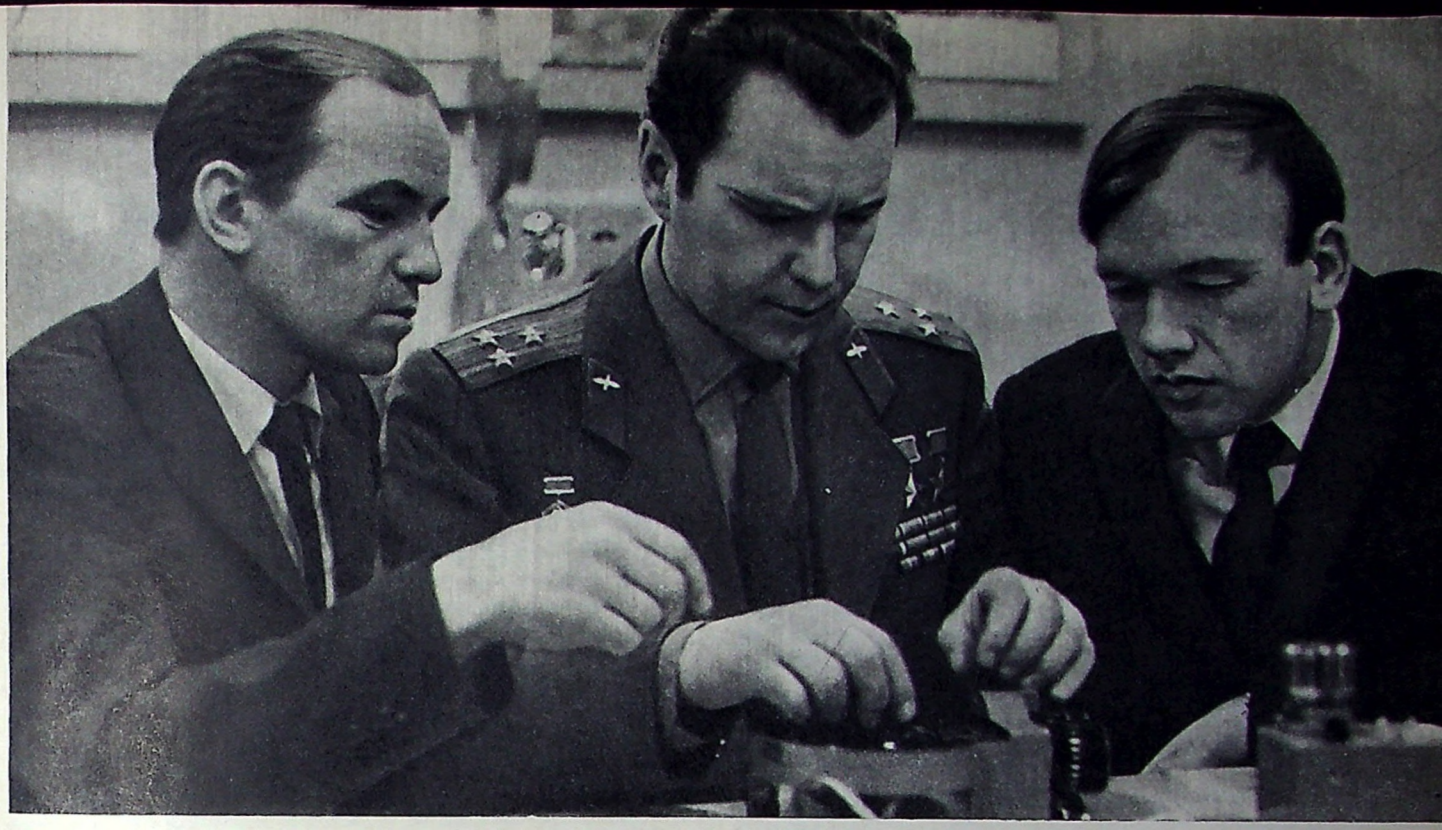
Когда «Салют» начал седьмой десяток витков вокруг Земли, на космодроме Байконур готовился новый старт. На этот раз в головной части ракеты-носителя был пилотируемый космический корабль «Союз-10». На рассвете 23 апреля взревели двигатели ракеты, и через 9 минут по расчетной орбите спутника Земли помчался новый посланец Советского Союза. Высокая честь начать второе десятилетие полетов человека в космос была доверена соратникам первого космонавта мира Юрия Гагарина, делегатам XXIV съезда КПСС дважды Героям Советского Союза командиру корабля Владимиру Александровичу Шаталову, бортинженеру Алексею Станиславовичу Елисееву и их товарищу молодому коммунисту инженеру-испытателю Николаю Николаевичу Рукавишникову.

Большую и сложную программу предстояло выполнить экипажу корабля «Союз-10».

Надо было провести совместные эксперименты с орбитальной научной станцией «Салют», комплексную проверку усовершенствованных бортовых систем корабля, продолжить отработку ручной и автоматической систем управления, его ориентации и стабилизации в различных режимах полета. И, конечно, ставшие обычными наблюдения Земли и медико-биологические исследования влияния факторов космического полета на человеческий организм.

Буквально в первые же минуты полета экипаж приступил к выполнению намеченной программы. Точно в запланированное время были осуществлены заданные режимы ориентации корабля, проведены первые научные эксперименты. В. А. Шаталов и А. С. Елисеев, уже дважды бывшие в космических полетах, помогали новичку Н. Н. Рукавишникову быстрее приспособиться к работе в условиях невесомости. Экипаж действовал четко и эффективно. Уже 24 апреля Центр управления полетом сообщил, что в ходе совме-

Ракета-носитель с космическим кораблем «Союз-10» на стартовой площадке.



Экипаж космического корабля «Союз-10» (слева направо) инженер-испытатель Н. Н. Рукавишников, командир корабля В. А. Шаталов и бортинженер А. С. Елисеев.
Фото ТАСС

стного полета космического корабля «Союз-10» и научной станции «Салют» проведены научно-технические эксперименты и работы по стыковке и расстыковке пилотируемого космического корабля с орбитальной станцией «Салют». При этом проверялись принципы сближения и причаливания корабля к автоматической станции, отрабатывались новые стыковочные узлы, а также комплекс радиотехнической аппаратуры.

Сложнейший по технике исполнения эксперимент поиска сближения и стыковки пилотируемого корабля с автоматической станцией начался в первые сутки полета. Космонавты тщательно подготовили свой «Союз-10» к встрече с «Салютом». Земля помогла им сблизиться с орбитальной станцией до расстояния в 180 метров. Дальнейшее сближение и причаливание выполнил сам экипаж корабля, и 24 апреля в 4 часа 47 минут по московскому времени «Союз-10» был состыкован с орбитальной станцией.

Триста тридцать минут продолжался экспериментальный полет впервые в мире созданной на орбите космической системы «Станция — корабль» в состыкованном состоянии. Отважный экипаж «Союза-10» использовал это время для проверки бортовой аппаратуры и оценки динамических характеристик системы. После выполнения намеченных экспериментов В. А. Шаталов, А. С. Елисеев и Н. Н. Рукавишников произвели расстыковку и отвели «Союз-10» от станции. Наружные телевизионные камеры корабля были использованы для передачи сам экипаж корабля, и 24 апреля на Землю изображений станции «Салют» и отдельных ее элементов.

Завершив программу экспериментов, экипаж корабля начал подготовку к завершающей стадии своего космического рейса. Прежде всего, была проведена новая, соответствующая режиму схода с орбиты ориентация корабля, а на исходе второго часа начавшихся суток 25 апреля была включена тормозная двигательная установка. Ее четкая работа и своевременное разделение отсеков корабля обеспечили расчетный угол входа спускаемого аппарата в атмосферу Земли. Космический корабль «Союз-10», пилотируемый отважными космонавтами В. А. Шаталовым, А. С. Елисеевым и Н. Н. Рукавишниковым, совершил мягкую посадку в расчетном районе, всего в нескольких стах километрах от места старта — известного всему миру космодрома Байконур.

Запуском орбитальной научной станции «Салют» и полетом корабля «Союз-10» наша страна сделала важный очередной шаг в освоении космического пространства. Экипаж корабля, выполнив за двое суток ряд научно-технических экспериментов и исследований, положил начало работ с орбитальной научной станцией. Значение их для дальнейшего освоения космического пространства, изучения Вселенной и освоения богатств планеты Земля на благо человека трудно переоценить.

Родина высоко оценила подвиг своих верных сынов. Указами Президиума Верховного Совета СССР за успешное осуществление орбитального полета на корабле «Союз-10» и проявленные при этом мужество и героизм Николаю Николаевичу Рукавишникову присвоено звание Героя Советского Союза и звание «летчик-космонавт СССР», а дважды Герои Советского Союза Алексей Станиславович Елисеев и Владимир Александрович Шаталов награждены орденами Ленина.

С чувством восхищения и гордости за свою великую страну встретили советские люди новую победу отечественной науки и техники, ученых, конструкторов, инженеров, техников и рабочих, коллективов и организаций, участвовавших в подготовке и осуществлении запусков космической орбитальной станции «Салют» и корабля «Союз-10». Сделан новый важный шаг в освоении космоса.

В этом большом достижении — воплощен талант и труд советских ученых, инженеров, техников и рабочих, умение и самоотверженность наших героических космонавтов.

Впереди новые победы в космосе, прославляющие наш народ, нашу страну!

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

ИЮНЬ • 6 • 1971

Наши дела, планы, задачи

С. ГРАЧЕВ,
заместитель председателя ЦК ДОСААФ

Как особо выдающееся событие вошел XXIV съезд КПСС в историю нашего социалистического государства, в мировое революционное движение и международную жизнь.

Ленинская партия подвела итоги своей многогранной созидательной деятельности и огромных успехов, достигнутых за последнее пятилетие во всех областях экономического, социально-политического и культурного развития советского общества. В решениях и материалах съезда дан глубокий марксистско-ленинский анализ современного международного положения, ярко показывающий рост авторитета миролюбивой советской внешней политики, укрепление позиций мировой системы социализма, усиление сплоченности на международной арене демократических сил в борьбе против империалистической политики угнетения, реакции и агрессии.

XXIV съезд КПСС определил политическую линию и грандиозную научно обоснованную программу дальнейшего строительства материально-технической базы коммунизма, подъема жизненного уровня советского народа, укрепления экономического и оборонного могущества нашей социалистической Родины. Для успешного выполнения новых величественных задач необходимо, как это подчеркивалось на съезде, еще шире мобилизовать творческие усилия партии и народа, выше поднять руководящую роль Коммунистической партии на каждом участке коммунистического строительства.

Вместе со всем советским народом Краснознаменное Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту горячо одобряет внутреннюю и внешнюю политику КПСС и Советского правительства, воспринимает как свое кровное дело исторические решения XXIV съезда родной партии.

Последнее пятилетие было для ДОСААФ важным поворотным этапом его развития. Вскоре после XXIII съезда КПСС, призвавшего к улучшению военно-патриотической работы среди трудящихся, 7 мая 1966 года было принято Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О состоянии и мерах по улучшению деятельности Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР)».

Это Постановление не только с исчерпывающей ясностью определило на длительный период задачи оборонного Общества, но и обратило внимание всех партийных и советских органов, комсомола, профсоюзов и других общественных организаций, министерств и ведомств, органов печати, радио, телевидения и кино на необходимость усиления оборонно-массовой работы и помощи ДОСААФ. «Повышение уровня оборонно-массовой работы среди населения — указывалось в нем — следует рассматривать как одну из важнейших задач партийных, советских, профсоюзных и комсомольских организаций».

В октябре 1967 года был принят Закон СССР «О всеобщей воинской обязанности», возложивший на ДОСААФ качественно новые задачи по подготовке молодежи к службе в Вооруженных Силах.

Выполняя требования Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 г. и Закона о всеобщей воинской обязанности, комитеты, учебные, спортивные и первичные организации ДОСААФ на основе широкого социалистического соревнования, развернувшегося в честь 50-летия Великой Октябрьской социалистической революции, в ознаменование славного Ленинского юбилея и за достойную встречу XXIV съезда партии, добились заметных успехов в решении поставленных задач. В авангарде оборонного Общества идут организации Днепропетровской, Омской, Тульской, Астраханской областей и города Тбилиси, награжденные Ленинскими юбилейными Почетными грамотами ЦК КПСС, Президиума Верховного Совета СССР, Совета Министров СССР и ВЦСПС, а также организации ДОСААФ Украины, Грузии, Белоруссии, Армении, Татарской АССР, Приморского края, Липецкой, Тамбовской, Волгоградской и Ростовской областей, городов Москвы и Ленинграда.



В летний день на клубном аэродроме.
Фото В. Ширшова

Самой знаменательной стороной жизни ДОСААФ в этот период является повсеместное усиление партийного руководства его деятельностью, возросшее внимание и помощь советских и хозяйственных органов в развитии материально-технической базы оборонного Общества, значительное расширение делового взаимодействия комитетов ДОСААФ с комсомольскими и профсоюзными органами. В этом, собственно, и заключаются главные причины того, что оборонное Общество достигло определенных положительных результатов в своей работе, выросло численно, окрепло организационно, повысился его авторитет среди населения.

Благодаря помощи и поддержке партийных и советских органов сделан крупный шаг в строительстве учебных зданий и спортивных сооружений ДОСААФ, в укреплении его материально-технической базы. Основными источниками финансирования капитального строительства, технического оснащения учебных и спортивных организаций стали доходы от проводимых Обществом лотерей и хозрасчетных мероприятий.

Только в 1967—1970 гг. за счет средств ДОСААФ и долевого участия местных Советов депутатов трудящихся построено и введено в строй свыше 500 новых учебных зданий и домов военно-технической учебы. Капиталовложения ДОСААФ в строительство возросли за эти годы более чем в три раза. В организациях оборонного Общества значительно увеличилось количество автомашин, мотоциклов, авиационной техники, радиостанций и другого спортивного имущества.

Все это позволило расширить масштабы подготовки молодежи к воинской службе и оборонно-массовой работы первичных организаций ДОСААФ среди трудящихся и учащейся молодежи, добиться дальнейшего развития военно-технических видов спорта, довести в системе оборонного Общества уровень подготовки кадров массовых технических профессий для народного хозяйства до 2 млн. человек в год.

За последние пять лет численность членов ДОСААФ увеличилась на 9 млн. человек, выросло количество первичных организаций. Тысячи из них поднялись к активной практической деятельности, создав множество военно-технических кружков, курсов, спортивно-технических секций и клубов, охватывающих широкие массы трудящихся.

Повысился уровень работы комитетов и организаций ДОСААФ по пропаганде среди населения, особенно молодежи, военных знаний, героических традиций советского народа и его Вооруженных Сил. Участвуя в военно-патриотическом воспитании и используя для этого многообразие проверенных жизнью форм и методов, ДОСААФ рассматривает себя как составную часть всех общественных сил страны, ведущих под руководством Коммунистической партии благородную работу по воспитанию у каждого советского человека высоких качеств строителя коммунистического общества, мужественного защитника нашей Родины. Поэтому многие мероприятия военно-патриотического характера комитеты ДОСААФ осуществляют во взаимодействии с комсомолом и другими организациями.

На XXIV съезде КПСС получил одобрение проводимый по инициативе комсомола Всесоюзный поход по местам революционной, боевой и трудовой славы. На всех его пяти этапах вместе с Ленинским комсомолом действенное участие принимали комитеты и актив ДОСААФ, помогая юношам и девушкам глубже понять героические традиции старших поколений и овладеть азбукой военного дела.

Одной из важнейших задач оборонного Общества является всемерное содействие подготовке молодежи к службе в Вооруженных Силах, к защите нашей социалистической Родины.

Учебные организации ДОСААФ, в том числе и авиационные, из года в год успешно справляются с ответственными заданиями по подготовке из числа допризывной молодежи разного рода технических специалистов для Вооруженных Сил. Многие из них за хорошие показатели учебной и воспитательной работы, достигнутые в предсъездовском социалистическом соревновании, получили высокую оценку Министерства обороны, командования военных округов и флотов.

В числе передовых учебных организаций и наши авиационные клубы. Многие их выпускники достойно несут службу в Военно-Воздушных Силах и Воздушнодесантных войсках. За успехи в социалистическом соревновании авиационные клубы, где начальниками В. Орлов, А. Захаров, П. Глазунов, Н. Сериков, награждены переходящими Красными Знаменами Центрального Комитета ДОСААФ СССР и ЦК профсоюза авиаработников. Грамот ЦК ДОСААФ удостоены Волгоградский, Ростовский, Ульяновский, Саранский, Ярославский, Днепропетровский и другие клубы.

В соответствии с Законом о всеобщей воинской обязанности возрастает объем работы комитетов оборонного Общества по учебно-методическому руководству и контролю за начальной военной подготовкой молодежи на учебных пунктах.

Совместно с комсомолом и другими организациями комитеты ДОСААФ привлекают значительную часть нашей молодежи к овладению военно-техническими знаниями и через различные общественные формы — кружки, курсы, школы юных летчиков и космонавтов, спортивно-технические клубы, оборонно-спортивные оздоровительные лагеря. Немалое значение имел Всесоюзный смотр спортивной и оборонно-массовой работы комсомольских организаций и экзамен комсомольцев и молодежи по физической и военно-технической подготовке, проведенный в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина Центральным Комитетом ВЛКСМ при активном участии ДОСААФ, профсоюзов, спортивных обществ. В ходе смотра около 28 млн. юношей и девушек сдали нормативы экзамена, продемонстрировав патриотическое стремление достойно подготовить себя к защите Родины.

Этой же благородной цели служит развитие в организациях ДОСААФ военно-технических видов спорта. Пятая Всесоюзная спартакиада, прошедшая в 1970 г. в честь славного Ленинского юбилея, привлекла более 21 млн. участников, преимущественно молодежи. Она показала возрастающее распространение в разных районах страны авиационного, автомобильного, мотоциклетного, радио, стрелкового, водно-моторного и подводного спорта, прививающих молодежи технические знания, смелость, отвагу, волю к победе.

Значительных результатов добились в 1970 году авиационно-спортивные клубы ДОСААФ. Ими подготовлены несколько тысяч авиационных спортсменов — летчиков, планеристов, парашютистов. Многие из них стали разрядниками; более 400 спортсменам присвоены звания мастеров спорта, установлено около 50 рекордов, из них 35 превышают мировые достижения. Теперь из 771 мирового авиационного рекорда Советскому Союзу принадлежит 320. И вот уже после съезда партии, в его честь, наши парашютисты порадовали Родину новыми выдающимися рекордными прыжками.

С чувством глубокого удовлетворения и благодарности встретила многомиллионная армия членов ДОСААФ оценку своей деятельности в Отчетном докладе ЦК КПСС XXIV съезду партии. «Большое значение, — сказал в докладе товарищ Л. И. Брежнев, — имеет подготовка молодежи к защите Родины, которая проводится комсомолом, Добровольным обществом содействия армии, авиации и флоту, а также другими организациями и спортивными обществами».

XXIV съезд КПСС, обнажив реакционную, агрессивную природу современного империализма, рост милитаризма и гонку вооружений в капиталистическом мире, с особой силой подчеркнул необходимость дальнейшего укрепления обороноспособности Советского Союза. В резолюции съезда по Отчетному докладу ЦК КПСС указано: «Всемерное повышение оборонного могущества нашей Родины, воспитание советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности защитить великие завоевания социализма и впредь должно оставаться одной из самых важных задач партии и народа».

Для ДОСААФ это означает, что его главной задачей и впредь остается активное содействие укреплению обороноспособности страны и подготовке трудящихся к защите Родины. Всю повседневную практическую работу комитетов и организаций оборонного Общества надо подчинить этой главной задаче и поднять на уровень новых требований партии. В ближайший период особенно важно довести до глубокого сознания миллионов членов ДОСААФ смысл и значение решений XXIV съезда партии и вытекающие из них сегодняшние задачи каждой первичной, учебной, спортивной организации и комитетов оборонного Общества.

Партия требует от работников пропагандистского и агитационно-массового фронта творческого подхода к делу коммунистического воспитания, умения убежденно, доходчиво и ярко разъяснять массам величественные перспективы коммунистического строительства в нашей стране, давать своевременный и эффективный отпор идеологическим наскокам и диверсиям врагов советского государства. Это требование полностью относится к работе ДОСААФ по военно-патриотическому воспитанию трудящихся, особенно молодежи. Повышая уровень идейного содержания и эмоционального воздействия, совершенствуя формы воспита-



В истекшей пятилетке значительно расширилась материально-техническая база комитетов ДОСААФ. Немало спортивных сооружений получили авиационные спортсмены. Одно из них — Харьковский кордодром — лучший в стране. В августе здесь будет разыграно лично-командное первенство Советского Союза по авиамодельному спорту. В девятой пятилетке в различных городах страны будут построены новые кордодромы.

Фото А. Татаренко (ТАСС)

тельной работы, необходимо широко пропагандировать неутомимую деятельность Коммунистической партии и Советского правительства по претворению в жизнь ленинских заветов о защите социалистического Отечества. Нужно постоянно разъяснять молодежи требования Закона о всеобщей воинской обязанности, ярче раскрывать современную жизнь нашей армии, авиации и флота, развивать у советских людей, у молодежи чувства гордости за свою Родину, преданности коммунистическим идеалам, высокой бдительности и постоянной готовности к отпору любым агрессорам.

С учетом положений и выводов Отчетного доклада ЦК КПСС и решений XXIV съезда партии, особое внимание комитетов и организаций ДОСААФ должно быть сосредоточено на подготовке молодежи к службе в Вооруженных Силах, на значительном улучшении качества учебного процесса в клубах и школах ДОСААФ, а также учебно-методического руководства начальной военной подготовкой, на повышении уровня воспитательной работы с будущими воинами. Оборонному Обществу следует и далее активно культивировать военно-технические виды спорта, усиливать их роль в подготовке молодежи к защите Родины, добиваться более массового вовлечения юношей и девушек в занятия, в частности, самолетным, планерным, вертолетным, парашютным, авиамодельным спортом.

Нельзя забывать о необходимости большего насыщения авиационных видов спорта военно-прикладными элементами. Тому, кто готовится к службе, допустим, в Воздушно-десантных войсках, недостаточно только уметь прыгать с парашютом. Он должен еще научиться метко стрелять, совершать марш-броски, ориентироваться на местности, быть сильным, ловким, находчивым. Вместе с тем нужно настойчиво повышать спортивное мастерство, завоевывать новые мировые рекорды.

Директивы XXIV съезда КПСС по новому пятилетнему плану предопределяют непрерывный рост технической оснащенности народного хозяйства и расширение подготовки кадров, владеющих техникой. Это обязывает комитеты и организации ДОСААФ с большим размахом и высоким качеством вести подготовку для народного хозяйства кадров массовых технических профессий, особо учитывая нужды сельского хозяйства в кадрах механизаторов и бурное развитие автомобилестроения, требующего сотен тысяч водителей автомашин.

В свете решений XXIV съезда КПСС более высокие требования предъявляются к боевитости каждой первичной организации ДОСААФ. Нужно, чтобы в результате конкретной организаторской и воспитательной работы члены Общества, и прежде всего молодежь получали в своих коллективах идейную закалку, овладевали основами военного дела, занимались военно-техническими видами спорта. Комитетам ДОСААФ нужно улучшить стиль и методы руководства первичными организациями, уделять пристальное внимание подбору, расстановке и воспитанию кадров, активнее внедрять во все звенья ДОСААФ общественные начала. Важнейшим долгом комитетов и руководителей учебных организаций является сейчас развертывание социалистического соревнования, основу которого составляет настойчивая борьба за выполнение решений XXIV съезда партии и задач, поставленных партией и правительством перед оборонным Обществом, за достойную встречу VII съезда ДОСААФ.

Вся разносторонняя деятельность оборонного Общества должна и впредь развиваться под руководством партийных и советских органов в самых тесных деловых контактах с комсомолом, профсоюзами, спортивными и другими общественными организациями, военкоматами, штабами гражданской обороны, воинскими частями.

Впереди у нас много большой совместной работы, массовых военно-патриотических мероприятий. Рука об руку с комсомолом, профсоюзами и спортивными организациями ДОСААФ принимает участие в подготовке и проведении в 1972 году Всесоюзного экзамена комсомольцев и молодежи по физической и военно-технической подготовке. Уже теперь комитетам и организациям ДОСААФ следует также активно включиться в новый этап Всесоюзного похода комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы советского народа, посвященный 50-летию образования Союза Советских Социалистических Республик.

Состоявшийся в мае пленум ЦК ДОСААФ всесторонне обсудил задачи оборонного Общества, вытекающие из исторических решений XXIV съезда КПСС и принял по этому вопросу специальное постановление. Пленум выразил твердую уверенность, что комитеты, организации, десятки миллионов членов оборонного Общества, идя навстречу VII съезду ДОСААФ, приложат все силы и творческую энергию для успешного выполнения требований XXIV съезда партии о всемерном укреплении обороноспособности нашей Родины.

Дел впереди много — дел больших, интересных, увлекательных. XXIV съезд КПСС от имени нашей Коммунистической партии призвал весь советский народ к вдохновенному творческому труду во имя процветания нашей Родины. Этот призыв нашел горячий отклик в делах и помыслах советских людей. Намеченные ленинской партией новые величественные рубежи нашего движения к заветной цели будут достигнуты!



РЕКОРДЫ В ЧЕСТЬ СЪЕЗДА

Как и все советские люди, спортсмены-парашютисты сборной команды СССР, собравшиеся на очередную тренировку в Ташкент, с огромным интересом следили за работой XXIV съезда КПСС. Вдохновленные историческими решениями съезда они приступили к штурму мировых рекордов.

Установить мировой рекорд сегодня — очень трудно. Достаточно сказать, что в одиночных прыжках на точность приземления (днем и ночью) у мужчин все клетки в таблице ФАИ уже закрыты «нолевыми» показателями, а в групповых прыжках (девять человек) самый «большой» результат — 0,09 м. Остальные же или полностью закрыты — 0,00 м, или равняются 0,01 м, 0,02 и 0,04 м!

12 апреля, в день десятилетия первого в мире полета человека — Юрия Гагарина в космос, спортсмены сборной команды Советского Союза начали наступление на мировые рекорды.

Первыми в воздух ушли девушки. Высота 600 м. Задача — перебить результат 0,12 м в прыжке на точность приземления, ранее зарегистрированный ФАИ. В этом соревновании победили мастер спорта СССР международного класса Валентина Закорецкая, мастера спорта Ирина Ткаченко и Лидия Скворцова. Валентина — воспитанница Ворошиловградского аэроклуба ДОСААФ, серебряный призер чемпионата мира по двоеборью, совершила более 2300 прыжков. Теперь Валентина служит в рядах Военно-Воздушных Сил. Ирина — москвичка, студентка педагогического института, абсолютная чемпионка V Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта, победительница международных соревнований. На ее счету почти две тысячи прыжков. Лидия — воспитанница Ташкентского авиаспортклуба ДОСААФ, абсолютная чемпионка XI первенства Вооруженных Сил, член сборной команды Войск противовоздушной обороны страны.

Эти девушки добились замечательного успеха — все трое поразили цель — десятисантиметровый оранжевый диск.

Советские парашютисты в Ташкенте установили 12 новых рекордов. (Подробный отчет о соревнованиях читайте в следующем номере «Крыльев Родины»).



На снимках: вверху — И. Ткаченко (слева) и В. Закорецкая, справа — Л. Скворцова.

Фото Э. Гладкова

В ЗАЧЕТНОМ ПОЛЕТЕ

Наваждение да и только: где бы он ни был, что бы ни делал, перед глазами, как на экране цветного кино, снова и снова появлялась огромная сигара самолета-заправщика, слегка позолоченная лучами заходящего солнца. Воздушный танкер, казалось, был так близко, что Анатолий отчетливо видел каждую из заклепок, аккуратными рядами прошивающих фюзеляж и чуть вздрагивающую плоскость, за которой тянулся упругий топливный шланг. Взгляд летчика неотрывно следил за этим длинным серым рукавом, словно притянутый к нему какой-то неведомой силой.

— Командир, вправо! — звенел в ушах голос лучшего в подразделении командира огневых установок гвардии старшины Василия Карпова. Значит опять пилот отклонился от курса.

— Почему у меня не получается? — в который раз задал себе вопрос Карпенко и тут же упрекнул себя: — Ну, кто тянул тебя за язык после первого полета в строю заправки? Кто просил тебя бахвалиться перед инструктором?

В памяти снова и снова всплывал разговор, при одном воспоминании о котором у Анатолия начинали гореть уши.

Тогда Карпенко отлетал хорошо, необходимый интервал в строю выдержал идеально.

— Дозаправка у меня пойдет! — уверенно сказал он после посадки инструктору, не скрывая довольной улыбки: — Побей меня гром, все будет отлично: нутром чувствую!

Инструктор, признанный «корифей» дозаправки в воздухе, мастер ракетных ударов, этого оптимизма не разделил. Как всегда он помолчал немного, потом хмыкнул и, не поднимая глаз от плановой таблицы очередной летной смены, негромко обронил: «Не говори «гоп»..., сначала надо уравнение скоростей и сцепку опробовать, а потом выводы делать».

С того дня прошло больше двух недель, а услужливая память при каждом удобном случае старалась напомнить Анатолию о злополучном разговоре.

— Ну кто тебя тянул за язык, гвардии капитан? А коль бахвалился, то будь любезен найти и исправить ошибку. Не вздыхать, а искать причину неудачи. Давай-ка, Анатолий, повтори еще разок порядок всех операций.

Неторопливо, одно за другим перебирал летчик в уме все слагаемые дозаправки. Снова и снова возвращался к своим действиям на каждом ее этапе, пока, наконец, не добрался до корней допускаемого промаха.

— Причина ошибки понятна; теперь осталось победить себя, — подвел итог раздумьям Анатолий...

Летное дело Анатолию Карпенко давалось в общем-то сравнительно легко. И хотя об авиации он не мечтал, как многие его сверстники, с детства (считал небо, скорость, высоту уделом избранных, необычайно мужественных, необыкновенных людей), гул аэродрома, запах нагретой резины, перегоревшего бензина и соляра покорили его при первом же знакомстве. Неторопливая, размеренная точность движений инструктора в полете чем-то напоминала потомственному (в третьем колене!) столяру талантливую работу мастера-краснодеревщика, под чьими руками происходят волшебные превращения обыкновенного граба или клена. А учебный «Як», послушный каждому, еле уловимому изменению положения штурвала, казался живым, умным существом.

На втором курсе училища Анатолий неожиданно заболел. Казалось, безнадежно отстал от товарищей.

— Уж не придется ли мне проститься с небом, не познав до конца радость полета? — подкрадывалась иногда холодящая сердце мысль. Но Анатолий отгонял ее и упрямо нажимал на теорию, каждый день выполнял по нескольку тренажей. На реактивном, лучшем в то время в мире истребителе, Карпенко вылетел первым.

— Самолет покоряется обычным людям, если они работают по-настоящему, верят в свои силы, любят небо и не пасуют перед трудностями, — вспоминал тогда Анатолий слова своего первого инструктора. — Если человек в трудную минуту сумеет победить себя, значит из него получится настоящий пилот!

Высота, скорость, маневр. Что может быть выше счастья ощутить полет на реактивном истребителе, горьковским буревестником нестись над седой равниной моря»! Летчик-истребитель — это пилот, штурман, стрелок-радист. Он должен знать и уметь все, чтобы в спрессованные скоростью секунды выполнить каскад фигур высшего пилотажа, тактических элементов воздушного боя. Он один в тесной кабине, но не одинок в бескрайнем небе: рядом крыло в крыло, штурмуют высоту друзья, наставники, ученики.

И вдруг приказ: убыть в другую часть, приступить к освоению самолета-ракетоносца. Вначале не по душе пришлась эта весть Карпенко. «Расстаться с истребителем? Разве можно сравнить мою послушную машину с этой летающей махиной?» — начал было он, но тут же замолчал, подумав: «Не горячись, Анатолий. Сумей победить себя: коль получен приказ, значит ты, коммунист, там нужнее...»

Теперь членов экипажа первоклассного летчика Карпенко называют в подразделении с нескрываемым уважением мастерами боевой квалификации за отличную выучку, точный расчет, умение мастерски справиться с любым, самым неожиданным заданием.

С бомбового полигона экипаж возвращается только с «пятерками». Тут отличаются штурманы корабля — коммунист Борис Соловьев и Владимир Мерзляков. Первый — инструктор, налетавший многие сотни часов в сложных метеорологических условиях; второй —

Читайте в следующем номере

● РЕШЕНИЯ XXIV СЪЕЗДА КПСС — В ЖИЗНЬ!

Новые мировые рекорды
Девять парашютистов приземлились точно в цель.

● VII СЪЕЗДУ ДОСААФ — ДОСТОЙНУЮ ВСТРЕЧУ

● ГВАРДЕЙСКИЙ СЧЕТ

О героях и подвигах в Великой Отечественной войне рассказывает генерал-полковник авиации Н. Шиманов

● ОТРАЖЕНИЕ ПЕРВОГО НАЛЕТА ФАШИСТСКОЙ АВИАЦИИ НА МОСКВУ

● СОВЕТЫ ВРАЧА

Как преодолеть напряженность в полете

● ДОВРЫЕ ВСХОДЫ

О работе школы юных космонавтов при Качинском высшем военном авиационном Краснознаменном училище летчиков имени А. Ф. Мясникова

● СТРАНИЦЫ ИСТОРИИ

60-летие перелета по маршруту Петербург—Москва

● «ВАЙКОНУР» — ЗАОЧНЫЙ КЛУБ ЮНЫХ РАКЕТЧИКОВ

недавний выпускник Высшего авиационного училища. В коллектив молодой офицер вошел не сразу, некоторое время «притирался» — характер! Зато теперь работает серьезно, увлеченно. Аппаратуру знает отлично, а поэтому при бомбометании спокоен, расчетлив. На расстоянии чувствует, что каждый его замер контролирует Соловьев, который в воздухе без задержки исправит ошибку, а на земле устроит «академический экзамен» за допущенную неточность. Одним словом, на боевом курсе штурманы трудятся четко и слаженно, а командиру остается лишь своевременно выполнять указания своих помощников.

Бывает, на земле Борис Соловьев — авиатор принципиальный и прямой, но иногда не в меру горячий — вдруг вспыхивает словно спичка, заметив, что Мерзляков пропустил его замечание мимо ушей. Тогда Анатолий остановит его и с мягкой, чуть иронической улыбкой человека, склонного с юмором оценить свои и чужие «хлопки», негромко скажет:

— Молодо, конечно, зелено. А давно ли и мы, Борис, относились иногда к советам старших без должного почтения? Не горячись, сумей победить себя, тогда быстрее столкуетесь со своим помощником.

И, действительно, после этого разговор быстро входит в обычное, деловое русло. Не пугает экипаж Карпенко и работа с ракетной техникой. Здесь успех зависит от каждого воздушного бойца. За любую ошибку приходится расплачиваться всему экипажу. Обычное спокойствие и уверенность командира, его неторопливость, своевременные четкие указания подтягивают авиаторов, разряжают обстановку, создают на борту атмосферу непринужденности, которая позволяет действовать инициативно и точно.

Одним словом, до злополучного разговора все шло отлично, и в летных книжках Карпенко и его подчиненных «пятерок» было значительно больше, чем «четверок». Социалистические обязательства, взятые в честь XXIV съезда КПСС, в основном уже были выполнены, а вот дозаправка в воздухе, к освоению которой приступил экипаж, потянула отличников несколько назад. И это в те дни, когда авиаторы подразделения, воодушевленные волнующим партийным документом — проектом Директив XXIV съезда — начали штурм новых рубежей.

— Смотреть только на танкер! За шлангом пусть наблюдает командир огневых установок, — как заклинание повторял Анатолий. — Я не имею права работать хуже других.

...Неласковое холодное небо затянуто серым ситцем сплошной облачности. Еще перекатывается по земле раскатистый грохот ревущих двигателей, а взлетевшего самолета уже не видно — растаял, нырнув в слоистую пелену.

Сегодня экипажу гвардии капитана Карпенко предстоит выдержать ответственный экзамен. В бескрайнем небе надо отыскать самолет-заправщик, принять в баки дополнительный запас топлива, чтобы удлинить маршрут полета и нанести неожиданный удар по цели. Этот полет зачетный, он подведет итог многим дням боевой учебы на земле и в воздухе.

Штурман Соловьев уже заметил на экране вспыхнувшую точку, — луч локатора пробившись сквозь многослойные облака, «нащупал» летящий танкер, — и уточняет необходимые данные. По земным представлениям до заправщика далеко, десятки километров, но при современных скоростях полета в распоряжении экипажа секунды.

Наконец, облака пробиты. Танкер! Серебристая точка, мелькнувшая впереди, все увеличивается, на глазах вырастая в стреловидную могучую птицу. Начинается самый ответственный участок полета. Этот участок проверит слетанность экипажа, выдержку и мастерство пилота, умение и специальную подготовку командира огневых установок, сейчас выполняющего роль оператора по заправке.

Две огромные серебристые стрелы идут почти рядом. Их разделяют всего лишь несколько метров. Если бы не густые облака, то с земли они казались бы одной маленькой точкой. Два экипажа, два разных коллектива сейчас и в самом деле — единый сложный организм.

У каждого члена обоих экипажей свои заботы. Но труднее всех пилоту ракетоносца и командиру огневых установок. Главное — не попасть сейчас в спутную струю идущего чуть впереди заправщика.

Анатолий работает неторопливо, уверенно. Правда, по взмокшей спине уже текут ручейки пота. Трудно гадать от чего: то ли от волнения, то ли из-за резко возросшей физической нагрузки — пилотировать приходится одной правой рукой.

— Смотреть на танкер! — снова приказывает он себе.

Чуть уловимым движением левой руки пилот начинает убавлять обороты.

— Отстаем нормально, — звучит в наушниках басок гвардии старшины Василия Карпова.

Пилот снова изменяет обороты двигателей. Через левое лобовое стекло Карпенко видит кабину пилотов и часть плоскости танкера. Сейчас нельзя потерять хотя бы секунду, но и спешить недопустимо. От того, как своевременно и точно удастся уравнять скорости самолетов, зависит успех заправки.

Спутная струя теперь над кабиной ракетоносца. Стоит пилоту допустить ошибку, и тогда воздушный поток играючи отшвырнет многотонную машину далеко в сторону. Короткие секунды, а сколько операций уже выполнено членами экипажа!

— Смотреть только на танкер! — еще раз напоминает себе Анатолий.

Снова серия энергичных команд и стремительных действий. И вот уже



Атакуют морские ракетоносцы.
Фото И. Никишова

сотни литров топлива вливаются в огромные баки крылатого богатыря.

...За бортом чернеет глухая ночь. Прошло еще несколько часов напряженной работы в воздухе. Ракетоносец приближается к расчетной точке.

— Выходим в заданный район, — докладывает штурман. — Приготовиться к работе!

Невидимый, мощный, сконцентрированный радиолуч, проколов облака и тьму, обстоятельно прощупывает каждый квадратик бушующего моря.

— Цель вижу! Дальность... Курс...

Теперь уже «противнику» никуда не уйти от удара крылатой стремительной молнии.

После зачетного полета первым, отстегнув привязные ремни и сняв кислородную маску, нырнул в люк кабины инструктор. Он легко спрыгнул на бетонку и, не оглядываясь и не говоря ни слова, шагнул в темноту. Ученик и наставник побеседовали позднее, встретившись в штабе подразделения.

— Ну, что молчишь, гвардеец, не говоришь на этот раз «гоп»? — с лукавинкой начал инструктор. И, не дождавшись ответа, добавил: — От привычки своей вы все-таки избавились. Если так будете летать и впредь — дозаправка в воздухе у вас, действительно, пойдет! А к ракетной подготовке экипажа у меня претензий и раньше не было.

Инженер-майор А. КОНТИЕВСКИЙ

Всегда с тобой, партия!

С большим патриотическим подъемом коллектив нашего клуба изучает исторические решения очередного XXIV съезда родной Коммунистической партии, Отчетный доклад Центрального Комитета, с которым выступил на съезде Генеральный секретарь ЦК КПСС Леонид Ильич Брежнев, доклад Председателя Совета Министров СССР Алексея Николаевича Косыгина — Директивы XXIV съезда КПСС по пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1971—1975 годы.

Документы съезда наполняют наши сердца чувством гордости за Коммунистическую партию, ведущую советский народ по ленинскому пути. И каждый член клуба, будь то коммунист или беспартийный, преисполнен решимости работать еще лучше, отдавать все свои силы и знания благородному делу — воспитанию авиационных спортсменов.

С удовлетворением мы узнали, что Директивы XXIII съезда партии по важнейшим социально-экономическим показателям выполнены. В результате созданы хорошие предпосылки для нового подъема экономики и культуры, для решения сложных задач новой пятилетки.

Гигантский рост советской страны отчетливо виден и на примере нашего аэроклуба. Вспоминается, с чего мы начинали. Летное поле, да несколько легких построек—вот и все. Не было классов. Не хватало учебных пособий, тренажеров.

Теперь мы имеем классы по каждой дисциплине, хорошо оснащенный спортивный комплекс, зимний спортивный зал, парашютный городок с новейшими тренажерами. На стоянках — автоматизированное оборудование для заправки самолетов.

Окрепла материально-техническая база, повысилось и качество обучения спортсменов. По теоретическим дисциплинам общий балл в 1970 году — 4,48. Раньше в клубе не было отличников, теперь их более десятка. Появилась возможность большинство спортсменов выпускать в самостоятельный полет по наименьшей вывозной программе. Увеличился самостоятельный налет. Улучшилось качество летной подготовки. Снизились материальные затраты на обучение. Сейчас методисты работают над дальнейшим совершенствованием учебного процесса. Много внимания уделено изготовлению действующих схем и стендов. В учебных классах имеются комплекты схем, действующие аэродинамические модели, макеты фигур пилотажа, электросхемы района полетов, запасных аэродромов и их оборудование, тренажер для определения навигационных элементов и многое другое.

Изготовленная нами тренажная аппаратура дает возможность приблизить обучение спортсмена к действительной обстановке, к реально сложившимся условиям полета. Это значительно улучшает качество выполнения летных упражнений.

А как повысилась требовательность при отборе спортсменов! Желание летать еще не определяет возможностей человека. Тут особое место занимают субъективные данные будущего летчика.

Вспоминаются случаи, когда отбор спортсменов медицинской комиссией был недостаточно строгим. Принятые в клуб вскоре вынуждены были покинуть его по медицинскому несоответствию. Это приводило к излишним материальным затратам, напрасно загружались инструкторы и техника. За последние годы отчисления спортсменов в процессе учебы сократились.

Многие молодые рабочие, колхозники, учащиеся, придя в клуб, осуществили свою мечту. Да еще как! Ведь наша техника реактивная, самая современная. Большинство аэроклубовцев, пройдя у нас первоначальное обучение, пошли в авиационные училища, стали военными летчиками. В своих письмах в аэроклуб бывшие наши воспитанники сердечно благодарят инструкторов за то, что они открыли им путь в небо. Тернист и труден этот путь. Но тем радостнее победа.

Обучая молодого человека профессии летчика, мы прививаем ему качества, нужные бойцу — любовь к Родине, силу воли, целеустремленность, находчивость, сообразительность, умение в сложной воздушной обстановке принимать правильные решения.

Основой становления летчика является, на наш взгляд, комплексное, всестороннее развитие личности, включающее высокие моральные качества, физическую закалку, хорошие теоретические и специальные знания. Для решения этих задач требуется не только хорошо организованный учебный процесс, современная материальная база, но и квалифицированное преподавание, высокая общая подготовка и желание обучаемого овладеть летным мастерством. Исходя из этого, мы и строим свою работу. У нас вырос и окреп мощный коллектив преподавателей-методистов, любящих свое дело, стремящихся к постоянному совершенствованию методических и педагогических навыков.

Увлекательно раскрывают перед обучаемыми авиационные знания М. Гончаров, Н. Хохлов, В. Корольков, другие способные авиационные педагоги. Внимательно прислушиваются они к запросам спортсменов. Если понадобит-



Перед полетами.
Фото С. Игнатьева

ся — будет все: и дополнительные занятия, и индивидуальные беседы, и подходящие примеры из практики... И работают со своими подопечными до тех пор, пока их знания можно будет оценить хорошо или отлично, потому что со знаниями «на тройку» в воздух не поднимешься.

Летная подготовка — венец всех наших усилий и стараний. По ее качеству судят о всей деятельности клуба в целом. И, конечно, одно из непременных условий высокой оценки — отсутствие летных или каких-либо иных чрезвычайных происшествий.

Над многим здесь приходится работать, и обо всем не расскажешь. Трудно даже выделить, что главное. Неспроста говорят: «в авиации нет мелочей!»

Большие усилия прилагают инструкторы для того, чтобы у спортсмена не оставалось малейшей неясности по предметам, изучаемым в процессе наземной и предварительной подготовки. Каждому летному упражнению дается теоретическое обоснование, оно предварительно детально разбирается. Вспоминаются примеры из прошлого. Знания и подготовленность спортсмена к полету проверяются вводными вопросами и решением контрольных задач в динамике полета.

Опыт показывает, что не может быть и речи о каких бы то ни было успехах, если как на земле, так и в воздухе не будет обеспечена самая безупречная и жесткая дисциплина. Обеспечение высокой дисциплины — дело всего коллектива. Ни один инструктор не пропустит мимо своего внимания малейшего нарушения дисциплины. Любую неточность в полете сразу же зафиксируют те, кто руководит летной работой. Эти замечания становятся затем предметом всестороннего разбора и обсуждения.

Высокие требования предъявляют к себе и сами инструкторы, руководители полетов, технический персонал. Со всеми этими категориями работников проводятся систематические занятия и служебные совещания. Обсуждаются особенности летного дня. Предусматриваются мероприятия, которые помогают спортсменам достигнуть высоких показателей в летном совершенствовании.

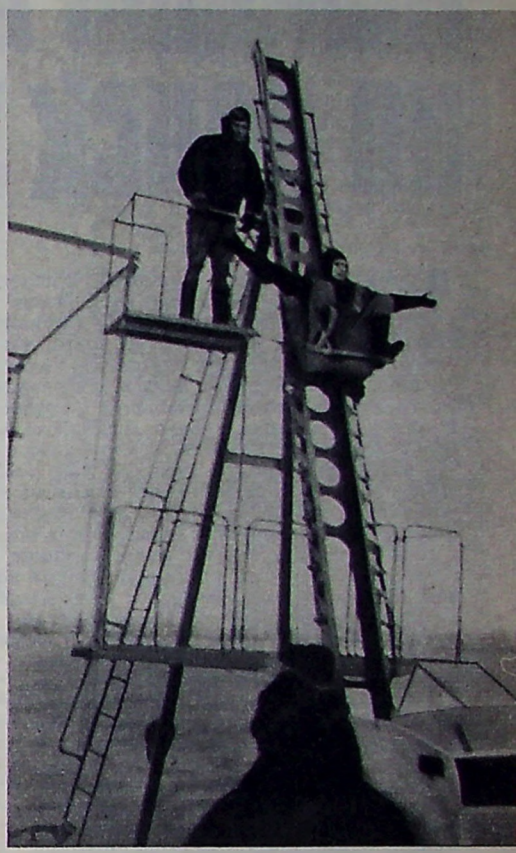
На инструкторскую работу отбираем лучших спортсменов, даем им больший налет, тщательно отрабатываем с ними каждый элемент полета, прививаем методические навыки, учим педагогическим приемам. Все это приносит свои плоды. Много лестного можно сказать об инструкторах Ю. Петрове, Ю. Птицыне, Л. Черешкове, В. Михненкове, С. Новикове, А. Барановском, которые стали настоящими мастерами обучения и воспитания спортсменов. Успешно справляются со своими обязанностями командиры подразделений Ю. Варфоломеев, В. Прокопович, В. Поляков и другие.

Чтобы учить других, нужно твердо знать предмет самому. Эту истину хорошо усвоили все наши специалисты среднего звена. Многие инструкторы-летчики, техники, специалисты служб обеспечения учатся в средних и высших учебных заведениях, родственных их профилю работы. Например, летчик-инструктор В. Полигас, авиационные техники В. Иванов, В. Морозов, В. Дроган, авиамеханик Т. Хлюпина заочно учатся в Киевском институте инженеров Гражданской авиации, связисты В. Бурмистров, С. Красновская, Н. Линьков, В. Никитин, А. Гайдуков, В. Мирский — в техникуме связи; многие инструкторы-летчики и авиационные техники заочно учатся в школе ДОСААФ, в вечерних школах молодежи.

Большое значение мы придаем вопросам быта. У нас ведется жилищное строительство, есть Дом культуры, заканчивается строительство детского сада, расширяется учебная база, капитально отремонтирован аэродром, построены здания для технических служб, гараж с теплым боксом. Забота о нуждах коллектива, о культуре производства — в центре внимания руководства клуба, партийной и профсоюзной организаций.

В год ленинского юбилея, соревнуясь за достойную встречу XXIV съезда Коммунистической партии, наш коллектив вышел на первое место среди таких же клубов. За успехи, достигнутые в учебе и воспитании спортсменов, нам присудили переходящее Красное знамя Центрального комитета ДОСААФ и ЦК профсоюза авиаработников. Оно хранится на видном месте в учебном здании аэроклуба, напоминая о том, что уже сделано и что предстоит сделать.

Все мы, вдохновленные историческими решениями XXIV съезда Коммунистической партии, ныне живем одной думой — как можно лучше выполнить повышенные социалистические обязательства. В мыслях каждого — удержать переходящее Красное Знамя, повысить качество учебы, не допустить летных происшествий, дать стране новый отряд прекрасно обученных летчиков-спортсменов.



Учебное катапультирование. Оно проводится круглый год.
Фото В. Щегловой

В. ОРЛОВ,
начальник аэроклуба,
Г. МИРМОВИЧ,
заместитель секретаря партийной организации

Вязьма

ЗА МУЖЕСТВО И МАСТЕРСТВО

В приказе председателя Московского городского комитета ДОСААФ сказано: «За проявленную находчивость и грамотные действия при отказе двигателя на малой высоте полета командиру подразделения 2-го Московского городского аэроклуба Корнееву Е. Н. объявить благодарность».

Произошел, так называемый, особый случай в полете. В процессе контрольного полета по кругу на самолете Як-12, который выполнял молодой инструктор летчик А. Степанов с командиром подразделения Е. Корнеевым, в режиме набора на высоте 65—70 м отказал двигатель АИ-14р. Произвести посадку по курсу взлета, как этого требует инструкция, было невозможно — впереди лесной массив. Но Евгений Николаевич не растерялся, он взял управление самолетом и с отворотом влево на 140° в сложном маневре произвел посадку на ограниченной годную площадку.

Особые случаи в полете могут возникнуть при частичном или полном отказе в работе материальной части, резко изменившихся метеорологических условиях и по другим причинам.

Несомненно, что Корнееву помогло то, что в аэроклубе систематически анализируются большие и малые предпосылки к летным происшествиям, а в специально разработанной схеме показаны характерные ошибки, которые создают предпосылки к летным происшествиям.

Корнеев пришел в аэроклуб и начал делать подлеты на планере БРО-11, когда ему было шестнадцать лет. Одновременно он учился в вечерней школе рабочей молодежи. В 1961 году получил аттестат зрелости и вылетел на самолете Як-18. После службы в Советской Армии Корнеев возвратился в аэроклуб, работал авиационным техником, летал на планерах, а вскоре освоил самолет Як-12, стал общественным летчиком-буксировщиком.

В 1967 году Корнеев участвовал в воздушном параде, посвященном 50-летию Советского государства. Награжден «Почетным знаком ДОСААФ СССР». Тогда же зачислен на должность инструктора-летчика, а спустя три года мастер спорта Е. Корнеев стал командиром подразделения.

И. БОБАРЫКИН

Память людская на поиск ведет

Время... Оно уносит в далекое прошлое события, факты. Но оно бессильно сгладить в памяти народной имена тех, кто ценой своей жизни вписал в летопись героической борьбы с фашизмом немеркнущие страницы, кто приблизил заветный час разгрома врага, час Победы. Вместе со взрослыми миллионы школьников идут сегодня по дорогам давно отгремевших сражений, по крупице собирая ранее неизвестные сведения о мужестве, героизме и доблести советских людей, отстоявших с оружием в руках свободу и независимость Родины. В их рядах и юные следопыты Минской средней школы № 65 имени Героя Советского Союза Б. С. Окрестина.

В журнале «Крылья Родины» уже рассказывалось о том, как следопыты этой школы отыскали остатки самолета, погибшего в неравном бою с врагом, установили имена членов его экипажа и воздвигли на территории школы памятник. Патриотическая деятельность школьников получила широкий отклик. С разных концов страны почта приносит письма от родных и друзей героев, ставших известными благодаря поиску юных патриотов, от граждан с просьбой помочь установить судьбу отца, сына, матери или брата, без вести пропавших в годы Великой Отечественной войны на территории Белоруссии. Иногда люди заходят в школу с просьбами и сообщениями.

Минувшим летом пришел ветеран войны А. С. Дитлов. Он рассказал ребятам услышанный им в командировке в Витебской области рассказ о сбитом в годы Великой Отечественной войны в Сенненском районе нашем самолете.

Штаб красных следопытов сразу же направил туда экспедицию, в которую вместе с ребятами поехали бывший летчик — майор в отставке А. Ф. Тырышкин и директор школы. Они побывали в районном центре Сенно, а затем навестили многие дома поселка Богушевск и его окрестностей, опросили жителей — очевидцев героического боя. Лейтенант запаса Цветков, Антонов, Петровецкий, Чупик и другие местные жители, которым в то время было по 16—17 лет, рассказали о бое, который им довелось наблюдать.

23 июня 1944 года наша штурмовая авиация, поддерживая наступление войск 3-го Белорусского фронта, между Оршей и Витебском уничтожала склады с горючим и боеприпасами, технику и живую силу врага. Фашисты открыли по советским самолетам сильный зенитный огонь. Но советские соколы продолжали выполнять задание. Один штурмовик, атаковавший зенитную установку, был сбит и упал в болото. На следующий день, когда Богушевск освободили советские воины, местные жители послешили к упавшему самолету, но он находился в трясине, из которой виднелось лишь хвостовое оперение. С течением времени весь самолет поглотила болотная топь.

Мы осмотрели сохранившийся донынe железобетонный фашистский дот. Из него стреляла четырехствольная автоматическая зенитная установка, которую атаковал наш самолет. Установив точно место падения самолета, решили делать раскопки. Но ведь там могли остаться бомбы, снаряды. Значит, без помощи военных не обойтись. Написали письмо командующему войсками Краснознаменного Белорусского военного округа.



В. М. Горбунов.

Вскоре получили ответ, в котором сообщалось, что одному из подразделений дан приказ произвести раскопки самолета, заблаговременно сообщив нам об этом. Командующий горячо благодарил красных следопытов за их благородную работу по увековечению памяти героев Великой Отечественной войны. Как только в школу поступило сообщение, что раскопки самолета начнутся 21 сентября 1970 года, группа красных следопытов тут же выехала в Богушевск.

Раскопками руководили опытные саперы подполковник С. Б. Подковзин и капитан П. В. Хурс. Директор совхоза им. Горовца выделил экскаватор и опытного механика Н. П. Андреева. Дело, начатое школьниками, стало поистине всеобщим для жителей Богушевска. Сотни людей пришли к месту работ. Воины-саперы старший сержант Валерий Синицын, ефрейторы Владимир Спирин, Сергей Ионов, Алексей Загузов, рядовые Николай Васильев, Евгений Смирнов, Михаил Анисимов и Анатолий Данильченко трудились самоотверженно, по-комсомольски. Вместе с воинами работали и школьники.

С волнением рассматривали ребята найденные у летчика документы. Хорошо сохранились удостоверение личности, расчетная и вещевая книжки, письма, из которых мы узнали, что их владелец был призван в Советскую Армию саратовским горвоенкоматом.

Время пощадило кандидатскую карточку № 4949334, которая хранится сейчас в Сенненском райкоме партии. Все записи в ней видны отчетливо, словно сделанные вчера. Фамилия, имя и отчество кандидата в члены партии — Горбунов Владимир Михайлович, 1917 года рождения. Этот партийный документ выдан политотделом 1-й Чкаловской военной авиашколы пилотов 26 января 1943 года.

В кандидатской карточке был обнаружен сложенный вчетверо листок бумаги, а на нем — список личного состава звена. В списке фамилии летчиков и воздушных стрелков: Горбунов, Червов, Логинов, Конопелько, Шишов, Лобутько, Мануйлов, Родиченко. В последней графе — фамилии механиков первых трех машин: Гришин, Краев, Дроздов.

Дальнейшим поискам помогли записи, сделанные летчиком в толстой записной книжке. В ней есть пометка о приеме машины. Она датирована 22.02.44 года. Видимо, в это время лейтенант В. М. Горбунов и прибыл в боевой полк. Внимательно изучили мы адреса, содержащиеся в книжке, и тут же по телеграфу связались с саратовским облвоенкоматом, кратко пояснили в чем дело, просили выявить родственников летчика. Ответ пришел не из Саратова, а из астраханского горвоенкомата: члены семьи лейтенанта Горбунова найдены и выезжают в Богушевск.

А раскопки, между тем, продолжались. Воины-саперы при участии местных жителей и следопытов откачали из котлована болотную воду и на дне его нашли останки еще одного члена экипажа самолета. Видимо, тело его было отброшено при падении. При нем была газета «Красноармейская правда», письмо, адресованное сержанту Ивану Егоровичу Червову. Эта же фамилия значится и в списке, и в боевом донесении, которое мы обнаружили у Горбунова. Так было установлено имя второго члена экипажа. На гимнастерке стрелка сохранились парашютный и гвардейский значки, погоны сержанта.

28 сентября в Богушевске состоялось торжественное захоронение останков героев-авиаторов В. М. Горбунова и И. Е. Червова.

...Звучит траурная музыка. Замер почетный караул воинов и пионеров.



Член военного совета, начальник политического управления Краснознаменного Белорусского военного округа генерал-полковник В. А. Греков благодарит красных следопытов за их патриотические дела.

Здесь же приехавшие из Астрахани родные В. М. Горбунова — 80-летняя мать Пелагея Ефимовна, две сестры Зинаида Михайловна и Евгения Михайловна, дочь Людмила Владимировна, партийные и советские работники Сенненского района и Витебской области. Проходит нескончаемый поток рабочих, колхозников, служащих и школьников Богушевска и его окрестностей. Они пришли, чтобы отдать последнюю почесть советским соколам.

На траурном митинге первый секретарь Сенненского райкома партии Евгений Иванович Радецкий объявил решение бюро райкома и исполкома райсовета о занесении навечно в Книгу народной славы района имен лейтенанта В. М. Горбунова и сержанта И. Е. Червова.

В своем выступлении секретарь комитета комсомола 65 школы Минска Зоя Перская оказала: «Вскоре на памятнике, воздвигнутом на территории школы, к четырем фамилиям: Б. Окрестина, М. Николаева, И. Богатырева, Ф. Сылки добавятся еще две — В. Горбунова и И. Червова».

— Спасибо! Большое вам спасибо, родные! — сказала следопытам дочь В. М. Горбунова Людмила Владимировна. — Мне было два года, когда я рассталась с отцом, я не помню его голоса, его лица. Благодаря вам я смогу навещать его могилу. Я знаю, что погиб он геройски и горжусь этим.

Гремят залпы салюта. Звучит Государственный Гимн СССР. Проходят мимо могилы героев наследники их боевой славы — воины почетного караула, прибывшие в Богушевск.

От матери летчика, его сестер и дочери мы узнали страницы биографии В. М. Горбунова.

Он родился в 1917 году в семье сапожника. Нелегко было родителям прокормить, одеть, обуть семью: кроме Володи в ней было четыре дочери. В 13 лет Владимир пошел работать на астраханский судоремонтный завод имени В. И. Ленина. Здесь он овладел специальностью радиста и продолжал учиться в вечерней школе. Одновременно он занимался в аэроклубе, куда поступил в 17 лет. С тех пор он не мыслил себе иной профессии, кроме летной. Горбунов окончил Сталинградское авиационное училище, стал военным летчиком. Его назначили инструктором в 1-ю Чкаловскую авиашколу пилотов.

Когда началась война, Горбунов стал проситься на фронт. Он подавал начальнику училища один рапорт за другим. Но ему отказывали. Ведь его труд, труд летчика-инструктора, также нужен был для фронта, для победы. Не один десяток его питомцев громил врага. Он это понимал, но сердце рвалось в бой.

В 1944 году Владимир Михайлович Горбунов все же добился направления на фронт — в 624 штурмовой авиационный полк командиром 2 звена 1 эскадрильи. Но об этом, как рассказывает мать, ничего не писал родным, видимо, не хотел их тревожить. Сообщил лишь, что адрес у него переменился. Только летом мать получила от него письмо, в котором Владимир Михайлович извещал, что он на фронте, что идут трудные бои. И это его письмо было последним.

Более четверти века родные и близкие знали только одно — пропал без вести. И вот через 26 лет благодаря усилиям красных следопытов 65 минской средней школы им. В. Окрестина стали известны обстоятельства последнего боя Владимира Горбунова.

Но мы еще пока не знаем о Иване Червове, кто он, откуда? Ведутся поиски родных сержанта. Не знаем мы и того, как воевал лейтенант Горбунов, кто вел в бой эту группу штурмовиков, кто был в боевом строю с погибшими летчиками? Поиск продолжается. Мы просим боевых друзей лейтенанта В. М. Горбунова и сержанта И. Е. Червова, их однополчан отозваться. Наш адрес: Минск, 34, ул. Чапаева, 3, Средняя школа № 65 им. В. Окрестина.

Г. СИВАКОВ,
директор школы

Юным техникам — приз Звездного городка

Подведены итоги Всесоюзного конкурса на лучшие модели, макеты советских космических кораблей, автоматических станций, различных аппаратов и машин.

Жюри рассмотрело 86 моделей и макетов, их схемы и чертежи, а также бортовые журналы, в которых были зафиксированы исследования ребят. Учитывались сложность и тщательность изготовления, оригинальность, научно-техническая обоснованность и оформление проектов и бортовых журналов.

Первое место присуждено юным техникам средней школы № 3 г. Глазова, Удмуртской АССР, — за действующую модель, демонстрирующую один из возможных способов ориентации космического корабля по звездам. Модель построена в кружке под руководством учителя физики В. Чувашова.

Второе место завоевали кружковцы районного Дома пионеров г. Тбилиси — за макет лунодрома будущего, изготовленного группой школьников 5—9 классов. На макете воспроизводятся отдельные установки и машины, обеспечивающие жизнедеятельность людей на Луне. На лунодроме размещены макеты солнечной доменной печи, многоковшового экскаватора, бурильной установки. По проекту ребят, они будут использованы для промышленной добычи на Луне редких металлов, предназначенных для отправки на Землю.

Юные техники Дома пионеров удостоены приза Государственного музея истории космонавтики имени К. Э. Циолковского.

Третий приз — Житомирского Дома-музея С. П. Королева — присужден Щелковской станции юных техников Московской области, представившей на конкурс пусковую ракетную установку «Байконур» с комплектом моделей ракетоносителей космических кораблей «Союз».

Отмечены модели и макеты, которые построили кружковцы: пятиклассник Геннадий Сакварелидзе из Тбилиси, восьмиклассник Юрий Мартынсонс из латвийского совхоза «Ульброк» и семиклассник Михаил Смирнов из Иванова.

Н. УКОЛОВ

ОСМОТРИТЕЛЬНОСТЬ

Возрастания скоростей и высот современных самолетов предъявляют летчику повышенные требования к осмотрительности в полете. Осмотрительность — это умение летчика (экипажа) хорошо ориентироваться в воздушной обстановке, видеть летящие на встречных и пересекающихся курсах самолеты, а также встречающиеся на пути препятствия: телерадиомачты, пики гор и т. д. К осмотрительности относится также умение наблюдать за поведением самолета, работой двигателя и оборудования, показаниями приборов.

Опыт Великой Отечественной войны, рассказы наших прославленных летчиков говорят о том, что инициативу в воздушном бою захватывает тот, кто раньше замечает противника, лучше смотрит и больше видит.

Трижды Герой Советокого Союза И. Кожедуб в книге «Служу Родине» приводит пример, когда осмотрительность, помноженная на мастерство, помогла ему на поршневом самолете одержать победу в бою с немецким реактивным самолетом.

— 24 февраля я вылетел в паре с Титоренко на свободную «охоту», — рассказывает И. Кожедуб. — Внимательно слежу за воздухом. Вижу, из-за дымки на высоте трех тысяч пятисот метров внезапно появляется самолет. Не замечая нас, он идет вдоль Одера на скорости, предельной для наших «Лавочкиных». Всматриваюсь: это безусловно реактивный самолет. Быстро разворачиваюсь, даю мотору полный газ и начинаю его преследовать. Летчик-фашист, очевидно, и не смотрел назад, надеясь на большую скорость своего самолета. Я опасаюсь, что, заметив нас, он, по обыкновению, уйдет. «Выжимаю» из машины максимальную скорость, стараясь сократить дистанцию...

Снижаюсь и подхожу под вражеский самолет со стороны хвоста на расстоянии двухсот метров. Удачный маневр, быстрота действия плюс скорость — все это позволило мне приблизиться к реактивному самолету.

И вдруг в него полетели трассы — мой напарник не выдержал! Я был уверен, что «старик» испортил план моих действий, и в душе нещадно ругал его. Но, оказывается, его трассы неожиданно улучшили мое положение. Самолет врага стал разворачиваться влево, в мою сторону, и на мгновение подставил мне свою «спину». В этот миг, развив предельную скорость, которую только может дать мой самолет, я сблизился с врагом. Вот уже нас отделяет совсем короткая дистанция. С волнением открываю огонь. Реактивный самолет, разваливаясь на части, стремительно падает вниз на территорию врага...

В мирные дни, обучая спортсменов-летчиков, можно свести к нулю блестящую технику пилотирования, ориентировку и все прочие летные качества, если пренебречь правилами осмотрительности. Можно вспомнить немало случаев, когда плохая осмотрительность приводила к срыву задания, а иногда и к летным происшествиям. Чтобы иметь возможность предпринять соответствующий маневр в случае, если другой самолет мешает выполнению задания, летчик должен увидеть его как можно раньше. Чем ближе обнаружен самолет и чем больше скорости, тем меньше таких возможностей. При сближении двух самолетов, идущих на встречных курсах со скоростью 270 км/час, летчики замечают друг друга с двух километров. Для осуществления маневра каждый из них будет иметь 12—13 секунд. Если скорости встречающихся самолетов 600 км/час, то, заметив друг друга за два километра, летчики будут располагать всего шестью секундами. Понятно, что за такое короткое время трудно быстро принять и реализовать то или иное решение.

Какое бы задание летчик ни выполнял, он всегда обязан знать, какие самолеты и иные препятствия в пределах видимости находятся на его пути; определять намерения других экипажей; предусматривать, откуда могут появиться другие самолеты, внимательно просматривать эти направления; своевременно принимать решения в случаях усложнения обстановки.

Техника осмотрительности изложена в соответствующих документах, регламентирующих летную работу. Рассмотрим лишь ее принципы, постараемся дать инструктору-летчику основные советы, как обучать спортсменов, чтобы правила осмотрительности превращались в привычку.

Главное — с первых полетов научить спортсмена в определенной последовательности переключать внимание. Если этого не делать, то летчик не сможет своевременно замечать сближения с другими самолетами, у него не появятся настороженность, бдительность, являющиеся основой осмотрительности.

Обучение начинают на земле — в период наземной, предварительной и предполетной подготовки.

Во время наземной подготовки инструктор-летчик рассказывает об основных правилах осмотрительности, изложенных в методических указаниях по технике пилотирования, в курсах учебно-летной подготовки и наставлениях. При постановке задания он объясняет обстановку, а в процессе розыгрыша полета требует от обучаемых докладов: на каком этапе полета и где они могут встретить другие са-

---



Автор публикуемых стихов — Марина Лаврентьевна Попович известная авиационная спортсменка, рекордсменка мира по самолетному спорту. Воспитанница аэроклуба, она в свое время окончила авиационный техникум и затем получила высшее авиационное образование. Сейчас Марина Лаврентьевна находится на работе испытателя, учится в аспирантуре. Ее любовь к небу, к своей героической профессии воплощается в поэтическом творчестве. М. Л. Попович пробует свои силы и в журналистике. Издательство «Молодая гвардия» в этом году выпускает книгу ее очерков о летчиках-испытателях «Жизнь — вечный взлет».



Майор М. ПОПОВИЧ

Мы любим нашу Родину,
не замечая вроде бы,
сколь сильно все в нее мы влюблены —
в березки белоствольные
и в песни нашей милой стороны.
В людей, что с нами трудятся,
в свою родную улицу,
и в города, и в небо над страной,
просторное и чистое,
на зорьке золотистое,
манящее своей голубизной.
Нам, летчикам, особенно
знакомо небо Родины:
с земли до стратосферной высоты,
заоблачными далями
уж столько раз летали мы
дорогами исполненной мечты.
Но каждый раз волнуемся,
но каждый раз любуемся
знакомыми квадратами полей
и рощами зелеными,
степями опаленными,
лазурными просторами морей.
Турбины гул размеренный...

молеты, как они в этих условиях будут осматриваться и что предпримут в случаях сближения с самолетом. Необходимо убедиться, насколько каждый обучаемый понял и запомнил основные правила соблюдения осмотрительности.

В период предполетной подготовки обучаемый, узнав круг полетов, номер зоны, время вылета, лично знакомится с воздушной обстановкой и анализирует свой будущий полет.

Осмотрительность начинается с того момента, когда летчик садится в кабину самолета. Перед взлетом он еще раз осматривает линию исполнительного старта, нейтральную и, главное, посадочную полосы. Именно со стороны посадочной полосы вероятнее всего появление (в самый последний момент) препятствий.

В первую очередь следует обращать внимание на самолеты, затем на перемещающиеся препятствия (транспорт) и, наконец, на неподвижные предметы; осматриваться надо через промежутки времени, обеспечивающие безопасность полета, особенно в моменты пилотирования, связанные с изменением направления; на протяжении всего полета следует вести тщательное наблюдение за воздушной обстановкой, используя для обнаружения самолетов радиосвязь стартовой станции с находящимися в воздухе экипажами, инверсии за самолетами, тень от самолетов на земле и другие признаки, облегчающие обнаружение самолетов; в групповом полете, а также и на двухместных самолетах распределять секторы наблюдения между летчиками группы и членами экипажа в соответствии с установленным порядком; не «скользить» взглядом в пространстве, а всматриваться в то или иное направление с тем, чтобы обнаружить другой самолет на возможно большем удалении.

Таковы основные принципы осмотрительности. Они продиктованы современным уровнем развития авиации, насыщенностью воздушного пространства летательными аппаратами, условиями, в которых приходится работать учебным авиационным организациям ДОСААФ. Все это, конечно, не исключает установившегося в практике способа осмотрительности — кругового осмотра слева направо (по «восьмерке»), особенно при рулении, перед взлетом, перед разворотами, после каждой фигуры в зоне, при планировании на посадку и после пробега.

Правильно поступает тот инструктор-летчик, который требует от своих воспитанников строгого соблюдения правил осмотрительности; всякую ошибку разбирает со всей группой наравне с разбором техники управления самолетом; обучает пилотов-спортсменов элементам осмотрительности, развивает у них наблюдательность, расширяет круг их знаний, тренирует органы чувств, учит системе и планомерности наблюдений, развивает волевые качества и внимание тех, кого он обучает искусству полета.

Н. ГЛУБНИКОВ



Самолет «Л-29» в полете.
Фото С. Игнатьева

Спокойно и уверенно
машина набирает высоту,
а небо надвигается,
а небо не кончается,
бескрайнюю раскрыв нам красоту.
Внизу бывает пасмурно,
у нас же — небо ясное,
и солнца ослепительный костер,
а там горами снежными,
пушистыми и нежными,
закрыл всю землю облачный шатер.
Бывает небо звездное,
бывает небо грозное,
и вспыхивают молнии вдали,
а мы летим над тучами,
над облачными кручами
ведем свои стальные корабли.
Зовемся мы пилотами,
здесь, в небе, мы работаем,
и если враг пойдет на нас стеной,
взлетим мы грозной силою
за нашу землю милую,
чтоб чистым было небо над страной.

Самолет-памятник

Здесь, на гранитном пьедестале
Установили самолет,
Из алюминия и стали,
Как будто он пошел на взлет...
Сейчас, дохнув на нас огнем,
Он, как бывало, взмоет круто
И в долю малую минуты
Исчезнет в небе голубом.
Но нет, молчит его турбина,
Молчат и люди, что пришли
Почтить здесь память мужа, сына,
Отца и друга... Принесли
Цветы живые. Вы, герои,
Бессмертье, не покинув строя,
В сердцах народа обрели...
Стоят серьезные мальчишки,
Забыв про шалости свои.
Я знаю — вы читали книжки
Про те воздушные бои,
Что тридцать лет назад шумели
В суровом небе над Москвой...
Здесь Талалихин, как живой
Встает в распахнутой шинели...
Застыл на взлете грозный «МиГ»,
Чтоб вечно помнили живые
Про тех, кого уж нет в живых,
Про наши будни боевые.
Пройдут года, десятки лет,
На новых кораблях могучих
Дорогой славы и побед
Летать пилотам дней грядущих.
К своей стоянке подрулив
И гермошлемы сняв, пилоты
Придут сюда после полета,
Чтоб вспомнить тех, кто
Был до них...

Звездный городок





Н. Федин.

Фото В. Штепо

Рассказы о коммунистах

ПОДВИГ НИКОЛАЯ ФЕДИНА

Минута — это мало. Выкуренная папироса, путь от казармы до солдатской чайной, да и то торопливым шагом.

Минута — это много. Если она отпущена тебе небом. И может стать последней. И нужно сделать все, чтобы спасти товарища.

...Он видел, как стремительно неслась навстречу земля. Казалось, что в трудной борьбе не хватит секунды-другой. И последней мыслью было: «Это все!»

Потом туман и плавающее пятно лампочки в этом тумане, чьи-то слова и мысль, сначала будто чужая, но нет, своя, крепнущая, ясная: «Значит, не все». И тут же тревожная: «А как он, тот второй?»

О тяжелых днях и ночах могут рассказать только врачи, да не любят они говорить об этом, считая подвиг во имя спасения жизни человека своей обязанностью, своим долгом.

Врач не теряет надежды даже тогда, когда ее теряет обессиленный недугом больной. Но потом, при выписке из госпиталя, даже такой опытный врач, как подполковник Анатолий Дмитриевич Максимов, скажет Федину: «Ну и живуч же ты, десантник!»

Это тоже потом, через семь месяцев. А пока была крепнущая изо дня в день мечта снова стать в строй. Она была сильнее боли, помогала забывать о ней.

Днем — ничего, жить можно. Жить для того, чтобы неподвижному телу вернуть жизнь. А ночью, бессонной ночью — труднее. До мельчайших подробностей вспоминается тот парашютный прыжок — от первой его секунды до последней.

...Ночь не сулила ничего хорошего. Порывистый ветер хлестал дождем бетонку аэродрома. Кажется, даже самолеты, огромные, сильные, прижались к земле, втянув под брезент свои турбины.

Десантники прячут от дождя парашюты. Утром прыжок в тыл «противника». Поднялось ослепительное солнце. Навстречу ему с ревом пошел первый самолет.

К точке выброски около двух часов полета. Стелется под крыло земля. Сколько? — вот уже в девяносто третий раз уходит в небо для прыжка Федин. Самолет хоть и скоростной, но гвардии старший сержант уже не раз прыгал с такого и днем, и ночью, на снег, на воду, на лес. Ну конечно, каждый прыжок заставляет собраться, сгруппироваться, как говорят десантники, собрать воедино мускулы, волю. Прыжок сегодня групповой — значит нужно быть особенно осмотрительным.

Приготовиться!

Рука привычно находит кольцо парашюта. Оружие, полевая сумка с картой — все в порядке. Николай Федин застегивает шлем. В открытый люк врывается встречный поток воздуха.

На табло вспыхивает сигнал «Пошел!». Рев сирены. Энергично оттолкнувшись ногой, Федин начинает счет секундам.

Внезапно он врезался в купол парашюта младшего сержанта Петра Липского, прыгнувшего с другого самолета. Он насквозь пробил купол, и в ту же долю секунды раскрылся его парашют. Купола перепутались, погасли, и двое десантников стремительно понеслись к земле.

У десантника всегда под рукой нож. Первой мыслью Федина было полоснуть им по стропам, уйти вниз в свободном падении и открыть запасный парашют. Да, только так! Так и наставление требует.

Его парашют вошел в отверстие, пробитое телом в чужом куполе, смял и захлестнул его. Нож в руке. От мысли до действия — мгновение. Большего небо не дает!

В метре от Федина промелькнуло лицо солдата. Незнакомое. В глазах — растерянность. Мелькнула мысль — у меня опыт — я спортсмен-парашютист и не имею права оставить младшего товарища в беде. Только бы сработал запасный, не спутался бы с тем свистящим жгутом из двух куполов. Его, Николая, конечно же сейчас ударит об этот жгут. Но иного выхода нет. Федин рвет кольцо запасного и с силой отбрасывает купол как можно дальше в сторону.

Тройной удар. Динамический — от сработавшего купола. Болью пронизавший тело удар о спутавшиеся парашюты и последний — это повис внизу солдат.

Один запасный на двоих. Почти достаточно, только бы правильно встретить землю.

Легко сказать — правильно. Лицо, глаза Федина залиты кровью, это полоснуло чужими стропами. Тело влетело в жгут из куполов. Капрон спеленал ноги намертво, поднял их. Если и дальше так, то приземляться придется на руки.

...О прочности купола ходят легенды. Федин собрал все силы, и капрон поддался с треском.

Вот уже четко слышно, как на земле, спустившиеся ранее товарищи, скандируют короткое «ПЗ!». Это марка запасного. Это тому, кто спускается ниже, на жгуте. Только бы нижний верно открыл запасный.

Второй запасный, вместо того, чтобы поддержать их, захлестнул единственный работающий купол, погасил его и вновь спеленал тело Федина. А до земли осталось метров сорок. Встречный поток со звоном набирает свою самую высокую ноту. До земли тридцать метров. Двадцать... Десять. Только бы встретить ее ногами.

Федин сделал все, что мог, но этой секунды не хватило.

Младший сержант Петр Липский от рывка своего запасного оказался за секунды до приземления выше Федина. Он смог сгруппироваться, это облегчило удар. Петр вскоре вернулся в строй.

Федин, скованный куполом, оказался в худшем положении.

...Он идет по военному городку, еще заметно прихрамывая. Провожает взглядом самолет, ушедший в небо с десантниками, и говорит, будто продолжает тот, начатый с самим собой год назад разговор: «Буду прыгать». И тут же смеется: «Врач сказал, что скоро не только в небо, а танцевать смогу».

Врач про небо не говорил, говорил про танцы. Но для Федина прыгать с парашютом проще, чем танцевать. Прыгал почти сотню раз, а вот с танцами как-то не получилось.

Отец погиб под Берлином. Кроме Николая, у матери еще трое на руках. Пришлось после седьмого класса пойти работать. Зато теперь вот у братьев радость. Дмитрий окончил техникум, а Иван — студент института. Да и Николай не остановился на семи классах. Уже в армии закончил среднюю школу и вечернюю партийную школу.

Он полюбил армию, и теперь, после госпиталя, рад встрече с частью. Здесь начал с солдата, и вот уже 11 лет сверхсрочной службы. Здесь совершил свой первый прыжок и полюбил небо. Так полюбил, что темнота госпитальных ночей не затмила этой любви. «Я вернусь в родную часть», — писал Николай из госпиталя сослуживцам.

Родная часть! И не назовешь ее иначе. В ней он стал коммунистом, прошел путь до шофера 1-го класса, полу-

чил аттестат зрелости и обрел солдатскую зрелость. Аттестат этой зрелости — свыше тридцати поощрений и пять медалей. Пятая — «За боевые заслуги». Ею он был награжден за мужество, проявленное в том, последнем прыжке.

Нет, не последнем. Будут еще. Кое-кто не верит, но ведь и врачи в госпитале поверили не сразу. Однажды он спросил у врача: «Когда смогу ходить?». Врач знал болезнь, но не знал о мечте Николая возвратиться в часть. Сказал, что через полгода. Быть может даже сжал сроки, чтобы успокоить.

— Через три месяца встану, — сказал Николай. — Слышите, доктор, даже раньше. Беру обязательство — встать на ноги к 23 февраля.

Встал. Даже раньше. Улыбнувшиеся поначалу такому необычному обстоятельству соседи по койке вскоре поняли, что коммунист, десантник своего добьется. Федин настойчиво занялся гимнастикой. Поначалу она сводилась к легкому шевелению пальцами. Легкому, только боль не из легких...

При выписке из госпиталя речь пошла об отдыхе, о пенсии. Нет, не удивил теперь врачей непреклонный ответ Николая: «Только в часть».

Часть для Николая — это не только небо, а в первую очередь люди. Много писем шло ему в те месяцы в госпиталь. Секретарь партийной организации офицер В. Берестовский, будучи в тех краях в отпуске, известил Федина.

Когда Николай прислал жене телеграмму о приезде, к поезду его вышли встретить старший сержант Затурец со своей семьей, офицеры Берестовский, Збаращук, Никитин.

Хотелось работать. Но... пришлось подчиниться: дали путевку в санаторий. Сколько дней в санатории, столько пятикилометровых кроссов у Николая. Это помимо лечебной гимнастики.

...Заключение медкомиссии не утешительное. «К службе не годен». Не говоря уже о небе.

А мечта? Он сделал для ее воплощения столько, что и другие поверили в мечту Федина, поддержали ее.

Командующий Воздушнодесантными войсками в ответ на письмо Николая написал: «Дать возможность служить гвардии старшему сержанту Н. Федину в наших войсках». И подчеркнул эту строчку два раза.

...Идет по городку, прихрамывая, десантник гвардии старший сержант Федин. Не в прошлом, а в настоящем — десантник!

Гвардии капитан В. ШТЕПО

СРЕДИ КНИГ

ПРАВДА ВОЙНЫ

Я в небе был!
И славно пожил!
Пускай сейчас не в том седле.
Но небо мне всего дороже,
Пою о небе на земле.

Эти строки Ивана Шамова послужили эпиграфом к книге З. Сорокина «Идем в атаку».* В ней он рассказывает о друзьях-летчиках, настоящих патриотах своей Родины. Свои очерки автор обращает к юношам, мечтающим о службе в авиации. «Эхо подвига, — пишет он, — не должно затухать со временем». Живое слово участника Великой Отечественной войны заставляет молодого читателя по достоинству оценить героизм своих отцов, вызвать дух подражания их самоотверженности, верности делу народа, Коммунистической партии.

Открывается книга рассказом о боевом командире Борисе Сафонове. Будущий прославленный советский ас рос, как и многие деревенские мальчишки. Рано начал работать. Перед юношей открылись новые горизонты, когда он начал овладевать планером, затем окончил школу военно-морской авиации и 1941 год встретил классным военным летчиком. О его первой же схватке с врагом командующий Северным флотом адмирал Головко сделал такую запись:

«Сафонов — герой дня. И, думаю, не только одного дня. Он общий любимец, этот типичный русак из-под Тулы. Побольше бы нам таких соколов!»...

Эскадрилья Сафонова защищала небо Мурманска. Его летчики во всем старались быть похожими на своего командира.

«Наступать» — в одном этом слове заключался сафоновский стиль ведения воздушного боя, и летчик успешно применял его на практике.

«Каждый наш летчик, — пишет З. Сорокин, — овладевший сафоновскими приемами, чувствовал себя неотделимой единицей грозного коллектива, спаянного боевой дружбой. Его законом стало: «Один — за всех, все — за одного». Борису Сафонову первому в Отечественную войну было присвоено звание дважды Героя Советского Союза.

Очерк, озаглавленный «Чемпион синих высот», посвящен заслуженному летчику-испытателю СССР Ивану Моисеевичу Сухомлину, в военные годы служившему в сафоновском полку.

Смелый, волевой человек. Одев офицерские погоны, он переучился на летчика-истребителя и в небе Заполярья сбил не один фашистский самолет.

В мирную пору, продолжая испытывать новые крылатые машины, Иван Сухомлин добился выдающихся результатов, установив 35 мировых рекордов. Он выработал свой стиль. Прежде чем поднять самолет в воздух, летчик тщательно изучает машину. «...Испытатели, — заключает автор, — это люди высокого мужества, замечательного летного мастерства и незаурядных технических знаний. Это люди — новаторы».

Глава за главой книга раскрывает имена славных авиаторов. Вот — герой гражданской войны, красный военлет Юрий Александрович Братолюбов, всенародно известный летчик Михаил Петрович Девятаев, угнавший из лагеря смерти немецкий самолет с группой военнопленных.

В числе тех, о ком повествует автор книги, — командир партизанской бригады, действовавшей в Польше, Александр Васильевич Кузнецов. «Сашка-летчик» — как прозвали его народные мстители, награжденный высшим орденом республики — Золотым Кавалерским Крестом.

Привлекут внимание очерки о летчике и поэте Иване Шамове, Павле Орлове, Александре Заподобникове, ближе познакомится читатель с автором книги — Героем Советского Союза Захаром Артемьевичем Сорокиным, в чьем облике воплотились черты целого крылатого поколения. В тридцатые годы — аэроклуб, школа морских летчиков, а с начала войны — фронтовое небо, сплав мастерства и храбрости, победные бои, увенчанные Золотой Звездой...

Нельзя без волнения читать книгу З. Сорокина с его невыдуманными рассказами о силе, красоте мужественных характеров советских людей. Это еще одна страница летописи героических ратных дней, это правда минувшей войны.

Н. ИВАНОВА

* Издательство ДОСААФ. 1970. 205 стр., цена 32 коп.

Кино

16-я воздушная

Для того, чтобы в полной мере оправдать это название — понадобился бы, наверно, полнометражный фильм, а на экраны вышла небольшая лента, сделанная кинодокументалистами. Это, однако, не снизило ее познавательного значения. Картина получилась достаточно емкая, вместившая самое основное, главное в жизни одного из прославленных авиационных соединений.

Драгоценные кадры, снятые в боевые дни, запечатлели действия истребителей, штурмовиков, воздушных разведчиков, начиная со Сталинградской битвы, когда 16-я Воздушная только сформировалась, и вплоть до завершающего Берлинского сражения минувшей войны.

К «чудесам» кино относится смещение времени, возможность чуть ли не одновременно видеть прошлое и настоящее. И действительно, в новом фильме, уже ставшие историей боевые эпизоды чередуются с показом дня сегодняшнего. Причем, сплошь и рядом перед зрителями предстают одни и те же люди.

Трогательны встречи бывших фронтовиков. В объятиях друзей оказывается искусный истребитель Горгалюк, уничтоживший 15 вражеских самолетов, тепло приветствуют однополчане тронутого сединой генерала Макарьева, которого они помнят еще лейтенантом. Всюду, то к одной, то к другой группе авиаторов поспевает «глава семейства» маршал авиации Сергей Игнатьевич Руденко.

Киноленты, посвященные отдельным соединениям и частям, отличившимся в сражениях с немецко-фашистскими захватчиками, имеют весьма положительное значение. И, несомненно, в этом отношении заслуживает одобрения выпущенная студией «Ленкинохроники» документальная картина «16-я Воздушная». Особенно она запомнится молодежи, черпающей в боевой славе старшего поколения животворную силу советского патриотизма.

Я. ЧЕРНЯВСКИЙ

ШТУРМАНЫ КОСМИЧЕСКИХ ТРАСС

РЕПОРТАЖ ИЗ КООРДИНАЦИОННО-ВЫЧИСЛИТЕЛЬНОГО ЦЕНТРА

Раннее утро. Еще неяркие лучи мягко освещали неширокую площадь и веером разбегавшиеся от нее аллеи боярышника. Между ними ровными рядами тянулись нарядные яблони. Михаил Петрович, один из ведущих специалистов Координационно-вычислительного центра (КВЦ), свернул вправо. Мы зашагали по асфальтированной дорожке и оказались перед массивным многоэтажным корпусом.

— Вот здесь мы и работаем. Зайдем, посмотрите.

В сообщениях ТАСС о любом космическом полете непременно присутствует строка: «Координационно-вычислительный центр ведет обработку поступающей информации». За этой, венчающей сообщение скупой фразой, огромная по объему, сложная по содержанию многогранная работа коллектива высококвалифицированных специалистов и их помощников. Именно поэтому специалисты называют КВЦ электронным мозгом космонавтики.

— Когда вы даже бегло ознакомитесь со всем нашим сложным хозяйством, вы убедитесь, что это сравнение близко к истине, — вскользь замечает мой спутник.

Главное, определяющее в деятельности Координационно-вычислительного центра — прием, обработка, анализ огромных потоков траекторной, телеметрической, служебно-командной и других видов информации. Во время полета любых космических аппаратов она непрерывно поступает в это здание по специализированным линиям связи от многочисленных наземных станций командно-измерительного комплекса. Но эта огромная по объему и напряжению работа — лишь вторая часть функций коллектива КВЦ. Первую же он начинает выполнять задолго, часто за многие месяцы до того, как ракета-носитель с космическим объектом будет доставлена к стартовому комплексу. Здесь, в светлом здании, заполненном точнейшими электронными приборами и счетно-вычислительными машинами, земные штурманы выбирают, рассчитывают и прокладывают в бескрайних просторах космоса незримые трассы. После множества всевозможных и сложнейших расчетов они определяют наиболее благоприятный вариант запусков и полетов автоматических станций и пилотируемых кораблей.

Естественно, что на КВЦ ложится в дальнейшем значительная часть забот о приведении в строгое соответствие фактических и расчетных параметров траектории полета запущенного космического объекта. Четко взаимодействуя с Центром дальней космической связи, откуда осуществляется управление полетами космических аппаратов, коллектив КВЦ, анализируя принятую информацию, оценивает ее и стремится возможно быстрее выдать свои выводы и рекомендации.

Во время многодневных полетов пилотируемых космических кораблей, а также во время длительных полетов автоматических станций, скажем, к Венере или Луне, расчетами фактической траектории движения занимается несколько вычислительных центров. Коллектив КВЦ координирует их работу, получает данные их расчетов.

...Мы прошли светлый, просторный вестибюль и вскоре попали в царство... глобусов. Их было множество: маленькие, немногим больше школьного, и большие, выше человеческого роста, земные, лунные, марсианские, гладкие и рельефные. Вот один из них — большой шар, изображающий естественную спутницу нашей планеты. Глобус рельефный. На нем учтены и нанесены самые последние данные о Луне. На полушарии, которое мы наблюдаем с Земли, отчетливо вырисовываются хребты лунных гор, «моря» и многочисленные кратеры. Ближе к экватору красные кружочки с надписями. Это советские автоматические станции, достигшие ближайшего к Земле небесного тела. Сверкают крошечные модели станций «Луна-9», «Луна-13», «Луна-16», «Луна-17», сделанные из латуни. На обратной стороне глобуса кружочков нет, только бесчисленное множество кратеров разных размеров и конфигураций, нанесенных на основе анализа снимков, сделанных космическими аппаратами.

Михаил Петрович приглашает в другое помещение. Лифт останавливается на пятом этаже. Идем по светлому, длинному и безлюдному коридору. Пол покрыт синтетическим пластиком, заглушающим шаги. Заходим в большой зал. Он наполнен мягким гулом. Весело помигивает россыпь разноцветных неоновых лампочек, протянувшихся цепочками на контрольных щитах. Бесшумно крутятся огромные диски с магнитными лентами запоминающего устройства. Мерно стрекочут перфораторы, постукивают печатающие устройства. Это — квалифицированные и надежные помощники человека — электронно-вычислительные машины (ЭВМ).

У пульта управления одной из них русоволосый паренек с веселыми, живыми глазами. Он то и дело нажимает на клавиши. Условными знаками он ставит машине сложную задачу. «Память» ЭВМ безупречна. Она ничего не забывает, ничего не упускает, а «соображает» со сказочной быстротой: миллион операций в секунду. И сегодня работники КВЦ с помощью вычислительных машин выполняют труднейшие математические расчеты различных вариантов будущей космической трассы, выбирая наилучший из них. Влюбленный в своих электронных помощников дежурный инженер говорит:

— Одна наша машина заменяет труд многих тысяч инженеров-расчетчиков.

— Как вычисляются параметры орбиты искусственного спутника Земли?

Инженер на секунду задумался.

— Коротко ответить на это трудно. Орбиты во многом зависят от того, какую главную задачу хотят решить с помощью аппарата ученые. Но в принципе это делается так. Пункты командно-измерительного комплекса, размещенные по всей территории нашей страны, от Карпатских гор до Тихоокеанского побережья и на советских научных судах, находящихся в акватории Мирового океана, во время полета спутника выполняют радиотраекторные измерения. Они определяют наклонную дальность, скорость, углы места и азимуты. Эти данные по специальным линиям связи в реальном масштабе времени (то есть в темпе приема с борта) передаются сюда и автоматически вводятся в наши быстродействующие ЭВМ. После «обработки» становится ясной фактическая траектория полета. Ее сравнивают с расчетной и соответственно, если это необходимо ученым, проводится коррекция траектории.

В прошлом 1970 году в космическое пространство запущено более 80 советских аппаратов. И за каждым из них, что называется, нужен глаз да глаз. Сейчас околоземное космическое пространство бороздят десятки искусственных спутников. За одни сутки они на земной шар, словно на клубок, наматывают сотни невидимых нитей. И нужно точно знать, когда, где и в какое время каждый аппарат будет пролетать над тем или другим измерительным пунктом, куда необходимо навести антенны. Наш коллектив и выполняет эту работу. А как это делается практически, вы сейчас увидите при расчете параметров орбиты космического разведчика погоды — метеорологического спутника «Метеор».

Каждая электронно-вычислительная машина действует по программе, составленной математиком-вычислителем, исходя из условий задачи. Для общения человека с машиной создан специальный язык — алгоритм. После составления программы, своеобразного свода правил, по которым машина решает задачу, оператор-программист переносит все данные на перфокарту. — Михаил Петрович показал продолговатую картонку с многочисленными отверстиями. — Перфокарта — это и есть язык, на котором наш работник разговаривает с вычислительной машиной.

Стоявший рядом высокий инженер взял перфокарту и опустил ее в вводное устройство ЭВМ. Оператор бегло взглянул на инженера и продолжал свой молчаливый диалог с машиной. Его пальцы нажали одну, другую, третью клавишу. Машина ответила светом своих лампочек. Белые, желтые, голубые, они загадочно вспыхивали, гасли и снова заторались. Прошло совсем немного времени, и исчерпывающие сведения о параметрах движения очередного «Метеора» были получены. Результаты вычислений машина «изложила» на широкой перфорированной ленте. На ней цифры, цифры, цифры, бесконечные колонки цифр. Для непосвященных они — загадка, а инженер-математик, охотно отвечающий на мои вопросы, с интересом читал эту замысловатую азбуку, как я — газету.

При полете космического аппарата вокруг Земли изменение элементов его орбиты происходит непрерывно. Буквально каждому моменту времени движения искусственного спутника соответствует своя орбита. Ведь на него действуют возмущения, вызываемые сопротивлением земной атмосферы и обусловленные нецентральностью поля тяготения Земли и несферичностью нашей планеты, ее магнитное поле, силы притяжения Солнца, Луны и планет. И все это необходимо учитывать при расчете орбит.

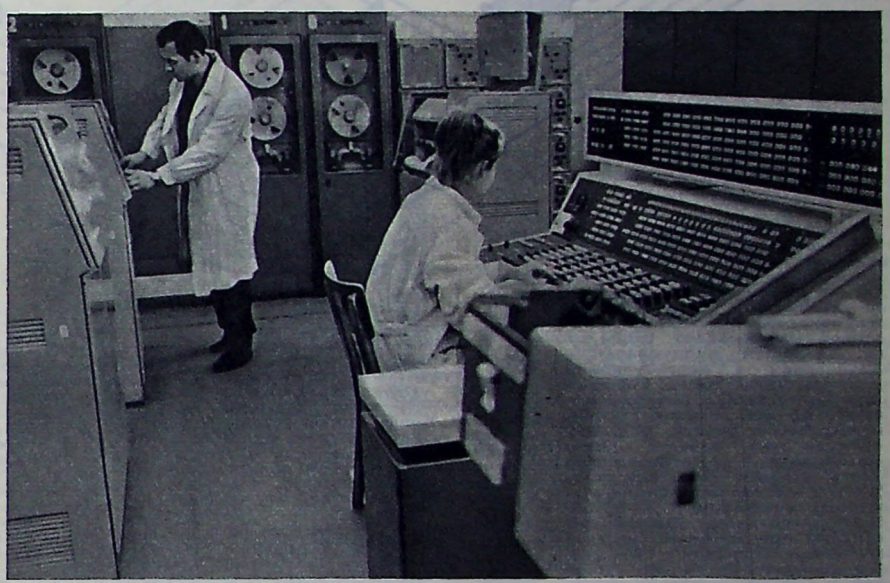
Сложные и еще большие по объему расчеты выполняют работники КВЦ при определении данных, необходимых для коррекции траектории автоматических станций, совершающих перелет по трассе Земля—Луна и Земля—Венера, а также при выполнении маневра на окололунной орбите для мягкой посадки. В расчетах всегда должна быть точность, а в таких случаях она нужна, если это вообще возможно, в еще большей степени. И работники КВЦ, с помощью своих товарищей с контрольно-измерительных пунктов и Центра дальней космической связи, обеспечили такую, сверхвысокую точность расчетов. Этим самым они во многом содействовали успеху многих исследований космического пространства, Луны и Венеры.

Одну за другой обходим мы рабочие комнаты земных штурманов космоса. В них трудятся баллистики, инженеры-математики, программисты. О работе своих товарищей и подчиненных с увлечением и уважением рассказывает Сергей Васильевич. Этих людей — и рядовых специалистов и руководителей — нельзя не уважать. Они порой, когда это надо, днями и ночами напролет сидят за своими расчетами, поминутно время от времени уставшие веки. Цифры, цифры, математические формулы. Часы, дни, недели, годы. Этим людям, как и саперам, ошибаться нельзя. Ведь, если космические навигаторы при расчете траектории автоматической станции ошибутся на совершеннейший пустяк, меньше чем на один градус, то намеченный в космосе эксперимент, запланированное исследование могут быть сорваны.

Искусство вождения космических аппаратов несравненно сложнее морской и воздушной навигации. Чтобы получить представление о степени точности, которая необходима при выведении автоматической станции на траекторию полета к Луне, достаточно привести такие цифры. Ошибка в расчете скорости всего на 1 метр в секунду, то есть на сотую долю процента от величины полной скорости, приводит к отклонению расчетной точки встречи с Луной на 250 километров. Отклонение вектора скорости от расчетного направления на одну угловую минуту означает смещение точки встречи на 200 километров. Вот почему все расчеты делаются с величайшей тщательностью и максимально высоким чувством ответственности. Ответственность за свою работу, предельная четкость и точность во всем, собранность, умение отдать делу все силы и знания — эти качества стали чертами характера работников КВЦ.

...Спускаемся этажом ниже. Опять пустынный коридор со множеством дверей. Лаборатории, лаборатории. Заходим в одну из них. Пульты со множеством тумблеров, кнопок, индикаторов, датчиков, циферблатов, видеоконтрольных устройств.

— Кроме быстродействующих электронно-вычислительных машин на вооружении наших работников много другой первоклассной техники, — с гордостью говорит руководитель группы анализа Владимир Иванович. В этой лаборатории, одной из многих, принимается, обрабатывается и анализируется телеметрическая информация, поступающая к нам с борта космического аппарата. Ее количество огромно. Известно, что на каждом космическом аппарате устанавливается множество датчиков, а на пилотируемых кораблях и автоматических станциях типа «Луна» их сотни. Крошечных размеров приборы воспринимают и измеряют различные величины, преобразуя каждую из них в электрическое напряжение. А измерений, особенно во время сеансов связи производится порой многие сотни в секунду. Работа двигателей, различных систем, давление газа, температура в приборном контейнере, состояние горючего и окислителя в баках — всё, всё находится под бдительным контролем умных и чутких устройств. И вот эти данные, преобразованные в электрические сигналы, идут к нам. Обработав их, мы все знаем о «самочувствии» аппарата, о том, что он сделал и что еще может сделать в просторах космоса.



Координационно-вычислительный центр. Идет очередной сеанс связи.
Фото А. Романова и В. Мусаэляна (ТАСС)

Основное звено любой телеметрической системы космического аппарата — коммутатор. Он по очереди подключает к модулятору определенные группы датчиков. Закодированные и переданные в эфир сигналы приемные станции принимают и сразу транслируют в КВЦ. Здесь же их, что называется с ходу, расшифровывают.

Чтобы быстро обработать эту лавину информации, работники лаборатории также используют электронно-вычислительные машины. Для этого к ним созданы оригинальные приставки, преобразующие принятые сигналы в удобную для ввода в машину форму, и она молниеносно обрабатывает обильные сведения.

Наблюдаем, как это происходит. Вот на экранах группы осциллографов зеленый луч начал чертить замысловатые чуть вздрагивающие кривые, напоминающие синусоиды. На других аппаратах самописцы на белой ленте выписывали загадочные черточки. На третьих — экраны заполнялись множеством линий — оборванных, причудливых, непрерывно меняющих свою конфигурацию. В это же время из машины бежала и бежала широкая лента с бесконечными столбиками цифр, выпечатанных на бумаге.

Данные, полученные с борта космического аппарата и характеризующие его быстроменяющиеся по времени параметры, высвечивались на специальных экранах в виде графиков, таблиц, диаграмм. Из этой обильной информации специалисты прежде всего отбирали и анализировали главные, наиболее важные, так называемые оперативные параметры, позволяющие судить о работе бортовых систем. Детальное же и всестороннее изучение всей информации происходит позднее.

Час за часом мы обходим многочисленные службы КВЦ. Он работает днем и ночью, в четко спланированном темпе. Здесь много всевозможной техники и сравнительно с объемом выполняемой работы совсем небольшой штат высококвалифицированных специалистов. Отмечаю про себя, что среди специалистов различных профессий очень много молодежи. Средний возраст работников КВЦ всего около тридцати лет. И этот коллектив успешно обеспечивает расчетами большое «космическое хозяйство» страны.

Безостановочным потоком днем и ночью поступают в КВЦ огромные потоки информации. Сегодня в Центре обычный трудовой день. На космическую вахту заступают очередные смены. Сеансы связи продолжаются независимо от времени суток. Координационно-вычислительный центр ведет обработку поступающей информации.

Виктор КУЗНЕЦОВ,
спец. корр. журнала «Крылья Родины»

СИЛА, ЗДОРОВЬЕ, БОДРОСТЬ!

ОРГАНИЗАЦИЯ ФИЗИЧЕСКОЙ ПОДГОТОВКИ В АВИАЦИОННЫХ КЛУБАХ ДОСААФ



Комплексный спортивный городок.

Полеты на современных реактивных самолетах требуют от летчиков напряжения физических и духовных сил. Летчик должен смело и уверенно действовать в сложной обстановке, быть решительным, спокойным, обладать силой воли, хорошей эмоциональной, физической и вестибулярной устойчивостью, легко переносить длительные, разноменяющиеся по силе и направлению, перегрузки в полете. Для воспитания этих качеств нужна физическая натренированность, закалка. Практика показывает, что летчики, систематически занимающиеся спортом, более выносливы, быстрее усваивают программный материал, лучше сохраняют свое летное долголетие. Только упорной и систематической тренировкой можно повысить физические и волевые качества, укрепить здоровье.

Ярким свидетельством заботы о здоровье советских людей, физическом воспитании молодежи могут служить решения XXIV съезда КПСС. В Директивах съезда сказано: «Улучшить условия для занятий широких масс трудящихся физической культурой и спортом, развернув строительство новых и повысив использование действующих спортивных сооружений».

Проверка ряда авиационных спортивных клубов показала, что большинство их руководителей правильно понимает роль и значение физического воспитания летного состава. Они принимают все меры к тому, чтобы физическая подготовка велась постоянно, по определенной программе. К таким клубам можно отнести Вяземский, Владимирский, Куйбышевский и другие. В этих клубах силами личного состава создана хорошая спортивная база, во многих имеются спортивные залы, гимнастические городки с летно-тренировочной аппаратурой, игровые площадки, стадионы. Руководят занятиями специалисты с высшим физкультурным образованием.

Хорошо справляются с обязанностями преподавателей физкультуры также общественные инструкторы, подобранные из числа опытных спортсменов. Вот несколько примеров. В Киевском аэроклубе занятиями по физкультуре руководит студентка института физической культуры мастер спорта СССР международного класса А. Хмельницкая, в Горьковском — мастер спорта СССР международного класса В. Шарабанов, в Московском областном — мастер спорта Ю. Чернов, в Уфимском — мастер спорта В. Черных.

Занятия здесь проводятся регулярно, методически правильно с учетом летной направленности. Спортсмены с удовольствием посещают их.

К сожалению, так обстоит дело не везде. Назовем хотя бы такие аэроклубы: Саратовский, Читинский, Алмаатинский. В течение 1970 года плановые занятия в них с постоянным летным составом не проводились, а со спортсменами они организуются отвлеченно вне связи с темами, рекомендуемыми программой. К тому же нередко занятиями руководят люди, далекие от этого непростого дела. Не отвечает требованиям и спортивная база этих клубов. Гимнастические снаряды (перекладина и брусья) покрылись ржавчиной, а гимнастические городки заросли травой и бурьяном. Не построены стадионы, мало игровых площадок. Спортивно-массовая работа в выходные дни проводится от случая к случаю.

Нужно ли доказывать, что не имея базы, позволяющей летчику, планеристу, парашютисту приобретать необходимые в полете качества, нельзя улучшить спортивную работу.

С чего следует начать? Там, где нет, необходимо создать комплексный спортивный городок. В нем (см. рис.) рекомендуются следующие сооружения и оборудование: металлическая или деревянная конструкция (1), высотой 6 м с гимнастической и наклонной лестницей, а также подвесными гимнастическими кольцами, канатом, трапецией, парашютным трамплином с лямками; многопролетные брусья (2), шириной 45—50 см (между жердями), высотой 1,7 м; стандартные брусья (3); стандартные (низкие и высокие) перекладины (4); многопролетные перекладины из труб (5), расстояние между столбами 1,6 м, высота 1,5 и 2,4 м; «конь» и «козел» (стандартные) (6); летно-тренировочная аппаратура (7) — а) лопинг, б) батут, в) колесо на установке, г) свободное колесо; две волейбольные площадки — 9×18 м (8); баскетбольная площадка — 14×26 м (9); поле для игры в ручной мяч (7×7) — 15,25×30,5 м (10); теннисный корт (10,973×23,774) — 20×40 м (11); бревно гимнастическое (12); беговая дорожка 4×100 м (13). Перечень сооружений и снарядов может быть расширен.

Такой городок легко оборудовать силами личного состава клуба, затратив небольшие средства.

Разумеется, для нормальной организации физического воспитания недостаточно иметь только городок. Нужно подобрать руководителя, знающего и любящего это дело, способного выполнить требования программы и наставления по организации и методике занятий.

Физическая подготовка проводится в форме занятий, участия в массовой спортивной работе, специальных упражнений в летные дни, а также индивидуальных тренировок (зарядка).

Основная форма подготовки — занятия. В зависимости от времени проведения содержание их меняется. В дни наземной подготовки они носят учебно-тренировочный характер, а в дни предварительной подготовки к полетам — преимущественно тренировочный. Конкретное содержание каждого занятия определяется задачами летной подготовки. Например, в период, когда полеты насыщены сложным пилотажем, следует больше внимания уделять тренировкам по преодолению перегрузок. В период полетов по маршруту, по кругу требуются физические упражнения, развивающие пространственную ориентировку.

В программу по физической подготовке необходимо включать: гимнастику, плавание, спортивные игры и упражнения на специальной летно-тренировочной аппаратуре (лопинг, батут, гимнастические колеса).

На каждом уроке должно быть комплексное применение разных видов физических упражнений. В летний период могут быть такие варианты: гимнастика и спортивные игры, плавание; весной и осенью — спортивные игры, гимнастика на местности и кроссы; зимой — занятия по лыжной подготовке, чередующиеся с гимнастикой и подвижными играми в помещении или на местности.

Рекомендуется включать дополнительные упражнения: по гимнастике и спортивным играм — упражнения для развития выносливости и быстроты; по легкой атлетике и спортивным играм — силовые упражнения и упражнения, связанные с воздействием ускорений и т. д. Таким сочетанием упражнений достигается разностороннее воздействие на организм.

Как показал опыт, занятия по физической подготовке можно проводить и в период напряженной летной работы. Они способствуют разрядке нервной и эмоциональной возбужденности. После полетов полезны: настольный теннис, волейбол и некоторые подвижные игры с мячом. Все это выполняется летчиком самостоятельно. Но могут проводиться и групповые занятия с умеренной физической нагрузкой.

И. КРИШКЕВИЧ,
старший инспектор Управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР.

КОНСТРУКТОР ПИКИРУЮЩИХ БОМБАРДИРОВЩИКОВ

К 80-летию В. М. ПЕТЛЯКОВА

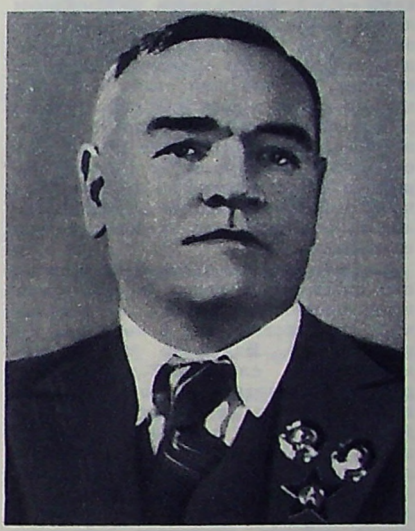
...Под покровом темноты немецкие саперы навели понтонный мост. Первыми на левый берег переправились батареи зенитных орудий и пулеметов. Две батареи остались на правом берегу. Генерал, командовавший фашистской танковой группой, проверил расстановку зенитных средств и отдал приказ начать переправу основных сил, предназначенных для удара во фланг советской армии.

Многотонные «тигры», «пантеры» и самоходные установки осторожно вползали на мост. Когда первый танк уже подходил к левому берегу, в разрыве облаков мелькнул самолет. Сразу заговорили все орудия. Но звено двухмоторных краснозвездных бомбардировщиков уже пикировало на переправу. Несмотря на яростный зенитный огонь ни один из атакующих не свернул с курса. Серии стокилограммовых бомб накрыли мост, сгрудившиеся на правом берегу танки и грузовики с живой силой.

Первая тройка пикировщиков еще выполняла противозенитный маневр, а на гитлеровцев уже сыпались бомбы второго звена Пе-2, заходило в атаку третье. В результате точного и мощного удара понтонный мост был разрушен. Находившаяся на нем техника оказалась на дне реки. Несколько десятков танков и грузовиков, готовившихся к переправе, были разбиты или повреждены, долго готовившаяся гитлеровцами операция — сорвана.

В годы Великой Отечественной войны не было ни одной крупной операции, в которой активную роль не играли бы части и соединения, вооруженные пикирующими бомбардировщиками Петляков-2. Они громили вражеские узлы сопротивления, наносили удары по ближним тылам гитлеровских войск, их штабам и укрепленным пунктам, сыграли большую роль в разгроме танковых колонн гитлеровцев под Москвой и Сталинградом, под Харьковом и Курском.

В районе г. Александрия гитлеровцы создали три мощных, насыщенных огневыми средствами опорных пункта. Они закрывали советским войскам выход на важную магистраль. В течение целого дня экипажи Пе-2 соединения Героя Советского Союза И. Полбина небольшими группами бомбили вражеские позиции. В результате огневая мощь узла сопротивления была значительно ослаблена. Наши войска с минимальными потерями захватили опорные пункты.



Владимир Михайлович Петляков.

Советские летчики любили Пе-2 за их высокую скорость, маневренность, мощное вооружение и живучесть, обеспечивающие широкие тактические возможности. На «петляковых» они поражали не только крупные, но и точечные и подвижные цели, не раз с успехом вели воздушные бои. Группу, ведомую генералом И. Полбиным, над целью в районе Миллерово атаковали 12 «мессершмиттов». Пикировщики не отступили. Искусно сочетая маневр с огнем, наши летчики сбили четыре истребителя, а бомбами уничтожили на аэродроме 27 «юнкерсов». Летчик Краснознаменного, ордена Ушакова 1-й степени Гатчинского полка пикирующих бомбардировщиков Герой Советского Союза Н. Д. Колесников писал сестре конструктора Инне Михайловне, которая в Таганроге создала комнату-музей В. М. Петлякова: «Из всех освоенных мною машин мне был, что называется, по душе самолет вашего брата — Петляков-2. Это была чудо-машина, гроза для врага».

* * *

Автор этой чудо-машины Владимир Михайлович Петляков родился в поселке Самбек, Ростовской области в июне 1891 года. Четырнадцатилетним мальчуганом он принес в семью свой первый заработок. Молодого рабочего железнодорожных мастерских в Таганроге тянуло к технике. Урывая часы от отдыха, он работает и учится. Закончив в Таганроге среднее техническое училище, двадцатилетний Петляков в 1911 году поступает в Московское Высшее Техническое училище. Но семейные обстоятельства вынуждают прервать учебу. Снова работа на железнодорожном транспорте помощником машиниста, затем машинистом паровоза.

Переломным в жизни Владимира Петлякова стал 1921 год. В соответствии с постановлением Совета Труда и Обороны, подписанным В. И. Лениным, о возвращении в авиацию всех, кто более шести месяцев работал в авиапромышленности или учился, его вызвали в Москву. В 1921 году тридцатилетний машинист вновь становится студентом Московского Высшего Технического училища. Успешно защитив диплом, Владимир Петляков поступает в ЦАГИ. Вскоре он становится одним из основных помощников А. Н. Туполева, участвует в проектировании самолета АНТ-2, тяжелого бомбардировщика ТБ-1 и ряда других машин.

С каждым годом круг интересов уже немолодого инженера расширяется. Знания и большие производственные навыки, жизненный опыт и трудолюбие позволяют Петлякову активно участвовать в техническом оснащении отдела опытного самолетостроения ЦАГИ, вести чисто научные исследования и участвовать в качестве водителя в ряде аэросанных пробегов, руководить перелетом самолета АНТ-4 из Москвы в Нью-Йорк и разрабатывать теорию расчета многолонжеронного свободнонесущего крыла.

Важным этапом в становлении Петлякова как конструктора было его активное участие в проектировании самолета «Максим Горький». Задуманный А. Н. Туполевым, возглавлявшим всю работу, восьмимоторный гигант поражал своими размерами и полетным весом. Разработка такого самолета в начале тридцатых годов была выдающимся событием в мировом самолетостроении. Успех мог быть достигнут лишь в том случае, если все работающие над проектом сумеют сделать решительный шаг к другой масштабности конструкции, перейти, так сказать, в новую, еще не существующую в мире категорию весов самолета, закономерности которых еще никем не изведаны. Уже на первом этапе пришлось решать очень трудные проблемы соотношения весов частей самолета-гиганта: крыла, фюзеляжа, оперения, шасси. Ошибки здесь могли привести к краху всего проекта. Конструкторский коллектив не допустил ошибок, уверенно сделал шаг в новое. В мае

1934 года самый большой тогда самолет в мире поднялся в воздух. Созданием гиганта «Максим Горький» советские авиаконструкторы еще раз подтвердили, что наша страна законно считается родиной самолетов вообще и тяжелых самолетов в частности.

В конце 1934 года Коммунистическая партия поставила перед конструкторами задачу: создать бомбардировщики, которые обладали бы не только большой грузоподъемностью и дальностью полета, но и были скоростными, высотными. Это означало переход советского самолетостроения на новую более высокую ступень. Успехи в реализации ленинского плана индустриализации страны и в развитии науки обеспечивали производственно-техническую базу для такого шага вперед.

Бригаду, которой было поручено создать скоростной тяжелый бомбардировщик, возглавил В. М. Петляков. Он вложил в проект весь свой опыт, смелую техническую мысль, стремление дать вооруженным силам мощную боевую машину. Работая под общим руководством А. Н. Туполева, коллектив в короткий срок завершил проект самолета и уже в декабре 1936 года опытный экземпляр бомбардировщика ТБ-7 совершил первый полет.

Новый четырехмоторный моноплан во многом принципиально отличался от еще строившихся серийно машин такого же назначения. В его облагороженных аэродинамических формах, в высотной силовой установке, в большой удельной нагрузке на крыло и убирающемся шасси нашли воплощение идеи, которые через несколько лет стали господствующими в мировом тяжелом самолетостроении.

Испытания в воздухе показали, что бомбардировщик по своим летным качествам превосходит любые существующие самолеты такого же класса, а по скорости — 403 км/час на высоте 8 тыс. м — с ним не могут соревноваться даже некоторые зарубежные истребители этого же года постройки. При максимальном взлетном весе ТБ-7 мог с 4 тоннами бомб пролететь без посадки 3 тысячи км. В годы Великой Отечественной войны на этом самолете, получившем затем название Петляков-8 наши летчики наносили мощные удары по глубоким тылам гитлеровцев.

* * *

Разрабатывая проект любого нового самолета или его части, Владимир Михайлович Петляков неизменно руководствовался им же сформулированными основными положениями: авиационная конструкция должна отвечать требованиям условий работы (аэродинамика, прочность), иметь минимальный вес, высокую надежность, быть простой в изготовлении, обладать малой стоимостью, быть приспособленной для массового производства. Он смело использовал на своих самолетах новые, более совершенные системы оборудования, новые технологические приемы и компоновочные решения.

Наиболее яркое и убедительное воплощение это творческое кредо В. М. Петлякова нашло в знаменитом фронтовом скоростном пикирующем бомбардировщике Пе-2. Разрабатывая его проект, конструктор стремился максимально облегчить труд экипажа. «Нельзя, — говорил он своим помощникам, — в стремительном пикирующем полете загружать экипаж сложными операциями. Поэтому надо максимально механизировать и автоматизировать самолет, электрифицировать его системы». В то же время он предупреждал работающих под его руководством инженеров, чтобы они «не отрывались от земли», учитывали не только габариты и вес самолета, но и сможет ли промышленность быстро освоить и наладить серийный выпуск новых систем и агрегатов.

Проектирование и постройку опытных экземпляров нового самолета конструкторский коллектив, возглавляемый Петляковым, вел в небывало высоком темпе. Владимир Михайлович, внимательно следивший за международной обстановкой конца тридцатых годов, понимал, что партия не случайно взяла курс на оснащение наземных войск, авиации и флота новой более совершенной техникой. Поэтому он порой сутками не уходил с работы. По его примеру подолгу задерживались в цехах рабочие, технологи, инженеры. Темпы, темпы, темпы. Они тогда решали очень многое. И новый самолет, получивший вначале название «Сотка», был построен в рекордно короткий срок.

В начале мая 1939 года летчик-испытатель П. М. Стефановский впервые опробовал машину в воздухе, затем за немногие недели выполнил 73 испытательных полета, всесторонне проверяя ее летные и боевые качества. Вспоминая о тех горячих днях, Стефановский писал: «На всех этапах создания машины, как при проектировании, так и в ходе летных испытаний, Петляков был очень внимателен к советам, стремился сразу же сделать все необходимое, что улучшало конструкцию и боевые свойства самолета».

После доводки «Сотка» как скоростной пикирующий бомбардировщик Пе-2 был принят для серийного производства. Это был самолет, не имевший тогда себе подобных по насыщенности автоматикой, гидравликой, электрическими механизмами. Продуманная компоновка и отличная аэродинамика позволили получить высокую скорость и хорошую маневренность, а технологичность конструкции — быстрое освоение машины самолетостроителями. За годы войны заводы построили много тысяч Пе-2.

Появление на фронтах уже в первый год Великой Отечественной войны целых соединений Пе-2 было неожиданным для немецко-фашистского командования. Вскоре он стал основным фронтовым бомбардировщиком. Вместе с летчиками-штурмовиками экипажи пикировщиков были активнейшими помощниками наших наземных войск в борьбе за победу в Великой Отечественной войне.

К сожалению, создатель знаменитого самолета не дожил до радостного дня Победы. Он погиб в 1942 году в авиационной катастрофе при выполнении служебных обязанностей. Дальнейшее совершенствование его машины, знаменитого пикировщика Петляков-2 и его варианта разведчика Петляков-3 выполнили ученики и соратники Владимира Михайловича, которых выдающийся советский конструктор бережно растил и воспитывал в духе смелого творчества на благо любимой Родины.

В. КАЗНЕВСКИЙ,
инженер-конструктор

В ЧЕСТЬ ПЕРВОГО КОСМОНАВТА

Комитет космонавтики ДОСААФ СССР и Центральный дом авиации и космонавтики им. М. В. Фрунзе 13—15 апреля 1971 года провели научные чтения, посвященные первому в истории человечества космическому полету, выполненному сыном нашей Родины Юрием Алексеевичем Гагариным. На чтениях выступили ученые, летчики-космонавты, конструкторы, деятели космической медицины.

Открыл первые Гагаринские чтения академик А. Ю. Ишлинский. С большим интересом собравшиеся на пленарное заседание выслушали выступления летчиков-космонавтов СССР П. Р. Поповича, поделившегося воспоминаниями о Ю. А. Гагарине и С. П. Королеве, и А. Г. Николаева, рассказавшего об итогах длительного космического полета корабля «Союз-9».

Содержательный доклад о создателе космических систем С. П. Королеве сделал доктор физико-математических наук, профессор, генерал-майор инженерно-технической службы А. А. Космодемьянский. Проблема «Человек в космосе» была освещена в совместном докладе академика В. В. Парина, профессора И. М. Хазена и кандидата медицинских наук Ф. П. Космолинского. Доктор технических наук Г. И. Покровский проанализировал пути исследования космоса с помощью автоматических станций и пилотируемых космических кораблей.

Более 20 докладов о различных проблемах освоения космоса были прочитаны на заседаниях секций: «Механики космического полета», «Космических исследований», «Ракетной техники» и «Проблем космической медицины и биологии».

Научные чтения в честь первого космонавта мира Ю. А. Гагарина решено проводить ежегодно в апреле, когда все человечество отмечает годовщину первого полета человека в космос.

И. МЕРКУЛОВ,
заместитель председателя Комитета космонавтики ДОСААФ СССР

ДОБРОЕ НАЧАЛО

Через два года советский планеризм отметит свое пятидесятилетие. Как известно, началом для «отсчета» этой даты принято считать Первые всесоюзные планерные испытания, которые состоялись в Крыму, возле поселка Коктебель, на знаменитой впоследствии горе Узун-Сырт.

В середине тридцатых годов Коктебель — это «Орлиное гнездо» советских планеристов — приобрел мировую известность. Здесь регулярно проводились планерные слеты. Сюда съезжались не только лучшие планеристы, но и авиационные конструкторы, чтобы на практике, в полетах над Узун-Сыртом, проверить свои замыслы и конструкции. Здесь летали планеры ныне всемирно известных авиационных конструкторов С. Ильюшина, О. Антонова, А. Яковлева. Здесь начинал свой путь к звездам академик С. Королев, начинал как планерист и конструктор оригинальных планеров. Это на его «Красной звезде» известный планерист В. Степанченок выполнил впервые в мире на безмоторном аппарате мертвую петлю.

Здесь совершенствовалось мастерство знаменитых впоследствии летчиков Героев Советского Союза С. Анохина, П. Головина, А. Юмашева и многих других. Всех не перечесть!

В 1937 году Советское правительство в ознаменование заслуг Коктебеля в развитии отечественной авиации и особенно планеризма, переименовало поселок Коктебель в Планерское.

После войны по ряду причин планеристы не вернулись в Планерское; планеризм переместился в другие районы страны.

Сейчас Планерское — крупный морской курорт, куда ежегодно приезжают десятки тысяч отдыхающих и туристов. Иногда среди них встречаются и немолодые уже люди, которые едут издалека, чтобы поклониться знаменитой планерной горе, вспомнить свою крылатую юность. Это ветераны советского планеризма и авиации, когда-то начинавшие свой путь в небо в «Орлином гнезде». И грустно было слышать седым ветеранам, как юноши и девушки, да и более старшие люди, с удивлением спрашивали: «Почему — Планерское, а не Коктебель?» И не всегда они могли получить ответ на этот вопрос.

* * *

...Живет в старинном русском городе Смоленске немолодой уже, но еще крепкий, большого роста с седеющими усами человек. И если я назову его фамилию — Василий Лаврентьевич Щербаков, — то ни один ветеран и историк планеризма не припомнит такого имени. Это и не удивительно, потому что Василий Лаврентьевич почти никакого отношения к планеризму не имел. Был метеорологом. Очень нужная в авиации «наземная» специальность. В годы войны Василий Лаврентьевич, тогда уже начальник метеослужбы одной из дивизий авиации дальнего действия, «обеспечивал погоду» экипажам бомбардировщиков на многих фронтах и на многих направлениях.

И еще целых двадцать с лишним лет после войны он на различных аэродромах «занимался вопросами погодки», пока три года тому назад в звании полковника не вышел в отставку.

Человек, привыкший всю жизнь к деятельности, к реву двигателей на аэродромах, к веселой никогда не унывающей летной братии, остался один в стенах уютной городской квартиры. Василий Лаврентьевич никак не мог смириться с таким отдыхом. Тянуло обратно, на аэродром. Однажды над городом он увидел стремительный силуэт планера, который бесшумно парил в небе.

Щербаков отправился в местный авиаспортклуб. Ему обрадовались. Так он стал общественным преподавателем по метеорологии.

Василий Лаврентьевич, чтобы постичь все тонкости, сел за учебники по планеризму, по тактике планерных перелетов, стал по крупицам собирать все, что известно по планерной метеорологии. Роясь в архивах, постепенно увлекся историей планеризма, многое прочел о Коктебеле, полетах на знаменитой планерной горе.

В 1969 году летом Щербаков решил съездить в Планерское и увидеть Узун-Сырт своими глазами. Благо, что и предлог для этого сыскался — в Планерском на турбазе «Приморье» работает его фронтовой друг Игорь Сократович Ляхов. Щербаков предложил организовать музей планеризма в Планерском. Старый друг сразу «уловил его мысль».

— Это идея! Пошли к директору турбазы, поговорим с ним.

Так возникла «инициативная тройка», которую возглавил Щербаков. Вернувшись в Смоленск, он взял сотню конвертов и засел за письма. Василий Лаврентьевич писал в архивы, в авиационные институты и организации, а главное — разыскивал ветеранов. Каждому ответу радовался, как находке. Ветеранов просил прислать что-нибудь из их личных архивов — фотографии, вырезки из газет, старые авиационные журналы — одним словом все, что могло пригодиться для музея.

Весной 1970 года Щербаков, приехав в Москву, встретился со многими прославленными асами неба, известными конструкторами.

Музейное «досье» Щербакова изрядно распухло. Тут были и фотографии уникальных планеров двадцатых годов, и вырезки из пожелтевших старых газет и журналов.

Из Москвы Щербаков поехал в Киев, чтобы «потеребить» архивы украинских планеристов, побывать у Генерального конструктора и одного из собирателей материалов о советском планеризме Олега Константиновича Антонова.

— Помогу! — сказал Олег Константинович. — Если вытянете — доброе дело сделаете для памяти о ветеранах, о Коктебеле, о нашем планеризме.

Побывал Щербаков и у старейшей планеристки рекордсменки мира Ольги Клепиковой. И снова вырезки, старые фотографии.

На турбазе Щербакову выделили для работы комнатку, и он наконец-то мог увидеть свои сокровища, разложив их на полу и на кровати. И началось! Он клеил, строгал, делал надписи, сочинял тексты, а по вечерам писал письма по новым адресам.

Дирекция турбазы выделила в административном корпусе для музея большую светлую комнату и вестибюль. Из Феодосии были вызваны художники-оформители.

Целых семь месяцев пробыл на турбазе Василий Лаврентьевич. И теперь в Планерском есть место, где можно познакомиться с историей советского планеризма. Пусть это пока всего одна комната. Но почин сделан.

На стендах посетители увидели много интересного, перед ними на фотоснимках и макетах, на картинах и пожелтевших вырезках — история советского планеризма периода Коктебеля. Тут и построенные школьниками макеты планеров, которые летали над горой, и фотографии ветеранов советского планеризма. Один из стендов посвящен планеристу и конструктору Сергею Королеву, будущему академику, создателю космических кораблей и ракет. Отдельные стенды рассказывают о «планерных периодах» жизни конструкторов Антонова, Яковлева, Ильюшина и других.

На старых фотографиях лица, лица, лица... Степанченок, Гавриш, Ильченко, Расторгуев, Клепикова, Зеленкова... На картах и схемах — маршруты их рекордных полетов.

В библиотеке турбазы открыт специальный раздел — литература о планеризме. Здесь в читальном зале можно познакомиться с редчайшими изданиями, с книгами планеристов и о планеристах. Свои книги музею подарили старейший планерист и летчик-испытатель Игорь Иванович Шелест — «С крыла на крыло», конструктор О. К. Антонов «Десять раз сначала», рекордсмен мира Виктор Ильченко «Парящий полет» и другие.

Прибывающие в Планерское туристы и отдыхающие уже не спрашивают друг друга, почему Коктебель переименован в Планерское. Для них устраиваются экскурсии сначала в музей, а потом на гору Узун-Сырт и сразу все становится ясно. Уже тысячи гостей курорта, туристы познакомились с тем, как создавался в нашей стране планерный спорт, и в книге отзывов появилось много благодарственных записей.

Я был в Планерском, видел, каким нелегким было начало. Но оно сделано. Музей планеризма продолжает создаваться, и его инициатор снова в поисках. Поэтому я сообщаю адрес Василия Лаврентьевича Щербакова (Смоленск, ул. Николаева, д. 47-в, кв. 6), веря, что многие захотят сказать ему доброе слово и помочь.

В. ГОНЧАРЕНКО,
мастер спорта

ОПТИМАЛЬНЫЕ СПИРАЛИ В ПАРЯЩЕМ ПОЛЕТЕ

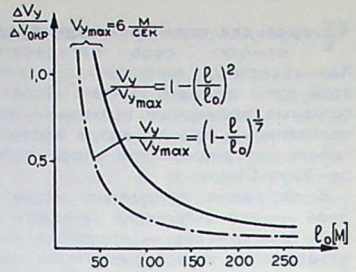


Рис. 4. Влияние закрутки потока на вертикальную скорость.

Основным источником энергии для планеров в дальних и длительных полетах являются восходящие потоки воздуха. В них планер набирает высоту, чтобы затем использовать ее для продолжения полета.

Восходящие потоки заменяют планеру двигатель. Чтобы достигнуть высоких спортивных результатов, пользоваться таким «двигателем» нужно грамотно. Планеристу необходимо уметь оценивать в полете размеры восходящих потоков, величину и распределение вертикальных скоростей воздуха в них, знать летно-технические характеристики своего планера и правильно выбирать режим полета, обеспечивающий максимальную скороподъемность при наборе высоты.

Основными факторами, определяющими режим максимальной скороподъемности на спирали, являются характеристики восходящих потоков воздуха и летно-технические данные планера. В различных восходящих потоках скорость полета V и угол крена γ планера, соответствующие режиму максимальной скороподъемности, неодинаковы и могут изменяться в широких пределах.

В инструкциях по пилотированию планеров всегда указываются рекомендуемые диапазоны величин V и γ при выполнении спиралей. Однако эти диапазоны довольно широки и позволяют выбирать режим спирали весьма приближенно.

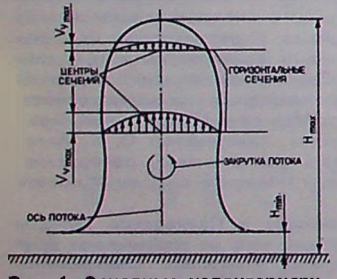


Рис. 1. Основные характеристики восходящих потоков воздуха.

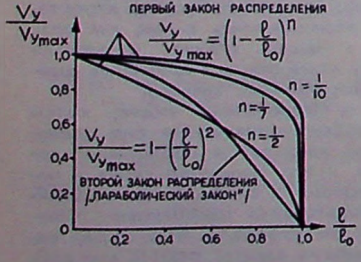


Рис. 2. Некоторые виды законов распределения вертикальных скоростей в восходящих потоках воздуха.

Чтобы яснее представлять себе, как выбирать режим выполнения спирали в восходящем потоке, рассмотрим наиболее существенные факторы, влияющие на скороподъемность планера.

ОСНОВНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ВОСХОДЯЩИХ ПОТОКОВ

Восходящие потоки воздуха характеризуются максимальной H_{max} и минимальной H_{min} высотами, на которых устойчиво обнаруживается их существование (рис. 1), а на каждой высоте в этих пределах — формой и размерами горизонтального сечения потока, максимальной вертикальной скоростью воздуха и распределением вертикальных скоростей по площади этого сечения. Кроме того, любой восходящий поток воздуха характеризуется направлением и величиной его закрутки.

Точку горизонтального сечения, в которой вертикальная скорость воздуха достигает максимальной величины, принято называть центром потока, а линию, соединяющую центры потока на различных высотах, — его осью.

Реальный восходящий поток может иметь не круглое сечение в плане. По различным направлениям от центра потока на равных удалениях от него, вертикальные скорости воздуха могут быть неодинаковы. Однако для практических расчетов, обычно, принимают осредненную зависимость вертикальной скорости воздуха в потоке от расстояния до его центра. Такую зависимость называют законом распределения вертикальных скоростей в потоке. Отметим, что влияние закрутки на поток приводит, в частности, к тому, что различия законов распределения по различным направлениям сглаживаются, и реальный поток становится более близким к его осредненной модели, чем поток незакрученный.

Некоторые возможные виды законов распределения вертикальных скоростей в восходящих потоках показаны на рис. 2,

где V_y — вертикальная скорость воздуха на удалении l от центра потока, Vy_{max} — максимальная вертикальная скорость в потоке, l_0 — расстояние от центра потока, на котором $V_y = 0$ (радиус потока).

Для всего диапазона возможных изменений законов распределения, как видно из рис. 2, можно принять две зависимости. Первая из них — уравнение распределения скоростей по радиусу турбулентных потоков в газовых струях («первый закон распределения»):

$$\frac{V_y}{Vy_{max}} = \left(1 - \frac{1}{l_0}\right)^{\frac{1}{7}},$$

где показатель степени принят для свободной атмосферы, равным одной седьмой. Вторая зависимость — параболического типа («второй закон распределения»):

$$\frac{V_y}{Vy_{max}} = 1\left(\frac{1}{l_0}\right)^2,$$

которой пользуются в практике планеризма.

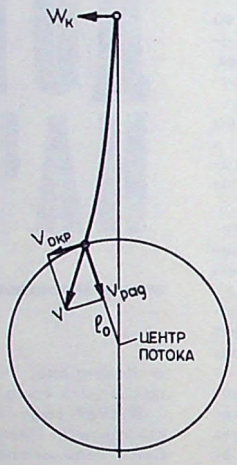


Рис. 3. Возникновение окружной составляющей скорости $V_{окр}$ воздуха в потоке. $W_к$ — ускорение Кориолиса; l_0 — радиус потока.

Воздушные массы, питающие поток, стекаются, как правило, не строго в направлении его оси. Это объясняется двумя причинами: обтеканием рельефа местности и влиянием ускорений Кориолиса на движущиеся воздушные массы.

Первая причина может приводить к закрутке потока в обоих направлениях с одинаковой вероятностью. При этом величина окружной составляющей скорости $V_{о.р}$ (рис. 3) может быть различной. Действие ускорений Кориолиса $W_к$ (рис. 3) в северном полушарии Земли всегда приводит к закрутке потоков против часовой стрелки, если смотреть на них сверху.

В наших широтах величина окружной составляющей скорости в горизонтально стекающемся потоке увеличивается под воздействием ускорения Кориолиса примерно на 0,1 м/сек на каждый километр пути движения воздушных масс к центру потока.

В закрученных потоках выгоднее выполнять спирали против направления закрутки. Это приводит к уменьшению действующей на планер центробежной силы, уменьшению потребного угла атаки и лобового сопротивления и, следовательно, к увеличению его скороподъемности.

На рис. 4 показана разница ΔV_y максимальных скоростей набора высоты при выполнении планерами левых и правых спиралей в закрученных потоках с различными максимальными вертикальными скоростями Vy_{max} и радиусами l_0. Разница скоростей набора дается в долях окружной составляющей скорости воздуха $V_{окр}$ в потоке.

Учитывая постоянство направления воздействия ускорений Кориолиса, можно считать более вероятной встречу в полете с восходящими потоками, имеющими закрутку против часовой стрелки. Поэтому для достижения максимальной скорости набора высоты в потоках, направление закрутки которых заранее неизвестно, целесооб-

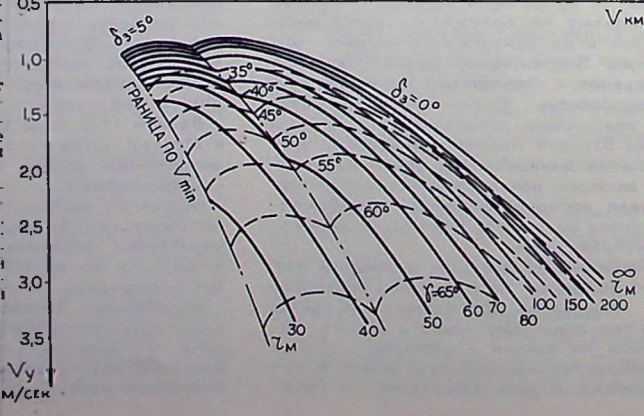


Рис. 5. Семейство поляр скоростей спиралей.

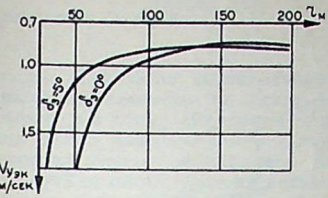


Рис. 6. Минимальные скорости снижения для различных радиусов спиралей.

разнее выполнять правые, а не левые спирали.

АЭРОДИНАМИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ПЛАНЕРА

В технических описаниях и инструкциях по пилотированию планеров их аэродинамические характеристики даются до настоящего времени, в основном, только для прямолинейного планирования, изредка можно встретить поляры $C_y = f(C_x)$. Чтобы более наглядно и полно представить летные возможности любого планера, для него можно построить поляры скоростей спиралей любого постоянного радиуса. На рис. 5 показано такое семейство поляр планера «Бланик», где радиусы спиралей 30 м и более. На том же рисунке пунктирными линиями нанесены линии равных значений углов крена γ на спиралях. Левые части поляр построены для полета с выпущенными закрылками ($\delta_э = 5°$), правые — с убранными закрылками ($\delta_э = 0°$).

Поляра скоростей прямолинейного планирования взята из технического описания планера «Бланик», все остальные линии получены расчетным путем.

Для спиралей любого постоянного радиуса график на рис. 5 позволяет наглядно, просто и с достаточной точностью, находить ответы на многие вопросы. Например, он помогает выяснить, как зависит скорость снижения планера от скорости его полета при выполнении спиралей с убранными и выпущенными закрылками; как связаны между собой скорость и крен планера при выполнении спиралей любого радиуса; какое их сочетание обеспечивает минимальную скорость снижения планера относительно воздуха при заданном радиусе спирали и т. д. Последний режим каждого фиксированного радиуса спирали и соответствующие этим режимам спирали будем называть экономическими.

Зависимости минимальной скорости снижения планера от радиуса экономической спирали с убранными и выпущенными закрылками показаны на рис. 6. Из этого рисунка видно, что на «Бланике» спирали радиусом менее 120—150 м всегда выгоднее выполнять с выпущенными закрылками. При больших радиусах теоретически выгоднее выполнять спирали с убранными закрылками, но выигрыш в скороподъемности при этом очень невелик (порядка 0,05 м/сек).

Для практического использования аэродинамические характеристики планера более удобно представлены на рис. 7. Здесь по горизонтальной оси отложена скорость полета V, а по вертикальной — величина угла крена γ. Все режимы прямолинейного полета на этом рисунке соответствуют условию $\gamma = 0$ (крена нет) и, следовательно, изображаются точками на горизонтальной оси V.

На рис. 7 наглядно видно, какие скорости снижения и радиусы спиралей имеет планер в спокойном воздухе, при любых сочетаниях V и γ, показаны ограничения по максимально допустимому крену, максимальным и минимальным допустимым скоростям полета. Рисунок дает представление об аэродинамических характеристиках и летных возможностях планера в спокойном воздухе. Это своего рода «аэродинамический паспорт» планера. Такой паспорт желательно иметь в технической документации на каждый планер.

Рис. 7. Аэродинамический паспорт планера «Бланик».



ОПРЕДЕЛЕНИЕ РЕЖИМА МАКСИМАЛЬНОЙ СКОРОПОДЪЕМНОСТИ В ВОСХОДЯЩЕМ ПОТОКЕ

Практическое определение режима максимальной скороподъемности в восходящем потоке — дело сложное и требует большого опыта в парящих полетах. Помощь в приобретении таких навыков может оказать знание теории этого вопроса, которую мы здесь и рассмотрим.

Скорость набора высоты планером $V_{y_{наб}}$ равна разности вертикальной скорости восходящего потока $V_{y_{восх}}$ и скорости снижения планера относительно воздуха $V_{y_{сн}}$.

$$V_{y_{наб}} = V_{y_{восх}} - V_{y_{сн}}$$

Вид этой зависимости и схема ее определения показаны на рис. 8. Из этого рисунка следует, что максимальная скороподъемность планера достигается не с минимальным радиусом спирали, а при некоторой средней его величине. Минимальная скорость снижения, и, следовательно, максимальная скороподъемность достигаются на отмеченных выше экономических спиралях (рис. 7).

Зная характеристики восходящего воздуха и имея аэродинамический паспорт планера, можно рассчитать режимы оптимальных спиралей, обеспечивающих максимальную скороподъемность в любых потоках. Такой график показан на рис. 9 для первого закона распределения скоростей в восходящем потоке. Для второго закона получены близкие значения параметров режимов, поэтому аналогичный график для него здесь не приводится.

Графиком 9 можно пользоваться в полете при выборе режима выполнения спиралей в восходящих потоках. Для этого, оценив по реальной обстановке предполагаемую максимальную скорость восходящего потока $V_{y_{max}}$ и его радиус l_0, находим точку на графике, соответствующую этим величинам и по сетке наклонных прямых читаем рекомендуемые значения скорости полета и крена. Например, $V_{y_{max}} \approx 5$ м/сек; $l_0 \approx 300$ м.

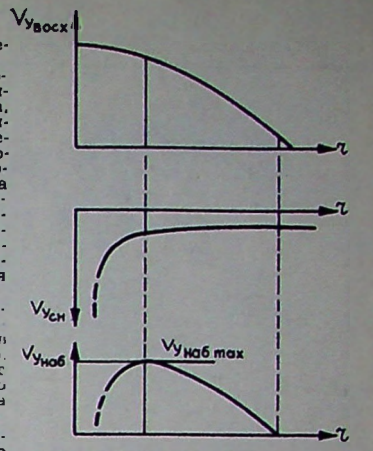


Рис. 8. К определению максимальной скороподъемности планера.

По оцифровке сетки наклонных прямых читаем: $V = 63 \div 64$ км/час, $\gamma \approx 22°$. Сцентрировав спираль в потоке, по вариометру определяем фактическую величину $V_{y_{наб}}$ и сравниваем ее со значениями $V_{y_{наб}}$, нанесенными на рис. 9.

Сетка линий $V_{y_{наб}}$ служит для контроля правильности оценки характеристик восходящего потока. Из рис. 9 видно, что $V_{y_{наб}}$ мало зависит от радиуса потока l_0. Поэтому, если фактическая величина $V_{y_{наб}}$ не совпала с нанесенной на рис. 9, следует перейти по графику параллельно его вертикальной оси на линию $V_{y_{наб}}$, соответствующую фактическому ее значению, и в этой точке уточнить значение рекомендуемого угла крена и скорости полета.

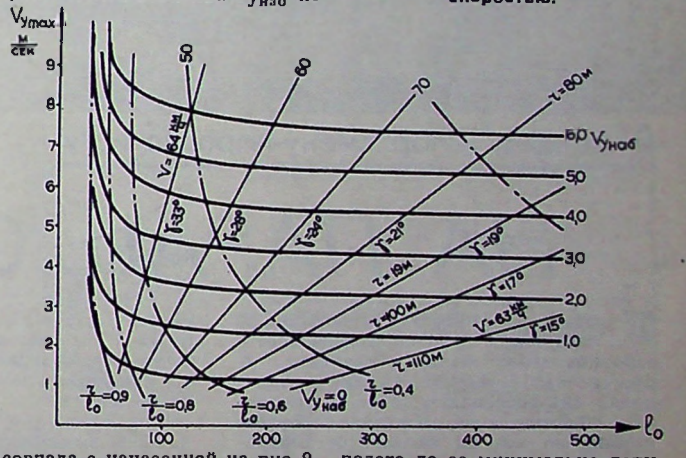


Рис. 9. Режимы максимальной скороподъемности в восходящих потоках различного радиуса и с различной вертикальной скоростью.

При практическом использовании графика 9 полезно помнить, что максимальная скорость потока зависит, в основном, от состояния погоды, в частности, от вертикального температурного градиента в атмосфере, а радиус восходящего потока — от характера подстилающей поверхности или структуры и размеров облака, под которым располагается восходящий поток. В средней полосе нашей страны максимальная вертикальная скорость воздуха в восходящих потоках не превышает 10 м/сек. Радиусы восходящих потоков измеряются сотнями, иногда — десятками метров.

Из рис. 9 следует, что при полете на планере «Бланик» с двумя пилотами при любых характеристиках восходящих потоков, первые витки спиралей следует выполнять с выпущенными закрылками на скорости 65—70 км/час и крене 20—30°. При убранных закрылках в тех же условиях режим максимальной скороподъемности «Бланика» соответствует скорости полета 77—82 км/час и крену 25—30°.

Необходимо подчеркнуть, что наименьший запас скорости полета до ее минимально допустимой величины на этих режимах составляет около 5 км/час. Поэтому отклонение скорости полета в сторону ее уменьшения недопустимы. Отклонения по скорости в сторону увеличения не опасны, но для сохранения режима максимальной скороподъемности они не должны превышать 5—7 км/час. Отклонения по крену на этих режимах допускаются до 5°, причем в сторону увеличения крена они также нежелательны.

М. БУРДАЕВ,
кандидат технических наук

Все приведенные в этой статье графики построены для наиболее распространенного в аэроклубах планера «Бланик» с полетным весом 472 кг. Практические методы расчета и оптимизации летных характеристик любых планеров подробно изложены в брошюре автора «Теория и расчет спиралей для планеров», выпущенной издательством ДОСААФ.



Над целью.
Фото С. Киселева

В помощь спортсмену-парашютисту

НА ПАРАШЮТЕ — В ЦЕЛЬ

Прыжки на точность приземления при подготовке спортсменов-многоборцев имеют большое значение. В программах соревнований любого масштаба они составляют более 75 процентов. Поэтому итог спортивной борьбы команд во многом зависит от результатов точности приземления, которые сейчас значительно возросли. Достаточно сказать, что зачетный круг на парашютных соревнованиях за последние десять лет сократился от 100 до 10 м, в 10 раз! Теперь никого не удивляет попадание парашютиста в центр зачетного круга. Но, чтобы добиться успеха на соревнованиях, нужно в каждом прыжке показывать высокие результаты. Это требует от парашютиста всесторонней подготовки. Если выполнение комплекса фигур полностью зависит от мастерства спортсмена, то в прыжках на точность приземления существенную роль играют конструкция парашюта и метеорологические условия.

В последнее время на крупных соревнованиях большинство участников выступают на парашюте УТ-2Р. Как известно, УТ-2Р представляет собой планирующий управляемый парашют со втянутой во внутрь вершиной купола. Он имеет большую регулируемую скорость, эффективно реагирует на торможение и разгон в горизонтальной плоскости, обладает всеми необходимыми качествами современного спортивного парашюта.

Спортсмен, получив новый парашют, должен правильно отрегулировать купол, хорошо знать его особенности, привыкнуть к нему. Выполняя тренировочные прыжки, нужно изучить работу купола на каждом скоростном режиме, почувствовать, от какого натяжения клевантов происходит то или иное изменение скорости вращения или горизонтального перемещения. Ведь в момент захода на «крест» некогда думать, на сколько натянуть стропы управления, чтобы поставить купол в нулевой или средний скоростной режим. (О методике управления парашютом УТ-2Р см. статью Е. Ткаченко «Крылья Родины» № 7 за 1968 г.).

Перед каждым прыжком на точность приземления необходимо изучить метеорологические условия, составить план прыжка, знать точку отделения от самолета.

Раскрыв основной купол на заданной высоте, спортсмен прежде всего уточняет расчет. Если парашют раскрыт дальше расчетной точки, надо сразу поставить купол так, чтобы дать ему полную горизонтальную скорость. Если ближе — стать на торможение. Если в стороне — повернуть купол в нужном направлении, чтобы вовремя выйти на базу. При правильном расчете спортсмен находится на траектории нейтрального купола (ТНК), по которой он и производит снижение.

Работа парашютиста от момента отделения до выхода на базу зависит от силы ветра и расчета. В этом этапе прыжка рекомендуется маневрировать только по направлению на полной горизонтальной скорости купола. При ветре, не превышающем скоростную возможность купола, и правильном расчете лучше снижаться «змейкой», находясь то одним, то другим боком к «кресту». При сильном или меняющем направление по высотам ветре лучше работать куполом в створе на большом или малом сносе, контролируя снижение по высоте и ориентирам на земле согласно плану прыжка.

В обоих случаях важно быть внимательным, чтобы не уйти из конуса возможностей купола.

С высоты 150—200 м (рис. 1, точка В) начинается один из самых ответственных этапов прыжка — выход на базовую глиссаду (точка Б). Практика показывает, что парашютист выходит на базу за 10—15 секунд до приземления, что составляет 50—75 м высоты.

Как же работать в этом диапазоне высот?

На рис. 2 изображены различные траектории снижения при соответствующих скоростях горизонтального перемещения купола парашюта в пределах $\pm V_п$, где $V_п$ — полная скорость купола, $-V_п$ — полная скорость купола в обратном направлении (торможение), $V_{рев.}$ — скорость реверса. Как видно из рисунка, здесь также можно терять высоту, маневрируя и скоростью купола, и по направлению. В зависимости от условий спортсмен или ставит купол на торможение ($V_к = -V_п$) и снижается по траектории параллельно отрезку ОД, характеризующему траекторию снижения при данной горизонтальной скорости купола. Затем разворачивается на крест и идет на средней горизонтальной скорости ($V_к = 0{,}5V_п$). Снижение происходит по траектории параллельно отреаку ОВ. Если визируется переход цели, то парашютист снова становится на торможение. Подобные маневры повторяются до тех пор, пока спортсмен не окажется на базовой глиссаде. Однако совсем не обязательно все время разворачивать купол против ветра, можно его и «задавить», т. е. выйти на базовую глиссаду на реверсном режиме (параллельно ОГ). Правда, в этом случае трудно визировать мишень. Купол в реверсном режиме неустойчив в управлении, и опытные спортсмены такой способ потери высоты почти не применяют.

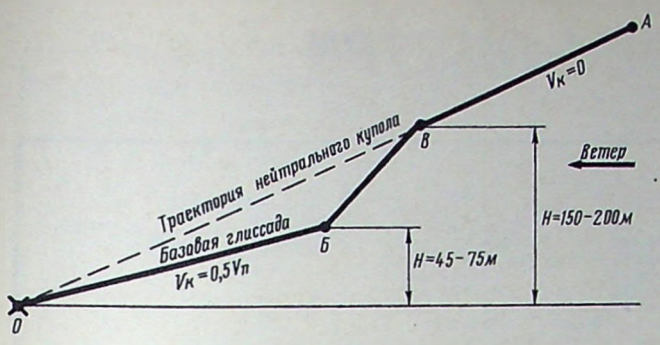


Рис. 1.

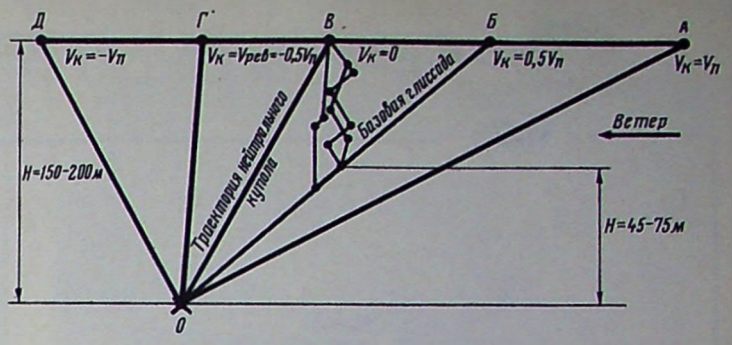


Рис. 2.

В спокойную погоду лучше всего выходить на базу «змейкой». Спортсмен спускается боком к цели в течение 10—15 сек. и выходит из створа. Если необходимо потерять лишнюю высоту, он становится на торможение. Затем разворачивается другим боком и, пройдя створ ветра, снова тормозит. По мере приближения к базе, амплитуда «змейки» уменьшается.

Вариантов перехода от одной траектории снижения к другой — много, — важно любым способом так потерять высоту, чтобы в определенный момент выйти на базовую глиссаду (высота 50—75 м) на средней скорости купола. Когда начинать обработку цели? Это зависит от силы ветра и возможностей парашюта.

Вся предыдущая работа спортсмена — с момента отделения до базы направлена на то, чтобы на последнем отрезке траектории снижения — обработке цели — находиться в наиболее благоприятных условиях: быть точно в створе, лицом к центру круга, имея среднюю горизонтальную скорость ($V_к = 0{,}5V_п$). В этом случае при внезапном изменении силы ветра у земли спортсмен может или увеличить горизонтальную скорость до $V_п$ или уменьшить ее до $V_{рев}$. Как правило, движение воздушной массы у земли (в слое ниже 100 м) не бывает постоянным ни по силе, ни по направлению. Поэтому надо быть особенно внимательным, чтобы принять правильное решение и упорно бороться за высокий результат до самого приземления. Бывают случаи, когда парашютист, готовясь к приземлению, забывает об управлении куполом: бросает клеванты, не сохраняет нужную горизонтальную скорость и направление снижения. Как правило, эти ошибки происходят из-за неумения распределять свое внимание. Стоит только на мгновенье отвлечься на последней прямой — и хорошего результата не получится.

Запомните: выйдя на базовую глиссаду, нужно постоянно визировать цель, быть предельно собранным и внимательным, чтобы своевременно определить и устранить возникающие ошибки.

Характер работы на малой высоте — плавный. От резких движений парашют раскачивается, возникает просадка купола, а это мешает точному визированию «пятачка». Вместе с тем, спортсмен не должен безучастно смотреть на то, как цель буквально за 3 секунды до приземления уплывает у него из-под ног. Энергичными, правильными действиями, используя хорошую приемистость и маневренность купола УТ-2Р, парашютист может и в этом случае добиться успеха. В этом и заключается мастерство.

Мастера спорта В. ЛАПИЦКИЙ, В. КУДРЕВАТЫХ

ЧИТАТЕЛЬ СПРАШИВАЕТ

ЧТО ТАКОЕ ЗАТЕНЕНИЕ?

Дорогая редакция!

Мы в парашютном спорте делаем первые шаги. Пока прыгаем «на веревочку»; как у нас принято говорить о прыжках с принудительным раскрытием купола. Но скоро предстоят прыжки с ручным введением парашюта в действие. Мы слышали, что при прыжках с ручным раскрытием иногда наблюдается затенение шарового вытяжного парашюта. Отчего оно получается и как избежать его?

Спортсмены-парашютисты

Воронеж

Редакция попросила ответить на этот вопрос командира парашютного звена Московского областного авиаспортклуба мастера спорта В. Рожкова.

Наблюдая за прыжками с задержкой раскрытия парашюта от пяти и более секунд, иногда можно увидеть, что после раскрытия ранца вытяжной парашют некоторое время «прыгает» над спиной спортсмена, не вводя в действие основной купол. Парашютисты это состояние вытяжного называют затенением. Оно, в большинстве случаев, получается во время прыжков спортсменов высших разрядов, хорошо овладевших устойчивым падением. Затенение чаще всего происходит в тот момент, когда спортсмен



В момент раскрытия...
Фото мастера спорта С. Киселева

раскрывает парашют, падая плашмя, лицом вниз с раскинутыми в стороны руками и ногами. Встречный поток воздуха, обтекая тело, над спиной падающего завихряется, образуя затененную среду. Вытяжной парашют, попав в эту затененную среду, не наполняется и не раскрывает основной купол. Это может продолжаться две, три и более секунд, пока спортсмен не изменит положение тела и не создаст благоприятных условий для работы шарового парашюта. Затенение может произойти и при раскрытии парашюта в положении набирования (20—30° по отношению тела к горизонту).

— РЕДАКЦИЯ ОТВЕЧАЕТ

Чтобы избежать затенения, рекомендуем спортсмену перед раскрытием парашюта принять следующее положение тела: ноги — на ширине плеч, слегка согнуты в коленных суставах, правая рука выносится вперед над головой или к груди, а левая — к кольцу. Раскрытие должно происходить на пикировании с углом наклона 45° по отношению к горизонту. Можно рекомендовать и другой способ — раскрытие со скольжением на левый бок. В момент выдергивания кольца спортсмен резко наклоняет левое плечо вниз (45°), а через правое плечо может проследить отход вытяжного парашюта. Когда он полностью вытянет чехол из ранца, спортсмен снова занимает положение плашмя, лицом вниз, чтобы при раскрытии лямки не ударили по лицу.

Каждый спортсмен должен много заниматься на земле. Для этой цели можно использовать подвесную систему, приспособленную для тренировки фигур, специальный тренажер или обыкновенный стул. Важно еще на земле до автоматизма отшлифовать каждое движение рук и ног, необходимое для правильного раскрытия парашюта.

Дисциплина, твердые знания и навыки помогут избежать неприятностей, связанных с затенением вытяжного парашюта.

Командир парашютного звена В. РОЖКОВ

И-28



Самолет И-28.

В конце апреля 1939 года поднялся в воздух новый самолет с мотором воздушного охлаждения, закрытым капотом. Это был истребитель И-28, сконструированный одним из старейших работников отечественной авиапромышленности Владимиром Панфиловичем Яценко.

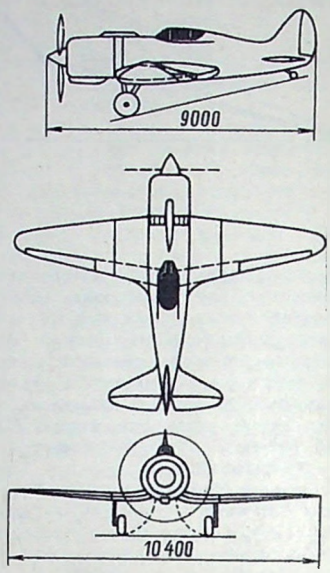
В соответствии с заданием основным материалом при постройке самолета было дерево. Фюзеляж типа монокок выклеен из фанеры и шпона. Неразъемное, двухлонжеронное крыло площадью 16,5 м² обшито фанерой, а дюралевый каркас оперения — полотном.

Самолет имел очень мощное вооружение. Конструктор предусмотрел в одном варианте установку двух пушек ШВАК калибра 20 мм и двух скорострельных пулеметов ШКАС. Кроме них истребитель мог брать 4 реактивных снаряда, а в перегрузочном варианте еще и 100 кг бомб. По второму варианту на истребитель ставилась одна пушка ШВАК и два крупнокалиберных пулемета БС.

Летом 1939 года успешно прошел заводские испытания первый экземпляр истребителя, а за ним вскоре и второй. Начались государственные испытания. В ходе их первый самолет (с двигателем М-87А мощностью в 950 л. с.) при полетном весе в 2666 кг показал скорость у земли — 412 км/час, на высоте 6 тыс. м — 545 км/час, потолок — 10500 м, дальность — 800 км. Второй экземпляр, (с двигателем М-87Б мощностью 1100 л. с.) хотя и был на 60 кг тяжелее, развил скорость в 576 км/час.

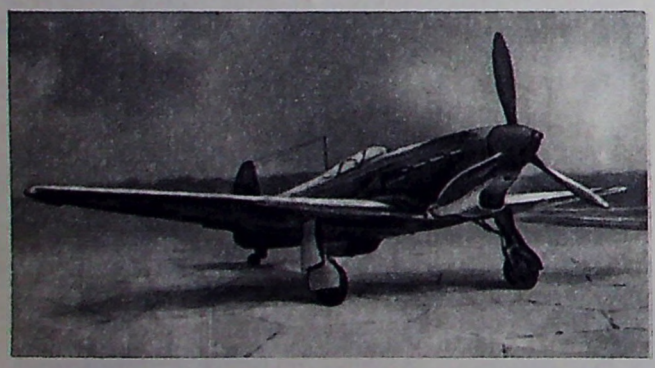
Такие летно-тактические данные были для того времени передовыми. Поэтому еще в ходе испытаний И-28 начали осваивать для серийного производства. Но произошло непредвиденное. В последнем полете, при выполнении задания на пикирование с высоты 8 тыс. м с установившейся скоростью, оторвалась часть капота мотора и сбила хвостовое оперение. Летчика П. Стефановского, проводившего испытания, выбросило из кабины и он опустился на парашюте.

После этого случая, выпустив всего пять машин, завод прекратил серийное производство истребителя. Выяснение причин аварии затянулось. Когда они стали ясны (а авария произошла из-за того, что аэродинамические нагрузки при пикировании самолета с большим «лбом» в то время учитывались недостаточно), уже вышли на испытания самолеты Як-1, МиГ-1 и ЛаГГ-1 с жидкостными моторами. Они обладали хорошими летно-тактическими данными. Их приняли в серийное производство, а работы по доводке И-28 прекратили.



Проекции самолета И-28.

Як-1М



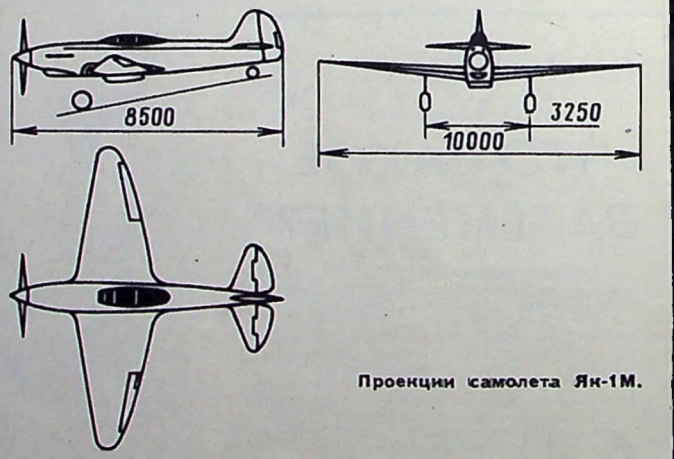
Самолет Як-1М.

Один из лучших истребителей первого периода Великой Отечественной войны — Як-1 имел характерную особенность в своей схеме и внешнем виде — пологий гаргрот от кабины летчика до воздушного киля. Гаргрот улучшал аэродинамические формы самолета, но ограничивал обзор назад, что в воздушном бою имело немалое значение. При заводских и государственных испытаниях на этот недостаток самолета не обратили внимания. В рекомендации к серийной постройке не было предложения изменить гаргрот. Родилось оно в ходе боев в истребительном полку, которым командовал майор Шинкаренко. Личный состав части в 1942 году своими силами переделал все самолеты. Был несколько видоизменен фонарь кабины и соответственно понижен гаргрот, что значительно улучшило обзор сзади.

Полезность такого изменения, подсказанного опытом, была ясна. Коллектив конструкторского бюро, возглавляемого А. С. Яковлевым, не только признал его, но переделал таким же образом фонари на 20 готовых Як-1, еще не переданных в части, а с января 1943 года уже все серийные самолеты Як-1 имели пониженный гаргрот и видоизмененный фонарь кабины. Их называли Як-1М.

Приняв поправку боевых летчиков, конструкторский коллектив попутно внес в Як-1 еще некоторые улучшения, благодаря которым был значительно уменьшен полетный вес машины (он стал равен 2600 кг), повысились летные качества. С тем же двигателем ВК-105 ПФ максимальная скорость Як-1М у земли достигала 570 км/час, а на высоте 4300 м — 650 км/час. Время виража снизилось до 17 сек.

Самолеты Як-1М строились в небольшой серии, так как заводы уже начали массовое производство истребителей Як-9 и Як-3, в конструкции фюзеляжа которых был учтен опыт первого года войны.

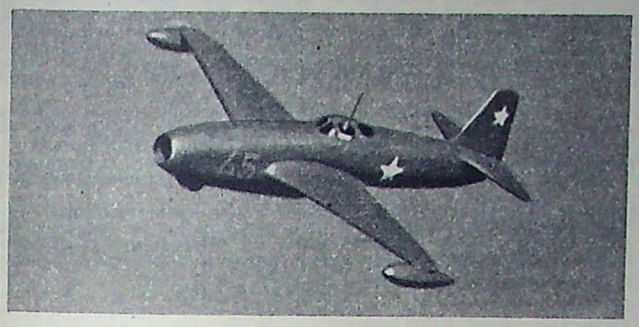


Проекции самолета Як-1М.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 5, 7, 9, 11 за 1969 г., № 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г., № 1, 2, 3, 4, 5 за 1971 год.

Як-17

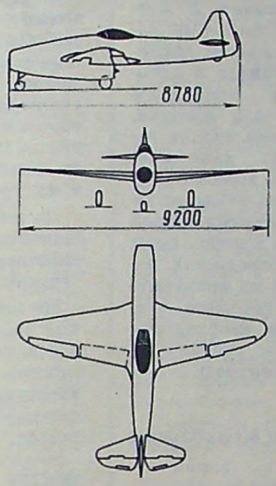


Самолет Як-17.

В первые послевоенные годы три ведущих опытных конструкторских бюро нашей страны одновременно работали над созданием реактивных истребителей, отвечающих возросшим требованиям к этому классу боевых машин. В ходе творческого соревнования коллективы создали несколько экспериментальных истребителей с различными типами турбореактивных двигателей. Первые реактивные истребители, оснащавшиеся двигателями РД-10 и РД-20 с тягой всего в 900—1000 кг, хотя и не могли развивать очень высоких скоростей, все же обладали хорошими боевыми качествами.

Одним из таких самолетов, принятых в серийное производство, был истребитель Як-17. Сохранив принципиальную схему и размеры выпущенного ранее истребителя ЯК-15*, коллектив конструкторского бюро применил ряд новшеств. Одно из них — шасси с носовым колесом. Соответственно, это вызвало необходимость некоторых изменений. В частности для уборки колес пришлось освободить место между лонжеронами крыла, ввести подвесные топливные баки под концами крыла.

Все это, естественно, несколько утяжелило конструкцию. Взлетный вес



Проекции самолета Як-17.

Як-17 достигал 2890—3323 кг. Летные качества (при том же, что и на Як-15, двигателе РД-10) несколько снизились. Однако переход к шасси с носовым колесом был прогрессивным. Увеличение же мощности двигателей обещало и повышение скорости.

Самолет Як-17 смешанной конструкции. Он строился серийно. Его скорость 750 км/час, потолок — 12750 м.

* О нем см. «Крылья Родины» № 12 за 1967 год.

И-250 (Н)



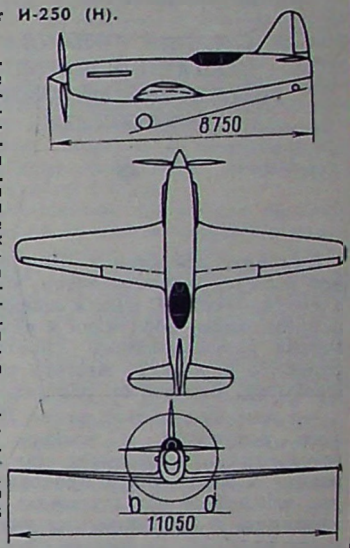
Самолет И-250 (Н).

Во время войны и некоторое время после ее окончания опытное конструкторское бюро, возглавляемое А. И. Микояном, много работало над увеличением скорости и высотности поршневых истребителей. Это было в какой-то степени поиском наилучших схем для перехода на реактивные двигатели. Одной из таких интересных работ было проектирование и постройка экспериментального истребителя И-250 с комбинированной силовой установкой.

Основным двигателем был поршневой ВК-107Р взлетной мощностью 1650 л. с., а на высоте 7 тыс. м — 1450 л. с. В нем сделали специальный отвод на воздушно-реактивный двигатель компрессорный (ВРДК), который установили в хвостовой части фюзеляжа. Воздух к ВРДК поступал по туннелю, проходившему под основным двигателем и кабиной. Камера сгорания с семью форсунками находилась за кабиной пилота. Выходное газовое сопло оснастили регулируемыми створками. Общая мощность силовой установки (основной двигатель + ВРДК) достигала 2800 л. с.

Конструкция самолета цельнометаллическая. Схема — моноплан с крылом тонкого профиля, площадью 15 м². Полетный вес 3680 кг.

Менее чем через год после начала проектирования истребитель И-250 (Н) был готов. 3 марта 1945 года летчик А. П. Деев совершил на нем первый полет. За три

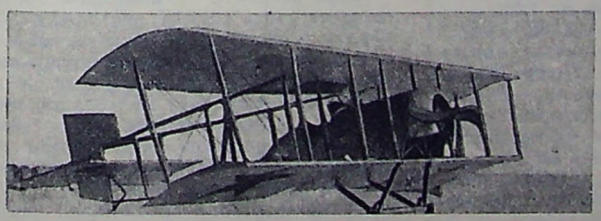


Проекции самолета И-250 (Н).

месяца И-250 (Н) был всесторонне испытан в воздухе. В ходе испытаний была достигнута скорость 825 км/час на высоте 7800 м и потолок — 12000 м.

В том же 1945 году самолет начали строить серийно. Им в первые послевоенные годы были вооружены некоторые истребительные части авиации Балтийского и Северного флотов. В серийном варианте И-250 (Н) имел мощное вооружение — три и четыре пушки калибра 20 мм.

П-VI-бис



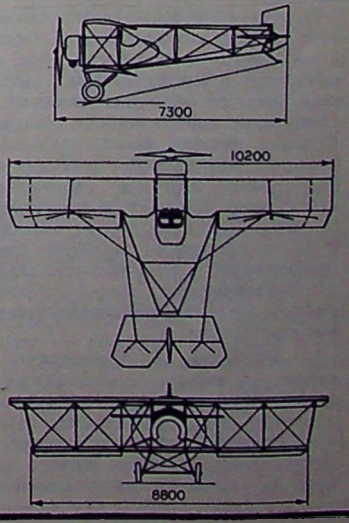
Самолет П-VI-бис.

В 1923 году на аэродромы летных школ начал поступать новый учебный самолет конструкции А. А. Пороховщикова — П-VI-бис. Эта машина была дальнейшим развитием известного в те годы учебного П-IV-бис с мотором в 50 и 80 л. с.*

По своей схеме и размерам новый самолет почти не отличался от своего предшественника. Однако сама конструкция была усилена. Поэтому заводы, строившие П-VI-бис, могли ставить на них более тяжелые и мощные двигатели «Рон» в 110 л. с. и «Анзани» в 120 л. с. Вместо четырехколесного шасси тележечного типа, которое было на П-IV-бис, Пороховщиков на новой машине использовал более простое и легкое двухколесное. Стойки стали одиночными с сквозной осью и расчалками.

Коробка крыльев общей площадью 33,1 м² и хвостовое оперение П-VI-бис, как и его предшественников, — из дерева и обшиты полотном.

После всесторонних испытаний П-VI-бис был принят в серийное производство. По своим летно-техническим качествам он полностью отвечал требованиям, предъявляемым к самолетам для первоначального обучения. Его скорость — 120 км/час, посадочная — 62 км/час, потолок — 3500 м. Максимальная продолжительность полета — 3,3 часа. Всего было построено 40 самолетов П-VI-бис.



Проекции самолета П-VI-бис.

* О нем см. «Крылья Родины» № 1 за 1970 год.

НАКАНУНЕ БОЛЬШОГО ИСПЫТАНИЯ

Июль для советских авиамоделистов — самый ответственный месяц в нынешнем спортивном сезоне. В июле в Швеции — розыгрыш лично-командного первенства мира по моделям свободного полета. Впереди — острая и напряженная борьба за почетные титулы чемпионов в классах моделей планеров и самолетов с резиновыми и поршневыми двигателями. Предстоит померяться силами с такими серьезными конкурентами, как команды Чехословакии, Австрии, США, Италии, Финляндии, находящимися в хорошей спортивной форме. Наша сборная накануне большого испытания: надо сдать экзамен на высокое мастерство, отчитаться за свой напряженный нелегкий труд.

Ныне, когда повысился уровень спортивных достижений, успеха можно добиться только при условии интенсивных, научно обоснованных тренировок. А они сопряжены с большими физическими нагрузками, значительным нервно-мышечным напряжением. Поэтому необходимо строго соблюдать соотношение объема и интенсивности этих нагрузок, учитывать динамику роста мастерства и индивидуальные особенности спортсмена.

Однако какие бы разумные рекомендации и технические средства ни внедрялись в учебно-тренировочный процесс, основной фигурой остается тренер — человек, который должен накапливать в себе опыт и все новейшие достижения в той области спорта, которой занимается. Он же является и главным судьей в определении дальнейшей судьбы спортсмена.

◆

СБОРНАЯ КОМАНДА АВИАМОДЕЛИСТОВ ГОТОВИТСЯ К МИРОВОМУ ЧЕМПИОНАТУ

◆

Как идет подготовка советской сборной к мировому первенству, что нового в тренировках? С таким вопросом наш корреспондент обратился к начальнику отдела авиамодельного спорта Центрального аэроклуба мастеру спорта А. Назарову. Вот что он рассказал:

— Авиамодельный отдел Центрального аэроклуба и тренеры начали готовиться к чемпионату еще прошлой осенью в Киеве, когда проходили финалы юбилейной Спартакиады. Присматривались к выступлениям участников, к их моделям. Основным пропуском в группу кандидатов в сборную явился, конечно, спортивный результат, завоеванный на финалах. Учитывали также показатели, достигнутые в других соревнованиях. В группу кандидатов было отобрано 20 спортсменов, а в команду надо 9 (3 — по каждому классу). Тщательный объективный анализ прошлогодних выступлений помог авиамодельному отделу Центрального аэроклуба разработать обстоятельный план теоретической, спортивно-тактической и физической подготовки. Главная задача — воспитать у спортсмена высокие морально-политические качества, высокую ответственность за соблюдение трудовой и спортивной дисциплины, за выполнение требований морального кодекса строителя коммунизма.

Тренировки включают самостоятельную работу спортсмена в своем клубе и на отборочных сборах, где он отчитывается о проделанном, испытывает свои модели на соревнованиях. Первой проверкой боеготовности кандидатов в сборную явился двадцатидневный сбор, который мы провели в марте в Ашхабаде. Здесь запуски чередовались с классными занятиями по теории. Назову хотя бы такие темы: аэродинамика и ее прикладное значение при конструировании и регулировке модели; аэродинамическая схема и прочностный расчет модели; технологические приемы постройки.

— Известно, — продолжает тов. Назаров, — что на соревнованиях побеждает тот, у кого выше тактическое мастерство, на мой взгляд, это решающий фактор, обеспечивающий успех. Спортсмену, скажем, нечего рассчитывать на удачный выбор момента старта, если он плохо разбирается в погоде, не знает видов восходящих потоков воздуха, условий их образования. В Ашхабаде практиковали специальные запуски, чтобы совершенствовать технику буксировки модели планера и одновременно по характерным признакам находить восходящие потоки воздуха. И не только это. Тренировки носили самый различный характер: динамический старт планера; выбор времени раскручивания резинового двигателя модели самолета; поиск наивыгоднейшей траектории взлета модели с поршневым двигателем; признаки восходящих потоков воздуха и причины их возникновения. Дабы спортсмен уверенно чувствовал себя на аэродроме, необходимо, чтобы он хоть в чем-то не уступал сопернику. А отсюда и уверенность в своих силах.

— Что можно сказать о контрольных запусках моделей?

— Всего их было 14, отборочные соревнования проходили в два круга, старты — утром и после обеда. Первый день для спортсменов, говорят, всегда самый трудный — необходимо освоиться с новой обстановкой, аэродромом, с погодой и т. д. Это, естественно, накладывает определенный отпечаток на выступления: они приобретают более нервный характер, чем того хотели бы тренер и, конечно, судьи, спортсмены. Уверенно стартовали участники с моделями планеров и самолетов с резиновыми двигателями.

Среди планеристов я бы выделил студента А. Пугаченко из Москвы: настойчиво тренируется в различную погоду, закаляет себя физически. В первом круге он набрал 1260 очков из 1260 возможных, во втором — 1182 очка. Хорошую выучку показали также инженер А. Лепп из Тарту и В. Ехтенков — шлифовщик из Рыбинска. На резиномоторном старте, чтобы определить лучших, для большинства спортсменов потребовались не 14, а 16 запусков. Впереди — алмаатинец инструктор-методист В. Воронцов, новосибирский инженер И. Зильберг и А. Юров — лаборант из Москвы. «Резинщики» на руле поворота использовали специальный автомат, обеспечивший безопасный взлет моделей.

А вот строители парящих моделей с поршневыми двигателями выглядели так, словно потеряли некую нить, которая всех их связывает в единый монолитный коллектив. Это было особенно заметно в первых турах, когда не была показана стабильность результатов.

— Чем это объясняется?

— Хорошо, что таймеристы строят новые модели и совершенствуют их конструкции. Так, на модели харьковского инженера Е. Вербицкого есть механический элерон, который увеличивает угол атаки внутреннего крыла и, таким образом, улучшает планирование. Но плохо, что спортсмены еще мало уделяют внимания доводке новых моделей и их тренировочным запускам.

По этому классу наряду с Вербицким успешно выступили его одноклубник инженер В. Мозырский и москвич инструктор-методист А. Гречин.

Не спасовали новички, которые впервые были включены в группу кандидатов в сборную. В хорошей форме, например, москвич слесарь Е. Митнев, харьковский студент С. Самокиш. Новички — наш надежный спортивный резерв.

— На сборах, — говорит тов. Назаров, — не обошлось без недостатков: каждый спортсмен стартовал в основном с одной моделью, а надо было с двумя. Постараемся ошибку исправить. До выезда в Швецию команде еще предстоит участвовать в заключительном сборе, после которого она будет окончательно укомплектована.

На мой взгляд, сборная выглядит сейчас и сильнее, и монолитнее, чем прежде. И дело не только в результатах контрольных стартов, а в их содержании, отношении к тренировкам, настроении и поведении авиамоделистов. А в оставшееся до начала чемпионата время надо, видимо, так разнообразить тренировки, чтобы ни один день не был похож на предыдущий.

Ныне работать с командой гораздо сложнее, чем 10—15 лет назад. Кандидаты в сборную — образованные молодые люди, хорошо разбирающиеся во всех тонкостях авиамоделизма. У них требования к тренеру не меньше, чем у тренера к ним. Главное найти общий язык, тогда и придет успех. Важно, чтобы ребята поверили в полезность интенсивных тренировок, трудились добросовестно и строго соблюдали режим. Долг же тренера, по-моему, закрепить или усовершенствовать то, что уже ими достигнуто, его решения должны быть аргументированы и поддержаны коллективом.

Готовясь к мировому первенству, мы планируем многое: политическую учебу, занятия по тактике и технике, режим питания и нагрузок, часы тренировок и отдыха. Не планируем только одного: у кого выиграть, кому проиграть. В Швеции будем добиваться только победы.

АЭРО СМЕСЬ

ТОРМОЗИТ ПЛАСТМАССОВЫЙ КОВЕР

Одна из английских фирм разработала оригинальный способ торможения самолетов. Это — специальное покрытие для взлетно-посадочных полос (ВПП) аэродромов, принимающих современные тяжелые самолеты с большими (250—270 км/час) посадочными скоростями. Главным компонентом нового материала является пластмассовая пена. Им, как ковром длиной в 300 м и толщиной в 1 м, покрывается конечная часть полосы.

Самолет, совершивший посадку далеко от торца полосы, даже в ее середине, накатывается на ковер, который начинает разлетаться на мелкие мягкие кусочки, не опасные для машины, и в то же время эффективно тормозит лайнер. По утверждению фирмы такое покрытие позволяет предупреждать аварии, происходящие нередко после неправильного расчета на посадку и связанных с этим резким торможением или тем, что самолет выкатывается за пределы полосы.

ТРУДНЫЙ ПРЫЖОК

Американский парашютист из Техаса Уилли Рей, совершив прыжок с бомбардировщика «Б-17» (типа «летающая крепость») времен второй мировой войны, камнем падал вниз около тысячи метров. Основной парашют не раскрылся, а запасный лишь частично.

Несмотря на трудные обстоятельства двадцатидевятилетний Рей приземлился почти без всяких повреждений. Этому помогло и то, что спортсмен упал в густую грязь на берегу реки. Он отделался всего несколькими царапинами.

САМОЛЕТЫ ПОГИБЛИ В ОГНЕ

Во время грандиозного пожара, происшедшего в пригороде Парижа Сен Сир л'Эколь, было уничтожено 18 спортивных самолетов, принадлежавших местному аэроклубу.

Пожар обошелся без человеческих жертв. Материальный ущерб исчисляется в полтора миллиона франков.

АЭРОДРОМ НА ИСКУССТВЕННОМ ОСТРОВЕ

Как сообщает польский журнал «Панорама», две английских фирмы изъявили желание построить аэродром на искусственном острове, который предполагается создать из бетона и легкого полистирола. Опыты подтвердили, что такой аэродром остается пригодным для эксплуатации даже при значительном напоре волн.

Предложение, возможно, будет использовано при сооружении нового лондонского аэропорта.

ЗАГАДОЧНАЯ ГИБЕЛЬ «Ф-111А»

В течение трех недель многие специальные отряды искали новый двухместный американский истребитель-бомбардировщик «Ф-111А», пропавший при таинственных обстоятельствах во время опытного полета. Когда, наконец, был обнаружен след самолета, то это не облегчило, а еще более затруднило выяснение загадочных причин его гибели.

Самолет стартовал в начале января с заводского аэродрома концерна Дженерал Дайнемик. Экипаж находился в кабине, которая в случае аварии самолета автоматически отделяется от него и опускается на парашюте. В феврале рабочие, копавшие мелиоративный канал вблизи Мендвилла (штат Луизиана), обнаружили кабину исчезнувшего самолета с трупами двух летчиков внутри ее. Парашют завис на ближайшем дереве. Однако самого самолета или его обломков нигде в округе обнаружить не удалось.

БЫТЬ НОВЫМ КРУЖКАМ!

В авиамодельной лаборатории Бауманского Дворца пионеров им. Н. К. Крупской сосредоточенная тишина. Стриженые и вихрастые мальчишеские головы склонились над узлами будущих летательных аппаратов. Инструктор Василий Никитич Насонов время от времени обращается к кому-нибудь с советом, с замечанием. Чувствуется контакт с воспитанниками, атмосфера доброжелательной требовательности.

Сейчас во Дворце занимается семь групп авиамоделистов, всего около ста ребят. Среди них начинающие, те, кто строит бумажные модели, а есть и такие, как кордовики Саша Горбунов и Сережа Сивков или Валера Быстров, призер городских соревнований по радиоуправляемым. Им недалеко и до мастерских рубежей.

В 1964 году в честь полета космического корабля «Восход» при Дворце пионеров был создан клуб авиамоделистов с таким же названием. Космонавты В. Комаров, К. Феоктистов и Б. Егоров стали почетными членами клуба. «Восход» объединил школьные кружки (а их было в районе около 20) и моделистов Дворца. Увлекли ребят соревнования, выставки, показательные запуски моделей. «Восходовцы» встречались с прославленными авиаторами. В гостях у них побывал, например, Герой Советского Союза К. Михаленко.

Теперь в результате нового районирования «сфера влияния» Дворца переместилась. В новом районе нет пока кружков в школах, но Василий Никитич готовит три группы школьников-инструкторов. Осенью они начнут работу в школах.

...Перелистываю ребячьи тетради. Почерк еще неустоявшийся, но записи сделаны тщательно: термические потоки, динамические потоки, бумажный и тепловой воздушный шар... Здесь же чертежи...

Основной принцип работы кружковцев — от простого к сложному, с каждой моделью на соревнования! По крайней мере дважды в месяц авиамоделисты выходят померяться силами между собой. Два раза в году — розыгрыш первенства района по схематическим и простейшим моделям. Разработана сетка районных рекордов. Сначала все строят однотипные модели, потом каждый — свою собственную, с которой выступает на побитие рекорда. Юный рекордсмен награждается дипломом райкома ДОСААФ.

В средних и старших группах многие увлекаются моделями ракет. И у ракетчиков — своя сетка рекордов, они также часто соревнуются.

— Состязания, — говорит Василий Никитич, — словно подытоживают труд кружковцев, а это очень важно для их воспитания.

Насонов рассказывает о районных слетах инструкторов-школьников, авиамоделистов, о районных выставках.

— Были мы недавно с экскурсией на ВДНХ. И там около павильона «Юный техник» устроили показательные запуски кордовых моделей, провели воздушный бой. Видели бы вы, сколько любопытных собралось тут же. Мальчишкам лестно, конечно, и одновременно это наглядная пропаганда военно-технического вида спорта.

Василий Никитич заниматься авиамоделизмом начал еще в тридцатые годы, в этом же Дворце пионеров, у Павла Сергеевича Павлова. Потом фронт. А после войны любовь к малой авиации пересилила все остальные интересы. Защитил диплом авиационного инженера. Участник всесоюзных и международных соревнований. Больше двадцати лет руководит Насонов авиамодельной лабораторией Дворца пионеров. Сколько же мальчишек с помощью Василия Никитича нашли свою дорогу в жизни!

— Никто из наших воспитанников, — замечает Насонов, — не уходит от авиации. Любовь прочная. Если в авиационный институт или техникум не поступил, идет работать на авиационное предприятие. Студентами МАИ стали Александр Скоробогатов и Алексей Рахимбаев, оба они кандидаты в мастера спорта. Теперь младший брат Алексея — Михаил занимается в кружке. Учатся в авиационном институте бывшие инструкторы школьных кружков Григорий Гохштейн и Николай Бреев. Ребята из 661-й школы, которую окончил Бреев, занимали призовые места на городских соревнованиях по простейшим моделям.

Сейчас в этой школе нет кружка. Но слушая Василия Никитича, видя, с каким увлечением трудятся будущие инструкторы, веришь, что и в 661-й и в других школах будут новые кружки...

Т. ЛЕОНТЬЕВА

Москва. Бауманский район.

(Фоторепортаж об авиамоделистах Бауманского Дворца пионеров см. на стр. 30—31).

В ПОМОЩЬ ИНСТРУКТОРАМ

Харьковская областная станция юных техников вместе с областным отделом народного образования периодически выпускают методические сборники в помощь инструкторам авиамодельных кружков школ и дворцов пионеров. В одном из них опубликованы описание и чертежи моделей вертолетов, в другом — интересные материалы об использовании пластмасс в авиамодельных конструкциях.

ПЯТЫЕ КРАЕВЫЕ...

В Хабаровске состоялись V краевые соревнования школьников по моделям планеров. Первое место и переходящий приз завоевала команда краевой станции юных техников (2254 очка), за ней — спортсмены школы № 2 поселка Николаевка (1586 очков), на третьем месте — команда станции юных техников Индустриального района (1256 очков). В личном зачете первые: по классу моделей планеров А-2 — А. Тарасенко и А-1 — В. Земляков.

Ю. СТЕПАНОВ,
судья всесоюзной категории

Хабаровск







ГОТОВИМСЯ К СПОРТИВНЫМ БОЯМ

Наш фоторепортаж рассказывает об авиамоделистах Бауманского Дворца пионеров. Вверху (слева направо): братья Евгений и Андрей Корниловы готовят к запуску модель парашюта. Группа кружковцев за регулировкой аппаратуры радиоуправляемой модели. Показательный воздушный бой ведут перворазрядники десятиклассник Александр Горбунов и студент Московского авиационного института Александр Андреев. За работой кружковец Игорь Красильников. На просмотре учебного фильма, в центре — В. Н. Насонов.

В центре: на занятиях по изучению истории воздухоплавания и авиации. Внизу: юные ракетчики Алексей Савельев и Александр Кочурков. Предстоит воздушный бой — пилот А. Андреев и механик М. Ремизов готовят модель. Запуск модели ракетоплана. Авиамоделисты со своим инструктором В. Н. Насоновым на Выставке достижений народного хозяйства.

Фото В. Рубана и В. Степанова

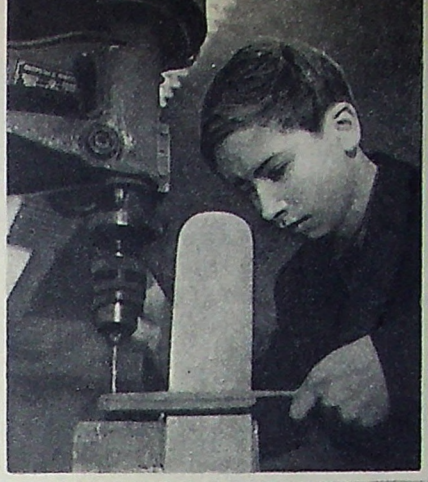








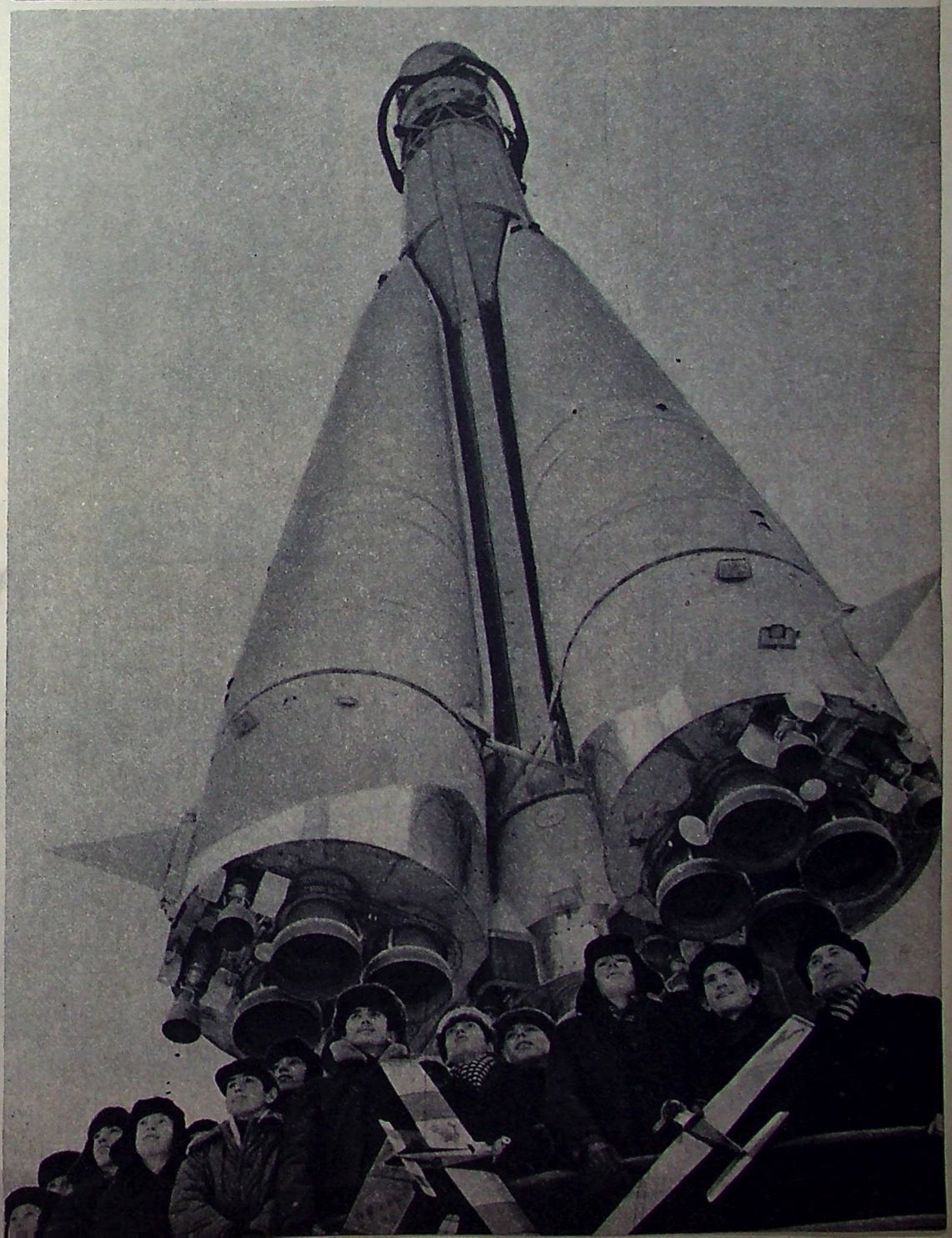












Построй модель-копию!

Ан-14



Общий вид самолета.

Этот самолет хорошо известен не только в нашей стране, но и в Югославии, Германской Демократической Республике, Болгарии, Монголии, в странах Африки.

Ан-14 — самый маленький представитель семьи «анов», самолетов, созданных в коллективе под руководством Генерального конструктора О. К. Антонова. Авиаторы любовно называют его «Пчелкой». «Пчелка» незаменима как пассажирская и сельскохозяйственная, почтовая и санитарная машина. На Сахалине Ан-14 помогает рыбакам.

Самолет крайне неприхотлив, для взлета или посадки ему достаточно всего 120 м, он взлетает и садится на поле, на размытый грунт, на песок, снег.

Ан-14 — подкосный высокоплан металлической конструкции с неубирающимся шасси и двухкилевым вертикальным оперением. Крыло — кессонного типа с двумя лонжеронами, с автоматическими и управляемыми предкрылками, двухщелевыми выдвижными закрылками и зависающими элеронами. На левом элероне есть триммер. В консолях крыла расположены топливные баки.

Фюзеляж — балочно-стрингерный полумонокок с приподнятой снизу хвостовой частью. Кабина летчика закрыта остекленным фонарем. Позади нее кабина для пассажиров с шестью креслами. Седьмой пассажир размещен на правом сиденье в кабине летчика. Вход и выход пассажиров, погрузка багажа производится через люк в хвостовой части фюзеляжа. По обе стороны от прохода — полки для багажа.

Угол поперечного V горизонтального оперения —9°. На концах стабилизатора, под прямым утлом к нему, установлены кили и рули прямоугольной формы. Щели между рулями направления и килями, между рулем высоты и стабилизатором — профилированные.

Шасси с передним колесом, с рычажной подвеской колес. Пневматики низкого давления исключают возможность капотирования и позволяют эксплуатировать самолет на

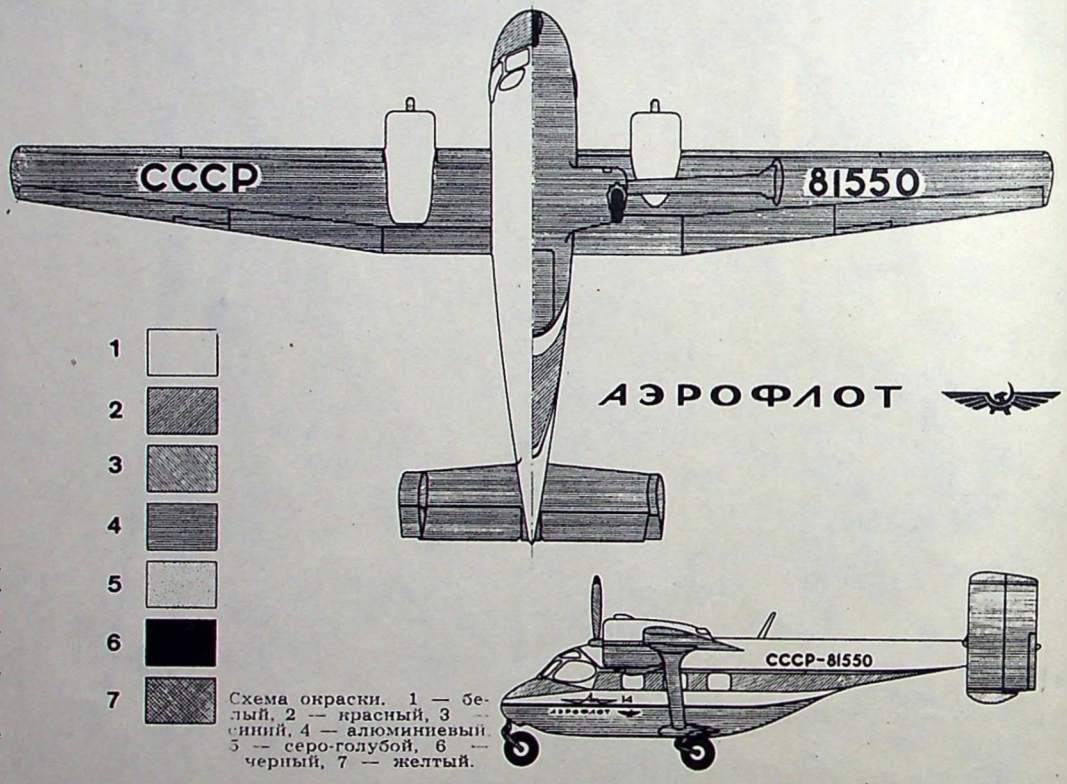
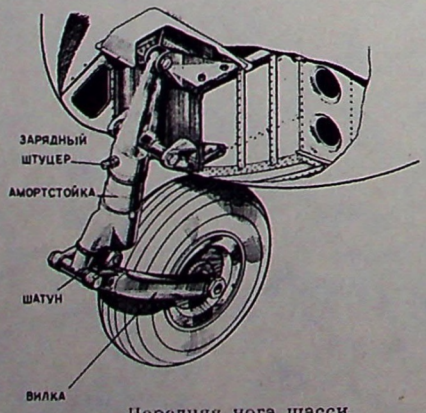
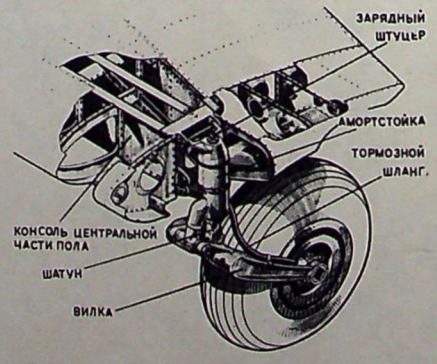


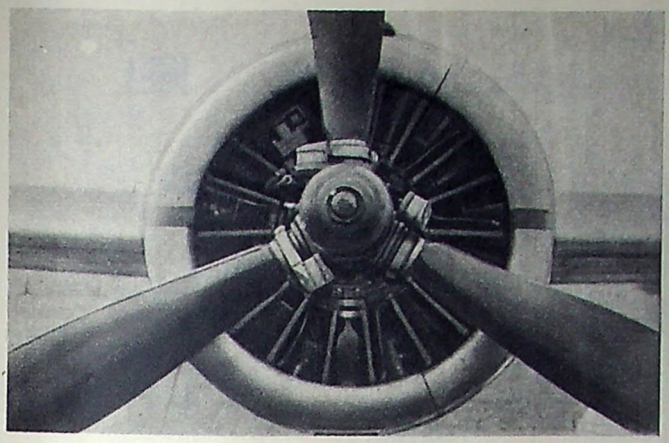
Схема окраски. 1 — белый, 2 — красный, 3 — синий, 4 — алюминиевый, 5 — серо-голубой, 6 — черный, 7 — желтый.



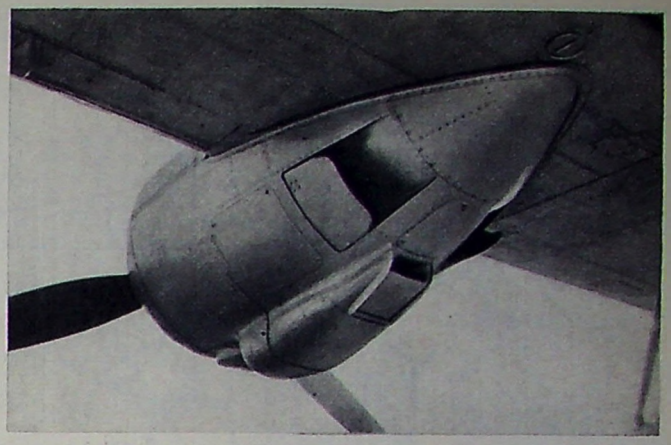
Передняя нога шасси.



Основная нога шасси.

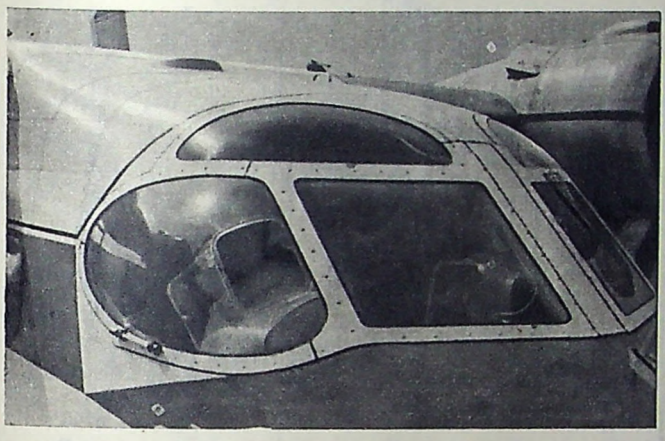


Вид спереди.

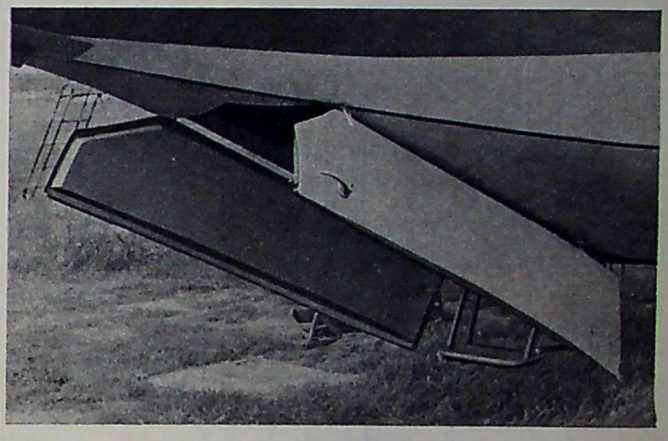


Гондола двигателя.

Вид снизу.



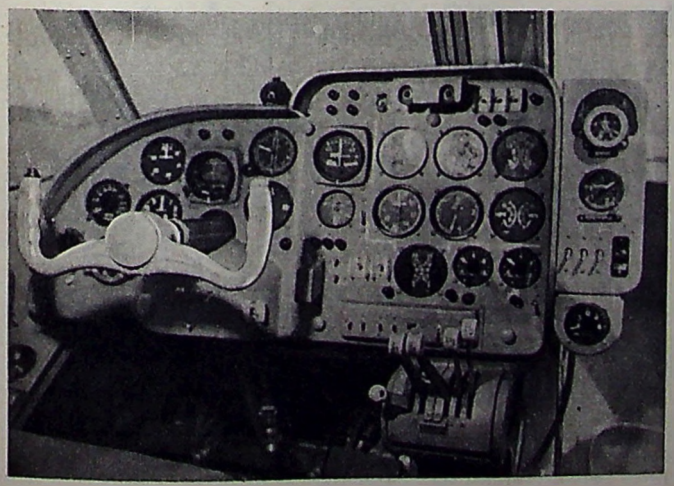
Фонарь кабины летчика.



Входной люк.

размокших грунтовых аэродромах. Механизация крыла обеспечивает крутые траектории взлета и посадки, устойчивое планирование на малых скоростях и больших углах атаки. Управление самолетом одинарное. Проводка управления смешанная — тросовая и жесткая.

На Ан-14 установлены два поршневых девятицилиндровых двигателя АИ-14РФ воздушного охлаждения, с трехлопастными автоматически флюгируемыми воздушными винтами. Аэронавигационное и радиосвязное оборудование и противообледенительные устройства дают возможность летать в плохую погоду, в любое время суток. Основные данные самолета: мощность двигателей — 2×300 л. с.; взлетный вес — 3750 кг; максимальная коммерческая нагрузка — 720 кг; дальность полета — 580 км; крейсерская скорость — 170 км/час; практический потолок — 5600 м; разбег — 100—120 м; пробег — 120—140 м; длина самолета — 11,36 м; размах крыла — 21,99 м; высота самолета на стоянке — 4,63 м; площадь крыла — 39,72 м²; размах стабилизатора — 5,12 м; угол установки крыла — +4°; поперечное V консолей крыла — +2°.



Приборная доска и органы управления.

Схема самолета Ан-14: 1 — аэронавигационный огонь (левый — красный, правый — зеленый, хвостовой — белый); 2 — приборная доска (увеличено в 2 раза); 3 — предкрылки (по всему размаху крыла); 4 — заслонка верхнего воздушного канала; 5 — верхний люк гондолы двигателя; 6 — приемник воздушного давления; 7 — заслонка туннеля маслорадиатора; 8 — обтекатель маслорадиатора; 9 — заборник воздуха карбюратора; 10 — заслонка нижнего воздушного канала; 11 — подкос крыла; 12 — точки крепления раскоса к подкосу и крылу; 13 — заборник воздуха теплообменника; 14 — антенна; 15 — входная лестница в рабочем положении; 16 — створки входного люка в открытом положении; 17 — ручка замка входного люка (на правой створке); 18 — радиовысотомер; 19 — руль направления; 20 — триммер руля направления (только на левом руле); 21 — ручка; 22 — ступеньки; 23 — люк аккумуляторного отсека; 24 — люк доступа к управлению; 25 — кронштейны подвески руля направления; 26 — балансир элерона; 27 — кронштейны подвески руля высоты; 28 — посадочные фары; 29 — рулежная фара; 30 — раскос; 31 — пассажирские кресла; 32 — кресло летчика; 33 — кронштейны подвески элеронов; 34 — штора входного проема; 35 — входной люк; 36 — вид на перегородку со стороны пилотской кабины; 37 — дверь в кабину летчика; 38 — бортовая сумка; 39 — вид на перегородку со стороны пассажирской кабины; 40 — аптечка; 41 — багажная полка; 42 — термос и стаканодержатель; 43 — выхлопная труба; 44 — воздушный винт; 45 — элерон; 46 — триммер элерона (только на левом элероне); 47 — закрылок с дефлектором; 48 — руль высоты; 49 — триммер руля высоты (только на левом руле); 50 — обтекатель качалки управления рулем высоты (см. стр. 34.)

О «ВТОРОМ ЭШЕЛОНЕ»

В статье «Тренер, команда, очки» («Крылья Родины» № 1 за 1971 год) выдвинуты актуальные вопросы, решение которых призвано повысить мастерство спортсменов-авиамоделистов.

Хотелось бы подробнее остановиться на «втором эшелоне», то есть кружковцах, которые через несколько лет должны обновить не только команды республик, но и сборные страны. Безусловно, от опыта тренера зависит многое, но не все. Автор статьи прав, говоря об отсутствии материальной базы и соответствующих условий. Да, мы не можем не учитывать причин, тормозящих кружковую работу. В печати, особенно в «Крыльях Родины» неоднократно появлялись критические замечания о низком качестве авиамодельных материалов, а дело, к сожалению, не улучшается.

Вспоминаю 1950 год, когда я начал заниматься авиамоделизмом. Качество некоторых авиамодельных наборов и двигателей намного превосходило нынешнее. Так, в посылке № 10 была отличная авиационная сосна, фанера, липа, клей и т. д. Ныне из-за плохой сохранности наборов многие материалы портятся: фанера расслаивается, бумага и резина гниют, проволока ржавеет, сосна косослойная, смолистая, а клея вообще нет. Зачастую вместо авиационной фанеры 3×100×200 положен кусочек строительной фанеры, вместо целлулоида и бамбука—кусочек пенопласта, из которого ничего невозможно сделать, так как он очень мал, и кусочек бука, пригодный для изготовления лишь одного винта.

Кружковцев и спортсменов не могут удовлетворить и двигатели «Метеор». Многие МД-2,5, МД-5 вообще не работают, а МК-12В сделаны так грубо, что если и запускаются, то очень скоро выходят из строя. Доводка этих двигателей, во-первых, не всем под силу, а во-вторых, мало что дает. К примеру, в инструкции о запуске и эксплуатации МК-12В сказано, что разбирать двигатель не рекомендуется. Всасывающие каналы гильзы покрыты окалиной, и если двигатель удается запустить, то кусочки окалины, попадая в камеру сгорания, царапают гильзу и поршень, после чего МК-12В можно, не разбирая, выбросить. Да и разобрать его нельзя, так как гильза завинчена в картер на резьбе с тугой посадкой... Ключи для отвинчивания гильзы, приложенные к двигателю, ломаются при первой же попытке ими воспользоваться.

Более или менее удовлетворительные двигатели выпускает Киевский завод ДОСААФ.

Вот и все, чем располагает наш «второй эшелон». Хорошо, если в городе или поселке можно «достать» клей или краску, а если нет, то приходится делать модели из некачественных наборов. А это отбивает у многих ребят желание заниматься в кружках.

Что же делать? Где выход? Двигатели надо привести в соответствие с паспортными данными, улучшить качество наборов, наладить производство расфасованного эмалита, АК-20, дизельного и калильного горючего. Контролировать это должны работники отдела авиамодельного спорта ЦАК СССР.

Теперь о тренерах. У нас их мало. Многие из них ведут кружки по совместительству, что не может не отразиться на обучении ребят. Нередко они заботятся лишь о том, чтобы своих питомцев обеспечить моделями, позаимствованными у спортсменов.

Чего стоят результаты, добытые такой ценой? О моральной стороне подобных подставок тренер не думает.

Давно пора разработать стройную систему подготовки и совершенствования тренеров юношеских команд, наставников кружков.

Мастер спорта В. ПИЛЬТЕНКО

Киев

По следам наших выступлений

«Равнодушие и бездействие»

Под таким заголовком в № 1 журнала «Крылья Родины» за 1971 год было напечатано письмо житомирского авиационного спортсмена С. Мельника. Автор отмечал, что областной и городской комитеты ДОСААФ невнимательно относятся к молодежи, желающей заниматься наиболее доступными видами авиационного спорта. Он указывал, что учебная база для подготовки парашютистов и авиамоделистов в городе отсутствует, прыжки с парашютом не производятся, авиамодельной лаборатории нет. Письмо С. Мельника сопровождалось публикацией редакционной корреспонденции, подтверждавшей правильность всех изложенных в нем фактов.

В ответе Житомирского областного комитета ДОСААФ сообщается, что президиум обкома, обсудив письмо и корреспонденцию, признал критические замечания в свой адрес правильными. Определена первичная организация, при которой будет сосредоточено обучение парашютистов.

Как сообщили редакции — материалы журнала, озаглавленные «Равнодушие и бездействие», обсуждались также в отделе авиационно-парашютной подготовки и спорта республиканского комитета ДОСААФ Украинской ССР. Его президиумом приняты меры для оказания практической помощи областям, не имеющим штатных авиационных учебных организаций. Пересмотрено и утверждено закрепление авиационно-спортивных клубов за такими областями, а председателям их комитетов ДОСААФ даны соответствующие указания. Обслуживание Житомирской области поручено Черниговскому авиаспортклубу.

Э. Б. Микиртумов



После продолжительной тяжелой болезни умер доцент, кандидат технических наук, инженер-полковник в отставке Микиртумов Эммануил Богданович.

Эммануил Богданович родился в 1909 году в семье рабочего в городе Тбилиси. Всю свою сознательную жизнь посвятил он беззаветному служению советскому народу, укреплению могущества Военно-Воздушных Сил, нашей родной авиации. Проявляя глубокий интерес к авиации еще с детских лет, он становится одним из пионеров отечественного авиамоделизма.

С 1931 года Э. Б. Микиртумов служит в Советской Армии. Более 36 лет его военная служба неразрывно связана с Военно-воздушной инженерной академией имени профессора Н. Е. Жуковского. Демобилизовавшись в 1967 году, Эммануил Богданович продолжал работать в академии, готовить высококвалифицированные инженерные кадры для Военно-Воздушных Сил.

За тридцать лет творческой деятельности им опубликовано более 50 научных трудов, учебников и учебных пособий, в которых рассматривается широкий круг вопросов динамики полета. Исключительно велики заслуги Эммануила Богдановича в оказании помощи строевым частям в деле освоения новой авиационной техники.

Большую общественно-патриотическую работу вел Эммануил Богданович в ДОСААФ, в Авиамодельной федерации СССР. В течение многих лет он был членом редколлегии журнала «Крылья Родины».

Родина высоко оценила труд Э. Б. Микиртумова, наградив его орденами Ленина, Красного Знамени, Красной Звезды и многими медалями. Его работа неоднократно отмечалась в приказах Главнокомандующего ВВС и начальника академии.

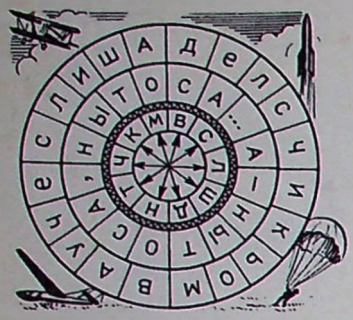
За плодотворную работу среди молодежи по пропаганде авиационных знаний Международная авиационная федерация наградила Эммануила Богдановича дипломом Тиссандье.

Безвременно ушел от нас кристально честный, замечательный человек, принципиальный коммунист, беспредельно преданный идеям марксизма-ленинизма.

Светлая память о нем навсегда сохранится в наших сердцах.

Группа товарищей

ГОЛОВОЛОМКА



Найдя ключ к решению головоломки, прочтете зашифрованные строки из песни.

Составил
В. МАКСИМЕНКО

Сальск

ИЗ ДВУХ СЛОВ — ТРЕТЬЕ

1. Начальное слово обозначает уплотненный округлый кусок снега. Соедините это слово со спортивным термином и получите название навигационного прибора. Какого?

2. Первым словом именуют чертеж, изображающий какую-нибудь местность. Прибавьте сюда букву старославянского алфавита и у вас составится название летательного аппарата.

Составил В. МАХОВ

Воронеж.

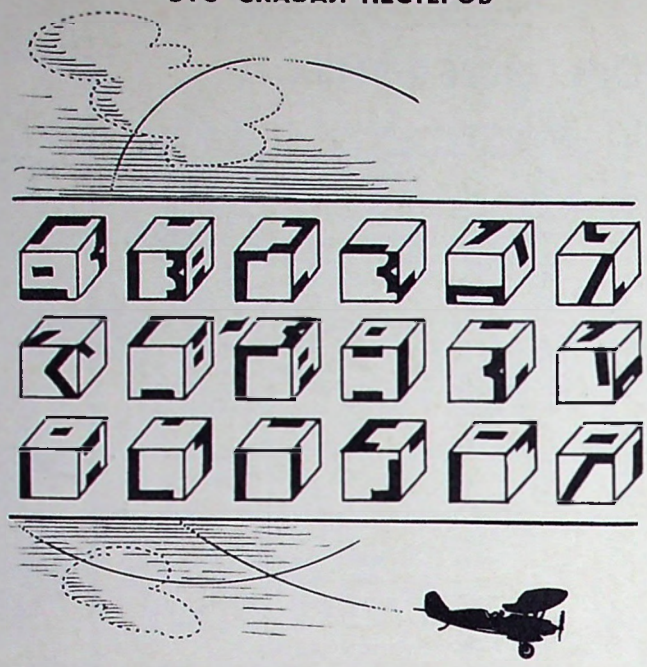
ПЕРЕСТАВЬТЕ ДРОБИ

ЫВ 1/3 АД	ЗА 1/5 ОБ	АЕ 1/15 ОС
ОД 2/5 МЛИ	МН 2/15 ТИ	ЕВ 3/5 ЙР
МЫ 4/15 ЛЯ	ЕБ 7/15 ЗЕ	ВО 8/15 ЩЕ

Переставьте кружочки с дробями (а вместе с ними и слога) в таком порядке, чтобы по обеим диагоналям, всем горизонтальным и вертикальным рядам квадрата сумма чисел равнялась единице. Правильно выполнив эти условия — вы сможете прочесть стихотворные строки М. Дудина, посвященные советским авиаторам.

Составил С. ИВАНОВ.

ЭТО СКАЗАЛ НЕСТЕРОВ



На каждом кубике — буква, а в целом — фраза, принадлежащая выдающемуся русскому летчику Петру Нестерову. Прочтите ее.

Составил В. ШЕСТАКОВ

Архангельск.

СЛОВА-АНАГРАММЫ

Изменяя в каждом слове по букве — преобразуйте:

1. Химический элемент в средство связи, 2. Оптическое стекло в спутника Земли, 3. Месяц года в планету, 4. Город в Германской Демократической Республике в название космического корабля, 5. Пушного зверька в фигуру пилотажа, 6. Дерево в летательный аппарат, 7. Женский головной убор в обтекатель двигателя, 8. Колющее оружие в резкое снижение самолета.

Составил С. КОВАЛЕНКО

Почеп

МЕТАГРАММА — ШАРАДА

Если к хвойному дереву прибавить: а) глыбу снега или земли, б) покровителя природы в древнегреческой мифологии, в) полторы ноты, получим слова: а) часть лопасти винта, б) щит с контрольными приборами, в) наибольшее по площади поперечное сечение самолета.

Назовите эти слова.

ОТВЕТЫ

(См. журнал «Крылья Родины» № 4)

ЗАШИФРОВАННЫЙ ТЕКСТ

Крупные цифры — это порядковые номера русского алфавита (1 — А), 9 — З, 12 — К т. д.).

Цифры в числителе показывают, из какого ряда брать букву, а в знаменателе — какая по счету берется буква.

Таким образом, вы прочтете:

Мы все неравнодушны
к высоте,
Она к себе влечет неодолимо,
Она везде — в работе и мечте
Здесь, на Земле —
присутствует незримо.

(«Крылья Родины» № 5)

АВИАЦИОННЫЕ ПРИБОРЫ

1. Авиагоризонт, 2. Тахометр, 3. Автопилот, 4. Вариометр, 5. Высотомер, 6. Манометр, 7. Термометр.

По вертикали: Репитер.

ИЗОГОЛОВОЛОМКИ

Ангар. Старт.

ШАРАДЫ

1. Лира. 2. Регул. 3. Фетида.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 6 1971

«Салют» — на орбите.

С. Грачев. Наши дела, планы, задачи 2
Рекорды в честь съезда . 5
А. Контиевский. В зачетном полете 6
В. Орлов, Г. Мирмович. Всегда с тобой, партия! . . . 8
И. Бобарыкин. За мужество и мастерство 9
Г. Сиваков. Память людская на поиск ведёт . . 10
Н. Уколов. Юным техникам — приз Звездного городка 11
Н. Глубников. Осмотрительность 12
М. Попович. Небо Родины . . 12
В. Штепо. Подвиг Николая Федина 14
Н. Иванова. Правда войны . 15
Я. Чернявский. 16-я воздушная 15
В. Кузнецов. Штурманы космических трасс 16
И. Кришкевич. Сила, здоровье, бодрость! 18
В. Казневский. Конструктор пикирующих бомбардировщиков 19
И. Меркулов. В честь первого космонавта . 20
В. Гончаренко. Доброе начало 21
М. Бурдаев. Оптимальные спирали в парящем полете 22
В. Лапицкий, В. Кудреватых. На парашюте — в цель 24
В. Рожков. Что такое затенение? 25
Самолеты страны Советов . 26
Накануне большого испытания 28
Аэросмесь. 29
Т. Леонтьева. Быть новым кружкам! 29
Готовимся к спортивным боям. 30
Ан-14 32
В. Пильтенко. О «втором эшелоне» 35

Таблица мировых авиационных рекордов

На 1-й стр. обложки: На авиационном празднике. Фото Л. Поликашина.

На 4-й стр. обложки: Фотоэтюд.

Подписка на журнал

«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»

принимается без всяких ограничений с любого месяца. Подписная плата за год — 3 р. 60 к., за 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), **Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ** (заместитель главного редактора), **Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.**

Художественный редактор Е. Аграновский. **Корректор М. Ромашова.**

Издательство ДОСААФ

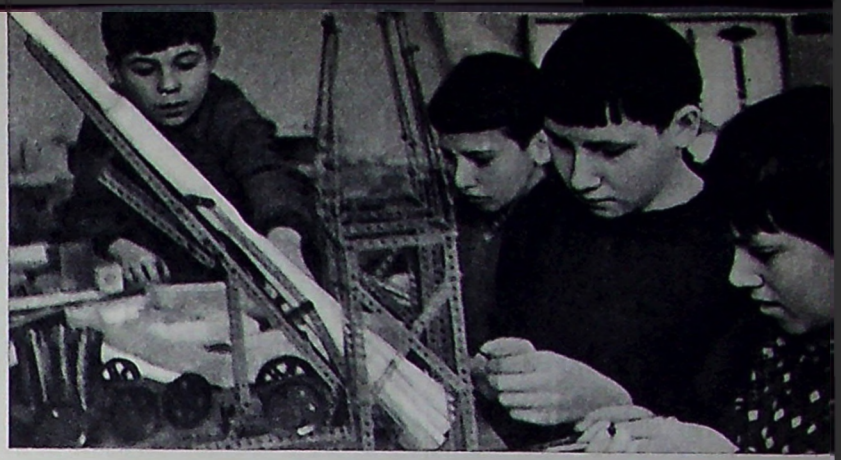
Сдано в производство 22.IV.71. Подписано в печать 17.V.71. 60×90¹/₈. 2³/₄ б. л. 5,5 п. л. Г-83158 Тир. 70 000 экз. Зак. 780. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 28. Телефоны: 261-66-96, 261-66-08, 261-66-35





Новгород. Средн молодых новгородцев немало любителей авиационного спорта. В городском авиаспортклубе, занимаются 80 спортсменов. В прошлом году парашютисты клуба совершили две тысячи прыжков. А в городском Доме пионеров создан ракетный кружок, руководит им В. Соколовский. Ребята с увлечением конструируют ракеты, запускают их. На снимках: парашютисты комсомольцы садятся в самолет; впереди — перворазрядник студент А. Политов, сзади — часовщик В. Симбирский, спортсмен 2-го разряда. Участники ракетного кружка за изготовлением макета космодрома.

Фото Г. Диаконова



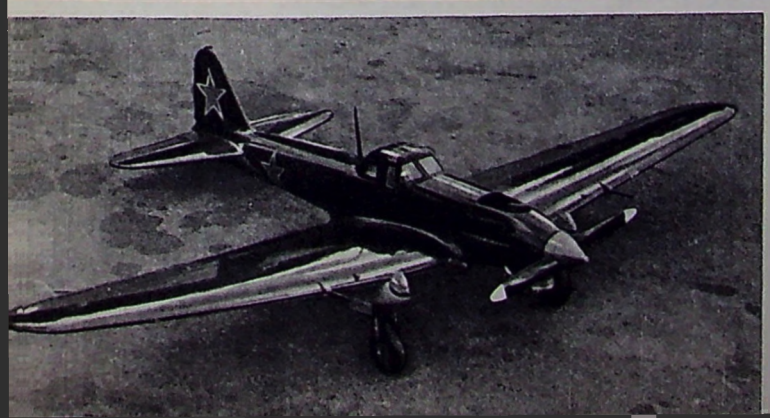
Вадим Лучшев — спортсмен-парашютист Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова. Мастер спорта. Неоднократный рекордсмен мира. Чемпион СССР и Москвы. Совершил более двух тысяч прыжков. Он закончил 2-й Московский государственный медицинский институт им. Н. И. Пирогова. В канун XXIV съезда КПСС В. Лучшев успешно защитил диссертацию на ученую степень кандидата медицинских наук.

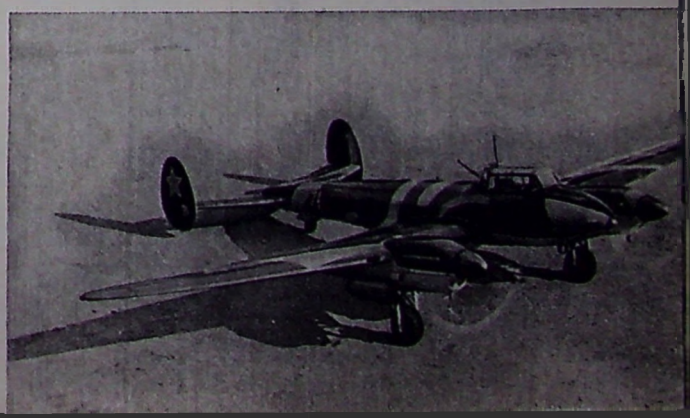
Фото Н. Захаркевича



Варшава. Объединение «Авиаэкспорт» организовало демонстрационные полеты нового советского лайнера Ту-154. На снимке: Ту-154 на Варшавском аэродроме.

Наш Фото-Экран





Эти модели — лучшие из тех, которые демонстрировались на всесоюзных соревнованиях. На снимках: копия самолета Ил-2 чемпиона Советского Союза ярославского спортсмена Ю. Крылова; копия Пе-2 призера первенства страны киевлянина И. Радченко.

Фото Б. Вдовенко

Индекс
70450



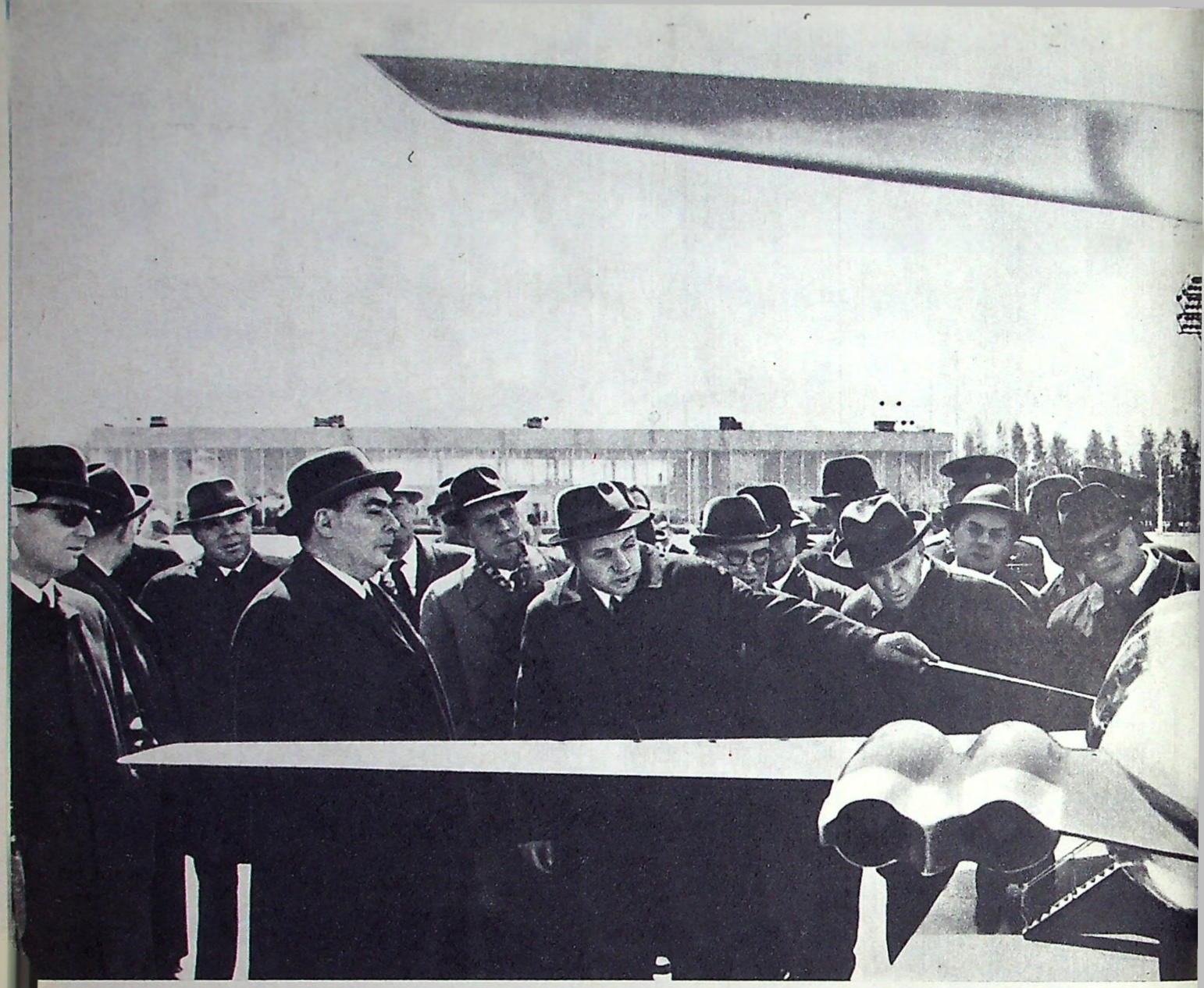


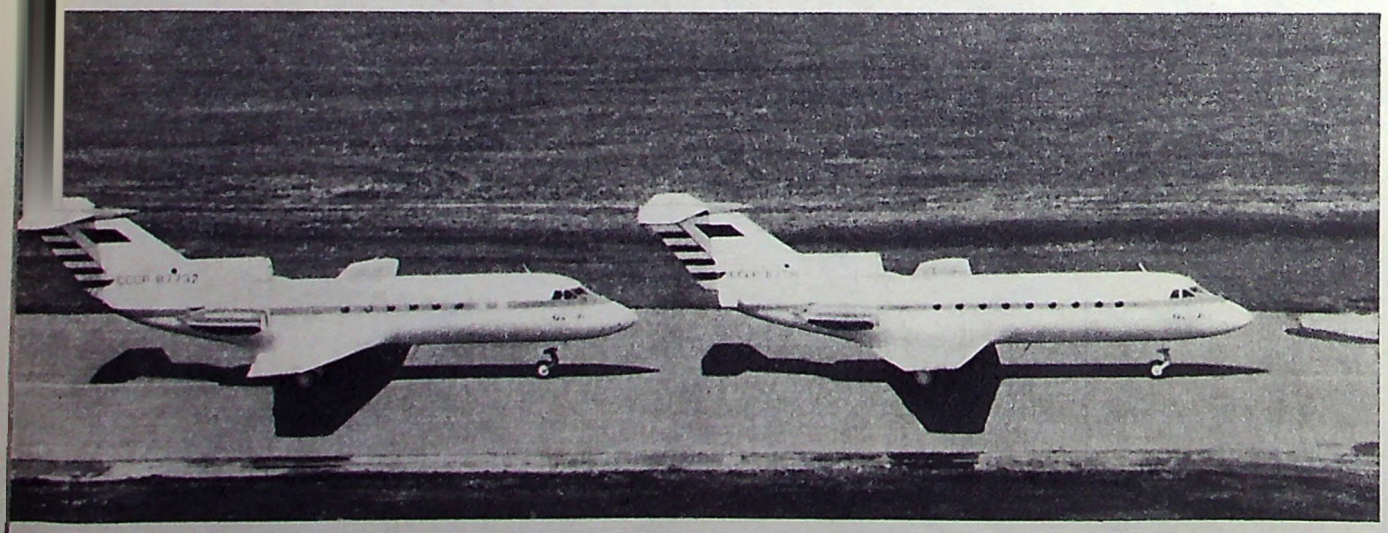
КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

• • • ИЮЛЬ • • • 7 • 1971 • • • •

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР







ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

•• ИЮЛЬ •• 7 • 1971



Советские самолетостроители настойчиво борются за постоянное совершенствование Воздушного флота страны, которому в девятой пятилетке предстоит перевезти почти полмиллиарда пассажиров и 11 миллионов тонн груза. Выполняя указания Коммунистической партии о повышении эффективности общественного производства, более активном использовании достижений отечественной науки и техники, коллективы опытных конструкторских бюро и научных институтов в содружестве с серийными заводами создали для гражданской авиации ряд новых самолетов и вертолетов, модифицировали уже освоенные в серийном строительстве и эксплуатации.

17 мая 1971 года на столичном аэродроме Внуково руководители Коммунистической партии и Советского правительства товарищи Л. И. Брежнев, В. В. Гришин, А. П. Кириленко, А. Н. Косыгин, Ф. Д. Кулаков, К. Т. Мазуров, А. Я. Пельше, Н. В. Подгорный, Д. С. Полянский, М. А. Суслов, А. Н. Шелепин, Ю. В. Андропов, П. Н. Демичев, Д. Ф. Устинов, И. В. Капитонов, К. Ф. Катушев, Б. Н. Пономарев, заместитель председателя Совета Министров СССР тов. Л. В. Смирнов осмотрели новые образцы реактивных гражданских самолетов и вертолетов. Конструкторские коллективы показали сверхзвуковой пассажирский самолет Ту-144, средний магистральный Ту-154, транспортный самолет Ил-76, модифицированные дальний магистральный Ил-62М, ближний магистральный Ту-134А и самолет для местных воздушных линий Як-40, новый самый большой в мире по грузоподъемности транспортный вертолет В-12 и модифицированный пассажирский вертолет В-8.

Пояснения давали министр авиационной промышленности тов. П. В. Дементьев и министр гражданской авиации тов. Б. П. Бугаев, генеральные и главные конструкторы самолетов, вертолетов и двигателей. После осмотра новой техники и беседы Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев поблагодарил работников авиационной промышленности и гражданской авиации за создание и освоение новой авиационной техники и пожелал им успехов в реализации задач, поставленных XXIV съездом КПСС.

Характерной общей чертой новых и модифицированных машин, показанных 17 мая во Внуково, является их высокая производительность и надежность. В салонах модифицированного Ил-62, например, разместятся почти 200 пассажиров вместо 168, а модифицированный Як-40 будет перевозить за один рейс 40 пассажиров вместо 24—30. Самый могучий в мире вертолет В-12, как уже показали его рекордные полеты в 1969 году, при своих мощных четырех двигателях сможет в один рейс перебросить грузы весом до 35—40 тонн со скоростью до 200 км/час.

Благодаря большой скорости (850—900 км/час) и грузоподъемности (до 40 тонн), а также бортовым механизмам для погрузки и разгрузки, высокой производительностью будет обладать самолет Ил-76. Огромные кабины обоих транспортных гигантов приспособлены для перевозки самых различных народнохозяйственных грузов, от фруктов и овощей до крупногабаритного промышленного оборудования. А это вместе с возможностью эксплуатации Ил-76 даже на аэродромах ограниченного размера, в том числе и грунтовых, позволит использовать обе грузовые машины с высокой эффективностью.

Оснащение всех машин тремя и четырьмя мощными двигателями, современными приборами обеспечивает высокую надежность и безопасность полетов.

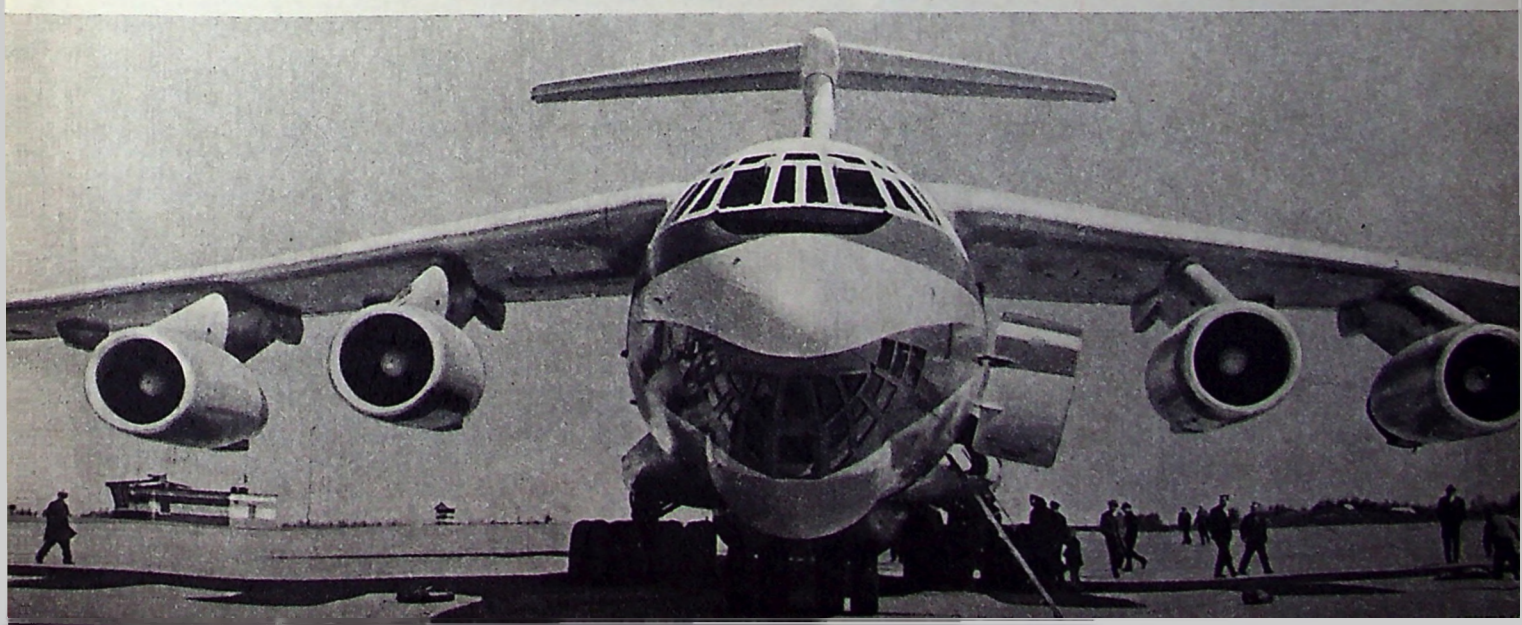
Новые работы советских конструкторов являются практическим выполнением указания партии о необходимости сосредоточить внимание... «на увеличении выпуска машин и оборудования большой мощности и высокой экономичности, точности и надежности» (Л. И. Брежнев).

На снимках: Внуково, 17 мая 1971 г. Руководители партии и правительства осматривают образцы авиационной техники. Модифицированный пассажирский Як-40 (внизу слева). Новый скоростной грузовой самолет Ил-76 (справа).

На 1-й стр. обложки: Сверхзвуковой пассажирский самолет Ту-144 и самый мощный в мире вертолет В-12. На 4-й стр. обложки: Модифицированный 200-местный дальнемагистральный самолет Ил-62М (вверху) и среднемагистральный 164-местный Ту-154.

СКОРОСТЬ, НАДЕЖНОСТЬ, ЭКОНОМИЧНОСТЬ

НОВАЯ ТЕХНИКА ГРАЖДАНСКОЙ АВИАЦИИ



Навстречу съезду ДОСААФ

СЕДЬМОЙ ВСЕСОЮЗНЫЙ

Генерал-майор Г. ШАТУНОВ,
член президиума ЦК ДОСААФ

В этом году в жизни нашего оборонного Общества предстоит важное событие: в декабре состоится VII Всесоюзный съезд ДОСААФ. Он заслушает и обсудит отчеты Центрального Комитета и Центральной ревизионной комиссии ДОСААФ, изберет центральные органы Общества. Съезд призван сыграть важную роль в дальнейшей мобилизации всех организаций и членов Общества на выполнение задач, вытекающих для ДОСААФ из исторических решений XXIV съезда КПСС.

Созыву Всесоюзного съезда предшествуют отчетно-выборные собрания и конференции, которые пройдут во всех городских и районных организациях Общества. Комитеты ДОСААФ должны чётко руководить этой большой работой, обеспечить, чтобы отчетно-выборные собрания и конференции прошли на высоком идейном и организационном уровне, при активном участии членов Общества, способствовали дальнейшему улучшению всей деятельности организаций ДОСААФ, повышению их роли в подготовке молодежи к военной службе. Успешно выполнить эту задачу можно лишь при условии, если к подготовке отчетов и выборов будут привлечены силы членов комитетов, широкого общественного актива, работников учебных организаций Общества.

Подготовка к VII Всесоюзному съезду, отчеты и выборы в ДОСААФ проходят в обстановке всенародного политического и трудового подъема, вызванного XXIV съездом Коммунистической партии Советского Союза. «Решения XXIV съезда партии — в жизнь!» — под таким лозунгом трудятся сейчас советские люди, успешно выполняя задания первого года девятой пятилетки.

Тушинский аэродром. После прыжков.
Фото М. Скурихиной и А. Хрупова



Вместе с тем советский народ постоянно помнит указание партийного съезда о том, что возросшая агрессивность империалистической реакции, ее открытые военные действия в ряде районов земного шара требуют от него повседневной заботы об укреплении обороны страны, боеспособности Советских Вооруженных Сил. «Всемерное повышение оборонного могущества нашей Родины, — подчеркивается в резолюции XXIV съезда партии по Отчетному докладу ЦК КПСС, — воспитание советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности защитить великие завоевания социализма и впредь должно оставаться одной из самых важных задач партии и народа».

О высоких патриотических чувствах нашего народа, его заботе об укреплении оборонной мощи своего социалистического Отечества свидетельствует активное участие десятков миллионов рабочих, колхозников, служащих и учащихся в деятельности ДОСААФ. Только за последние годы в его ряды вступило несколько миллионов трудящихся, создано более 20 тысяч новых первичных организаций.

Выполняя требования Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года об улучшении работы ДОСААФ, комитеты и организации оборонного Общества за истекшее пятилетие проделали под руководством партийных органов немалую работу. Активизировалось участие ДОСААФ в военно-патриотическом воспитании населения. Улучшилась работа по распространению среди трудящихся, молодежи основ военных и технических знаний, дальнейшее развитие получили военно-технические виды спорта. Все это способствовало тому, что организации ДОСААФ в содружестве с Ленинским комсомолом стали успешнее заниматься идеологической и организаторской деятельностью, формирующей в молодом человеке черты гражданина, патриота, бойца.

В Отчетном докладе ЦК партии XXIV съезду КПСС товарищ Л. И. Брежнев отметил большое значение подготовки молодежи к защите Родины, которую проводят комсомол, Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту, а также другие организации и спортивные общества. Эта оценка ко многому обязывает. Сегодня ленинский призыв «учиться военному делу настоящим образом» — звучит особо актуально для каждой первичной и учебной организации ДОСААФ, где молодые люди, будущие воины, впервые приобщаются к современной «азбуке военного дела».

Руководствуясь решениями XXIV съезда КПСС, VII пленум ЦК ДОСААФ, состоявшийся в мае 1971 года, подчеркнул, что и впредь главным в деятельности нашего оборонного Общества должно быть активное содействие укреплению обороноспособности страны и подготовке трудящихся к защите социалистического Отечества. Успешному выполнению этой основной задачи должна быть подчинена вся повседневная практическая деятельность комитетов и организаций, работников и активистов ДОСААФ.

Учитывая возросшие требования к деятельности нашего общества, каждая его первичная и учебная организация призвана наметить и осуществить практические меры по дальнейшему повышению уровня военно-патриотического воспитания молодежи, вовлечению ее в учебную и оборонно-спортивную работу. Во всех звеньях ДОСААФ следует сейчас развернуть активную деятельность по подготовке к предстоящему Всесоюзному съезду Общества.

* * *

Авиационные учебные организации Осоавиахима-ДОСААФ с первых дней их создания стали опорными пунктами Общества в деле распространения среди широких масс молодежи авиационных знаний, вовлечения юношей и девушек в занятия авиационными видами спорта, подготовки из них кадров для военной и гражданской авиации. Результаты этой патриотической деятельности общеизвестны. Многие десятки тысяч летчиков и парашютистов, прославивших своими подвигами на-

шу Родину в незабываемые годы Великой Отечественной войны, сотни Героев Советского Союза, подлинных мастеров воздушного боя вышли из стен аэроклубов. В послевоенные годы на аэродромах Общества начали свой путь в небо первые покорители космоса, и среди них Юрий Гагарин, командиры грозных воздушных кораблей, стерегущих воздушные границы нашей социалистической Отчизны, замечательные авиационные спортсмены — летчики, вертолетчики, парашютисты.

Последние годы были для наших авиационных клубов, для широкой спортивной общественности, группирующейся вокруг них, как и для всего Общества, весьма знаменательными. Подводя итоги проделанного, состоявшийся в начале 1971 года пленум Всесоюзной федерации авиационного спорта отметил, что за четыре года проведено около 66 тысяч различных авиаспортивных соревнований. В них участвовало более миллиона спортсменов; около 2 тысяч из них стали мастерами спорта СССР. Особенно активизировалась авиаспортивная работа в год V Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта, посвященной 100-летию со дня рождения В. И. Ленина. На ее старты вышли сотни тысяч молодых спортсменов — летчиков, парашютистов, вертолетчиков, планеристов, авиамоделистов.

За последние годы советские авиационные спортсмены приняли участие в десяти чемпионатах мира и международных соревнованиях. Радостно отметить, что в юбилейном 1970 году звание абсолютных чемпионов мира завоевали мастера высшего пилотажа Светлана Савицкая и Игорь Егоров, парашютист Леонид Ячменев, чемпионами мира стали парашютистка Валентина Закорецкая, авиамоделисты Борис Краснорутский и Александр Бабичев. По многолетней традиции советские спортсмены занимают ведущее место и в установлении авиационных рекордов. По данным ФАИ, на 1 января 1971 года из 771 мирового рекорда Советскому Союзу принадлежит 320.

С каждым годом повышаются авиационная культура, организованность и дисциплина наших учебных авиационных организаций. В передовых аэроклубах — отличная учебная база, среди личного состава широко развернуто социалистическое соревнование и движение за коммунистический труд, которые обеспечивают качественную подготовку авиационных спортсменов, высокую производственную и трудовую дисциплину, грамотную эксплуатацию авиационной техники и аэродромного оборудования, активное участие летно-технического состава в рационализаторской работе.

Именно на этой основе в клубе, где начальником В. Орлов, большинство спортсменов выпускают в самостоятельный полет по наименьшей вывозной программе, увеличился самостоятельный налет, повысилось качество подготовки спортсменов.

С чувством высокого долга трудятся и работники Ворошиловградского аэроклуба. В прошлом году здесь подготовлено немало спортсменов-летчиков. Парашютистами клуба совершено свыше пяти тысяч прыжков вместо запланированных четырех тысяч. Здесь подготовлено 3 мастера и 2 кандидата в мастера спорта СССР, десятки спортсменов 1 и 2 разрядов. Десять лет в этом клубе нет летных происшествий. Участвуя в республиканских соревнованиях, мужская и женская команды парашютистов клуба заняли первые места. Из числа лучших парашютистов клуба подготовлено 26 общественных инструкторов, которые активно работают в первичных организациях ДОСААФ на заводе имени Октябрьской революции, в машиностроительном, медицинском институтах, профтехучилищах и других.

Характерные черты деятельности передовых авиационных учебных организаций ДОСААФ — их прочные связи с первичными коллективами оборонного Общества, разнообразная военно-патриотическая работа с молодежью. Возьмем, к примеру, аэроклуб, возглавляемый Н. Орловым. Коллектив этого аэроклуба систематически организует встречи молодых спортсменов с активными участниками Великой Отечественной войны Героем Советского Союза В. Константиновым, летчиком Т. Лебедевым и другими. Успешно работает здесь клуб юных космонавтов, который возглавляет инструктор-летчик коммунист В. Геппенер. Юные космонавты прошли военизированный лагерный сбор, совершили поездку в город-герой Ленинград, посетили легендарный крейсер «Аврора» и другие места революционной и боевой славы советского народа, встретились с летчиком Героем Советского Союза А. Ткаченко.

Серьезных успехов добился Мурманский авиаспортклуб ДОСААФ, где начальником М. Сафиулин. Клубу пошел всего четвертый год, а он уже заявил о себе, как о перспективной авиационной учебной организации. Несмотря на суровые погодные условия, спортсмены-парашютисты тренируются здесь круглый год. Клуб тесно связан с первичными организациями Общества, помогает им развивать парашютный спорт. Главные его помощники — активисты ДОСААФ, члены клубного Совета. Для вновь созданных кружков здесь готовят инструкторов, заботятся о их совершенствовании. Хорошими инструкторами зарекомендовали себя, например, шофер А. Чернецов и строитель Н. Мамай. Они успешно руководят кружками в первичных организациях ДОСААФ.

— С пользой для военного дела! — Под таким девизом развивается с помощью местного аэроклуба парашютный спорт среди студентов Уральского ордена Трудового Красного Знамени Политехнического института имени С. М. Кирова. В программы соревнований на первенство института включаются упражнения военно-прикладного многоборья. Здесь же устраиваются многодневные военизированные походы с выброской парашютного десанта. Ночевка в лесу, соревнования по стрельбе — все это закаляет юношей и девушек физически, воспитывает у них качества, необходимые будущему воину.

Подобные примеры становятся все более распространенными. Они убедительно говорят о том, что многие наши учебные авиационные организации, выполняя требования постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года, а также указания IV пленума ЦК ДОСААФ об активизации первичных коллективов Общества, находятся на верном пути. Они стремятся все более деятельно помогать организациям ДОСААФ на предприятиях, в учебных заведениях в проведении оборонно-массовой работы, пропаганде среди молодежи основ авиационных знаний, вовлекают ее в занятия авиационными видами спорта.

Из опыта этих авиационных организаций следует, на мой взгляд, поучительный для всех других авиаспортивных клубов вывод: успешное развитие авиационного спорта, широкая пропаганда нашей авиации возможны лишь при условии, если каждый клуб будет тесно связан с первичными организациями ДОСААФ. Именно там найдет он базу для увеличения количества спортсменов, благодарную аудиторию для приобщения к авиационным знаниям.

Сейчас, когда в нашем Обществе началась подготовка к VII Всесоюзному съезду ДОСААФ, важно, чтобы каждый авиационный клуб принял активное участие в этом большом и важном деле. Работники клубов, авиаспортивная общественность должны развивать замечательную, сложившуюся в ДОСААФ десятки лет назад традицию: всегда активно участвовать в важнейших массовых кампаниях, проводимых оборонным Обществом.

В связи с предстоящим съездом ДОСААФ клубы, авиационная спортивная общественность призваны провести ряд массовых военно-патриотических и оборонно-спортивных мероприятий среди трудящихся и прежде всего молодежи. Создание новых школ юных космонавтов и авиаторов, авиационных, планерных, парашютных и авиамодельных кружков и спортивных команд непосредственно в первичных организациях ДОСААФ, выступления перед молодежью летчиков — героев минувшей войны, ветеранов отечественной авиации, бывших воспитанников Осоавиахима-ДОСААФ, участие в проведении в городах и районах недели Воздушного Флота СССР, подготовка общественных инструкторов для заводских, колхозных, школьных авиационных кружков — все это и многое другое должно быть взято сейчас на вооружение нашими авиационными клубами.

Стало традиционным отмечать знаменательные события новыми авиационными рекордами. Наши парашютисты и планеристы уже порадовали Родину рекордными результатами, показанными в честь XXIV съезда КПСС. Дело чести авиационных спортсменов ознаменовать нынешнее лето новыми выдающимися достижениями, показать высокие результаты на мировых чемпионатах и международных встречах. Самолетные, планерные, парашютные, вертолетные, авиамодельные соревнования, проводимые в этом году в нашей стране, должны проходить на высоком уровне, демонстрировать дальнейший рост массовости и мастерства советского авиационного спорта.

Надо всегда помнить, что авиационные учебные организации — важная и неотъемлемая часть многомиллионного оборонного Общества. Успехи ДОСААФ — это и их успехи, постоянная забота о совершенствовании оборонно-массовой работы среди трудящихся — это и их важная обязанность.

Отчеты и выборы, Всесоюзный съезд ДОСААФ — важный рубеж активизации работы во всех звеньях Общества, снизу доверху. Они должны способствовать мобилизации всех наших коллективов, на еще более плодотворную деятельность по претворению в жизнь исторических решений XXIV съезда КПСС, задач, возложенных на оборонное Общество Коммунистической партией и Советским правительством.



Экипаж космического корабля «Союз-11» (слева направо) командир корабля Г. Т. Добровольский, инженер-испытатель В. И. Пацаев и бортинженер В. Н. Волков перед стартом в космос. Фото Н. Акимова (ТАСС)

Пилотируемая орбитальная

ПЕРВАЯ В МИРЕ НАУЧНАЯ СТАНЦИЯ В КОСМОСЕ

7 июня 1971 года в бескрайних просторах космоса начала действовать первая в мире пилотируемая орбитальная научная станция.

Этому новому важному шагу в развитии космической техники и пилотируемых полетов предшествовал вывод 19 апреля 1971 года на околоземную орбиту научной станции «Салют». О размерах этой космической лаборатории и богатстве ее научного оснащения можно судить хотя бы по тому, что ее объем достигает почти 100 кубических метров, длина 20 метров. Станция имеет несколько отсеков, собственные бортовые двигатели для изменения орбиты полета.

Для проведения совместных экспериментов со станцией «Салют», комплексной проверки усовершенствованных бортовых систем самих космических кораблей серии «Союз», отработки их ручной и автоматической систем управления, ориентации и стабилизации в различных режимах полета, на рассвете 23-го апреля стартовал космический корабль «Союз-10», пилотируемый В. Шаталовым, А. Елисеевым и Н. Рукавишниковым. Выполнив в ходе двухсуточного полета заданную программу, в том числе осуществив стыковку со станцией и тристатридцатиминутный полет в таком состоянии, экипаж корабля «Союз-10» возвратился на Землю и передал трудо-

вую эстафету своим товарищам-космонавтам — командиру корабля «Союз-11» подполковнику Георгию Тимофеевичу Добровольскому, бортинженеру Герою Советского Союза Владиславу Николаевичу Волкову и инженеру-испытателю Виктору Ивановичу Пацаеву.

В 7 часов 55 минут утра 6 июня с космодрома Байконур стартовала мощная ракета-носитель с космическим кораблем «Союз-11», на борту которого находились Г. Добровольский, В. Волков и В. Пацаев. Через 9 минут корабль был на расчетной орбите спутника Земли. Трое верных сынов Родины, трое коммунистов-космонавтов с помощью многочисленных товарищей в центре управления полетом, в координационно-вычислительном центре (КВЦ) и в многочисленных пунктах наблюдения и связи приступили к выполнению заданной им обширной программы.

В первый же день была проведена коррекция орбиты космического корабля с использованием ручной ориентации. После отдыха, с начала вторых суток полета начался поиск, а затем сближение корабля «Союз-11» со станцией «Салют» для стыковки с ней. До расстояния 100 метров сближение осуществлялось в автоматическом режиме управления, а дальнейшее — экипажем корабля.

Ранним утром 7 июня, после соответствующих маневров на орбите, когда «Союз-11» приблизился к станции «Салют» на расстояние 7—8 километров, командир корабля доложил Земле:

— «Заря», я «Янтарь», вижу объект, как маленькую точку.

«Объект» — станция «Салют» делал в это время уже свой 795 виток по околоземной орбите.

Один за другим в Центр управления полетами следуют доклады:

— Объект вижу точно по центру визира.

И наконец:

— «Заря», прекрасно вижу причальный конус.

Начинается важнейший этап первой части программы полета: дальнее сближение, выполняемое самим экипажем корабля причаливание к станции, жесткая механическая стыковка аппаратов и соединение их электрических и гидравлических коммуникаций. Все идет нормально. Экипаж действует безошибочно. В 10 часов 45 минут 7 июня после стыковки транспортного космического корабля «Союз-11» с научной станцией «Салют» космонавты перешли в помещение станции. На орбите начала действовать космическая система «Салют» — «Союз», первая в мире пилотируемая орбитальная научная станция общим весом в 25 тонн.

Как же готовилась на земле и выполнялась в космосе эта сложная операция, требующая от членов экипажа корабля и сотен людей, обеспечивающих полет, глубоких знаний, твердых навыков, предельной внимательности и точности.

* * *

...На рассвете 7 июня мы были в координационно-вычислительном центре (КВЦ). Сегодня здесь как и в Центре управления полетами космических аппаратов, с которым тесно взаимодействует коллектив КВЦ, дежурят усиленные расчеты. Сразу чувствуется, что все, кому довелось в эти часы нести почетную космическую вахту, работают с особым подъемом. Дружно и как-то весело действуют телеметристы. Даже со стороны видно, что нагрузка у них сегодня особенно большая. С орбитальной станции «Салют» и с корабля «Союз-11» идет огромный поток телеметрической информации, которая автоматически вводится в электронно-вычислительные машины, и буквально через мгновения обработанная высвечивается на экранах видеоконтрольных устройств уже в виде цифровых таблиц, графиков и диаграмм. Их внимательно изучают специалисты группы комплексного анализа. Вывод лаконичен: системы станции и корабля действуют нормально.

В группе баллистиков напряжение, пожалуй, не меньшее, чем у телеметристов. Земные космические навигаторы предельно сосредоточены. Их сфера — сложные формулы, бесконечные цифры, математические символы. Из множества вариантов сближения станции «Салют» и корабля «Союз-11» они выбирают наилучший, оптимальный, позволяющий не просто достигнуть результата, а обязательно с наименьшими энергетическими затратами, то есть, при минимальной по времени работе маршевого двигателя космического корабля.

Этот оптимальный вариант найти не легко, хотя еще до старта корабля «Союз-11» баллистики сами проложили его трассы в околоземном пространстве и рассчитали точку и время встречи с давно находящейся в орбитальном полете станцией «Салют». Они и тогда знали, что корабль в начале своего пути будет лететь несколько ниже станции, но быстрее ее. И все же баллистики еще и еще раз уточняют параметры движения корабля и величины отклонения, которые человечество пока не в силах учесть до выхода космического аппарата на орбиту.

Когда 6 июня «Союз-11» начал свой второй виток вокруг Земли, станция «Салют» мчалась, как и было рассчитано, в 4 тысячах километрах впереди корабля по более высокой орбите. Имея большую скорость, «Союз-11» час за часом, виток за витком догонял своего пока необитаемого космического «земляка». За 20 часов полета корабль сократил разрыв по дальности в 10 раз. К 6 часам утра 7-го июня «Союз-11» и «Салют» находились друг от друга уже всего в 400 километрах. Наступило время дать Центру управления полетами и экипажу «Союза-11» данные для выполнения второго маневра дальнего сближения. Баллистики подсчитали, что нужно совсем немного подкорректировать орбиту корабля по высоте и, как они выражаются, «подправить» ее плоскость.

Совершая свой 16 виток вокруг Земли, «Союз-11» проносился над Сибирью, Виктор Пацаев успел сообщить, что в иллюминатор левого борта он видит Байкал. И почти в это же время командир корабля Георгий Добровольский, нажал на клавишу командно-сигнального устройства с надписью «ручное управление».

Знатоки устройства корабля «Союз-11», а такие есть и в коллективе КВЦ, настолько подробно рассказывают о том, что сейчас делается в космосе, что мне нетрудно себе представить, как Добровольский лишь легким нажимом пальцев отклонил правую ручку управления кораблем «на себя», затем немного влево и снова «на себя». «Союз-11» развернулся на заданный баллистиками курсовой угол. Через некоторое время палец правой руки командира лег на кнопку с надписью «Пуск». Через мгновение по корпусу «Союза-11» прошла едва уловимая дрожь. Из сопла маршевого двигателя вырвался багряный сноп огня. Космический корабль перешел на новую незримую дорогу, совсем недавно рассчитанную и уточненную штурманами.

Остались позади Сибирь и Дальний Восток. Долгие десятки минут «Союз-11» летит над Тихим океаном, пересекает Атлантику и Африканский континент и мчится к границам нашей Родины. К 7 часам 26 минутам 7 июня корабль почти нагнал орбитальную станцию. Их отделяют друг от друга менее десятка километров. На борту «Союза-11» включена система автоматического сближения. Две всенаправленные антенны станции «Салют», работая в режиме маяка, непрерывно посылают свои радиосигналы. Антенны поиска и обзора корабля «Союз-11» ловят их и направляют в специальный приемник, который, усилив сигналы, переправляет дальше в блок автоматики — «мозговой центр» системы. Блок, переработав сигналы, выдает команды двигателям ориентации. Под воздействием их коротких импульсов корабль разворачивается так, чтобы его стыковочное устройство направлялось в сторону станции «Салют».

Томительно идут только что быстро мчавшиеся минуты. Во всех лабораториях координационно-вычислительного центра люди жадно ловят известия о ходе сближения двух рукотворных космических тел. Наконец продольная ось корабля направлена вдоль воображаемой линии, соединяющей центры масс обоих космических аппаратов. Система радиотехнических средств «Союза» с высокой точностью определяет расстояние до «Салюта» и скорость сближения. Данные автоматически поступают в блок логики, а оттуда идет команда основной двигательной установке. Снова вспыхивает на мгновение пламя за соплом двигателя, и «Союз-11», набирая скорость, устремляется вперед. Сократив расстояние, развернулся на 180 градусов, соплом в сторону станции, готовый дать тормозной импульс. Динамики доносят голос командира «Союза».

— 7 часов 35 минут. Дальность тысяча метров. Относительная скорость — 4 метра в секунду.

Расстояние до «Салюта» быстро сокращается. Вот оно уже всего около трехсот метров. Начинают работать двигатели малой тяги корабля. Из крошечных дюз вылетают раскаленные струйки газа. «Союз-11» идет на сближение, не разворачиваясь, медленно, как бы ощупью вдоль линии визирования, а когда стрелка дальномера подошла и цифре 100 метров, Георгий Добровольский выключил автоматику и взял управление кораблем на себя.

Четки и точны действия командира корабля. Все ближе и ближе сходятся космические аппараты. На их бортах четко выделяются буквы «СССР». Еще минута, и головка штанги стыковочного механизма корабля «Союз-11» вошла в приемный конус станции «Салют». На пульте управления вспыхнул транспарант «механический захват».

Инженер, пояснявший значение поступавшей телеметрической, радио и голосовой информации, считает нужным добавить к уже сказанному для читателей журнала:

— Работа стыковочного узла построена на принципе ключа и замка. Корабль имеет штырь с головкой, а станция — приемный конус — воронку, в которую этот штырь входит, подобно ключу. В момент касания головки штанги дна воронки по команде специальных датчиков срабатывают силовые защелки и входят в соответствующие пазы приемного конуса. Затем включается привод электродвигателя и втягивает штангу дальше, пока не сойдутся торцевые поверхности аппаратов. Когда стык закрыт, механические замки-захваты с силой сдавливают резиновые кольца прокладки. Этим достигается полная герметичность стыкуемых поверхностей.

После проверки герметичности, выравнивания давления в орбитальном отсеке корабля и переходном отсеке станции, космонавты получили разрешение Земли открыть крышки переходного люка. Включенные электроприводы сделали это быстро, и в образовавшийся металлический «туннель» нырнул инженер-исследователь В. Пацаев. Вскоре он был в обширном помещении переходного отсека. Затем на борт станции «Салют», «приплыл» В. Волков. Космонавты начали обживать свой новый «космический дом».

* * *

В первые же дни пребывания на борту научной станции «Салют» Георгий Добровольский, Владислав Волков и Виктор Пацаев выполнили большую работу. Они тщательно проверили и опробовали расконсервированную ими научную аппаратуру станции для проведения запланированных исследований и экспериментов, а часть их успели и провести. На третий день свою деятельность они начали в специальных экспериментальных костюмах «Пингвин», которые дают нагрузку на костно-мышечную систему человека в условиях невесомости. Сама станция, после проведенных 8 и 9 июня коррекций, перешла на более высокую орбиту. Она позволяет с большей эффективностью выполнять исследования земной поверхности и атмосферы в интересах народного хозяйства, вести наблюдения за процессами в атмосфере и космическом пространстве в различных диапазонах спектра электромагнитного излучения и т. д.

Своим самоотверженным трудом в области испытания сложной космической техники — первой пилотируемой орбитальной станции «Салют» и транспортного корабля «Союз-11» верные сыны советского народа коммунисты летчики-космонавты Добровольский, Волков и Пацаев внесли огромный вклад в дело развития орбитальных пилотируемых полетов.

Подвиг мужественных летчиков-космонавтов Георгия Тимофеевича Добровольского, Владислава Николаевича Волкова и Виктора Ивановича Пацаева навечно останется в памяти советского народа.

Б. ФЕДОРОВ

Спец. корр. «Крылья Родины»

Старты 1971 года

Сейчас вся страна живет под знаком претворения в жизнь решений XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. «Съезд, — сказал товарищ Л. И. Брежнев в первомайской речи на Красной площади в Москве, — вновь продемонстрировал нераздельность интересов, помыслов и судеб нашей ленинской партии и всего советского народа. Его решения — это грандиозная программа дальнейшего подъема нашей страны, дальнейшего улучшения жизни советских людей. Выполнение этой программы требует новых трудовых усилий всего народа».

В городах и селах советские люди, развертывая социалистическое соревнование, своим трудом умножают могущество Отчизны, делами, творческими свершениями, общественными начинаниями отвечают на решения съезда.

Новые горизонты, широкое поле деятельности, замечательные перспективы открыли перед каждым из нас решения съезда, грандиозная программа пятилетки. Наряду с дальнейшим расширением производства, науки, техники, сельского хозяйства в девятой пятилетке большое внимание уделяется физическому воспитанию трудящихся. Физкультура и спорт— важное средство коммунистического воспитания, способствующее всестороннему гармоническому развитию советских людей, сочетающих в себе высокую идейную убежденность, духовное богатство, моральную чистоту и физическое совершенство. Велика роль и военно-технических видов спорта, которые прививают молодежи качества, необходимые для высокопроизводительного труда и умелой защиты Родины.

В Директивах XXIV съезда партии по новой пятилетке записано:

«Осуществить меры по дальнейшему улучшению здравоохранения, развитию физической культуры и спорта.

...Улучшить условия для занятий широких масс трудящихся физической культурой и спортом, развернув строительство новых и повысив использование действующих спортивных сооружений».

Государственный подход к физической культуре и спорту особенно важен на современном этапе, когда народ стремится резко повысить эффективность производства, полнее использовать его резервы, ускорить темпы научно-технического прогресса. Занятия спортом самым благоприятным образом влияют на рост производительности и укрепление дисциплины труда, на физическую и моральную закалку молодежи.

Это подтверждают многочисленные примеры. Вот один из них. В Красноярске живет и работает молодой токарь Анатолий Гриценко. Воздушный спорт — его увлечение. Из года в год он поднимается все выше по ступенькам мастерства: победы на зональных встречах позволили Анатолию встать в ряды сильнейших пилотов: член местного авиаспортклуба мастер спорта Гриценко включен в сборную команду Советского Союза. Воздушный спорт помогает производительнее работать, так как воспитывает такие качества, как выносливость, быстроту реакции, настойчивость в достижении поставленной перед собой цели. Спортивный авторитет Гриценко опирается на его трудовую славу: участвуя в конкурсе молодых станочников, Анатолий завоевал почетное звание «Лучший токарь Красноярского края».

Авиационные спортсмены вышли на старты 1971-го года. Позади уже зональные, республиканские встречи летчиков, планеристов, парашютистов и авиамоделистов. А впереди — розыгрыш лично-командных первенств Советского Союза, а также состязания спортсменов стран социалистического содружества, чемпионат мира в Швеции, где наши авиамоделисты будут защищать спортивные флаги страны.

В программы многих состязаний, — и это отличительная черта нынешних авиационных стартов, — включены упражнения военно-прикладного многоборья, что очень важно. Совершенствуя свое спортивное мастерство, каждый участник обязан приобретать навыки в меткой стрельбе, прицельном гранатометании, ориентировании на местности, использовать свою находчивость в военизированных эстафетах.

Воздушный спорт для нас никогда не был самоцелью. Его подлинная ценность определяется не только медалями, рекордами, очками и секундами. Это забота о здоровье, о всестороннем гармоническом расцвете человека, повышении его созидательных и творческих возможностей.

Неотложное дело — усилить прикладной характер авиационного спорта, развивать его с пользой для военного дела. А это значит готовить летчика, парашютиста, авиамоделиста и планериста к выполнению своего патриотического долга защитника Родины. Закон о всеобщей воинской обязанности сократил сроки действительной службы. Перед нашим оборонным Обществом партия поставила задачу — более целеустремленно готовить призывников к будущей службе, чтобы юноша приходил в армию, владея многими навыками будущего воина, воспитать у него такие необходимые в жизни качества, как выносливость, дисциплинированность, стойкость и мужество. Дело, видимо, не только в том, чтобы на соревнованиях преодолеть тот или иной зачетный норматив, а еще и осознать обязательную необходимость всесторонней физической подготовки, овладения военно-технической специальностью.

Велика роль соревнований и в пропаганде авиационного спорта. С любовью готовить и проводить их на высоком организационном уровне — первейшая обязанность комитетов и клубов ДОСААФ, спортивных федераций и общественного актива. Чего греха таить: нередко на аэродромах кроме участников нет никого. Результаты спортивных встреч плохо освещаются в печати, по радио и телевидению. А стремиться следует к тому, чтобы состязания, и прежде всего, всесоюзные чемпионаты превратились в подлинные праздники военно-технического спорта, проходили интересно и в напряженной спортивной борьбе, так как это было, например, на авиационном празднике в Омске в честь открытия юбилейной спартакиады России. Приятно, когда на аэродромах и кордодромах много зрителей и налажена четкая информация о ходе поединков. Сегодня зритель «болельщик», а завтра, гляди, он и сам приобщится к спорту смелых и отважных. Вовремя надо подсказать новичку, где он может заниматься, куда ему обратиться и т. д. Тогда, без сомнения, такие соревнования выполнят одну из главных своих задач — они будут пропагандировать авиационный спорт. Разумеется, что этим важным делом мы обязаны заниматься не только на соревнованиях, а повседневно. На практике это далеко не так. В редакционной почте «Крыльев Родины» есть письма, авторы которых спрашивают: где можно научиться строить летающие модели, есть ли в их городе авиаспортклуб... Порой о существовании того или иного клуба знает, к сожалению, только ограниченный круг людей, а важно, чтобы о нем было известно и на заводе, и в институте, и особенно в школе.

Авиационные старты 1971-го должны привлечь не только признанных мастеров, но и молодых спортсменов, для которых соревнования явились бы хорошей школой совершенствования. Особое внимание — стартам юных, где проходит закалку спортивный резерв сборных команд страны. Главная задача состоит сейчас в том, чтобы не только закрепить то, что было завоевано в ходе юбилейной Спартакиады, но и достигнуть новых больших успехов. Хороший пример показали парашютисты: они уже завоевали в этом году 12 новых мировых рекордов!

Необходимо глубоко и всесторонне проанализировать итоги каждой прошедшей встречи, наметить конкретные меры, призванные улучшить учебно-тренировочную работу со спортсменами, лучше готовить общественных инструкторов, тренеров, судей.

Дальнейшее развитие авиационного спорта немыслимо без притока новых сил, без массовых состязаний. В Литве, например, где очень сложные климатические и рельефные условия, планерный спорт стал массовым. Благодаря усилиям республиканского комитета ДОСААФ (председатель И. Жибуркус) и инструкторов, тренеров в республике за последние годы созданы новые общественные клубы; один из них, что при Министерстве легкой промышленности, завоевал первенство во всесоюзном соревновании. Опыт литовских активистов ДОСААФ учит: успех зависит прежде всего от людей, от их организованности, инициативы, настойчивости.

За годы девятой пятилетки расширится материально-техническая база авиационного спорта. Увеличится количество спортивных сооружений. Клубы получат более совершенную авиационную технику.

В Директивах съезда предусмотрено также повысить использование уже имеющихся спортивных баз. К сожалению, некоторые из них пустуют. Так, например, на кордодроме Центрального аэроклуба крайне редко увидишь тренирующихся авиамоделистов. Для тренировок следует максимально использовать аэродромы, кордодромы и другие сооружения.

У авиационных спортсменов есть все возможности, чтобы в 1971 году показать высокие спортивные результаты, завоевать новые победы, новые рекорды во славу Родины!

На всю жизнь

Н. УСАНОВ,
командир корабля Ил-62,
Заслуженный пилот СССР, делегат XXIV съезда КПСС

«Стахановец. Нормы выполняет на 180 процентов. Является членом бюро цеховой комсомольской организации. Окончил пулеметный и планерный кружки без отрыва от производства».

С этой характеристикой пришел в Дзержинский аэроклуб столицы слесарь-комсомолец Московского завода «Калибр» Никодим Усанов.

Так начинаются биографии многих летчиков. Так начиналась тридцатипятилетняя связь с небом и у Заслуженного пилота СССР Н. А. Усанова.

Боевые вылеты в годы Великой Отечественной войны, напряженный труд на мирных воздушных линиях закалили волю, характер, вооружили опытом. 15 лет назад — первые рейсы на реактивном Ту-104, потом на Ил-18. За освоение этих машин Н. А. Усанов награжден орденом Ленина.

Ныне Никодим Александрович — командир корабля Ил-62.



Н. А. Усанов.
Фото В. Горлова

Сегодня каждый из нас ощущает, сознает, что XXIV съезд ленинской партии вошел в нашу жизнь яркой, незабываемой страницей. А когда партийный съезд становится для человека таким значительным, таким близким, родным и кровным делом, это значит, что Коммунистическая партия полностью выражает мысли, думы и чаяния народа.

Решения партийного съезда, делегатом которого мне посчастливилось быть, — это программа наших боевых действий. Много, очень много предстоит сделать. Мы уже привыкли к грандиозным замыслам, большому размаху, широкому шагу. Но предстоящее в ближайшие пять лет волнует воображение смелостью, масштабностью задуманного.

Директивы съезда определили задачи, непосредственно касающиеся нас, авиаторов. Перевозки пассажиров воздушным транспортом возрастут за пять лет примерно на 70 процентов, улучшится обслуживание трудящихся. Самолетный парк пополнится современными реактивными лайнерами, более широкое применение получат автоматизированные системы навигации и посадки... Всего не перечислить. Говоря о новой пятилетке Аэрофлота, нельзя не подчеркнуть, что она станет пятилеткой научно-технического прогресса во всех звеньях гражданской авиации.

Однако совершенная техника, автоматика, электроника не отодвигают на второй план человека. Глубоко ошибается тот, кто считает, что нынче, мол, экипажу в воздухе легко, все за него делает автоматика. Я летаю на одном из самых современных самолетов — Ил-62. Спору нет — автоматика на нем значительно облегчает мой труд. Но чтобы управлять этой сложной автоматикой, пилот должен иметь знания, опыт, неустанно оттачивать свою выучку. И в «автоматическом» полете нужны находчивость, инициатива, смекалка.

Огромную роль в деле обеспечения современного полета играет командир экипажа. Пятеро в пилотской кабине. С разными привычками, характерами. Каждому члену экипажа отведена своя роль. И успех полета, учит многолетний опыт, зависит от выучки и мастерства всех и каждого в отдельности, от четкого взаимопонимания. Командир обязан своим примером и делами создавать трудовой коллектив, заботиться о своих подчиненных. Как хороший дирижер, он постоянно должен держать экипаж на высоком уровне слетанности, дисциплинированности и организованности.

Помнится, выполняли мы дальний полет через всю страну. На маршруте встретили мощные грозовые очаги. Переглянулись. Поняли друг друга без слов. Штурман быстро пересчитал новый курс, механик уточнил количество топлива, радист узнал у земли район благоприятной посадки. Доложили свое предложение земле, получили разрешение отклониться от трассы. Зона интенсивных грозовых очагов осталась в стороне, и рейс мы закончили успешно.

Слетанность — закон летной жизни. Здесь действует «железный» принцип: один за всех, все за одного!

Летное дело — это постоянная профессиональная учеба. А экзамены мы держим постоянно. Ведь в воздухе приходится сталкиваться с различными «осложнениями», которые требуют предельного напряжения сил. Готовность умело действовать в таких случаях — высший показатель летной зрелости. И помочь в этом могут только опыт и знания.

У многих моих друзей — командиров экипажей и пилотов — на лацканах пиджаков знаки Заслуженных пилотов СССР. И тем не менее, они повседневно учатся летному мастерству. Предела совершенству нет. Когда я думаю об этом, то невольно вспоминаю Заслуженных пилотов СССР Петра Ивановича Девятова, Сергея Николаевича Кечаева, пилотов первого класса Евгения Александровича Жукова, Евгения Викторовича Зарацкого, Владимира Николаевича Селезнева. Для них постоянное повышение теоретической и практической подготовки, строгое соблюдение требований документов, регламентирующих летную работу, стали нормой жизни. И в любой ситуации они выходят победителями. Но я ни разу не слышал из их уст: «Мы все постигли, все можем». Характерно, что еще в пору, когда занимались в аэроклубах, они отличались самокритичным отношением к своим успехам, с высокой требовательностью относились к каждому полету. Именно любовь к своей профессии, высокая исполнительность и дисциплина помогли им стать большими мастерами летного дела. Вот, к примеру, Георгий Иванович Быков, в прошлом аэроклубовец, один из лучших пилотов нашего подразделения. Про таких говорят: «Рожден летать». Он освоил десять типов самолетов, налетал семнадцать с половиной тысяч часов. За особые заслуги в освоении новой авиатехники и тридцатилетнюю безаварийную летную работу в Аэрофлоте ему присвоено почетное звание «Заслуженный пилот СССР». Но ветеран неба не довольствуется достигнутым. Г. И. Быков успешно закончил подготовку по переучиванию на новом реактивном самолете Ту-154.

От планера до Ту-154 — таков летный путь отличного пилота, ударника коммунистического труда.

Воздушный корабль Ту-154 — один из новых комфортабельных, скоростных и более экономичных самолетов, которые в девятой пятилетке будут внедрены на воздушных линиях. Ту-154 уже в нынешнем 1971 году начнут перевозить пассажиров. В предстоящем пятилетии будет начата также эксплуатация сверхзвуковых пассажирских самолетов. Короче говоря, нам работы прибавится.

Профессия летчика — увлекательное, творческое дело. Вместе с тем это одна из ответственнейших профессий на земле. Об этом мы помним всегда и везде, независимо от опыта и стажа летной работы.

— Новые патриотические дела — тебе, Родина! Под таким девизом мы, авиаторы, вдохновленные историческими решениями съезда, работаем на воздушных дорогах Родины.

Решения XXIV съезда КПСС — в жизнь!

НА РЕАКТИВНЫХ

◆

ИЗ ОПЫТА ОБУЧЕНИЯ ПИЛОТОВ-СПОРТСМЕНОВ

◆

Выполняя предначертания партии, воодушевленный величественными планами дальнейшего развития советского государства, коллектив нашего аэроклуба изо дня в день добивается новых успехов в подготовке и воспитании авиационных спортсменов.

Когда-то мы летали на поршневых самолетах. На смену им пришла реактивная техника. Мы ее неплохо осваиваем. В аэроклубе выросли многие мастера пилотажа высокого класса. Сейчас перед нами задача — работать еще лучше, больше дать стране крылатых богатырей, обеспечить высокое качество подготовки спортсменов, не допустить летных происшествий.

Молодежь приходит в аэроклуб со школьной скамьи. Обучение ее сразу на реактивном самолете требует продуманного подхода, высокой теоретической и летной подготовки инструкторов-летчиков, четкой организации всего учебного процесса.

Весьма важным делом мы считаем организацию набора будущих спортсменов. Медицинский контроль не дает, как известно, данных о летных способностях кандидатов. Порой и физически крепкий юноша оказывается неспособным стать летчиком. Один из таких спортсменов был у нас в прошлом году. Он получил полторы нормы вывозного налета, но так и не вылетел самостоятельно.

Другой никак не мог решиться выполнить обязательный парашютный прыжок. Ни беседы с ним опытных парашютистов, ни полеты с целью приучить его к воздуху не дали результатов. Методический совет вынужден был отчислить этого спортсмена из клуба.

Теперь инструкторы, — а их роль исключительно велика,— более тщательно изучают своих будущих учеников (их общее развитие, интересы, наклонности) в период набора, теоретической и наземной подготовки. Они посещают школы, где учились поступающие, заводы и стройки, где юноши работали, беседуют с родителями.

Например, отнюдь не лишне выяснить, почему человек хочет стать летчиком. Бывает же иной раз так: пошел в аэроклуб, потому что там учится товарищ. Одни с детства мечтают о полетах, считая профессию летчика своим призванием, другие поступают в клуб, только чтобы не отстать от друзей. Практика показала, что такие «попутчики авиации», как мы их называем, обычно плохо усваивают летную программу и, как правило, их потом отчисляют по летной неуспеваемости. А ведь известно, что профессия летчика требует напряжения всех духовных и физических сил человека.

Мы рассказываем своим ученикам о замечательной профессии летчика, об интересной работе в авиации, полетах, парашютных прыжках. Рекомендуем заниматься и другими видами спорта.



Перед полетом. В кабине самолета спортсмен А. Кулешов.

Первый учитель и воспитатель спортсменов—инструктор-летчик, он открывает им дверь в авиацию.

Не секрет, что некоторые спортсмены приходят в аэроклуб с дурными привычками: развязны, неряшливы, грубы. Мы ведем решительную борьбу с этими недостатками.

Инструкторы Н. Баранов, Б. Литвинов, В. Стрижев, В. Ческин и другие стараются подойти к каждому спортсмену, не жалеют времени для его изучения и воспитания.

Инструкторы стараются помочь молодым людям преодолеть препятствия, которые, если их вовремя не заметить, могут помешать летному обучению, прививают им высокие моральные качества: любовь к Родине, ненависть к врагам, силу воли, мужество и отвагу, целеустремленность, находчивость, сообразительность, быстроту реакции, умение принять правильное решение в сложной воздушной обстановке.

В числе первых наших забот — физическая подготовка спортсменов. Ведь полеты на современных самолетах требуют крепкого здоровья, силы, выносливости. Поэтому физические занятия мы стремимся сделать плановыми, ежедневными, высоко продуктивными.

Постоянно в поле нашего зрения — борьба за дисциплину. Даже малейшие случаи ее нарушения не остаются без внимания. Нарушающих порядок берем под контроль, поведение их обсуждаем со спортсменами на общих и комсомольских собраниях. Здорово досталось спортсмену Конобрицкому, нарушавшему требования дисциплины. Основательно взялись за него инструктор В. Стрижев и сами спортсмены. И что же — помогло! Спортсмен изменил свое отношение к учебе, стал хорошо выполнять летные упражнения.

Не стоит бросаться в крайности и видеть в отстающем спортсмене только неспособного или недисциплинированного юношу. Мы требуем от инструкторов, чтобы они тщательно анализировали, что мешает спортсмену хорошо учиться, быть дисциплинированным.

В этой статье нет надобности рассказывать обо всем комплексе воспитательной работы со спортсменами. Тут и политинформации, и политзанятия, и индивидуальные беседы, и демонстрация кинофильмов. Все эти формы известны. Их, на мой взгляд, хорошо дополняют встречи постоянного состава аэроклуба с родителями спортсменов, проводимые до начала полетов, на которых мы рассказываем об авиации, о самолетах о требованиях, предъявляемых к спортсменам — будущим летчикам, показываем учебные кинофильмы.

У нас стало непреложным правилом: кто недостаточно знает авиационную технику, требования документов, регламентирующих летную работу, нарушает дисциплину, — тот не имеет права сесть в самолет и подняться в воздух. Но это

правило, в свою очередь, накладывает на нас, тех, кому вверено обучение и воспитание будущих авиаторов, высокую ответственность за организацию учебного процесса. Ведь изучение необходимых для полетов дисциплин в сравнительно короткий срок без отрыва от производства — дело нелегкое.

Современная авиационная техника требует глубоких и прочных знаний.

Время, отведенное для изучения необходимого материала, иногда оказывается недостаточным. Учитывая это, в дни, свободные от занятий, проводятся выезды на аэродром. Первый планируем перед началом теоретической учебы с целью ознакомить спортсменов с тем, что им предстоит изучить и на чем придется летать. Выезды увеличивают интерес спортсменов к учебе.

По наиболее сложным темам практикуем письменные контрольные работы, обязываем спортсменов вести так называемые стартовые тетради. В них заносятся данные самолета, двигателя, спецоборудования, сведения, относящиеся к производству полетов и действия в особых случаях полетов. Организуем консультации с отстающими. Это помогает более глубоко усвоить материал.

На втором году подготовки спортсменов используем тренажер. В 1970 году каждый спортсмен «налетал» на тренажере более 10 часов. Спортсмены изучили до автоматизма кабину самолета, работу с агрегатами, действия в особых случаях полета и выполнение основных элементов полета. Занятия на тренажере проводит инструктор-летчик. Кроме того, тренажеры используются для контроля за методической подготовкой инструктора-летчика. Для более тщательного контроля за готовностью к полетам проводим смотры авиационной техники, радиотехнических средств, спецавтотранспорта, летного поля и стартового имущества.

Показательный летный день! На нем присутствуют все спортсмены. Они знакомятся с организацией и производством полетов. Одновременно проверяются все звенья сложного организма, каким является авиационный клуб, все наши службы. Каждая из них потом проводит тщательный разбор полетов, анализирует работу коллектива в целом и отдельных лиц, выявляет недостатки, принимает меры к их устранению, популяризирует положительный опыт.

Очень много пользы приносят разборы первых полетов молодым инструкторам. Естественно, что у них на первых порах не все идет гладко. Помнится, каким нелегким был первый год самостоятельной работы для инструктора А. Гуденко. Он много работал над повышением уровня своих специальных знаний. Ему помогали опытные товарищи. И трудности были преодолены. Молодой инструктор успешно вошел в строй.

За работой молодого инструктора полезно следить, если можно так сказать, «на расстоянии», для того, чтобы лучше видеть его промахи и успехи. И если надо — своевременно ему помочь.

Мы учим молодых инструкторов-летчиков не бояться трудностей, смело преодолевать их, не опускать рук при неудачах. Советуем не стесняться обращаться за помощью к старшим товарищам. Это необходимо! Обучение полетам, особенно на реактивном самолете, дело сложное, требует большого опыта и умения. Искусство обучения дается не сразу. И важно, чтобы сам инструктор стремился им овладеть.

Повышать уровень специальных и общеобразовательных знаний необходимо всем, независимо от возраста и опыта. Сейчас спортсмен приходит в клуб более образованным, с широкими запросами и интересами, и чтобы удовлетворить их, нужно много знать самому педагогу. К сожалению, часть инструкторов, главным образом молодых, не использует такой возможности, как заочная и вечерняя учеба в высших учебных заведениях, которых немало в Воронеже.

Что еще мешает?

Программа подготовки спортсменов отвечает требованиям, но кое-какие изменения, практика подсказывает, необходимо, на мой взгляд, внести. Предусмотренный программой налет по упражнениям, задачам не дает возможности готовить спортсмена дифференцированно, в зависимости от его успеваемости. Думаю, назрела необходимость по каждой решаемой задаче предусматривать минимум и максимум времени.

Учитывая, что спортсмены проходят соответствующий тренаж, можно, на мой взгляд, разрешить полеты под шторкой после зон до самостоятельного вылета.

Это позволило бы готовить спортсменов-пилотов реактивных самолетов с наименьшими затратами.

В. ДОЛГОВ,
начальник аэроклуба

Воронеж



Спортсмены-летчики изучают кабину самолета «Л-29».

Читайте в следующем номере

● **ЛЮБИТЕ РОДНОЕ НЕБО!**

— с таким призывом обращается в своей статье к молодежи в День Воздушного Флота СССР Маршал авиации С. Руденко.

● ПРАЗДНИКУ АВИАЦИИ ПОСВЯЩЕНЫ:

— репортаж из аэроклуба «День на аэродроме»

— очерк о передовом офицере «Чувство взлета»

— «Любой ценой» — эпизод Великой Отечественной войны.

● **ШАГИ ДЕВЯТОЙ ПЯТИЛЕТКИ**

— корреспонденция о воздушных геологах «Разведчики недр».

● БУРЖЕ — 1971 — советские самолеты и вертолеты на международной выставке авиационной техники во Франции.

● **НАД ЧЕМ РАБОТАЮТ КОНСТРУКТОРЫ!**

— рассказ о новых спортивных парашютах.

● В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНУ-ПЛАНЕРИСТУ

— статья о влиянии ветра на путевую устойчивость планера.

● **СОВЕТЫ КОНСТРУКТОРАМ МАЛОЙ АВИАЦИИ.**



На взлете.
Фото Н. Ержа

Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил

ПЕРВЫЙ ПУСК

С запада наползают черные косматые тучи, начинает накрапывать дождь, ожидаются грозы. А задача поставлена: точно и в срок нанести ракетный удар по аэродрому «противника». Неторопливо светает, неторопливо движутся стрелки часов. Но вот, наконец, и команда: «Двести первому взлет!».

Ракетоносец рулит на старт, взлетает, расколов тишину громовым раскатом, уносится ввысь. Небо неспокойно. Взбудораженный погодными фронтами воздух швыряет машину то вверх, то вниз, усложняя и без того не простую работу штурмана. Непростую, даже если этому делу отданы годы и годы.

О профессии воздушного навигатора Николай Кожевников мечтал с мальчишеских лет. Ни уговоры матери, ни категорические возражения отца не поколебали его стремления после окончания школы пойти в авиацию. Но на пути неожиданно встало препятствие: медицинская комиссия обнаружила какой-то дефект в его, в общем-то, здоровом организме.

Обидно было, и Николай с трудом сдерживал слезы, когда к нему, сияя от радости, подбежал один из товарищей. «Порядок, Коля, я годен!» и, сразу осекшись, спросил:

— Что-то случилось?

— Случилось, — сказал Николай и твердо добавил, — а летать все равно буду.

И своего добился.

Окончив училище и став коммунистом, Кожевников вполне понимал, что в обстановке международной напряженности, сложившейся в послевоенные годы, надо порох держать сухим, наращивать готовность к защите Родины. Поэтому, когда ему предложили переучиться на новую технику, он без раздумья ответил: «Согласен». С годами такой разговор повторялся еще и еще, повторился и в этот раз.

Кожевников вспоминает тот день. Вернувшегося из полета, его поджидал заместитель командира по политчасти. Сказал:

— Поздравляю с отличным бомбометанием, — и пожал ему руку. — Выходит, зверь укрощен окончательно? — кивнул он на бомбардировщик, и в глазах его Кожевников заметил загадочную улыбку.

— Выходит так, — штурман не отводил от политработника пристального взгляда, стараясь проникнуть в его невысказанные мысли. И тот улыбнулся теперь уже открыто.

— Что ж, значит можно на другого садиться. А зверь, скажу вам, могуч! Ракетоносец!

«Вот оно что», — подумал Кожевников, не зная еще, радоваться ему или огорчаться. Конечно, каждый стремится летать на более новой, более сильной по тактическим и техническим данным машине, но немаловажно, когда летаешь на освоенной, когда не учишься, а совершенствуешь свое мастерство. Кожевников глянул на свой самолет. Давно ли на нем летает? Недавно. Только-только начал во вкус входить, и вдруг ракетоносец — огромный самолет, носящий под фюзеляжем маленький, начиненный взрывчаткой.

Слышал Кожевников, что нелегким был путь первопроходцев ракетоносной авиации. Пустить ракету по цели, не долетев до нее, — не бомбу сбросить. Бомба, как правило, падает там, где кнопку нажмешь, а вот ракета... Сколько надо знать и уметь, чтобы заставить ее подчиняться твоей мысли, твоей воле, заставить лететь по нужной тебе траектории в нужную точку.

Знал Кожевников, что немало пришлось штурманам-испытателям пролить пота, проявить железной выдержки, мужества и находчивости, пока не были изучены особенности поведения ракет на разных режимах.

Любое новое дело трудно вообще, летное трудно особенно, отсюда закономерность: то, что на земле знаешь отлично, в небе будешь знать лишь хорошо. В этом Кожевников убеждался не раз на собственном опыте: за двадцать с лишним лет службы в авиации он освоил более десяти машин и каждый раз чувствовал себя новичком.

Можно, конечно, и обойти трудности, подольше «держаться» одной машины. Но это значит отстать от времени, думать только о себе, а не о боеготовности эскадрильи. Если же так, то зачем вообще идти в авиацию, род войск всегда молодой, не стареющий...

— Штурман, где находимся?

Это — командир корабля подполковник Кубыщенко. Голос приятный, спокойный. А был и другим, этот голос, холодным, резким, официальным. Чуть было не «разошлись бортами» два боевых товарища.

За свою долголетнюю службу Кожевникову доводилось летать с разными по характеру летчиками-командирами, но взаимоотношение устанавливалось, как правило, с первых шагов. А вот с командиром эскадрильи Кубыщенко...

Судьба свела их в один экипаж, в составе которого они прибыли на другую точку для освоения новой машины (на которой и летят в данный момент). Подполковник Кубыщенко оказался прямотаки загадкой. В летном деле с ним мало кто мог потягаться. Казалось, чего же еще желать? Так нет же, все ему было мало, во все он старался вникнуть и так глубоко, будто вовсе и нет у него штурмана экипажа.

Кожевников вначале посмеивался над дотошностью командира, а потом и обиделся: получалось, что комэск не может на него положиться, не доверяет ему, штурману эскадрильи. А ведь он, изучая новую технику, не жалел ни сил, ни времени, часами не покидал тренажер, доводя операции с навигационной и прицельной аппаратурой до автоматизма.

В положенный срок они сдали экзамены и их допустили к полетам. Легко и стремительно бомбардировщик начал разбег, круто пошел в высоту.

Под крыло уносились города, реки, озера, и штурман, наблюдая панораму земли на экране локатора, сразу увидел, как усложнилась его работа: немного замешкался, не успел опознать населенный пункт, и все — восстанавливай ориентировку по радиопеленгам. А на очереди уже другие дела.

Тем, кто в небе

Владимир МАТВЕЕВ

Под солнцем,
полярным сияньем,
Сквозь тучи
и снежную муть
Пролег, сократив расстояния,
Отваги и мужества путь.
Над Волгой,
над степью алтайскою
Пробит он Отчизной моей
От первых полетов Можайского
До нынешних сказочных дней.
...Гремят реактивными громами
Могучие птицы высот.
Их мирно над аэродромами
Крылатое племя ведет.
Но если вдруг тучи надвинутся
На наш небосвод голубой,
Мгновенно машины поднимутся,
Страну прикрывая собой.
Мы шлем тем, кто в небе, овации,
И Родина славу поет
И мудрым творцам авиации,
И соколам славным ее.

Звуковой барьер

Петр КАСЬЯНЕНКО

Взрывы небо в ночи потрясают,
Словно пушки тяжелые бьют.
Это значит, друзья с небесами
По душам разговоры ведут.
Утвердясь, первозданная сфера
Не снимала заслонов глухих.
Только взрывом берутся барьеры
В вековой неприступности их.
И к дерзанью приходит удача.
Потрясенья и новый полет.
И разгон, что за взрывами начат,
Уж к иному барьеру ведет.

Гомель

Высота

Александр МЕДВЕДЕВ

Вираж, петля...
Один лишь след
Да крылья серебром сверкают...
— Пилот, наверное, поэт!
Девчонка с жаром восклицает.
Она по улице идет,
В глазах — восторг, сиянье мая...
Как будто этот самолет
Ее —
незримо
поднимает.
А даль несказанно чиста,
Промыта грозами и светом...
Одна и та же высота
Нужна пилотам и поэтам.

Командир вышел из самолета вспотевший, усталый, но глаза его радостно блестели. Он обошел вокруг самолета, ласково погладил его крыло, удовлетворенно воскликнул:

— Хороша машина!

Закончив учебу, они возвратились в родную эскадрилью. Надо было не только летать, но и учить подчиненных. А как учить, если у самого штурмана эскадрильи была еще куча неясных вопросов и чем дальше, тем больше и больше их возникало. Вообще-то это обычно, но командир в таких случаях хмурился, категорически требовал:

— Разберитесь. На то вы и штурман.

Легко сказать: «Разберитесь!» А попробуй разобраться в этой паутине проводов и обилии блоков, в которых даже инженеры-специалисты копаются днями, а то и ночами.

Кожевников злился на себя и с огорчением думал, что впервые, наверное, придется проситься в другой экипаж по причине «несовместимости», как называют иногда несработанность членов одного коллектива.

Экипаж между тем приступил к полетам на отработку практических пусков ракет. С трудностями, большими потугами, но Кожевников овладел этим видом боевой подготовки. Потом к бомбардировщику подцепили ракету. Правда, пока учебную, но это дело не меняло — учебное задание, как и боевое, должно выполняться одинаково четко и точно.

Поначалу все шло хорошо: экипаж прошел по маршруту, прибыл в заданный район. Приближалось время пуска ракеты, и вдруг...

— Командир, режим ракеты не соответствует заданному.

— Разберитесь! — сурово сказал Кубыщенко.

Что только ни делал Кожевников, как ни бился, исправить положение не удалось.

— Командир, задание выполнять нельзя, — доложил он наконец.

Комэск помолчал, но по тому, как круто стал разворачиваться бомбардировщик, штурман понял: командир разгневан, быть грозе.

Но вопреки ожиданию, Кубыщенко и на земле ни словом не обмолвился о происшествии, приказал только снять с самолета контрольно-записывающую аппаратуру и, пригласив инженера, вместе со всем экипажем зашагал в класс. Штурман понимал, что командир прав, намереваясь разобраться в причинах неудачи, но вопреки рассудку к решению его отнесся скептически: это же не летчика дело, а штурмана. И внутренний протест, подогреваемый обидой за неудачу, рос как снежный ком. Но когда командир, внимательно проанализировав данные записывающей аппаратуры, удовлетворенно воскликнул: «Вот они расхождения!», штурман почувствовал, как краска стыда заливает его лицо...

— Штурман, как дела? — слышит Кожевников. Командир экипажа знает, что все у него в порядке: что под рукой, а что в голове, в памяти, но нельзя же все время молчать, когда рядом поют турбины, когда все переполнено мыслью о первом пуске, первом настоящем задании. Штурман глядит на часы, сверяет время с расчетным, быстро, привычным взглядом «читает» приборы, отвечает:

— Все хорошо, командир.

Все хорошо стало с того момента, когда они, возвращаясь домой после неудачного вылета, поговорили один на один. Разговор был нелицеприятным, по-партийному принципиальным. И Кожевников понял тогда, что точка зрения командира — точка зрения настоящего коммуниста, глубоко сознающего ответственность за порученное дело.

Понял, а потом убеждался в этом все больше и больше, глядя, с какой страстностью Кубыщенко отдается делу подготовки подчиненных, как настойчиво и скрупулезно объясняет каждому главное, необходимое, без чего невозможно освоить машину, использовать ее высокие летные данные.

В эскадрилье разгорелось соревнование в честь XXIV съезда КПСС за право первыми произвести пуск ракеты по цели. У Кожевникова появилось немало достойных соперников. Каждому хотелось завоевать это право. А в эскадрилье, как назло, не ладилось со штурманской подготовкой у старшего лейтенанта Абрамова. За слабую выучку штурмана можно было спросить с его непосредственного начальника, но партийный долг не позволял Кожевникову оставаться в стороне. После каждого полета он тщательно изучал данные контрольно-записывающей аппаратуры, отыскивал причины неудачи молодого штурмана, разбирал их, анализировал, и вскоре Абрамов стал «привозить» хорошие, а затем и отличные оценки. А Кожевников помогал уже другому экипажу. Так диктовала совесть коммуниста. Когда стали подводить итоги соревнования, всем стало ясно: первым на пуск ракеты пойдет экипаж Кубыщенко...

— Мы у цели, — говорит командиру Кожевников.

Все идет по порядку, по плану, уточнены высота и скорость полета. Цель уже обозначилась у обреза экрана. Теперь надо подготовить исходные данные.

Но работы не убавляется. Особенно много предстоит сделать штурману на самом коротком, но самом важном отрезке времени. Все надо заметить, ничего не упустить, вовремя ввести нужную поправку.

И вот загорелась лампочка — сигнал о готовности к пуску.

— ...К отцепке готов! — докладывает штурман.

— Разрешаю.., — командует Кубыщенко.

В ушах у штурмана звон — так напряглись нервы. Ракета — не бомба. Бомбу с большой высоты бросают в десятке километров от цели, а ракету...

Включен последний тумблер. Дрогнув, бомбардировщик делает легкий рывок вверх. Ракета, напоминающая по форме самолет-истребитель, какое-то время держится рядом с носителем, затем через секунду-другую растворяется в небе.

— Красиво пошла! — в голосе командира восторг и уверенность.

«Верно, — думает штурман, — красиво!»

* * *

На аэродроме экипаж окружили сослуживцы. Командиру и штурману пожимали руки, поздравляли с первым отличным пуском — еще до посадки с полигона пришло сообщение: цель поражена!

Подполковник И. ЧЕРНЫХ

РЕКОРДЫ В ЧЕСТЬ XXIV СЪЕЗДА

ДЕВЯТЬ–

В небе Ташкента установлено 12 мировых рекордов. Они превышают 46 прежних достижений для разных по количеству групп. 46! Это большой подарок Родине, ответ советских парашютистов на призыв XXIV съезда КПСС добиться новых высот в развитии спорта и физической культуры.

Столица Узбекистана всегда гостеприимно встречает тех, кого принято называть смелыми, отважными. Сюда каждую весну приезжают парашютисты сборной команды страны, чтобы шаг за шагом шлифовать свое мастерство, готовиться к соревнованиям. Обычно тренировочные сборы заканчиваются штурмом мировых рекордов. И эта весна не была исключением.

Как уже сообщалось, первыми (12 апреля) установили мировой рекорд девушки. Мастер спорта СССР международного класса Валентина Закорецкая (ВВС) и мастера спорта Ирина Ткаченко (Москва) и Лидия Скворцова (ПВО) приземлились точно в центр зачетного круга («Крылья Родины» № 6 за 1971 г). Закрыта еще одна клеточка в таблице ФАИ.

15 апреля. Этот день стал настоящим праздником для девушек — 4 новых достижения, намного превышающих официальные мировые рекорды. Особенно трудно пришлось парашютисткам при выполнении комбинированного прыжка с наименьшей высоты, регистрируемой ФАИ — 600 м. Комбинированный — это значит, что спортсменки должны после отделения от самолета падать не раскрывая парашютов не менее 5 секунд и ввести их в действие не ниже 400 м. У каждой — барограф, который точно фиксирует высоту покидания самолета и высоту раскрытия парашюта. Малейшая ошибка — рекорду не быть.

...Самолет Ан-2, сделав четвертый разворот, вышел на курс. В дверях — Валентина Закорецкая. Она ведет расчет, ведь от того, где спортсменки отделятся, во многом зависит успешное выполнение прыжка.

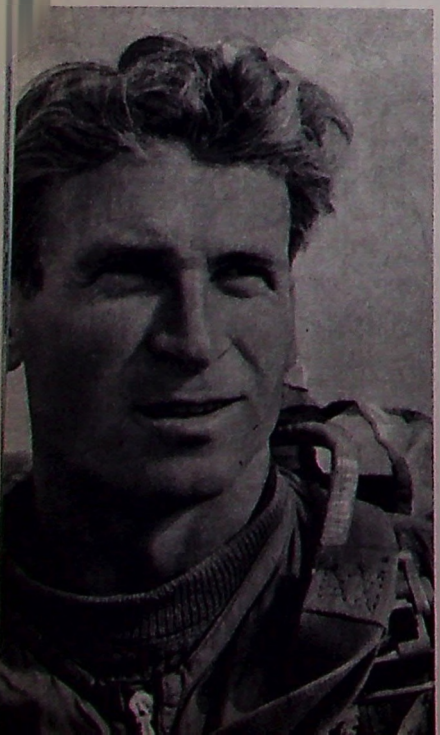
Главный судья соревнований — судья международной категории, мастер спорта Аркадий Сергеевич Гуськов проверяет готовность судей. В судейской коллегии известные парашютисты: А. Подгорный (Уфа), А. Хмельницкая (Киев), В. Дорошенко (Кишинев), А. Кучеров (Рига), В. Григорьев (Брянск), А. Дунаев (Москва) и другие.

А в это время в небе раскрываются разноцветные купола. Они расположились как бы «лесенкой», чтобы не мешать друг



На парашюте — в цель.

А. Осипов.



Л. Ячменев.



В. Гурный.





Н. Ушмаев.



Е. Бровкин.



А. Парфенов.

Еще секунда, и Владимир Кондрашов накроет десятисантиметровый диск. Справа — Вячеслав Жариков, только что показавший «нолевой» результат.

другу в воздухе, особенно при подходе к цели. Девятку ведет чемпионка мира Валентина Закорецкая.

— Шайбу! Шайбу! — скандируют ребята.

Валя подходит к «кресту» спокойно. Она еще не приземлилась, но уже ясно, что...

— Закорецкая. «Ноль!» — объявляет судья.

В „НОЛЬ"!

Еле успели поправить мишень, как снова ее накрывает вторая спортсменка.

— Дюжова. «Ноль»!

Через секунду, другую...

— Сергеева. «Ноль»!

— Еремина. «Ноль»!

— Старикова. «Ноль»!

Следующей идет Родионова. Заход отличный, но... судья ставит колышек.

— Эх, Света, промахнулась, — вырвалось у кого-то...

Вот снижается Ирина Ткаченко, абсолютная чемпионка страны. Удар.

— «Ноль»!

Костина тоже «бьет по мишени». Последняя — Лидия Скворцова. И она приземляется точно в цель. Теперь все собрались у «пятачка» и у всех один вопрос: какой результат у Родионовой. Она единственная из группы не попавшая в «ноль».

— Родионова, ноль метров, двадцать сантиметров! Судейская коллегия поздравляет девушек с новым мировым рекордом. Среднее отклонение 0,02 метра. Два сантиметра! Браво, девушки! Этот результат намного превышает (был 1,29 м) сразу шесть мировых рекордов для групп из четырех, пяти, шести, семи, восьми и девяти спортсменок, один из них до этого принадлежал парашютисткам ГДР.

В этот день девушки перебили рекорды в прыжке на точность приземления с высоты 600 м — 0,20 м (группа 7 человек) и 0,35 (группа 9 человек, прежний рекорд — 1,08 м), а с 1000 м — 0,08 м (прежний 0,40 м).

17 апреля — три новых рекорда. Женская команда (9 человек) с высоты 1500 м в прыжке на точность приземления показала 0,17 м.





Рекордсменки мира (слева направо) сидят: М. Костина, Л. Еремина, Е. Ткаченко (старший тренер), И. Ткаченко, В. Закорецкая, С. Старикова; стоят: Н. Сергеева, С. Родионова, Л. Скворцова, А. Дюжова.

Не один раз поднималась в воздух мужская девятка, но результаты были лишь близки к рекордным. Как уже известно, в таблице ФАИ самый большой показатель для группы из девяти человек 0,09 м. Остальные же: 0,03 м; 0,00 м; 0,06 м; 0,04 м; 0,01 м; 0,08 м.

— Ребята, сами понимаете, задача одна — всем бить «по нолям», — говорит старший тренер Евгений Ткаченко, провожая парашютистов на прыжок.

Два самолета поднимаются в небо. Две девятки. Удастся ли им взять барьер — 0,06 м с тысячеметровой высоты!

На этот раз успеха добилась первая группа: заслуженный мастер спорта Л. Ячменев, мастер спорта международного класса А. Осипов, мастера спорта В. Карпезо, Э. Эскендеров, В. Жариков, В. Кондрашов, В. Мащенко, В. Тарасов, Н. Ушмаев. Среднее отклонение — 0,02 м.

20 апреля. Девушки установили два рекорда. Не везет мужчинам. Несколько попыток, но тщетно. Кончается прыжковый день. Гурный и Ячменев снимают парашютные ботинки.

— Ребята, давайте прыгнем еще раз, — уговаривает Александр Парфенов.

— Опять ты, Шурик, пристаешь, — смеется Ячменев. — Ты же сам виноват, что не установили рекорд.

— Конечно виноват, но я хочу исправить свою ошибку.

На предыдущем прыжке Парфенову не повезло. Все попали в мишень, а он, Шурик, промазал... Теперь он снова агитирует. Семеро уже согласились.

— Раз большинство за, — говорит тренер, — идите!

...600 м. Девять идут к «кресту». Предстоит перебить рекорд 0,03 м. Значит всем нужно показать наивысший результат — 0,00 м.

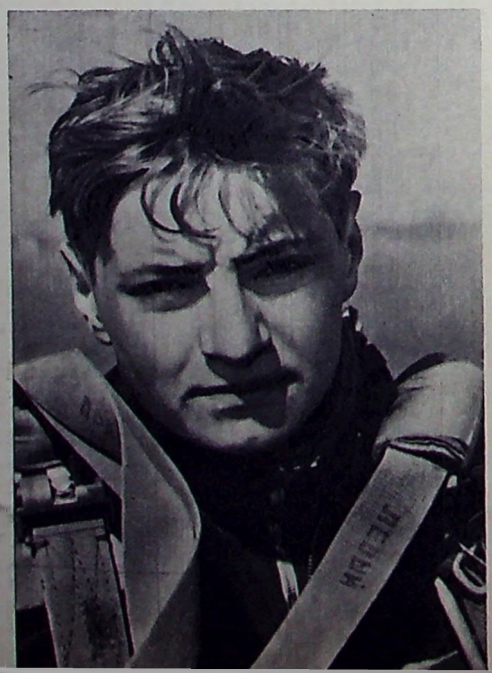
Рассказывает Юра Чернов:

— На прыжок шли веселые, подшучивали над Шуриком. Не чувствовалось скованности, напряжения. Я не раз ходил во второй группе на попытку, но... Вот прыгали с двух тысяч. Мы перебили прежний рекорд, но у первой группы результат оказался еще лучше — 0,02 м. А теперь думал об одном, — не подвести товарищей. Прыгал шестым, но при раскрытии — затенение. Обогнал Кондрашова. Ниже спускающиеся разными способами теряли высоту, чтобы расположиться по «лесенке». Все работали осторожно. Я не видел, какие результаты показали предыдущие спортсмены, но чувствовал, что все идет хорошо.

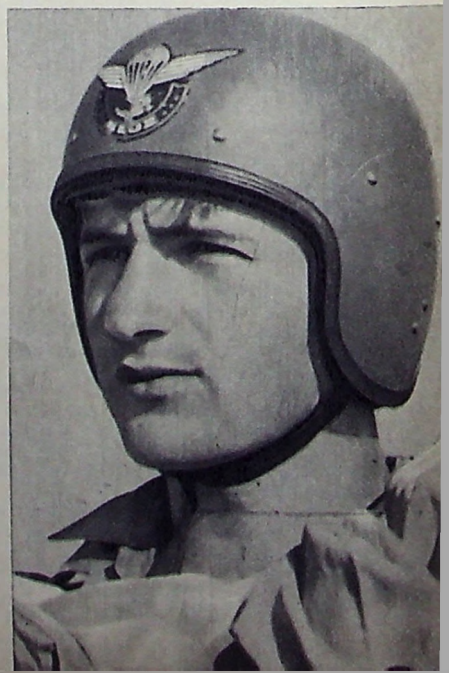
Ю. Чернов.



В. Кондрашов.



Э. Эскендеров.



Вот он, заветный «пятачок».

— Есть «ноль», — как во сне услышал я. Это о моем приземлении. На земле — гробовая тишина. Только звук от удара приземляющегося парашютиста и голос судьи:

— «Ноль»!

И опять тишина. Удар.

— «Ноль»!

Тишина. Снова удар.

— «Ноль»!

Восемь «нолей». Последний — Коля Ушмаев. Мы с ним служили в армии вместе. «Ну, Коля, не подведи», — это только мысли. От напряжения потеют ладони. Удар. И грянуло: «Ура-а-а»! Как будто забили одиннадцатиметровый. Объятия. Поцелуи. Это мой первый рекорд.

Первый рекорд — Юрий Чернов не скрывал своей радости. Надо было видеть, как горели от счастья его глаза. Этому предшествовало семь лет трудного спортивного пути. Работа на заводе электромонтажником и занятия в Московском областном авиаспортклубе ДОСААФ требовали много сил, энергии. Но Юрий — комсомолец. Теперь Ю. Чернов — член сборной команды страны, совершил 1300 прыжков.

Девять попаданий в десятисантиметровую «шайбу». Вот имена парашютистов, прославивших Родину новым достижением: заслуженный мастер спорта Л. Ячменев (Ленинград), мастера спорта СССР международного класса А. Осипов (ВВС) и В. Гурный (Минск), мастера спорта А. Парфенов (Москва), Э. Эскендеров (ПВО), Е. Бровкин (ВДВ), Н. Ушмаев (ВВС), В. Кондрашов (Куйбышев) и Ю. Чернов (Московская область).

Рекорды в небе Ташкента — спортивный подвиг парашютистов. Иначе не назовешь. Показатели очень высокие — 0,03 м; 0,01 м; 0,04 м. Чтобы перебить их, практически нужно всем спортсменам поразить цель. Каждый из девяти — мастер высокого класса и может попасть в цель. Вся сложность в том, чтобы преодолеть психологический барьер, возникающий при мысли, что единственным результатом каждого должен быть «ноль». И все же ребята преодолели почти невозможное и внесли последнюю поправку в одну из клеток таблицы ФАИ. Отныне и навсегда в графе «точность приземления с высоты 600 м» будет стоять цифра 0,00 м, девять фамилий русских парней и четыре буквы — СССР.

Радуют результаты наших девушек. Если в прошлом году девятка с трудом брала метровый барьер, то сегодня самый большой результат стал — 0,35 м. Жаль, что на соревнования было отпущено мало времени, иначе женская команда перекроила бы всю таблицу рекордов. Радует и то, что рекордсменами мира стали молодые парашютисты, некоторые из них впервые участвовавшие на тренировках сборной команды.

Все меньше и меньше остается результатов в таблице мировых рекордов, которые можно перебить. Что будет дальше? Ведь при современном развитии спорта на следующих же соревнованиях возможно закроют все рекорды «нолевыми» результатами. В Международную парашютную комиссию поступают разные предложения. Например, Федерация парашютного спорта СССР рекомендует оставить прежние упражнения, только увеличить количество прыжков. Этот вопрос будет решаться на очередном заседании парашютной комиссии ФАИ.

В. ШВЫРЯЕВ,
спортивный комиссар Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова



Вот она «парашютная лесенка».

Когда друзья в воздухе...

Фото Э. Гладкова



Новые рекорды планеристов

Сборная команда планеристов проводила весенний тренировочный сбор. Полеты выполнялись на базе Кишиневского авиаспортклуба. В этом году спортсменам повезло с погодой. Сильные восходящие потоки позволяли уверенно проходить намеченные маршруты и показывать хорошие результаты.

На 21 апреля были запланированы скоростные полеты по 107-километровому треугольному маршруту с двойным облетом. Старший тренер В. Юрьев и планеристы договорились накануне, что при благоприятных метеорологических условиях будут выполнены попытки на установление рекордов.

На контрольные поворотные пункты вылетели судьи. Спортсмены стали ожидать появления кучевых облаков — этих верных спутников планеристов. Прождали час, полтора, а небо чистое, голубое.

В воздух поднялся планер-разведчик. Вскоре поступило сообщение — восходящие потоки встречаются часто, скорость набора высоты 2—3 м/сек.

— Полетим, — сказал В. Юрьев, — задание остается прежним.

По опыту он знал, что бывают редкие дни, когда в жаркую погоду появляются восходящие потоки и в безоблачном небе. Наибольшей силы они достигают, когда солнце находится в зените. В это время происходит максимальный прогрев почвы, теплый воздух поднимается вверх, достигая иногда вертикальной скорости 5—7 метров в секунду. Но так как прогрев отдельных участков земной поверхности происходит неравномерно, то поиск восходящих потоков затрудняется. Например, над свежевспаханным полем или над площадкой с небольшой растительностью, как правило, преобладают восходящие потоки, тогда как над лесами и болотами — нисходящие.

Тренировка спортсменов проводилась на разнотипной материальной части. На старте находились планеры А-15, «Фока-5», «Бланики».

Московская планеристка Ольга Манафова взлетела на «Фока-5». Она сделала разведку, проверила, как «держат» потоки, произвела необходимые расчеты и пошла по маршруту.

— Вначале рассчитывать на рекордный результат было трудно, — рассказывала потом О. Манафова. — Обычно, когда по небу рассыпаны кучевые облака, легче находить восходящие потоки, можно видеть, что ожидает тебя впереди. В чистом же небе, в этом отношении, ориентироваться сложнее.

По мере увеличения прогрева почвы росла и сила восходящих потоков. Подходя ко второму поворотному пункту, я определила, что рекорд можно побить. Набрала 1300 метров, отметилась над контрольной точкой и пошла в направлении аэродрома.

Меня тревожила только одна мысль— встречу хороший поток или нет. Пролетела несколько километров — впереди большое поле. Над ним планер встряхнуло и потащило вверх. Посмотрела на вариометр — подъем 4,5 м/сек. Встала в спираль, быстро выпарила с 1000 до 1700 метров. Теперь, думаю, все в порядке. На скорости 150 км/час пошла на финиш.

Дистанцию 107,5 км Ольга Манафова пролетела за 1 час 07 минут. Средняя скорость полета составила 96,2 км/час. Прежний всесоюзный рекорд, установленный в 1960 году подмосковной планеристкой А. Самосадовой, равнялся 93,1 км/час.

Ольга Манафова мастер спорта международного класса, летает на планерах более десяти лет. Она неоднократная чемпионка страны. В 1966 году была абсолютной чемпионкой СССР, а в 1969 году заняла первое место на международных соревнованиях в Орле. Этот рекорд является восьмым всесоюзным достижением планеристки. Трижды ее имя заносилось в таблицу мировых авиационных рекордов.

О. Манафова.





Э. Лаан.
Фото Э. Гладкова

На следующий день большого успеха добилась молодая эстонская планеристка Эда Лаан. На двухместном планере «Бланик» с пассажиром на борту она пролетела этот же маршрут за 1 час 19 минут. Средняя скорость полета составила 83 км/час. Прежний рекорд принадлежал О. Манафовой (78 км/час). Характерно, что Манафова сама посоветовала своей молодой подруге выполнить попытку на побитие именно этого рекорда.

В отличие от полета Манафовой Эда Лаан летела в облачную погоду.

Эде Лаан 22 года. Летать начала пять лет назад. В прошлом году ей присвоено звание мастера спорта. Работает она конструктором-чертежником Таллинского научно-исследовательского института. Рекорд на тренировке первая большая победа перспективной спортсменки комсомолки Лаан.

Планеристы, как и все советские спортсмены, откликнулись на призыв съезда партии развивать физическую культуру и спорт, своими достижениями прославлять любимую Родину.

А. ВИНОКУРОВ

КРЫЛАТЫЙ ХЛЕБОРОБ

«Растет значение и таких видов деятельности нашей гражданской авиации, как помощь сельскому хозяйству...»

Л. И. БРЕЖНЕВ

(Из Отчетного доклада Центрального Комитета КПСС XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза)

Командиру Ан-2 Киевского авиаподразделения специального применения коммунисту Евгению Салмину тридцать шесть лет. Половину из них он отдал авиации. Одиннадцать тысяч часов в воздухе, почти два десятилетия в кабине самолета. Товарищи по службе называют Салмина «старым» пилотом, но вкладывают в это понятие совершенно другой смысл: давно созревший, как большой мастер своего дела.

Летная работа «сельскохозяйственных» летчиков, пожалуй, не менее сложна, чем на больших пассажирских кораблях. Двукрылый Ан-2 с утра до вечера плетет невидимые узоры над колхозными и совхозными полями. Сорок—пятьдесят посадок в день. Десятки километров шлейфов за хвостом самолета. Как ни многоэтажен небесный океан, а тихоходу Ан-2 принадлежит только первый. Полеты — бреющие от пяти до пятидесяти метров. Ни на секунду нельзя расслабиться. Основной показатель труда—гектары и, конечно, качество их авиационно-химической обработки удобрениями или ядохимикатами.

Известность пришла к Салмину в 1964 году, когда молодой командир Ан-2 обработал с воздуха 64 тысячи гектаров, налетав 760 часов. Некоторым этот успех казался случайным: «Попались, мол, хорошие хозяйства!» Но в следующем году были достигнуты такие же высокие результаты. Тогда призадумались и скептики: «Выходит, есть какой-то новый метод?»

Салмин не делал секретов из своих достижений.

— Тайн никаких нет, — говорил он. — Не спешите с первым вылетом в новом колхозе, а поразмыслите с карандашом в руке.

Вскоре в отделе специального применения появилась папка. На плотной обложке надпись: «Советы товарища». Десяток печатных страниц со схемами, где командир Ан-2 детально изложил принципы новой организации труда над колхозными и совхозными полями. Ознакомились командиры экипажей, пилоты, инженеры. И в самом деле, никакого секрета. Настоящий творческий подход специалиста к своим обязанностям.

Евгений Салмин одним из первых начал применять новый прогрессивный способ одновременной обработки нескольких участков. Суть его сводилась к предельному сокращению холостых этапов каждого полета. А для этого еще на земле требовался математический анализ: изучить взаимное расположение массивов, расстояние между ними, буквально на секунды перевести время пролета каждого гона. Творческий поиск принес свои плоды.

Примеру Салмина последовали другие экипажи. Результат сказался немедленно. Начал забываться челночный метод, при котором много летного времени уходило впустую на выполнение большого количества разворотов. Резко возросла производительность труда.

В гражданской авиации задача номер один — обеспечить безопасность полетов. Случись поломка или авария по вине экипажа, и меркнут труды многих месяцев... Летная работа всегда требует высокой дисциплины, прочной теоретической и практической подготовки авиаторов. Евгений Салмин не допустил ни одного нарушения на земле или в воздухе. Потому, что прочно знает инструкции и документы, регламентирующие летную службу, скрупулезно выполняет каждый параграф наставления по производству полетов. Появилась непривычная нотка в работе двигателя — внеочередной осмотр, «прижимает» погода — разумная пауза. Как летчик, он отлично чувствует машину, знает ее предельные возможности, а отсюда стопроцентная уверенность в безопасном исходе любого рейса.



Евгений Салмин.
Фото А. Андрусича

Каждого выпускника училища, пришедшего в подразделение, как правило, включают в экипаж опытного командира. Таким человеком, давшим первую трудовую путевку молодому пилоту Салмину, стал Юрий Владимирович Курлин — ныне известный летчик, удостоенный звания Героя Советского Союза за беспримерные полеты на Ан-22. А пятнадцать лет назад они вдвоем опыляли с воздуха колхозные и совхозные угодья Киевской области. Не прошла бесследно совместная служба. Учитель передал ученику не только большую любовь к авиации, но и заряд творческого энтузиазма.

Юрий Владимирович может гордиться своим воспитанником.

Передовой авиатор удостоен двух золотых и одной бронзовой медалей Всесоюзной выставки достижений народного хозяйства СССР. Многократно он вылетал на помощь хлеборобам Казахстана, гордится медалью «За освоение целинных и залежных земель».

Жизнь не стоит на месте. Салмин стал командиром звена. Теперь он вдумчивый воспитатель нового поколения летчиков Аэрофлота, для которых колхозный аэродром стал вторым домом. Салмин не собирается уходить из сельскохозяйственной авиации: «Человек должен находиться там, где он принесет наибольшую пользу обществу, Родине».

Сейчас на личном счету передового командира Киевского подразделения около 600 тысяч обработанных гектаров. Это помогло труженикам сельского хозяйства получить значительную прибавку зерновых и технических культур.

В восьмой пятилетке экипажи Украинского ордена Трудового Красного Знамени управления гражданской авиации рассеяли удобрения и ядохимикаты на площади, равной 73 миллиона гектаров. В девятой пятилетке намечены и уже берутся новые рубежи.

Коммунист Евгений Салмин, его товарищи — на переднем крае борьбы за высокие урожаи, за претворение в жизнь решений партии о подъеме сельскохозяйственного производства, его интенсификации. Они полны решимости новыми патриотическими делами во славу Родины ответить на исторические решения XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза.

Р. ПУЗЫНИН,
начальник политотдела Украинского управления гражданской авиации

Киев

ГРОЗНОЕ НЕБО МОСКВЫ

30 ЛЕТ НАЗАД

В середине июля 1941 года немецко-фашистские войска захватили Смоленск и двинулись в направлении Ярцево. До Москвы оставалось около четырехсот километров.

В ночь на 22 июля враг предпринял первый массированный налет на Москву. Для бомбардировки нашей столицы немецкое командование создало специальную авиагруппу в составе около 300 новейших машин типа «Хейнкель-111», «Юнкерс-88», «Дорнье-215». В группу входили: 53-я авиаэскадра дальних бомбардировщиков «Легион Кондор», 4-я бомбардировочная эскадра «Вевер», 55-я и 28-я эскадры. Личный состав авиагруппы имел огромный опыт ночных налетов на города республиканской Испании, Польши, Югославии, Греции, Франции, Англии. Многие из них были превращены в руины. Почти половина командиров воздушных кораблей имела звания полковников. Все это говорило о том значении, которое придавали фашисты налетам на нашу столицу.

Противовоздушная оборона Москвы представляла собой мощную комплексную систему прикрытия крупного центра, в которой участвовали истребительная авиация, зенитная артиллерия, прожекторы и аэростаты заграждения, служба ВНОС — воздушного наблюдения, оповещения, связи.

Истребительную авиацию представлял 6-й авиакорпус, вооруженный в основном новейшими типами истребителей: МиГ-3, Як-1 и ЛаГГ-3 и лишь частично уже устаревшими И-16 и И-153 «Чайка».

Зона боя истребительной авиации начиналась в 100—120 км от Москвы в специально оборудованных световых прожекторных полях, простиравшихся до зоны огня зенитной артиллерии, окаймлявшей Москву в радиусе 25—30 км. Этим обеспечивалась полная свобода действия истребителей и максимальная эффективность их применения. За каждым истребительным авиационным полком были закреплены определенные световые поля.

В ночь на 22 июля 1941 года в 21.00 с линии Смоленск-Рославль посты наблюдения сообщили о полете большой группы вражеских самолетов. Они летели бомбить Москву, нашу столицу, гордость советского народа. Их вели матерые воздушные волки, снискавшие мрачную славу варварскими бомбардировками мирного населения городов поставленной на колени Европы.

Полки истребительной авиации противовоздушной обороны Москвы находились в полной боевой готовности. Руководство их действиями осуществлялось с командного пункта 6-го авиационного корпуса, совмещенного с командным пунктом противовоздушной обороны Московской зоны. Туда прибыло военное руководство и члены Государственного Комитета Обороны во главе с И. В. Сталиным.

Боевыми действиями истребительной авиации руководил командир корпуса — полковник Иван Дмитриевич Климов со своим штабом. Его заместители, и я в их числе, находились на аэродромах, расположенных в районе наиболее вероятного направления полета авиации противника.

Вражеские самолеты шли четырьмя эшелонами с интервалами в 30—40 минут. В момент, когда они вышли на линию Ржев—Вязьма, истребители начали взлет со своих аэродромов. Первыми поднялись в воздух летчики 11-го, затем 34-го, 27-го, 120-го, 177-го истребительных авиационных полков.

Никогда не забуду эту ночь. Яркие лучи прожекторов шарили по небу, искали и находили вражеские самолеты, сопровождали их. Освещенные цели атаковали наши истребители. Бомбардировщиков, прорвавшихся через заслон истребительной авиации, встречали огнем зенитки. Все наполнилось гулом и грохотом. Ревели моторы, рокотали пулеметы и пушки, рвались снаряды, бомбы, сбитые самолеты.

В районе Можайска командир эскадрильи 11-го полка капитан Константин Титенков впереди своего самолета обнаружил ярко освещенный лучами прожекторов вражеский бомбардировщик. Как потом стало известно, это был флагман всей группы и вел его немецкий полковник, награжденный двумя железными крестами. Без колебаний, не теряя ни одной секунды, Титенков дал полные обороты мотору, настиг фашистский самолет и открыл по нему огонь. Экипаж бомбардировщика не свернул и, отстреливаясь, продолжал рваться к Москве. Несмотря на шквальный огонь бортовых установок «Хе-111», капитан Титенков сблизился с ним и длинной очередью из пушек и пулеметов зажег его.

В октябре сорок первого года за героизм и мужество в боях с немецкими захватчиками капитану К. Н. Титенкову было присвоено звание Героя Советского Союза.

В 34-м истребительном авиационном полку навстречу врагу взлетели 18 пилотов, в том числе и их командир майор Леонид Григорьевич Рыбкин, опытный летчик, участник воздушных боев в небе Испании. Капитан Дмитрий Лядовский, обнаружив в лучах прожекторов вражеский бомбардировщик, пошел в атаку и уничтожил его. Истребители один за другим занимали зоны ожидания, создавая сплошной барьер на пути врага. Смело сражались капитан Михаил Трунов, старший лейтенант Владимир Гридин, младшие лейтенанты Щербина и Луньков. За ночь полк сбил 6 самолетов противника.

Налет продолжался пять часов. Несмотря на численное превосходство врага, наши летчики проявили исключительный героизм и стойкость в бою. Сражаясь в тесном взаимодействии с зенитчиками, они совершили 173 самолето-вылета, провели 25 воздушных боев, сбили 12 вражеских самолетов. А всего было уничтожено 22 самолета.

На другой день Народный Комиссар Обороны Союза ССР в своем приказе высоко оценил действия летчиков-ночников, зенитчиков, прожектористов, аэростатчиков, воинов службы воздушного наблюдения. За проявленное мужество и умение при отражении налета всем им была объявлена благодарность. Приказ воодушевил личный состав частей, вызвал большой патриотический подъем.

Днем 23-го июля во всех полках провели подробные разборы боевых вылетов при отражении ночного налета, летчики делились опытом, своими впечатлениями. Это явилось началом большой боевой учебы.

В те времена работа летчиков-ночников отличалась исключительной сложностью. Локаторов не было. Единственным средством обнаружения служили прожекторы. Они вели поиск и освещали вражеские самолеты. Летчик, обнаружив освещенную цель, должен был настигнуть ее, атаковать и уничтожить, что было не просто: атакующий сам в любую минуту мог оказаться в лучах, быть ослепленным. Самолеты не имели авиагоризонтов, а какая-то часть их — даже радиостанций. Летчики уходили в полет с полностью затемненных аэродромов, а выполнив боевую задачу, с трудом их находили — приводные радиостанции были пока мечтой. Сесть тоже было не просто. В ответ на сигналы пилота посадочный знак загорался всего лишь на 3—4 секунды, ровно на столько, чтобы летчик мог определить направление старта. Потом, примерно на полминуты — при подходе самолета к четвертому развороту. Прожектора включались для освещения посадочной полосы, только в момент, когда самолет находился у самой земли и немедленно выключались, как только он приземлялся.

Полное затемнение населенных пунктов, дорог, введенное с первого дня войны, резко изменило световой ландшафт местности: все покрылось мраком. В соответствии с этим пришлось вводить поправку в довоенные навыки пилотирования и самолетовождения: от визуального контроля положения самолета в пространстве перейти к приборному; от вождения по земным ориентирам перейти к определению пройденного расстояния по времени и скорости полета, что особенно важно в условиях преследования противника и ведения боя.

Первое крупное сражение с воздушным противником обогатило летчиков опытом, укрепило веру в силу оружия, позволило выявить ошибки и недостатки, сильные и слабые стороны свои и противника.

Недостатки были детально разобраны с летным составом, стали предметом специального обсуждения на совещаниях командиров и военкомов, партийных и комсомольских активистов. Все это сыграло свою роль в дальнейшей боевой деятельности летчиков.

В ночь с 22 на 23 июля гитлеровцы предприняли второй массированный налет, в котором участвовало 150 бомбардировщиков. Летчики-истребители оказались в очень трудных условиях — их действия сковала полная облачность, кроме того, враг изменил тактику: при подходе к световым прожекторным полям бомбардировщики набирали высоту до 7000 м, а в зону огня зениток входили одиночно и мелкими группами. Налет продолжал-

Отлетался...



ся около 4 часов. Летчики-истребители совершили 202 самолето-вылета и сбили 10 самолетов противника.

Третий налет на Москву был произведен в ночь на 24 июля, затем на 25-е и так продолжалось каждую ночь. Днем летчики-ночники отдыхали, а с наступлением сумерек заступали в готовность к немедленному вылету.

С отражением каждого налета, с каждым боем росло воинское мастерство летчиков-истребителей, приобретался опыт, закалялась воля. Высокую боевую выучку, храбрость, беспредельную преданность Родине показали защитники нашей столицы.

Летчик 34-го полка младший лейтенант Анатолий Лукьянов, сбив немецкий бомбардировщик 22 июля, проанализировал проведенный им бой и в последующие ночи 23-го и 24-го, прицельным огнем с более короткой дистанции, сбил еще два самолета.

В ночь на 26 июля капитан Самсонов, патрулируя в зоне на высоте 6 тысяч м, заметил ниже себя освещенный прожекторами вражеский самолет. Быстро и резко снизившись, Самсонов атаковал его с короткой дистанции и сбил. Хорошо подготовленному летчику на это потребовалась только одна атака.

В ночь на 8 августа противник, решив рассредоточить усилия истребителей-ночников, предпринял налет на Москву с разных направлений — с запада, юга, северо-запада и севера. Группы шли одна за другой с небольшим временным интервалом. В налете участвовало до 80 бомбардировщиков. В эту ночь был совершен воздушный ночной таран летчиком 177-го истребительного авиационного полка младшим лейтенантом Виктором Талалихиным.

Он обнаружил врага западнее Москвы на высоте 4500 м. С первой атаки ему удалось повредить правый мотор бомбовоза. Враг отвернул от Москвы, стал уходить со снижением. Талалихин неотступно его преследовал, продолжая атаки. Так они снизились до 2500 м. Вести бой в темноте сложно, боезапас на борту истребителя скоро иссяк. Решив уничтожить врага тараном, Талалихин пошел вперед. Фашист открыл огонь. Пулеметная очередь ударила в борт самолета, ранила летчика в руку. Но было уже поздно: еще один рывок — и машины столкнулись.

«Хейнкель» упал недалеко от Подольска, а Талалихин — покинув свой самолет, благополучно спустился на парашюте. Отважному летчику было присвоено звание Героя Советского Союза. Командование корпуса всемерно пропагандировало и сам подвиг и таран, как активный способ воздушного боя. Талалихин летал в полки авиакорпуса, делился опытом. Его героизм и самоотверженность стали примером для многих.

В одну из августовских ночей командир звена Петр Еремеев, патрулируя в зоне, на большой дальности увидел освещенный прожекторами и уходящий от Москвы бомбардировщик противника. Прожекторы потеряли его. Еремеев, следуя на максимальной скорости тем же курсом, настиг вражеский самолет и, обнаружив его по выхлопным огням из моторов и лунным бликом на крыльях, атаковал. Отстреливаясь, бомбардировщик маневрировал скоростью и высотой. Боясь его упустить, Еремеев пошел на таран. Тяжелый четырехмоторный бомбардировщик «Фокке-Вульф-200» упал западнее г. Истры. Еремеев был награжден орденом Красного Знамени.

Третий ночной таран совершил командир эскадрильи 34-го истребительного авиационного полка Виктор Киселев. 10 августа, возвращаясь с боевого задания, он обнаружил «Хейнкель-111» и вступил с ним в бой. Противник, открыв сильный ответный огонь, повредил истребитель. Из разбитого бака хлынуло горячее масло, залило кабину, переднюю часть фонаря. Летчик оценил обстановку: вести прицельный огонь невозможно, мотор вот-вот остановится, и принял решение — уничтожить врага тараном. За совершенный подвиг Киселева наградили орденом Ленина.

Почти каждую ночь, начиная с 22 июля и до конца августа, противник пытался бомбить Москву. Однако из 1700 бомбардировщиков, производивших налеты, к городу прорвалось не более семидесяти. Вопреки стремлениям фашистов, трудовая Москва жила и боролась с ненавистным врагом. Больше того, не утихала даже культурная жизнь столицы: осенью начался обычный театральный сезон. А вражеская авиация расплачивалась за свои налеты жестокими поражениями. Так, 55-я бомбардировочная эскадра и 53-я «Легион Кондор», лишившись к концу августа соответственно 50 и 70 процентов своего состава, были сняты с операции и отведены на переформирование. Чтобы пополнить потери, фашистское командование вынуждено было перебазировать около сотни дальних бомбардировщиков из Западной Европы.

Налеты производились вплоть до конца 1941 года и днем и ночью, но более мелкими группами. Враг уже не чувствовал уверенности. К городу прорывались лишь отдельные самолеты. Врагу не удалось осуществить свои коварные замыслы: не только разрушить Москву, но и нанести ей сколько-нибудь заметный ущерб.

При защите Москвы — сердца нашей Отчизны, летчики героически сражались с врагом, демонстрируя высокую боевую выучку, несгибаемую волю к победе, беззаветную преданность Родине, народу и партии. По нескольку самолетов сбили в ночных боях летчики К. Н. Титенков, С. С. Гошко, Н. И. Пилюгин, С. А. Горелик, В. В. Бокач, В. В. Шашкин, П. В. Еремеев, А. Г. Кухаренко, А. Н. Катрич, В. Д. Лапочкин, А. Г. Лукьянов... Золотыми буквами вписаны их имена в славной летописи обороны Москвы — единственной из столиц европейских государств, почти не пострадавшей от налетов фашистской авиации.

* * *

Прошло тридцать лет с того боевого времени. Широко шагнула вперед наша страна, наши Военно-Воздушные Силы, расцвела еще больше Москва, столица могучей Советской державы.



Разбор воздушного боя. Третий слева К. Титенков.

Фото В. Федосова

Как же сложилась судьба летчиков, защитников нашей столицы?

Не все дожили до славного Дня Победы. Погибли в боях Василий Богач, Владимир Гридин, Петр Еремеев, Михаил Трунов, Герои Советского Союза Константин Титенков и Виктор Талалихин. Работают в народном хозяйстве, воспитывают новое поколение подрастающих воинов офицеры запаса майор С. С. Гошко, полковники В. Д. Лапочкин, А. Г. Кухаренко, Д. Лядовский, Герой Советского Союза А. Г. Лукьянов, генерал-лейтенант авиации Л. Г. Рыбкин, генерал-полковник авиации И. Д. Климов. Служит, летает, учит пилотов Герой Советского Союза заслуженный военный летчик СССР генерал-полковник авиации А. Н. Катрич.

Генерал-лейтенант авиации
А. МИТЕНКОВ

Автору статьи «Гвардейский счет» — генерал-полковнику авиации в отставке Николаю Сергеевичу Шиманову исполняется 70 лет. Один из старейших авиационных политработников, он начал свой армейский путь в 1918 году; служил в культурно-просветительных учреждениях. Затем его назначают последовательно комиссаром авиаотряда, бригады, корпуса, штаба ВВС округа. Войну тов. Шиманов встретил комиссаром ВВС 19-й армии. В 1943—46 гг. Николай Сергеевич — член военного совета Военно-Воздушных Сил.

Сейчас тов. Шиманов, более полувека состоящий в рядах ленинской партии, находится на отдыхе. Но он деятельно продолжает свою бессрочную службу — неутомимо пропагандирует партийные идеи о защите социалистического Отечества. Николай Сергеевич — активный общественный деятель. Он желанный гость многих комсомольских организаций, в частности, ударных строек комсомола, участник всех слетов Всесоюзного похода по местам революционной, трудовой и боевой славы. Нередко можно слышать его выступления в лекториях общества «Знание», по радио и телевидению. Он известен и в организациях ДОСААФ как умелый популяризатор боевых традиций авиации, отдающий свои силы благородному делу военно-патриотического воспитания молодежи. В течение длительного срока Н. С. Шиманов был заместителем председателя Федерации авиационного спорта СССР, в Центральном доме авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе возглавляет секцию пропаганды военных знаний.

За многолетнюю плодотворную деятельность в оборонном Обществе Н. С. Шиманов награжден Почетным Знаком ДОСААФ.

Более 50 лет Николай Сергеевич верно служит Родине. И сегодня он, сохранивший истинно молодую энергию, шагает в строю великой армии коммунистов.

Гвардейский счет

Генерал-полковник авиации в отставке
Н. ШИМАНОВ

Доброй традицией комсомольцев автомобильного завода имени Лихачева стало проведение походов по местам боевой славы, слеты допризывников, туристов. Любимые места молодых автозаводцев — район села Метрополье, что в 20 километрах от Яхромы, где в осенние и зимние дни 1941 года шли ожесточенные бои с немецко-фашистскими захватчиками. Готовясь к походу, заводские комитеты комсомола и ДОСААФ разрабатывают план, организуют беседы у карты «Разгром фашистских войск под Москвой», встречи молодежи с ветеранами Великой Отечественной войны. Участвовать в одном из таких двухдневных слетов комсомольцы пригласили Героя Советского Союза генерал-майора авиации А. Е. Голубова и меня.

На живописной опушке подмосковного леса в стройных рядах — около тысячи юношей и девушек. После торжественного открытия слета — выступления ветеранов, молодых воинов подшефной части Московского военного округа, допризывников, готовящихся вступить в ряды Вооруженных Сил. Насыщенна программа слета. Тут и состязания на ловкость и качество установки палаток, и соревнования по военно-прикладным видам спорта, и вечерние беседы у костра, и выступления заводской самодеятельности. И все это пронизано основной мыслью — верность молодежи революционным и боевым традициям отцов, ее готовность к защите Родины.

У штабной палатки собрались редакторы «боевых листков», корреспонденты заводской газеты, члены литературного кружка. Они попросили Героя Советского Союза Анатолия Емельяновича Голубова рассказать наиболее запомнившийся ему эпизод воздушных сражений Отечественной войны. Мне удалось записать его рассказ...

* * *

— События, о которых пойдет речь, произошли 16 октября 1944 года. Аэродром Стрельчишки в Литовской ССР. Мириады звезд блекли и гасли. Еще стоял полумрак, а строй летчиков полка замер перед своей святыней — алым гвардейским знаменем. В тяжелые дни напряженных боев оно вдохновляло нас на подвиги. Окончился митинг. Аэродром зажил напряженной боевой жизнью. Многоголосая увертюра моторов огласила округу. И когда на коках наших «Яковлевых-3» заиграли первые лучи солнца, с командного пункта дивизии взлетела зеленая ракета — сигнал взлета.

Я в то время, рассказывает Анатолий Емельянович, только недавно возвратился после тяжелого ранения в свой полк. Мне не хотелось отставать от боевых друзей, многие из которых тоже были ранены и вернулись в строй. Иван Заморин горел в самолете и после лечения уже два года сражается, совершил более полутораста боевых вылетов, уничтожил двадцать вражеских самолетов. Владимиру Запаскину в начале войны вражеским снарядом перебило ноги. После госпиталя он более 300 раз поднимался в небо и записал на свой счет восемнадцать воздушных побед. Семен Сибирин в пограничном бою был ранен в ногу и ключицу. Вылечившись, он сурово мстил врагу, и на фюзеляже его самолета алело шестнадцать красных звезд... Таковы традиции гвардейцев.

...Группа за группой истребители взмывали в октябрьское небо. Все машины в воздухе. Наша задача — штурмовать и блокировать аэродромы врага.

Под нами — притихшая земля. И вдруг она содрогнулась. Громовые раскаты артиллерийских залпов возвестили о начале наступления войск 3-го Белорусского фронта. Земля в полном смысле этого слова запылала. Багровое зарево поднялось на горизонте. Плотные стены дыма ветер погнал в сторону противника, на запад. Все сильней канонада. И когда мы подошли к линии фронта, даже на большой высоте ощутили запах гари и порохового дыма.

Впереди нас — Шталлупенен. Город в огне. Столбы дыма поднимаются свыше чем на тысячу метров, как гигантские косматые медведи, вставшие на дыбы.

Вот и цель.

Передаю по радио: «Группе Запаскина штурмовать аэродром Йукштейн, группе Серегина — аэродром Будупенен!».

Запаскин вскоре доложил:

— На аэродроме Йукштейн до пятидесяти истребителей. Одно звено в первой готовности.

— Атакуй сходу! — отдаю я приказание.

— Вас понял, — услышал в ответ.

Шквальным огнем ощетинился фашистский аэродром. Целые пучки светящихся трасс выбрасывали «эрликоны».

Гвардии капитан Запаскин во главе эскадрильи устремился в атаку. Два дежурных «фокке-вульфа» попытались взлететь. Тут же они были подожжены Запаскиным и гвардии старшим лейтенантом Абрамашвили. Десять минут кипела штурмовка аэродрома. Гвардейцы заставили замолчать зенитки врага, полностью блокировав истребителей противника.

А в это время три четверки гвардии капитана Серегина обрабатывали свою цель — аэродром Будупенен, где скопилось около семидесяти «фокке-вульфов-190».

В эфире — десятки голосов. Мне знакомы они все, легко отличаю голоса ведущих групп.

— Барахтаев! — передает своему ведомому Серегин — атакую на взлете ведущего дежурной пары, а ты — ведомого.

— Есть!

— Тарасов и Грачев, — продолжает Серегин, — прикройте нас!

...Когда наши истребители закончили штурмовку, четыре самолета врага догорали на земле.

— Всем сбор! — передаю по радио.

Вскоре мы возвращаемся на свой аэродром, чтобы быстро заправиться горючим, пополнить боеприпасы.

Пока две эскадрильи полка, штурмуя, прижали к земле вражеские истребители на аэродромах, эскадрилья гвардии старшего лейтенанта Барсукова вместе с летчиками «Нормандии» прикрывала колонну бомбардировщиков. Они наносили сокрушительный удар по узлам сопротивления врага южнее Шталлупенена.

...В этот день мы в четвертый раз взлетали всем полком. Наша цель — прикрытие 2-го гвардейского танкового корпуса, наступавшего на Инстербург.

Полк в небе. Летим на высоте три тысячи метров.

Как далеко с такой высоты видна панорама сражения! Советские танки и самоходки с длинными хоботами орудий упорно ползут на врага. Уже застыли на поле сражения искореженные танки с черными крестами, самоходки и броне-

машины. Кое-где еще догорают фашистские «тигры» и «пантеры».

Когда мы подошли к цели, с запада появилась фашистская колонна: до 50 «юнкерсов», сопровождаемых целой стаей «фокке-вульфов-190». Противник хотел нанести удар по нашим танкам.

Быстро оцениваю обстановку и передаю приказание:

— Командиру эскадрильи Серегину: атаковать врага первым!

Двенадцать Як-3 схода устремились на противника. Шквальным огнем эскадрилья расколола строй фашистских бомбардировщиков. Они шарахнулись в стороны и сбросили бомбы куда попало. В этой схватке Серегин сбил ведущего бомбардировщиков, а Барахтаев — ведомого.

Бой развернулся на всех «этажах». Он распался на отдельные очаги. Наши летчики вели борьбу с истребителями на вертикалях и глубоких виражах.

Зорко слежу за воздушной обстановкой. Вдали показалась вторая колонна. Передаю по радио эскадрилье гвардии старшего лейтенанта Барсукова приказ атаковать новую группу «юнкерсов».

Опять атака. Меткая пушечная очередь Барсукова по ведущему самолету противника. «Юнкерс» вспыхнул и, перевернувшись, по крутой траектории пошел к земле.

Мастер воздушного боя гвардии старший лейтенант Даниленко длинной очередью, как ножом, отрезал правую плоскость у «фокке-вульфа-190»...

Ожесточение боя нарастало. Появились еще более двадцати «фокке-вульфов» с желтыми консолями и «тузами» на фюзеляжах. Нацеливаю первую эскадрилью гвардии капитана Запаскина на подошедшего противника. Сразу завязывается напряженная схватка.

Уже добрый десяток минут длится это воздушное сражение. Скоростные, поворотливые и отлично вооруженные Як-3 в руках таких мастеров воздушного боя, как Сибирин, Пинчук и Баландин, Запаскин и Калюжный, работают на полную мощь. В напряженном бою наши летчики сбивают еще пять машин врага.

Неотрывно наблюдаю за ходом боя, руковожу им. Вот вижу, что летчик Репихов, уничтожив два бомбардировщика, в пылу боя не заметил, как к нему подкрадывается «фокке-вульф-190». Еще мгновение — трагедия неминуема! Отвесно спикировав, настигаю врага и «мертвой» очередью прошиваю его. Он сваливается на крыло, потом входит в штопор до самой земли.

Сражение все разгорается, достигая своего апогея. Охваченные боевым порывом, гвардейцы дерутся упорно, самозабвенно. Трудно слову, даже самому выразительному, выпукло и точно передать эти мгновения воздушного боя и все психологические переживания летчика.



А. Е. Голубов (у микрофона) и Н. С. Шиманов (крайний справа) на слете молодых автозаводцев.

В момент горячей схватки все моральные и физические силы истребителя предельно сосредоточены. Мозг живет особой, перенапряженной жизнью. С молниеносной быстротой в сознании проносится множество оценок боевой обстановки. Мгновенный и правильный анализ своего положения по отношению к врагам, безошибочный маневр и меткая стрельба — вот что нужно летчику, чтобы выиграть поединок.

Так и дрались гвардейцы Сибирин и Пинчук, Даниленко и Репихов, Косиков и Герасименко. И они побеждали. Летели к земле в затяжных прыжках на парашютах только что сбитые гитлеровцы.

Кончаются боеприпасы. На исходе горючее. Но и сопротивление фашистов сломлено. На смену нам пришли и вступили в бой наши боевые друзья из другого полка. Преследуя врага, они беспощадно добивают его.

Замысел противника — звездным налетом ударить по главным силам 2-го танкового корпуса — сорван. Четырнадцать машин уничтожили летчики полка в этом бою, не понеся потерь. Это только в одном бою, в одном вылете.

...Весь день продолжал четко работать «воздушный конвейер» аэродрома. Одни группы самолетов садились, другие снова взмывали в воздух, выполняя боевые задания.

Вечерело. Ко мне подошел с докладом начальник штаба гвардии подполковник Гнездилов.

— Какой замечательный день, Анатолий Емельянович, — сказал он. — Вот сводка: наши ребята сегодня 20 фашистских самолетов вогнали в землю, не считая поврежденных, и четыре подожгли на аэродромах.

— Главное, что день прошел для нас без потерь, — сказал я тогда. — Пожалуй, это даже сверхгвардейский счет: двадцать четыре — ноль в нашу пользу!

* * *

Надо было видеть, с каким интересом слушали молодые автозаводцы волнующий рассказ ветерана, как искренне и непосредственно реагировали на самые острые ситуации боя. В их глазах светилась гордость мужеством, отвагой, мастерством советских летчиков. В их сознании крепло стремление быть достойными продолжателями трудовой и ратной славы родного народа.

РЕКОРД РЕСПУБЛИКИ РАВЕН МИРОВОМУ

Состоялась встреча парашютистов республик Средней Азии и Казахстана на кубок «Белое золото», ставшая традиционной.

В сумме двоеборья звание абсолютных чемпионов завоевали узбекские спортсмены мастер спорта Лидия Скворцова и мастер спорта СССР международного класса Владимир Пеньков. Лидии двадцать три года. Она — член сборной команды страны, совершила более 1600 прыжков, вместе с подругами установила 9 мировых рекордов. Комсомолка Л. Скворцова успешно несет службу в рядах Советской Армии.

Владимир Пеньков занимается парашютным спортом с 1959 года. Совершил за это время более 2500 прыжков. Победитель многих соревнований.

В групповых прыжках на точность приземления с высоты тысяча метров парашютисты Узбекистана мастера спорта Ибрагим Фасхутдинов, Эдем Эскендеров, Владимир Пеньков и Петр Лучшев установили новый рекорд республики. Все четверо приземлились точно в центр круга — десятисантиметровый диск. Этот рекорд равен мировому, установленному советскими парашютистами два года назад.

Все эти спортсмены — воины Советской Армии, воспитанники Ташкентского авиаспортклуба ДОСААФ, прошедшие хорошую школу мастерства у неоднократных рекордсменов мира, чемпионов СССР, инструкторов клуба Юрия Бесстрашного, Анатолия Данчева, Абдулы Фасхутдинова.

В командном зачете победили парашютисты Узбекистана. Они награждены переходящим кубком Совета Министров Узбекской ССР. Второе место заняла сборная команда Таджикской ССР и третье — Туркменской ССР.

Б. НЕРИНГА

Дела и заботы одного клуба

Республиканский авиационно-спортивный клуб ДОСААФ Грузинской ССР — это не только три комнаты в доме на одной из живописных окраин Тбилиси. Это еще и широко раскинувшееся зеленое поле аэродрома, самолеты, цистерны с горюче-смазочными материалами и другие компоненты большого, сложного хозяйства. А главное — его люди.

МЕЧТА О КРЫЛЬЯХ

Весна... Начальник клуба Г. Гургенидзе уехал в Москву на совещание. За него остался инспектор-летчик П. Арчвадзе. Весь в заботах, он то пытается связаться по телефону с сельским районом, чтобы срочно вызвать спортсмена, то берется за пачку документов, которые готовит на подпись руководству. В числе документов — ходатайство о предоставлении клубу нужной тары, расчеты по установке на аэродроме телефонной связи (кажется, удалось, наконец-то, «пробить» этот вопрос) и многое другое. Только что отправлена группа спортсменов-летчиков для занятий на тренажере аэрофлота. Договориться удалось без особого труда — в Гражданской авиации много друзей.

Раздается робкий стук в дверь. На пороге появляется худенькая черноволосая девушка.

Комсомолка Наташа Михайлова, окончив 10-летку, готовится поступить на физмат, да еще и работает. И все-таки пришла сюда учиться прыгать с парашютом, принесла нужные рекомендации. Оказывается, когда Наташа была еще в 7 классе, то вместе с подругами посетила авиаспортивный клуб. С тех пор и запала в ее душу смелая мечта о крыльях.

Сколько их приходит сюда, таких мечтателей! Все, кто вынашивал мечту о крыльях всерьез, по-настоящему проявил твердую волю к достижению цели, те добились своего. И вот что интересно: куда бы потом ни приводили их жизненные дороги, по истечении некоторого времени все равно возвращались они обратно в родной клуб — либо в штат, либо в актив.

Тренер республиканской сборной команды парашютистов, мастер спорта В. Бондаренко — обладатель ряда мировых рекордов. Впервые пришел в клуб со школьной скамьи. Потом воздушнодесантные войска и после окончания службы — снова клуб.

Примерно тот же путь и те же достижения, что у Бондаренко, у мастера спорта Л. Гогишвили. Только в воздушнодесантных войсках он служил еще и сверхсрочно, а по возвращении стал общественным инструктором.

Член сборной команды СССР по авиамодельному спорту Л. Гелбахиани начинал приобщаться к «малой авиации» еще в школьном кружке. Способного паренька заметили, он побывал на нескольких сборах, принимал участие в соревнованиях; теперь же готовится вместе с другим членом сборной инженером-моделистом клуба И. Токаревым к чемпионату мира.

Накрепко «приросли» к клубу спортсмены-летчики инженер Д. Хатиашвили, мастер по монтажу лифтов В. Костылев, радист Ш. Калабегашвили и многие другие.

Верны своему второму призванию — авиационному спорту и девушки — будущая скрипачка Э. Элиашвили, служащая из воинской части Н. Исаева...

Приходят молодые люди в клуб, учатся, мужают. И вот наступает спортивная зрелость, они становятся инструкторами. Один из ветеранов клуба офицер запаса П. Арчвадзе поступил сюда на работу 14 лет назад. Всего-то и было здесь, что планер, да амортизатор. А еще гоняли кордовые модели. С течением времени клубу дали спортивные самолеты. Джигаури, Лобжанидзе и другие — тогдашние ученики Арчвадзе — сейчас инструкторы.

КОНТАКТЫ БЛИЖНИЕ И ДАЛЬНИЕ

От авиационно-спортивного клуба тянутся незримые нити в первичные организации ДОСААФ. Тбилисский авиазавод имени Г. Димитрова может гордиться, например, перворазрядниками по парашютному спорту В. Синебором и О. Фоминой, которые работают там укладчиками тормозных парашютов. Из этой же первичной организации пришли в клуб еще 20 будущих парашютистов. Вместе с ними постигают парашютное дело 20 учеников разных школ и 15 студентов высших учебных заведений столицы Грузии. Основная нацеленность — на школы. И это правильно: через школу проходят все.

В клубе обучаются парашютному спорту несколько сельских жителей из района Марнеули. Первичная организация ДОСААФ русской средней школы в районе Лагодехи (Кахетия) определила в клуб 25 своих питомцев, которые регулярно ездят в Тбилиси. Здесь же занимаются 15 школьников из Цхинвали, областного центра Южной Осетии.

Во всех этих районах клуб заблаговременно провел разъяснительную работу. Правда, не везде с ожидаемыми результатами. Взять, к примеру, Цхинвали. Прошлым летом, в утро одного из выходных дней над городом появилось звено спортивных самолетов: впереди Ан-2, сзади Як-18. В небе белыми хлопьями закружились листовки. В них содержалась обширная программа спортивных выступлений, призывы заниматься воздушным спортом. К тому времени на большой зеленой поляне гостей уже ожидали представители областных партийных и советских организаций, профсоюзов, комсомола, ДОСААФ, сотни зрителей. Из радиодинамиков, установленных на агитмашинах, звучал спортивный репортаж.

Начался показ одиночных прыжков с парашютом на точность приземления. Затем демонстрировались групповые прыжки, затяжные — с 30-секундной задержкой раскрытия купола, передача в воздухе эстафеты и т. д. Позднее прибыл планерный поезд... Обо всем не расскажешь, заметим лишь, что в тот день среди зрителей было немало людей, прежде имевших прямое отношение к авиации: бывших военных и гражданских летчиков, авиационных инженеров и техников. Казалось бы — вот будущие общественные инструкторы, которые используют красочные события дня как повод для пропаганды среди молодежи авиационных специальностей. Тем более, что им и работникам горкома ДОСААФ говорили представители клуба: присылайте людей, обучим! Правда, прислали учиться прыгать с парашютом, всего... 15 человек.

В клубе говорят, как здорово все было организовано. Но беда в том, что большое пропагандистское мероприятие не было подкреплено организаторской работой со стороны горкома ДОСААФ и всех тех, кому надлежит ей заниматься.

А вот другой факт. Почти год назад появился в клубе Конев — энтузиаст парашютного спорта с руставского металлургического комбината. Просил дать ему парашют, чтобы провести первые занятия в кружке, куда записалось много желающих. Шло время, а Конев больше не появлялся в клубе — ни один, ни с кружковцами. Даже имя его забылось. Уже потом, стороной, узнали — на комбинате... не нашли комнаты для занятий. Такая крупная первичная организация ДОСААФ, а вот, поди ж ты!

АКТИВ И «ПРОБЛЕМА КРЫШ»

Чтобы успешно выполнять свои задачи, клубу нужен актив. Это здесь хорошо понимают. Слов нет, кое-где, как мы уже знаем, в работе с активом бывают неудачи. Дело особенно осложнилось после того, как совет клуба, в результате смены места жительства его председателя, полностью прекратил свою деятельность.

Но все же есть постоянное крепкое ядро активистов, о которых мы частично уже говорили выше. Скажем еще о созданной при клубе судейской коллегии. Возглавляет ее бывший летчик-истребитель М. Цагарели.

В минувшем году в республике создан еще один общественный орган — Федерация авиационного спорта Грузинской ССР. В результате голосования руководителями федерации избраны воспитанник одного из авиаклубов, бывший летчик штурмовик Герой Советского Союза З. Хаталишвили (председатель), офицер запаса мастер спорта Г. Бахуташвили и бывший летчик-истребитель В. Курашвили.

Мы с летчиком-спортсменом Д. Хатиашвили, начальником гаража спецавтоколонны, едем на его машине к предсе-

дателю Федерации авиационного спорта Грузинской ССР. Разговорились. Хатиашвили рассказывает о наболевшем.

— Что такое аэродром клуба? Зеленое поле и небольшое подсобное помещение. Ночевать негде. Электричества, телефонной связи — нет. Самолеты под открытым небом стоят. Даже складов горюче-смазочных материалов, и то нет. В общем, все, как у Лермонтова в «Трех пальмах»: «В песчаных степях аравийской земли...» Только там хоть родник был, а у нас на аэродроме воды не найдешь.

Первая мысль — может, Хатиашвили преувеличивает? Но мы уже у председателя авиационной Федерации. Навстречу поднимается человек могучего телосложения. Садимся, беседуем. И все подтверждается. Действительно, «Три пальмы»...

— Был вчера в ЦК ЛКСМ Грузии, — говорит Захар Соломонович,—рассказал о состоянии аэродрома. Кое-чего просил, конечно. Слушали хорошо, отнеслись с пониманием. Знаете, уже и самому надоела эта... проблема крыш, да что поделаешь, приходится заниматься. Возможно еще обращусь в республиканский комитет по делам физкультуры и спорта. Думаю, они тоже должны быть заинтересованы. Выращенные клубом спортсмены, надо полагать, попадают и в их отчеты. Будем везде стучаться. Дело-то ведь общее.

— Насчет кордодрома тоже надо стучаться, — подхватывает летчик-спортсмен Д. Хатиашвили.

И выясняется следующее. Был у клуба хороший кордодром. На нем проводились даже всесоюзные соревнования. Большие средства вложили в его сооружение. И вдруг приехали бульдозеры, все сравняли с землей. Утвержден проект — здесь должна пролегать новая дорога. Новое место под кордодром городские власти так и не выделили.

Разговор продолжает председатель. Он говорит, что спортсмены должны весной в 8, а летом в 6 часов утра собираться в клуб, чтобы ехать отсюда для парашютных прыжков и полетов. Сколько в общей сложности часов добираются они до места? И транспорт небогатый — автобус да грузовичок. Человек сел в самолет, а у него уже часть сил растрачена впустую. Словом, нужны лагерные сборы. Каждый согласился бы пожертвовать для этого частью отпуска. Надо создавать такие условия.

БОЛЕЗНЬ ЗАСТОЯ

В Грузии работает несколько республиканских клубов ДОСААФ, заслуживших право именоваться образцовыми. Почему же авиаспортивный клуб не образцовый? Этот вопрос мы поставили перед заместителем председателя Республиканского комитета ДОСААФ Г. Шавгирадзе, ведающим спортом.

Как он заверил, комитет не жалеет средства на регламентные работы и ремонт самолетов.

А как с оборудованием аэродрома? Оказывается, имеется проект двухэтажного учебного помещения. Он разработан для других учебных целей, но его собираются приспособить для авиаторов. Почему же не идти к цели прямо и не проектировать сразу для аэродрома? Разве так будет дороже? Нет, дороже не будет, но строители, оказывается, не привыкли сооружать дома по таким проектам. Странная аргументация!

Переходим к вопросу о воде. Тов. Шавгирадзе говорит о намерении бурить артезианский колодец. Появившийся в разгар беседы летчик-инспектор П. Арчвадзе справедливо замечает, что нужен еще водоем, этого требуют правила противопожарной безопасности. Остается неясным, сколько понадобится времени на их сооружение. А дело-то ведь срочное!

Больше десятка лет прошло, как клуб перебазировал технику на аэродром. Но необходимых построек там пока нет. Бывают болезни роста, а здесь, как нам представляется, иной диагноз, болезнь застоя.

...По многим дорогам уходят в жизнь воспитанники клуба, которых когда-то привела сюда большая мечта о крыльях. Они идут в Военно-Воздушные Силы и воздушнодесантные войска, в авиационные институты, в транспортную и сельскохозяйственную авиацию. Р. Метревели, прошедший в клубе несколько лет назад курс обучения, командует сейчас подразделением реактивных самолетов. На самолете той же марки летает вторым пилотом Н. Голублишвили. С. Тхелидзе—тоже второй пилот, но на Ту-124. Летают на вертолетах, опыляя сады, поля и виноградники, бывший чемпион страны по планерному спорту У. Каргашвили, В. Торошелидзе... Всех не перечесть.

Завершая рассказ о республиканском авиационно-спортивном клубе ДОСААФ Грузинской ССР, вспомним еще об одной из многих встреч в его стенах.



Тренер сборной команды парашютистов Грузинской ССР мастер спорта В. Вондаренко.
Фото Э. Гладкова

Незадолго до начала полетов пришел сюда Г. Гвелесиани, бывший планерист клуба, а ныне штурман Ту-104. Спрашивал, когда будут полеты, примут ли его спортсменом. Хочет почувствовать в руках штурвал спортивного самолета. Ему ответили, что намерение, пожалуй, реальное.

— А как аэродром, — поинтересовался Гвелесиани, — наверное немало понастроили?..

— Все по-старому, — прозвучал односложный ответ.

«По-старому»... Нет, нельзя так, пора поставить оборудование аэродрома на уровень современных требований. Нельзя больше жить по формуле: «Залог успеха — подъемная сила крыльев плюс энтузиазм!» К этой формуле необходимо добавить еще одно слагаемое: «плюс внимание и активная помощь всех заинтересованных организаций».

Полковник запаса А. ПЕТРОВ

ВОСПИТАННИКИ КРУЖКА

В Вологодском доме пионеров мое внимание привлек большой альбом «История авиамодельного кружка». С любопытством новички, начавшие в этом году впервые строить модели, рассматривали каждую фотографию. Лаконичные подтекстовки рассказывали о наставниках кружка — Л. Вишневском, Ю. Шамове, Ю. Махове, их воспитанниках, многие из которых связали свою судьбу с авиацией. Вот военный летчик Ю. Достойнов, авиационные инженеры А. Зародов и В. Парменов...

Двенадцать учеников Ю. Махова навсегда сроднились с авиацией. Военными и гражданскими летчиками стали А. Соколов, Г. Малышев, Курилов. Казанский авиационный институт закончили спортсмен М. Хрусталев, ныне кандидат физико-математических наук, Н. Касарев, Н. Никитин, Г. Подшивалов. К авиамоделизму Юрий Васильевич Махов приобщил и свою дочь Светлану — студентку Ленинградского политехнического института.

А как сложилась судьба кружковцев Леонида Петрова и Владимира Гаврилова? Владимир стал геологом. Работает сейчас в Воркуте, по-прежнему строит модели, руководит кружком в Доме пионеров. Недавно Гаврилов приезжал в Вологду, был в Доме пионеров, в аэроклубе, ознакомился с новыми моделями и увез с собой их чертежи.

Леонид Петров окончил Центральную объединенную летно-техническую школу ДОСААФ. Там же построил летающую модель-копию Як-18. Модель эта оказала большую помощь преподавателям при проведении уроков по теории полета. Затем Петров работал клубным летчиком-инструктором, а ныне он возглавляет Вологодский авиаспортклуб.

Хорошую инициативу проявил нынешний инструктор кружка В. Груздев, тоже воспитанник Ю. В. Махова. С его помощью девятиклассник Борис Спицын и шестиклассник Коля Чесноков восстановили историю кружка, побывали у бывших наставников, записали их рассказы, собрали фотоснимки, проследили дальнейшую судьбу ребят.

Думается, что такие альбомы полезно оформить и в других кружках. Они могут стать хорошим подспорьем инструктору в воспитании школьников.

С. КУДРЯВЦЕВ

С научной миссией к Марсу

В соответствии с программой исследования космического пространства и планет Солнечной системы 19 и 28 мая 1971 года в Советском Союзе осуществлены запуски межпланетных автоматических станций «Марс-2» и «Марс-3». Основная цель запуска станций — проведение комплекса научных исследований планеты Марс и окружающего ее пространства. Во время полета от Земли к Марсу на трассе межпланетного полета станции будут проводить измерения характеристик солнечной плазмы, космических лучей и радиационной обстановки.

Станции «Марс-2» и «Марс-3» оснащены многочисленной современной научной аппаратурой и приборами, в том числе аппаратурой для изучения структуры радиоизлучения Солнца в метровом диапазоне, разработанной и изготовленной специалистами Франции в соответствии с советско-французской программой сотрудничества по исследованию космического пространства в мирных целях. Вес каждой автоматической станции без последней ступени ракеты-носителя — 4650 кг.

Обе станции были выведены на траекторию полета к Марсу с промежуточной орбиты искусственного спутника Земли. При старте с орбиты последняя ступень ракеты-носителя сообщила станциям скорость, превышающую вторую космическую, то есть более чем 11,2 километра в секунду.

Движение автоматических исследователей происходит по траекториям, близким к расчетным. Их полет к Марсу будет продолжаться полгода. Управление полетом станций «Марс-2» и «Марс-3» осуществляется из Центра дальней космической связи. К 6 часам утра 8 июня станции «Марс-2» и «Марс-3» находились соответственно на расстоянии 4 миллиона 897 тысяч и 2 миллиона 880 тысяч километров от Земли.

Утром 8 июня, как предусмотрено программой, была проведена коррекция траектории станции «Марс-3». С помощью системы астроориентации автоматическая станция перед коррекцией была сориентирована в пространстве, и в заданное время сработала корректирующая двигательная установка. По данным траекторных измерений коррекция прошла успешно.

За время, прошедшее после старта с Земли, с межпланетной станцией «Марс-2» к 8 июня проведено 14, а со станцией «Марс-3» — 19 сеансов связи. Во всех сеансах радиосвязь была устойчивой. Бортовые системы и научная аппаратура станций работают нормально.

Посланцы Земли продолжают полет к далекой планете.

«Раз в году можно и помечтать».

Эти слова произнес итальянский астроном Джованни Скиапарелли в 1877 году при открытии на поверхности Марса образований, названных им «каналами». Он, вероятно, и не предполагал, что произнесенная им фраза послужит началом почти столетних научных споров о наличии на Марсе разумной жизни. Сам астроном вложил в слово «каналы» понятие и «проливы», и «протоки» и совершенно не предполагал их искусственного происхождения.

Гипотезу о каналах, как инженерных сооружениях, внес американский астроном П. Ловелл. Почти за четверть века систематических наблюдений он нанес на карту поверхности Марса свыше шестисот «каналов» различной протяженности и ширины. Наблюдавшиеся Ловеллом ежегодные сезонные цветовые изменения «каналов» дали ему основание предположить, что они являются ирригационными сооружениями, служащими для орошения марсианских пустынь водой полярных шапок, тающих в весенний период.

В настоящее время уже установлено, что «каналы» не являются созданием разумных существ. Они не представляют собой геометрически правильных непрерывных линий, а состоят из отдельных мелких кратеров и других различного рода образований на поверхности планеты. Однако при наблюдении с больших расстояний эти детали рельефа как бы сливаются в линии. Ряд ученых высказывает предположения, что некоторые «каналы» фактически являются трещинами или горными хребтами.

Предположения, гипотезы закономерны в науке. Более того, они нередко помогают развитию познания. Но все же воздух ученого — это факты, вещественные доказательства, многократно проведенные опыты и эксперименты.

Что же реально известно сегодня мировой науке о планете Марс — об одной из близких соседок нашей Земли?

Марс вместе с Меркурием и Венерой относится к «земной» группе планет. У них весьма близкие геометрические размеры, массы, плотность. Экваториальный радиус Марса, в частности, составляет немногим более половины радиуса Земли, а его объем и масса соответственно 15 и 11 процентов от аналогичных характеристик Земли. Некоторые называют Марс «миниземлей».

Расположен Марс в 1,52 раза дальше от Солнца, чем Земля. Такая его удаленность от Солнца во многом предопределила климатические условия планеты. Температура на нем снижается до —100°С. Но в то же время на Марсе существует смена времен года, обусловленная наклоном экватора планеты к плоскости ее орбиты примерно на 25°. Правда, год на Марсе состоит из почти полных 687 суток, но зато сами сутки очень близки к земным и равны примерно 24 часам 37 минутам. Атмосфера планеты весьма разрежена и состоит главным образом из углекислого газа и незначительного количества водяных паров. Свободного кислорода в заметном количестве пока не установлено. Атмосферное давление у поверхности планеты, как свидетельствуют последние исследования, соответствует примерно давлению на высоте 50 км. от Земли.

До недавнего времени наблюдения Марса велись исключительно с помощью оптических средств. Этому способствовало его сравнительно небольшое расстояние от Земли, а главным образом незначительная толщина и прозрачность атмосферы. С помощью телескопов были выявлены характерные детали на поверхности Марса. Примерно две трети поверхности занимают светлые области, получившие названия материков. Они имеют оранжево-красный цвет. За этот цвет планету и назвали именем бога войны — Марс. Около одной трети поверхности занимают более темные области. Их назвали морями, а изолированные небольшие темные участки — озерами и оазисами. От оазисов во всех направлениях, соединяя морские районы и пересекая материки, и расходятся многочисленные «каналы».

Подобно тому, как на Земле высокоширотные области заняты ледяными массивами, так и полярные области Марса увенчаны белыми шапками, состоящими, вероятно, из льда и инея. Но толщина этого покрова марсианских полюсов не достигает и одного сантиметра.

В последние годы для изучения поверхности Марса активно используются спектрографы и радиотелескопы. В СССР радиолокация планеты была осуществлена в феврале 1963 года. Исследования позволили установить, что на поверхности Марса есть ровные горизонтальные площади размером в несколько километров. Американские радиоастрономы в районе 20-й параллели обнаружили перепад высот, достигающий около 10 километров. Исследования с помощью космических средств позволили выявить еще одну деталь марсианской поверхности — большое число различных по размеру кратеров, напоминающих лунные.

В результате многолетних наблюдений Марса ученые установили, что на поверхности планеты в зависимости от времени года происходят регулярные сезонные изменения. Цвет морских областей и «каналов» от сине-зеленого весной и летом изменяется зимой до коричневого. Эти изменения имеют прямую связь с периодами таяния полярных шапок. При повышении температуры их белый покров уменьшается в размерах — происходит его испарение без превращения снега и льда в жидкую фазу (этот процесс называется сублимацией). Увлажнение почвы постепенно распространяется в южные широты, вызывая потемнение каналов, морей и озер. Этот ежегодно повторяющийся процесс позволил ученым предположить наличие растительности в морских районах, которая, если так можно выразиться, «расцветает» с наступлением весны.

Стремление решить давно волнующую задачу, есть ли на Марсе какие-либо формы жизни, хотя бы простейшие организмы, привело к рождению новой отрасли науки — астроботаники. Ее основоположником стал советский ученый Гавриил Адрианович Тихов. Он фотографировал Марс через различные светофильтры, провел изучение приспосабливаемости низших растений к условиям, сходным с суровым марсианским климатом.

В институте цитологии Академии наук СССР были проведены интересные опыты. В камере исследовательской установки «Фотостат» имитировались условия Марса, какими их представляют сейчас ученые. Было установлено, что даже при наличии в камере кислорода всего 0,0005 процента там продолжали жить и размножаться низшие живые организмы — инфузории. Они оказались способными на такие «подвиги», что даже после полного высыхания, создаваемого искусственно, не погибали. Их подвергли большим дозам ультрафиолетового излучения, полностью лишили влаги, кислорода, создали морозы в —125°С. Когда же воздействие всех этих «марсианских нормальных» условий прекратили, они опять стали живыми, вполне нормальными земными инфузориями.

Решение вопроса о существовании каких-то форм жизни на Марсе имеет огромный научный интерес. Его значение сейчас, пожалуй, даже возросло, так как последние исследования Венеры с помощью космических станций показали, что там существование любых форм жизни маловероятно. Из этого напрашивается вывод, что Марс является единственной планетой в Солнечной системе (конечно, кроме Земли), на которой возможно существование живых организмов.

Новый этап исследования Марса и особенностей межпланетного пространства между ним и Землей начался запуском 1 ноября 1962 года советской автоматической межпланетной станции «Марс-1».

Особенность взаимных движений Земли и Марса состоит в том, что орбита Земли почти круговая, а Марса — с заметной эллиптичностью. Поэтому периодически повторяющиеся противостояния планет не одинаково благоприятны для запуска космических аппаратов. Максимальное сближение планет бывает лишь один раз в 15—17 лет, и достигает около 56 миллионов километров. Это так называемое великое противостояние наступит, в частности, в августе этого года. В годы обычных противостояний планеты могут находиться на удалении друг от друга до 102 миллионов километров. Великое противостояние наиболее благоприятно и для наблюдения планеты с Земли.

Первого посланца Земли в сторону Марса ожидало много неизведанного. При осуществлении рейса предстояло преодолеть огромные технические трудности. С автоматической станцией «Марс-1» впервые была осуществлена двухсторонняя устойчивая радиосвязь до расстояния 106 миллионов километров. Созданные тогда бортовые системы позволили провести широкий комплекс научных исследований в межпланетном пространстве, в частности, получить характеристики солнечного ветра, магнитных полей, метеорных потоков. В полете станция пересекла метеорный поток Тауриды, а затем, после удаления от Земли на расстояние примерно в 90 миллионов километров «доложила», что подверглась настоящей бомбардировке частицами ранее неизвестного науке метеорного потока: каждые две минуты испытывала удар микрометеора. В направлении к планете Марс для дальнейшей отработки бортовой аппаратуры и проведения научных исследований 30 ноября 1964 года в Советском Союзе была запущена автоматическая станция «Зонд-2». В ходе этого полета помимо других был проведен важный технический эксперимент. Впервые в мире в реальных условиях космического полета прошли практические испытания шесть экспериментальных электрореактивных плазменных двигателей. Они входили в состав системы ориентации станции и их работа в течение продолжительного времени обеспечивала необходимую ориентацию «Зонда-2».

С 1964 года начали вести исследования Марса с помощью космических аппаратов и американские ученые. На траекторию пролета планеты они вывели станции серии «Маринер». Сделанные ими снимки поверхности различных районов планеты расширили знания человека о Марсе. Оказалось, что его поверхность напоминает лунный пейзаж. Были обнаружены многочисленные кратеры различного диаметра, хребты, трещины.

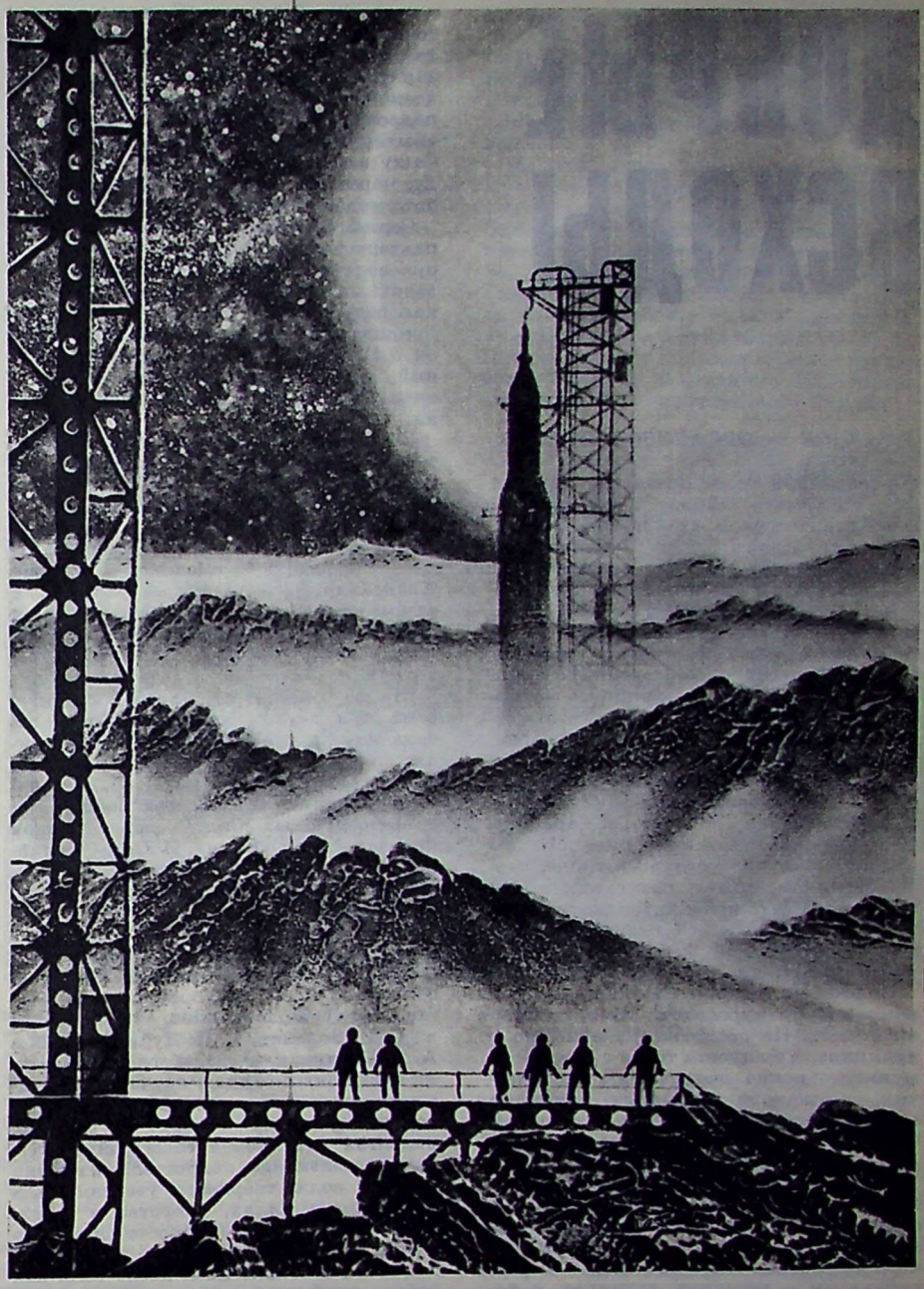


Рисунок летчика-космонавта СССР А. Леонова и художника-фантаста А. Соколова.

Проведенные до этого года исследования Марса с помощью обычных оптических и радиосредств, специального фотографирования и космических аппаратов помогли раскрыть немало секретов планеты и огромного пространства между ней и Землей. Однако и после этих исследований ученые не пришли к окончательному выводу о наличии или отсутствии на планете каких-либо форм жизни.

Новые научные космические посланцы Земли возможно позволят раскрыть многие загадки планеты с воинственным названием — Марс.

Инженер А. ВАСИЛЬЕВ

ДОБРЫЕ ВСХОДЫ

ГЛАВНОЕ — ОРГАНИЗОВАННОСТЬ

Осень 1969 года. Волгоград. Дворец пионеров. Говор, сдержанный смех тихим гулом стояли над головами ребят. Кто-то сказал: «Сейчас выступит Гриднев...». Зал сразу затих: они знали уже, что Александр Васильевич Гриднев — бывший военный летчик, а ныне начальник школы юных космонавтов при Качинском высшем военном авиационном ордена Ленина Краснознаменном училище летчиков имени А. Ф. Мясникова. Строгий, седой, торжественный, он оглядел собравшихся.

— Школа юных, — сказал ветеран ребятам, — первый ваш шаг в авиацию. Еще далеко до полетов, парашютных прыжков, но все это будет. Кто-то из вас потом поступит в училище, станет летчиком, может авиатехником, инженером. Мечта исполнится, но для этого надо понять самое главное. Авиация — это не только романтика, это труд, дисциплина, организованность...

Об этом он говорил и в 1965 году первому набору курсантов. И с тех пор ежегодно... Не дословно, конечно, но в принципе, в сущности то же самое. Коммунист с конца двадцатых годов, летчик — с начала тридцатых, командир полка истребителей в годы Великой Отечественной войны, он знал, что надо сказать будущим авиаторам.

— Авиацию надо любить, — говорил Гриднев собравшимся. Не вообще, не отвлеченно. Вообще — это пустые слова. Нельзя по-настоящему любить то, чего не знаешь. Надо на деле. — И рассказал им о летчиках, техниках, с которыми вместе служил и работал.

Прошел год, и четверо юношей — Бендюк, Заболотнев, Шабанов, Шадаров одели военную форму, стали курсантами «Качи». А в этом, семьдесят первом, оставят училище летчики-инженеры Сапсай и Лыскин, представители первого выпуска школы юных. Через год в большую авиацию уйдут еще шесть человек, а еще через год — девять... Этот список можно продолжить, если сказать и о тех, кто летает в системе ДОСААФ, на трассах гражданского флота, кто будет строить машины, готовить к полету, провожать их, встречать.

Помогла ли им школа юных?

«Еще бы! — восклицает Саша Бендюк, — в школе я вырос...» Действительно вырос — и в прямом, и в переносном смысле. Саша был очень мал — до нижней границы «летного» роста не хватало пяти сантиметров. «Ничего, — сказал ему Гриднев, — учись, подрастешь». Он не ошибся. Нагрузки в спортивном зале, в бассейне, регулярные занятия спортом, походы, труд на совхозной усадьбе «сработали» в пользу подростка: Саша окреп, возмужал, «вытянулся». Врачи, не допускавшие Сашу к учебе в шестьдесят девятом году, через год написали: «К летной работе годен без ограничений».

Сергей Шадаров, застенчивый по характеру юноша, научился командовать, руководить небольшим коллективом, отвечать за своих подчиненных — в течение года он был командиром звена. Гриднев ценит его. «Вожак, — говорит он о Шадарове, — серьезный, вдумчивый, трудолюбивый». А это — черты командира, офицера, советского летчика.

Не узнать теперь Заболотнева. Медлительный, флегматичный, Сергей преобразился за год учебы. Теперь он воин расторопный, подвижный, сноровистый, очень сильный физически, с остро развитым чувством взаимной помощи.

— Вспомнить смешно — говорит Александр Васильевич, — раньше, в самом начале лагерной жизни, не хотел помогать товарищам. Закончил работу и лег. «Лучше я, — говорит, — отдохну»...

Школа юных космонавтов организована при летном училище. Когда ребята идут к учебному корпусу, они видят портреты летчиков-асов, дважды Героев Советского Союза, тех, кто является честью и гордостью наших Военно-Воздушных Сил, воспитанников прославленной «Качи». И это — составная часть военно-патриотического воспитания юношей. Действительно, кто не хочет походить на героев, подражать им, делать по ним жизнь.

Офицеры училища — Герой Советского Союза полковник Н. Д. Сидоров, полковник И. Ф. Прохоренко, А. Д. Карташев и В. Н. Медников, подполковники С. И. Воловик, Д. П. Дунаев и майор А. А. Полухин — педагоги, воспитатели воздушных бойцов, изучая с ребятами технику, аэродинамику, самолетовождение, всегда говорят о героике, подвигах летчиков в годы войны, тем самым прививают подросткам качества воинов: волю, твердость, уверенность в собственных силах, упорство в достижении цели. И это не просто слова, это факты.

Через несколько дней после того, как ребята прибыли в лагерь, за Шабановым приехала мать. Верно, ему было трудно работать. Невысокого роста, еще не окрепший Владимир иногда отставал от товарищей. Но трудился упорно, не жалуясь. Он понимал: всем нелегко. Но матери стало жалко: сын устает, сын вроде бы плохо выглядит. «Уедем», — сказала она. А он твердо ответил: «Нет!»

И еще один случай с ним же, Шабановым, еще одно испытание — первый прыжок с парашютом. Что скрывать — дело прошлое — он очень боялся. Переживал, пока шел к самолету, пока самолет набирал высоту. И все-таки прыгнул, пересилил себя. И прыгал потом еще и еще. Он знал, что мужество — качество не врожденное. Оно воспитывается, развивается путем преодоления трудностей в достижении цели. А цель у него большая: стать летчиком-инженером, летать на истребителях.

Всем помогла школа юных. Одного научила трудиться, другого — уважать дисциплину, третьего подстегнула в учебе...

Фактор времени... Нелегко совместить занятия в средней школе и в школе юных. Десятый класс — выпускной, самый сложный, самый трудный. Время и так в обрез да надо еще выкраивать вечер в середине недели и плюс половину воскресного дня. Кроме того, нужно время на дорогу до «Качи». Город шагнул по берегу Волги на десятки километров, а занятия начинаются в восемь утра. Вот где нужна личная организованность! Вот где нужен учет не только часов, но и минут. А это же ценно — научиться считать минуты.

Они изучили два самолета: боевой и учебный. Два реактивных двигателя. Авиационное оборудование. Они знают устройство и принцип работы указателя скорости, радиокомпаса, высотомера. Они знают основы аэродинамики и самолетовождения, знакомы с локацией и радиопеленгацией... Правда, не так глубоко, не так досконально, но главное не в этом. Главное в том, что все это — техника, а желание познать технику развивает интерес к математике, физике, химии — дисциплинам, без которых сейчас обойтись невозможно.

ТРУДОВОЙ, ВОЕННО-СПОРТИВНЫЙ

Так называется лагерь. Название соответствует форме: ребята трудятся в поле, прыгают с парашютом, проводят военные игры.

Поначалу бывает трудно. «Что такое четыре часа? — говорит Александр Васильевич Гриднев. — Немного, если сидеть в тени, отдыхать. А если работать? Да еще и под солнцем? Если рабочая норма подростка — шестьдесят процентов от взрослой?»

Пололи капусту. Участок попался сильно заросший сорняком. Через час — перерыв. Лежали молча: с непривычки болели руки, ноги, спина. Десять минут отдыхали, двадцать минут поднимались...

На вечерней поверке Гриднев спросил:

— Тяжело?

— Тяжело, — сказали ребята.

— Что будем делать? — спросил и внимательно всех оглядел. Невольно задержался на тех, кто поменьше, кто послабее.

— Есть предложение, — послышалось с левого фланга, — работать без перерывов. Они расслабляют...

Один предложил, все согласились. Что это? Сплоченность. Единство взглядов и мнений. Дружба! «Больше всего мы подружились в лагере», — вспоминает Саша Бендюк. И верно, сейчас они в разных подразделениях, а чувствуют себя земляками. Минута свободная есть — навещают друг друга, советуются, делятся сокровенным.

Дружба стала традицией. Братин, Лукьянцев, Сердюков, Коваль школу юных закончили на год раньше, раньше поступили в училище, уже здесь узнали Бендюка и его товарищей, но дружба у них самая теплая, крепкая.

Чувство взаимной помощи, выручки... Его тоже обретали в труде, на совхозной усадьбе. Пололи лук. Каждому досталось по два ряда. Участок большой, засоренность неравномерная. Те, что за-

кончили раньше, легли на траву, отдыхают. Гриднев спросил:

— Ребята, вы что? Разве задача выполнена?

Вечером был разговор. Говорили члены Совета. Говорил и начальник школы. Сказал, что в годы войны у летчиков был девиз: «Сам погибай, а товарища выручай». Показал его суть на примерах. Получалось, что помощь в бою— закон, и тот, кто не понял его душой, становился жертвой первых же схваток. И все, больше об этом говорить не пришлось. Звено помогало звену, эскадрилья — эскадрилье, старший помогал младшему, более сильный — менее сильному.

Как и дружба, взаимная помощь тоже стала традицией. Сердюков, Братин, Лукьянцев и Коваль не просто встречаются с младшими, не просто считаются друзьями, а как и положено старшим, всемерно им помогают.

Ребята научились не только работать, но и вести хозяйство, умело расходовать средства. На деньги, заработанные на совхозной усадьбе, они купили магнитофон, две кинокамеры: «Красногорск» и «Киев», кинопередвижку «Школьник», фотоаппарат «Киев». Они организовали фото-кинодело. Сами делают фильмы. В конкурсе, посвященном 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, их любительский фильм «Орлята учатся летать» удостоен диплома первой степени.

БОЛЬШАЯ ИГРА

Звенья, и эскадрильи, и, соответственно, командиры этих подразделений условные. Они еще не солдаты, не офицеры, присягу не принимали, и нет у них самолетов. Все это игра. Но игра очень большая, серьезная, потому что они — коллектив. А там, где коллектив и цель его — воспитание человека, будущего воина, там все делается по-настоящему, по-деловому, серьезно.

Во главе школы юных — Совет, орган самоуправления. В нем — председатель, два заместителя, ответственный секретарь... Всего 20 человек. Командиры эскадрилий тоже входят в Совет. Они контролируют посещаемость. Все исключительно строго: три занятия пропустил, и Совет уже решает вопрос о пребывании в школе. Не хочешь учиться — не держим. Хочешь — докажи, что ты не прогульщик.

Успеваемость в средней школе контролирует академический сектор Совета. Если нужно — помогут. Если ленишься — заставят. Как? Очень просто: сначала предупредят, а потом и отчислить могут. Потому что учеба в школе юных космонавтов дело хотя и добровольное, но не бесконтрольное. Она не должна быть помехой занятиям в средней школе. Так поставлен вопрос. Хочешь не хочешь — подтянешься.

Справки об успеваемости ребята приносят сами. Вначале их подписывал классный руководитель, потом решили иначе: оценки выписывай сам. В этом есть смысл: проверяется честность. Обманул, скрыл плохие оценки только один. Он учился в первом наборе, но его фамилию знает каждый новый набор.

Школа живет по плану. Этот план — коллективное творчество. Проект, составленный Советом, пускается по рукам курсантов. Инициатива полнейшая. Думай, ищи, предлагай. Покажи на что ты способен. Но если ты предложил, допустим, создать КВН, то предложи и роль, которую в нем исполнишь. Если ты предложил совершить поход, то скажи конкретно, куда и зачем, докажи полезность его, содержательность.

Школа имеет Устав. В нем — задачи школы, права и обязанности курсантов, членов Совета... Кроме всего прочего в Уставе определены и меры наказания за совершенные проступки.

Юрия Дуракова Совет отчислил из школы. У подростков бытует обычай— кто сильнее, тот и старше. Эту формулу Юрий нес до десятого класса, до школы юных. «Почему нарушаешь форму одежды?» — говорил ему командир эскадрильи. А он, большой, здоровый, глядел сверху вниз, усмехался... И делал по-своему: то в строй опоздает, то на занятия. Дело дошло до Совета. «Ты знаешь на чем зиждется армия, авиация? — спросили Юрия. — На дисциплине, сознательности. Ты — будущий воин. Но нет у тебя ни того, ни другого». И отчислили.

Таковы полномочия Совета.

Совет организует встречи с ребятами средних школ Волгограда, школ-интернатов, техникумов, пресс-конференции, вечера дружбы и отдыха. Это задача агитбригады. В нее входят члены Совета, сотрудники Дворца пионеров, курсанты училища — воспитанники школы юных.

Дело поставлено серьезно и интересно. Все приезжают в форме, со значками спортсменов. Первым выступает Гриднев. Он представляет свой коллектив учащимся, потом выступают сами члены бригады. Им есть о чем рассказать.

За пять лет школу окончили 457 человек, 104 из них поступили в различные военные училища, училища гражданской авиации, технические вузы. За три последних года подготовлено 300 спортсменов-парашютистов. Из них 291 выполнил нормы 3-го разряда, двое — 2-го. Всего совершили 1244 прыжка. В 1970 году на областных соревнованиях по парашютному спорту чемпионом среди спортсменов 2-го разряда стал 16-летний Геннадий Святошев. Среди третьеразрядников призовые места заняли Белокопытов, Борзенков, Леонов. Среди девушек победителями стали Люба Шмойлова, Оля Каюкова и Лида Шацкая. Из трехсот человек шестьдесят два призваны в воздушнодесантные войска.

На всю жизнь запомнятся интересные встречи. В школу юных нередко приезжают знатные люди страны, герои Великой Отечественной, Герои Советского Союза. Приезжали летчицы полка, которым в годы войны командовала Гриднев: О. Ямщикова, полковник, летчик-испытатель; Н. Словохотова, кандидат технических наук; З. Саломатина, летчик Одесского подразделения гражданской авиации; Н. Шаболина, Герой Социалистического Труда...



В гостях у юных космонавтов летчик-космонавт СССР В. Шаталов.

В школе юных действует свой КВН— клуб веселых и находчивых, есть свои фильмы и фотовыставки. В них — бурная, полная труда и романтики жизнь: учеба, прыжки с парашютом, походы по местам боевой славы, военные игры, труд на плантациях...

Как правило такие вечера заканчиваются совместными массовыми играми, решением создать объединенную самодеятельность, планами дальнейших встреч, поездок и т. д. И все это потом воплощается в жизнь. Но самое главное, что на этих вечерах задаются вопросы, ради которых и ездит агитбригада в средние школы:

— Как поступить в школу юных?

— Как поступить в училище, стать летчиком?

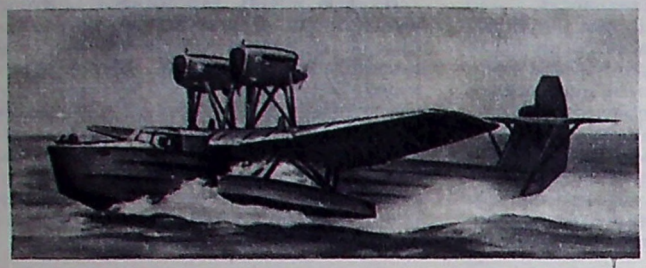
И ребята не только отвечают на эти вопросы, они говорят: «Идите!» И к ним идут. Ежегодно в школу поступало примерно сто человек, а сейчас обучается двести. А желающих еще больше: за пять лет было подано 3160 заявлений.

Они не только зовут, они и комплектуют новый набор. Тщательно, с серьезностью зрелых людей они отбирают лишь тех, кто действительно хочет учиться, кто без школы просто не может, и тех, без которых не может школа.

Н. ШТУЧКИН

САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

МДР-2 (АНТ-8)

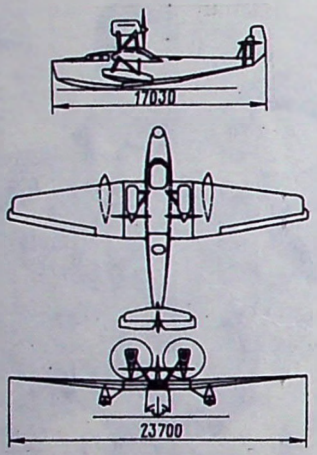


Самолет МДР-2.

В январе 1931 года опытное конструкторское бюро А. Н. Туполева передало на испытания двухмоторную летающую лодку — морской дальний разведчик МДР-2 (АНТ-8). Постройка гидросамолета, особенно конструкция корпуса лодки, была для коллектива ОКБ во многом экспериментальной работой. Поэтому, приняв для корпуса острокилеватую форму с накладными реданами, конструкторы к надежному поперечному и продольному набору каркаса лодки добавили еще сильную килевую балку. Корпус лодки стал прочным во всех отношениях.

Цельнометаллическое крыло площадью 84 м² и горизонтальное оперение на МДР-2 по своей конструкции почти не отличались от использованных и проверенных в воздухе на самолете Р-6. Для лучшей защиты двигателей с толкающими винтами от забрызгивания при взлете и посадке их установили над крылом на довольно высоких стойках.

Несмотря на некоторое перетяжеление (вес пустого самолета 4560 кг, полетный — 6920 кг), морской дальний разведчик показал на испытаниях, которые проводили летчики Б. Бухольц, М. Громов, Н. Кастанаев и С. Рыбальчук, удовлетворительные для того времени летные качества. Его скорость достигала 203 км/час,



Проекции самолета МДР-2.

потолок — 3350 м. Мореходность же МДР-2 была очень хорошей. На разведчике можно было рулить, взлетать и производить посадку даже при значительной волне.

После всесторонних испытаний, которые закончились в марте 1931 года, было отмечено, что самолет отвечает требованиям, предъявляемым к машинам этого класса в настоящее время.

МИ-3 (АНТ-21)

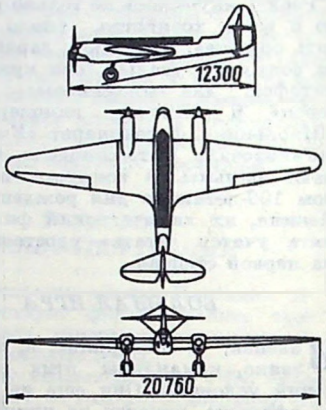


Самолет МИ-3.

В начале тридцатых годов перед авиаконструкторами была поставлена задача — значительно повысить скорости военных самолетов. Решая ее, конструкторские коллективы построили вначале ряд экспериментальных истребителей и бомбардировщиков. Одним из них был многоместный, многоцелевой истребитель МИ-3 (АНТ-21), разработанный под руководством А. И. Туполева.

Первый вариант истребителя имел фюзеляж с гладкой, а не с гофрированной обшивкой, как у аналогичных машин этого же КБ. Форма фюзеляжа стала овального сечения, кабины закрытые. Капоты радиаторов использовались как обтекатели убранных колес шасси. Все это значительно улучшило аэродинамику. С такими же двигателями М-17, как и на серийном Р-6, скорость самолета МИ-3 оказалась значительно выше. И это при том обстоятельстве, что крыло и оперение еще оставались с гофрированной обшивкой.

Осенью 1933 года после испытаний самолета на некоторых режимах выяснилось, что хвостовое оперение разнесенного типа с рулями направления на концах стабилизатора для этой машины не подходит. Его переделали на оперение обычного типа с высоким килем. Одновременно гофрированную об-



Проекции самолета МИ-3.

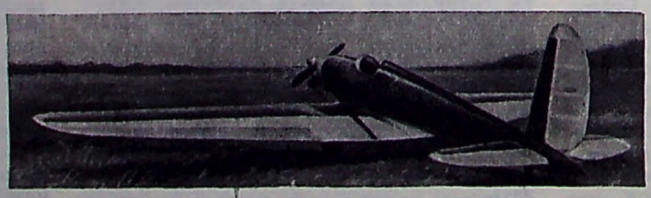
шивку всюду заменили на гладкую. Был внесен ряд небольших улучшений и в фюзеляж. Самолет с такими изменениями назвали МИ-3Д (дублер). В этом варианте истребитель, вес конструкции которого достиг 3800 кг, а полетный превышал 5200 кг, показал скорость 351 км/час, потолок 7885 м.

Многие элементы конструкции МИ-3 были в дальнейшем использованы при создании скоростного бомбардировщика АНТ-40.

Г-5

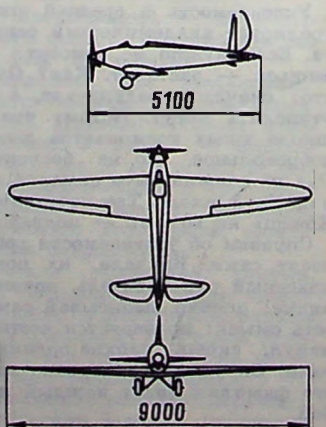
Несколько легких самолетов и планеров спроектировал с 1925 по 1946 год один из старейших советских летчиков Владислав Константинович Грибовский. Большинство проектов при помощи Центрального Совета Осоавиахима было воплощено в натуре, а некоторые планеры строились серийно.

Один из первых удачных самолетов Г-5 В. К. Грибовский построил в 1928 году с помощью курсантов Оренбургской авиационной школы. Это был свободнонесущий низкоплан изящных



Самолет Г-5.

форм с мотором в 18 л. с. Его фюзеляж типа монокок овального сечения выклеен из фанеры. Тонкое крыло площадью в 9,0 м² имело большое удлинение. Рациональное использование легких пород дерева и полотна для обтяжки крыла и оперения позволило Грибовскому максимально облегчить конструкцию. Пустой самолет весил всего 170 кг, а его полетный вес не превышал 270 кг. Благодаря этому авиетка Г-5 обладала для того времени очень хорошими летными данными. С мотором мощностью всего 18 л. с. ее скорость — 130 км/час, посадочная — 60 км/час, продолжительность полета — 3 часа, дальность — 350 км, потолок — 4500 м.

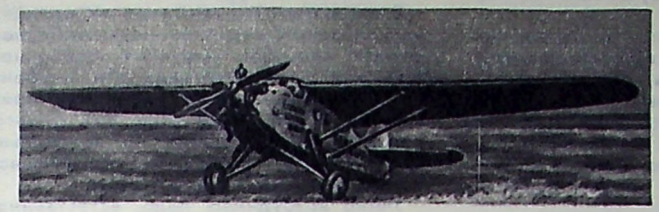


Проекции самолета Г-5.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 5, 7, 9, 11 за 1969 г., № 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г., № 1, 2, 3, 4, 5, 6 за 1971 год.

САМ-5-бис



Самолет САМ-5-бис.

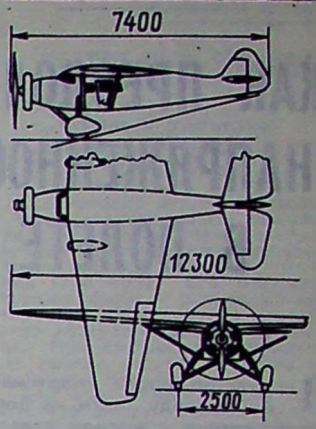
С увеличением в начале тридцатых годов объема перевозок на местных воздушных линиях и развитием санитарной авиации стал необходим для таких работ специальный самолет. Главным требованием к нему были: возможность эксплуатации на маленьких аэродромах, экономичность, простота обслуживания. Над таким самолетом в 1933 году начал работать в частности молодой воронежский конструкторский коллектив, возглавляемый А. С. Москалевым.

За основу был взят оправдавший себя во многих полетах опытный цельнометаллический свободнонесущий высокоплан САМ-5. Новый самолет такой же схемы конструктор решил строить деревянным, при тех же размерах и двигателе в 100 л. с. уменьшить нагрузку на крыло, сделать его подкосным. Все это обещало снизить стоимость самолета, уменьшить длину пробега и разбега, повысить коммерческую нагрузку.

В 1934 году первый экземпляр цельнодеревянного самолета САМ-5-бис очень простой и предельно легкой конструкции был построен. Каркас его фюзеляжа, от моторамы до задней стенки кабины, обшит 2-мм фанерой, а дальше — полотном. Двухлонжеронное расчалочное неразъемное крыло и оперение также из дерева и полотна.

После всесторонних испытаний, которые проводил в 1935 году летчик П. М. Стефановский, самолет был рекомендован к серийной постройке. В отчете об испытаниях указывалось, что САМ-5-бис обладает лучшей, чем другие машины с таким же двигателем грузоподъемностью, составляющей 45% от полетного веса (1070 кг) и достаточно высокой скоростью — максимальная 185 км/час, крейсерская — 140, посадочная — 70 км/час.

В 1936 году летчик Н. Фиксон с механиком А. Бузуновым выполнили на САМ-5-бис несколько дальних беспосадочных перелетов, в том числе по маршруту Севастополь—Геническ—Мариуполь—Ростов — Сталинград — Астрахань — Сталинград — Казань—Горький. За 25 часов они пролетели около 3200 км. Это был международный рекорд дальности для такого класса самолетов. Взлетный вес САМ-5-бис на старте 1500 кг,

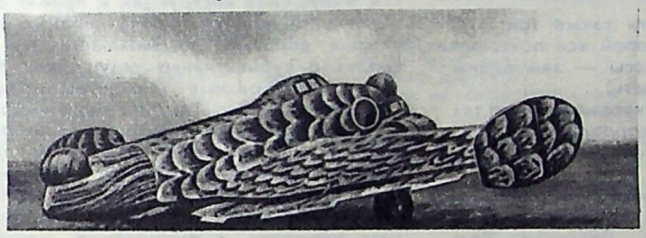


Проекции самолета САМ-5-бис.

в том числе бензина — 620 кг.

Помимо транспортного пятиместного, для санитарной авиации Аэрофлота было построено 37 самолетов САМ-5-бис в санитарном варианте.

К-12 (ВС)



Самолет К-12, декорированный под «жар-птицу», перед участием в воздушном параде.

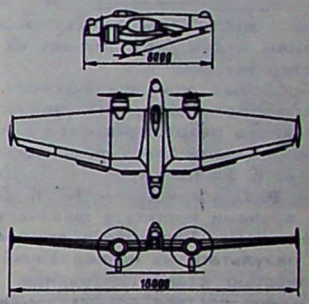
Поздней осенью 1936 года на летном поле Научно-испытательного института ВВС приземлился самолет, внешне резко отличавшийся от всех находившихся на аэродроме машин. У него не было... хвоста. Фюзеляж, выступая за обрез задней кромки крыла, заканчивался кабиной кормового стрелка. Такая же башня стояла в носовой части фюзеляжа.

Новый самолет К-12 (ВС-2), созданный конструкторским коллективом под руководством К. А. Калинина, имел и ряд других особенностей. Два его мотора М-22 вращали не деревянные, а довольно редкие в то время металлические винты. Консольные части крыльев заканчивались «шайбами» вертикального оперения. В полете это устройство действовало как киль и руль направления. На задней кромке крыла (площадью около 60 м²) по всему его размаху были подвешены на кронштейнах рули высоты и элероны.

Особенностью аэродинамической схемы крыла этого самолета было то, что оно имело форму трапеции и обычный несущий профиль (серии Д-11) переменной толщины по размаху.

Самолет был очень «летучим» — он мог работать с любых аэродромов (нагрузка на м² крыла не превышала 70 кг).

Создание такого самолета в тридцатых годах было сложной инженерной задачей, в решении которой конструкторский коллектив показал себя технически зрелым коллективом-новатором. Между прочим для исследования аэродинамической схемы самолета К-12 был построен планер — копия самолета в половину натурной величины. На этом планере-бесхвостке летчик В. О. Борисов совершил большую серию испытательных полетов. Например, 11 июня 1936 года он впервые выполнил полет «с брошеной ручкой управления». Этим была доказана практическая возможность продольной аэродинамической



Проекции самолета К-12.

балансировки самолета-бесхвостки выбранной схемы.

Испытания показали, что самолет новой схемы летает хорошо, хотя на малых скоростях его «шайбы» недостаточно эффективны. Скорость К-12—240 км/час. В 1937 году самолет участвовал в традиционном Тушинском параде.

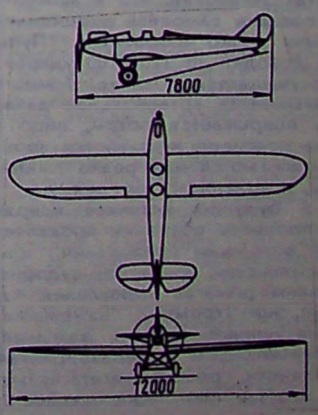
РАФ-2



Самолет Раф-2.

После авиетки Раф-1, построенной в 1925 году и оказавшейся одной из наиболее удачных в тот период, выпускник Военно-Воздушной академии А. Н. Рафаэлянц сконструировал второй легкий самолет — Раф-2, на этот раз двухместный с мотором «Циррус» в 60 л. с. Основной материал — дерево и полотно. Схема — моноплан с низким расположением крыла.

Уделив много внимания аэродинамике самолета, молодой конструктор недостаточно учел соотношение линейных размеров и веса самолета с мощностью мотора. Размеры Раф-2 — площадь крыла (20 м²), вес конструкции (435 кг) и взлетный (645 кг) оказались велики для мотора такой мощности. При достаточно хорошей максимальной скорости — 130 км/час, скороподъемность и потолок самолета были ниже, чем на других машинах такого же класса, (например АИР-1 конструкции А. Яковлева), созданных в те годы.



Проекции самолета Раф-2.

Советы врача

КАК ПРЕОДОЛЕТЬ НАПРЯЖЕННОСТЬ В ПОЛЕТЕ

Инструктор подал спортсмену-летчику команду идти на посадку. И вдруг самолет с креном стал планировать в сторону от полосы. Инструктор заметил, что лицо спортсмена исказилось, губы вытянулись, глаза широко раскрылись. Спортсмен, оказавшийся физически гораздо сильнее инструктора, слишком зажал управление. С трудом удалось снять возникшее напряжение и благополучно посадить самолет...

В любом виде труда эмоциональная устойчивость, общее психологическое состояние играют существенную роль, так как они в конечном итоге определяют качество, результативность трудовой деятельности человека. Это особенно важно знать всем авиационным спортсменам и тем, кто обучает их летному мастерству.

Проблема психофизического состояния, вопросы эмоциональной устойчивости давно разрабатываются и изучаются авиационными врачами, психофизиологами К. К. Платоновым, Т. Т. Джамгаровым, В. Л. Марищуком, Ю. К. Демьяненко, врачами института физической культуры имени Лесгафта и другими. Однако результаты их исследований еще неполностью стали достоянием инструкторского состава летных училищ, аэроклубов, и даже значительной части авиационных врачей, не говоря уже о спортсменах.

Все увеличивающиеся скорости современных летательных аппаратов предъявляют к летчику высокие требования. Предельная точность действий, быстрота реакции в полете — вот те качества, без которых немыслима профессия летчика. Они, эти качества, намного снижаются в случае, если наступила напряженность в полете.

Филиал института авиационной медицины гражданской авиации в научных работах установил, что в моменты взлета и посадки самолета эмоциональные реакции резко возрастают. Пульс летчика доходит до 120—180 ударов в минуту, учащается дыхание. У многих резко повышается артериальное давление, тело покрывается потом, лицо бледнеет или краснеет, искажаются черты лица— вытягиваются или резко сжимаются губы, искривляется рот и т. д.

У будущих летчиков напряженность в процессе обучения проявляется такими внешними признаками, как общая скованность, принятие неудобной позы, зажим рычагов управления, дрожание рук, ног (тремор), изменение голоса («петушиные нотки»), заикание, иногда «бульжащая» неразборчивая речь, «клекот», резкие вегетативные сдвиги.

Что же такое напряженность в полете, в чем ее опасность, как ее преодолевать в процессе обучения летному делу?

Напряженность — это возбуждение, при котором снижается профессиональная работоспособность, уровень психических и психомоторных двигательных функций. Руки и ноги становятся как бы скованными, движения грубыми, нерассчитанно резкими, неточными, а порою и ошибочными, что и чревато тяжелыми последствиями.

В некоторых случаях может возникать напряженность обратного рода, выражающаяся в эмоциональной инертности, безразличии ко всему окружающему. При этом психические и психомоторные реакции резко замедляются.

Решающее значение в преодолении напряженности имеет методически правильное обучение. Дело тут не только в индивидуальных психофизиологических особенностях человека. Часто напряженное состояние возникает из-за ошибок инструкторов-летчиков.

Есть три вида напряженности: не значительная, быстро исчезающая, не влияющая на обучение; длительная и выраженная, отражающаяся на обучении, но устранимая в процессе обучения с помощью специальных педагогических приемов; длительная, резко выраженная и никакими мерами не устранимая, как правило, приводящая к отчислению курсанта.

Форм напряженности также три:

Тормозная, при которой все психофизиологические процессы — замедлены (общая заторможенность).

Импульсивная — ускоренный темп тех или иных действий, торопливость, растерянность, неосмысленность и хаотичность действий.

Генерализованная форма напряженности. Это дискоординация двигательных и вегетативных функций. Депрессия. Резкое ухудшение деятельности со снижением темпа и значительным нарастанием ошибок. Бессонница, быстрое утомление. Раздражительность или безразличие ко всему. Чувство обреченности, близкое к неврозу.

Каковы же факторы, причины и условия возникновения напряженности?

Любой эмоционально-выраженный фактор может привести к возникновению напряженности. Роль играют, прежде всего, индивидуальные особенности (повышенная эмоциональная возбудимость, впечатлительность, низкая эмоциональная устойчивость, слабость нервных процессов, неуравновешенность).

Значение имеют неблагоприятное общее состояние (заболевание, нарушение предполетного отдыха, различные потрясения, травмировавшие психику); ошибки в методике обучения; неосторожное резкое слово инструктора, неуверенность в надежности материальной части и безопасности предстоящего полета; постоянное нагнетание чувства ответственности за точность (в деталях) выполнения задания, излишне частые «накачки» руководителя или инструктора хорошему курсанту, не нуждающемуся в этом.

Психофизиолог К. К. Платонов говорил, что среди раздражителей, вызывающих у человека эмоциональные реакции, наиболее важное место принадлежит слову. Вот почему инструкторам-летчикам следует обращаться со словом возможно осторожнее. С первого дня они должны внимательно изучать курсанта, всесторонне оценивать его действия.

В литературе по авиационной медицине приводится ряд схем научно-обоснованных способов изучения особенностей курсантов. Учитывая эти особенности, можно находить способы и приемы обучения, пригодные для одного курсанта и совершенно не пригодные для другого. Нужен, следовательно, строго индивидуальный подход.

Легко возбудимых надо, естественно, мягко успокаивать. Флегматикам такая мера не понадобится. Самоуверенного курсанта не следует чрезмерно хвалить, чтобы не развить в нем зазнайство. Впечатлительного курсанта за первые промахи не следует чрезмерно упрекать, а за первые успехи непременно следует похвалить, чтобы вселить в него уверенность в своих силах.

Еще до полетов спортсмен-летчик должен быть твердо убежден, что он способен успешно летать, что у него опытные и чуткие командиры-инструкторы, что самолеты надежны в эксплуатации, а в случае отказа авиационной техники, аварию можно предотвратить, если действовать грамотно и разумно.

Полная уверенность в безопасности полета — одно из условий профилактики напряженности. При этом важно предупредить излишнюю самоуверенность, ухарство, не допускать нерадивости, нарушения инструкции и правил безопасности полетов. Важно заранее рассказать впервые поднимающемуся в воздух о субъективных ощущениях при выполнении разных элементов полета.

К способам борьбы с напряженностью в полете относятся и теоретическая подготовка спортсмена, и занятия на тренажерах, физическая подготовка и непосредственные действия в самом полете.

Иногда бывает достаточно переключить внимание с выполнения частных действий на конечную цель полета. А как помогает любимая песня! Она спасает многих летчиков от переутомления.

Обучающимся необходимо создавать наиболее благоприятные условия полета. Иногда для снятия уже установившейся напряженности при полете по кругу, бывает достаточным, скажем, сосчитать самолеты, находящиеся на стоянке.

Очень важна для преодоления напряженности высокая физическая натренированность организма. Хорошее физическое развитие повышает чувство уверенности, помогает управлять своими эмоциями, прививает навыки произвольного расслабления мышц, спокойного ритмичного дыхания. Два-три глубоких вдоха и энергичных выдоха обычно устраняют напряженность.

Специальные упражнения полезно дополнять спокойным плавным продолжительным бегом. Для инертных, медлительных курсантов можно рекомендовать тренировки на быстроту, внимание, координацию движений с хорошим эмоциональным фоном (спортигры, прыжки с трамплина, лопинг, ренское колесо и др.), прыжки в воду с вышки.

Борьба с напряженностью в полете и ее профилактика — большая и серьезная задача, которую должны решать совместными усилиями руководители клубов, инструкторы, политработники, преподаватели и авиационные врачи.

И. ПИЩУГИН,
заслуженный врач РСФСР

Живу судьбой бойца

В поэтических сборниках встречаются подчас отдельные строки, как нельзя лучше выражающие содержание и направление всей книжки. Есть такая строка и в томике стихов Б. Дубровина:*

«Живу судьбой бойца»

По нашему мнению, эта фраза из стихотворения «Наедине с тобой» как раз и могла бы вернее всего послужить общим названием сборника, о котором здесь идет речь. Ведь именно судьба воина — защитника нашей Родины почти целиком определяет творчество поэта, еще в юношескую пору начавшего ратный путь и доныне черпающего в армейской действительности темы, сюжеты, краски для своих стихов.

Поэт Михаил Светлов в предисловии к одной из книжек Б. Дубровина писал: «...Армия много лет — главная тема его произведений, армия помогает ему становиться глубже, зорче, строже к себе. Так преданность теме вознаграждает поэта».

В новом сборнике читатель находит немало проникновенных западающих в душу стихотворений. Каждое из них — частица большой жизни воинских гарнизонов, боевой учебы ракетчиков, моряков, танкистов, зенитчиков, десантников-парашютистов.

Постоянным вниманием автора пользуются пограничники.

Целый раздел «Неразговорчивость границы» дает образное представление о днях и делах воинов с зелеными петлицами. «Тревога», «На дозорной тропе», «Кони в горах», «Нарушитель», «Над гремучею бездной сегодня засада». По этому далеко не полному перечню заключенных здесь поэтических произведений, можно составить себе представление относительно содержания самой объемной части книжки. Основную мысль этого цикла поэт высказывает, обращаясь к молодому солдату, заступающему на охрану государственной границы:

«Впервые
В этот час,
Сию минуту
Ты на переднем крае — на войне».

Широко представлены в сборнике авиационные стихи. Поэт хорошо знает крылатых воинов, чувствует их устремления, психологию, переживания. Показывая их в дни минувших сражений, автор чаще всего прибегает к воспоминаниям. В этом отношении характерно стихотворение «Клокочет бой», здесь былое словно оживает сегодня:

«Я слит с бронею самолета
На высоте:
Где рукоятка пулемета?
И ручка где?
И — только вздрагивает веко,
И — режет глаз.
И — не промчалось четверть века!
А все — сейчас».

Поэт устремляет свой взор к зенитной батарее, охраняющей аэродром, видит наш самолет над вражеской территорией, когда «лучом прожектор полоснул, как бритвой по глазам», представляет себя склонившимся «над пеплом ястребка», перелистывая тетрадь с записями военных лет, думает, что это «...росчерк боя, холодок высотки, бомбардировщик, крылья ястребка», ощущает запах гари, «пропитавший поля и реки, мысли и сердца».

Но вот стихи переносят читателя в наши дни, когда «заостренные ракетоносцы, как взметенные пики ракет» уходят в небо, поэт, свидетельствуя о стремительности движения, утверждает: «...ты видишь воочию эти крылья, что мигом срослись» и делает вывод:

«Это жажда высот,
Это жажда
Неизведанных скоростей...»

В другом четверостишии он передает ощущение летчика, поднявшегося в заоблачную даль, где его охватила

«Перехватывающая горло,
Обжигающая высота».

Впечатляют жизнеутверждающие слова, говорящие о гордости народной за новое поколение воинов:

«Их детство — мужанье России,
Их юность — Гагарина шаг,
Их сердце насыщено силой
Отцов, сокрушивших рейхстаг».
(«Курсанты»)

Обращаясь к молодежи, мы можем с полным основанием сказать: прочитайте этот стихотворный томик. Он поможет вам глубже осмыслить некоторые события из боевой истории нашей Родины, лучше понять душу воина, яснее представить себе героическую сущность ратного труда.

Я. ШВАРЦМАН

* «Скрытая нежность», Воениздат, 1970, 286 стр.

Эскадрилья «Монгольский арат»

«Монгольский арат». Эти слова ярко выделялись на фюзеляжах боевых машин одной из эскадрилий 322-й истребительной авиационной дивизии. Славному подразделению посвящена новая книга А. Семенова и Б. Дашцэрэна, в которой рассказывается об истории его создания и боевых делах. («Эскадрилья «Монгольский арат», 1971, стр. 152, цена 51 коп.).

Трудящиеся Монгольской Народной Республики на свои добровольные пожертвования создали авиационное подразделение и передали его Советской Армии. Гвардейцы авиачасти получили 12 боевых самолетов Ла-5.

Дар дружественного народа вдохновил летчиков на новые подвиги в боях с врагом. Истребители провели почти четыреста воздушных боев, много штурмовок, полетов на сопровождение, разведок. Они сбили в воздухе и уничтожили на земле 327 вражеских самолетов, нанесли противнику большой урон в живой силе и технике.

В книге последовательно описан боевой путь эскадрильи от Смоленска до Берлина и Праги; рассказывается, как в рядах гвардейцев выросла целая плеяда Героев Советского Союза и в их числе командир Н. Пушкин.

Дружба советских воинов-авиаторов с трудящимися МНР закрепилась навсегда. Монгольские товарищи нередко встречаются с ветеранами части. Об этом повествуется в книге, которая сама по себе служит проявлением тесного сотрудничества двух братских народов. Характерен и авторский дуэт: генерал-лейтенант авиации А. Семенов — бывший командир 322-й дивизии, недавно побывавший в гостях у воинов Улан-Баторского гарнизона и Б. Дашцэрэн — монгольский журналист.

С большим одобрением встречено издание книги в Монголии и сейчас в Улан-Баторе готовится ее выпуск на монгольском языке.

Б. НИКОЛАЕВ

ПЕТЕРБУРГ — МОСКВА

ПЕРВЫЙ ДАЛЬНИЙ ПЕРЕЛЕТ РУССКИХ ЛЕТЧИКОВ

Подготовку этого грандиозного для своего времени перелета-состязания отечественная авиационная общественность начала с первых месяцев 1910 года. Его организаторами были — Всероссийский аэроклуб в Петербурге и общество воздухоплавания в Москве. Правительство отказалось от какого бы то ни было содействия перелету.

Для победителей было установлено шесть денежных призов. В числе их: за кратчайшее время перелета с пассажиром и без пассажира, за наибольший по расстоянию полет без посадки, за общую наибольшую дальность пройденного пути.



Летчик А. Васильев.

Все расходы, вплоть до покупки самолетов, были отнесены на счет самих авиаторов. А они и не гнались за выгодой. Их отношение к перелету лучше всего выразил А. А. Васильев. Перед самым стартом, он написал: «Моя единственная мечта — воздушная мощь дорогого Отечества».

На рассвете 23 (10) июля 1911 года с Комендантского аэродрома стартовали один за другим десять авиаторов, в числе которых были уже популярные в России С. И. Уточкин, Н. Д. Костин, А. А. Васильев, В. В. Слюсаренко и другие.

Организационный комитет состоял, в основном, из «высокопоставленных» особ, не желавших вникать в детали перелета. Они стремились лишь к возможно большей его парадности. По этой причине техническая подготовка велась крайне слабо. В результате участники перелета не имели верных путевых карт, на промежуточных этапах не хватало горючего и т. д.

Из-за целого ряда неблагоприятных обстоятельств, до Москвы долетел, и то не в тот же день, как это требовалось правилами соревнования, а на следующее утро, лишь единственный участник перелета А. А. Васильев. Он установил всероссийский и, фактически, мировой рекорды дальности полета на протяжении суток.

Перелет Петербург—Москва показал, что русские летчики уже в то время по всем своим данным не уступали зарубежным, подтвердил растущие возможности отечественной авиации.

Н. СЕМЕНКЕВИЧ

В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНУ-ПАРАШЮТИСТУ

НА МАЛОЙ ВЫСОТЕ

Основная задача каждого прыжка на точность приземления — достижение цели — центра «креста». Это обеспечивается точным выходом на базовую глиссаду и технически грамотной работой куполом во время движения по ней. От того, как парашютист выполнит все эти условия, как точно выйдет на последнюю прямую, и зависит успех прыжка.

Расчет базовой глиссады производится до прыжка по метеорологическим данным, пристрелке или снижающимся парашютистам. Цель расчета — определить базу: высоту и удаление от центра «креста» точки, лежащей в створе ветра. Парашютист, находясь в этой точке лицом к мишени на средней скорости купола ($0{,}5 \cdot V_к \approx 2$ м/сек.), должен попасть в цель. Обычно производится расчет высоты на стометровом удалении, при силе ветра больше 3 м/сек и на пятидесятиметровом — менее 3 м/сек. Эта контрольная высота может быть определена по известной формуле:

$$H = L \cdot \frac{V_{сн}}{V_в + 0{,}5 \cdot V_к},$$

где L — удаление (100 м, при силе ветра больше 3 м/сек. и 50 м, при силе ветра меньше 3 м/сек.).

$V_{сн}$ — скорость снижения парашютиста;

$V_в$ — скорость ветра;

$V_к$ — скорость купола.

По этой формуле составляется таблица контрольных высот, которую можно поместить рядом с высотомером на приборной доске спортсмена.

Ниже даны таблицы контрольных высот над стометровой базой и пятидесятиметровой базой в зависимости от силы ветра, при $V_{сн} = 5$ м/сек.

$V_в$, м/сек	3	4	5	6	7
H, м	100	85	70	60	55

$V_в$, м/сек	0	1	2	3
H, м	125	85	60	50

На практике высота над базой может быть определена по времени снижения парашютистов. Как правило, таким методом спортсмены пользуются на соревнованиях, наблюдая при этом работу парашютиста, замечая, на какой скорости купола он производит обработку цели и место его приземления.

Некоторые спортсмены не контролируют высоту над стандартной точкой, а проверяют ее по удалению на одной и той же высоте, обычно равной ста метрам. Базовое удаление в этом случае может быть найдено из соотношения:

$$L = \frac{100}{V_{сн}} \cdot (V_в + 2 \text{ м/сек}).$$

Ниже приведена таблица контрольных удалений на высоте H=100 м в зависимости от силы ветра, при $V_{сн} = 5$ м/сек.

$V_в$, м/сек	0	1	2	3	4	5	6	7
L, м	40	60	80	100	120	140	160	180

Этот метод представляет определенную сложность, особенно при обучении начинающих парашютистов. Дело в том, что спортсмен, не обладающий достаточным опытом, не может точно определить своего местонахождения, если нет ориентиров.

Опытные парашютисты, как правило, работают по углу визирования, дополнительно контролируя себя одним из вышеприведенных способов. В таблице указаны средние углы глиссад в зависимости от силы ветра при скорости снижения 5 м/сек.

$V_в$, м/сек	0	1	2	3	4	5	6	7
α	70°	60°	50°	45°	40°	35°	30°	27°

Эта таблица легко может быть пересчитана на любую скорость снижения по формуле:

$$\alpha = \operatorname{arc\,tg} \frac{V_{сн}}{V_в + 2 \text{м/сек}}$$

Независимо от того, каким методом спортсмен выйдет на базовую глиссаду, окончательное уточнение расчета производится во время снижения. Наблюдая изменение направления ветра по конусу ветроуказателя в воздухе и приземлению предшествующих парашютистов, спортсмен должен окончательно выбрать створ и с высоты 150—200 м выйти на базовую глиссаду. (Каким способом это сделать см. статью В. Лапицкого и В. Кудреватых, «Крылья Родины» № 6 за 1971 г.).

Выход на базовую глиссаду можно осуществить как маневром по скорости, так и маневром по направлению, в зависимости от силы ветра и местонахождения спортсмена. Помните одно: маневр по направлению, а также проверка местонахождения и угла визирования должны производиться на средней скорости купола ($0{,}5\ V_к$). Недоходят до цели, как правило, те спортсмены, которые снижаются «змейкой» на полной скорости купола. К тому же при изменении направления возникает сильное раскачивание, которое нарушает визирование цели. Во время снижения взгляд спортсмена направлен на цель и каждые 3—5 сек. следует уточнять правильность местонахождения по треугольнику — конус, створ, высотомер.

В среднем ста тренировочных прыжков достаточно, чтобы спортсмен овладел тактикой выхода на базовую глиссаду. Однако для того, чтобы достигнуть стабильных результатов в прыжках на точность приземления, нужны твердые навыки в технике управления парашютом во время снижения. Методике работы на парашюте УТ-2Р посвящена статья Е. Ткаченко («Крылья Родины» № 7 за 1968 г.). Важно, чтобы спортсмен изучил все методы плавной и импульсной работы куполом, маневрирования по скорости и направлению. Снижение по базовой глиссаде длится всего 10—20 сек., поэтому тренировка в технике управления, изучение свойств купола должны производится во время спуска сразу же после раскрытия парашюта. Только в совершенстве овладев тактикой выхода на последнюю прямую и техникой управления парашютом, спортсмен получает возможность выполнить маневры при обработке цели и показывать стабильные результаты.

При правильном переходе парашютиста с траектории нейтрального купола (ТНК) на базовую глиссаду в расчетной точке по высоте, удалению и створу, имея к концу перехода скорость купола 2 м/сек. (погодные условия у земли неизменны и соответствуют расчетным),— спортсмен попадает в цель. Но как правило, маневр перехода на базовую глиссаду получается с некоторой ошибкой, так как ветер у земли — непостоянный и не соответствует расчетному. Ниже рассмотрим несколько вариантов, которые могут возникнуть при обработке цели.

Заход в створе ветра. При заходе с прямой могут возникнуть ошибки по высоте или удалению. Иногда это связано с изменением силы ветра. Возможны два варианта: 1 — выход на базовую глиссаду слишком близко к «кресту» или с запасом высоты; 2 — слишком низкий или дальний заход.

Начинающие парашютисты в этих положениях, визируя переход или недоход цели, резко меняют скоростной режим купола (уменьшают скорость до нуля в первом случае и увеличивают ее до полной — во втором). При подобной работе раскачивание нарушает визирование цели. В итоге — спортсмен либо перейдет цель, либо приземлится с недоходом.

При заходе в створе ошибки следует исправлять маневром по скорости, применяя импульсную работу куполом. Парашютист, визируя переход или недоход цели, должен быстро перейти на новую глиссаду снижения, проходящую через центр «креста». Изменение скорости производится на бо́льшую величину, чем требуется по углу визирования в данный момент. Это делается для того, чтобы, выйдя на новую базовую глиссаду, спортсмен продолжал движение на средней скорости купола. В противном случае к моменту приземления (при возможном дальнейшем изменении силы ветра) парашютист может оказаться без резерва скорости.

Наиболее трудно приходится спортсмену, если он находится выше ТНК. В подобном положении лучше на полной

скорости купола выйти против ветра немного из створа, произвести синхронный разворот на средней скорости купола в створ и обработать цель с короткой прямой. Однако этот маневр осуществим при ветре, не превышающем 3—4 м/сек. При сильном ветре на выход ниже ТНК времени практически не остается, поэтому в данной ситуации возможна обработка цели, находясь к ней спиной.

При низких заходах, на полной скорости парашюта, даже у опытных спортсменов наблюдается характерная ошибка. Визируя небольшой переход (1—2 м), на высоте 20—40 м спортсмен начинает тормозить и, резко теряя скорость, приземляется с большим недоходом. А что нужно делать в подобной ситуации при наличии высоты? Набрать полную скорость, «увидеть» пятиметровый переход и только после этого плавно подобрать скорость купола под необходимый угол визирования. При отсутствии запаса в высоте — резко уменьшить скорость купола в последнюю секунду перед приземлением.

Заход вне створа. Наиболее часто встречающаяся ошибка при выходе на базовую глиссаду — выход из створа. Спортсмен либо ошибается в расчете, либо внезапно меняется направление ветра. Ошибка в подобной ситуации — маневр только скоростью. В этом случае меняется не только величина результирующей скорости парашюта, но также и ее направление. Поэтому работа вне створа должна осуществляться маневром как по скорости, так и по направлению.

При недостатке высоты и отсутствии запаса скорости (клеванты отданы полностью) необходимо делать доворот в створ так, чтобы результирующая скорость была направлена на цель. Доворот осуществляется плавно, чтобы купол не раскачивался и не была потеряна высота.

Если визируется приземление ближе центра «креста», то доворот купола производится на цель.

В случае, когда купол движется со средней скоростью и имеется запас высоты, лучше довернуть в створ, увеличивая горизонтальную скорость. Затем, после входа в створ, поступательная скорость уменьшается с синхронным разворотом на цель. Дальнейшая обработка мишени осуществляется в створе маневром по скорости.

Обработка цели и приземление. На последних 10—15 м снижения может произойти внезапное перемещение в сторону от цели или резкое изменение траектории движения в створе. Чаще всего это возникает из-за резкого изменения направления или силы ветра. Начинающие парашютисты в этой ситуации отдаются на волю стихии. Часто можно наблюдать, как в последний момент у спортсмена не хватает быстроты реакции и сил, чтобы резко уменьшить скорость или довернуть купол для приземления в центр «креста». В подобной ситуации возможны три варианта работы:

— при нормальном удалении необходимо быстро довернуть купол к цели; после этого увеличить его горизонтальную скорость;

— в случае недохода — в первую очередь увеличить скорость, а затем довернуть купол на цель;

— при переходе цели работа несколько сложнее — уменьшить скорость, быстро развернуть купол на 180° на малой скорости, затем увеличить скорость купола до полной.

Часто, особенно начинающие спортсмены, забывают о последнем движении — необходимости увеличить скорость купола после окончания маневра. Помните, что третий вариант, в случае разворота на 180°, осуществляется при условии, что спортсмен имеет запас высоты и находится вне створа. Если парашютист проходит точно над целью на небольшой высоте, следует уменьшить скорость, вплоть до перехода на реверсный режим, так как при развороте на 180° он приземлится далеко в стороне от цели.

Последний этап прыжка — приземление. В момент касания земли спортсмен может исправить незначительные ошибки, «выбрасывая» ноги к цели. При этом необходимо правильно оценить обстановку, применить наиболее выгодный способ приземления в каждой конкретной ситуации. (О способах приземления рассказывается в статье Л. Ячменева «Внимание — земля!», «Крылья Родины» № 7, 1970 г.).

Правильное построение прыжка, четкий заход на крест, грамотное управление куполом при обработке цели, красивое и точное приземление — вот критерии мастерства спортсмена-парашютиста.

В. ГОРБУНОВ,
мастер спорта



На последней прямой...
Фото Э. Гладкова

НА ЭКРАНАХ ТЕЛЕВИЗОРОВ

ПРАВО НА КРЫЛЬЯ



Кадр из телевизионного фильма «Право на крылья».

Телефильм под таким названием, созданный студией документальных программ Центрального телевидения в творческом объединении «Экран», — основан на подлинных фактах. В нем действуют реальные люди, военнослужащие одного летного подразделения.

...Иван Арсентьевич Чернец (литературный псевдоним И. Арсентьев), в прошлом боевой летчик штурмовой авиации, а ныне писатель, приезжает в село, по соседству с которым находился его родной фронтовой аэродром. В этом селе живет женщина, выходившая его в трудное время, оказавшая ему срочную помощь в минуту смертельной опасности. Они с тех пор не виделись, да и бывший фронтовик не запомнил хорошо лица своей спасительницы, тогда совсем еще юной девушки, потому что был тяжело ранен. Взволнованной встречей немолодых уже людей и начинается этот фильм.

Далее писатель, работающий над новой книгой, следует на свой бывший аэродром и ведет рассказ о летчиках нынешнего поколения. Герой Советского Союза И. Чернец внимательно наблюдает жизнь авиаторов, подробно беседует с ними. Они летают сегодня на таких машинах, что даже бывалому военному летчику не так легко освоиться с ними. Авиационная техника шагнула далеко вперед.

В телефильме нет главного героя, но пожалуй, полнее всего представлены офицеры Кузьмичев, Романов, Гаджей, у которых берет интервью Чернец. В ходе беседы он вспоминает своих боевых товарищей, погибших в Отечественную войну.

Размышления о летной работе, о родной земле, о воинском долге и, конечно, вся, полная напряжения жизнь подразделения, создают обобщенный образ современного летчика — духовно богатого, образованного, отважного. Становится ясным все то, что роднит, объединяет разные поколения советских летчиков, делает наглядной эстафету боевых традиций. Это явственно проступает в характерах, в отношении друг к другу, в чувстве Родины, в понятии счастья.

Творческая удача авторов сценария (А. Габрилович, В. Лебедев) состоит прежде всего в том, что на первый план выдвинута тема человеческой солидарности, святого товарищества, взаимной выручки. Свое яркое развитие эта тема получает в эпизоде, когда фронтовик Чернец на тренажере, представляющем кабину современного самолета, под руководством молодого летчика Романова, постигает основы управления сверхзвуковой машиной. Летная подготовка Романова высока, а его старшему товарищу нелегко разобраться в сложнейшей технике, с которой он мало знаком. Но оба не мыслят своей жизни без авиации. Любовь к самолету, к своей профессии помогает понять друг друга, найти контакт.

Во время тренировки писатель Чернец вновь и вновь вспоминает боевые вылеты времен минувшей войны, своих фронтовых товарищей. Картины минувшего органически увязываются с показом благородных качеств советских летчиков сегодняшнего дня, которые, если Родина позовет, станут такими же смелыми и отважными, как и их крылатые сверстники в Отечественную войну.

Отзывы телезрителей убедили авторов и постановщиков фильма, что они не ошиблись в выборе героев — прекрасных смелых, скромных и мужественных летчиков, имеющих «право на крылья». Воспитательное значение киноочерка — в пропаганде советского патриотизма, в наглядном показе преемственности славных традиций нашей авиации.

И. ЗИНИНА

Читатель предлагает, спорит

НУЖЕН И КОМАНДНЫЙ ЗАЧЕТ

Спортивный воздушный бой авиационных моделей — наиболее динамичное соревнование и захватывающее зрелище. Большой популярностью пользуется этот спортивный класс, множатся ряды воздушных бойцов. Воздушный бой воспитывает у спортсмена волю, упорство, настойчивость, то есть те качества, которые необходимы ему, будущему воину — защитнику Родины.

Никто не сомневается в том, что правила соревнований по моделям воздушного боя нуждаются в совершенствовании. Есть ли возможность более объективно оценивать выступления бойцов и учитывать это в командном результате? Думается, что есть. Предлагаю такой способ: среднее количество очков, завоеванных бойцами, приравнять к соответствующим очкам по моделям свободного полета. Для этого спортсменам надо предоставить право на три боя по круговой системе, то есть в первых трех турах. При нечетном составе участников получивший при жеребьевке последний нечетный номер в третьем запуске выступает один.

Поясним примером. Допустим, что в соревнованиях участвуют 5 бойцов. Таблица первого тура будет выглядеть следующим образом:

1—0
2—5
3—4.

Для составления таблиц последующих туров передвигаем цифры против часовой стрелки.

II тур	III тур
0—5	5—4
1—4	0—3
2—3	1—2

В первом туре не участвует № 1, во втором — № 5 и в третьем — № 3, так как у них не оказалось противников. Согласно предлагаемой системе №№ 1 и 3 встречаются между собой в третьем бою, а последний нечетный номер (в нашем примере № 5) в третьем запуске набирает очки только за полет модели.

Если за каждую секунду полета модели начислять одно очко, то среднее количество очков, набираемых за три боя, может составить 1140, то есть 230 за один тур и 150 за отрубы ленты в каждом из трех запусков.

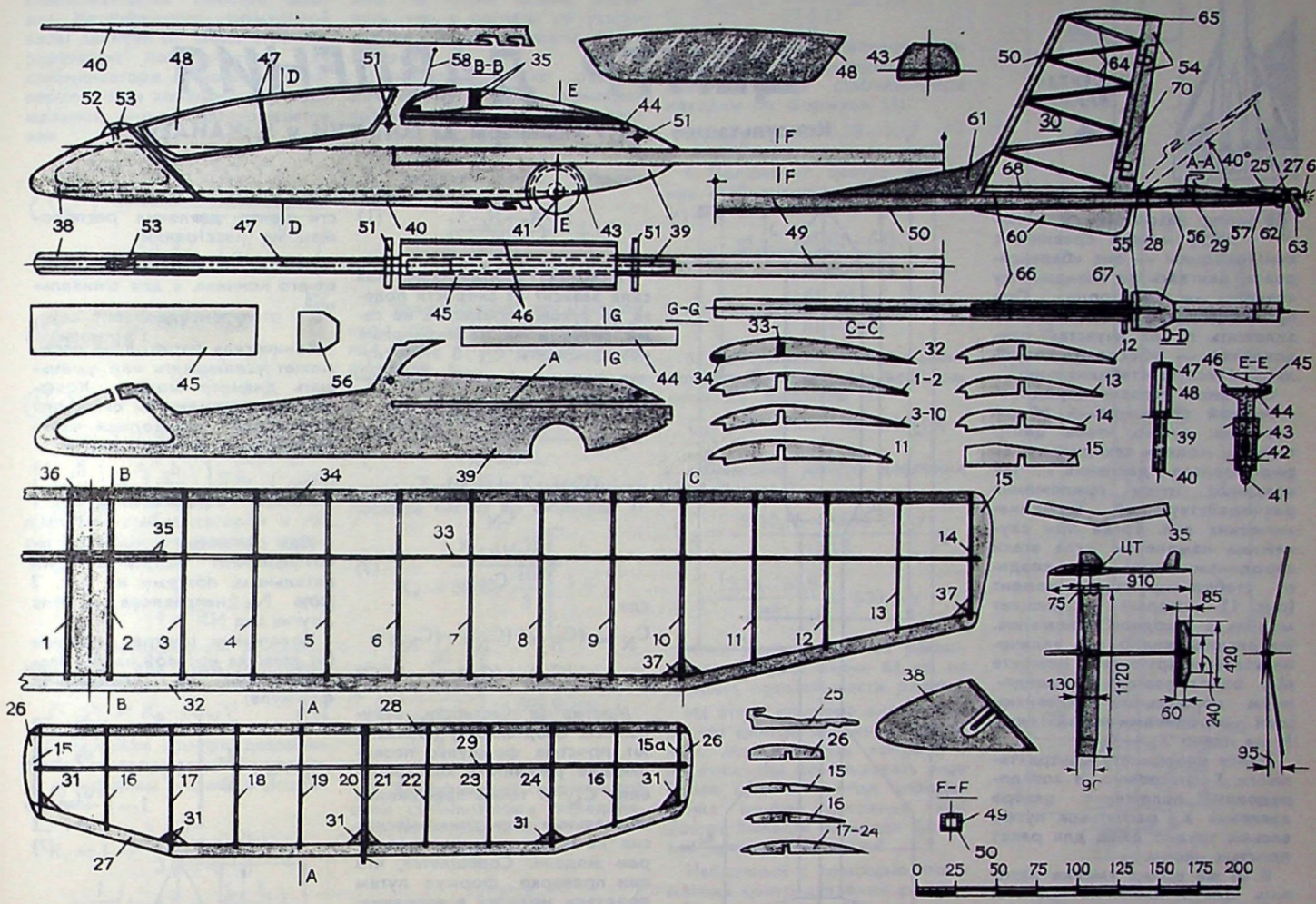
Исключение же результатов по воздушному бою из командного зачета приведет к значительному снижению уровня мастерства спортсменов.

Участие наших авиамоделистов в международных встречах доказало, что отечественная школа воздушного боя является ведущей и развивается по правильному пути. Поэтому мы должны стать законодателями и международных правил по этому спортивному классу, внести конкретные предложения на рассмотрение Авиамодельной комиссии Международной авиационной федерации.

В. БОРЦОВ,
судья всесоюзной категории

Горький

Построй эту модель в пионерском лагере



Для постройки модели использованы доступные материалы: сосна, фанера, липа, бамбук, пенопласт и др. (без бальзы). Сборка — с помощью казеинового клея или эмалита.

Фюзеляж. Выполняется из двух основных частей — центральной и хвостовой балок. Центральная балка 39 — из липовой заготовки 75×395 мм и толщиной 8 мм. Треугольная прорезь в ее передней части служит камерой для засыпки балласта, а в прорезь нижней части балки вклеивается лыжа 40 со стартовыми крюками (из фанеры толщиной 2 мм). Носовая часть балки усиливается двумя щеками 38 из 2-мм фанеры, образующими балластную камеру, которая закрывается сосновой планкой 52 3×8××10 мм и липовым обтекателем 53.

Фонарь пилотов — из сосновых планок 47 2×8 мм и окон 48 из целлулоида толщиной 0,3—0,5 мм (фотопленка). За лыжей, в балке, делается круговая прорезь под колеса. Она зашивается двумя щечками 43 из 2-мм фанеры, в которые вставляется на клею бамбуковая ось 42 (∅ 3 мм). Колесо 41 ∅ 30 мм делается из липовой втулки и пенопластовой «шины». Для крепления крыла к балке приклеиваются опорные кронштейны 44 из липы 3×12×135 мм, к верхним плоскостям которых крепится фанерная площадка 45 толщиной 1,5 мм и опорные планки 46 из сосны 3×3××135 мм (см. сечение Е-Е). Кроме этого, в балку вклеиваются бамбуковые штыри 51 ∅ 4×40 мм, к которым резиновыми стяжками крепится крыло.

Перед крылом устанавливается имитация антенны 58 (булавка). Хвостовая балка — коробчатой конструкции. Она склеивается из нижней пластины 50 (фанера толщиной 0,8 мм) и коробочки 49, выдолбленной из сосновой рейки 10×12×688 мм. Передняя часть коробочки вдвигается в прорезь А центральной балки и своими боковинами крепится к ней клеем. К задней части коробочки крепятся опорные площадки 56 и 57 стабилизатора (фанера 1,5 мм), опорный брусок 55 (сосна 5×5×25 мм), штырь крепления 67 (бамбук ∅ 2,5 мм) и крюк детермализатора 62 (фитильный механизм парашютирования) из стальной проволоки ∅ 1 мм. К задней же части хвостовой балки, к опорным брускам 66 клеем прикрепляется киль.

Киль состоит из передней кромки 59 (липа 3×5×125 мм), задней кромки 54 (липа 3×15×120 мм), из которой вырезается триммер 54 (на алюминиевых петлях 70 толщиной 0,2 мм), законцовки 65 (липа 3×5 мм), косых нервюр 64 (липа 3×3 мм), форкиля 61 (липа 2 мм), корневой нервюры 68 (липа 3×8 мм) и контркиля 60 (липа 2×90 мм).

Крыло наборной однолонжеронной конструкции. Лонжерон 33 — из сосны (3×8×1120 мм). В средней части он усилен накладками 35 (фанера толщиной 1,5 мм). Передняя кромка 34 из сосны 3×8 мм, задняя кромка 32 также из сосны 3×10 мм. Законцовки 15 из фанерных листов или пенопласта. Нервюры 1—14 — из фанеры толщиной 1 мм. Усиления 37 — также из фанеры. Между нервюрами 1 и 2 вклеивается заполнение 36 из пенопласта.

Стабилизатор однолонжеронной конструкции. Передняя 28 и задняя 27 кромки из сосны размером соответственно 2×5 и 2×8 мм. Все нервюры 15—24 — из фанеры (толщиной 0,8 мм). Лонжерон 29 из сосны 3×5 мм, усиления 31 из фанеры 0,5 мм. Между нервюрами 20 и 21 вклеен подъемный крюк 25 из фанеры 2×14 мм. К его задней части приматывается нитка детермализатора 63 и фитиль 69, а к передней — резиновая стяжка подъема стабилизатора, крепящаяся к штырю 67. Законцовки 26 — из фанеры или пенопласта.

Вся модель обтягивается длинноволокнистой бумагой и лакируется обычным способом. При ее регулировке надо добиваться центровки, указанной на чертеже. Вес модели около 210 г.

РАССЧИТАЙ В КРУЖКЕ

ЦЕНТР ДАВЛЕНИЯ

Консультацию ведут инженеры А. ГОЛЫГИН и В. КАНАЕВ

Ракету, находящуюся в полете, можно сравнить с канатоходцем — она «балансирует», двигаясь по невидимому «канату» — траектории. При проектировании модели важно заложить в нее «чувство равновесия» — обеспечить аэродинамическую стабилизацию.

Основное условие аэродинамической стабилизации общеизвестно: нужно, чтобы центр тяжести модели находился впереди центра давления — так называют точку приложения равнодействующей аэродинамических сил. Тогда при случайном изменении угла атаки аэродинамическая сила создает стабилизирующий момент (рис. 1), который возвращает модель в исходное положение. Из рисунка видно, что величина стабилизирующего момента $M_{ст}$ определяется произведением нормальной составляющей аэродинамической силы N на плечо $X_g - X_т$.

Найти координату центра тяжести $X_т$ несложно, а вот определить положение центра давления X_g расчетным путем весьма трудно даже для ракет простых форм.

В то же время умение находить центр давления ракеты позволяет создавать не только устойчивые, но и лучшие по своим летным данным модели, выбрать стабилизаторы наименьшей площади. Вес модели и ее аэродинамическое сопротивление при этом станут меньше. Для копий расчет центра давления даст возможность найти необходимое положение центра тяжести и нужную загрузку носовой части модели.

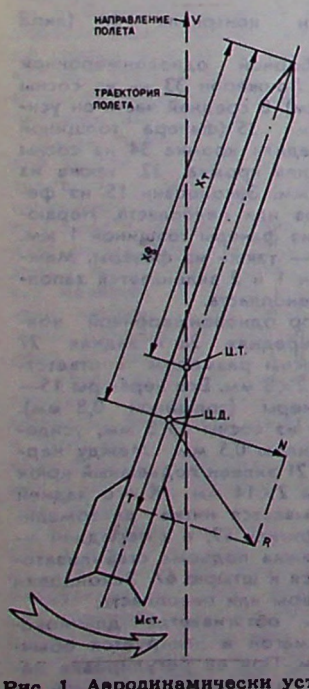


Рис. 1. Аэродинамически устойчивая ракета.

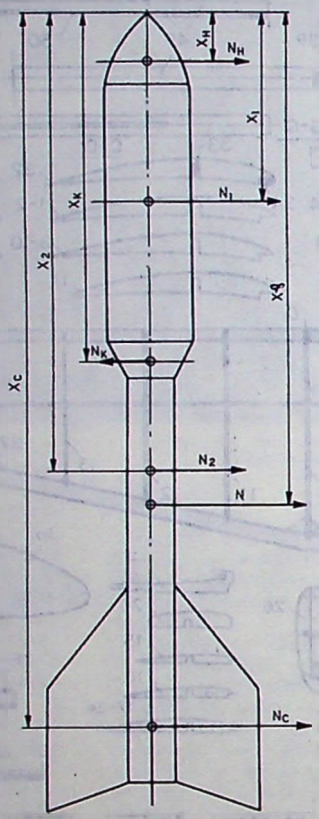


Рис. 2. Нормальные аэродинамические силы и их координаты.

Возьмем для примера ракету, показанную на рис. 2. Она состоит из носовой части, цилиндрических частей, конических переходных частей и стабилизаторов хвостового оперения. На каждую из этих частей действует нормальная аэродинамическая сила. Зная ее величину и точку приложения, легко найти полную силу N, как сумму отдельных сил, и ее координату X_g:

$$X_g = \frac{N_н \cdot X_н + N_1 \cdot X_1 - N_к \cdot X_к}{N} + \frac{N_2 \cdot X_2 + N_c \cdot X_c}{N} \quad (1)$$

Поскольку аэродинамическая сила зависит от скорости полета, то лучше определять не сами силы, а их безразмерные коэффициенты C_N. В этом случае формулу 1 можно переписать так:

$$X_g = \frac{(C_N)_н \cdot X_н + (C_N)_1 \cdot X_1}{C_N} - \frac{(C_N)_к \cdot X_к + (C_N)_2 \cdot X_2}{C_N} + \frac{(C_N)_c \cdot X_c}{C_N} \quad (2)$$

где

$$C_N = (C_N)_н + (C_N)_1 - (C_N)_к + (C_N)_2 + (C_N)_c \quad (3)$$

Многие (в частности, зарубежные спортсмены) применяют простые формулы, позволяющие рассчитать коэффициенты C_N и точки приложения нормальных аэродинамических сил по геометрическим размерам модели. Сообщается, что при проверке формул путем продувки моделей в аэродинамических трубах расхождение между положениями расчетного и истинного центра давления не превышало 1%.

В расчете принималось, что цилиндрическое тело на малых углах атаки не создает подъемной силы, поэтому коэффициент нормальной силы цилиндрического тела близок к нулю. Расчет определяет аэродинамические показатели для носовой части, конической переходной части и стабилизаторов. Однако необходимо учитывать, что присутствие цилиндрического тела влияет на воздушный поток возле корневых хорд стабилизаторов. Принятые обозначения геометрических данных модели ракеты показаны на рисунке 3.

Теперь о носовой части. Распространены два типа носовых частей: коническая и оживальная (так называют носовую часть с образующей в виде дуги). Для обоих типов коэффициент нормальной силы одинаков:

$$(C_N)_н = 2$$

Для конической носовой части центр давления расположен на расстоянии

$$X_н = 0{,}66 \cdot l_н \quad (4)$$

от его кончика, а для оживальной

$$X_н = 0{,}466 \cdot l_н \quad (5)$$

Коническая переходная часть может увеличивать или уменьшать диаметр модели. Коэффициент нормальной силы для конической переходной части подсчитывается по формуле:

$$(C_N)_к = 2\left[\left(\frac{d_2}{d}\right)^2 - \left(\frac{d_1}{d}\right)^2\right] \quad (6)$$

Для сужающего конуса этот коэффициент получится отрицательным, поэтому на рис. 2 сила $N_н$ направлена против других сил N.

Положение центра давления (от кончика носовой части) рассчитывается по следующей формуле:

$$X_к = l_р + \frac{l_к}{3}\left[1 + \frac{1 - \frac{d_1}{d_2}}{1 - \left(\frac{d_1}{p_2}\right)^2}\right] \quad (7)$$

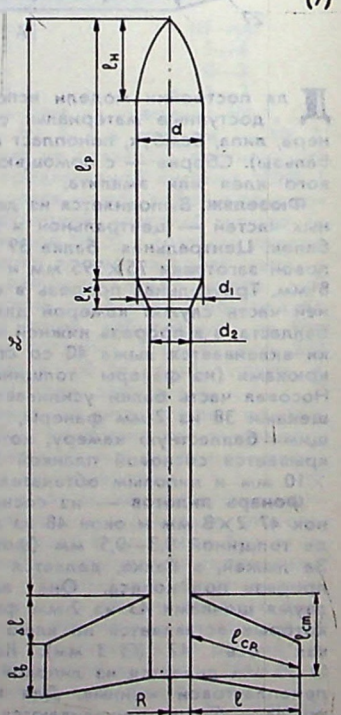


Рис. 3. Геометрические размеры модели, используемые в расчете.

Стабилизаторы сложной формы в плане, всегда могут быть представлены как сумма стабилизаторов простой формы. Коэффициент нормальной силы зависит от числа стабилизирующих поверхностей. Для стабилизатора с четырьмя поверхностями коэффициент нормальной силы подсчитывается как

$$(C_N)'_c = \frac{16\left(\frac{l}{d}\right)^2}{1+\sqrt{1+\left(\frac{2l_{ср}}{l_{ст}+l_в}\right)^2}} \quad (8)$$

Для трехповерхностного стабилизатора

$$(C_N)'_c = \frac{13{,}86\left(\frac{l}{d}\right)^2}{1+\sqrt{1+\left(\frac{2l_{ср}}{l_{ст}+l_в}\right)^2}} \quad (9)$$

Аэродинамическое взаимодействие стабилизаторов и тела ракеты учитывается коэффициентом

$$K_р = 1 + \frac{R}{1+R}\cdot 2 \quad (10)$$

Тогда коэффициент нормальной силы для всей хвостовой части ракеты:

$$(C_N)_c = K_р \cdot (C_N)'_c \quad (11)$$

Положение центра давления стабилизатора зависит только от его формы в плане и размещения:

$$X_c = L + \frac{\Delta l\,(l_{ст}+2l_в)}{3\,(l_{ст}+l_в)} + \frac{1}{6}\left(l_{ст}+l_в - \frac{l_{ст}\cdot l_в}{l_{ст}+l_в}\right) \quad (12)$$

Теперь остается найти коэффициент нормальной аэродинамической силы для всей модели, используя формулу 3, а по формуле 2 — центр давления. Не нужно только забывать, что в расчете не учитываются цилиндрические части модели.

Приведем пример расчета для модели ракеты, геометрические данные которой приведены на рис. 4.

Расчет:

1. Носовая часть модели оживальная.

$$(C_N)_н = 2$$

$$X_н = 0{,}466\cdot 36 = 16{,}75 \text{ мм}$$

2. Коэффициент нормальной силы для конической переходной части рассчитывается по формуле 6:

$$(C_N)_к = 2\left[\left(\frac{22}{26}\right)^2 - 1\right] = -0{,}566,$$

центр давления $X_к$ (от кончика носовой части) по формуле 7:

$$X_к = 686 + \frac{10}{3}\left[1 + \frac{1-\frac{26}{22}}{1-\left(\frac{26}{22}\right)^2}\right] = 690{,}9 \text{ мм}$$

3. Коэффициент нормальной силы стабилизатора определяется по формуле 8:

$$(C_N)'_c = \frac{13{,}86\left(\frac{27}{26}\right)^2}{1+\sqrt{1+\left(\frac{2\cdot 10}{61+25}\right)^2}} = 6{,}78$$

Поправочный коэффициент узнаем по формуле 10:

$$K_р = 1 + \frac{11}{27+11} = 1{,}58$$

С учетом поправочного коэффициента коэффициент нормальной силы стабилизатора находим по формуле 11:

$$(C_N)_c = 1{,}58\cdot 6{,}78 = 10{,}7$$

4. Положение центра давления стабилизатора — по формуле 12:

$$X_c = 730 + \frac{25(61+88)}{3\,(61+44)} + \frac{1}{6}\left(61+44-\frac{61\cdot 44}{61+44}\right) = 754{,}9 \text{мм}$$

5. Определяем коэффициент нормальной силы для всей ракеты по формуле 3:

$$C_N = 2 - 0{,}566 + 10{,}7 = 12{,}13,$$

а положение центра давления по формуле 2:

$$X_g = \frac{2\cdot 16{,}75 - 0{,}566\cdot 690{,}9}{12{,}13} + \frac{12{,}13\cdot 754{,}9}{12{,}13} \approx 630 \text{ мм}$$

Итак, центр давления расположен на расстоянии 63 см от кончика носовой части ракеты.

Из этого примера видно, что расчет центра давления несложен. Могут задать вопрос: а не лучше ли использовать еще более простой метод определения центра давления, как центра тяжести площади боковой проекции модели?

Найденный с помощью этого метода центр давления расчетной модели показал, что она будет неустойчивой в полете.

Формулы, приведенные в данной статье, дают более надежные результаты. Ракета, изготовленная по рис. 4, устойчива и в сильный ветер.

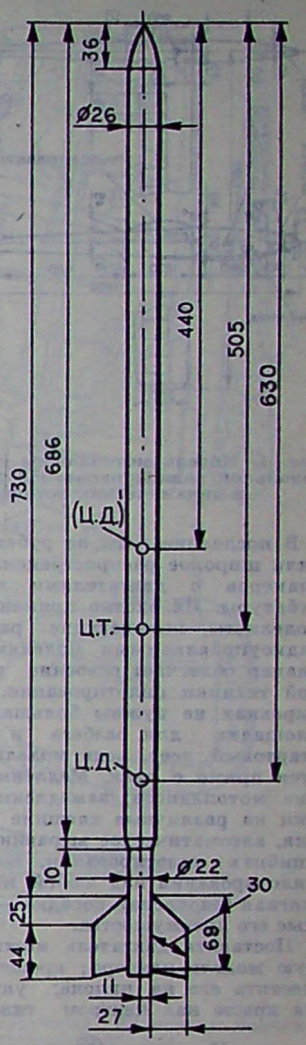


Рис. 4. Расчетная модель ракеты.

ИДЕТ ЭКСПЕРИМЕНТ

Коэффициент сопротивления: как его определить?

Какую выбрать форму ракеты, чтобы получить наименьшее сопротивление? Предлагаю простой способ определения коэффициента C_x модели с помощью чувствительного динамометра, секундомера и кордовой гоночной модели.

Две державки (ОВС ϕ 2 мм) длиной 100÷150 мм одну за другой заделываем в правую консоль крыла так, чтобы линия, соединяющая их, была строго параллельна продольной оси модели самолета. Ракета вплотную закрепляется к упорным шайбам, расположенным на расстоянии, превышающем на 10 мм ее диаметр. Концы державок снабжены резьбой и гайками.

Для эксперимента подготовим специальную корду, длина которой от ручки до оси модели ракеты должна быть 16 м. Загрузим камеру, сделанную в центре тяжести модели самолета (вес груза равен весу ракеты). Запустив двигатель, замеряем динамометром тягу винта на месте. После этого выпускаем модель в полет, предполагая, что тяга винта изменяется мало. Когда скорость полета установится, засекаем время t_1, в течение которого модель пройдет 10 кругов.

Посадив модель, снимаем загрузку и закрепляем ракету. Двигатель регулируем так, чтобы обороты, а значит и тяга, были те же, что и в первый раз. И снова засекаем время на 10 кругов — t_2.

Мы провели контрольные замеры для определения C_x модели ракеты, ранее испытанной в аэродинамической трубе. Вот данные опыта:

$t_1 = 37{,}0$ сек;

$t_2 = 88{,}0$ сек;

$P = 0{,}400$ кг — тяга винта;

$d_{мид} = 0{,}04$ м — миделевое сечение модели ракеты.

По приводимой ниже формуле подсчитываем величину C_x ракеты (формула учитывает некоторое неизбежное увеличение тяги в полете против статической тяги, замеренной динамометром):

$$C_x = 1{,}68\cdot 10^{-5}\left(t_2^2 - t_1^2\right)\frac{P}{S},$$

где $S = 0{,}785\ d^2_{мид}$ — площадь миделевого сечения модели.

Следовательно, $C_x = 2{,}14\cdot 10^{-5}\left(t_2^2 - t_1^2\right)\frac{P}{d^2_{мид}} = 0{,}39.$

Таких замеров следует делать 3—4 и определять среднее значение C_x.

Инженер М. КУЛАШЕВ

Краснодар.

МОДЕЛИ МОТОПЛАНЕРОВ

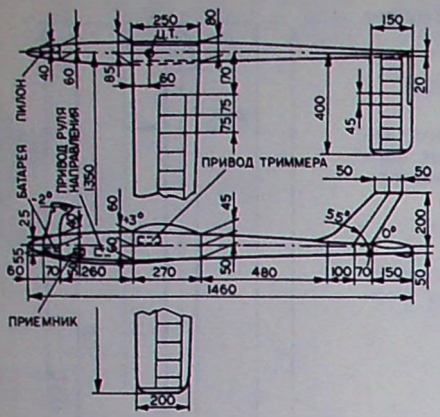


Рис. 1. Модель мотопланера с четырехканальной радиоаппаратурой для полета в динамических потоках.

В последние годы за рубежом получили широкое распространение модели планеров с двигателями небольшой кубатуры. Их охотно применяют авиамоделисты, начинающие работать с радиоуправляемыми моделями. Мотопланер облегчает освоение ими сложной техники пилотирования. При тренировках не нужны большая ровная площадка для разбега и длинный стартовый леер, ведь модель запускается прямо с руки. Медленное движение мотопланера, замедленные реакции на различные внешние воздействия, автоматическое выравнивание при ошибках в пилотировании, возможность пилотирования над любой местностью, мягкая безопасная посадка — вот важные его преимущества.

Поставить двигатель можно на любую модель планера; проще всего поместить его на пилоне, укрепленном на крыле над центром тяжести. Но при неоднократных разборке и сборке модели (при транспортировке) даже незначительная неточность в стыковке крыла с фюзеляжем изменяет направление оси тяги двигателя. Поэтому рекомендуется устанавливать мотор на пилоне, постоянно укрепленном в носовой части фюзеляжа. Такое расположение способствует перемещению центра тяжести модели и крыла вперед, а это увеличивает плечо устойчивости и позволяет уменьшить площадь и вес стабилизатора. Ось двигателя должна быть незначительно наклонена вниз и вправо, а площадь руля направления — несколько больше, чем при расположении двигателя на крыле. Лучше всего строить специальную модель мотопланера, которая отличается от обычной увеличенными размерами (размах крыла до 3 м, удельная нагрузка на несущую площадь 30—40 г/дм²). Двигатель предпочтителен компрессионный объемом 1,5—2,5 см³, радиоуправление — четырехканальная аппаратура с приводом не только к рулю направления, но и к рулю высоты или подвижному триммеру на стабилизаторе.

Для полета в термических потоках воздуха достаточно двухканальной аппаратуры. В самое последнее время рекомендуется привод на элерон, так как в этом случае модель при развороте теряет меньшую высоту. Профили крыла — ламинарный NACA 64A610, а=0,4 с прямой нижней дужкой, NACA 64A610 с вогнутой нижней дужкой, а также профили Эпплера 385 и 387 (см. «Крылья Родины» № 6 за 1968 г.). Носик крыла желательно обшивать до 40% хорды тонкой бальзой (0,8 мм).

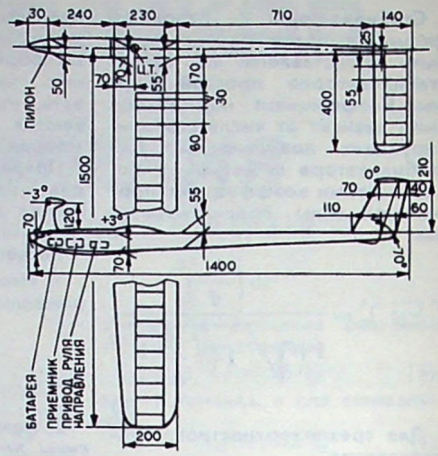
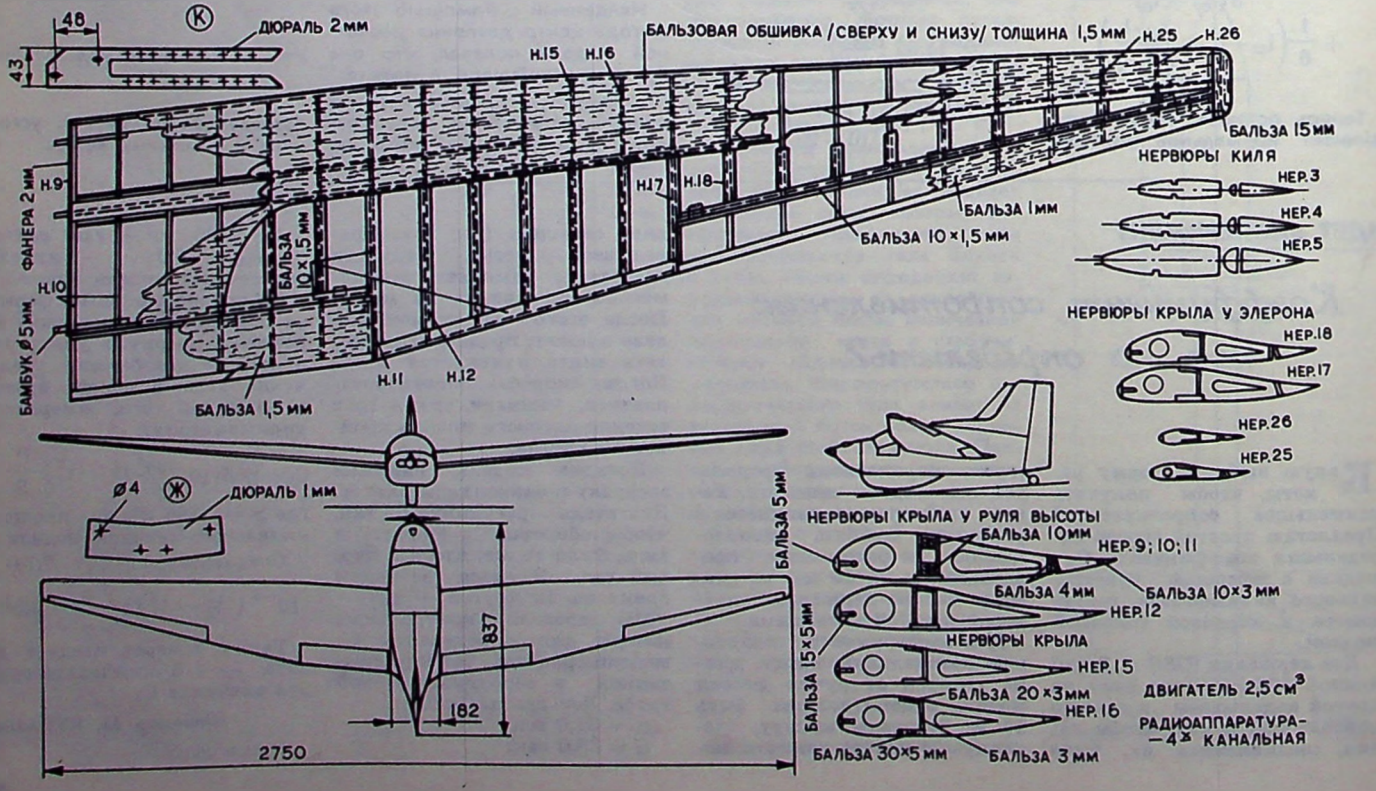


Рис. 2. Модель мотопланера с двухканальной радиоаппаратурой для полета в термических потоках.

Об окраске модели: оранжевый или красный цвет для крыла и черный для фюзеляжа.

На рис. 1 — модель для полетов в динамических потоках (у склона при ветре). Угол поперечного V крыла — 7°; площадь крыла — 60,7 дм²: площадь стабилизатора — 12 дм²; несущая площадь — 72,7 дм²; двигатель

Рис. 3. Общий вид модели мотопланера «летающее крыло». Конструкции крыла и нервюры киля.



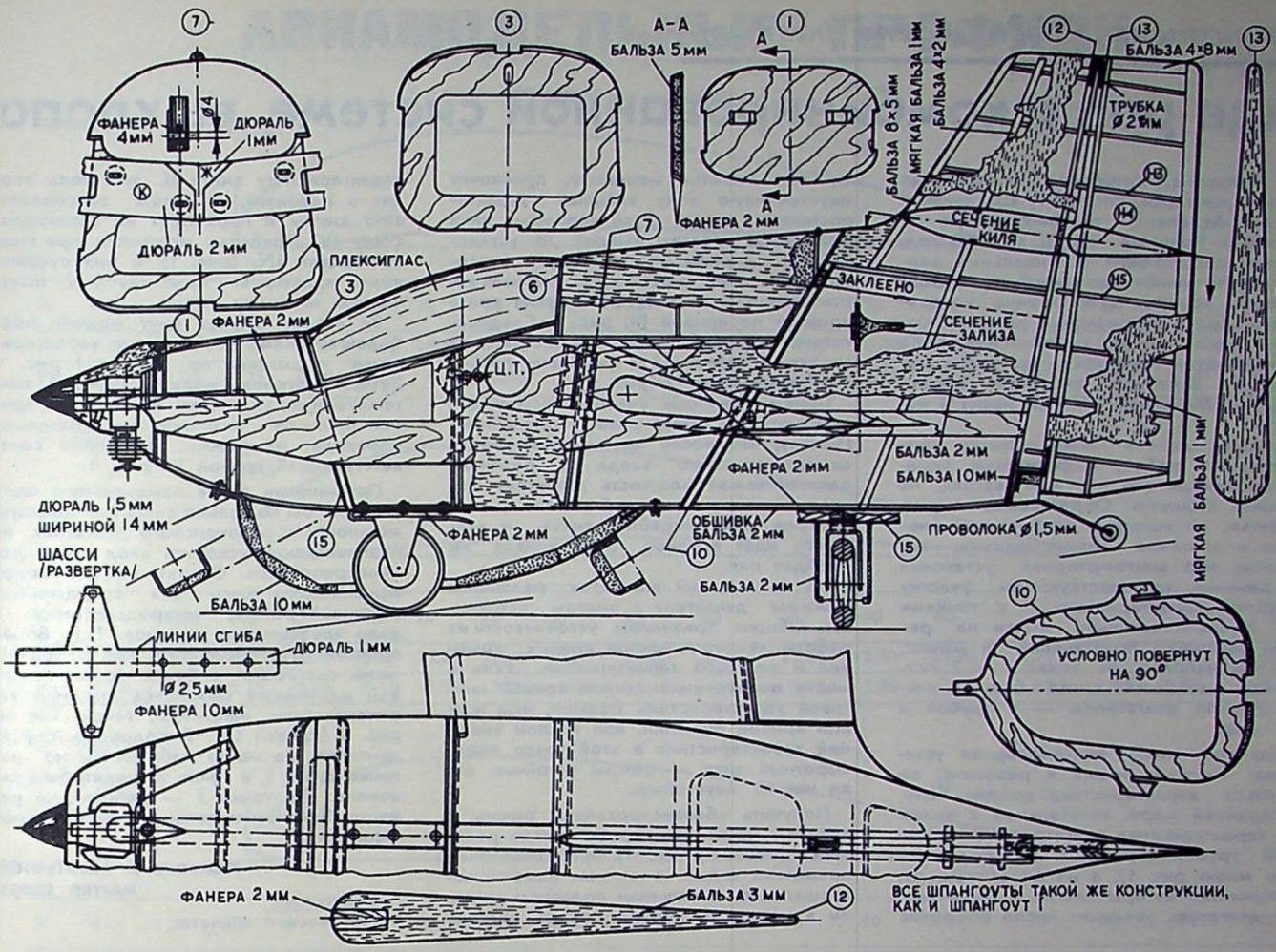


Рис. 4. Конструкция фюзеляжа модели «летающее крыло».

MVVS 2,5TRS (2,5 см³), бачок на пилоне — объемом 30 см³; вес — 2700 г; удельная нагрузка на несущую площадь 37 г/дм²; профиль крыла NACA 64A610, a = 0,4; профиль стабилизатора — симметричный NACA 009; радиоаппаратура четырехканальная (привод на руль направления и триммер стабилизатора).

На рис. 2 — модель для полета в термических потоках. Угол поперечного V крыла — 6°; несущая площадь — 78,2 дм² (67 дм² + 11,2 дм²); двигатель MVVS 2,5RL (2,5 см³); вес — 2700 г; удельная нагрузка на несущую площадь — 25 г/дм²; профиль крыла — 64A610, a = 0,4; профиль стабилизатора — 64A008. Обе модели обычной схемы построены В. Били (ЧССР), совершили около 300 полетов и налетали 48 часов.

На рис. 3 и 4 — оригинальная по конструкции модель схемы «летающее крыло» (М. Фовель, Франция). Все подробности конструкции — на чертеже. Привод — на руль высоты и элероны (при четырехканальной радиоаппаратуре), а в другом варианте — привод на руль высоты и руль направления.

БОЛЬШЕ СОРЕВНОВАНИЙ

Письмо в редакцию

Нечего доказывать, какое огромное значение имеет запуск простейших моделей на соревнованиях. Это первая ступень на пути конструкторского и спортивного совершенствования кружковца. Первые модели. Первый успех на состязаниях. Новичок видит плоды своего труда и стремится достигнуть большего. В Харькове, например, по инициативе авиаспортклуба проводятся соревнования кружковцев по несложным моделям, материалы на постройку которых содержатся в посылках, выпускаемых предприятиями ДОСААФ. Здесь соблюдается главный принцип обучения в кружках — от простого к сложному, что, разумеется, повышает интерес к занятиям авиамоделизмом.

Достойна подражания и инициатива Архангельского городского Дома пионеров, издавшего для инструкторов методическое пособие по изготовлению бумажных микросамолетов.

К сожалению, не везде так. В Москве, скажем, не уделяется должного внимания этим классам. Городской Дворец пионеров неохотно идет на организацию подобного рода спортивных встреч. Более двух лет назад в столице (после 10-летнего перерыва) состоялся розыгрыш лично-командного первенства кружковцев по схематическим стандартным (из посылок) и нормативным (по своим рабочим чертежам) моделям. Он привлек более 100 участников. Несмотря на полезность таких состязаний, от них почему-то отказались.

Отсутствие соревнований по моделям, сделанным кружковцами-новичками, намного снижает интерес к занятиям, особенно там, где школьники, не имея еще достаточной подготовки, сразу приступают к постройке моделей чемпионатных классов, что нельзя признать нормальным.

Необходимо, видимо, разработать стройную систему состязаний, установить типы и классы маленьких самолетов и планеров, пересмотреть нормативы и ввести сетку рекордов по простейшим моделям. Нужны матчевые встречи, соревнования на выполнение спортивных разрядов, сдачу нормативов на значок «Авиамоделист ДОСААФ СССР» и установление рекордных достижений. Все это повысит интерес к спорту и будет содействовать его дальнейшему развитию.

В. НАСОНОВ,
мастер спорта

Москва

Читатель продолжает разговор

Еще раз о комбинированной системе выхлопа

С большим интересом я прочитал статью мастеров спорта Г. Шахазизяна и И. Асланяна, опубликованную в «Крыльях Родины» № 10 за 1970 год. Авторы предложили оригинальный двигатель с комбинированной системой выхлопа, которая существенно ускоряет его ввод в резонансный режим. Особенно ценно то, что резонансная труба подключается автоматически, после достижения заданной скорости полета модели. Механизм системы прост и надежен.

Авторы сделали также попытку обосновать его работу теоретически, однако выполнили это, на мой взгляд, не лучшим образом. Обратившись к рис. 1 статьи, на котором изображены внешняя и винтовая характеристики, мы увидим, что винтомоторная установка на режиме, соответствующем участку винтовой характеристики II с точками 1 и 2, самостоятельно выйти на режим резонанса практически не может, так как направо от точек 1 и 2 потребная мощность винта больше располагаемой двигателем — с трубой и без нее.

Для того чтобы винтомоторная установка модели вошла в резонанс, ее винтовая характеристика должна быть, по крайней мере, касательной к внешней характеристике двигателя с резонансной трубой (кривая II на предлагаемом мною рис. 1), а не пересекать ее, как считают авторы статьи. В этом случае двигатель увеличит число оборотов за счет избытка мощности, проскочит неустойчивую зону внешней характеристики от точки 2 до вершины пика резонанса, а затем выйдет на установившийся режим — точка 3, рис. 1. Модель увеличит скорость, и винтовая характеристика за счет облегчения винта пройдет по кривой III, рис. 1. Следовательно, граница зоны самостоятельного входа двигателя в резонанс проходит через точку 2 (рис. 1).

Почему режимы участка восходящей ветви кривой резонанса неустойчивы? Потому, что после прохождения точки самостоятельного входа в резонанс располагаемая мощность двигателя при увеличении числа оборотов растет быстрее, чем потребная винта, и двигатель идет вразнос, пока кривая не пройдет пик.

На нисходящей же ветви резонанса режимы двигателя с винтом устойчивы. Общим признаком устойчивости их работы является наклон кривых внешней и винтовой характеристик. Если в месте пересечения наклон кривой винтовой характеристики больше, чем наклон кривой внешней, или наклон внешней характеристики в этой точке имеет обратный знак — режим устойчив, если нет — неустойчив.

Получить сбалансированный режим в верхней части нисходящей ветви резонанса (точка IV, рис. 1) при узком пике возможно только с винтом изменяемого шага или с сильным подгоном модели в полете. В первом случае, задавая характеристику винта II, двигатель вводят в резонанс, а затем затяжеляют винт шагом и переводят на характеристику IV. Прибавка мощности при этом составляет ΔN_2 (рис. 1) и она существенно превышает прибавку ΔN, полученную авторами статьи.

Во втором случае винт модели подбирают таким, чтобы его характеристика проходила по кривой I рис. 1. Затем подгоном модели выводят винтомоторную установку на режим кривой II, после чего она самостоятельно переходит на режим, примерно соответствующий кривой IV рис. 1.

Применение винта изменяемого шага помогло бы не только снять наибольшую мощность с резонансного двигателя, но и значительно ускорить ввод его в режим резонанса. Однако создать винты изменяемого шага для современных высокооборотных микродвигателей — дело чрезвычайно сложное. Есть более простой путь поработать над резонансными системами с более пологой кривой максимума резонанса внешней характеристики, например, такой, как на рис. 2 (кривая С). В подобном случае двигатель на месте работал бы на режиме точки 1, в точке 2 входил бы в резонанс, а в точке 3 — работал на режиме, близком к режиму максимальной мощности.

Инженер Б. МАРТЫНОВ,
мастер спорта

Жуковский,
Московской области

Рис. 1.

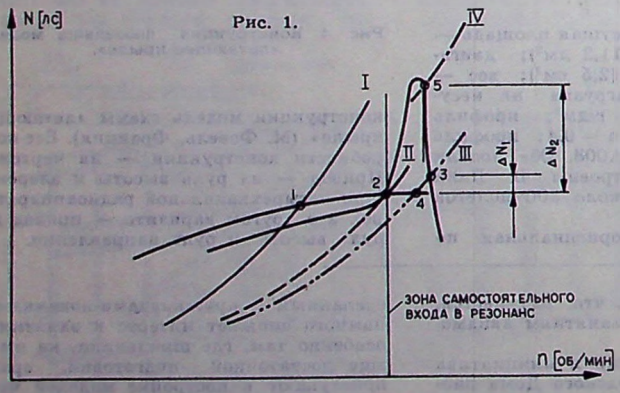
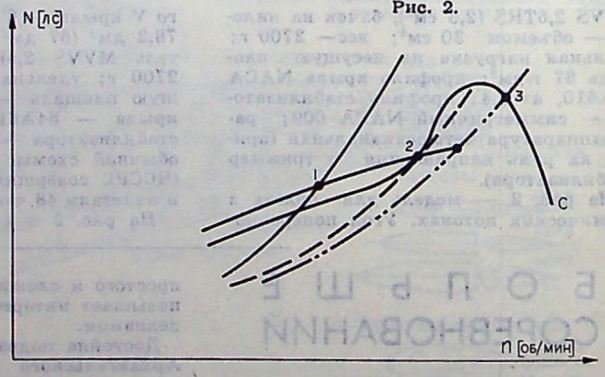


Рис. 2.



У НАШИХ ДРУЗЕЙ

НАГРАДЫ ПОЛЬСКИМ СПОРТСМЕНАМ

В Варшаве состоялась очередная ежегодная встреча лучших авиационных спортсменов с представителями аэроклуба Польской Народной Республики.

Спортсменов и приглашенных гостей приветствовал председатель Главного правления аэроклуба Польши бригадный генерал Вл. Ягелло, который охарактеризовал достижения спортивной авиации в минувшем году.

Во время встречи спортсменам и деятелям спортивной авиации были вручены ордена, знаки отличия и почетные грамоты.

Звания «Заслуженный деятель спортивной авиации» удостоены: Эдвард Макула, Виктор Вьюнчак, Богдан Казновский, Стефан Фитас, Мариан Каминьский, Эдвард Куровский и Хуган Валдель.

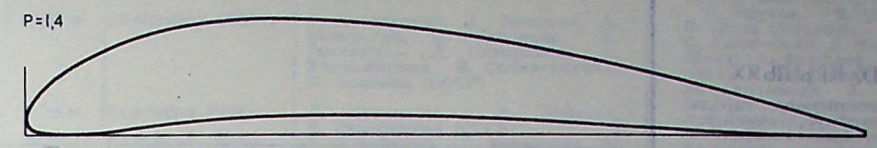
СОРЕВНОВАНИЯ, ВЫСТАВКИ

В Германской Демократической Республике все большей популярностью пользуется авиамодельный спорт. Аэроклуб ГДР объединяет около восьми тысяч спортсменов и кружковцев. Многие из них строят кордовые и радиоуправляемые модели и запускают их на соревнованиях. В истекшем году, например, в республике состоялось 235 спортивных встреч. Устраиваются также выставки авиамодельной техники, на которых демонстрируются микросамолеты победителей состязаний.

АВИАМОДЕЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ

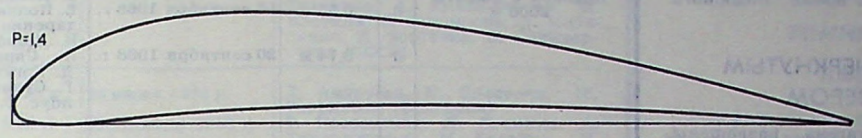
БЕНЕДЕК (Re — 200000)

Б-12307



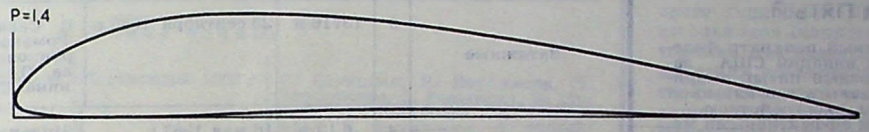
X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,83	4,25	5,65	7,70	9,33	10,60	12,38	13,38	13,80	13,88	13,25	12,03	10,33	8,27	5,87	3,17	0,25
Ун	1,83	0,38	0,11	0,00	0,20	0,43	1,00	1,48	1,83	1,95	1,88	1,72	1,47	1,17	0,77	0,39	0,00

Б-12357



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,78	4,25	5,60	7,60	9,13	10,27	11,96	12,93	13,42	13,67	13,40	12,38	10,82	8,77	6,28	3,42	0,33
Ун	1,78	0,35	0,13	0,00	0,10	0,25	0,65	1,08	1,45	1,75	2,05	2,05	1,92	1,57	1,13	0,58	0,00

Б-12305



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	2,30	4,62	5,75	7,57	8,85	9,85	11,25	12,00	12,30	12,23	11,65	10,58	9,10	7,29	5,17	2,80	0,23
Ун	2,30	0,84	0,57	0,25	0,08	0,00	0,11	0,27	0,32	0,37	0,33	0,30	0,25	0,17	0,08	0,05	0,00

Б-12355



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	2,68	4,67	5,80	7,46	8,70	9,73	11,25	12,09	12,50	12,55	12,07	11,10	9,65	7,82	5,55	3,00	0,25
Ун	2,68	1,20	0,77	0,33	0,10	0,00	0,13	0,37	0,55	0,67	0,77	0,82	0,80	0,67	0,43	0,20	0,00

БЕНЕДЕК (Re — 100000)

Б-6308



X	0	1,25	2,50	5	7,50	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	0,7	2,42	3,62	5,38	6,85	8,12	9,83	10,80	11,22	11,25	10,73	9,63	8,14	6,38	4,44	2,39	0,28
Ун	0,7	0,06	0,32	0,97	1,70	2,43	3,73	4,68	5,19	5,35	5,42	5,12	4,50	3,70	2,82	1,38	0,00

* Продолжаем публикацию авиамодельных профилей; см. «Крылья Родины» № 11 за 1970 год.

АЭРО МЕСЬ

НА ФАНЕРНЫХ КРЫЛЬЯХ

44-летний житель английского города Питерборо Уолтер Корнилиус, очевидно подражая Икару, решил совершить полет с прикрепленными крыльями. Стартовой площадкой ему послужила крыша одного магазина высотой в 10 метров.

Полет едва не закончился трагически — эластичные ленты, которыми он прикрепил свои фанерные крылья, разорвались, и он очутился в реке, протекавшей через город. По чистой случайности спас Корнилиуса вторично лодочник, тот же самый, который однажды уже вырвал его из рук смерти во время подобного опыта.

ЗНАК С ПЕРЕЧЕРКНУТЫМ РЕВОЛЬВЕРОМ

В аэропорту Копенгагена развешены новые знаки с изображением перечеркнутого револьвера. Они предупреждают пассажиров о запрещении иметь при себе огнестрельное оружие в самолете. Датские пограничные власти рассчитывают, что изложенное столь деликатным способом запрещение подействует на преступников, орудующих в аэропорту и на самолетах.

КАЖДЫЙ ПЯТЫЙ...

Доктор Гейнц, главный психиатр федерального управления авиации США, заявил недавно, что каждый пятый американский летчик страдает, в той или иной степени, психическим расстройством.

«Мы не располагаем эффективными методами контроля, — добавил специалист в области психиатрии, — при помощи которых можно было бы с полной уверенностью утверждать, является ли тот или иной летчик вполне здоровым».

ПЛАВУЧИЙ АЭРОДРОМ

Для разгрузки двух существующих лондонских аэропортов предполагается построить третий — на мелководье дельты Темзы. Он будет располагать двумя взлетно-посадочными полосами и занимать общую площадь более 400 га. Аэродром запроектировано соорудить из полых бетонных блоков площадью 80 кв. метров каждый. Их погрузят на глубину нескольких метров.

КАТАСТРОФА

Как сообщает иностранная печать, неподалеку от Хонтингтона (США) разбился двухмоторный самолет «ДС-9». Весь экипаж и 73 пассажира погибли. Среди них находилась университетская команда футболистов в Хонтингтоне в составе 37 человек.

Следствием установлено, что перегруженный самолет вследствие плохой видимости вынужден был лететь низко и врезался в холм. В момент катастрофы шел дождь, туман заволок горизонт.

САМОЛЕТЫ И ПТИЦЫ

Наибольшее число столкновений самолетов с птицами происходит в непосредственной близости от аэропортов. Для уменьшения количества птиц в этих районах канадские ученые-биологи разработали ряд мер. Они предложили уничтожать здесь кустарник и небольшие деревья, пригодные для гнездования, и постоянно скашивать высокую траву, а самих птиц отгонять пиротехническими и механическими средствами. Кроме того, для защиты территории аэропортов рекомендуется использовать хищных птиц — ястребов и соколов.

ТАБЛИЦА
мировых авиационных рекордов

(Продолжение. Начало см. „Крылья Родины" № 6)

Вид рекорда	Кол-во человек	Показатель рекорда	Дата установления	Фамилии спортсменов, страна
Комбинированный прыжок с высоты 2000 м	3	0,10 м	16 сентября 1968 г.	Н. Скрипкин, А. Савин, Г. Суханов (СССР)
	5	0,40 м	17 сентября 1968 г.	А. Бровко, А. Савин, Д. Когут, В. Кондрашов, В. Белоус (СССР)
	6	0,55 м	18 сентября 1968 г.	Е. Поляков, П. Филиппов, В. Бокаренко, В. Гаврилов, В. Рыбин, И. Щербаков (СССР)
	9	0,74 м	20 сентября 1968 г.	Н. Скрипкин, В. Кондрашов, Д. Когут, А. Савин, В. Миронов, Г. Суханов, И. Курганов, В. Белоус, С. Попов (СССР)
Женские дневные				
Высотные	9	13811 м	28 сентября 1965 г.	С. Савицкая, Н. Вершинина, Р. Воронкова, Л. Солдатова, И. Мухина, А. Скопинова, Е. Данилович, Л. Соколова, З. Романова (СССР)
Затяжные	9	13716 м	23 сентября 1965 г.	С. Савицкая, А. Скопинова, З. Романова, Л. Соколова, Р. Воронкова, И. Мухина, Л. Солдатова, О. Комиссарова, Н. Вершинина (СССР)
Точность приземления с высоты 600 м	4	0,12 м	16 мая 1967 г.	Миленова, Д. Андреева, Н. Жекова, М. Спассова (Болгария)
	5	0,18 м	30 сентября 1970 г.	Т. Кувыкина, А. Дюжова, М. Барановская, М. Ширяева, Л. Гапанович (СССР)
	7	0,67 м	7 августа 1970 г.	И. Клайнюнг, Б. Каркошка, Е. Бангеман, Е. Ирмшер, М. Рудольф, Б. Бюргер, П. Плюнерт (ГДР)
	9	1,08 м	27 апреля 1968 г	Н. Ламберг, М. Новгородцева, Т. Морозычева, В. Селиверстова, Л. Еремина, А. Хмельницкая, С. Родионова, И. Мухина, М. Костина (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 600 м	3	0,00 м	21 ноября 1968 г.	Каркошка, Гречке, Ридинг (ГДР)
	4	0,26 м	23 сентября 1970 г.	Т. Кувыкина, А. Дюжова, М. Барановская, М. Ширяева (СССР)
	7	0,42 м	7 августа 1970 г.	И. Клайнюнг, Б. Каркошка, Е. Бангеман, Е. Ирмшер, М. Рудольф, В. Бюргер, П. Плюнерт (ГДР)
	9	1,29 м	24 апреля 1968 г.	Н. Ламберг, Л. Еремина, М. Новгородцева, Т. Морозычева, И. Мухина, А. Хмельницкая, С. Родионова, В. Селиверстова, М. Костина (СССР)
Точность приземления с высоты 1000 м	3	0,00 м	23 июня 1969 г.	Д. Андреева, М. Спассова, Ж. Гаврилова (Болгария)
	6	0,14 м	26 октября 1969 г.	Т. Коссовская, Л. Еремина, В. Селиверстова, И. Ткаченко, М. Костина, А. Хмельницкая (СССР)
	9	0,40 м	26 октября 1969 г.	Л. Еремина, А. Хмельницкая, Т. Коссовская, А. Казаченко, С. Родионова, И. Ткаченко, М. Костина, Л. Скворцова, В. Селиверстова (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 1000 м	4	0,00 м	24 мая 1968 г.	Зарибницка, Кадлецова, Томшикова, Зуберска (Чехословакия)
	5	0,08 м	23 сентября 1969 г.	В. Закорецкая, М. Барановская, Л. Гапанович, Г. Корнеева, Ф. Алексеева (СССР)
	8	0,30 м	4 августа 1970 г.	И. Клайнюнг, Б. Каркошка, Е. Бангеман, Е. Ирмшер, М. Рудольф, Б. Бюргер, П. Плюнерт, Х. Раш (ГДР)

Вид рекорда	Кол-во человек	Показатель рекорда	Дата установления	Фамилии спортсменов, страна
Точность приземления с высоты 1500 м	9	0,52 м	26 октября 1969 г.	Т. Коссовская, Л. Еремина, А. Казаченко, С. Родионова, И. Ткаченко, Л. Скворцова, А. Хмельницкая, В. Селиверстова, М. Костина (СССР)
	3	0,05 м	3 октября 1969 г.	Т. Кувыкина, А. Дюжова, В. Закорецкая (СССР)
	7	0,32 м	7 октября 1970 г.	Л. Коваленко, Т. Кувыкина, А. Дюжова, М. Барановская, М. Ширяева, В. Закорецкая, Л. Гапанович (СССР)
	9	0,58 м	28 октября 1969 г.	Т. Коссовская, Л. Еремина, М. Костина, А. Хмельницкая, И. Ткаченко, Н. Сергеева, С. Старикова, В. Селиверстова, Л. Прусова (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 1500 м	9	0,25 м	27 октября 1969 г.	Л. Еремина, Т. Коссовская, И. Ткаченко, А. Хмельницкая, М. Костина, С. Старикова, Л. Митяненко, Н. Сергеева, В. Селиверстова (СССР)
Точность приземления с высоты 2000 м	3	0,00 м	23 июня 1969 г.	Д. Андреева, М. Спассова, Ж. Гаврилова (Болгария)
	9	0,26 м	28 октября 1969 г.	Т. Коссовская, Л. Еремина, А. Хмельницкая, М. Костина, И. Ткаченко, С. Старикова, Н. Сергеева, Л. Митяненко, В. Селиверстова (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 2000 м	9	0,51 м	27 октября 1969 г.	М. Костина, И. Ткаченко, А. Хмельницкая, Л. Еремина, С. Старикова, Н. Сергеева, Л. Митяненко, Т. Коссовская, В. Селиверстова (СССР)
Женские ночные				
Высотные	9	13901 м	30 сентября 1965 г.	С. Савицкая, Р. Воронкова, Н. Вершинина, З. Романова, И. Мухина, Л. Солдатова, А. Скопинова, Е. Данилович, О. Комиссарова (СССР)
Затяжные	9	11176 м	25 июня 1965 г.	С. Власова, А. Кенсицкая, Н. Грищенкова, О. Рукосуева, Л. Масич, А. Малышева, Г. Сарыгина, Н. Васова, Л. Кулешова (СССР)
Точность приземления с высоты 600 м	3	1,01 м	9 октября 1969 г.	В. Закорецкая, Т. Кувыкина, Г. Коркеева (СССР)
	4	1,96 м	6 сентября 1959 г.	В. Рулева, Л. Акимова, Л. Кириченко, В. Наумова (СССР)
	9	2,14 м	5 мая 1970 г.	Т. Семенова, В. Заграничная, А. Киселева, А. Горшкова, М. Албул, Н. Мещанинова, Н. Панкова, В. Ворушевская, В. Криевиня (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 600 м	9	2,55 м	6 мая 1970 г.	Л. Пухова, Н. Леднева, В. Игнатова, Г. Петрова, Т. Горохова, Р. Малинина, Н. Снопова, Т. Феногенова, Т. Набатова (СССР)
Точность приземления с высоты 1000 м	6	0,50 м	30 сентября 1969 г.	В. Закорецкая, Т. Кувыкина, М. Барановская, Л. Гапанович, А. Дюжова, Ф. Алексеева (СССР)
	7	1,40 м	30 октября 1970 г.	Т. Кувыкина, В. Закорецкая, М. Барановская, Л. Гапанович, А. Дюжова, М. Ширяева, Н. Сырчина (СССР)
	9	1,87 м	23 апреля 1970 г.	А. Киселева, В. Заграничная, А. Горшкова, Н. Панкова, З. Миллер, Л. Сесорева, Н. Мещанинова, И. Сенотрусова, В. Криевиня (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 1000 м	3	0,95 м	10 ноября 1968 г.	Каркошка, Грешнер, Ридинг (ГДР)
	6	1,74 м	15 декабря 1964 г.	А. Кенсицкая, Л. Масич, С. Власова, Г. Сарыгина, М. Трубочкина, А. Коровочкина (СССР)
	9	3,02 м	23 апреля 1970 г.	А. Киселева, В. Заграничная, А. Горшкова, Н. Мещанинова, З. Миллер, Л. Сесорева, Н. Панкова, И. Сенотрусова, В. Криевиня (СССР)

(Окончание следует)

Почетные звания

За спортивные достижения, завоеванные на авиамодельных соревнованиях, звания мастера спорта СССР удостоены: В. Брусов, В. Чистов, А. Маркевич, В. Югов (Москва); В. Бойко, В. Крылов, С. Лысянский, В. Чапский, Н. Мельничук (Киев); А. Ерофеев, В. Яркеев (Симферополь); А. Журавлев (Гомель); Ю. Кравченко (Арзамас); А. Лысенков (Горький); В. Дерябкин (Иваново); А. Ким (Пермь); А. Костарев, А. Озеров (Уфа); Ю. Соболев, Е. Бруев, В. Воронец, Р. Гумеров, В. Слепков, А. Крылов (Ленинград); Я. Княженцев, Ю. Костин (Саратов); И. Асланян (Ереван).

Звание мастера спорта СССР международного класса присвоено: Н. Петрякову, Г. Стулову (Горький); Е. Петрову, Н. Маслову (Москва); С. Бережному (Симферополь); В. Исаенко (Харьков).

Под сводами теннисных кортов

Вот уже много раз зимние теннисные корты стадиона «Динамо» превращаются в своеобразный аэродром. Здесь состоялись традиционные XXXI московские городские соревнования по комнатным моделям. Тринадцать команд боролись за обладание переходящим кубком.

Как и в прошлом году, его хозяевами стали юные авиамоделисты Московского городского Дворца пионеров и школьников (капитан команды А. Викторчик). Два представителя этой команды стали победителями в личном зачете. Выступавший со схематической моделью самолета (размах крыла 350 мм) Игорь Фрадкин добился абсолютного результата. Его модель наблюдали в полете 7 мин. 28 сек. Два первых полета были продолжительностью 5 мин. 11 сек. и 4 мин. 38 сек. За три запуска Игорь набрал максимальное количество очков — 1057 (за каждую секунду полета одно очко). Другой представитель Дворца Александр Земнухин занял первое место среди участников, выступавших со схематическими моделями, у которых размах крыла равнялся от 400 до 650 мм. За три полета он завоевал 804 очка (3 мин. 55 сек., 3 мин. 37 сек. и 5 мин. 52 сек.).

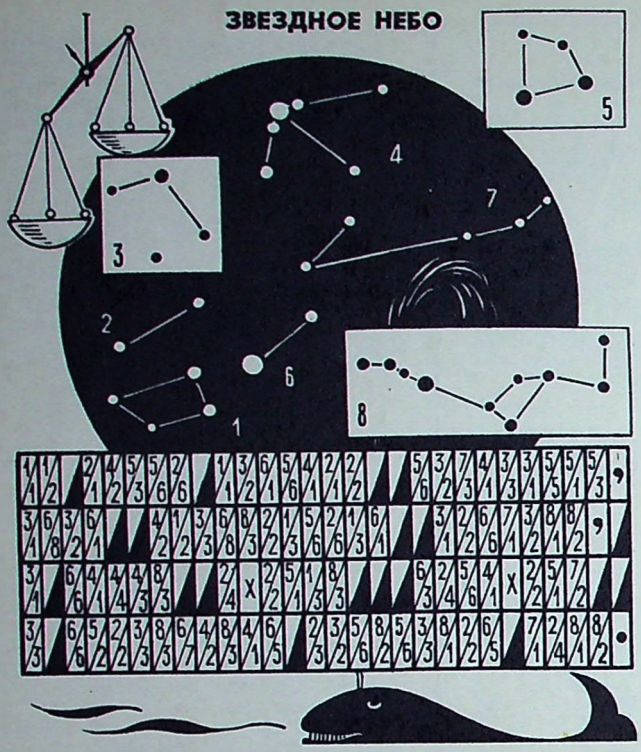
Второе место заняла команда Тимирязевского, третье — Бауманского района.

По классу фюзеляжных моделей (размах крыла до 350 мм) победителем вышел Виктор Чистов (Дзержинский район) — 698 очков. Его модель летала 3 мин. 50 сек., 4 мин. 28 сек. и 3 мин. 20 сек. С такой же моделью размахом крыла от 400 до 650 мм успешно выступил представитель команды Бауманского района Александр Горбунов — 844 очка (4 мин. 38 сек., 3 мин. 35 сек. и 5 мин. 31 сек.).

На этих же соревнованиях проводился конкурс на лучшую настольную модель-копию самолета. Дипломом первой степени была отмечена модель-копия самолета МиГ-3, построенная учеником 10 класса Анатолием Марковым. Второе место заняла модель-копия самолета, сделанная десятиклассником Сергеем Барматовым, третье — модель-копия чехословацкого самолета «Акробат», построенная Вадимом Данильченко.

С. СТЕПАНОВ

ЗВЕЗДНОЕ НЕБО



С помощью названий созвездий, символически изображенных в верхней части рисунка, прочтите четверостишие, зашифрованное дробями.

Составил В. СЕЛИВЕРСТОВ

Тула

БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. С буквой «И» это — дерево, а с буквой «Е» — летательный аппарат.

2. Найдите слово, которым обычно называют упаковку товаров. Но если прибавить букву «Н», то новое слово будет означать прием воздушного боя.

3. Это слово — часть турбины. И направо и налево читается оно одинаково.

Составил Г. МАКАРЧУК

Минск

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 6)

СТРОКИ ИЗ ПЕСНИ

Ключом (во внутреннем круге) пользуйтесь следующим образом. Стрелки, ведущие от буквы к букве, обозначают их взаимозаменяемость. Если в клетке значится буква «В», то ее следует читать как противостоящую букву «С» и наоборот. Поменяв так на среднем и наружном кольце все согласные буквы, вы прочтете:

«Лишь одна у летчика мечта —
Высота. Высота...»

ИЗ ДВУХ — ТРЕТЬЕ

1. Ком — пас. 2. План — ер.

ПЕРЕСТАВЬТЕ ДРОБИ

Дроби следует расставить в таком порядке (слева направо, начиная с верхнего ряда): 4/15, 1/5, 8/15, 3/5, 1/3, 1/15, 2/15, 7/15, 2/5 — тогда слог за слогом прочтем:

Мы завоевываем небо
Для общей радости Земли.

ЭТО СКАЗАЛ НЕСТЕРОВ

В воздухе — везде опора.

СЛОВА — АНАГРАММЫ

1. Радий — Радио, 2. Лупа — Луна, 3. Март — Марс, 4. Росток — «Восток», 5. Норка — Горка, 6. Ракита — Ракета, 7. Капор — Капот, 8. Пика — Пике.

МЕТАГРАММА-ШАРАДА

а) Ком — ель, б) Пан — ель, в) Ми — д — ель.

ИЗ ДВУХ СЛОВ — ТРЕТЬЕ

Слово, обозначающее момент, когда рыба берет наживку, соедините с названием восточнославянских племен, населявших в IV—VI веках южные районы нашей страны. В результате вы получите деталь системы управления куполом парашюта.

В. ВЕРЕЩАКА

Миргород

ШАРАДЫ—ШУТКИ

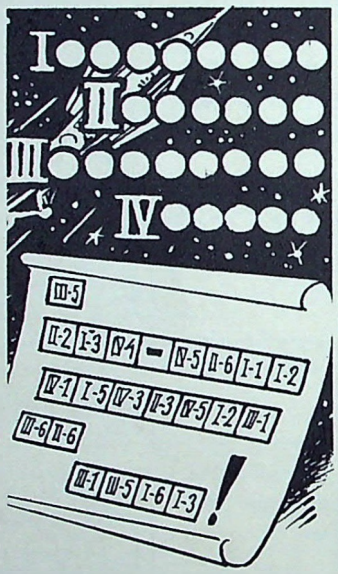
1. От какой буквы нужно отнять вещество, вызывающее отравление, чтобы получить подразделение гражданской авиации?

2. К какой букве следует приписать часть здания, чтобы образовалось слово, которым называют несущую поверхность парашюта?

Составил С. КОВАЛЕНКО

Брянская область, Почеп

ПО ЗАДАННОМУ МАРШРУТУ



Впишите в кружки по горизонтальным рядам слова следующего значения: 1. Газ, 2. Небесное тело, 3. Изобретатель радиозонда, 4. Движение вне земли.

Затем совершите воображаемый полет. И если, двигаясь в определенной последовательности от буквы к букве, точно выдержите курс, то у вас образуется фраза, принадлежащая видному советскому ученому в области космонавтики Ф. А. Цандеру.

Составил В. КОЗЛОВ

Ворошиловградская область. Кадиевка

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 7 1971

Скорость, надежность, экономичность 1
Г. Шатунов. Седьмой всесоюзный 2
Б. Федоров. Пилотируемая орбитальная 4
Старты 1971 года 6
Н. Усанов. На всю жизнь. . 7
В. Долгов. На реактивных . 8
И. Черных. Первый пуск . 10
В. Матвеев. Тем, кто в небе 11
П. Касьяненко. Звуковой барьер 11
А. Медведев. Высота . . . 11
В. Швыряев. Девять — в «ноль» 12
А. Винокуров. Новые рекорды планеристов 16
Р. Пузынин. Крылатый хлебороб 17
А. Митенков. Грозное небо Москвы 18
Н. Шиманов. Гвардейский счет 20
А. Петров. Дела и заботы одного клуба 22
С. Кудрявцев. Воспитанники кружка 23
А. Васильев. С научной миссией к Марсу . . . 24
Н. Штучкин. Добрые всходы 26
Самолеты страны Советов. 28
И. Пищугин. Как преодолеть напряженность в полете 30
Я. Шварцман. Живу судьбой бойца 31
Б. Николаев. Эскадрилья «Монгольский арат» . . 31
Н. Семенкевич. Петербург — Москва 31
В. Горбунов. На малой высоте 32
И. Зинина. Право на крылья 34
В. Борцов. Нужен и командный зачет 34
Построй эту модель в пионерском лагере 35
А. Голыгин, В. Канаев. Центр давления 36
М. Кулашев. Коэффициент сопротивления: как его определить? 37
Модели мотопланеров . . 38
Б. Мартынов. Еще раз о комбинированной системе выхлопа 40
У наших друзей 40
Авиамодельные профили . 41
Аэросмесь 42

Подписка на журнал «КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»

принимается без всяких ограничений с любого месяца. Подписная плата за год — 3 р. 60 к., за 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, В-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-66-96, 261-66-08, 261-66-35

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. **Корректор** М. Ромашова.

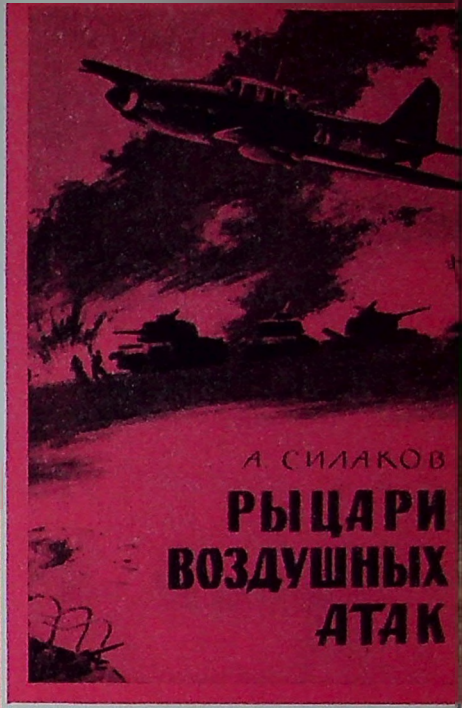
Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 21.V.71 г. Подписано в печать 15.VI.71 г. 60×90¹/₈. 2³/₄ б. л. 5,5 п. л. Г-83177 Тир. 70 000 экз. Зак. 836 Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата



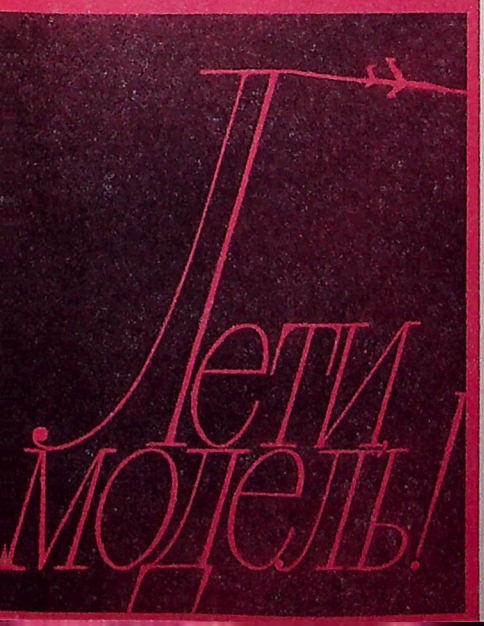
ЧИТАЙТЕ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА ДОСААФ!

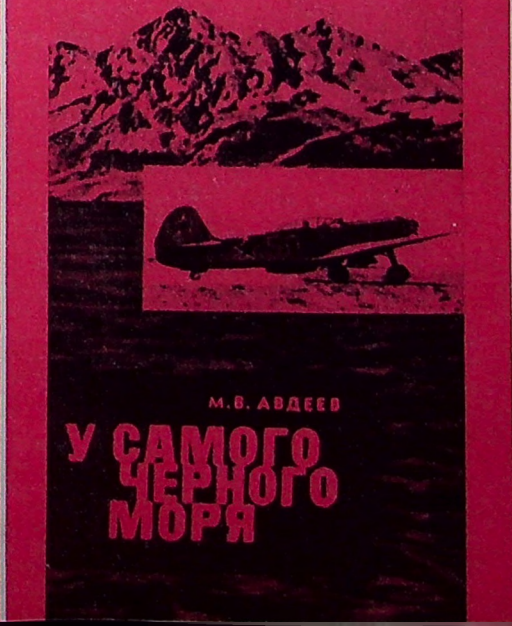




В КНИГАХ ИЗДАТЕЛЬСТВА ДОСААФ РАССКАЗЫВАЕТСЯ О ГЕРОИЧЕСКОМ ПРОШЛОМ И НАСТОЯЩЕМ СОВЕТСКИХ ВООРУЖЕННЫХ СИЛ, О РАБОТЕ ПЕРВИЧНЫХ ОРГАНИЗАЦИЙ НАШЕГО ОБОРОННОГО ОБЩЕСТВА. СРЕДИ ВЫШЕДШИХ ИЗДАНИЙ ВЫ НАЙДЕТЕ ТАКЖЕ ПОСОБИЯ ПО МНОГИМ ВИДАМ ТЕХНИЧЕСКОГО СПОРТА, В ЧАСТНОСТИ, АВИАЦИОННОГО.

ЭТИ КНИГИ ИЗДАТЕЛЬСТВА ДОСААФ ВЫ МОЖЕТЕ ПОЛУЧИТЬ В БИБЛИОТЕКАХ, ПРИОБРЕСТИ В МАГАЗИНАХ НА МЕСТАХ, ЗАКАЗАТЬ ПО АДРЕСУ: МОСКВА, АРБАТ, 21, «ВОЕННАЯ КНИГА — ПОЧТОЙ».

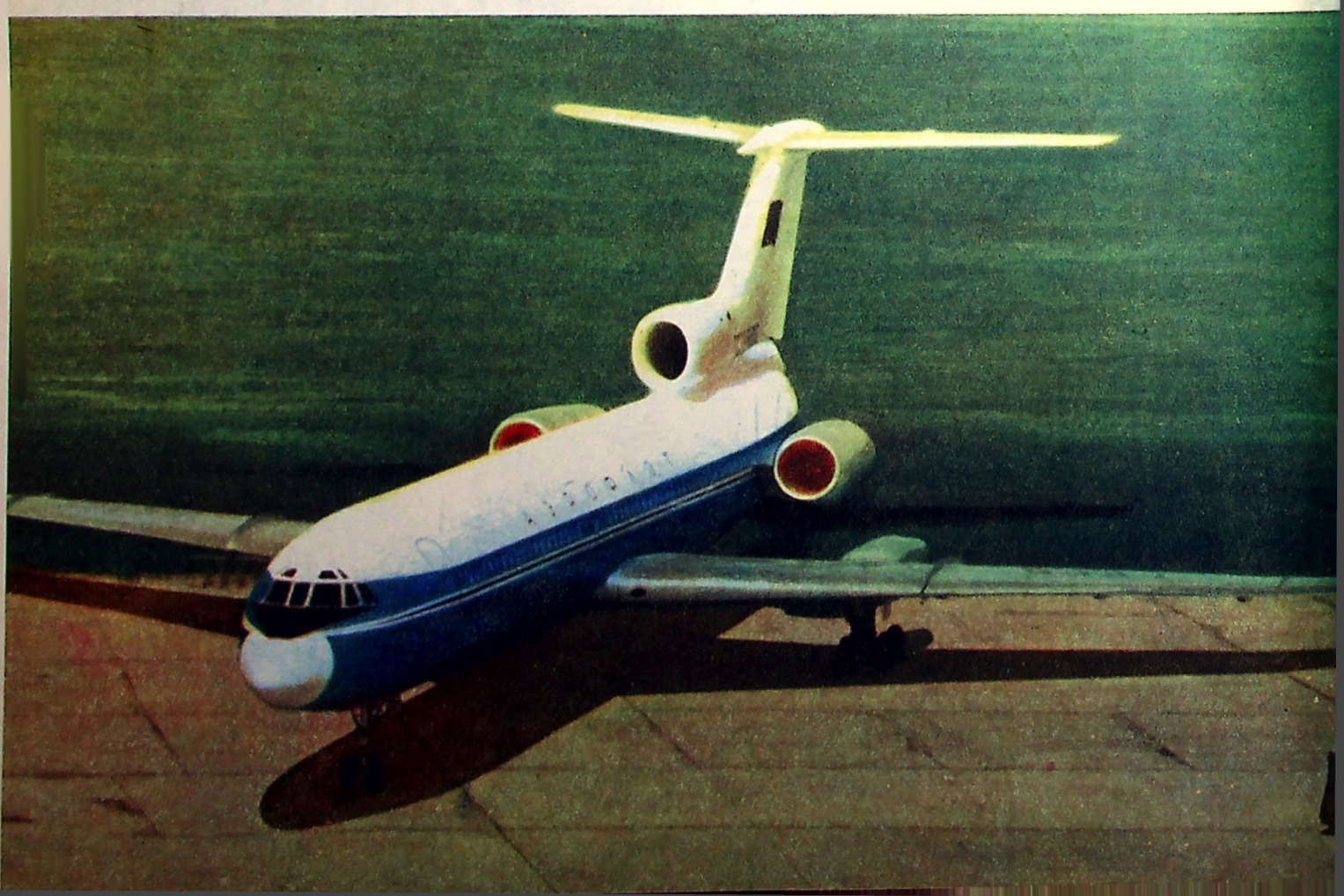






Индекс
70450



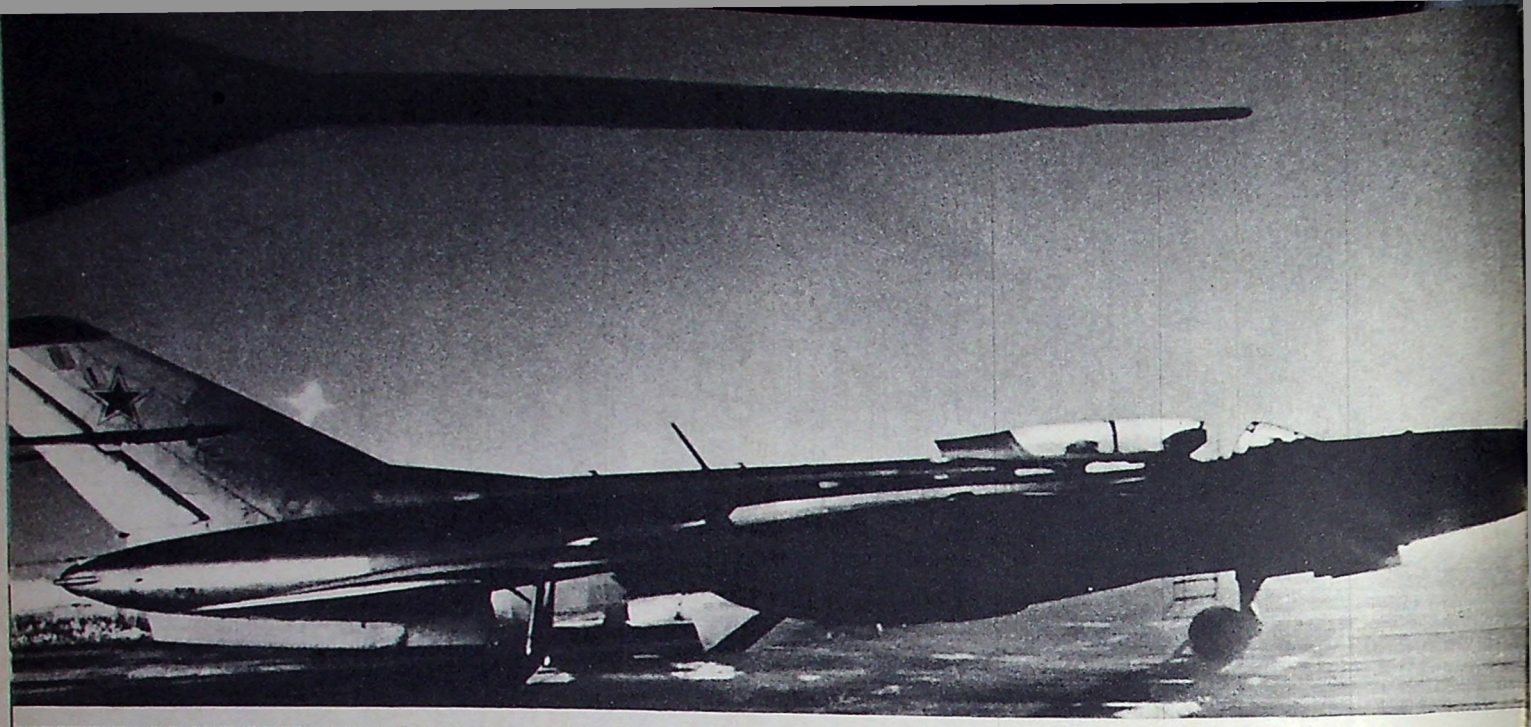


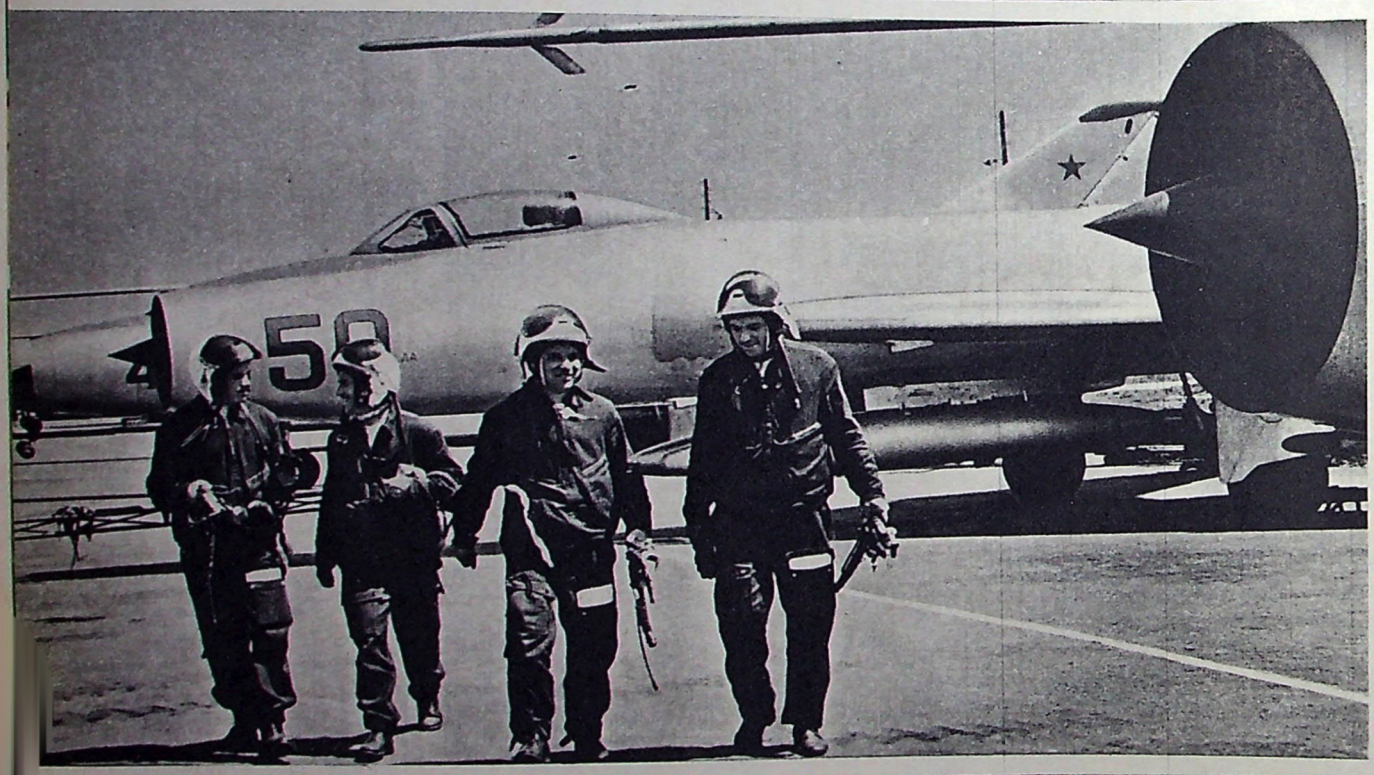


ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

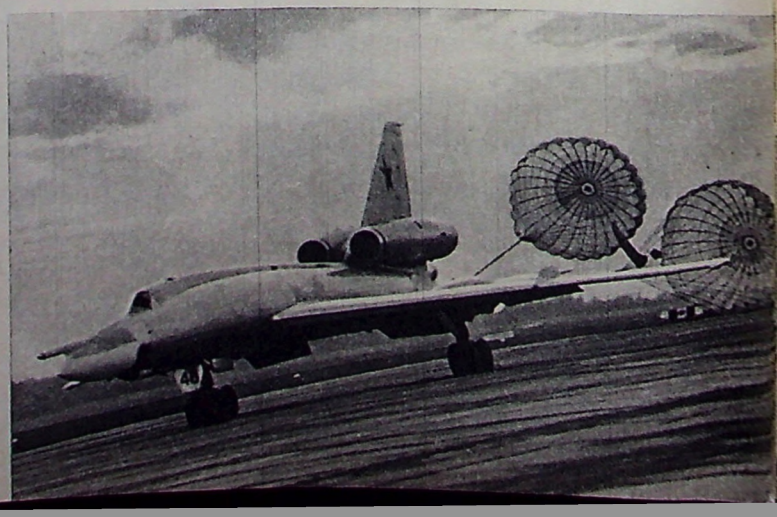
КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

АВГУСТ • 8 • 1971




50







МОГУЧИЕ КРЫЛЬЯ ОТЧИЗНЫ



Новыми успехами в повышении боевой готовности, совершенствовании летного и тактического мастерства встречают авиаторы День Воздушного Флота СССР. Воодушевленные историческими решениями XXIV съезда Коммунистической партии, они не жалеют сил и труда для освоения первоклассной боевой техники, которой оснащает народ свои Военно-Воздушные Силы. Отлично показали себя летчики, штурманы, инженеры, техники, воины обслуживающих подразделений на состоявшихся в июне войсковых учениях «Юг». Военно-Воздушные Силы продемонстрировали возросшую выучку, умение действовать в сложных условиях современного боя.

Учения явились итогом большой и напряженной работы, которая изо дня в день ведется во всех авиационных подразделениях. В любую погоду, днем и ночью поднимают летчики в небо свои могучие самолеты, оттачивая мастерство пилотирования и боевого применения. На снимках показаны эпизоды этой учебы.

Слева: вверху — истребители-перехватчики на ночных полетах; ниже — звено закончило полеты, вновь подтвердив, что оно не даром носит звание отличного. Старший начальник объявил офицерам благодарность. Слева направо: лейтенант В. Цыбанов, капитан В. Кравченко, капитан В. Перкус, лейтенант Е. Мухин; внизу — тяжелые вертолеты готовятся к высадке десанта; рядом — совершает посадку сверхзвуковой тяжелый ракетоносец. Для уменьшения пробега выброшены тормозные парашюты.

Справа: вверху — атакуют истребители-бомбардировщики; внизу — гвардии майор Г. Петрик — командир передового подразделения. Участник Великой Отечественной войны, он ныне передает боевой опыт молодым авиаторам.

Фото Н. Ержа

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

АВГУСТ • 8 • 1971

Любите родное небо!

Маршал авиации С. РУДЕНКО,
делегат XXIV съезда КПСС

Наша страна отмечает всенародный праздник — День Воздушного Флота СССР. Народ воздает заслуженные почести летчикам, штурманам, техническим специалистам, конструкторам, ученым, инженерам, техникам, рабочим — создателям наших могучих крылатых машин, и тем, кто мастерски владеет ими. Нынешний авиационный праздник особенный. Он проходит в году, когда состоялся XXIV съезд КПСС, разработавший величественную программу дальнейшего развития нашей Родины. Это придает Дню Воздушного Флота особую значимость. Праздник превращается как бы в генеральный смотр нашей авиации, всех ее достижений и успехов, ее готовности к дальнейшему движению вперед.

До сих пор я нахожусь под впечатлением XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Обстановка полнейшего единодушия, высочайшего подъема и деловитости, царившая на съезде, энтузиазм, с которым народ воспринял его решения, рождают твердую уверенность в том, что все задачи, поставленные партией, будут успешно осуществлены. Каждый делегат уходил со съезда с чувством гордости за нашу партию, ее политическую мудрость, организаторскую мощь, непреклонную волю; а делегаты-воины — еще и с глубоким сознанием ответственности за охрану великих завоеваний социализма.

«Советские люди могут быть уверены, что в любое время дня и ночи наши славные Вооруженные Силы готовы отразить нападение врага, откуда бы оно ни исходило». В этих словах, сказанных товарищем Л. И. Брежневым в Отчетном докладе ЦК КПСС, дана высокая оценка боевой готовности Советских Вооруженных Сил и в то же время они ко многому обязывают. Быть начеку, держать порох сухим — этого требует от нас, воинов, современная международная обстановка.

Разбойничья агрессия империализма США против Вьетнама, Камбоджи и Лаоса, вмешательство западных держав во внутренние дела других стран, наглые действия израильской военщины против арабских государств — все это звенья одной цепи агрессивных происков международного империализма, посягающего на мир и свободу народов. В этих условиях Коммунистическая партия на своем XXIV съезде еще раз подчеркнула необходимость всемерного укрепления обороноспособности Советского государства.

Наша партия воплощает в жизнь ленинские принципы гармоничного развития всех видов Вооруженных Сил. Неотъемлемой их составной частью являются Военно-Воздушные Силы. За последние годы на основе научно-технической революции в военном деле наша авиация сделала новый большой шаг в своем развитии. Впитав в себя драгоценный опыт Великой Отечественной войны, новейшие достижения науки и техники, она превратилась в еще более грозную силу, способную решать как самостоятельно, так и во взаимодействии с другими видами Вооруженных Сил многие крупные задачи современной войны.

Что же представляет из себя современная боевая авиация? Оснащенная первоклассной техникой и оружием, она стала авиацией неограниченных погодных условий, сверхзвуковых скоростей, малых и стратосферных высот, огромных дальностей полета. Современные боевые самолеты остаются основным средством поражения и уничтожения малоразмерных подвижных целей, перехвата воздушного противника во всем диапазоне скоростей и высот.

Не менее наглядно проявляются преимущества авиации и при решении разведывательных задач. Наземная разведка не дает возможности столь быстро получить разностороннюю и, главное, высококачественную информацию о намерениях противника, как это позволяют сделать самолеты-разведчики, управляемые умелыми экипажами. Велико значение и созданной за последние годы военно-транспортной авиации. Она является надежным средством, обеспечивающим быструю переброску войск и техники, высадку десантов в тылу противника.

Большие изменения произошли также в средствах управления и обеспечения полетов. Электроника и автоматика в сочетании с новейшими системами управления и обслуживания резко расширяют диапазон и масштабность действий Военно-Воздушных Сил. Их роль как одного из основных видов наших Вооруженных Сил неизмеримо возросла. Без широкого применения авиации в современных условиях не мыслится успешное проведение боевых операций.

Достижения в развитии наших Военно-Воздушных Сил — это результат постоянной заботы Коммунистической партии и Советского правительства, самоотверженного труда ученых, конструкторов, инженеров, техников и рабочих советской авиапромышленности.

В мае нынешнего года руководители партии и правительства осмотрели новые образцы боевых самолетов и вертолетов. На полигоне Министерства обороны, где состоялся этот осмотр, выстроились новые самолеты-истребители, самолеты-перехватчики противовоздушной обороны, ударные сверхзвуковые бомбардировщики и ракетоносцы, боевые вертолеты, самолеты и вертолеты военно-транспортной авиации. В состоявшихся полетах летчики Военно-Воздушных Сил продемонстрировали боевые качества этих машин, показав при этом высокий уровень своей боевой и летной подготовки.

Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев поблагодарил работников авиационной промышленности и личный состав Военно-Воздушных Сил за проделанную работу по созданию и освоению новой боевой авиационной техники и пожелал им дальнейших успехов в реализации задач, поставленных XXIV съездом КПСС в области укрепления обороноспособности нашей Родины.

А незадолго до этого дня, в аэропорту «Внуково» руководители партии и правительства осмотрели новые образцы гражданских реактивных самолетов и вертолетов.

Наши авиаторы располагают первоклассной техникой, которая наиболее полно отвечает современным требованиям, позволяет эффективно решать различные задачи. Но, разумеется, какой бы могучей ни была техника, эффективность ее применения полностью зависит от людей. В нашей авиации воспитаны замечательные кадры летчиков, штурманов, инженеров, техников. Несравненно поднялся их культурный уровень, еще более окрепли морально-боевые качества, еще выше стали дисциплина и организованность. Значительная часть летного состава — летчики и штурманы — инженеры. Они в совершенстве владеют оружием, ракетами, автоматикой.

Чувство высокой ответственности перед партией и народом пронизывает всю деятельность командных, политических и инженерно-технических кадров Военно-Воздушных Сил, всех воинов-авиаторов, бдительно охраняющих небо Родины, мирный труд народов социалистического содружества. Неуклонно растут активность авиаторов, их стремление к дальнейшему совершенствованию своего мастерства. Они глубоко и всесторонне овладевают авиационной техникой, аэродинамикой, тактикой. Без знаний этих дисциплин нет воздушного бойца, без знаний аэродинамики и авиационной техники нельзя рассчитывать на эффективное использование высоких качеств современного самолета.

Однако это только одна сторона дела. Особые требования сегодня предъявляются к морально-политической и психологической подготовке авиаторов. Только тот летчик сможет поднять в воздух самолет, виртуозно выполнить каскад фигур высшего пилотажа, вступить в трудный бой с сильным противником и победить его, у которого тактическое искусство, техническая и теоретическая грамотность помножены на высокие морально-боевые и психологические качества. Весь процесс боевой учебы летчиков, партийно-политическая работа в частях и подразделениях направлены на то, чтобы любое занятие, каждый полет были школой воспитания мужества, воли к победе.

Взять к примеру авиационную эскадрилью, которой командует коммунист майор Ю. Б. Самсонов. На протяжении ряда лет она является отличной. По итогам социалистического соревнования в честь XXIV съезда КПСС она снова заняла первое место в части, награждена знаменем горкома КПСС и

занесена в книгу почета авиации ордена Ленина Московского военного округа. В эскадрилье 80 процентов личного состава — отличники и классные специалисты. Почетное звание отличных присвоено многим экипажам, отрядам, группам обслуживания. И таких подразделений в наших Военно-Воздушных Силах становится все больше и больше.

В ходе боевой учебы авиаторов широко используется богатый боевой опыт, накопленный Военно-Воздушными Силами в годы Великой Отечественной войны. Несмотря на изменившийся характер вооруженной борьбы и появление ракетно-ядерного оружия, многое из того, что способствовало достижению победы над фашистской авиацией, творчески используется и сейчас.

А боевой опыт нашей авиации колоссален. Достаточно вспомнить, что за годы Великой Отечественной войны наши летчики выполнили 3124 тысячи самолето-вылетов, сбросили на голову врага 30450 тысяч различных бомб. Как известно, на советско-германском фронте враг потерял 77 тысяч самолетов; 57 тысяч из них уничтожила в воздухе и на аэродромах наша авиация. Наши летчики и авиационные военачальники в ходе войны разработали наилучшие формы и методы боевого применения бомбардировочной, истребительной, разведывательной авиации, наиболее эффективные приемы воздушного боя, бомбометания с пикирования. Не утратил, например, своей актуальности и значения принцип массирования сил авиации на решающих направлениях.

Всему миру известен массовый героизм советских летчиков, их мужество, отвага, самоотверженность и боевая активность. Тысячи героев показали в боях пример беззаветного служения своему народу, Советской Родине, делу Коммунистической партии. На доблестных боевых традициях предшествующих поколений воспитываются авиаторы сегодняшнего дня — мастера пилотирования и боевого применения современной авиационной техники.

Советская молодежь любит наше родное небо, проявляет большой интерес к авиационным профессиям. Об этом ярко свидетельствует растущая тяга юношей в военные летные и авиационно-технические училища. Сейчас в них приходит новое поколение людей — сыновья и внуки тех, кто самоотверженно защищал Родину от нашествия немецко-фашистских захватчиков в сражениях Великой Отечественной войны, кто, не жалея сил, ковал победу на трудовом фронте. Это поколение образованных, здоровых в физическом отношении и сильных духом людей. Они унаследовали от своих отцов и матерей высокие морально-политические качества, беззаветную преданность и любовь к своей социалистической Родине и Коммунистической партии. С первых дней прихода в армию и на флот молодые люди с большим подъемом берутся за изучение военной техники, за овладение наукой вооруженной защиты Родины.

«Советская Армия — часть нашего народа, живущая с ним одной жизнью, — говорил на XXIV съезде КПСС товарищ Л. И. Брежнев. — Военная служба у нас — это не только школа боевого мастерства. Это в то же время хорошая школа идейной и физической закалки, дисциплинированности и организованности».

Как всякая школа, военная служба и особенно служба в Военно-Воздушных Силах требует большого трудолюбия, настойчивости, постоянного совершенствования своих знаний и умения. Хочется сказать молодым читателям журнала «Крылья Родины», что стать летчиком или штурманом современного самолета — дело не легкое. К поступлению в высшие военные авиационные училища летчиков и штурманов нужно заранее и всесторонне готовиться. И прежде всего следует понять, что авиация это не только романтика полета в небе, а главное — напряженный труд, постоянная учеба, высокая организованность.

Нашей молодежи предоставлены широкие возможности для подготовки к летной профессии. Во многих городах при авиационных училищах, аэроклубах ДОСААФ, аэропортах Гражданской авиации, Дворцах и домах пионеров действуют школы юных летчиков и космонавтов. В них школьники старших классов знакомятся с историей советской авиации и авиационной техникой, основами аэродинамики и управления самолетом, закаляются физически и совершают прыжки с парашютом. Сотни воспитанников таких школ обучаются ныне в авиационных училищах, а многие уже несут службу в частях Военно-Воздушных Сил.



— Хорошо летают товарищи... (Харьковское высшее военное авиационное училище летчиков имени дважды Героя Советского Союза С. И. Грицевца).

Фото Ю. Кравчука

Следующей ступенью подготовки к профессии военного летчика могут служить авиационные клубы ДОСААФ. Авиационно-спортивные организации добровольного оборонного Общества дали стране немало отличных летчиков и других специалистов. Прославленные истребители — трижды Герои Советского Союза А. Покрышкин и И. Кожедуб, многие дважды Герои, сотни Героев Советского Союза, тысячи орденоносцев, отличившихся высоким мастерством и беспримерной храбростью, учились летать в аэроклубах.

В наших высших авиационных училищах ценят тех, кто пришел туда, имея за плечами первоначальную подготовку в клубе ДОСААФ. Они как бы сдали первый экзамен, проверили свою пригодность к летной работе. В авиаклубах молодежь изучает теорию летного дела, авиационную технику, учится летать на спортивных самолетах. Многие клубы имеют сейчас в своем распоряжении учебные реактивные самолеты «Л-29», которые позволяют еще лучше подготовиться к освоению современной авиационной техники.

И еще одно следует запомнить юноше, стремящемуся в небо, — с окончанием высшего военного авиационного училища учеба отнюдь не заканчивается. Она продолжается в боевой части, она будет длиться непрерывно, пока руки летчика держат штурвал. Только при постоянном совершенствовании он сумеет справиться со своими высокими обязанностями, сможет день ото дня оттачивать свое мастерство, тактически грамотно применять современные виды оружия.

Нам, старым авиаторам, особенно хорошо видно, как далеко вперед ушли наши славные Военно-Воздушные Силы. Мы гордимся замечательными самолетами, созданными выдающимися советскими конструкторами. Мы гордимся нашими доблестными летчиками — подлинными мастерами военного дела. Мы гордимся тем, что советская авиация стала колыбелью космонавтики. Первым человеком, облетевшим Землю в космическом пространстве, был военный летчик коммунист Юрий Гагарин. В летопись космонавтики вошли полеты кораблей «Восток», «Восход» и «Союз», которые также пилотировали питомцы Военно-Воздушных Сил. Авиационная подготовка помогла совершить звездные рейсы космонавтам-ученым и космонавтам-инженерам.

Вместе с тем, мы отчетливо сознаем, что кому много дано, с того много и спрашивается. И советские авиаторы полны решимости наилучшим образом выполнить задачи, поставленные перед Вооруженными Силами XXIV съездом КПСС. В этом — наш долг, наша почетная обязанность перед советским народом. Отмечая День Воздушного Флота СССР, мы заверяем Коммунистическую партию и Советское правительство — небо нашей Родины надежно защищено!

ПОЛЕТ ПРОДОЛЖАЕТСЯ...

«Покорение и освоение космоса — этого нового неизведанного мира — было бы немыслимым без подвигов. И мы знаем, что путь покорителей звездных далей усыпан не только лаврами. Это прежде всего дело, требующее огромного напряжения человеческих сил, глубоких знаний, мужества и воли.

Тяжелая утрата постигла нашу страну. Выполнив задание Родины на орбитальной пилотируемой станции «Салют», при возвращении на Землю погибли верные сыны Коммунистической партии и советского народа...

Георгий Добровольский, Владислав Волков и Виктор Пацаев отдали свои жизни, беззаветно выполняя почетное и ответственное задание... Но не только скорбь владеет нашими сердцами. Гордость за то, что они сделали для нашей Родины на космической орбите. Решимость продолжать их дело, столь нужное человечеству...

Они были очень непохожими друг на друга — по характеру, по темпераменту. Но было у них и много общего. Это прежде всего безграничная любовь к нашей Родине, огромная воля и собранность, неустанное стремление к постоянному совершенствованию, несгибаемая преданность космосу...»

Так писали, прощаясь с Героем Советского Союза Георгием Тимофеевичем Добровольским, дважды Героем Советского Союза Владиславом Николаевичем Волковым и Героем Советского Союза Виктором Ивановичем Пацаевым, их друзья и товарищи по общему трудному и благородному делу освоения космического пространства летчики-космонавты Советского Союза. Девятнадцать соратников сжато и очень точно подчеркнули главное и общее в характере членов экипажа корабля «Союз-11» и первой в мире орбитальной научной станции «Салют».

Мне как специальному корреспонденту журнала довелось не раз встречаться с Георгием Добровольским, Владиславом Волковым и Виктором Пацаевым, видеть их на занятиях и тренировках, на отдыхе и в кругу друзей. Каждый день блокнот пополнялся записями бесед и с людьми, которые помогали им готовиться к полету, вместе проводили немногие часы отдыха, когда порой вспоминают и детство и юношеские годы. Эти рассказы дополняли личные впечатления, обогащали написанные самими космонавтами короткие биографии. Из всего сложился четкий образ каждого и всех троих, как единого целого, очень самобытного, яркого и удивительно спаянного коллектива, страстно увлеченного общей работой, предельно целеустремленного на решение поставленных задач. Такими едиными их, разных по пройденному жизненному пути и складу характеров, воспитало наше советское общество. Они перенимали лучшее у дедов и отцов, старших товарищей и у сверстников.

У Георгия Добровольского был позывной «Янтарь-1». Но вполне подошел бы и позывной «Сталь-1». С мальчишеских лет жизнь, комсомол, Коммунистическая партия формировали и закаляли его характер.

* * *

...Тяжелый немецкий грузовик мчался по улицам Одессы. Немногочисленные прохожие шарахались в подъезды домов, в подворотни. Чуть запоздав, метнулся на тротуар семи-восьмилетний мальчуган. Грузовик погнался за ним, отбросил буфером и, наехав задним колесом, остановился. Из кабины вылезли два солдата в зеленых мундирах. Посмеиваясь, подошли к безжизненному мальчику.

— Здох! — удовлетворенно гаркнул по-русски долговязый детина с СС-овскими нашивками на рукаве и первым полез в кабину. Грузовик помчался дальше. Люди унесли погибшего мальчугана, а на мостовой осталась лужа крови.

Видевшие эту страшную картину, двое парнишек вечером осторожно подошли к колонне немецких грузовиков, стоявших на улице. Убедившись, что охраняет их лишь один солдат, ребята шмыгнули в ближайший проходной двор и вскоре появились снова около машин.

— Ты постереги,— произнес один,— а я этим гадам помогу найти работу, чтобы меньше по Одессе ездили.

— Давай, Жора, только быстро!

Выждав, когда немец отошел в дальний конец колонны и, зажав коленями винтовку, устроился на подножке грузовика, Жора крадучись шел от машины к машине и резким движением прокалывал шилом автомобильные скаты.

Утром с чердака соседнего дома ребята наблюдали плоды вечерней вылазки. Немцы и румыны, злобно ругаясь, снимали с грузовиков колеса и клеили камеры. Видимо, фашисты куда-то спешили. К машинам то и дело подходили офицеры, кричали на солдат.

Ребята ликовали. Однако повторять подобные вылазки удавалось все реже. Охранять автоколонны стали уже группы солдат, которые без предупреждения стреляли в приближающихся к грузовикам людей. И все-таки Жора Добровольский и его товарищи ухитрялись навредить врагам, помочь партизанам, база которых находилась в городских катакомбах. Тринадцати-пятнадцатилетние ребята относили в условленное место гранаты и патроны, которые удавалось иногда стянуть у зазевавшихся врагов или отыскать на месте недавних боев.

После долгих неудач фашистам удалось блокировать катакомбы. Найти связь с партизанами ребятам не удалось, и Добровольский решил действовать самостоятельно. Он давно припрятал в укромном месте пистолет с патронами. Выбрав место, где оккупанты ходят не группами, а по одному, юноша пошел в засаду. Но в этот момент на улице раздались выстрелы. Был убит немецкий офицер. Фашисты оцепили весь район. Скрыться Добровольскому не удалось, не успел он спрятать пистолет и обойму патронов. И хотя было видно, что стрелял не он, юношу зверски избили и бросили в кузов грузовика.

Очнулся Георгий лишь в тюрьме. После допросов, сопровождавшихся истязаниями, последовал приговор: двадцать пять лет каторжных работ. Острые грани колец наручников врезались в запястья. От них на руках появились незаживающие раны. Наручники сняли лишь тогда, когда начали гонять на работы.

Для неокрепшего еще юноши каторжный труд с восхода до заката, на полуголодном пайке был не по силам. Георгий быстро слабел. Посылки от матери не доходили. Помогли собратья по неволе. Взрослые отдавали парнишке часть своего пайка, достали ему рваную телогрейку, которая спасала от промозглых февральских ветров. Вот тогда Жора впервые познал цену и силу коллектива.

С воли в тюрьму проникали радостные вести: Красная Армия громит захватчиков, приближается к Одессе. Об этом можно было судить и по поведению оккупантов. Они все чаще пускали в ход оружие, расстреливали заключенных за малейшую провинность.

Группе заключенных, давно и тщательно готовивших побег, удалось подкупить румын-тюремщиков. Старшие взяли с собой и Добровольского. Ему удалось пробраться на Ближние Мельницы, к дому. Мать, уже не надеявшаяся видеть сына живым, залилась радостными слезами. А вскоре в Одессу вошли части Советской Армии.

...Эти записи о военных годах Георгия Добровольского были сделаны еще до полета «Союза-11». Для проверки точности я дал их Георгию Тимофеевичу. Прочитав начало, он улыбнулся, потом нахмурился:

— Рассказано правдиво, но все было гораздо прозаичнее. Просто все мы: и ребята и взрослые—ненавидели захватчиков, заполонивших Одессу, и в меру сил и возможностей старались не дать им спокойно жить на нашей советской земле. Да, война оставила немало жестоких отпечатков на душах и телах молодых и старых людей...

И Добровольский, видимо, инстинктивно потер запястья рук.

В жизни Добровольского и в довоенные и особенно в послевоенные годы, как и всех его сверстников, конечно, было немало светлых дней. Вместе с такими же живыми, любознательными одесскими ребятами он днями торчал в порту, слушал рассказы бывалых моряков о дальних плаваниях, помогал рыбакам и сам иногда ходил с ними в море. Он любил море и знал его характер...

Летом крупная волна в районе Одессы бывает не часто. И мальчишки, зная секреты выхода на берег при больших волнах, старались не упускать случая покататься на них. Но помнили они и о том, что море шутить не любит, и как только ветер крепчал, выходили из воды. Так было и в этот жаркий день. Ребята лежали на берегу, наблюдая за усиливающимся накатом. В это время на пляже появилась девушка, видимо, приезжая, и не раздумывая побежала в воду. Хорошо отработанным кролем она поплыла вдаль. Лишь почувствовав усталость, девушка повернула к берегу. Но выйти из воды ей не удавалось. Волна, откатываясь, снова и снова уносила ее в море. Девушка теряла силы.



Экипаж комплекса «Союз-11» — «Салют» В. Н. Волков, Г. Т. Добровольский, В. И. Пацаев.

Фото Н. Акимова (ТАСС)

На пляже среди курортников не оказалось ни одного опытного и смелого пловца. Люди тревожно переговаривались, суетились, но войти в разбушевавшееся море никто не рисковал — шансов благополучно выйти из воды с тонущим человеком на руках очень мало. Когда очередная откатывающая волна снова унесла обессилевшую девушку в море, с обрыва сбежал загорелый юноша и кинулся в воду. Он подхватил тонущую и, поймав накат, на гребне волны вместе с ней выбросился на берег. Товарищи помогли удержаться. Девушку привели в чувство и увезли на «скорой», а Георгий Добровольский еще долго выплевывал скрипевший на зубах морской песок...

Как и большинство одесских ребят, Георгий мечтал стать капитаном океанского корабля. Но в «мореходку» поступить не удалось. А тут в городе открылась спецшкола ВВС. В нее поступил друг, подал заявление и Добровольский. С первых же занятий новое захватило юношу. Общеобразовательные предметы, обязательные для любой средней школы, здесь разумно сочетались со специальными — историей авиации, основами конструкции самолета, его оборудованием. Преподаватели умно и умело прививали юношам любовь к небу. И твердое решение стать летчиком, обязательно истребителем, начисто вытеснило мечты о капитанском мостике.

В 1946 году Добровольского приняли в Чугуевское военное авиационное училище летчиков. Радости не было конца. Георгий, при всем своем живом характере, заставил себя серьезно изучать теорию авиации и авиационную технику. Однокурсники помогли избавиться и от остатков привычек мальчишеской одесской вольницы: умения порой увильнуть от работы на кухне или мойки полов в казарме, а на упреки товарищей отвечать шуточками.

Начавшиеся полеты захватили Добровольского. Они доставляли ему истинное наслаждение. Георгию среди первых разрешили самостоятельный полет, выполнение высшего пилотажа, который он особенно полюбил. И на выпускных экзаменах в 1950 году курсант Добровольский получил самую высокую оценку. Отличная техника пилотирования, любовь к полетам, отмеченные в аттестации, сыграли не последнюю роль при назначении лейтенанта в строевую часть. Его направили в полк, несущий службу в условиях, где нужна особенно высокая бдительность.

Бывалые летчики охотно помогли молодому товарищу освоиться с обстановкой. Добровольский жадно впитывал их опыт полетов в сложных условиях, ночью, учился, как они, перехватывать цели на всех высотах, поражать «противника» с первой атаки.

Труд, постоянный, упорный, вдохновенный, помноженный на высокое сознание долга перед Родиной, приносил богатые плоды. Добровольский стал отличным летчиком. В 1954 году его приняли в Коммунистическую партию. Он стал еще собраннее, целеустремленнее. Когда почувствовал, что теоретических знаний, полученных в училище, уже недостаточно, стал заочником Краснознаменной Военно-воздушной академии и летал, летал много и охотно, осваивал все более совершенные типы истребителей, получил звание военного летчика 1-го класса, инструктора-спортсмена-парашютиста I разряда.

И после назначения начальником политотдела части Георгий Добровольский продолжал летать. Хорошее знание летного дела позволяло быстрее освоить и искусство партийно-политической работы по обеспечению боевой подготовки личного состава, воспитания воинов. Георгий Тимофеевич стал еще внимательнее относиться к людям, активнее словом и делом помогать им.

В начале 1962 года Добровольского вызвал командующий.

— Хотим рекомендовать вас в отряд космонавтов. Согласны?

Предложение было настолько неожиданным, что летчик от волнения не мог произнести ни одного слова.

— Ну, что с вами? Может подумать вам надо?

— Согласен, конечно согласен. Просто не мог сразу сказать, настолько рад и счастлив.

Изучение космического корабля, его многочисленных систем, занятия на тренажерах, полеты, прыжки с парашютом, астронавигация и многое, многое другое входит в программу подготовки космонавтов. И Георгий Добровольский, как и его товарищи, не жалел сил, чтобы выполнить ее полностью и с лучшими показателями.

* * *

Детство, юношество, первая пора зрелости двух других членов экипажа космического корабля «Союз-11», естественно, не были и не могли быть точно такими, как у командира. Они моложе, и им, к счастью, выпало в жизни меньше трудностей и испытаний. Но и им, как Добровольскому, советская Родина предоставила возможность приобрести полюбившуюся профессию. Они стали инженерами, закончили аэроклуб летчиками-спортсменами. Молодые люди стремились отблагодарить Родину за ее заботу самоотверженной работой в конструкторских бюро, а затем и в отряде космонавтов.

Это стремление объединило всех: по-военному подтянутого, улыбчивого, с открытой душой Георгия Добровольского, весельчака, непоседу, большого любителя легкой музыки и песни, острых футбольных схваток Владислава Волкова и немногословного, сдержанного, любителя классики и научной фантастики, лыжного спорта и велосипеда Виктора Пацаева. Один дополнял другого, обогащал знания товарища, делал интересней и жизнь и работу. И естественно, что каждый в свое время, когда почувствовал себя достойным носить высокое звание коммуниста, подал заявление в партию. Их принимали единодушно, так как верили — такие люди будут и впредь ее верными солдатами, отдадут ее делу все свои силы и знания.

Командировки в жизни космонавтов — обычное дело. Они предусмотрены программой, помогают найти наилучший состав будущих экипажей кораблей, а самим космонавтам «притереться» друг к другу. Инструкторы и преподаватели рассказывали мне, как легко сколачивался и сплачивался в таких командировках экипаж корабля «Союз-11».

...В этот раз для изучения звездного неба и закрепления навыков астрономических наблюдений и измерений «летающая лаборатория» держала курс на юг. На ее борту было оборудование, аналогичное тому, которым придется пользоваться в орбитальном полете. И космонавты не теряли ни минуты: тренировались, тренировались. Виктор Пацаев и Владислав Волков, выполнив задачу в салоне, переходили в пилотскую кабину, чтобы подменить правого летчика, поработать со штурманским навигационным оборудованием.

Комната в гостинице воинского гарнизона, где остановились космонавты после полета, уже через несколько часов походила на учебный класс: звездные карты, различные приборы были аккуратно и быстро подготовлены к работе. Сами занятия проходили ночью, а днем, после небольшого отдыха космонавты слушали инструктора-испытателя, делившегося с ними опытом преодоления трудностей, с которыми связана посадка космического корабля не в расчетном районе, а, к примеру, в жаркой пустыне.

В выходной день Виктор Иванович Пацаев повел товарищей посмотреть город, бережно хранивший печать старины. Он рассказывал об особенностях восточной архитектуры, называл даты постройки наиболее красивых мечетей и минаретов.

— Эти здания уже простояли много веков, — говорил друзьям Пацаев. — Хорошо бы сохранить эту древность еще на несколько тысяч лет. Как будет интересно нашим потомкам сопоставить их современность с тем, что создали предки. Да и нам можно кое-что позаимствовать у них.

Вечером радушный начальник гарнизона пригласил всех поехать на канал. Недалеко от плотины разбили лагерь. И пока поспевала уха, хозяин рассказывал о суровой службе под палящими лучами солнца, в песках пустыни.

Вдоль канала росли кусты верблюжьей колючки и пустынной акации. Используя случай, инструктор предложил космонавтам пожевать эту растительность. Кто знает, может пригодится и эта небольшая тренировка.

— Вот мы и в верблюдов превратились, — сострил кто-то. Но жевали колючки ребята всерьез. Терпкий вяжущий сок мог в трудную минуту смягчить жажду.

Вечером возвратились в гостиницу. Жара спала. После ужина Рукавишников затеял сражение в шахматы, Добровольский углубился в журнал, а неутомимый Пацаев потащил инструктора, с которым за несколько дней командировки успел сдружиться, посмотреть вечерний город.

Шагая по узким кривым улочкам старого города, обычно немногословный Виктор Пацаев вдруг разговорился.

— Меня с детства занимала мысль о том, что где-то живут вот такие же как мы существа: любят, борются, создают грандиозные сооружения, познают законы природы, рвутся во Вселенную. Начитавшись фантастических повестей и романов, я уверовал в возможность существования иных миров. И, понимаешь, чертовски хочется, чтобы они подали о себе какие-то достоверные сигналы. Может быть из-за толщи атмосферы или из-за несовершенства наших инструментов мы до сих пор не можем принять их позывные. Представляешь, какие возможности для исследований Вселенной дает орбитальная станция!

Виктор Иванович тогда еще не знал, что он в составе первого экипажа орбитальной станции «Салют» вместе с Добровольским и Волковым будет вести с нее исследования явлений, которые происходят в космическом пространстве.

Командировки, совместные тренировки на учебных кораблях, спортивные баталии, изучение систем корабля, отдых на берегу подмосковных речек и озер помогали членам экипажа лучше узнать друг друга, сблизиться, а это упростило важный период «притирки» характеров и интеллектов во время непосредственной подготовки к полету. Правда, Владислав Волков по складу своего характера легко входил в любой коллектив. Взяв в руки гитару, он мог втянуть в песню любую компанию. Естественно, что ему очень нравился Георгий Добровольский с его неунывающей натурой, доброй улыбкой, любовью к шутке и открытым сердцем. С Пацаевым же Владислав был знаком еще с аэроклуба, а в отряде космонавтов они еще больше сблизились.

Опыт, приобретенный Волковым в полете на корабле «Союз-7», которым он щедро делился с друзьями, помог Добровольскому и Пацаеву быстрее и лучше приобрести на тренировках в учебных кораблях навыки уверенных действий в космосе, в том числе приемы маневрирования для стыковки с орбитальной станцией, выполнения комплекса работ с научной аппаратурой. Экипаж стремился так освоить все процессы, чтобы в случае необходимости каждый мог помочь другому и даже заменить его.

* * *

...Мощная ракета вывела на околоземную орбиту научную станцию «Салют». Телеметрические данные с борта подтвердили работоспособность всех ее систем. Все же было решено вначале проверить пригодность станции для перехода в нее экипажа, эффективность системы стыковки и многочисленной научной аппаратуры. В выполнении этой задачи на корабле «Союз-10» приняли участие дважды Герои Советского Союза Владимир Шаталов, Алексей Елисеев и один из отлично подготовленных инженеров-исследователей Николай Рукавишников.

С нетерпением ждали на земле Добровольский, Волков и Пацаев возвращения «инспекторов» с результатами проверки. И вот друзья на земле. Орбитальная станция «Салют» готова к приему экипажа. Можно в полет.

На вторые сутки после старта с Земли экипаж «Союза-11» произвел стыковку с орбитальной научной станцией и перешел в нее. Над планетой Земля начал, впервые в истории человечества, действовать научный комплекс: транспортный космический корабль «Союз-11» — орбитальная станция «Салют». Космическая научная лаборатория была и космическим домом, в котором работали, отдыхали, пели песни, слушали концерты по заявкам, справляли день рождения друга три советских человека, три сына великой партии коммунистов.

Программа полета была успешно завершена. Космонавты перенесли в транспортный корабль весь багаж исследований: пленки, записи. Отстыковавшись от орбитальной станции, «Союз-11» устремился к Земле. Он произвел посадку в расчетном районе, доставил на Родину ее верных сынов...

«...Космонавты полностью выполнили широкую, уникальную программу экспериментов, предусмотренную для этого полета, провели ценнейшие научные исследования, — говорил на траурном митинге президент Академии Наук СССР М. В. Келдыш... — Их полет внес неоценимый вклад в развитие космонавтики, дает возможность идти вперед по пути использования долговременных пилотируемых орбитальных станций, открывает дорогу новым свершениям».

И будто откликаясь на это, советские космонавты сказали всему миру:

«Впереди новые старты в бескрайний звездный мир! Мы готовы к полету!»

Полет космонавтов Георгия Добровольского, Владислава Волкова, Виктора Пацаева продолжается...

П. ТАМАРИН,
специальный корреспондент журнала
«Крылья Родины»

Решения съезда партии — в жизнь!

ДЕНЬ НА КЛУБНОМ АЭРОДРОМЕ

Биение пульса дружного коллектива мы почувствовали, как только приземлились на аэродроме Запорожского аэроклуба. Взлетали и садились, садились и взлетали, поднимая клубы пыли, приземистые учебно-тренировочные реактивные самолеты «Л-29». То и дело сновали грузовики, спецавтомашины, подвозя в лагерь материалы и оборудование. Строители отделывали здание, предназначенное для технико-эксплуатационной части, а работники ТЭЧ во главе с инженером Л. Захариным пока что на открытой площадке готовили самолеты для следующей летной смены.

— Двухсменная система полностью оправдала себя, — рассказывает заместитель начальника аэроклуба по летной подготовке Александр Семенович Шалашов, — возросла производительность труда, снижены трудовые затраты на единицу налета. Вот только пыль здорово нам мешает, забивает буквально все агрегаты самолета, двигателя, спецоборудование. Когда идут интенсивные полеты, техники управляются с трудом. Выручает их энергия, энтузиазм.

Да, политический и трудовой подъем, вызванный решениями съезда партии, стал поистине живительной силой, движущей помыслами и делами советских людей.

В клубе нам показали социалистические обязательства на 1971 год. Вот они:

План учебно-летной подготовки выполнить в установленные сроки с высоким качеством без летных происшествий; весеннюю зачетную сессию сдать с оценками «хорошо» и «отлично»; совершенствовать летно-методическую подготовку инструкторского состава, ввести в строй шесть молодых инструкторов; вырастить 62 ударника коммунистического труда, 58 труженикам подтвердить это звание; к концу года иметь 10 коллективов коммунистического труда; содержать самолетный парк с высоким коэффициентом готовности, автотракторный парк — с коэффициентом готовности 0,86; внести не менее 40 рационализаторских предложений. Всю работу коллектив клуба обещает вести под Ленинским девизом «учиться военному делу настоящим образом».

На одном из многих транспарантов мы прочитали: «Работники клуба! Приложим все силы на выполнение решений XXIV съезда КПСС». Этим призывом живут в клубе все его работники и спортсмены.

Нам рассказали о таком факте. Както уже к вечеру на станцию прибыло несколько цистерн керосина для самолетов. Надо было его срочно вывезти. Закончив смену, водители решили не откладывать дело на завтра. Они трудились всю ночь и не допустили простоя цистерн. Особенно отличились проработавший в клубе двадцать лет коммунист Лука Никифорович Волков, молодые шоферы Сергеев, Дычек и другие.

Примеров самоотверженного труда можно привести много. Не считаясь с временем, выполняют свои обязанности авиамеханики, инструкторы, преподавательский состав.

Плодотворно использовали зимний период преподаватели, бывшие фронтовики, а ныне офицеры запаса Сергей Дмитриевич Петров, Степан Савельевич Артемченко, Владимир Васильевич Хайдуков, Евгений Федорович Пахомов, Сергей Федорович Михно, Иван Андреевич Лобода. Они изготовили много наглядных пособий и обеспечили высокий балл по теоретической подготовке будущих пилотов.

Нелегко, отработав смену на заводах, по четыре часа в вечернее время изучать конструкцию самолета и его двигателя, аэродинамику и самолетовождение, метеорологию и парашютное дело и еще многие дисциплины, без знания которых в воздух не поднимешься. Настойчивость и трудолюбие обучаемых плюс помощь опытных преподавателей принесли успех. Передо мной журнал оценок, полученных на зачетной сессии. Против каждой фамилии — пятерки да четверки. Троек нет. Это и понятно, ведь юношей с теоретическими знаниями на «тройку» к полетам не допускают. И вот теперь настало время теоретические знания применить на практике.

Рано начался рабочий день на аэродроме. Его открыли парашютисты. У них — горячая пора. Не за горами республиканские соревнования, а там и всесоюзные. Важно не упустить время, с наибольшей пользой использовать погожие дни. Это понимают и командир звена бывший слесарь-сборщик завода коммунист мастер спорта В. Кацал, и инструкторы мастера спорта И. Шубина и Г. Лысенко, и заводская молодежь — комсомольцы слесарь-сборщик с электровозоремонтного Михаил Работягов, слесарь-сборщик с электроаппаратного Юрий Лукаш, токарь с завода Александр Мельников. Это — костяк сборной Запорожской области. Освоив в клубе парашют, они пошли в воздушнодесантные войска. После службы с успехом защищают честь клуба в различных соревнованиях.

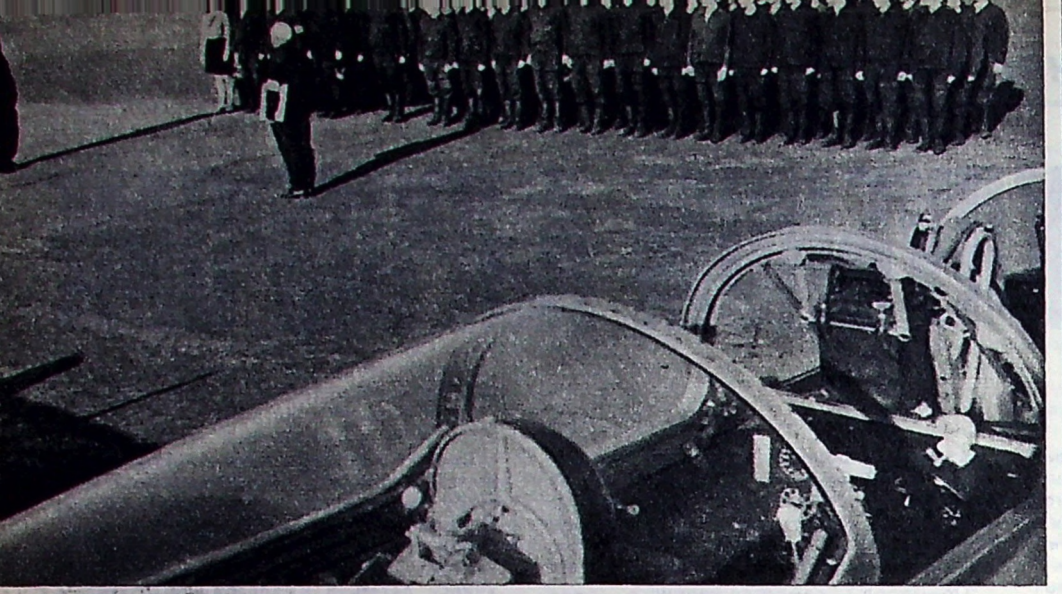
Вместе с парнями парашютным спортом занимаются и девушки — студентка мединститута Лариса Бабенко, работница с обувной фабрики Нина Илющенко и многие другие.

Семь часов утра. Только успели приземлиться последние парашютисты, а на старт уже вырулил разведчик погоды. У реактивщиков — полеты по кругу. Мы в подразделении коммуниста Валентина Григорьевича Крайнова. Он научился летать в Кировабадском авиационном училище имени Героя Советского Союза В. С. Хользунова почти двадцать лет назад. Служил на Сахалине. А теперь вот уже пятый год возглавляет подразделение в аэроклубе. О Крайнове говорят с уважением, как о волевом командире, умелом и чутком воспитателе.

Накануне летного дня командир подразделения поставил задачу. Инструкторы разобрали упражнение со своими учениками, провели с ними тренаж. И вот теперь перед началом полета они выстроились на стоянке в пятнадцати метрах от самолетов. Рядом с токарем В. Белым — сварщик комбината крупнопанельного домостроения С. Барабаш, вместе с дорожным рабочим Д. Назаровым — резчик В. Михайленко. В строю — плотник С. Блоха, слесарь Л. Долгих, токарь А. Застрыжный, монтер В. Зборовский, дорожный рабочий В. Кащук, монтажник А. Дудко, фрезеровщик В. Жигалов, аппаратчик В. Костенко и много других юношей.

На правом фланге — инструкторы. Вот тренер сборной команды клуба по самолетному спорту мастер спорта А. Филатов. Он — председатель первичной организации ДОСААФ и руководит художественной самодеятельностью клуба. Рядом инструкторы Л. Михайлов, секретарь комсомольской организации О. Коробко, В. Выпирайленко. Они отдают все свои знания, всю энергию обучению спортсменов. В день открытия XXIV съезда КПСС партийная организация приняла их в свои ряды. А вот комсомольцы братья Петр и Анатолий Якименко и их двоюродный брат Виктор Иваненко. Они тоже работали на заводе: Петр фрезеровщиком, Анатолий электросварщиком, Виктор слесарем. Работая, посещали аэроклуб, потом окончили Центральную объединенную летно-техническую школу ДОСААФ. Петр работает инструктором уже восемь лет, Анатолий и Виктор — новички. Они во всем берут пример со старшего брата.

Начинается предполетная подготовка — руководитель полетов В. Бардадым уточнил воздушную обстановку, рассказал об условиях взлета и посадки, о порядке выполнения задания, обратил внимание на осмотрительность, работу с арматурой, меры безопасности, действия в особых случаях полетов. Старший инженер Л. Захарин предупредил личный состав о том, чтобы ходили не





На аэродроме Запорожского аэроклуба горячая пора. Идут полеты. Все, чему будущие пилоты научились зимой, сидя в классах, подвергается теперь проверке в воздухе.

Летный день начинается с построения (слева вверху). Руководит полетами заместитель командира подразделения В. Бардадым. Ему помогает пилот В. Марущак (слева в середине). Пилоты занимают места в кабинах (слева внизу). И самолеты — в воздухе.

Пока одни экипажи летают по кругу, другие готовятся к взлету (справа вверху). Слесарь автобазы А. Любецкий (снимок в центре) под руководством своего инструктора А. Филатова (справа) осматривает самолет перед полетом. Инструктор А. Старушко (нижний снимок) обучает плотника-строителя С. Баранова (в кабине).

Один из обязательных элементов посадки — выпуск шасси. За этим непрерывно следит наблюдающий. Сегодня у стереотрубы слесарь днепровского шлюза И. Боханов (справа внизу).

Фото Э. Гладкова

ДЕНЬ НА КЛУБНОМ АЭРОДРОМЕ



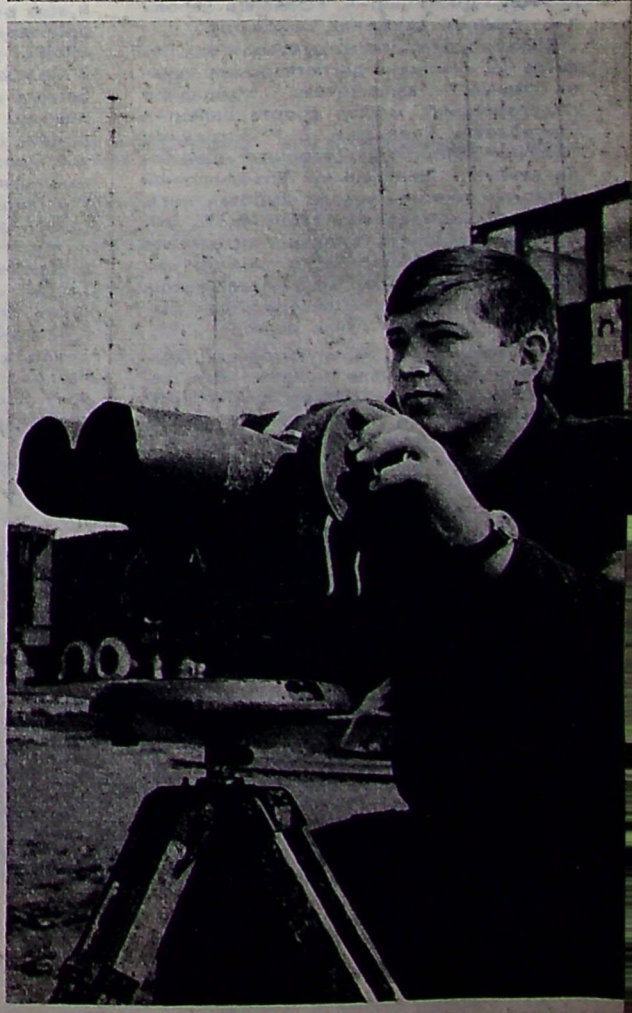












Читайте в следующем номере

- **РЕШЕНИЯ XXIV СЪЕЗДА ПАРТИИ — В ЖИЗНЬ!**
  Гражданская авиация в девятой пятилетке
- ХАРАКТЕР КОММУНИСТА
  Очерк о военном летчике
- **НАВСТРЕЧУ VII СЪЕЗДУ ДОСААФ**
  О жизни оборонных коллективов рассказывают активисты Общества
- УДАР С НЕБА
  Военные летчики и воздушные десантники на учениях «Юг»
- **НАД ДОЛИНОЙ РОЗ**
  Соревнуются парашютисты социалистических стран
- ПАРИЖ, АЭРОПОРТ БУРЖЕ
  Беседа с участником 29-го международного салона авиации и космонавтики
- **СЕЛЬСКИЕ ПАРАШЮТИСТЫ**
  Секретарь парткома совхоза «Красноармеец» о спортивных делах своих односельчан
- ЗАВОД И НЕБО
  Знатная строгальщица — рекордсменка и чемпионка по планерному спорту
- **МАТЕРИАЛЫ В ПОМОЩЬ ЛЕТЧИКАМ, ПЛАНЕРИСТАМ, ПАРАШЮТИСТАМ И АВИАМОДЕЛИСТАМ**

ближе 20 метров впереди самолетов с работающими двигателями, чтобы снимали головные уборы и не оставляли в кабинах самолетов посторонних предметов. Синоптик Н. Курочкина сообщила летающим экипажам прогноз погоды на время полетов. Врач А. Ермакова предупредила, чтобы в случае, если кто-либо почувствует себя нездоровым, немедленно доложили ей. Начальник связи Л. Руденко уточнил данные работы радиотехнических средств обеспечения полетов. Диспетчер А. Полиенко напомнил порядок движения самолетов.

Восемь часов. Место руководителя полетов на командно-диспетчерском пункте занимает заместитель командира подразделения мастер спорта Валентин Григорьевич Бардадым. В 1953 году он окончил Запорожский аэроклуб. Два года учился в Центральной объединенной летно-технической школе. Работал инструктором, командиром звена. В 1967 году в числе шести лучших спортсменов Запорожья участвовал в авиационном параде в Домодедове, посвященном 50-летию Советского государства. Награжден орденом «Знак почета».

Бардадым дает зеленую ракету, возвещающую о начале полетов. Все делается в строгом соответствии с инструкцией, никаких отступлений от требований, регламентирующих полеты.

За каждым взлетающим самолетом внимательно следят. Четкость, организованность угадываются во всем — и в командах руководителя, и в докладах экипажей. Идут вывозные полеты по кругу. Приземлившимся экипажам разрешается взлет с конвейера; в конце пробега летчик дает газ, и самолет, не заруливая на стоянку, вновь поднимается в воздух.

Руководителю помогают спортсмены. У каждого жезл, представляющий собой круг с индексом летчика. В нижней части круга стрелка. Если она опущена вниз — значит посадка с заруливанием, повернута в сторону взлета — взлет с конвейера. Рядом с командно-диспетчерским пунктом наблюдающий за идущим на посадку самолетом. Шасси выпущено. На командном пункте загорается белая лампочка. А что, если летчик забудет выпустить шасси на посадке? Тогда наблюдающий переведет рычажок в иное положение и на панели загорится красный сигнал. Руководитель полетов напомнит по радио забывчивому пилоту о том, что надо выпустить шасси.

В ожидании вылета обучаемые на старте, укрытые от солнца навесом, еще и еще раз заглядывают в инструкцию по производству полетов на самолете «Л-29», у каждого — рабочая книжка. В ней аккуратно записаны технические данные самолета и двигателя, основные режимы полетов, нанесены кроки аэродрома, схемы зон и запасных посадочных площадок, графики пробы и основные режимы работы двигателя, порядок восстановления ориентировок, особые случаи в полете. К услугам обучаемых и красочные плакаты, рассказывающие о действиях летчика в особых случаях. Тут же организуется обязательный контроль готовности к полету.

— Расскажите, как вы будете распределять внимание в процессе четвертого разворота? — задает вопрос А. Мещанову проработавший в клубе 16 лет командир звена И. Бондарь.

— В процессе четвертого разворота обращаю внимание на скорость, высоту, координацию рулей, посадочные знаки.

Ответ правильный, о чем делается соответствующая запись в рабочей книжке пилота.

Пилота В. Авраменко спросили о методике исправления взмывания самолета на посадке.

— Ваш ответ в основном правильный, — говорит Бондарь, — однако не забывайте, что в первой половине исправления взмывания ручку управления надо несколько ослабить, во второй — задержать.

На старте вывешены нормативы оценок за взлет, набор высоты, горизонтальный полет (по направлению, скорости и высоте), заход и расчет на посадку (угол планирования, скорость), точность приземления. Пилот заранее знает те рамки, выходы за пределы которых не сулят ничего хорошего, и сам может оценить свой полет.

Как мы уже сказали, в клубе опытные инструкторы, но и они нуждаются в помощи. Одна из разновидностей такой помощи — контрольные полеты. Их цель — проверка методики обучения пилотов. На этот раз командир подразделения В. Крайнов летал с пилотом А. Шкуропатом, плотником с огнеупорного завода. Командир отметил, что методика обучения правильная. Однако еще не достигнута постоянная глиссада планирования, допускаются быстрое руление и резкое торможение. Об этом командир сказал и инструктору Б. Журавлеву, посоветовав провести со спортсменом дополнительный тренаж.

* * *

Разбор полетов. Один из важнейших элементов учебы. Именно на разборе становятся достоянием экипажей все те ошибки, упущения, которые отмечены в процессе летного дня.

Докладывают командиры звеньев. Их слова предельно лаконичны.

Н. Березлев: Общий недостаток — резкие движения ручки на взлете. 551-й не знает места третьего разворота.

Н. Цапенко: Налетали за смену двадцать часов. До выполнения месячного плана осталось семнадцать. Проходы над посадочной выполнялись с нарастающей высотой от метра до трех, сказывается неумение держать постоянную высоту.

И. Бондарь: Некоторые пилоты нетвердо знают радиотехнические средства запасных аэродромов.

Старший инженер Л. Захарин обратил внимание экипажей на необходимость в жаркое время особенно тщательно следить за температурой газов при запуске двигателей.

Подробно на недостатки в организации и проведении летного дня указал руководитель полетов В. Бардадым:

— были неустойчивы телефонная связь с коммутатором и работа выносной радиостанции;

— у пилотов, летающих под индексами 550 и 551, не подогнаны ларингофоны;

— недостаточное наблюдение за летающими экипажами, несвоевременно вышли с жезлами пилоты Лесной и Застрыжный.

В заключение Бардадым отметил лучшие за день экипажи кандидатов в члены КПСС О. Коробко, В. Выпирайленко, беспартийного Н. Апполонова. На первом месте звено Бондаря, на втором — Березлева, третьем — Цапенко.

* * *

Когда мы улетали, тренировались пилоты подразделения Василия Яковлевича Погорелова. Взлетали и садились, садились и вновь взлетали, оставляя клубы пыли, приземистые «Л-29». Шла нелегкая летная учеба. С аэродрома возвращалась группа школьников, приезжавшая сюда на экскурсию. Даже в разгар полетов клуб держит связь с первичными организациями ДОСААФ школ, ведет среди учащихся пропаганду авиационных знаний. Кто знает, может быть, и эти школьники, когда им исполнится семнадцать, поднимутся в воздух.

Н. БАЛАКИН

Разведчики недр

«Растет значение и таких видов деятельности нашей гражданской авиации, как... участие в геологоразведочных работах».

Л. И. БРЕЖНЕВ

(Из Отчетного доклада Центрального Комитета КПСС XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза)

Сегодня никого не удивишь тем, что у геологов основным видом транспорта стали самолеты и вертолеты. В самых неизведанных местах — труднодоступных районах Крайнего Севера, Дальнего Востока, на заболоченных пространствах Западной Сибири, в высокогорных районах Средней Азии и Казахстана, там, где съемочные и поисковые работы приходится вести в особенно трудных условиях, на помощь геологам приходит авиация. Самолеты и вертолеты перевозят ежегодно более 400 тысяч тонн геологических грузов и оборудования и почти полмиллиона геологов и рабочих поисковых партий. За успешную многолетнюю работу по обслуживанию геологических экспедиций 350 пилотов и штурманов гражданской авиации награждены знаком «Отличник разведки недр».

КАРТЫ — С ВОЗДУХА

От первых подснежников до первого снега над таежными просторами, горными кряжами, пустынями и степями кружат сотни самолетов и вертолетов. В них кипит работа, мало чем отличающаяся от хлопотливых будней научных лабораторий. Вот и наш Ил-14, воспользовавшись отличной погодой, спешит в свой «квадрат».

...Команда надеть кислородные маски. Высота 5600, скорость 300. Идут последние приготовления. Штурман и оператор по радиовысотомеру уточняют высоту полета, определяют угол сноса, делают замеры с заданных курсов.

Наконец, штурман дает команду: включить АФА (аэрофотосъемочные аппараты). Объективы фотоаппаратов фиксируют каждую клеточку земли, добросовестно отмечают на пленке все ее «морщины».

Экипаж работает напряженно. Внимательно и сосредоточенно контролируются показания приборов. В ювелирной точности полета — залог успеха съемки. Бежит в объективе земля...

По праву завоевали трудовую славу летчик И. Холодный, отдавший аэрофотосъемке четверть века, мастера своего дела пилоты И. Коновалов, А. Шестеркин, штурманы В. Жебко, А. Перепечина...

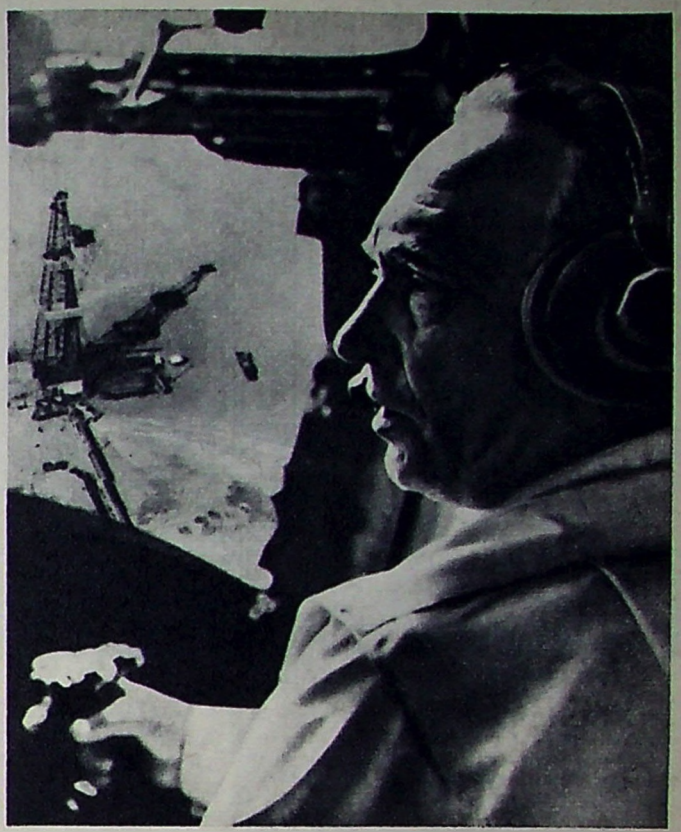
Еще совсем недавно геологи и географы изучали землю только «в поле», на натуре. Применение аэрофотосъемки освободило изыскателей и первопроходцев от тяжелого физического труда. Геологические карты, снятые с воздуха, дают достоверную информацию о природных богатствах изучаемого района.

Воздушная разведка помогла открыть месторождения полезных руд во многих уголках нашей страны (например, целую группу месторождений в Иркутской области). Сейчас даже алмазы можно искать с помощью самолетов и вертолетов.

Объем аэрофотосъемок с каждым годом возрастает. В 1971-м — первом году пятилетки они будут выполнены на площади более 4 миллионов квадратных километров.

«ОБРУЧАЛЬНОЕ КОЛЬЦО» ВЕРТОЛЕТА

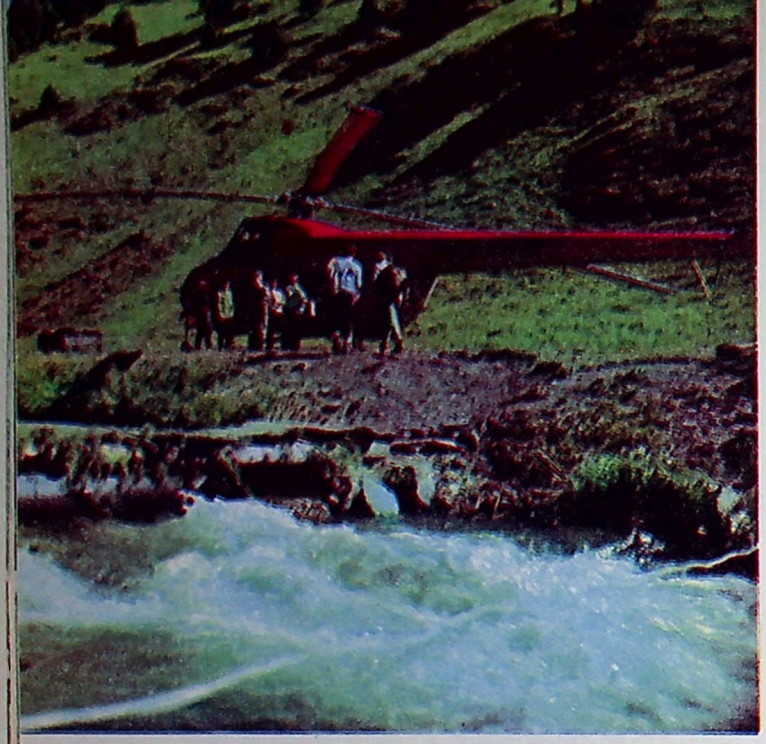
В рабочих робах, кирзовых сапогах, заросшие бородами геологи окружили прилетевший к ним вертолет и с любопытством его разглядывали. Ка-26 в «обручальном кольце». Если смотреть снизу, то вертолет напоминает огромный миноискатель. Внутри машины — сложная аппаратура для аэроэлектроразведки рудных месторождений. Километр за километром прослушивает землю «кольцевая антенна». Вокруг кольца, кото-



Особой популярностью и авторитетом пользуется у геологов Туркмении Заслуженный пилот СССР Николай Емельянович Чавыкин. Тридцать пятый год трудится он в Аэрофлоте, налетал более 15 тысяч часов. Ветеран авиации награжден знаком «Отличник разведки недр».

Успешно работает в Уфимском авиаподразделении вертолет Ка-26 в геологическом варианте.





Вертолет Ми-4 доставил геологов в горы Кавказа

рым опоясан Ка-26, создается электромагнитное поле. Если машина проходит над месторождениями меди, никеля, железа — в руде ответно возникает вторичное электромагнитное поле. Эти сигналы воспринимаются расположенным в подвесной гондоле чувствительным приемником. Затем «эхо» руды поступает в бортовую аппаратуру: тут же в полете информация расшифровывается и обрабатывается.

Вот таким способом вертолет ищет подземные клады там, где еще никогда не ступала нога человека. Это дает огромный экономический эффект.

Авиация помогает геологам «просвечивать» землю на десятки километров, изучать магнитное поле, электрическое поле, фон радиоактивности. Новые методы воздушной геологии находят все большее применение.

НЕБО ТЮМЕНИ

От Тюмени до Томской области на юге и от Салехарда до Мессояхи на севере — таков размах уникальной кладовой нефти и газа. Расстояния между месторождениями измеряются не километрами, а днями пути.

Ныне идет широкое наступление на нефтегазовую целину Западной Сибири. «В девятом пятилетии, — говорится в докладе Председателя Совета Министров СССР А. Н. Косыгина на XXIV съезде КПСС, — развернется в больших масштабах добыча нефти на новых крупнейших месторождениях Тюмени и Мангышлака, где предусматривается получить 75 процентов всего прироста добычи нефти».

Среди энтузиастов освоения нефтегазовой целины — гражданские летчики. Долгие годы работает бок о бок с геологами командир вертолета Ми-6 из Тюмени Н. Белобородов. Можно перебрать с десяток больших и малых новостроек Западной Сибири и Заполярного Урала и не ошибиться, назвав Белобородова участником каждой из них. Прославленный вертолетчик внес большой вклад в обеспечение геологоразведочных работ в Тюменской области, в строительство нефтепроводов Шаим — Тюмень, Усть-Балык — Омск. Лично перевез более 85 тысяч тонн различных грузов, в том числе 8 тысяч тонн для освоения нефтяных и газовых месторождений. Н. Белобородов награжден знаком «Отличник разведки недр».

. Успешно несут геологическую вахту опытные пилоты А. Букреев, А. Панфилов, М. Габдулин.

В необжитых местах пока что нет дорог. Водная по Оби да санные по зимникам — дороги сезонные. Сейчас главные пути Западной Сибири и Дальнего Севера — воздушные. Особенно популярны у геологов вертолеты.

В июне-июле, когда вокруг так разольет, что самолету и «ступить» негде, вертолет для нефтяников — единственное средство связи с окружающим миром. Прямо к буровым винтокрылы подвозят связки труб, пиломатериалы, цистерны с дизельным топливом, домики-вагончики. Авиаторы доставляют все: от коробки спичек и капель от насморка до передвижных электростанций, походных бань и... даже целые буровые на внешней подвеске. Много времени потребуется для того, чтобы наземным путем доставить оборудование для глубокого разведочного бурения, например, в район реки Пур на севере Тюменской области. Авиация резко сокращает расстояния. Как-то тяжелогрузные речные суда Енисейского пароходства с оборудованием нефтеразведочной экспедиции встретили на пути по Нижней Тунгуске непреодолимую преграду — мелководье. И лежать бы грузу на берегу до будущего лета, если бы не крылатые машины. К полету на Нижнюю Тунгуску Ан-12 готовили десятки специалистов: ведь красноярским летчикам предстояло впервые посадить тяжелую машину на лед реки. И пилоты справились с этой сложной задачей: весь груз был вовремя доставлен нефтяникам к месту разведки.

В Сибири сейчас все чаще и чаще приходится слышать выражение «вахтенные перевозки» — это смена бригад на буровых, регулярное обеспечение промысловиков, геологоразведчиков и строителей продовольствием и необходимыми орудиями труда. Из Сургута, растущего базового центра Тюменской области, проложено более пятидесяти «вахтенных» авиационных линий. Количество взлетов и посадок самолетов и вертолетов летом доходит до восьмисот в день, перевозится много пассажиров и грузов.

Все больше и больше появляется воздушных дорог в небе Тюмени. В областном центре построен новый аэровокзал.

Помочь строить нефтяные и газовые месторождения Западной Сибири — трудная и почетная обязанность гражданских авиаторов. В самоотверженном труде — залог успешного ее решения.

Б. ОРЛОВ

Вся нефтедобывающая техника, включая крупногабаритную арматуру буровых, доставляется на вертолетах.
Фото В. Горлова



Навстречу VII съезду ДОСААФ

ТРАДИЦИИ ЖИВУТ

И. ШУТОВ,
заведующий отделом обкома КПСС

Город Горький стоит в «первой шеренге» крупнейших экономических, политических и культурных центров Советского Союза. В этом году он отмечает свое 750-летие. Богатый героическими традициями наш город и область вписали немало славных страниц в историю Отечества.

Верные революционным и боевым традициям старших поколений, горьковчане в Великую Отечественную войну дали Родине 333 Героя Советского Союза, более 30 полных кавалеров ордена Славы. Около полумиллиона человек награждены боевыми орденами и медалями.

Богата горьковская земля и «крылатыми людьми». Здесь родился П. Н. Нестеров — родоначальник высшего пилотажа, автор тарана — грозного оружия воздушного боя. С городом Горьким связана жизнь выдающегося летчика В. П. Чкалова. Трудящиеся нашего города гордятся своими земляками-летчиками дважды Героями Советского Союза А. Ворожейкиным, В. Рязановым, Героями Советского Союза В. Волгиным и М. Шароновым, совершившими такие же подвиги, как легендарный капитан Гастелло, воспитанниками аэроклубов Героями Советского Союза А. Носовым, Б. Паниным и многими другими.

Пользуясь яркими патриотическими примерами самоотверженного служения Родине, партийные организации области за последние годы заметно усилили пропаганду славных боевых традиций советского народа и его Вооруженных Сил. Особенный размах был достигнут в пору широкого развертывания социалистического соревнования в честь 100-летия со дня рождения В. И. Ленина, в дни празднования 25-й годовщины победы над фашистской Германией и подготовки к XXIV съезду КПСС. На предприятиях, в колхозах, совхозах, учебных заведениях значительно улучшилось военно-патриотическое воспитание молодежи, повысился уровень подготовки пополнения для Советской Армии.

И вот итог. По всем показателям работы с допризывниками наша область в 1970 году вышла на второе место в Московском военном округе. А среди городов и районов области наибольших успехов в этом деле добились г. Дзержинск и Борский район, удостоенные переходящих Красных Знамен областного комитета партии и облисполкома.

Подъем оборонно-массовой работы — прямой результат усиления партийного руководства. Горкомы и райкомы КПСС стали глубже вникать во все эти вопросы, включают их в повестку дня заседаний бюро и пленумов партийных комитетов, собраний актива. Так, Горьковский горком КПСС обсудил состояние начальной военной подготовки молодежи и наметил меры по улучшению деятельности организаций ДОСААФ. В районных партийных комитетах города не раз шел деловой разговор о военно-патриотическом воспитании. Причем, предварительно в первичных организациях силами партийного и комсомольского актива, офицеров запаса, членов общества «Знание», представителей воинской части проводилась проверка выполнения намеченных планов. Наряду с г. Горьким это относится к Кстовскому и Богородскому горкомам КПСС, Вадскому, Воротынскому, Вачскому районным комитетам партии.

За последние годы определились проверенные на практике формы. В их числе — встречи с ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн, особенно Героями Советского Союза, походы по местам боевой славы, торжественное проведение «Дня призывника», создание музеев, стендов, альбомов воинской доблести и славы.

Хорошо поставлено дело в первичной организации ДОСААФ Новогорьковского нефтеперерабатывающего завода. Примером может служить и автозавод. В народном университете Дворца культуры здесь действует одногодичный факультет будущего воина. В программу включены тематические вечера, демонстрация кинофильмов, посещение воинской части. Стали традиционными торжественные проводы на военную службу. Уходящим в армию даются наказы примерно служить, вручаются ценные подарки.

Мы признательны многим нашим активистам из числа генералов и офицеров запаса и в отставке. Они знакомят юношей с жизнью армии и флота, разъясняют значение воинской дисциплины, требований уставов и воинской Присяги. Наша благодарность, в частности, адресуется Героям Советского Союза К. Чернову, Г. Дикуну, А. Самочкину. Значителен объем работы областного общества «Знание». За 1970 год его силами было прочитано около 13 тысяч лекций и докладов на оборонные темы.

Горьковчане чтут память своих земляков, павших в боях за Родину. В городах и селах области установлено 157 памятников и 737 обелисков, 93 мемориальные доски. Именами погибших воинов-героев названо 10 населенных пунктов, 93 улицы, 8 речных судов, 34 школы и училища. В Борском и Нижегородском районах традиционным стал ритуал, когда призывники перед отправкой в армию у обелисков дают клятву стать передовыми воинами, примерно служить Отчизне.

Большое место в подготовке молодежи к службе в Советской Армии занимают военно-спортивные лагеря. Положительный опыт их организации накопили многие оборонные коллективы городов Горького и Дзержинска, Павловского, Выксунского, Сергачского, Уренского районов. Лагерь — хорошая школа воинской закалки перед призывом в армию. Вся жизнь юношей здесь регламентируется воинскими уставами. В качестве командиров подбираются офицеры и сержанты запаса, воины-шефы. В программу входит политическая, строевая, физическая, огневая и военно-техническая подготовка, изучение уставов, решение практических задач по тактике и топографии.

Молодежь области проявляет большой интерес к авиационному спорту. Это прежде всего сказывается на деятельности авиационно-спортивного клуба имени П. Баранова. Здесь, в частности, готовят парашютистов, многие из которых идут затем служить в воздушно-десантные войска. Для того, чтобы будущие воины могли быстрее войти в строй, они изучают устройство десантного парашюта, действия в особых случаях при прыжках с парашютом.

Клуб воспитал немало отличных спортсменов, прославивших горьковскую землю. Среди парашютистов, например,



В стрелковом тире ДОСААФ завода имени Серго Орджоникидзе (Горький). На переднем плане: слесарь, член сборной команды области, кандидат в мастера спорта Александр Арташин.

Фото Э. Гладкова

В. Шарабанов — мастер спорта СССР международного класса, призер чемпионата мира 1970 года, В. Тарасов — мастер спорта, мировой рекордсмен по прыжкам на точность приземления, В. Тарасова — перворазрядница — кандидат в сборную команду Советского Союза.

Немало у нас и отличных спортсменов-летчиков. Это неоднократные победители зональных соревнований, призеры республиканских и всесоюзных соревнований, мастера спорта А. Гаврилина, В. Ларина, В. Курманина, В. Осокина, Л. Маурина.

Традиционными стали массовые праздники, посвященные Дню Воздушного Флота. Перед десятками тысяч горьковчан спортсмены авиаспортклуба демонстрируют высший пилотаж и совершают показательные парашютные прыжки.

В юбилейном 1970 году наши авиаторы участвовали в 79 соревнованиях по военно-техническим видам спорта. Было подготовлено 11 мастеров спорта, 5 кандидатов в мастера, 38 спортсменов 1-го разряда, а всего 870 спортсменов-разрядников. Результат, казалось бы, неплохой, но мы считаем его недостаточным.

Несмотря на то, что областной авиаспортклуб имеет свои секции в спортивно-технических клубах Арзамаса, Кулебаки, Выксы, других городов и районов, на крупных предприятиях и в учебных заведениях Горького, много молодежи еще остается вне авиационного спорта. К нему тянутся тысячи юношей и девушек. Есть настоятельная необходимость в укреплении и расширении авиаспортклуба.

А пока надо исходить из существующих возможностей, всемерно увеличивать их, преодолевать трудности. Речь идет о пополнении самолетного парка современными машинами, на которых можно овладевать всем комплексом высшего пилотажа, о замене изношенной аэродромной техники новой, о строительстве учебных помещений. Необходимо расширить «географию» авиамодельного спорта, для чего потребуются руководители лабораторий на местах.

Пристального внимания, постоянной партийной заботы заслуживает военно-патриотическая работа в школах. За последние годы она стала более конкретной и целенаправленной. Возьмем, скажем, 148-ю среднюю школу Горького. Три года назад из ребят был «сформирован» полк красных следопытов. Командование им взял на себя работник одного из горьковских предприятий, подполковник запаса, летчик, Герой Советского Союза А. В. Самочкин. Комиссаром стал директор школы В. А. Янов, начальником штаба — учитель истории Н. И. Бараблин. Составлялись маршруты походов, определялись «боевые задания». Штаб полка стал центром следопытской работы. Под его руководством ребята собрали ценные военные реликвии. Работа красных следопытов завершилась созданием музея боевой славы. Школьники стали свидетелями того, как люди, считавшие друг друга погибшими, встретились вновь.

Здесь ежегодно проводятся встречи с ветеранами воинских соединений, которые в годы минувшей войны формировались в областном центре. Их истории посвящено немало материалов школьного музея боевой славы. На средства, заработанные учащимися, сооружен памятник погибшим воинам 322-й Житомирской Краснознаменной ордена Суворова стрелковой дивизии. Непрерывно продолжают свой поиск красные следопыты. Уже несколько лет ведется переписка с летчицей Героем Советского Союза Г. Гашевой. Действенной формой воспитания детей служит использование примеров мужества, отваги и героизма их родителей. Военно-патриотической теме регулярно посвящаются классные сочинения.

В 14-й школе Нижегородского района вошли в систему «уроки мужества». Во всех классах первые уроки, как правило, проводят ветераны Великой Отечественной войны. Они рассказывают ребятам о массовом героизме советских людей, приводят яркие эпизоды из боевой практики летчиков-горьковчан, отличившихся в сражениях за Родину.

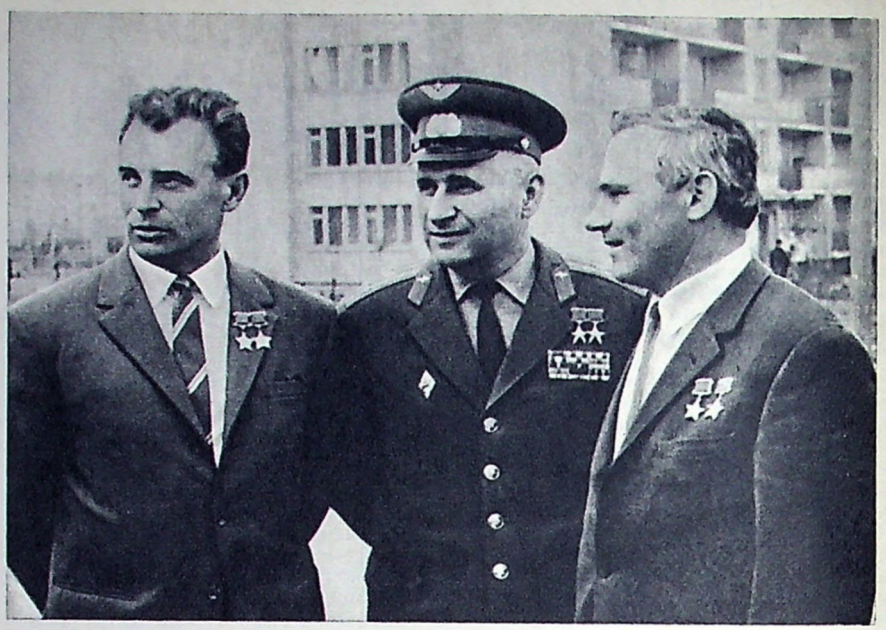
При активной помощи первичной организации ДОСААФ авиационного завода им. Серго Орджоникидзе в авиационном техникуме и профессионально-техническом училище № 20 работают парашютные кружки, а во Дворцах культуры и Домах пионеров большинства районов области — кружки авиамоделистов. В клубе «Мальчишки» при Дворце культуры школьников Автозаводского района более 250 учащихся изучают устройство парашюта, способы его укладки.

По инициативе обкомов комсомола и ДОСААФ и газеты «Ленинская смена» в 1970 году проведена неделя «Чкаловцев». Перед молодежью выступали заслуженные летчики, авиаконструкторы, испытатели самолетов. В Доме юных техников Сормовского района эта неделя была отмечена тематическим вечером «Мы продолжаем дело чкаловцев». С его трибуны прозвучало слово заслуженного летчика-испытателя С. Аэропетова, летчика Кузнецова, мастеров спорта парашютиста В. Шарабанова и авиамоделиста А. Жебрякова.

В области проделана немалая работа по выполнению Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года, Закона о всеобщей воинской обязанности. Но у нас еще много недостатков. Ряд первичных организаций ДОСААФ работают пока слабо, роль их в изучении военно-технических специальностей не видна, некоторые возглавляются малоинициативными людьми.

Партийные, советские, профсоюзные, комсомольские организации, оборонные коллективы совместными усилиями добиваются повышения уровня всей деятельности ДОСААФ. Как боевую программу они восприняли указание XXIV съезда КПСС о том, что «Всемерное повышение оборонного могущества нашей Родины, воспитание советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности защитить великие завоевания социализма и впредь должно оставаться одной из самых важных задач партии и народа». Изучая материалы партийного съезда, организации ДОСААФ принимают на себя новые повышенные социалистические обязательства. Они берут на вооружение опыт первичной организации ДОСААФ авиационного завода имени Серго Орджоникидзе — инициатора всесоюзного предсъездовского соревнования в оборонном обществе.

Под руководством партийных комитетов организации ДОСААФ наращивают свои усилия во имя повышения оборонного могущества нашей Родины, стремятся достойными делами встретить предстоящий VII Всесоюзный съезд нашего патриотического Общества.



На нашем снимке летчики дважды Герои Советского Союза (слева направо) В. Мыхлин, А. Прохоров и Г. Мыльников. Все трое отличились в боях, защищая в годы Великой Отечественной войны колыбель революции — Ленинград.

Недавно друзья-фронтовики встретились с молодежью подмосковного города Зеленограда. Ветераны Военно-Воздушных Сил рассказали о своих воздушных боях, призвали молодежь хорошо работать и учиться, быть готовыми к защите Родины.

Фото Э. Гладкова

Там, где рождается металл

Макеевка. Какая она? Отправляясь в командировку, всегда стараешься узнать больше о незнакомом городе, представить его себе.

Об успехах макеевских металлургов, продукция которых известна не только в нашей стране, но и в Чехословакии и на Кубе, в Польше и Вьетнаме, в Индии, Гвинее, Бирме, — читала в газетах, слышала от дедушки. Он еще до Великой Октябрьской революции работал на металлургическом заводе. Тогда здесь города не было. Были жалкие бараки для рабочих и кое-где роскошные особняки богачей. Он помнит забастовки, все усиливавшуюся борьбу рабочих, победу Революции.

Макеевка сегодня — это новые чистые улицы, кварталы жилых домов, заводы, парки. Несколько лет назад за 31-й линией был еще пустырь. А сейчас там многоэтажные благоустроенные корпуса. Совсем недавно построен Ясиновский коксохимический завод, на котором работают самые мощные в мире коксовые батареи. Гордость Макеевки — металлургический завод. На многие километры раскинулись корпуса цехов, словно в торжественном строю вытянулись заводские трубы...

Здесь начинает свою жизнь чугун, здесь рождается сталь.

— Слушайте итоги дня!

Каждое утро, ровно в девять, звучат эти слова. Как будто стихает шум агрегатов, вздохи доменных печей, гудки паровозов. Рабочие подходят ближе к репродукторам. Лица сосредоточены.

— Слушайте итоги дня. Победителем в социалистическом соревновании признан коллектив коммунистического труда прокатного цеха № 2. Сверх суточного графика прокатано 460 тонн продукции. Лучших результатов добилась бригада стана 350-2, выполнившая задание на 105,3 процента...

Над передовым цехом зажигается красная звезда.

В первом квартале нынешнего года произведено сверх плана 2611 тонн агломерата, 906 тонн чугуна, 9120 —стали, 15284 тонны заготовки на блюминге.

«Решения XXIV съезда КПСС — в жизнь!» — такой лозунг во всех цехах. Он призывает каждого рабочего хорошо обдумать, каким будет его вклад в пятилетку, какие использовать резервы, чтобы лучше и быстрее выполнить задачи, выдвинутые XXIV съездом нашей партии.

Изо дня в день многотысячный коллектив металлургов несет ударную вахту, добиваясь новых успехов.

Знакомясь с жизнью завода, невольно становишься свидетелем славных дел членов первичной организации патриотического Общества (председатель комитета ДОСААФ офицер запаса Ф. Кацель). На заводе уже много лет работает самодеятельный спортивно-технический клуб, где можно получить специальность шофера, тракториста-бульдозериста, телемеханика, радиооператора. Здесь повышают свое мастерство стрелки, радисты, мотоциклисты. Для них отведены просторные классы, гаражи, 50-метровый тир на 10 бойниц.

Самая многочисленная секция — стрелковая. Готовят спортсменов опытные инструкторы, слесарь, мастер спорта Юрий Курбатов, электрослесарь, кандидат в мастера спорта Валерий Попов, дежурный электрик перворазрядник Вениамин Богданов. Ю. Курбатов — член сборной команды области.

На городских соревнованиях, посвященных дню Победы, стрелки завода завоевали переходящий кубок горкома ДОСААФ. В честь XXIV съезда КПСС была проведена межцеховая спартакиада. Победила команда прокатного цеха № 2.

«Внимание, внимание! Работает коллективная радиостанция самодеятельного спортивно-технического клуба ДОСААФ Макеевского ордена Ленина металлургического завода имени Кирова», — эти слова нередко звучат в эфире, достигая всех континентов мира. Станция работает около 15 лет. За это время в клубе выросло немало замечательных спортсменов. Они участвовали в десятках соревнований. В прошлом году радисты завода под руководством начальника коллективной станции Валерия Вериго на международных соревнованиях «Миру — мир», посвященных 100-летию со дня рождения В. И. Ленина, заняли третье место. А в неофициальном первенстве мира, проводившемся по инициативе американских коротковолновиков, макеевским спортсменам присуждена победа.

В красивом, живописном уголке города расположен заводской клуб юных техников, которым руководит И. Алешина. В клубе—одиннадцать различных кружков, в том числе и авиамодельный. Ребята строят модели всех классов. Например, братья Володя и Саша Василенко выступают на соревнованиях по воздушному бою. На городских соревнованиях они завоевали переходящий кубок отдела народного образования. Оба — спортсмены II разряда. Виктор Бутов, студент индустриального техникума, работает над копией самолета Як-18, а спортсмен III разряда Виктор Матвеев— над экспериментальной моделью планера.

Все свободное время проводит в клубе юных техников будущий слесарь-наладчик автоматических устройств Игорь Ачарадзе, спортсмен III разряда.

Напротив клуба юных техников — заводской парк отдыха. В нем двадцатипятиметровая парашютная вышка. Здесь часто тренируются юноши и девушки, решившие стать парашютистами. Занятия проводит общественный инструктор электромонтер лаборатории оргтехники Федор Егупов. На заводе будущие парашютисты обучаются теории, тренируются в укладке парашюта, совершают прыжки с вышки. Затем в Донецком авиаспортклубе ДОСААФ они сдают зачеты и выполняют прыжки с самолета.

В прошлом году нормативы III спортивного разряда по парашютному спорту выполнили дежурный электрик доменного цеха Виктор Гудаев, газовщик Александр Мозговой, монтер Люда Балачевцева. Люда — разносторонняя спортсменка.

— Приходится защищать честь своего цеха по многим видам спорта. Люблю теннис, волейбол, а по легкой атлетике имею третий разряд, — говорит она.

— А прыгать с парашютом тебе нравится?

— Очень. Хочу стать настоящей спортсменкой-парашютисткой.

Игорь Ачарадзе, спортсмен-авиамоделист.





Спортсмены-парашютисты (слева направо) Л. Дубовец, В. Седов, А. Костогрыз, О. Киянский, Т. Киянский, Л. Павлюченко, А. Чевычелов, Ф. Егупов (общественный инструктор) и Л. Балачевцева на занятиях.

Фото автора

Немало парашютистов завода успешно несут службу в рядах Советской Армии. Среди них слесарь Анатолий Сокур, инженер Юрий Перьков, шофер Вячеслав Голышев. Вячеслав написал, что он учится в учебном подразделении.

В настоящее время при первичной организации ДОСААФ набрана новая группа парашютистов. В ней немало выпускников средней школы № 62. Комсомольцы братья Тимофей и Олег Киянские и Анатолий Костогрыз собираются поступать в авиационные училища: Тимофей — в Киевское высшее военно-инженерное авиационное училище, Олег — в Черниговское высшее военное авиационное училище летчиков, Анатолий — в Кременчугское летное училище Гражданской авиации. Пока они решили испытать себя в прыжках с парашютом.

В группе занимаются и девушки.

— Люда Павлюченко уже совершила 25 прыжков с вышки. Смело прыгает, — говорит инструктор Егупов, — ей не уступают и Люда Дубовец, Ира Алексеева, будущие фельдшеры Вера Головина и Нина Марченко.

Заводской парашютный кружок, естественно, не мог бы жить без помощи Донецкого авиаспортклуба ДОСААФ. Парашютное звено клуба, возглавляемое В. Мельниковым, создает все условия, чтобы кружковцы могли совершать прыжки. В зимний период клуб организует семинары для общественных инструкторов. На них молодые инструкторы повышают знания, приобретают опыт, учатся, как лучше проводить занятия в кружках.

Воспитывать молодежь в духе преданности Родине, Коммунистической партии, верности воинскому долгу — эти вопросы являются главными на повестке дня комитета ДОСААФ завода. Работая в тесном содружестве с дирекцией завода, парткомом, профсоюзной и комсомольской организациями, комитет проводит тематические вечера, встречи с ветеранами гражданской и Великой Отечественной войн.

Особенное внимание активистов ДОСААФ обращено на военно-патриотическое воспитание юношей — будущих воинов. Создан учебный пункт, начальником которого является офицер запаса, вальцовщик прокатного цеха № 2 Виктор Хорош. Здесь призывники проходят первоначальное военное обучение. Каждый юноша перед уходом в армию сдает нормативы комплекса «Готов к защите Родины». На торжественных проводах призывникам вручается наказ рабочих завода: честно служить, не уронить трудовую славу металлургов, зорко охранять священные рубежи нашей Родины.

Ежегодно комитет ДОСААФ проводит семинар с председателями первичных организаций цехов. В заключение его участники совершают поход по местам революционной, боевой и трудовой славы. Активисты ДОСААФ ездили в Волгоград, Краснодон, Славяногорск. Лучшие председатели цеховых организаций награждаются путевками в Ленинград.

Немалых успехов в работе патриотического Общества достигли первичные организации прокатного цеха № 2 (председатель В. Калугин), ремонтно-котельного (председатель А. Григорьев), железнодорожного цеха (председатель П. Морозов).

За высокие показатели в работе первичная организация ДОСААФ металлургического завода удостоена высшей награды патриотического Общества «Почетного знака ДОСААФ».

Много сделала первичная организация, опираясь на свой актив, но хотелось, чтобы комитет ДОСААФ обратил больше внимания на авиационные виды спорта. Пока парашютисты завода не имеют постоянного места жительства — нет класса, а юные строители малой авиации тренируются на площадке вблизи гаража пожарной охраны.

— Проект кордодрома уже есть, скоро начнем строить, — заверил председатель комитета ДОСААФ Ф. Кацель, — а в новом доме для спортивно-технического клуба выделим парашютный класс.

— Наш председатель слов на ветер не бросает, — говорит общественный инструктор Егупов.

Значит в скором будущем и нужды авиационных спортсменов будут удовлетворены.

Мастер спорта Б. ВАСИНА,
спец. корр. журнала «Крылья Родины»
Макеевка

КОГДА ЧЕЛОВЕК В БЕДЕ

Парашютисты Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова готовились к предстоящим соревнованиям. Погода не баловала спортсменов — дул сильный, порывистый ветер. Но над Тушином то и дело раскрывались купола парашютов. Вдруг руководитель полетов, командир отряда И. Гонобоблев заметил, что один из спортсменов, попав в сложную метеорологическую обстановку, оказался над Москвой-рекой.

— Неймарк, на машину, помоги товарищу, — крикнул Гонобоблев.

Феликс Неймарк и без команды уже бежал к санитарке. Через секунду машина помчалась к реке. Феликс, на ходу сбросив одежду, нырнул в воду. Метрах в сорока от берега — парашютист. Ему нужна помощь. Он пытается плыть, но намокший парашют, тяжелые прыжковые ботинки сковывают движения.

— Коля, держись! — подбадривает Феликс.

Неймарк подоспел вовремя. Он помог Николаю Якутову выбраться на берег.

Феликс Неймарк — известный парашютист, мастер спорта, рекордсмен мира. Он не один раз успешно защищал спортивную честь страны за рубежом, завоевывал призовые места на всесоюзных соревнованиях. На его счету более двух тысяч различных прыжков.

Начальник Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова Ю. Комицин объявил благодарность мастеру спорта Феликсу Неймарку за находчивость и оперативность при оказании помощи спортсмену Николаю Якутову, попавшему в сложную обстановку.

Б. НЕРИНГА

Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил

ЧУВСТВО ВЗЛЕТА



Фотоэтюд Ю. Кравчука

Знакомо ли вам волнующее чувство взлета? Оно рождается и охватывает человека в тот момент, когда самолет отделяется от земли и стремительно мчится вперед и вверх. Безусловно, вы ощущали его, если хоть раз поднимались в воздух хотя бы пассажиром крылатой машины. И все-таки надо быть летчиком, чтобы по-настоящему испытать это ни с чем не сравнимое чувство.

Долгое время именно так рассуждал старший лейтенант Иван Лихарев. Он считал свою летную профессию самой романтичной и самой лучшей. И всякий раз, стартуя в небо, ощущал себя самым счастливым человеком.

Впервые Иван испытал и навсегда запомнил неповторимое, бесконечно радостное чувство взлета еще в те далекие дни, когда выполнил ознакомительный полет, будучи курсантом авиационного училища. У него не хватало слов, чтобы рассказать о том, что он пережил, что перечувствовал, когда ему доверили поднять машину самостоятельно. Затем ощущение гордой взволнованности росло в его сердце с каждым новым стартом.

Так чувство взлета становилось, можно сказать, профессиональным. А вместе с тем оно казалось всякий раз и иным, приобретало новые оттенки. Порою, в тот прекрасный момент, когда земля стремглав уходила вниз, ему невольно казалось, что не распластанные крылья самолета, а собственное сердце несло его в высоту. И он думал: «Нет, если ты не летчик — никогда не поймешь, что такое взлет!»

И все же недавно старший лейтенант Лихарев понял, что человек, даже не поднимаясь в воздух, может испытать большое чувство радости, счастья и гордости с такой полнотой, как летчик при взлете. Ни с чем другим свое новое ощущение сравнить Иван не мог.

Произошло это в обычный будничный день. Впрочем, если для кого другого и был тот день рядовым, непримечательным, то Лихареву он запомнится на годы и годы. Ведь в его жизни произошло такое важное событие!

Однако расскажем все по порядку...

Сейчас даже и самому Лихареву трудно с полной определенностью сказать, когда у него зародилась эта сокровенная мечта. Она зрела, пожалуй, еще в те годы, когда он носил пионерский галстук. Она волновала его при вступлении в ряды Ленинского комсомола. И тогда, когда он получил разрешение подняться в небо самостоятельно. И в те дни, когда стал военным летчиком-инженером. Внимательно присматриваясь к коммунистам, с которыми рядом жил и трудился, изучая историю нашей страны, размышляя о ее прошлом, настоящем и будущем, летая на реактивной машине, Лихарев все яснее и яснее сознавал, что должен вступить в Коммунистическую партию.

Об этом Иван не раз беседовал со своим отцом, который стал коммунистом на фронте, в годы Великой Отечественной войны. Об этом не раз говорил с первым своим инструктором-летчиком капитаном Алехиным. Об этом постоянно думал и сам. Ведь все свои помыслы и стремления он всегда связывал с трудом на благо нашего народа, нашей великой Родины. И все-таки каждый раз, когда хотел писать заявление, то почему-то робел и откладывал в сторону ручку, бумагу.

Знал Иван, что партия наша открывает двери лишь перед достойными и что у коммуниста есть только одна привилегия — быть всегда впереди.

Нет, не просто сделать такой важный шаг. Надо серьезно к этому подготовиться, стать таким, чтобы коммунисты-однополчане, принимая его в свои ряды, сказали:

— Знаем старшего лейтенанта Ивана Лихарева. Достоин...

А добиться такого доверия нелегко. В эскадрилье коммунисты все строгие, требовательные. Они ни в чем не сделают скидки. Да и недопустимо это — думать о скидке. Если уж вступать в партию, то надо и самому быть твердо уверенным, что ты достоин, что ты выполнишь любое ее поручение, любое требование, любой приказ, как и подобает летчику-коммунисту.

«Прежде всего обратить внимание на летную подготовку, — размышлял Лихарев.—Овладевать техникой, совершенствовать свою квалификацию — этого требует от коммуниста Устав партии».

Летать Иван любил, относился к каждому полету серьезно, вдумчиво. Командир эскадрильи не раз ставил его в пример за отличное выполнение полетных заданий. Но Лихарев всегда держался скромно, понимая, что еще далек от того мастерства, которого достигли первоклассные воздушные бойцы. Да и вообще останавливаться на достигнутом нельзя, если даже тебя и хвалят.

Это Иван понял еще в училище. Среди курсантов он был на хорошем счету, его не раз поощряли, и он не то чтобы зазнался, а все же немного успокоился, ослабил требовательность к себе. И сразу же был наказан: тренируясь в выводе самолета из штопора, Лихарев допустил ошибку, и машина, вместо того, чтобы выполнить волю пилота, резкими нисходящими кругами устремилась к земле.

Иван опешил. Не сразу поняв, что случилось, он потянул на себя ручку управления, пытаясь вырвать самолет из пике, а головокружительное снижение не прекращалось. Причем, машина так стремительно теряла высоту, что подмывало открыть фонарь и выброситься с парашютом.

Он собрал в кулак всю свою волю, заставил себя здраво оценить обстановку и понял: крутая спираль! А когда убедился в чем дело, легко вывел самолет в режим горизонтального полета.

После посадки Лихарев чистосердечно рассказал капитану Алехину, что здорово напугался, если не сказать — струсил. Инструктор, улыбнувшись, заметил, что, дескать, не так уж и струсил, если нашел выход. И тут же задал вопрос:

«А что помогло выйти победителем?» Подумав, Иван ответил: «Знание аэродинамики».

С тех пор он еще основательнее занялся теорией. И хотя закончил училище по первому разряду, не расстается с учебниками и сейчас. И рабочая тетрадь у него, по мнению командира эскадрильи, является образцом того, как нужно ее заполнять, готовясь к каждому очередному полету, простому или сложному.

Вышел между тем неприятный случай у Лихарева и здесь, в эскадрилье. Поднялся он однажды в небо в паре с командиром звена капитаном Поляковым, чтобы провести учебный воздушный бой с другой парой. Шел ведомым, уверенно держался в строю, но на какую-то долю секунды ослабил внимание и сразу отстал от ведущего, когда он сделал вдруг резкий маневр.

Казалось бы, велика ли беда? Отстал — догони и пристройся, и все будет в порядке. Увы, было уже поздно. Пока Лихарев исправлял свою оплошность, его атаковала пара «противника».

Расстроенный, возвратился Иван на аэродром. Немного надеялся: может, не «сбили»? Может промахнулись? Но фотопленка бесстрастно развеяла даже небольшую его надежду: «сбитым» оказался дважды. «Не забывайте, отстающих — бьют», — сказал ему тогда командир звена.

Сказал вроде бы вскользь, между прочим, даже с улыбкой — щадил, видимо, самолюбие подчиненного. Но Лихареву крепко врезались в память слова капитана: «Отстающих — бьют». Он начал еще строже относиться к любому полету и, когда шел в боевом порядке ведомым, точно выдерживал заданные интервал и дистанцию, зная, что от этого зависит успех воздушного «боя».

Старался не отставать молодой летчик от своих товарищей и в наземной подготовке. Он подолгу просиживал над книгами и конспектами, прислушивался к каждому слову старших, перенимал их опыт.

В летной учебе, как и в любом другом деле, успех не приходит сам собой. Надо немало потратить усилий, чтобы добиться ощутимых результатов, и потом не успокаиваться, не останавливаться на достигнутом. В современной авиации это особенно видно. Порою кажется, уже достиг намеченного, и вдруг — на тебе! — новое затруднение.

Так вот получилось и у старшего лейтенанта Лихарева. В нынешнем году он хорошо продвигался по программе летной подготовки: получал за отработку всех упражнений отличные и хорошие оценки, сдал экзамен на звание военного летчика второго класса, стал спортсменом-разрядником. Словом, досрочно выполнил свои предсъездовские обязательства, и вдруг, неожиданно для самого себя, «сорвался».

Неудача случилась при полете на перехват низколетящей цели. Проявили пленку его фотопулемета — ни одного попадания. Иван глазам своим не поверил. Однако и после повторного вылета результат был такой же...

Иван растерялся. В душе нарастала обида. На кого? На самого себя! Надо же так оплошать и именно после того, когда он подал заявление о приеме его кандидатом в члены Коммунистической партии...

— Не тот ракурс, — сказал он командиру звена, разобравшись, наконец, в причине своей ошибки.

— Завтра слетаем, посмотрим, — спокойно ответил капитан, словно и не догадываясь о переживаниях подчиненного.

Сначала слетали на спарке, потом полетели на боевых самолетах. Командир звена вел свой истребитель сзади и несколько выше, чтобы удобнее было видеть действия Лихарева.

Перехват маневрирующей цели на малой высоте представляет немалую сложность не только для молодого, но и для опытного летчика. Чтобы произвести атаку на большой скорости вблизи земли, надо иметь безупречно отшлифованную технику пилотирования и мгновенно реагировать на малейшее изменение обстановки. И выдержка тут нужна железная. Земля — вот она, рядом, так и мелькает под крылом. Как говорится, один зевок — и зацепишь за нее, матушку.

«Волнуется парень, нервничает, отсюда и ошибки в прицеливании», — заключил капитан Поляков, наблюдая за полетом напарника.

Так оно и было. Строя маневр для атаки, Лихарев неправильно определил интервал и дистанцию до цели, затем, уже в момент прицеливания, создал слишком глубокий крен. Со стороны могло показаться, что истребитель Лихарева соколом ринулся на цель. Но сближение и угловое вращение его самолета были так велики, что нечего было и помышлять о прицельной стрельбе.

— Ну разве так атакуют? — не сдержался командир звена. — Смотрите!..

Самолет Полякова метнулся вперед, затем довернулся и плавно устремился к мишени, виртуозно выписывая в небе линию маневра.

Это был снайперски рассчитанный и хладнокровный удар. Ни одного лишнего движения! Наблюдая, Лихарев любовался и восхищался.

— Понятно? — спросил капитан и, не ожидая ответа, приказал: — Повторить!

Стараясь скопировать действия командира звена, Лихарев изготовился к атаке, но капитан сразу предупредил:

— Велик интервал. Отойдите немного...

Поляков говорил негромко, ровным голосом, словно все происходило не в воздухе, а на обычном классном занятии или на стрелковом тренажере.

— Вот так, хорошо. Не спешите. Запомните положение цели. Теперь — атака!

Спокойствие и уверенность командира передались ведомому. Уже в этом полете он «схватил» и твердо запомнил, как проектируется мишень в исходный момент атаки, правильно построил маневр и метко произвел фотострельбу. В последующих полетах летчик закрепил полученные навыки и действовал уже расчетливо и хладнокровно. Вскоре командир звена, просматривая его фотопленку, удовлетворенно сказал:

— Совсем другое дело!..

Скупая похвала обрадовала и взволновала молодого летчика. Лихарев с благодарностью взглянул на командира звена. Это он научил его летать в сложных условиях, помог овладеть мастерством перехвата воздушных целей на всех высотах. Ивану хотелось сказать, что теперь, если потребуется, он смело встретит в небе любого противника и, конечно, «даст ему прикурить».

Под взглядом прищуренных, с лукавинкой, глаз капитана Лихарев смутился, будто тот подслушал его мысли. Он знал, что командир не любит громких слов.

Немногословным был Поляков и на партийном собрании, когда коммунисты эскадрильи обсуждали вопрос о приеме старшего лейтенанта Лихарева кандидатом в члены партии. Он сдержанно похвалил его, но тут же подчеркнул, что Ивану надо еще многое сделать, чтобы оправдать доверие коммунистов.

В тот день, когда старшему лейтенанту вручили кандидатскую карточку, командир звена крепко пожал ему руку.

— Поздравляю, Иван Васильевич!

— Спасибо, товарищ капитан,—взволнованно отозвался Лихарев. — У меня сейчас такое чувство...

— Понимаю, — кивнул Поляков. — По себе знаю. Помню такой вот день.— Потом, помолчав, задумчиво добавил:— Быть коммунистом — это ко многому обязывает...

Ничего особенного вроде и не сказал командир, но Лихарев понял все по блеску его глаз, по той доверительной, заботливой и даже дружеской интонации, которая звучала в голосе старшего товарища. Многое заключается в этом слове — коммунист... Быть коммунистом — значит идти вперед, постоянно добиваться большего, служить примером. Быть коммунистом — значит отдавать все свои знания, все силы труду на благо народа, борьбе за построение светлого будущего...

В тот же день старший лейтенант Лихарев поспешил на почту. Он уже писал отцу, что, изучая материалы съезда нашей партии, решил сам стать коммунистом. Теперь он отправил домой телеграмму. Немного в ней было слов, но и сын, который написал их, и отец, когда прочел, думали об одном, и сердца их бились в едином порыве горячо и взволнованно.

А наутро летчик был снова на аэродроме. Ему предстояло выполнить очередное, еще более сложное, чем прежние, полетное задание. Он уверенно сел в кабину, запустил двигатель, и вскоре его истребитель стартовал в небо.

...Трудно уловить момент, когда машина отрывается от земли. Еще какую-то долю секунды назад ощущались толчки, которые машина испытывает при разбеге на малейших неровностях взлетной полосы. Но вот, по мере нарастания скорости, они стали почти неощутимы и, наконец, прекратились совсем.

Кажется, что уже летишь. Но ты, летчик, по опыту знаешь, что разбег еще продолжается, а машина под действием подъемной силы стала легче, стремительное движение ее — плавнее. Когда же ясно увидишь, что самолет действительно взлетел, момент отрыва от земли уже позади. В какой же миг произошло это чудо — взлет? Такое мгновение, похоже, нельзя и засечь.

Не так ли в жизни? Еще вчера ты был одним, а сегодня уже другой. Что-то в тебе незаметно изменилось, неуловимо произошел какой-то перелом, скачок, что ли, — и ты уже, говоря фигурально, в новом качественном состоянии. Внешне такой же, каким был и вчера, и позавчера, а внутренне — совсем другой, будто бы новый, хотя и не думаешь об этом.

Не думал так в то утро и старший лейтенант Лихарев. Но он чувствовал себя повзрослевшим, более уверенным и сильным. Он ни на минуту не забывал, что теперь и командир, и товарищи будут смотреть на него по-иному: ведь он стал коммунистом!

Это гордое, волнующее чувство напоминало летчику о возросшей ответственности за свое дело, за самого себя, за друзей и подчиненных. А еще Иван подумал о том, что взлет — это начало большого полета.

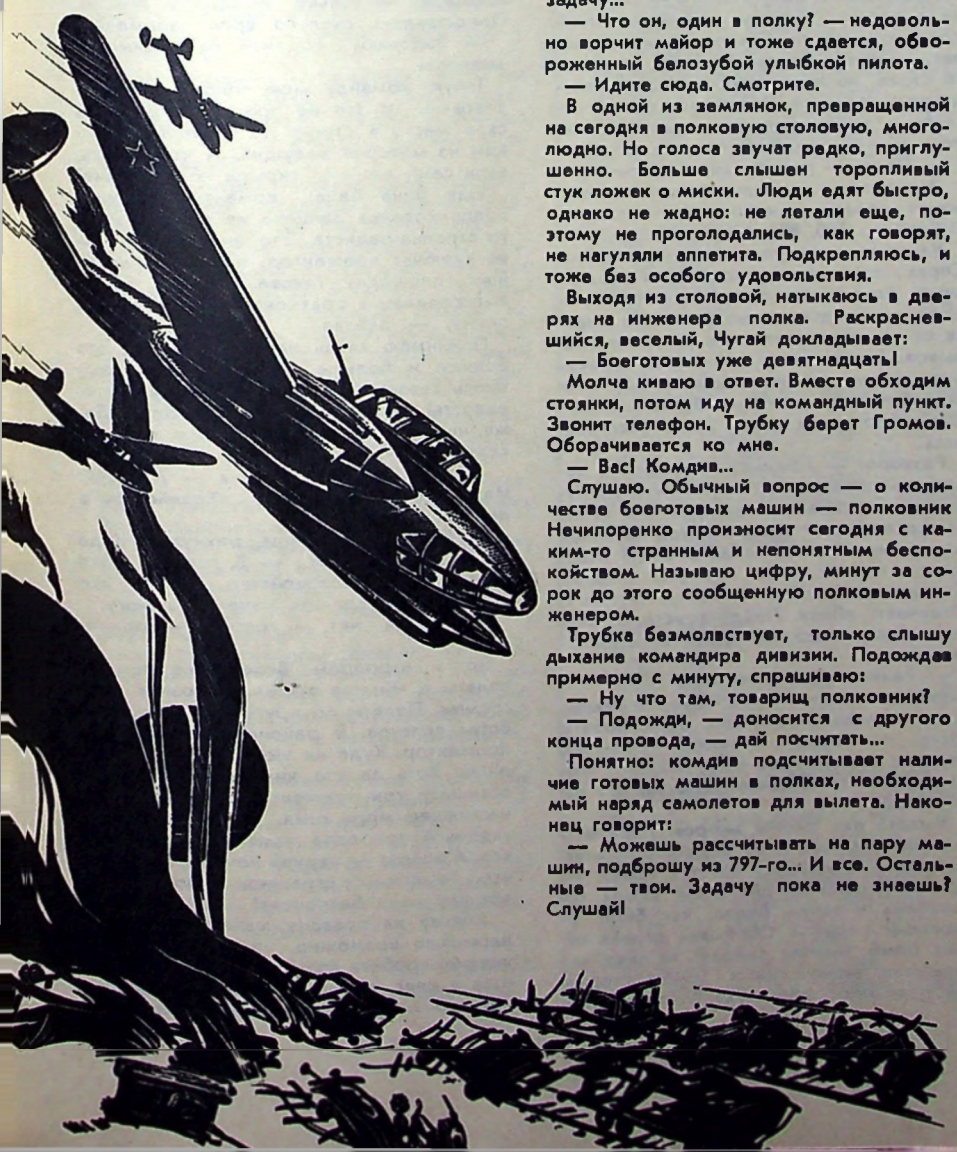
Подполковник С. КАШИРИН

Герои и подвиги

„ЛЮБОЙ ЦЕНОЙ"...

Участники этого героического полета — летчики, штурманы и стрелки-радисты 39-го бомбардировочного Никопольского ордена Александра Невского авиационного полка были награждены орденами и медалями, их командир А. Г. Федоров — орденом Александра Невского. Пройдя по фронтам войны, он закончил ее в Берлине командиром 241-й бомбардировочной авиационной Речицкой ордена Кутузова дивизии. Ныне А. Г. Федоров — полковник запаса, доцент, кандидат исторических наук.

Февраль 1943 года. Раннее утро. Солнце еще за горизонтом, а над стоянками полевого аэродрома уже закипела жизнь: техники и механики пробуют моторы, готовят самолеты к полету. Задача поставлена жестко: к исходу дня довести число боеготовых машин до полного комплекта.



Мороз обжигает лицо, пальцы липнут к металлу. Но вот взошло солнце и вижу, как многие поднимают наушники шапок, кожаных летных шлемов.

Все ярче светит солнце. Все жарче кипит работа. В полдень третий раз обхожу стоянки и снова иду в блиндаж, где расположен командный пункт. Из-за плеча начальника штаба Громова читаю заявки на воздушную разведку.

На пороге «капэ» появляется, как всегда жизнерадостный, порывистый сержант Яковлев. Это мой летчик. Около часа назад он возвратился с боевого задания. Докладывает:

— Товарищ командир, машина готова. Разрешите получить боевую задачу.

Соглашаюсь не сразу: ведь только прилетели. Неуверенно говорю:

— Экипажу не мешало бы отдохнуть...

— Так мы уже! — живо возражает сержант. И тихо, просительно: — Разрешите...

— Ладно, — сдаюсь, наконец, и говорю начальнику штаба: — Поставьте ему задачу...

— Что он, один в полку? — недовольно ворчит майор и тоже сдается, обвороженный белозубой улыбкой пилота.

— Идите сюда. Смотрите.

В одной из землянок, превращенной на сегодня в полковую столовую, многолюдно. Но голоса звучат редко, приглушенно. Больше слышен торопливый стук ложек о миски. Люди едят быстро, однако не жадно: не летали еще, поэтому не проголодались, как говорят, не нагуляли аппетита. Подкрепляюсь, и тоже без особого удовольствия.

Выходя из столовой, натыкаюсь в дверях на инженера полка. Раскрасневшийся, веселый, Чугай докладывает:

— Боеготовых уже девятнадцать!

Молча киваю в ответ. Вместе обходим стоянки, потом иду на командный пункт. Звонит телефон. Трубку берет Громов. Оборачивается ко мне.

— Вас! Комдив...

Слушаю. Обычный вопрос — о количестве боеготовых машин — полковник Нечипоренко произносит сегодня с каким-то странным и непонятным беспокойством. Называю цифру, минут за сорок до этого сообщенную полковым инженером.

Трубка безмолвствует, только слышу дыхание командира дивизии. Подождав примерно с минуту, спрашиваю:

— Ну что там, товарищ полковник?

— Подожди, — доносится с другого конца провода, — дай посчитать...

Понятно: комдив подсчитывает наличие готовых машин в полках, необходимый наряд самолетов для вылета. Наконец говорит:

— Можешь рассчитывать на пару машин, подброшу из 797-го... И все. Остальные — твои. Задачу пока не знаешь? Слушай!

— Всем наличным составом атаковать железнодорожный узел. Сегодня! О готовности доложить!

Передо мной рабочая карта. В центре — Чунишино — железнодорожная станция за Артемовском, возле Красноармейского. Напрямик — и то около трехсот километров. Смотрю на часы, прикидываю...

Вот это задача! Дело, конечно, не в характере цели — дело во времени. Машины будут готовы примерно в 16.30. На взлет и полет до Чунишина — около часа. Светлого времени, стало быть, хватит только на путь до цели и, может быть, на атаку... Обратный маршрут и посадка — в темное время. А летчиков, подготовленных к полетам ночью, всего только двое: я да старший лейтенант Гривцов, заместитель комэска.

Вот эта задача!..

Вызываю майора Нарыжного — штурмана авиачасти. Пришел. Внимательно выслушал, подумав, сказал: «Ничего не поделаешь, надо!»

— Что предлагаешь?

— После бомбоудара сесть на ближайший аэродром, — отвечает Нарыжный, — до своего «горючки» не хватит. Для экономии топлива круг после взлета не делать, сбор полка произвести на маршруте. Истребители прикрытия будут! — Молча пожимаю плечами. — Значит не будут, иначе комдив бы сказал. Предлагаю идти пониже...

Правильно, бреющим надо идти. Правда, расход горючего на малых высотах значительно выше, чем на больших, но зато выше и тактический выигрыш: на фоне земли нас труднее увидеть сверху, а в случае встречи с «Ме-109» мы лишим их возможности атаковать снизу.

Смотрю на часы, говорю:

— Дежурный! Командиров экипажей ко мне!

Звонит телефон. Беру трубку. Слышу голос Чугая. В нем радость, восторг:

— Командир! Боеготовых двадцать пять! «Шестнадцатую» и «двадцатку» восстановим к утру...

— Спасибо, Чугай. Идите сюда, на «капэ».

Отлично! Двадцать пять подготовлено, да пара придет из другого полка. Чего же еще желать? Но нехватка светлого времени беспокоит все больше и больше. Что делать? Звоню командиру дивизии. Вначале докладываю о количестве боеготовых машин и что мне нужны только два самолета. Степан Игнатьевич рад. Отвечает: «Сейчас же даю команду на вылет, принимай «семерку» и «тройку» желтого цвета!» Благодарю его от души, затем говорю о нехватке светлого времени, о том, что меня беспокоит.

— Знаю, — отвечает комдив. — Меня самого беспокоит. Уже докладывал выше. Сказали: «Любой ценой»... Понимаешь, на станции эшелон с самоходками, танками, идет разгрузка. Вся надежда на нас.

— Все ясно, товарищ полковник!

Одна из комнат командного пункта. Летчики в сборе. Над головами сдержанный гул. Здесь же и Яковлев. Недавно он возвратился из разведки, а теперь пойдет на бомбардировку. Он уже рассказал мне, как охраняется станция, как лучше выйти на цель, как лучше ударить...

— Летчики! Времени у нас в обрез. Нам предстоит...

Говорю четко и коротко. Боевой порядок полка — «колонна эскадрилий». Эскадрильи — в «клину звеньев». Первую эскадрилью веду я, вторую — майор Канаев, третью — майор Смирнов. С ним пойдут экипажи 797-го. Замыкающим в полковой колонне пойдет старший лейтенант Гривцов. Истребителей с нами не будет...

Вижу, как сдвигаются брови, как напрягаются лица: понимаю, без истребителей плохо, но путь-то какой: если с боем, то «горючки» не хватит даже до цели. А там и темно, необходимость в прикрытии отпадает сама по себе.

— Ничего не поделаешь, — говорю,— до цели потерпим, как-нибудь отобьемся, если будет воздушный бой. На обратном пути пойдем под покровом ночи...

Летчики покачивают головами, чуть улыбаются. «Силен, дескать, старик — утешил». Вполне понимаю: темнота для них опаснее боя. Две-три минуты говорю о полете строем в ночное время, о производстве посадки на запасном аэродроме... Гляжу на часы.

— Все, друзья мои, подготовку считаю законченной, вылет немедленный.

И вот мы в полете.

Пикировщик, до предела загруженный бомбами, как бы завис на месте, а земля несется назад, под крыло: как и решили, идем на небольшой высоте.

Спрашиваю:

— Стрелок, что наблюдаешь?

— Наша группа уже собралась, вторая пристраивается, третья — в процессе сбора.

Летим. Солнце склонилось к зубчатым верхушкам леса. «Подходим к Артемовску», — сообщает майор Нарыжный. Лучше, если бы город обойти стороной, там и зенитки противника, и истребители, но нас прижимает время, и мы идем на прямую. На всякий случай надо идти пониже.

Отдаю штурвал немного вперед, иду со снижением. Вдали прямо по курсу — холм. Он приближается. Вижу на нем четыре тяжелых орудия. На шоссе справа— цепочка бронетранспортеров. Чувствую, как «чешутся» пальцы. Наверное то же чувствует штурман, еще больше — стрелок. На всякий случай предупреждаю обоих: «Ребята! Бомбить и стрелять запрещаю!» Штурман смеется: «Во время сказано...».

За холмом, на высоте метров семьсот-восемьсот появляются черные шапки разрывов зенитных снарядов, а справа и выше — группа «Ме-109». Предупреждаю ведущих, даю команду:

— Приготовиться к бою! Сомкнуться! Доворот на десять градусов вправо.

Это необходимо, чтобы «отодвинуть» от прицелов заходящее солнце, чтобы оно не мешало, не слепило стрелков-радистов.

Три звена «мессершмиттов» в строю «пеленг» проносятся мимо, разворачиваются на параллельный нашему курс и... идут в высоту. Может не видят? А может усыпляют бдительность? Нет, ни то, ни другое. Просто хотят «атакнуть» на повышенной скорости, чтобы после атаки быстрее уйти от огня пикировщиков.

Атакуют. Однако, не дойдя до плотной цветастой стены наших трасс, отваливают: одно звено влево, другие — вправо. Не рассчитали или сдрейфили? Словом, атаку до конца не довели...

Атакуют опять, но теперь уже с двух сторон, как говорится, «взяли в клещи». Командую:

— Сбавить обороты!

Скорость упала, «мессера» проносятся мимо, не успев даже прицелиться. Разворачиваются. Наверное, будут атаковывать в лоб. На всякий случай командую: «Обороты до максимальных!». При встречной атаке скорость чем больше, тем лучше. Все! Пронеслись, только мелькнули перед глазами, и опять никто никого не задел.

Развернулись. Опять заходят с хвоста. Но почему-то не атакуют, несутся вперед на интервале порядка тысячи метров. Что же у них на уме? Обгоняют третью и вторую девятки, доворачиваются... Теперь понятно: будут атаковать первую. Вижу: пара «Ме-109» рвется ко мне. Стрелки встречают их плотным огнем. Ведущий не выдержал, кладет самолет на крыло, отваливает, но его настигает целый пучок огненных трасс. Дымя, «Ме-109» снижается, пропадает за лесом.

Неожиданно вижу второго — он у меня в хвосте. Слышу резкий, короткий удар по машине. Обстреляв мой самолет, «мессер» бросается влево от нашего строя, но и его настигает огонь воздушных стрелков. Наблюдаю, как он несется к земле, распуская шлейф тяжелого черного дыма. Остальные уходят.

— Пора! — говорит мне Нарыжный.

Это значит, до цели осталось восемь минут полета, и надо набрать высоту. Набираем: 500, 800, 1300, 1500...

Уверенно следуем дальше, к цели. Справа сзади на параллельном нашему курсе появляются семь «Ме-109», догоняют, переходят в атаку. Внезапно, справа от нас возникает стена зенитных разрывов. Безусловно, огонь предназначен для нас, но стена оказалась на пути истребителей, и немцы, будто обжегшись, бросаются влево. Атака расстроилась.

Разворот — ложимся на второй и последний отрезок маршрута. Курс на Чунишино. И снова нас атакуют. Все та же семерка. Дымит правый мотор на одной из машин. Кто же попал в беду? Вспоминаю план боевого порядка: Яковлев. Спрашиваю: «Как себя чувствуешь?». Отвечает: «Лечу. Пойду вместе со всеми». Слышу доклад стрелка подбитой машины:

— Ранен в руку и голову...

Немцы атакуют опять. И лезут именно к этой машине: подбитого легче добить. Открыли огонь. Отвалили. Вызываю стрелка. Молчит. Все ясно, понятно... Вызываю пилота. Отвечает: «Лечу».. Вот мы и у цели.

Высота две тысячи метров. Перевожу машину в крутое пике. Ведомые держатся рядом. Навстречу несется земля. На длинной цепочке платформ видны самоходки и танки. Видно, как бегут от эшелона солдаты. Сброшена первая серия бомб. Выводя самолет из пике, наблюдаю: первые наши бомбы свернули под откос локомотив, накрыли цель от последней до первой платформы.

Переходим в набор высоты, по кругу заходим в хвост замыкающим третьей девятки. Эшелон полыхает. Передаю одному из ведомых, чтобы он сбросил серию бомб на входные стрелки железнодорожной станции — надо закупорить ее поплотнее. На фоне дымных хвостов, сносимых от станции ветром, вижу машины Глыги, Назараева и Журавлева. Они штурмуют колонну мотопехоты, проходящую мимо Чунишина.

Отбомбившись, уходим. Солнце уже за лесом. Смеркается. Неожиданно налетает группа «Ме-109». Все та же семерка. На флангах и в тылу полковой колонны начинается бой. На самолете летчика Хуторова повреждены рули. Машину Карманного атакует сразу звено. Один «Ме-109» сбит, но поврежден и Пе-2...

Фашисты проходят вперед, разворачиваются. Идут в лобовую атаку. Встретить их нечем, боекомплект иссяк. Даю команду: «Следуй за мной!» и пикирую вниз, в темноту. Немцы проходят над нами и исчезают. Бой закончен, но риск и опасность остаются.

— Командир! До дома «горючки» не хватит, — говорит мне штурман Нарыжный. — Надо садиться к Зайцеву.

Мороз подирает по спине. Зайцев — мой хороший товарищ, Герой Советского Союза (а впоследствии — дважды), но он командир полка истребителей и сесть на его ограниченных размеров площадку не только не просто, опасно. Представляю, сколько дров наломаем...

— Ведомым подойти на видимость выхлопа!

Такую команду мои пилоты слышат впервые. И это не просто — держать свое место в строю по выхлопным огням из моторов ведущих. А что делать, если сами машины скрыла ночная тьма?

Еще одна беда: командный пункт подполковника Зайцева не слышит моего стрелка-радиста. Это значит, что нам не включат прожектор, нам не помогут найти площадку. Такова ситуация. Бой с «мессерами» в сравнении с этой, прямо скажу, — забава.

Принимаю связь на себя. Долго, все больше и больше теряя надежду, пытаюсь связаться с «капэ», и вдруг — о, радость! — слышу знакомый голос. Даже не верится. Нарушая все правила связи, кричу:

—Вася! Дружище! Это я — Алексей. Иду к тебе на посадку. «Хозяйство» в полном составе...

— Да ты что, Алеша, рехнулся? Куда же я тебя посажу?.. — В голосе друга больше чем беспокойство. Вполне его понимаю, но сделать ничего не могу.

— Выхода нет, — говорю, — принимай...

Вот и аэродром. Вспоминаю ночные полеты в мирное время. Вывозная программа. Полеты по кругу и в зону. Разборы полетов. В районе аэродрома — прожектор. Куда ни уйди — все его видишь. Хоть за сто километров. Полосу освещали три прожекторных станции — настоящее море огня. А сейчас на посадочной три едва заметных костра. И все. А вокруг — черная ночь. Это еще не все, не самое страшное. Посадка — вот что меня беспокоит!

Захожу на посадку, сажусь, торможу насколько возможно, но во второй половине пробега самолет тяжело врезается в снег, страшная сила инерции тянет его на моторы, отрывает хвост от

земли... Секунда показалась мне годом. В течение этой секунды машина «решала» вопрос: перевернуться ли ей на лопатки и смять, раздавить меня и мой экипаж, или вернуться назад, в обычное свое положение.

Она вернулась назад, но винты — я вижу их даже во тьме — загнулись, будто бараньи рога. Вот что значит «любой ценой...» Но раздумывать некогда, на посадку заходит очередной самолет, он может столкнуться с моим. Включаю бортовые огни. Это, конечно, риск: линия фронта рядом, а «Ме-110», фашистский истребитель-бомбардировщик — нередкий гость в районе аэродрома. Но зато мой самолет виден моим пилотам. Нажимаю на кнопку радиостанции, передаю:

— На пробеге выключайте моторы, с полосы уходите влево!

Садится машина Яковлева. Она еще не успела закончить пробег, а техники и механики полка истребителей уже «поймали» ее, волокут на руках, освобождая место идущей следом машине. Мой экипаж им помогает.

А самолеты садятся. Третий, седьмой, десятый... Едва успеваем растаскивать. Пятнадцатый, восемнадцатый... Выдержим ли? Машины таскают все. И только единственный — Зайцев стоит у радиостанции, руководит посадкой, считает. Я слышу, наконец, его голос.

— Двадцать шесть! Последнего что-то нет...

«Последний», — это летчик Карманный, его подбили в бою.

— Сели все, — говорю я Василию. — Гасите огни.

Наши машины — двадцать шесть пикировщиков забили все поле левее взлетно-посадочной. Зайцев задумчиво смотрит во тьму и вдруг, покачав головой, говорит:

— Ты знаешь, Алеша, двое пытались упасть левее посадочных знаков. Представляешь, что бы они натворили?

Я представляю. Вспоминаю весь этот необычный полет и чувствую, что ноги не держат меня. От усталости, от нервного напряжения я сажусь прямо на снег, не в силах пошевелиться, вымолвить слова. Подходят и рядом со мной садятся мои пилоты, штурманы, стрелки-радисты...

— Расселись, как дома, — шутит Василий Зайцев и вдруг, посерьезнев, предупреждает:

— А на рассвете чтобы вас не было. Могу заверить: утром придут немецкие бомбардировщики...

Подходит автомашина. Останавливается. Раскрывается дверца.

— Федоров здесь?

Это Аладинский, командир нашего корпуса. Отвечаю:

— Здесь, товарищ генерал. — И докладываю, — сели в общем-то благополучно. Не вернулся летчик Карманный.

— Карманный сел вынужденно, — говорит генерал, — в сорока километрах отсюда.

Говорим, уточняем детали полета. Заторопившись, генерал спрашивает:

— Каковы дальнейшие планы?

— Будем готовиться к вылету, — отвечаю ему. — Надо бы отдохнуть, да Зайцев выгоняет меня на рассвете.

— Правильно делает, — говорит генерал, — по-дружески.

А. ФЕДОРОВ

Рис. Н. Захаржевского

Три стихотворения

Владимир ВЕРПЕКО



Автора публикуемых здесь стихов — Владимира Александровича Верпеко с авиацией связала война. Юноша получил незабываемые впечатления в летных частях, когда ему, авиамеханику, довелось обслуживать самолеты-истребители. Но с той поры, как это нередко случается в жизни, прошло более двух десятилетий, пока заговорила память сердца и воплотилась в поэтические строки.

За последние годы В. Верпеко — ныне преподаватель средней школы — не раз печатался в нашем журнале и местных газетах. Цикл его стихотворений включен в сборник «День поэзии», подготовляемый Куйбышевским областным издательством.



Перехватчики

С вистящим громом землю
ошарашив,
В немыслимой ракетной крутизне,
Сверкнув на солнце гладью фюзеляжей,
В белесой растворились вышине.
И по шальному звуку, что раскатом
Обшаривал высокий небосклон,
Мы чувствовали скорость перехвата,
Стремительный и яростный разгон!..
От гулких динамических ударов
Земля упруго вздрогнула, как грудь...
Невидимые щупальца радара
Держали цель... И, погодя чуть-чуть,
В далекой и холодной стратосфере
Он разгорелся, скоротечный «бой»...

Условному противнику потери —
Не избежать! Не разойтись с бедой.
Но вот они, доступные для взгляда,
Идут к бетонке, выпустив шасси,
Могучие крылатые снаряды,
Стремительную скорость погасив.
Счастливые, но сдержанные в меру,
Как рыцари заоблачных высот,
В доспехах молодые офицеры
Идут к «КП», чтоб разобрать полет,
Осмыслить и ошибки, и удачи.
А жаворонки весело звенят!
На старте, в ожидании задачи,
Другие перехватчики стоят.



Ракетоносец

К ак шквал свистя, упругий
и могучий,
На землю вмиг, отбрасывая гром,
Стремительно пронизывая тучи,
Он шел на полигон-аэродром.
Он фюзеляжем гладким, как торпеда,
Крушил ветра!
И раскололась тьма.

Команда: «Пуск!»
Крылатая ракета
В струе огня скользнула от крыла...
И вскорости далекий передатчик
Сквозь писк морзянки, шорохов метель,
Донес о выполнении задачи,
А это значит, что накрыта цель!



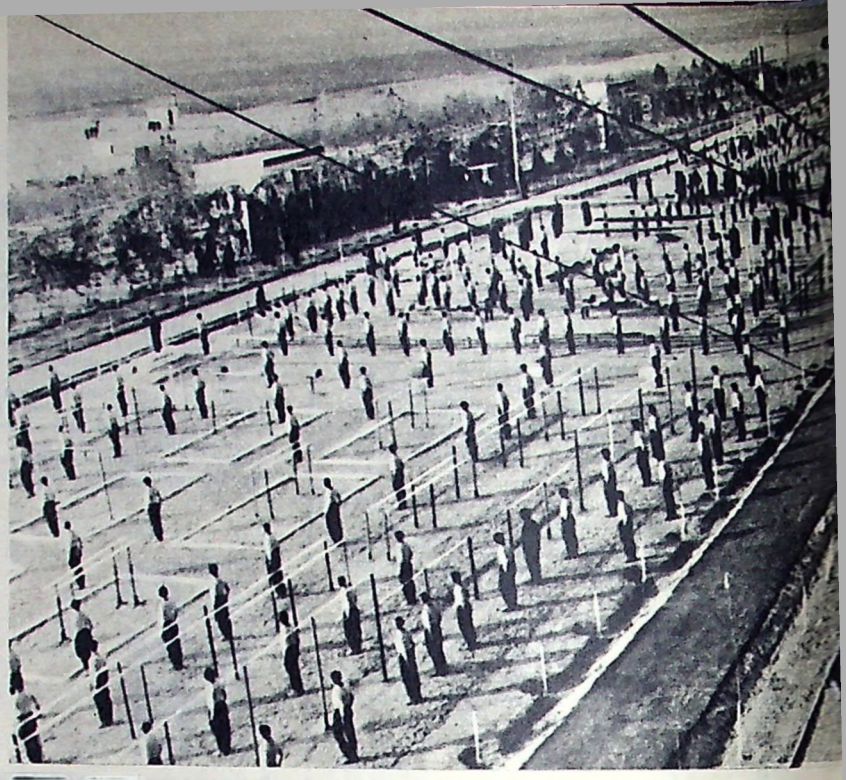
Аэропланы

Где аэропланы эти
странные —
Этажерки давних прошлых лет!
Сплошь почти что деревянные...
Жаль, что их в музеях даже нет.
Посмотреть на дедовские крылья б!
Где во всем наивность, простота,
От которых легендарной былью
Начиналась наша высота!
Остроумна памятная шутка:
«Ведь снаружи, без ремней, пилот

Должен был глядеть и слушать чутко,
Следует за ним ли самолет!!»
Времена экзотики фанерной,
Вы не пролетели без следа —
Сколько русских, храбрых беспримерно,
Выросло пилотов и тогда!
Да и эти старые машины
Дороги, как память славных лет.
Честно свою службу отслужили,
Жаль, что их в музеях даже нет...

Куйбышев



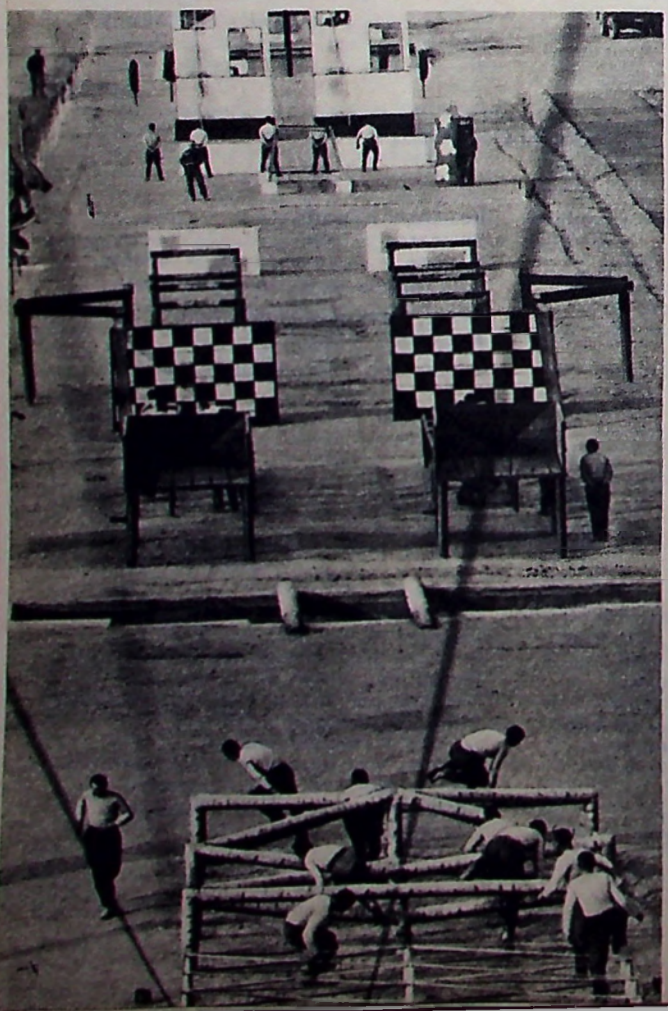


Мастерст

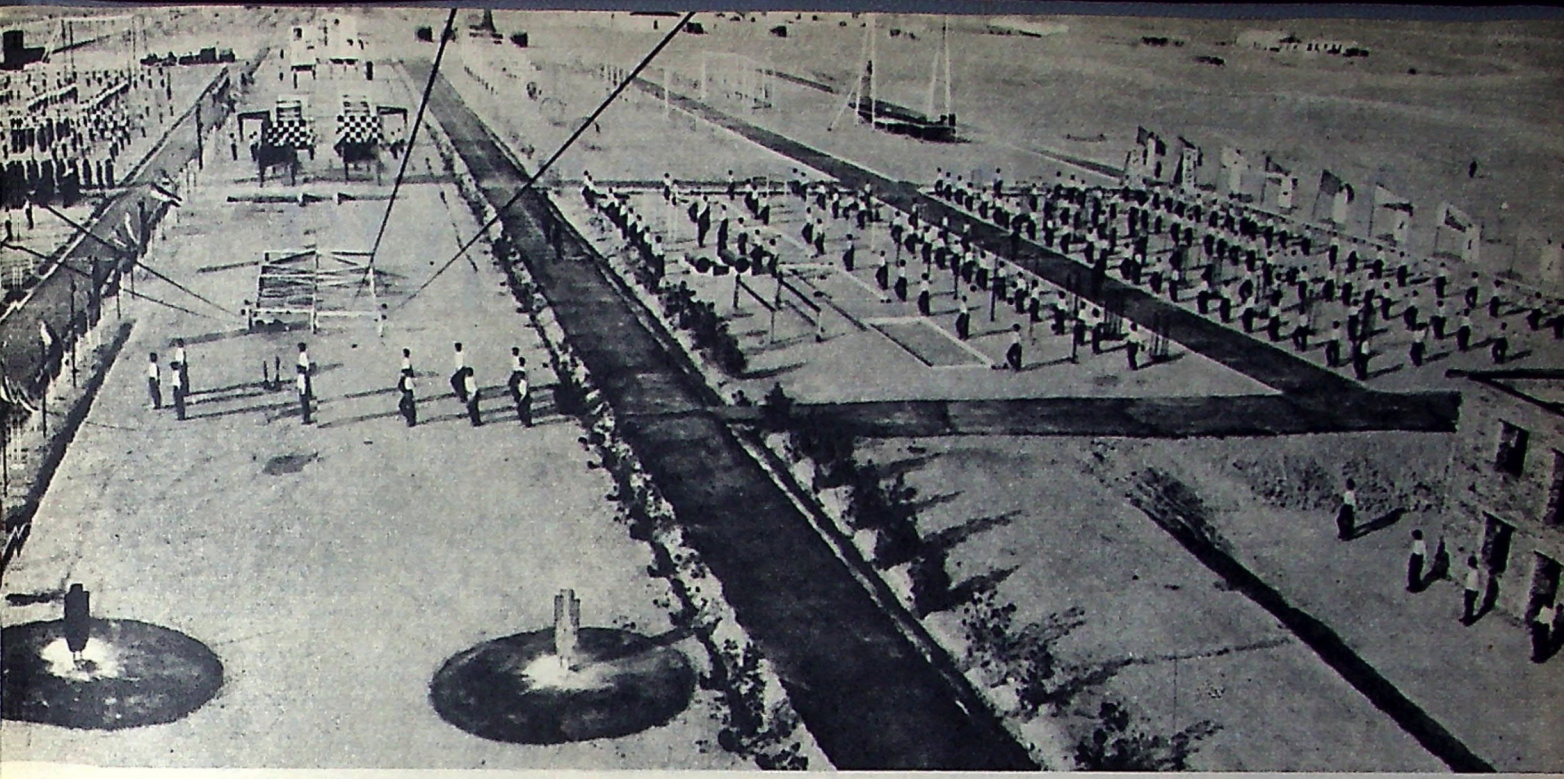
Воздушный десантник — атакующий с неба боец. Каждый, кто поднимается на борт транспортного самолета, чтобы десантироваться под куполом парашюта в тылу противника, должен знать и уметь очень многое. И еще ему необходимо быть сильным, смелым, ловким, выносливым, закаленным, способным преодолевать любые преграды на пути к победе. Вот почему в Воздушнодесантных войсках особенно большое значение придается физической подготовке.

На снимках — занятия в спортивно-силовом городке одной из частей ВДВ. Вверху справа — общий вид городка. Обратите внимание: перед каждым воином — снаряд. Никому не приходится ждать, ни одной минуты простоя. Отведенное на занятия время целиком заполнено упражнениями, вырабатывающими силу и ловкость, тренировками в преодолении естественных и искусственных препятствий, водных преград. Эти упражнения и тренировки показаны на остальных снимках.

Фото Л. Поликашина

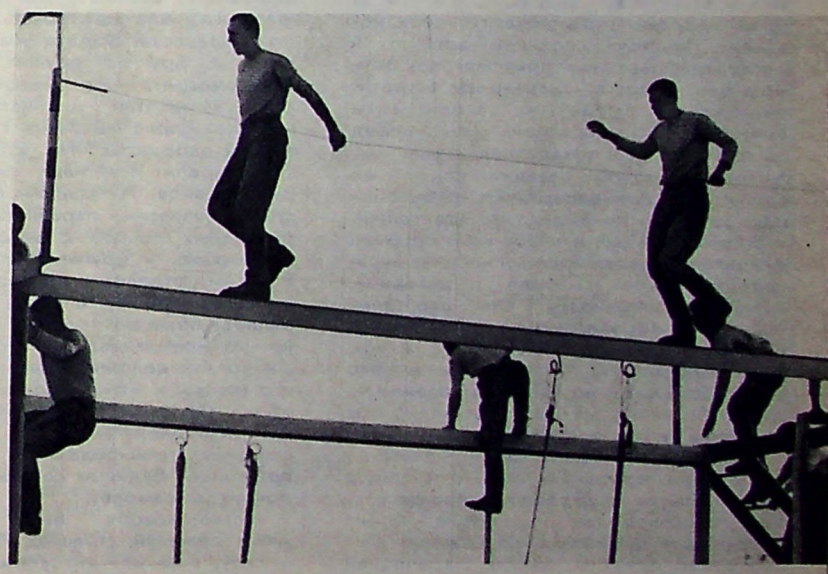






во куется на земле







„РУССКИЙ ЭТЮД"

Дорогая редакция!
Мы часто читаем в журнале о том, что советские парашютисты завоевывают различные призы на международных соревнованиях по произвольной программе. На последнем чемпионате мира наши парашютисты продемонстрировали новый номер «Русский этюд». Нам бы хотелось подробнее узнать о подготовке и технике выполнения этого прыжка.

В. ЗАЙЦЕВ, В. ТРУНИН, Н. МАМАЙ,
спортсмены-парашютисты Мурманского авиаспортклуба.

Редакция попросила абсолютного чемпиона мира, инициатора и создателя номера «Русский этюд» Леонида Ячменева рассказать об этом прыжке.

С 1965 года почти на всех международных соревнованиях стали включать в программу показательные прыжки. Оценивало их жюри из зрителей. Позже стали вводить в жюри парашютистов для оценки технической трудности прыжка.

Наша команда задумалась над созданием номера. Решили сделать «стыковку»: в свободном падении сходятся два парашютиста, цепляются друг за друга, и один из них открывает парашют. После некоторого совместного снижения, второй спортсмен отцепляется и приземляется на своем парашюте. Этот номер заслуженный тренер СССР Павел Андреевич Сторчиенко поручил выполнить мне и Бурдукову. Мы показали его на международных товарищеских соревнованиях. Прыжок выполнили хорошо и после «расстыковки» приземлились точно в центре круга. Однако нас встретили вежливые, реденькие аплодисменты зрителей, хотя спортсмены всех команд были в восторге, поздравляли нас.

Причину такой реакции понять не трудно. Каждый парашютист, наблюдавший за нами, понимал, что это сложный, рискованный и необычный прыжок. А зритель, далекий от тонкостей парашютного спорта, смотрел и, наверное, думал: «Эка невидаль! Вон две точки сошлись, а вот и парашют раскрыли. Вот еще парашют! Ну и что? Глаза устали, да и шею ломит. Больно уж высоко они!». Если бы я не был спортсменом,— думал бы точно так же. Естественно, мы получили низкую оценку.

После этого в нашей команде постоянно шли разговоры о том, что надо уменьшить высоту, сделать показательный прыжок более наглядным, более эффектным для зрителей и судей.

Я давно думал о прыжке с трапецией под куполом. Здесь важно, работая на трапеции, управлять еще и парашютом. Иначе, если приземляться где-нибудь за аэродромом, — грош цена такому номеру. Однажды я поделился своими мыслями с Борисом Леоновым. Он сказал:

— Давай делать вместе. Я буду управлять, а ты кувыркайся на своей трапеции. Кстати, я неплохо играю на трубе, хочешь, еще аккомпанировать тебе буду.

Парашютисты восприняли наш проект с энтузиазмом, а Павел Андреевич, выслушав наш устный рассказ, предложил:

— Весь номер подробно опишите, а я посмотрю потом...

Ничего не оставалось делать, как писать точное определение всех действий.

После обсуждения проекта этого прыжка на собрании команды, нам разрешили готовить и выполнять его.

В свободное время сделали трапецию, прикрепили к ней тросы, сшили лестницу. Трубу купили в комиссионном магазине, выбирали не по качеству, а по цене. В тот же день, после небольшого ремонта, она запела. Через несколько дней все было готово для первой попытки. Даже название родилось. «Русский этюд» под старинный вальс «Березка».

Чем ближе испытания, тем больше проблем вставало перед нами: как отделяться от самолета, как перелезать на трапецию, как действовать в случае отказа парашюта? Все это всесторонне обсуждали друг с другом, стремились предусмотреть все мелочи. Наконец, был выработан окончательный план прыжка. Борис надевает главный и запасный парашюты. На круговой лямке снизу крепит всю нашу систему в собранном виде. На мне — подвесная система и запасный парашют. При помощи свободных концов с карабинами присоединяюсь к круговой лямке Бориса. Во время отделения плотно прижимаюсь к телу товарища, а после открытия парашюта повисаю под ним на свободных концах моей подвесной системы.

И вот мы доложили Павлу Андреевичу, что готовы и можем показать «Русский этюд». Он дал согласие. Мы взяли все приспособления на старт и после нескольких тренировочных прыжков по программе будущих соревнований снова пошли в самолет.

Честно говоря, было страшновато, даже, пожалуй, страшно. Пока набирали высоту, еще раз договорились о действиях в воздухе. 1300 метров. Открыта дверь. Борис стоит в проеме, я, согнувшись в три погибели, прижимаюсь к его ногам. Убран газ. Борис кричит:

— Пошли!

Я сильно толкаю его плечом пониже спины, и мы вылетаем из самолета. Несколько раз тряхнуло, несильно потянуло за руки, и я увидел, что парашют открылся. Некоторое время вишу на руках, держась за круговую лямку. Затем отпускаю их и повисаю на свободных концах лямок.

— Все нормально, действуй, — кричит Борис.

Развязываю веревки и бросаю трапецию вниз, она повисает ниже нас на 6 метров. Ищу ступеньки лестницы и прочно становлюсь на них. Затем, отстегнув замки, начинаю свой шестиметровый путь вниз. Тяжеловато. Руки цепляются за лестницу мертвой хваткой и, чтобы перенести их, надо мысленно приказать отпустить веревку. Наконец трапеция. Сажусь на нее и начинаю быстро снимать подвесную систему. Карабином грудной перемычки присоединяю ее вместе с запасным парашютом к лестнице.

— Боря! Выбирай! — Лестница с моим имуществом поехала вверх, там ее Борис прикрепит к своей подвесной системе, отвяжет трубу и на высоте 500 метров начнет играть.

За это время успеваю осмотреться: мне делать пока нечего. Сижу, как петух на жердочке, нет ни запасного парашюта впереди, ни подвесной системы. Вместо комбинезона — тренировочный костюм, на ногах тапочки. Встречный поток холодит тело. Знакомая по многим прыжкам картина Тушинского аэродрома воспринимается совсем по-другому. Чудесно, аж дух захватывает!

Раздались первые звуки трубы, мне пора работать. Опускаюсь и повисаю на руках, сделал угол, повис на одной. Подъем в упор с переворотом сделал легко, тело почти невесомое. Еще два оборота, и вдруг замечаю, что мы летим куда-то за Москву-реку.

— Борис! Борис! — кричу я.

В ответ только звуки вальса. Стучу кулаком по тросу и сверху раздается испуганное:

— Что случилось?

— Смотри, куда идем! — говорю ему.

Быстрый разворот, такой, что меня на трапеции понесло вокруг купола, — и положение восстановлено. Теперь — на круг. Земля уже совсем близко. На высоте метров 30 повисаю вниз головой. Интересно, еще ни разу не приходилось быть в таком положении под куполом. Успеваю отметить, что скорость снижения приличная и моим ногам будет не сладко. Быстро опускаю ноги вниз и врезаюсь в керамзит. Борис плавно опускается чуть впереди меня. К нам подбегают ребята, поздравляют, смеются.

— Ну как? — задаю всем один и тот же вопрос.

— Отлично!

Подходим к тренеру:

— Молодцы! — говорит он.

В Болгарии в 1968 году показать этот номер нам не удалось. Из-за погоды прыжки по произвольной программе не состоялись. Первый раз мы его выполнили в 1969 году на международных соревнованиях на кубок «Адриатики» в югославском городе Порторож. Успех был полный, мы выиграли первое место по этому упражнению.

На чемпионате мира 1970 года в положении были оговорены некоторые

правила прыжков, поэтому еще в середине лета я подготовил, проверил и смонтировал трапецию. Незадолго до соревнований Павел Андреевич сказал:

— А что, если попробовать этот этюд втроем?

Я представил себе, как это будет трудно, но пообещал замерить скорость снижения втроем под куполом. Теперь нужны напарники. Один есть — это Толя Осипов. Он сразу сказал:

— Я согласен, очень люблю такие прыжки. А третий кто?

Сторчиенко предложил:

— Берите Костину, она легкая и очень смелая.

Мая тут же согласилась.

Пришлось мастерить еще одну трапецию, но мы в первый раз прыгнули без нее — для замера скорости снижения. Результат получился неутешительным — 10 м/сек. Решили после спуска на трапеции сбросить запасные парашюты.

...В воскресенье 13 сентября — прыжки по произвольной программе на кубок «Блед-1970». С утра на аэродром стали прибывать тысячи зрителей на автомобилях, автобусах, пешком. По радио звучит музыка всех стран и всех жанров. В палатках спортсменов оживление и веселье. Все зачетные прыжки на сегодня отменяются — только показательные! Значит можно отдохнуть...

В нашей тройке особого веселья не наблюдалось. Я был хмур, потому что волновался за номер, прикидывал — все ли готово и предусмотрено. Толик и Мая — спокойны. Наконец мы выходим из палатки. Впереди Толя со связкой веревок и железяк под парашютом. Он с трудом переставляет ноги. За ним — мы с Костиной с одними запасными парашютами, в тапочках, в легких тренировочных костюмах. Нас сразу окружает толпа фотокорреспондентов. Садимся в самолет. Нас сопровождает Олег Казаков. Тут же команда Бельгии. Бельгийцы должны что-то изображать с высоты двух тысяч метров после нас. Долго, очень долго ходим в зоне, ожидая свою очередь. Мы наготове. Стоим. Ждем. Краем глаза вижу, что бельгийцы удивленно смотрят на нас, даже с некоторым сожалением. Чтобы поддержать русскую репутацию, подмигиваю какой-то девушке, и тут слышу голос Олега:

— Высота 1700! Пора!

— Пошли! — кричу Толику, и тут же мы вываливаемся из самолета. Земля ушла куда-то вбок, наплыло небо. Руки мертвой хваткой вцепились в лямку Толиного парашюта. У Маи глаза широкие. «Только бы не сорваться при раскрытии, — промелькнула мысль, — тогда весь номер — насмарку, а удар будет сильным».

Встряхнуло, действительно, здорово. Молодец, Мая, удержалась. Сидим мы с ней под Осиповым плечом к плечу. Теперь моя очередь действовать. Быстро опускаю трапецию и становлюсь на лестницу. Костина придерживает меня и торопит: быстрей, быстрей. Да, надо спешить, за каждую секунду мы теряем по 9 метров высоты! Начинаю спуск. Мая наступила на пальцы: значит тоже пошла вниз. Вот и первая трапеция. Шесть метров позади, осталось столько же. Еще не наступил на свою трапецию, а Мая кричит:

— Леша, ты готов?

— Готов!

— Р-раз! Отстегнули запасные парашюты.

— Два! Бросили их в небо. Купола медленно, медленно наполнились и повисли чуть выше нас. На аэродроме гул. Видимо, аплодируют нам. Теперь один Толин парашют на троих. Но думать об этом некогда.

Пора начать «крутить» гимнастические упражнения. Проходим над трибунами. Мая вытянулась в полушпагате, я повисаю вниз головой. И снова упражнения...

Приближается земля. Идем в песчаный круг. Молодец Толик, «приручил» нормально. Удар. Чуть впереди меня приземляется Мая, за ней Толик.

Первый приз — хрустальный кубок «Блед-1970» вручен нашей команде.

* * *

Произвольная программа на международных соревнованиях получает все большее признание. Организаторы состязаний за рубежом, чтобы привлечь зрителей и покрыть расходы, включают в программу показательные выступления на отдельный приз, поскольку обязательные упражнения парашютистов зрелищно мало привлекательны и довольно однообразны. Программа же показательных прыжков может быть самой разнообразной, но к ней предъявляются большие требования. Здесь важно не только показать высокое мастерство исполнения номера, но и уметь эффектно преподнести его зрителю. Как правило, в рядовые дни соревнований зрителей бывает мало, но в воскресные дни, когда каждая страна выносит на широкое обозрение свое творчество, — десятки тысяч людей заполняют летное поле. Вот на этих-то прыжках лучшим образом демонстрируется и пропагандируется парашютный авторитет страны — мастерство ее спортсменов. Так, на X чемпионате мира разыгрывалось два кубка: «Блед-1970» и кубок телевизионного центра города Любляны, которые в упорной борьбе завоевали наши спортсмены. И то, что мы выиграли эти кубки в присутствии двадцати тысяч зрителей и это транслировалось по телевидению на всю Европу, бесспорно сыграло большую роль в поднятии авторитета советской парашютной школы. Ведь не случайно американцы привезли специальную группу для выступлений по произвольной программе.

Наши спортсмены в Югославии за показательные выступления получили четыре первых приза — в 1967 и 1969 годах на соревнованиях на кубок «Адриатики» и два на чемпионате мира в 1970 году, то есть все кубки, которые разыгрывались за это время. Не вызывает сомнения, что нужно обратить самое серьезное внимание на развитие этого вида прыжков. К сожалению, этим вопросом занимаются лишь тренеры и энтузиасты-спортсмены из сборной команды. А следовало бы подключиться



Под куполом парашюта А. Осипов, М. Костина, Л. Ячменев.
Фото В. Васиной

и Федерации парашютного спорта, парашютной промышленности, спортсменам и работникам авиаспортклубов и ведомств, чтобы и впредь высоко нести спортивную честь нашей Родины во всех видах прыжков.

Л. ЯЧМЕНЕВ,
абсолютный чемпион мира,
заслуженный мастер спорта

Ленинград

НАД ЧЕМ РАБОТАЮТ КОНСТРУКТОРЫ

Мы уже рассказывали о парашютной технике, на которой соревновались участники X чемпионата мира в Югославии («Крылья Родины» № 3 за 1971 г.). Спортсмены выступали на лучших образцах планирующих парашютов с овальной формой купола со втянутой во внутрь вершиной. Это — УТ-2Р (СССР), «Пара-Коммандор» (США), «Олимпик» (Франция), ПТХ-8 (Чехословакия), ПС-08-1 (Югославия). Их аэродинамическое качество:

$$\left(K = \frac{V_{гор}}{V_{сн}}\right)$$

порядка 0,95—1,1. Многие конструкторы считают, что величина аэродинамического качества K=1,1 является предельной для парашютов такой схемы.

Несколько лет назад появились парашюты типа «Крыло Бэриша»,* но они не нашли применения в спорте из-за плохих маневренных качеств.

На последнем чемпионате мира в Югославии во время показательных выступлений некоторые страны демонстрировали новые конструкции парашютов. Они по своей форме резко отличаются от планирующих парашютов со втянутой во внутрь вершиной купола. «Новой звездой на парашютном небосклоне» специалисты называют планирующий парашют «Дельта II» («Delta II»)—США. Форма купола многоугольная. По данным зарубежной печати он имеет такую же вертикальную скорость, как и «Пара-Коммандор», но горизонтальная — намного выше и зависит от веса спортсмена. При весе около 70 кг — горизонтальная скорость достигает 7—8 м/сек., если же вес больше (~80 кг), то и поступательная скорость больше — 8—9 м/сек. Получается, что «Дельта II» может развить скорость вдвое больше, чем «Пара-Коммандор». Качество этого парашюта — примерно 2,0 (у «Пара-Коммандор» —0,95).

Интересно сравнить площадь куполов: у парашютов со втянутой вершиной несущая поверхность изменяется в пределах 45—60 м², а у «Дельта II»— всего 23,6 м².

Динамический удар при раскрытии купола вначале был довольно сильным. Чтобы ослабить его, к нейлоновым стропам конструкторы пришили специальные амортизирующие тесьмы. Управлять этим куполом нетрудно, но требуется тщательная подготовка. Во время резкого разворота на 360° парашютиста бросает в сторону на 60—70°, при этом наблюдается двукратная нагрузка и значительно увеличивается вертикальная скорость. Такой маневр выгоден для потери высоты, но не ниже 150 м. Ниже — небезопасно. «Дельта II» рекомендуется только для опытных спортсменов, имеющих не менее 200 прыжков.

Не менее интересен и парашют югославской фирмы «Клуз».

Купол состоит как будто из двух этажей: верхняя часть — треугольной формы, нижняя круглой. Парашют продемонстрировал высокую горизонтальную и небольшую вертикальную скорость, быстрые развороты, возможность тормозить. Тактико-технические данные фирма пока держит в секрете.

Конструкторы парашютов, стараясь увеличить качество, пришли к выводу, что это можно сделать путем приближения купола к форме самолетного крыла с большим коэффициентом подъемной силы. На X чемпионате мира были показаны новые образцы парашютов — это «Пара-Плейн» («Para-Plane») и «Волплейн» («Vol-plane»). Форма куполов—прямоугольная. Сшиты они из двух оболочек (верхней и нижней), соединенных между собой мягкими нервюрами, образовывающими 14 прямоугольных входных отверстий. Передняя кромка чуть наклонена вниз. Воздух, попав в эти прямоугольные отверстия, тормозится (рис. 1 и 2), создавая большую подъемную силу. Качество парашютов «Волплейн» и «Пара-Плейн» — 3.

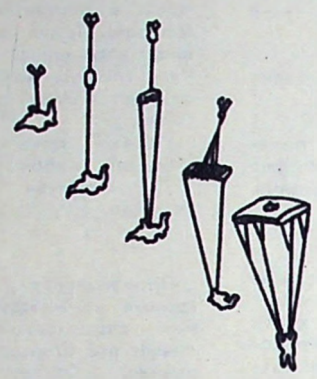


Схема раскрытия парашюта «Пара-Плейн».

Конструкторы этих парашютов на чемпионате мира предлагали спортсменам других стран совершить прыжок и оценить работу новых куполов. Вот мнение заслуженного мастера спорта Евгения Ткаченко:

— Конечно, за один, два прыжка, которые я совершил, невозможно дать глубокую оценку, но наблюдения за прыжками других и собственные впечатления позволяют высказать кое-какие соображения.

Динамический удар при раскрытии — незначительный, так как на куполах применено специальное устройство, освобождающее кромку купола в течение 2—6 сек. (время устанавливается на земле до прыжка). Ощущения от парашютирования непередаваемо, особенно, при прыжке на «Пара-Плейн». Чувствуешь себя так, как будто летишь на планере. Большая горизонтальная скорость позволяет исправлять ошибки в расчете, но обработать цель на нем довольно трудно. Чтобы дать хороший результат, надо заходить с прямой в створе ветра и иметь большой маневр скоростью. Ни тем, ни другим качеством эти парашюты в достаточной степени не обладают. Диапазон маневрирования скоростью очень незначителен. В этом отношении «Волплейн» несколько лучше. Удержать «прямую» — тяжело, так как при маневрировании по скорости оба купола имеют тенденцию скользить в сторону. При маневрировании по направлению получается большой занос.

Из-за высокой горизонтальной скорости угол обработки цели очень мал. При штилевой погоде и слабом ветре возможно приземление по ветру. При силе ветра более 3 м/сек — заход только против ветра, иначе возможна травма. Но обработка цели против ветра не всегда дает желанный результат.

Глубокая спираль выполняется полным натяжением одного из клевантов. Парашют делает разворот на 360° за 3—4 сек. Спортсмен вращается вокруг купола на одной линии с ним. Чувствуется небольшая перегрузка. При маневрировании по скорости (резко натянуть клеванты и так же резко отпустить) купол сначала «уходит» за парашютиста почти до горизонта, потом перемещается в горизонтальном положении перед спортсменом, который по инерции движется на купол, стропы провисают — неприятное ощущение. На самом деле ничего опасного в таком маневре нет.

Пока эти парашюты трудно использовать в спортивных целях, так как ими нельзя маневрировать на малой высоте. Но мне представляется, что парашютам типа «крыло» принадлежит будущее, только требуется их дальнейшее усовершенствование, улучшение маневренных качеств куполов.

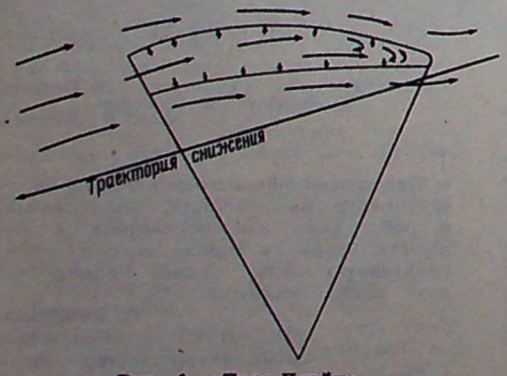


Рис. 1. «Пара-Плейн».

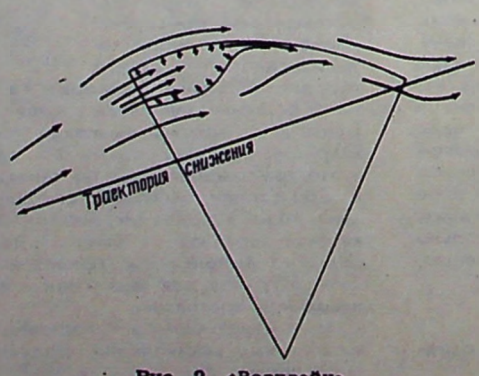
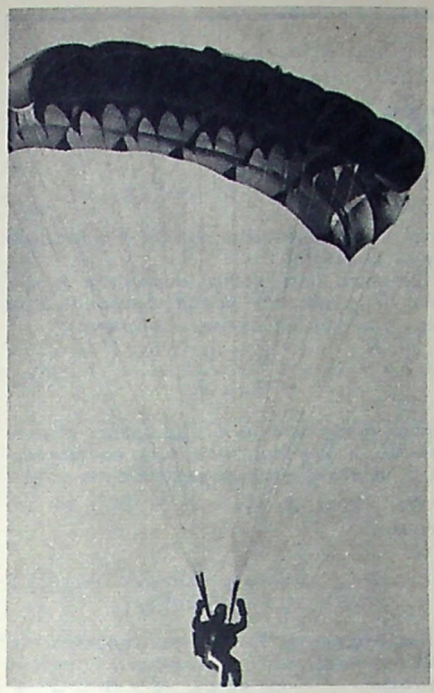


Рис. 2. «Волплейн».

* См. «Крылья Родины» № 6 за 1967 г.



«Волплейн» — площадь купола — 18 м² (6×3), скорость снижения — 3,5 м/сек, горизонтального перемещения — до 9 м/сек, разворот на 360° — за 3,6 сек.



«Дельта II» — площадь купола — 23,6 м², скорость снижения 4 м/сек (при полном торможении 8—9 м/сек), горизонтального перемещения от 6,5 до 8 м/сек (в зависимости от веса спортсмена), разворот на 360° за 4—5 сек. На куполе видны щели.



«Пара-Плейн» — площадь купола — 18 м² (6×3), скорость снижения — 3 м/сек, горизонтального перемещения — от 7 до 9 м/сек, разворот на 360° — за 4 сек.

Воспитанники ДОСААФ

Пилот в тельняшке

...Снег пошел неожиданно. Холодный порывистый ветер подхватывал крупные мокрые хлопья и бросал ими в лица людей, работающих на палубе. Даже бывалые моряки флотилии не помнили такого обильного снегопада. Словно волшебный маляр, он покрыл белой краской выступающие из воды корпусы кораблей.

Огибая крупные льдины, сквозь непогоду двигалась большая плавбаза. За ней в кильватере — цепочка сейнеров, команды которых успешно окончили лов у Камчатского побережья Охотского моря. Пройдет еще несколько трудных суток, и корабли пришвартуются во Владивостокском порту.

...На обледенелой палубе одного из сейнеров, поскользнувшись, упал матрос. Ушибся так, что сам не поднялся. Товарищи бережно отнесли его в кубрик. Поврежден позвоночник — дело серьезное.

Капитан-директор Виталий Михайлович Олейников отложил в сторону линейку. До ближайшего порта сотня миль, десяток часов хода даже при открытой воде. А сейчас, когда ледовая обстановка усложнилась, развернуться к берегу вообще рискованно. Опытный моряк понимает, что любой маневр с резким изменением курса займет уйму времени. А его терять нельзя. Да и «цепочку» одну во льдах не оставишь. Повести за собой? Шутка ли — развернуть всю «армаду». Какие же есть еще возможности для того, чтобы спасти человека? Капитан нажал кнопку переговорного устройства:

— Пилота Дидуха ко мне. Немедленно!

Борис Дидух не заставил себя долго ждать. Виталий Михайлович поднялся навстречу. Он хотел рассказать ему о случившемся, но тревожная весть, облетевшая все корабли, не обошла и пилота.

— Все знаю. Когда и куда лететь? — сказал он, застегивая меховую куртку, из-за ворота которой виднелись голубые полосы флотской тельняшки.

...Биография Бориса Дидуха умещается на одной странице ученической тетрадки. Родился он в лихолетье, когда по улицам маленького городка Монастыриски, что на Тернопольщине, топали сапоги фашистских оккупантов. Не скрывал своей ненависти к захватчикам отец Бориса — кузнец Михайло Дидух. Это стоило ему жизни. Шли годы. Борис Дидух начал трудовую жизнь. Работал и учился.

— Монтажное дело люблю,— часто говорил Борис матери.— Все время на ветру. Впечатление — будто летаю или заплыл далеко в море...

Любил Борис море. Любил и небо. Поступил в Находкинское мореходное училище. Дидух был уже на втором курсе, когда вернувшийся из отпуска его однокашник-курсант рассказал, что в Новосибирске, где он проводил каникулы у родных, местный аэроклуб принимает ребят на пилотское отделение. Борис упросил руководителей училища отпустить его на учебу в аэроклуб.

И вот наступил час, когда спортсмен Дидух остался один в кабине Як-18. Много лет прошло с того дня, но Борис и сейчас живо помнит, как билось сердце в ту минуту от радостного чувства, что он становится не просто властелином маленького спортивного моноплана, но и хозяином безбрежного океана.

Потом — Кременчугское летное училище. Получивший закалку в аэроклубе ДОСААФ спортсмен Дидух легко одолел все премудрости летного дела, хотя в училище было много нового. Ведь оно готовило пилотов-вертолетчиков. Вот позади и годы учебы. Все же привязанность к морю дала о себе знать. Борис Дидух попросил направить его в Приморье на морское судно. О таких на флоте говорят: «Пилот в тельняшке».

О своих полетах Борис рассказывает так:

— Не считайте меня этаким завзятым романтиком. Просто работа такая. Идет, например, караван от Крутогорова, что на Камчатке, к острову Парамушир. Мы с летнабом на Ми-1 взлетаем с плавбазы и выискиваем безопасную дорогу, сообщаем обширность ледовых полей, их смещение. Трудно ли? Вы сами понимаете, что взлетная площадка на судне больших размеров быть не может. Шестнадцать на двадцать пять метров. Машину против ветра не всегда можно поставить, да и «аэродром» подвержен беспрерывной качке. Только ли проводкой караванов занимаюсь? Нет, не только этим. Когда идет лов скумбрии и минтая на траверсе Хоккайдо, рыбакам нужна наша помощь. С вертолета хорошо видны косяки жирующей рыбы. Вот мы и наводим на них рыболовецкие суда, даем рекомендации, где лучше производить лов.

...Капитан-директор Олейников и пилот Дидух склонились над картой. Рыбкомбинат Кировский на Камчатке — ближайшая точка. К ней прокладывается маршрут. Радист доложил:

— На Кировском готовы принять вертолет с больным.

Прошло четыре часа. Вернулся с побережья вертолет. Его пришвартовали на «площадке» плавбазы. Задание, но на этот раз санитарное, выполнено. А холодный порывистый ветер продолжает яриться, подхватывать крупные мокрые хлопья и швырять их в лица. Когда усталый пилот взялся за ручку своей каюты, к нему подошел один из рыбаков. Он был немногословен. Неуклюже обнял Дидуха и, стараясь перекричать ветер, хрипло проговорил:

— Спасибо, Борис. От всех спасибо, друг...

* * *

Говорят, что судить о человеке нужно по его поступкам, иногда даже самым маленьким. Это, пожалуй, верно. Может быть, то, что сделал Борис Дидух, и небольшой подвиг. Пусть даже вовсе не подвиг. Но это показатель внутренней готовности к нему.

М. МЕЙЛАХС,
мастер спорта

Петропавловск Камчатский — г. Владивосток

Ветер и путевая скорость

Во время тренировок и на соревнованиях большинство полетов выполняется по треугольным маршрутам и в цель с возвращением на старт. Влияние силы и направления ветра на среднюю скорость в замкнутом маршруте имеет большое практическое значение. Например, скороподъемности потоков, согласно прогнозу, позволяют выполнить попытки на установление рекорда. Однако спортсмен должен знать еще, как повлияет ветер на возможный результат и как сориентировать маршрут, чтобы вредное влияние ветра было минимальным.

На соревнованиях по планерному спорту спортсмену, как правило, даются сложные задания. На выполнение упражнений часто требуется не менее 4—5 часов полета. Чтобы правильно выбрать длину маршрута, судейская коллегия должна знать путевую скорость, которую можно показать на определенном типе планера в данных метеоусловиях.

Участники соревнований, имея на руках задание на полет (конкретный маршрут), и метеоданные, обязаны рассчитать, какая скорость будет на каждом отрезке пути и сколько потребуется времени для их преодоления. Исходя из этих данных и строится тактический план полета. Без правильного учета ветра можно допустить серьезные ошибки в парящем полете.

Давайте рассмотрим рис. 1, где изображен векторный треугольник скоростей. На нем через W обозначена средняя путевая скорость маршрутного полета планера вдоль линии заданного пути, V — средняя скорость планера относительно воздуха в парящем полете, v — скорость перемещения воздушных масс относительно земли. Угол δ между W и V назовем углом сноса, а угол между линией заданного пути (ЛЗП) и v — углом ветра φ.

Очевидно, для W можно написать (из рис. 1):

$$W = V\cos\delta + v\cos\varphi \qquad (1)$$

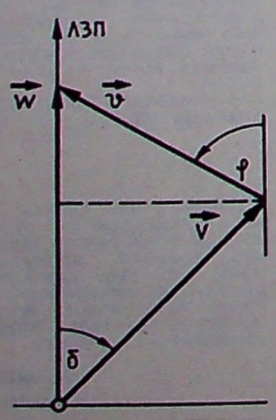


Рис. 1.

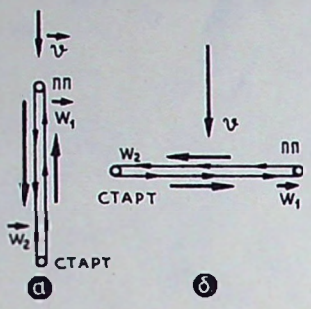


Рис. 2.

Кроме того, из теоремы косинусов:

$$\cos\delta = \frac{W^2 + V^2 - v^2}{2\,W\cdot V} \qquad (2)$$

Подставим выражение $\cos\delta$ из 2 в 1. После несложных преобразований получим:

$$W^2 - 2\,W\,v\cos\varphi + v^2 - V^2 = 0 \qquad (3)$$

— уравнение, связывающее путевую скорость W с силой и направлением ветра при средней скорости планера V.

Интересующее нас решение уравнения 3 будет:

$$W = \sqrt{V^2 - v^2\sin^2\varphi} + v\cos\varphi \qquad (4)$$

Это уравнение применимо к любому из отрезков замкнутого маршрута.

Нам в дальнейшем удобнее использовать его несколько в ином виде. Разделим обе части на V:

$$\overline{W} = \sqrt{1 - v^2\sin^2\varphi} + \overline{v}\cos\varphi \qquad (5)$$

— здесь черточкой сверху обозначены безразмерные переменные: относительная путевая скорость $\overline{W} = \frac{W}{V}$ и относительная скорость ветра: $\overline{v} = \frac{v}{V}$.

Теперь рассмотрим упражнение: полет в цель с возвращением к месту старта. Здесь и в дальнейшем будем считать, что метеоусловия постоянны и пилот «непогрешим», то есть скорость V постоянна на любом участке маршрута. Однако путевая скорость W будет различна. За счет ветра в общем случае не совпадут скорости W_1 — при полете к поворотному пункту и W_2 — при полете от поворотного пункта к аэродрому — рис. 2 (а).

Скорость для всего маршрута в целом W выразится через скорости этих двух участков следующим образом:

$$W = 2\frac{W_1\cdot W_2}{W_1 + W_2} \qquad (6)$$

Если в выражение 6 подставить значения W_1 и W_2, подсчитанные по формуле 5, выразив угол ветра второго участка φ_2, через φ_1 ($\varphi_2 = \varphi_1 + 180°$), то получим:

$$\overline{W} = \frac{1 - \overline{v}^2}{\sqrt{1 - \overline{v}^2\sin^2\varphi_1}} \qquad (7)$$

Как видно из 7, путевая скорость в рассматриваемом упражнении зависит не только от силы ветра, но и от его направления. Она будет минимальна при $\varphi_1 = 0$ (рис. 2, а)

$$\overline{W}_{min} = 1 - \overline{v}^2 \qquad (8)$$

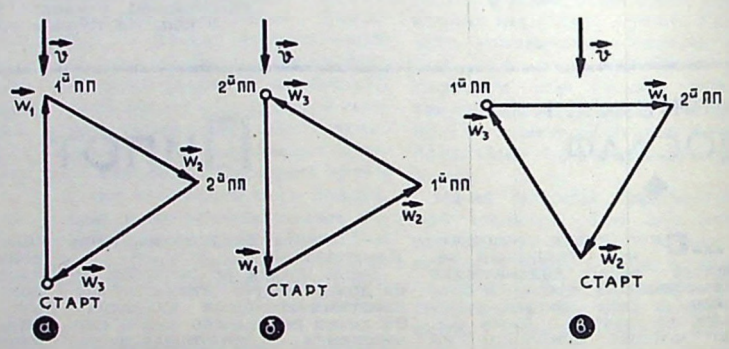


Рис. 3.

и максимальна при $\varphi_1 = 90°$ (рис. 2, б)

$$W_{max} = \sqrt{1 - \overline{v}^2} \qquad (9)$$

На рис. 4 зависимости 8 и 9 представлены графически.

Теперь рассмотрим треугольный маршрут (для простоты равносторонний).

Скорость для всего «треугольника» представится в виде:

$$W = 3\frac{W_1\cdot W_2\cdot W_3}{W_1W_2 + W_2W_3 + W_1W_3} \qquad (10)$$

Подставим сюда значения W_1, W_2, W_3 согласно 5, и выразим φ_2 и φ_3 через φ_1. Для трех характерных случаев ориентации «треугольника» относительно ветра — рис. 3, а, б, в — получим:

$$\text{а. } W = 3\frac{\left(\sqrt{1 - \frac{3}{4}\overline{v}^2} + \frac{1}{2}\overline{v}\right)\left(1 - \overline{v}\right)}{2 - \frac{3}{2}\overline{v} + \sqrt{1 - \frac{3}{4}\overline{v}^2}} \qquad (11)$$

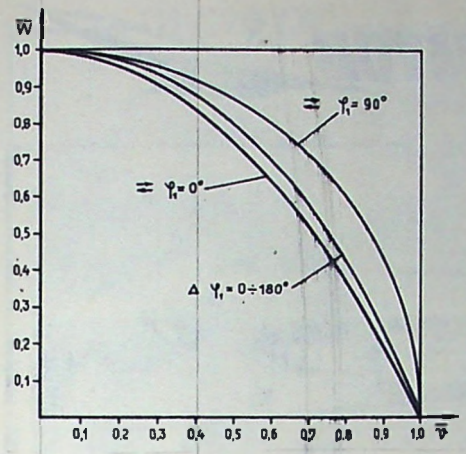


Рис. 4.

$$\text{б. } W = 3\,\frac{\left(\sqrt{1-\frac{3}{4}\bar{v}_2}-\frac{1}{2}\,\bar{v}\right)\left(1+\bar{v}\right)}{2+\frac{3}{2}\,\bar{v}+\sqrt{1-\frac{3}{4}\,\bar{v}_2}} \qquad (12)$$

$$\text{в. } W = 3\,\frac{1-\bar{v}_2}{2\sqrt{1-\frac{1}{4}\,\bar{v}^2}+\sqrt{1-\bar{v}^2}} \qquad (13)$$

На рис. 4 все три случая а, б, в, изображены одной кривой, поскольку все три зависимости — 11, 12 и 13 настолько близки друг к другу, что на графике они сливаются в одну линию.

Для практического определения средней путевой скорости конкретного планера по данным ветра и скороподъемности потоков удобно пользоваться графиком, построенным в переменных — $\bar{W}$ км/час, v м/сек для серии различных потоков рис. 5. Он строится из рис. 4 в размерных переменных, для чего $\bar{W}$ и v умножаются на V; величина V, в зависимости от скороподъемности потока, находится по известной методике в соответствии с характеристиками планера (для штиля).

Правило пользования графиком рис. 5, который построен для полета по треугольному маршруту на планере «Бланик» (одноместный вариант), следующее. По кривой скороподъемности (например, 3 м/сек) движемся вправо до ее пересечения с вертикалью, соответствующей значению ветра на высоте (например, 10 м/сек), тогда точка пересечения укажет на оси $\bar{W}$ среднюю путевую скорость (51 км/час).

Из рис. 4 видно, что на замкнутом маршруте ветер до 0,3 $\bar{v}$ оказывает небольшое влияние на среднюю путевую скорость планера — уменьшает $\bar{W}$ не более, чем на 7—8%. Для планера «Бланик» и потоков 2—3 м/сек это соответствует ветру 5—6 м/сек. При большей его силе действие становится значительно ощутимее, причем для треугольных маршрутов независимо, как они сориентированы относительно ветра. Для полета в цель с возвращением на старт при сильном ветре его направление к маршруту существенно: для $\bar{v} = 0{,}8$ скорости могут отличаться почти в два раза. В рассмотренном выше примере для случая полета в цель с возвращением, при усилении ветра на высоте до 12,5—14 м/сек (у земли в это время он может быть всего 5—6 м/сек), средняя скорость на маршруте, выбранном вдоль линии ветра, составит 20 км/час, а с боковым ветром — 36 км/час. В первом случае даже дистанция в 100 км окажется очень трудной, во втором — длина маршрута может доходить до 200 км (на 5 часов полета).

Пользуясь графиком на рис. 5, мы можем решить такой, например, вопрос. Предполагается разыгрывать «треугольник» 500 км на планерах «Бланик». Позволяют ли метеоусловия выполнить это упражнение? Если продолжительность парящих условий для данной местности составляет 6,5 часов, то для выполнения упражнения потребуется скорость около 80 км/час. На рис. 5 (из точки 80 км/час) проводим горизонтальную линию и находим, что при ветре до 5 м/сек необходимы потоки 5 м/сек, при ветре 7—8 м/сек — 6 м/сек, при ветре 10 м/сек — 7 м/сек.

Полученные данные не следует применять механически в отрыве от других факторов, которые могут существенно влиять на результат полета. Среди таких факторов, в первую очередь, надо

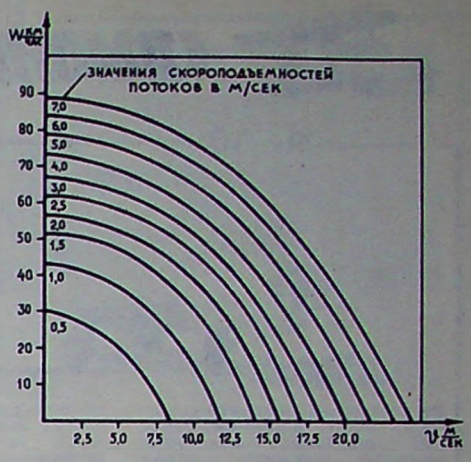


Рис. 5.

иметь в виду соображения тактического характера. Наша задача решалась в условиях постоянного ветра и постоянных скороподъемностей в течение всего времени полета. Считалось, что V не зависит от направления полета. На практике могут иметь место случаи, когда потоки меняют свою силу, и тогда при уменьшении скороподъемности (особенно к вечеру) удобнее расположить маршрут так, чтобы конечный участок полета пришелся с попутным ветром. Спортсмену необходимо иметь в виду, что V может быть не постоянна, это желательно предугадать и скорректировать, соответственно, свою тактику.

Можно привести другой пример. Иногда облака образуют гряды, под которыми возникают сплошные, протяженные вдоль ветра, восходящие зоны. В таких условиях, при полете в направлении вдоль линии ветра (под грядами), можно на большой скорости проходить значительные расстояния без потери высоты. При полете поперек гряд приходится пролетать зоны нисходящих потоков и часто становиться в спираль для набора высоты. Из-за этого путевая скорость сильно падает.

Приведенные примеры показывают, что в решении вопросов планерной тактики ветер необходимо учитывать в совокупности с другими факторами, влияющими на результат полета.

Ю. КУЗНЕЦОВ,
мастер спорта

На подмосковном кордодроме

Два дня на кордодроме подмосковного города Балашихи шел спор за звания чемпионов столичной области по кордовым моделям самолетов. На успех могли рассчитывать более тренированные спортсмены. Особенно напряженно и остро сложились воздушные бои моделей. Сильнейшим на этом старте оказался экипаж Мигунов — Дегтерев из Клина, за победителями — Будалов — Долгошеенко (Долгопрудный) и Шукшенцев—Летов (Ивантеевка). Воздушные бойцы, особенно Будалов и Долгошеенко, демонстрировали хорошие модели.

У скоростников первые три места заняли: Туманов (Ногинск) — 200 км/час, Северьянов (Калининград) — 194 и Белов (г. Жуковский) — 181 км/час.

По классу гоночных моделей борьба за первенство разгорелась между прошлогодними чемпионами Черниковым—Лавровым (Дубна) и Альхимовичем — Тормышевым из города Жуковского. Победили жуковские спортсмены, взявшие реванш за прошлогоднюю неудачу. Их результат в финале — 10 мин. 15 сек. Черников — Лавров проиграли чемпионам 10 секунд. На третьем месте гонщики Павлухин — Прядко (Химки) — 11 мин. 24 сек.

На старте моделей-копий лучшим был признан Як-18, который принес его конструктору В. Рожкову из Электростали титул чемпиона Московской области.

(Наш корр.)

САМОЛЕТЫ СТРАНЫ СОВЕТОВ

Як-30

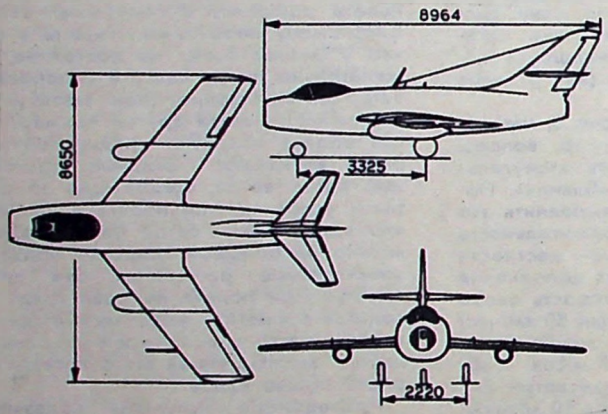


Самолет Як-30.

Продолжая творческие поиски решения сложной проблемы сочетания высокой скорости истребителя с маневренностью, конструкторский коллектив, возглавляемый А. С. Яковлевым, создал в 1948 году опытный истребитель - перехватчик Як-30. По схеме это был среднеплан с углом стреловидности крыла в 35° и обратным поперечным V равным —2°. Кабина летчика была герметическая, вентиляционного типа с передним бронестеклом толщиной 57 мм, сиденье катапультируемое. Вооружение истребителя состояло из трех 23-мм пушек.

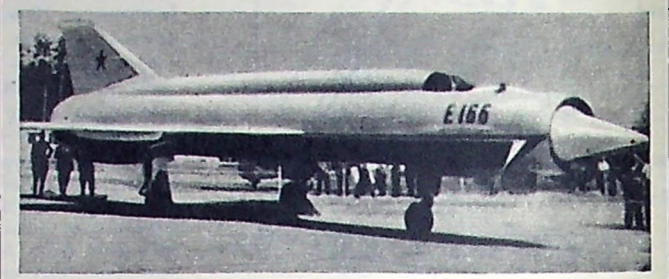
Конструкция Як-30 цельнометаллическая. Двигатель типа РД-500 развивал тягу до 1590 кг. Вес пустого самолета — 2415 кг, полетный — 3305 кг, а с дополнительными топливными баками — 3630 кг.

Во время заводских испытаний, которые проводил в сентябре—декабре 1948 года летчик С. Н. Анохин, была достигнута скорость 1025 км/час. Летчик отмечал, что в истребителе удачно сочетаются большая скорость с отличной горизонтальной и вертикальной маневренностью.



Проекции самолета Як-30.

Е-166



Самолет Е-166.

На выставке советской авиационной техники в 1957 году тысячи посетителей надолго задерживались у сверхзвуковых самолетов, на фюзеляже которых четко выделялись буквы «Е» и цифры у одного «66», у другого «166», а на коротких пояснительных табличках их «послужной список»: рекорды высоты, скорости полета по горизонтали, на базе и по замкнутому маршруту. Обе машины — результат напряженной работы, выполненной творческим коллективом опытного конструкторского бюро, возглавляемого А. И. Микояном.

После создания и передачи в серийную постройку сверхзвукового истребителя МиГ-19, коллектив конструкторского бюро стремился дать Военно-Воздушным Силам истребитель, скорость которого вдвое и больше превышала бы звуковую.

Такую многосложную задачу нельзя было решить сразу. Требовалось найти оптимальные геометрические размеры и весовые характеристики самолета, наилучшее сочетание их с теми новыми двигателями, которые создавали в начале шестидесятых годов советские двигателестроители. Поэтому широк был диапазон поисков. В проектах рассчитывались и отрабатывались общие и частные вопросы, а на готовых экспериментальных машинах проверялась правильность найденных решений.

Одним из удачных образцов нового истребителя стал рекордный Е-166. Этот цельнометаллический моноплан с треугольным крылом и одним мощным двигателем хорошо прошел заводские летные испытания и показал выдающиеся для своего времени данные. Имея взлетный вес до 9 т, он развивал скорость почти 3000 км/час и набирал высоту до 19 тыс. м.

После некоторых доводок на самолете этого типа советские летчики установили целую серию всесоюзных и мировых рекордов скорости. 7 октября 1961 года летчик А. В. Федотов провел самолет по 100-км маршруту со средней скоростью 2401 км/час, на отдельных же участках пути скорость была 2730 км/час.

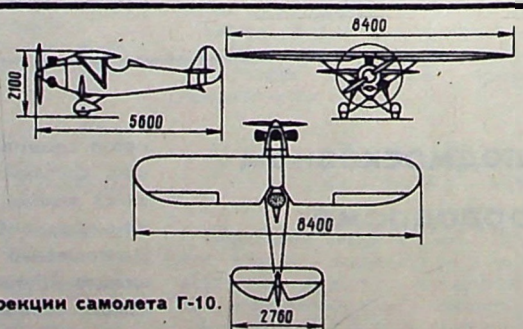
На более короткой мерной базе 15—25 км летчик Г. К. Мосолов 7 июля 1962 года достиг средней скорости 2681 км/час. В сентябре 1962 года летчик П. М. Остапенко пролетел весь маршрут с постоянной скоростью 2500 км/час и при этом установил рекорд высоты в горизонтальном полете 22670 м.

Г-10



Самолет Г-10.

В 1933 году конструктор легких самолетов и планеров В. К. Грибовский создал одноместный спортивный самолет Г-10 с мотором М-23 (НАМИ) в 65 л. с. Однако этот еще не освоенный в производстве трехцилиндровый двигатель в полете сильно вибрировал. Поэтому вместо него пришлось поставить мотор «Вальтер» в 60 л. с.



Проекции самолета Г-10.

Конструкция Г-10 целиком деревянная. Фюзеляж обшит тонкой (в передней части 2 мм, в хвостовой — 1,5 мм) фанерой. Крыло (площадь 11 м²) и оперение — полотном.

Благодаря хорошей аэродинамике авиетка Г-10 обладала высокими летными качествами. Ее скорость 170 км/час, потолок — 5200 м. При полной заправке баков дальность полета достигала на экономичном режиме 1300 км. Разбег самолета 100 м, пробег — 80 м.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 5, 7, 9, 11 за 1969 г., № 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г. и № 1—7 за 1971 год.

И-270 (Ж)

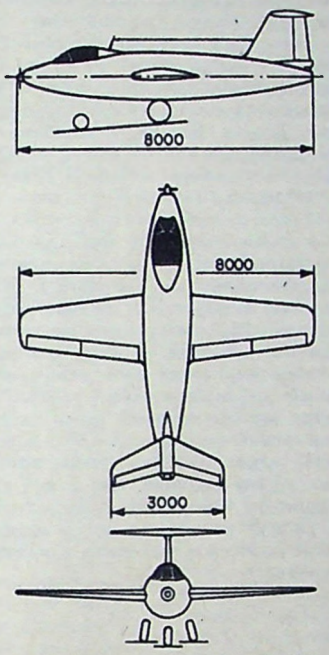


Самолет И-270.

Еще во время Великой Отечественной войны коллективы опытных конструкторских бюро начали работать над проблемами создания самолетов с реактивными двигателями. Созданию реактивных самолетов предшествовал период вполне закономерных длительных поисков наилучшего решения новой задачи: проектирование самолетов с комбинированными силовыми установками — основной с поршневым мотором и дополнительной — с реактивным двигателем. Таков был, в частности самолет И-250*.

Следующим шагом в создании реактивных машин был экспериментальный истребитель - перехватчик И-270. На этой цельнометаллической машине конструкторы в качестве уже основной силовой установки использовали двухкамерный жидкостной ракетный двигатель (ЖРД), созданный инженерами Л. Душкиным и В. Глушко.

Для нового экспериментального истребителя избрали схему моноплана со средним расположением крыла и веретенообразным фюзеляжем. Само крыло — прямое нестреловидное, тонкого профиля и малого сужения, площадью 12 м². Горизонтальное оперение конструкторы вывели на вершину воздушного киля, а ракетный двигатель разместили в хвостовой части фюзеляжа. Известно, что ЖРД расходует много топлива. И оно составляло свыше половины взлетного веса истребителя — 2120 кг из 4120. Для набора высоты в 10 тыс. м самолету достаточно было 2,23 мин., а подъем на 15 тыс. м. занимал 2,9 мин.



Проекции самолета И-270.

Во время испытаний, которые велись в 1946 году, истребитель развивал скорость до 1000 км/час и набирал высоту 18 тыс. метров.

*О нем см. «Крылья Родины» № 5 за 1971 г.

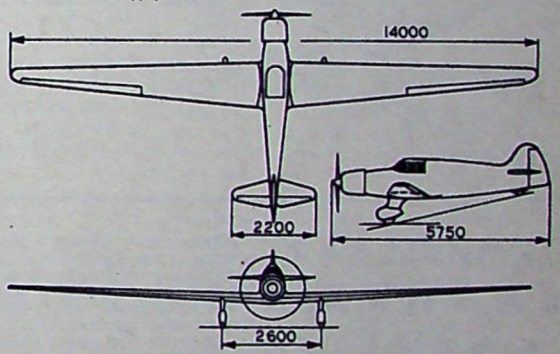
Ш-13



Самолет Ш-13.

Среди многих легких самолетов, построенных в тридцатых годах в нашей стране, несколько особняком стоит оригинальный Ш-13. Он сконструирован одним из старейших работников отечественной авиации Борисом Николаевичем Шереметевым, начавшим свой трудовой путь еще в 1911 году. По своей схеме Ш-13 представлял собой низкоплан с невиданно большим (16) удлинением крыла. При площади всего в 10,56 м² его размах был 13,0 м.

Целевое назначение Ш-13 — полеты на большие, рекордные для такого класса самолетов дальности, а также тренировка летчиков, готовящихся выполнять такие же полеты на тяжелых самолетах. Емкость баков Ш-13 была рассчитана на суточную непрерывную работу двигателя. Конструкция моноплана деревянная.



Проекции самолета Ш-13.

вес пустого — 397 кг, полетный — 663 кг.

В 1939 году Павел Головин, известный арктический летчик, Герой Советского Союза, начал испытания Ш-13. Самолет вел себя отлично и был во всех отношениях удачен, но мощность мотора «Сальмсон» в 45 л. с. была явно недостаточной, хотя и с ним была достигнута максимальная скорость 180 км/час, а крейсерская — 140 км/час, при посадочной 90 км/час. Получить в то время более мощный двигатель примерно такого же веса и габаритов не удалось, а у «Сальмсона» ресурс был уже на исходе. Поэтому полеты для установления рекордов дальности и продолжительности не проводились.

НВ-4



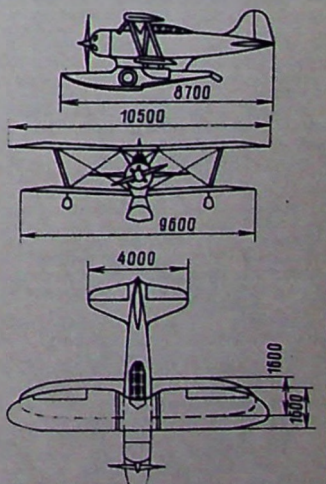
Самолет НВ-4.

В 1936 году курсанты Московского авиатехникума закончили сборку оригинального двухместного самолета-амфибии конструкции преподавателя техникума В. В. Никитина. Это был биплан НВ-4 на одном главном и двух подкрыльных поплавках. Главный поплавок составлял одно целое с фюзеляжем. Крылья — общей площадью в 28,5 м² — двухлонжеронные. На верхнем монтировались элероны, на нижнем — посадочные щитки. Уборка шасси и его выпуск производились ручным приводом.

Конструкция амфибии деревянная. Фюзеляж типа полумонокок круглого сечения из фанеры, а задняя его часть выклеена из шпона. Крылья обтянуты полотном.

Из-за установки колесного шасси и довольно крупных поплавков пустой самолет весил 825 кг, а его полетный вес даже в нормальном варианте достигал 1090 кг. Для мотора М-11 в 100 л. с. такой вес был великоват, хотя и с ним во время испытаний была достигнута хорошая скорость — 160 км/час, при посадочной — 65 км/час. Однако потолок и скороподъемность амфибии были явно недостаточны.

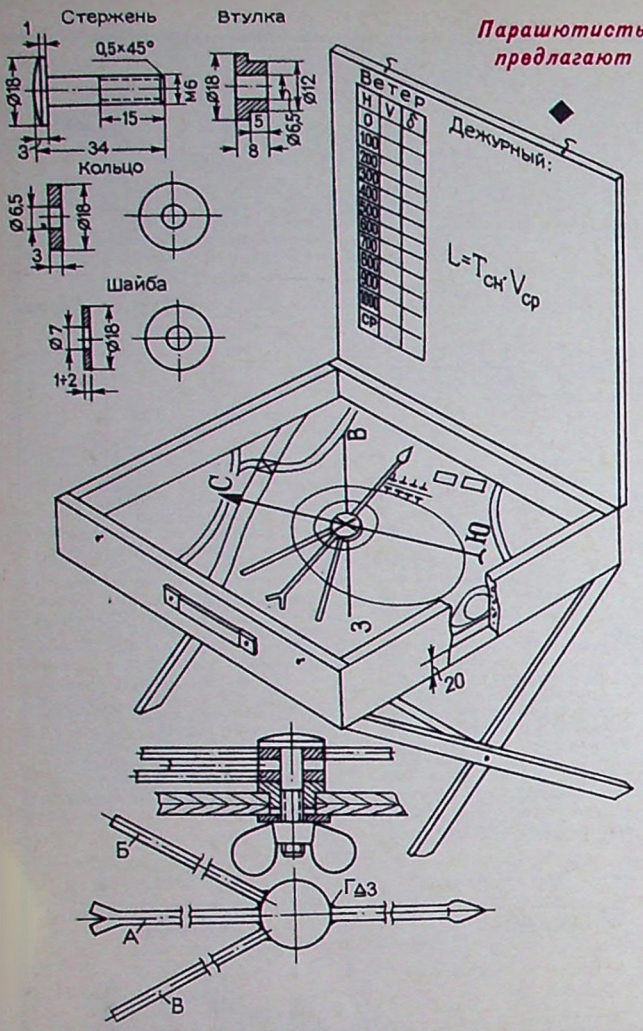
Конструктор рассчитывал получить двигатели М-11Е или МГ-11Ф мощностью в 165 л. с. и довести самолет. Но осуществить этот план Никитину не удалось. Его на продолжительное время командировали в другой город для выполнения более важной в тот момент работы и НВ-4 остался с прежним стосильным мотором.



Проекции самолета НВ-4.

Парашютисты предлагают

УЧИТЬСЯ НА ЗЕМЛЕ



В прыжках на точность приземления есть много факторов, от которых зависит успешное их выполнение. Это сила и направление ветра по высотам, точка выброски, высота прохода контрольных ориентиров и т. д. Поэтому нужно хорошо все проанализировать еще на земле перед прыжком.

Я предлагаю вниманию парашютистов макет, который поможет в прыжках на точность приземления.

На листе фанеры размером 1000×1000×6 или 800×800×6 нанесены кроки аэродрома и прилегающей местности с характерными ориентирами в радиусе 2—2,5 километров. На нем также изображен мягкий круг для приземления парашютистов с отметками 10-метрового, 25-, 50- и стометрового круга. В центре поворотное устройство (см. рис.).

Поворотное устройство представляет собой набор трех колец, к которым привариваются стальные прутья ∅ 3 мм. Прутья двух нижних колец обозначают конус захода на крест. Они окрашены в красный цвет и ими легко изменять величину угла. К верхнему кольцу (с двух сторон) привариваются прутья, изображающие стрелу — главное направление захода. Длина прутьев — максимальная, но такая, чтобы они не мешали круговому движению колец поворотного устройства. После того как установлены конус захода и главное направление, поворотное устройство стопорится гайкой-барашком.

На верхней стороне стержня рисуется крест. Он должен вращаться, чтобы можно было повернуть так, как выложен крест на кругу. Втулка поворотного устройства крепится неподвижно к фанере. В виде маленького макета выполняется и показатель (конус) ветра. Макет помещается в специальный ящик, чтобы не поломать при транспортировке.

На внутренней стороне крышки рисуется график силы и направления ветра по высотам. Высота — величина постоянная, данные силы и направления ветра наносятся ежедневно мелом или карандашом. Здесь по усмотрению тренера можно написать формулы и графики. В качестве подставки может служить ящик от оптического прибора или раскладной стол любой конструкции, но не выше 700 мм.

Имея такой макет, тренеру легко проверить спортсмена, правильно ли он понял задачу прыжка, как будет выполнять ее, а после прыжка объяснять ошибки. Спортсмены, посмотрев работу пристрелочного парашютиста, смогут по макету легче ориентироваться.

Тщательный разбор и изучение прыжка на земле поможет быстрее добиться успеха.

В. ГРИГОРЬЕВ,
мастер спорта

Брянск.

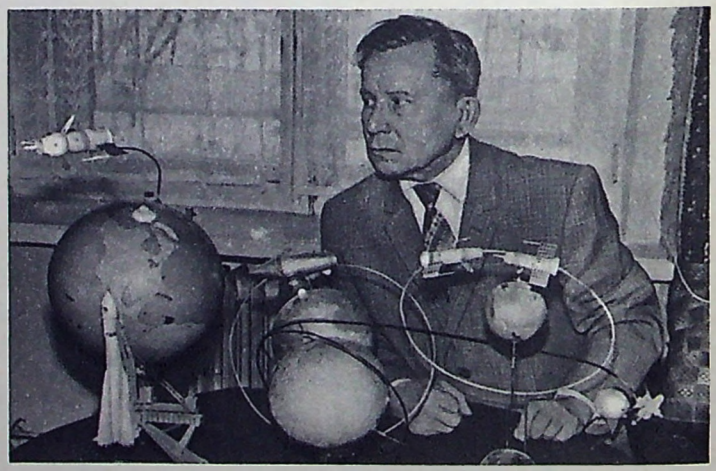
КОСМИЧЕСКАЯ ТЕХНИКА... В КОМНАТЕ

Эту квартиру знают многие харьковчане, особенно юные. Здесь, в небольшой комнате можно посмотреть модели космических ракет-носителей, первых искусственных спутников Земли, спутников серии «Космос» и «Молния-1», автоматических межпланетных станций «Луна» и «Венера», научных космических лабораторий «Зонд», пилотируемых космических кораблей «Восток», «Восход» и «Союз». Любовно сделанные 40 моделей дают представление об исторических победах страны Советов, открывшей эру исследования и освоении космоса, о быстром совершенствовании космической техники.

Вывший тульский оружейник, участник гражданской и Великой Отечественной войн, подполковник в отставке Гавриил Васильевич Чернышев начал создавать свой «музей космической техники» более десяти лет тому назад. Г. В. Чернышев стремился с предельной точностью воссоздать не только внешний вид, отличительные особенности, но и все оборудование космических аппаратов, вынесенное на их поверхность.

Для того, чтобы посетители «музея космической техники» могли лучше себе представить, как наша страна решает узловые проблемы исследования и освоения космоса, Г. В. Чернышев некоторые свои модели сгруппировал тематически. Очень нагляден, например, экспонат «Луна открывается людям». На лунном глобусе с нанесенными «морями» и кратерами смонтированы советские научные станции, летавшие к естественному спутнику Земли, выполнявшие рейсы по окололунной орбите, совершавшие мягкую посадку на поверхность Луны.

Важной особенностью «комнатного музея» Г. В. Чернышева является его мобильность. Основные экспонаты (а однажды и весь «музей») харьковчане видели в школах, в Доме офицеров, в витрине книжного магазина города. Сам строитель моделей космических аппаратов регулярно бывает в школах. Он рассказывает ребятам о достижениях советской науки и техники, участвует в организации и налаживании работы кружков юных космонавтов, а для учеников 45-й школы изготовил несколько действующих моделей и наглядных пособий по астрономии. Преподаватели и ученики 114-й средней школы, побывав в гостях у Чернышева, попросили его помочь создать в школе постоянную выставку «Космос рядом». Гавриил Васильевич согласился помочь ребятам. Школьники под руководством преподавателя Г. Чернотка, бывшего летчика, оборудовали для выставки специальную комнату. В День космонавтики, 12 апреля 1971 года, в ней была открыта космическая выставка. Г. В. Чернышев, которого избрали почетным членом педагогического совета, передал школе все свои модели и альбомы космических аппаратов.



Г. В. Чернышев с изготовленными им моделями космических аппаратов.

Работа Г. В. Чернышева как активного пропагандиста достижений отечественной космической науки и техники отображена в короткометражном телевизионном фильме «Космодром в комнате», показанном харьковской студией. Работу бывшего офицера высоко оценили и летчики-космонавты.

Алексей Леонов писал Чернышеву:

— От всего сердца благодарю за Ваш подарок — альбом с фотоснимками, которые я и мои товарищи-космонавты просмотрели с большим удовольствием.

Ваши работы... представляют несомненно большой интерес...

А. ТРЕМБАЧ

Решающие поединки впереди

Спортивное обозрение

Чем ближе решающие состязания — чемпионаты союзных республик и страны, тем жарче становилась обстановка на областных и городских стартах. В мае и июне спортсмены прошли «проверку боем» перед главными сражениями. Оттачивая свою тактическую выучку, они стремились найти верный и надежный путь к достижению стабильных результатов, а заодно получить путевку на встречи сильнейших.

Добрая примета года — появление в командах, особенно по моделям свободного полета, молодых спортсменов. Наряду с опытными мастерами приняли старт авиамоделисты, которые еще совсем недавно выступали среди школьников. Это было замечено на встречах в Киеве, Москве, Риге, Ленинграде, в столичной области.

Отрадно, что с самого начала летнего сезона авиамоделисты предпринимают попытки перекрыть и установить новые всесоюзные и мировые рекорды. Так, москвич Георгий Любушкин подготовил для рекордных запусков свою новую радиоуправляемую модель гидросамолета.

Всесоюзным достижением ознаменовался полет ракетоплана класса «Орел» ленинградца ученика 7 класса Юры Гаврилова. Его модель типа «утка» на городских соревнованиях парила 11 минут 34 секунды. Четыре областных рекорда полета моделей космических аппаратов обновили юные ракетостроители Подмосковья.

Безусловно, новое положение о всесоюзных соревнованиях, где предусматриваются большие преимущества членам команды, установившим рекорды, позволит добиться высоких спортивных результатов. Это даст возможность обновить рекордную таблицу, в которой, кстати сказать, немало достижений «с бородой».

Попытаемся проанализировать итоги ряда состязаний.

ВСТРЕЧАЮТСЯ ДРУЗЬЯ И СОПЕРНИКИ

Из года в год крепнут дружественные связи спортсменов стран социалистического содружества. Доброй традицией стали товарищеские встречи по отдельным видам авиационного спорта. Соревнуются летчики, парашютисты, планеристы и авиамоделисты. Друзья и спортивные соперники!

Интерес вызвал чемпионат Москвы по моделям свободного полета — планеров и самолетов с резиновыми и поршневыми двигателями. И неслучайно.

Эти, ставшие традиционными, соревнования столичных конструкторов малой авиации по свободнолетающим моделям, на которых разыгрывается приз имени Михаила Зюрина, привлекли большое количество участников. В девятый раз почти девяносто спортсменов в течение семи часов боролись за почетный кубок, учрежденный в честь первого советского мирового рекордсмена-авиамоделиста, погибшего в годы Великой Отечественной войны.

Ныне на старт вышли не только москвичи. В соревнованиях принимали участие и гости — спортсмены из Корейской Народно-Демократической Республики. Пять из них в 1969 году оспаривали лично-командное первенство на международных товарищеских соревнованиях, состоявшихся тоже на Тушинском аэродроме. Пек Чан-сон тогда занял первое место по резиномоторным моделям, отличились также планеристы. Московские соревнования были для наших гостей своеобразной тренировкой перед чемпионатом мира. И на этот раз, несмотря на то, что гости участвовали лишь в пяти из семи туров, они достигли неплохих результатов. По четыре максимума из пяти (180 очков в каждом туре) записали на свой счет Хон Сен-хев и Ким Дон-сик.

Упорный и напряженный характер носила спортивная борьба. Так, на планерном старте до самого последнего тура трудно было отдать кому-либо предпочтение. Пять запусков принесли по 900 очков из 900 возможных Валерию Кудрявцеву, Константину Сакуну, Георгию Маркову и Виктору Аникину. На резиномоторном старте столько же очков после пяти туров было у одного — Анатолия Маркова, у таймеристов лишь модель Владимира Михалева совершила четыре полета по три минуты и один — 2 мин. 52 сек. — всего 892 очка.

Эти участники стартовали столь решительно, что сразу создали значительный просвет между собой и соперниками. Правда, предстояло еще два тура, которые должны были решить исход спортивных поединков.

Не всем из них удалось успешно придти к финишу. Шестые и седьмые туры внесли существенные поправки в лидирующей группе. Успешно выступили планеристы К. Сакун, В. Аникин, Г. Марков. Конструкторы резиномоторных и таймерных моделей практически уже не могли бороться с планеристами, имевшими наибольшее количество очков и претендовавшими на первое место.

Таким образом, судьба кубка была решена в седьмом запуске. Победил Георгий Марков, набравший 1260 очков из 1260 возможных. Он в третий раз завоевал приз имени М. Зюрина. Константин Сакун в седьмом туре не стартовал: в шестом запуске улетела его модель. Планер Виктора Аникина наблюдали в полете 2 мин. 50 сек. Он второй (1250 очков), третий — Валентин Нажимов — 1241 очко. На резиномоторном старте первый — Геннадий Пименов — 1235 очков, за ним — Геннадий Ластовский — 1234 очка и В. Заякин — 1170 очков. Анатолия Маркова в шестом и седьмом турах постигла неудача.

Среди таймеристов сильнейший В. Михалев — 1244 очка. Второй результат у Николая Шкаликова — 1175 очков и третий у Николая Меркулова — 1141 очко.

Чрезвычайно любопытная и, надо сказать, приятная особенность характеризует участников первенства столицы по моделям свободного полета. Еще года два назад многие из них составляли костяк юношеских команд, а теперь, повзрослев, не затерялись среди сверстников, а, за редчайшим исключением, уверенно и твердо шагнули в первую шеренгу сильнейших авиамоделистов Москвы.

Тринадцать спортсменов выполнили или подтвердили нормы мастера и кандидата в мастера спорта СССР. Если в таблицах розыгрышей все трехминутные результаты окрасить в красный цвет, то закрашенными окажутся 203 клеточки из 470.

Строители моделей свободного полета радуют, а вот кордовики — огорчают, особенно юные, которые в скором будущем должны придти на смену ветеранам.

ПОЧЕМУ ЖЕ НЕ ЛЕТАЮТ СКОРОСТНЫЕ МОДЕЛИ?

Вызывают озабоченность результаты юношеских команд, оспаривавших лично-командное первенство Москвы по кордовым моделям. Лишь 18 из 30 районов столицы выставили скоростников, а по этому классу надо было в команду включить всего-то одного спортсмена. За бортом городского первенства очутились кружковцы Дзержинского, Бабушкинского, Перовского и других районов.

А как же те, что выступали? Впечатление такое, что на кордодроме — новички, которые впервые вышли на старт. В зачетной таблице сплошные нули. Так, в первом туре летала лишь модель одного участника из 18. Во втором и третьем запусках почти то же самое: ребята не смогли даже поднять свои модели в воздух. А те, кому удалось стартовать, достигли крайне малого: 94, 113, 80, 67, 111 километров в час! Очень скромный результат у победителя — Андрея Вереса — 160 км/час, хотя он намного оторвался от своих соперников. Такая же картина наблюдалась и в прошлом году. Тогда в трех турах лишь у пяти участников соревнований были зафиксированы результаты: у чемпиона Анатолия Роджерса скорость полета модели была выше (171 км в час), чем в 1971-м. Хроническое отставание по скоростным моделям не встревожило спортивную общественность. Из года в год лишь фиксируются серьезные промахи.

Поэтому неудивительно, что и нынешние старты не принесли успеха столичным школьникам. Правда, запуски осложняла погода (дул сильный ветер!), и двигатели были невысокой мощности. Но главная причина провалов — плохая подготовка к состязаниям, неумение работать на старте с моделью, с двигателем. Руководители кружков не заботятся о том, чтобы развивать классы «моторных моделей». Как-то застыли в своем спортивном росте скоростники, гонщики и пилотажники.

В Москве есть, конечно, неплохие инструкторы; в распоряжении кружковцев три кордодрома. Значит дело не только в спортивных базах, не только в наличии тренеров, но прежде всего в том, как эта база используется, с какой отдачей работают наставники, как вооружены они современными методами тренировки и в какой мере применяют их на практике.

К сожалению, не всех тренеров отличает творческий подход к делу. Становится обидно, когда способные ученики таких тренеров, переходя в следующую



Участники соревнований на первенство столицы: москвич Анатолий Юров, Ким Дон-сик и Ким Ин-сер из Корейской Народно-Демократической Республики.
Фото В. Рубана

возрастную группу, не обогащают, но даже обедняют свой технический арсенал. Очень мало бывших кружковцев нашли пока дорогу во взрослые сборные команды.

Первенство столицы, как известно, приравнивается к республиканским соревнованиям. За почетные титулы чемпионов имеют право бороться только сильнейшие, прошедшие через «сито» отборочных школьных, районных состязаний. На практике совсем не так. За редким исключением (Ленинградский, Ждановский районы) никакого отбора не существует: в команды большей частью участники... назначаются, что противоречит элементарным нормам спортивной этики. Подобный метод комплектования команд плохо влияет на воспитание кружковцев: тренируются они не в полную меру своих сил, не стремятся испытать свои модели, так как не участвуют в розыгрышах первенства школы, станции юных техников, Дома пионеров, района. Путевку же на городской чемпионат запросто можно получить, и для этого вовсе не требуется выполнить определенный зачетный норматив. Старые беды: кружковца не готовят к соревнованиям, не прививают ему качеств будущего спортсмена, что является серьезным недостатком в работе инструкторов.

Школьника, завтрашнего солдата, надо вооружить знаниями и навыками по одной из военно-технических специальностей, иными словами, развивать авиамоделизм с пользой для военного дела. Успешнее осуществить это помогают соревнования по нормативам комплекса «Готов к защите Родины», за лучшее выполнение упражнений военно-прикладного многоборья (стрельба, гранатометание и др.). В этой связи нельзя считать нормальным, что на Московских областных и городских состязаниях не разыгрывались упражнения военно-прикладного многоборья. А без них, видимо, сегодня нельзя проводить ни одну встречу. Розыгрыш этих упражнений включен в программу чемпионата страны. И справиться с ними можно лишь путем интенсивных тренировок и уверенного выступления на местных состязаниях. В Латвии, например, подобные соревнования стали традиционными, в этом году они привлекли много участников: особенно отличились спортсмены из города Краславы.

БОЛЬШЕ РАКЕТ ХОРОШИХ И РАЗНЫХ!

Позади ряд состязаний ракетчиков. Массовыми они были, например, в столичной области. Десять лет прошло с тех пор, как ребята впервые оспаривали лично-командное первенство Подмосковья. Постройка и запуски маленьких ракет помогают лучше учиться в школе, а также определить свое место в жизни. Победитель первых областных соревнований Александр Касьян закончил Казанский авиационный институт. Призер этой же встречи Иван Шашков стал военным летчиком, его сверстники — инженерами, токарями и другими нужными народу специалистами.

Десять лет назад были единичные кружки, теперь же их сотни. Копии ракет, ракетопланы, оригинальные пусковые установки и приборы — все это создано руками ребят, их выдумкой, их творчеством. В 1971 году на областных стартах уверенно выступили ракетчики Щелкова, завоевавшие в третий раз переходящий приз имени Ю. А. Гагарина и звание чемпионов области. Радует успех гостя соревнований — гомельского моделиста Петра Дейнеко: его ракетоплан класса «Орел» планировал в течение 7 минут 3 секунд. Семиклассник из Фрязина Михаил Быкович достиг рекордного спуска одноступенчатой ракеты на парашюте — 9 минут 57 секунд. Юным конструкторам удалось хорошо освоить выброску купола парашюта из корпуса ракеты после того, как она достигала максимальной высоты и двигатель прекращал свою работу. Почти не было и обрыва основной стропы, так как для уменьшения динамического удара при раскрытии парашюта успешно применялись дистанционные трубки.

Более чем в два раза были превышены областные рекорды высоты полета копий ракет. Так, модель-копия ракеты 4-го класса Сергея Абрамова, десятиклассника из Фрязина, достигла 558 метров (прошлогодний рекорд равнялся 226 м). Копия «Союза» 2-го класса Валерия Варинова из Загорска поднялась на высоту 340 метров (прошлогодний рекорд— 268 м). А модель его друга по команде Вячеслава Минина, выступавшего в третьем классе, достигла 440 метров (против 154 м).

Но и здесь не обошлось без парадоксов. Модель Сергея Абрамова, показавшая абсолютный результат по высоте полета 558 метров, заняла по количеству очков лишь второе место. Дело в том, что модель при стендовой оценке получила почти на 300 с лишним очков меньше, чем модель Александра Долгих (г. Краснозаводск), занявшая по сумме очков первое место, хотя поднялась она лишь на 300-метровую высоту. Видимо, на будущее следует вести зачет в личном и командном первенствах по каждому показателю в отдельности.

Творческую самодеятельность юных направляют опытные наставники, влюбленные в ребят и в их дела. Назовем некоторых из них: авиаторы — заслуженный летчик-испытатель СССР Алексей Солодовников и Николай Яковлев, педагоги — мастер спорта Виктор Рожков, Леонид Зайцев и другие. Их усилия объединила Московская областная станция юных техников, влияние которой распространяется далеко за пределы Подмосковья. Ни у кого не вызвало удивления, что на областных стартах первенство оспаривали также кружковцы Гомельской области и узбекского города Ангрена, что сюда за опытом приехали инструкторы и спортсмены из Латвии, Литвы, Белоруссии и Таджикистана, из ряда городов Российской Федерации.

— Мы ощущаем постоянную помощь товарищей из столичной области, — говорит А. Понятов — инструктор из Ташкента. — Московская областная станция нам регулярно посылает чертежи моделей...

Анализируя итоги соревнований ракетчиков, напрашивается прежде всего такой вывод. Еще не везде совершенствуется ракетная техника, редко появляются новые конструкции. Спортсмены столицы, например, вот уже восьмой год подряд проводят свои соревнования и по существу продолжают топтаться на месте. Им до сих пор никак не удается фиксировать высоту полета моделей, мало у них и оригинальных стартовых установок. А надо экспериментировать — упорно, настойчиво, улучшать также модели, получившие «право гражданства». Взять, например, копии: мало они схожи со своими прототипами, нет полного подобия. Ныне копии ракет запускаются только на высоту, что определяет характер их компоновочных схем. Почему

бы не заняться проектированием копий, предназначенных для пуска на продолжительность полета.

Несколько слов о ракетопланах. Сейчас их строят с мягкими и жесткими крыльями. Хорошо, что появились так называемые промежуточные схемы: мягкие перепонки при изменяемой геометрии крыла, мягкий стабилизатор при жестком крыле, жесткое крыло в контейнерном варианте. Надо развивать новые схемы.

СОРЕВНОВАНИЯ — ШКОЛА МАСТЕРСТВА

Нам кажется, что для школьников-кружковцев нужны свои нормативы и свои правила соревнований, которые помогали бы им постепенно совершенствовать спортивное мастерство. Возьмем, к примеру, модель-копию самолета. Построить ее за учебный год очень трудно. Поэтому, может быть, целесообразно соревнования по копиям проводить раз в два года. Это даст возможность кружковцам лучше подготовиться к ним, хорошо потренироваться.

Важно, чтобы встречи юных стали подлинной школой. С этой целью крайне необходимы технические конференции, семинары, на которых опытные инструкторы, судьи рассказывают участникам о их характерных ошибках, дают советы, рекомендации. Сейчас практически на это нет времени. Выражаясь шахматным языком, цейтнот довлеет на авиамодельных встречах. В регламенте стартов, на наш взгляд, следует планировать часы и даже дни на учебу, обмен творческим опытом, чтобы учить школьников на лучших образцах моделей.

Интересы дела требуют, чтобы соревнования школьников и спортсменов проводить одновременно, раздельно учитывая результаты их выступлений. Совместные старты несомненно обогатят юных, которые смогут перенимать все лучшее у своих старших товарищей.

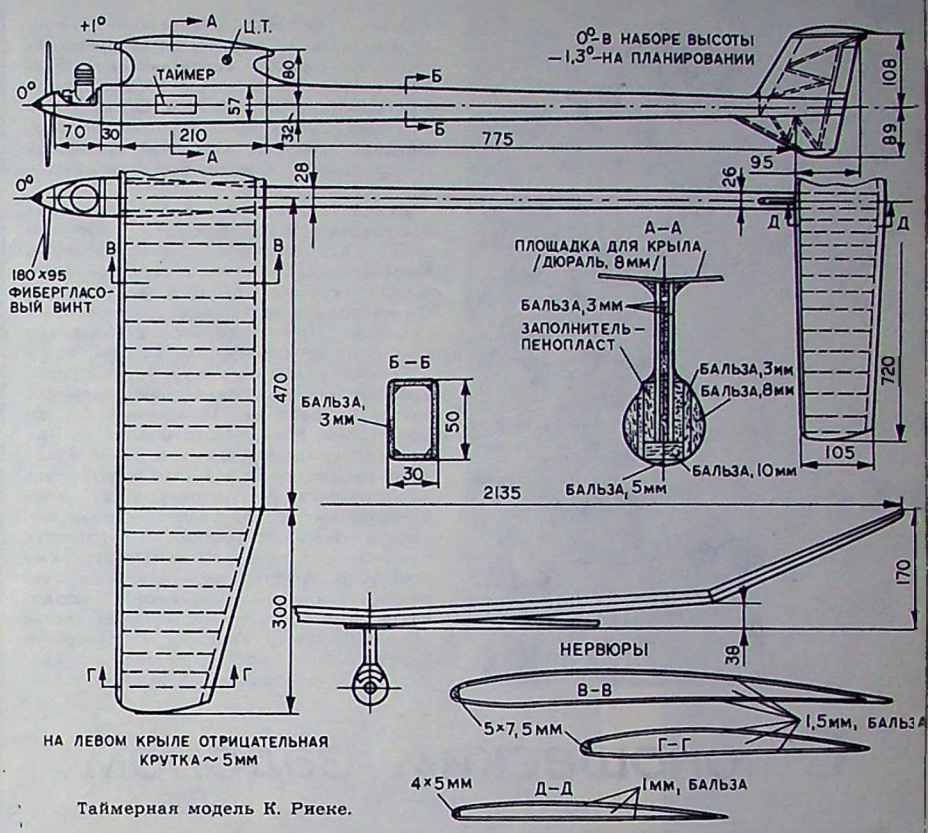
И наконец, о гласности спортивных встреч. Они еще плохо используются для пропаганды авиамоделизма. Так, на московских областных соревнованиях ракетчиков школьники-зрители плохо ориентировались в том, как проходила спортивная борьба; тщетными оказались попытки услышать, например, рассказ о новой стартовой установке «Байконур», о моделях, их конструкторах, правилах соревнований. По существу отсутствовала какая-либо информация и на кордодроме столичного Дворца пионеров. Только в последний день состязаний судьей Михаилом Яценко удачно был прокомментирован полет построенной Андреем Иоанесяном модели-копии самолета «Ньюпор», на котором выдающийся русский военный летчик Петр Нестеров впервые в мире выполнил мертвую петлю, впоследствии названную его именем. Это, хотя и краткое сообщение, вызвало большой интерес зрителей.

Опыт показывает: комментировать ход спортивной борьбы нелегко. К этому надо специально готовиться. Да и сам судья-информатор должен обладать способностями к такому репортажу. В составы судейских коллегий следует включать судью-информатора, предоставив ему возможность хорошо подготовиться к выступлению.

Надо думать, выводы из организации спортивных встреч и выступлений участников сделают комитеты ДОСААФ и руководители станций юных техников, Домов и Дворцов пионеров. Главное, чтобы за выводами незамедлительно следовали практические дела.

С. КУДРЯВЦЕВ,
М. ЛЕБЕДИНСКИЙ

Устойчивый моторный взлет



Таймерная модель К. Риеке.

Таймерную модель, чертеж которой мы публикуем, построил К. Риеке (ФРГ) — призер чемпионата мира. Она представляет несомненный интерес. Отличительная черта модели — ровный устойчивый моторный взлет. Он происходит на большой скорости по почти прямолинейной траектории, наклоненной под большим углом к горизонту. Модель хорошо планирует.

Устойчивый взлет обеспечивается небольшой разницей углов атаки крыла и стабилизатора (+1,1° на взлете), малой кривизной средней линии профиля крыла и некоторой отрицательной круткой ушка левого крыла (превышение задней кромки над передней на конце ушка — 5 мм). Кроме того, необычно выполненное Т-образное оперение улучшало устойчивость на всех режимах полета.

Планирование с невысокой вертикальной скоростью достигнуто сравнительно большим плечом горизонтального оперения и правильным расположением центра тяжести модели (73%), несмотря на маловыгнутый профиль крыла.

Роль обшивки и силового продольного набора выполняют бальзовые пластины толщиной 1,5 мм и 1 мм. Это очень облегчило крыло и стабилизатор и позволило уложиться в минимальный вес, допустимый для данного класса, — 750 г.

Умело подобрана винтомоторная группа. Двигатель «Супер-тигре Ж-20». По словам спортсмена, двигатель со стандартным фибергласовым винтом (диаметр 180 мм и шаг 95 мм) в рабочем режиме развивал всего 22 тысячи оборотов в минуту. Вероятно, эта цифра несколько занижена, так как высота полета очень велика.

Модель оснащена таймером с командами на остановку двигателя, перебалансировку и ограничение полета.

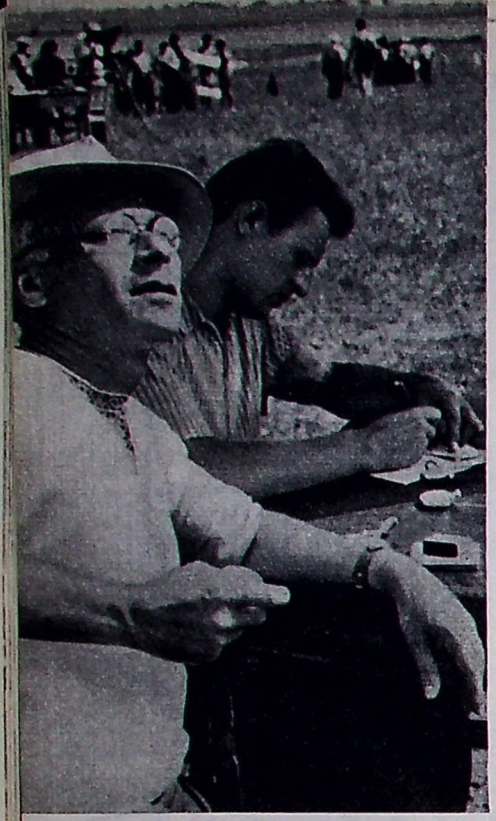
СОРЕВНУЮТСЯ РАКЕТЧИКИ МОСКВЫ

В IX городских соревнованиях юных ракетчиков Москвы приняли участие 22 команды — 152 юных спортсмена. В классе одноступенчатых ракет самый высокий результат у Игоря Новикова, кружковца Московского городского Дворца пионеров, — 645 очков. За ним — Александр Зеленухин, тоже из Дворца, — 308 очков, третий — Владимир Золотухин из команды Бабушкинского района — 285 очков. Среди строителей ракетопланов «Ястреб» первый Николай Коровин — 585 очков. У Виктора Шитова — лучший ракетоплан «Орел» — 579 очков, второе и третье места в этом классе заняли Александр Синухин (401 очко) и Лиза Аникеева (350 очков).

Валерий Белов (Бабушкинский район) одержал победу на старте моделей-копий — 748 очков.

Переходящий кубок и диплом Московского городского комитета ДОСААФ уверенно завоевала команда Бабушкинского района (капитан А. Молчанов) — 2019 очков. Далеко отстали от победительницы команды Пролетарского района (1266 очков) и Московского Дворца пионеров (922 очка), занявшие второе и третье места.

Наш корр.



Судья международной категории Б. Р. Бельман на всесоюзных соревнованиях. Фото Б. Антонова

С юношеским задором

Если вы два-три раза побываете на больших авиамодельных соревнованиях, то обязательно запомните высокого седого человека с ясным доброжелательным взглядом и энергичной манерой говорить. Впечатление такое, что его все знают и он знает всех. Да так оно и есть — Борис Романович Бельман более сорока лет связан с авиамоделизмом. Его имя известно далеко за пределами Украины. За самоотверженный труд по воспитанию авиамоделистов судья международной категории, заслуженный тренер УССР Б. Р. Бельман удостоен награды ФАИ — диплома Поля Тиссандье.

Ветеран оборонного Общества в малую авиацию пришел на заре ее основания. В 1935 году он — организатор и руководитель детского аэроклуба в первом в нашей стране Харьковском Дворце пионеров имени П. П. Постышева. В авиамодельной секции тогда занималось больше тысячи пионеров и школьников, в планерной и конструкторской — ребята постарше проектировали, строили и испытывали авиетки и планеры.

Даже в Великую Отечественную войну, находясь на фронте, он не прерывал связи со своими воспитанниками-авиамоделистами. В грозном 1943-м приказом Центрального Совета Осоавиахима в числе первых организаторов авиамодельных кружков Почетной грамотой Центрального Совета был награжден фронтовик Бельман.

Двадцать шестой год Борис Романович возглавляет авиамодельную лабораторию Харьковского авиаспортклуба. Многие авиамоделисты с теплотой вспоминают своего клубного инструктора. Он направлял их первые шаги на авиационном пути и сейчас внимательно следит за их спортивным ростом.

Бельман один из инициаторов традиционных ныне соревнований авиамоделистов — рабочих авиационных заводов страны, Военно-Воздушных Сил. При его непосредственном участии в Харькове создан лучший в стране комплекс кордодромов, где устраиваются международные соревнования и разыгрываются лично-командные первенства Советского Союза по авиамодельному спорту. В августе здесь состоится очередной всесоюзный чемпионат кордовиков. Харьковчане составляют костяк сборных команд Украины и Советского Союза. Они с любовью готовят и проводят каждую спортивную встречу, превращая ее в средство пропаганды авиамоделизма. И в этом немалая заслуга клубного инструктора и его помощников — многочисленных активистов ДОСААФ.

Интересно побывать у Бориса Романовича дома — квартира его напоминает авиационный музей. Здесь макеты различных самолетов. Их очень много — это подарки бывших учеников. А вот письма, телеграммы. В адрес наставника идут радостные вести от его воспитанников: один из них завоевал спортивную победу, другой — окончил институт, третий — получил офицерское звание...

Борису Романовичу исполнилось шестьдесят лет. К своему юбилею он пришел с накопленными знаниями и опытом, с неутомимой работоспособностью и энергией. Его друзья и ученики желают Б. Р. Бельману плодотворной деятельности по воспитанию еще не одного поколения спортсменов-авиамоделистов.

Е. КОНДРАТЕНКО,
мастер спорта

Харьков

НА ТЕЛЕЭКРАНЕ — ПОЛЕТЫ МОДЕЛЕЙ

...На торжественной линейке выстроились юные авиамоделисты и ракетчики. А затем одна за другой поднялись в небо построенные ими модели самолетов и ракет, поражая зрителей своим стремительным полетом.

Этот своеобразный праздник телевизионные камеры запечатлели на пленку. Дважды юные техники, которыми руководит Виктор Хорунжий, увидели себя по тбилисскому телевидению. На экранах телевизоров была также показана выставка, на которой демонстрировалось более ста различных моделей.

(Наш корр.)

Тбилиси.

Спортивная хроника

● КЛУБ ИМЕНИ ЛЕТЧИКА-КОСМОНАВТА

В г. Кирове работает клуб юных техников имени летчика-космонавта СССР Г. Титова. Большой популярностью здесь пользуется авиамодельный кружок. Его питомцы стали: Владимир Глушков — летчиком, а Владимир Копысов — авиационным штурманом.

● ВЕСОМ В ДВА ГРАММА...

Много спортсменов привлекли Горьковские областные соревнования по комнатным моделям (вес каждой из них не более двух-трех граммов). Призерами стали Андрей Попов, Николай Бухонин и Сергей Калягин. В состязаниях приняли участие гости из Архангельской областной станции юных техников.

● СЛЕТ ЮНЫХ ТЕХНИКОВ

Три дня в городе Аше проходил слет юных техников Челябинской области. Авиамоделисты Челябинска успешно продемонстрировали миниатюрные самолеты, управляемые по радио. Участники слета обменялись опытом работы, а также посмотрели кинофильмы, созданные юными любителями, совершили экскурсию на завод, встретились с ветеранами труда и передовиками производства.

● ДВАДЦАТЬ НОВЫХ КРУЖКОВ

В двадцати средних и семилетних школах Кигинского района Башкирской АССР в течение учебного года успешно работали кружки по космическому моделизму. Здесь устраиваются соревнования на первенство школ района.

● НА ПЕРВЕНСТВО ЛЕНИНГРАДА

Спортсмены Ленинграда оспаривали первенство города по моделям свободного полета. В командном зачете сильнейшая — команда Дворца культуры имени Ленсовета (тренер Е. Мелентьев). В личном зачете победили: С. Левшин (резиномоторные модели) — 1163 очка, О. Николюк (таймерные) — 1252 очка и по планерам — А. Кремер.

● СБОР КОРДОВИКОВ

В Симферополе был проведен очередной тренировочный сбор кордовиков — кандидатов в сборную команду страны. На скоростном старте лучших результатов достигли москвич С. Жидков и ленинградец В. Наталенко: их модели развили скорость 234 километра в час. У гонщиков в отличной спортивной форме экипаж В. Тимофеев — К. Плоциньш.

ДЛЯ ЮНЫХ РАКЕТЧИКОВ

При Центральной станции юных техников Министерства просвещения Украины создана ракетомодельная лаборатория. Здесь есть все необходимое для занятий. В трех группах обучается 45 школьников, они с большим увлечением конструируют ракеты-копии и экспериментальные. Руководит лабораторией опытный методист М. Фаер.

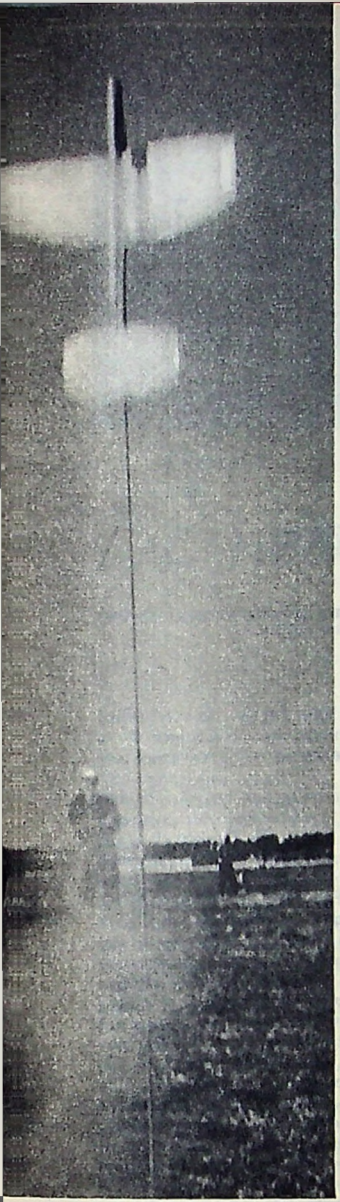
П. ЖУКОВ

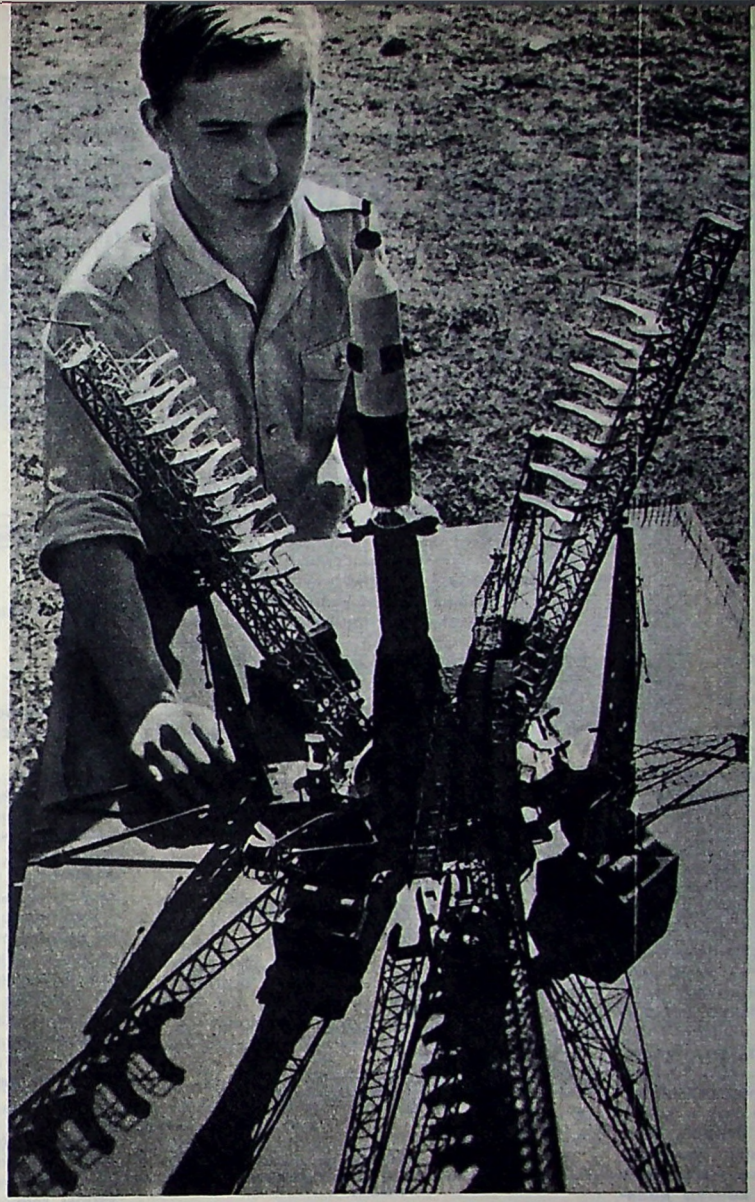
Киев

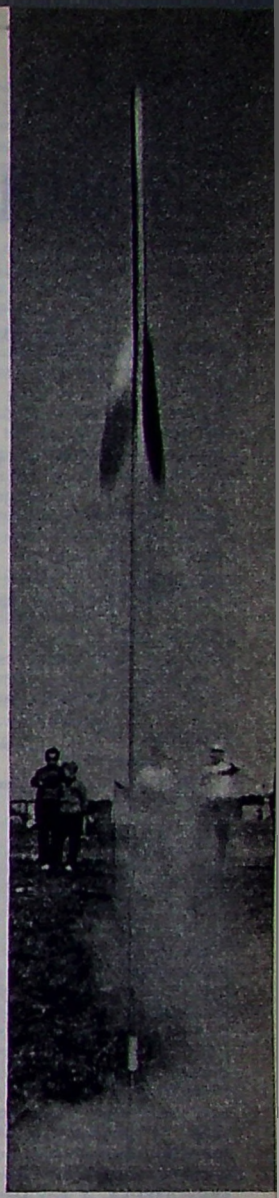
К СВЕДЕНИЮ ИНСТРУКТОРОВ КРУЖКОВ, АВИАМОДЕЛИСТОВ

Отдел авиамодельного спорта Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова продолжает подписку на ежемесячные «Информационные материалы по авиамодельному спорту». Заявки принимаются по адресу: Москва, Д-424, Волоколамское шоссе, дом 88, ЦАК СССР имени В. П. Чкалова, Отдел авиамодельного спорта.

Стоимость подписки на год 13 руб. 68 коп.







НОВЫЕ МОДЕЛИ РАКЕТЧИКОВ

Юные ракетчики Подмосковья из года в год совершенствуют свою технику. На наших снимках модели и стартовые установки, которые демонстрировались на областных соревнованиях 1971 года. Вверху (слева направо): так взлетает ракетоплан с жестким крылом; стартовая установка «Байконур», созданная юными техниками Наро-Фоминска. На снимке один из ее создателей — Владимир Смураков; стартует ракета стреловидной конструкции. Внизу: ракетчики Щелкова — чемпионы Московской области — Сергей Газукин, тренер команды заслуженный летчик-испытатель СССР А. Солодовников с кубком победителей, Андрей Петель, Георгий Яковлев и Владимир Муратов.

Фото Т. Мельника



УСОВЕРШЕНСТВОВАННЫЕ РУЧКИ

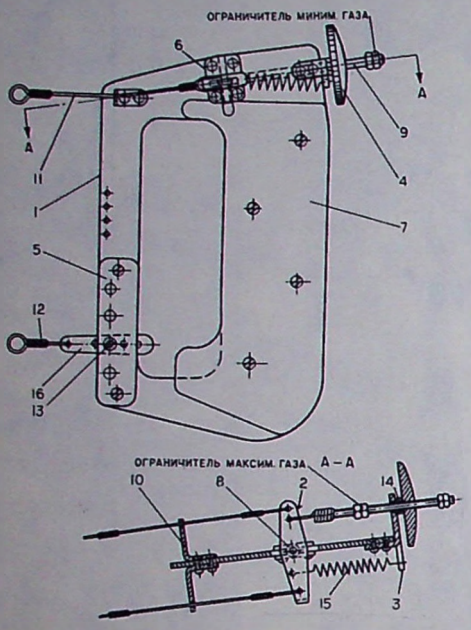


Рис. 1. Общий вид трехкордовой ручки управления моделью-копией.

На рис. 1 — ручка для трехкордового управления моделью-копией конструкции Я. Шкрабалека (ЧССР). Она дает возможность резко или плавно регулировать обороты двигателя (дача газа) и обычным путем управлять рулем высоты.

Корпус 1 выпилен из дюралюминиевой пластины толщиной 15 мм и окрашен. К корпусу, с обеих сторон, 4-мя винтами привинчены боковины 7 из плексигласа толщиной 8—10 мм. Их края скругляются, а внутренний контур делается соответствующим размеру руки. К верхней части корпуса приклепаны: направляющие кронштейны 10 (сталь толщиной 1 мм), щеки 6 (сталь—1 мм) и траверза 3 (сталь толщиной 2 мм). В прорезь щек 6 вставляется коромысло 2 (сталь — 2 мм), с осью 8 (стальная проволока ⌀ 2 мм).

К коромыслу, с одной стороны, крепятся поводки 11 двух корд управления газом. Поводки — из стальной проволоки ⌀ 0,7 мм. К их концам припаяны ушки из проволоки ⌀ 1 мм. С другой стороны, к коромыслу крепятся ушко регулирующего винта 9 (стальная проволока с резьбой М3) и конец возвратной пружины 15 (стальная проволока ⌀ 0,5 мм). К нижней части корпуса двумя винтами привинчены щеки 5 (сталь толщиной 1 мм), между которыми на оси 13 (винт М3) крепится пластина 16 (дюраль толщиной 1÷2 мм), а к ее наружному концу — поводок 12 основной корды управления рулем высоты (такой же конструкции как и поводки 11). Щеки 5 и пластина 16 имеют по 4 отверстия для изменения положения поводка 12 относительно ручки. К одному плечу траверзы крепится второй конец возвратной пружины, а через сверление второго плеча проходит регулирующий винт 9, на резьбу которого навинчено регулирующее колесико 4. К одному концу винта припаяна проволочная навивка с ушком, крепящимся к коромыслу 2, а на другом его конце — ограничитель минимального газа (гайка М3 с контргайкой).

Такой же ограничитель максимального газа устанавливается на винте между траверзой и коромыслом.

Положение ограничителей определяется на земле (перед полетом) оттягиванием коромысла пальцем. Между колесиком и траверзой — опорная шайба 14 (гайка М3). В полете плавное изменение оборотов двигателя (дача газа) производится поворотом колесика 4, а резкое их изменение — оттягиванием коромысла.

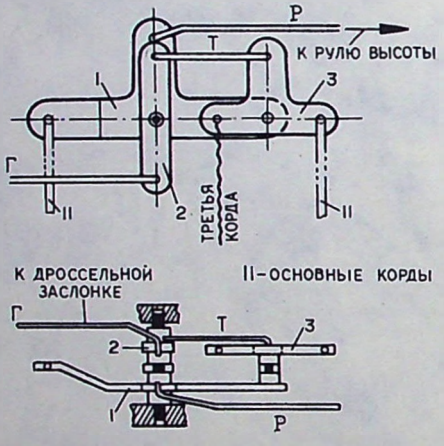


Рис. 2. Схема тройной качалки управления дроссельной заслонкой и рулем высоты.

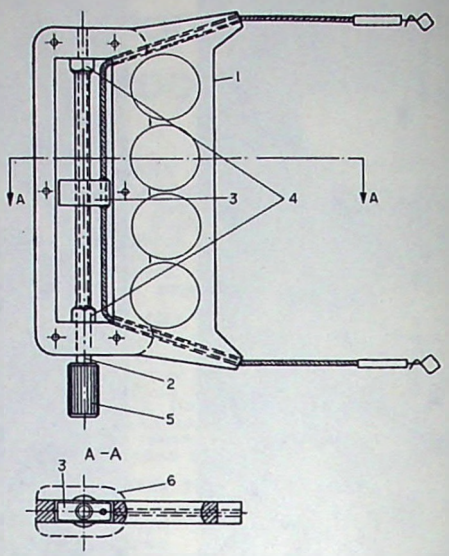


Рис. 3. Общий вид двухкордовой ручки управления.

Управление с помощью такой ручки предусматривает установку на модели тройной качалки (рис. 2). Принцип действия таких качалок для трехкордового управления уже описан в нашем журнале (см. «Крылья Родины» № 2 за 1970 г.).

Как видно на рис. 2, обороты двигателя изменяются благодаря движению качалки 2, связанной тягой Г с дроссельной заслонкой в диффузоре карбюратора. Качалка 2 соединительной тягой Т связана с качалкой 3. Она приводится в действие кордами 11 ручки, а руль высоты — тягой Р, присоединенной к короткому плечу основной качалки 1.

На рис. 3 — ручка двухкордового управления для скоростных, пилотажных и других моделей. Ее устройство позволяет быстро и надежно отрегулировать на земле длину и положение корд так, чтобы ручка и руль высоты находились в нейтральном положении. Корпус ручки — 1 из дюралевой пластины толщиной 6÷8 мм. В нем сделаны два косых сверления ⌀ 2 мм, через которые пропускаются поводки корд (трос ⌀ 1,5 мм) и 4 больших отверстия под пальцы руки. Кроме того, есть еще два вертикальных сверления: верхнее ⌀ 3 мм и нижнее ⌀ 4 мм. В верхнее отверстие вставляется верхний хвостовик приводного винта 2 (с резьбой М4), а в нижнее — нижний хвостовик этого винта. Положение винта 2 в прорези корпуса фиксируется двумя гайками 4 (М4), припаянными к нему. На винт надевается приводной кулачок 3 (с резьбой М4) из латунной пластины 16×8×5,5 мм (для корпуса толщиной 6 мм). Нижний хвостовик винта 2 обработан на квадрат и на него надет приводной валик 5 с накаткой. При вращении валика вращается приводной винт, а кулачок 3, двигаясь по резьбе винта 2 вверх или вниз, перетягивает поводки корд и сами корды до нужного положения. После сборки механизма к корпусу ручки приклепываются боковины 6 из плексигласа или другой твердой пластмассы.

МОДИФИКАЦИЯ САМОЛЕТА «ЗЛИН»

В Чехословакии на основе самолета «Злин-526» разработана его модификация — двухместный учебно-тренировочный самолет со сдвоенной системой управления, получивший название «Злин-526L». На новой машине установлен поршневой двигатель мощностью 200 л. с.

Основные летно-технические данные: размах крыла 10,59 м, длина 7,65 м, высота 2,06 м, несущая поверхность 15,45 м², вес 675 кг, максимальный вес при выполнении фигур высшего пилотажа 940 кг, максимальная скорость горизонтального полета 255 км/час, крейсерская скорость 225 км/час, начальная скороподъемность 7 м/сек, практический потолок 6800 м, дальность полета 460 км, а с дополнительными баками — 710 км.



КИНО

С НЕБА НА ЗЕМЛЮ, В БОЙ



Еще один фильм о десантниках создан на Центральной студии документальных фильмов творческой группой под руководством режиссера В. Бойкова по сценарию генерал-лейтенанта И. Лисова. Новая лента — продолжение их долголетней совместной работы, давшей экрану несколько картин, посвященных воинам десантных войск и спортсменам-парашютистам.

Мир десантника не мыслим без парашюта. Вот почему в киноповествовании так подробно показана специфика наземной и воздушной подготовки от азов парашютизма до высшего уровня мастерства. Цветной фильм «С неба на землю, в бой» в динамике раскрывает процесс становления воина наших дней с парашютным ранцем за спиной, его действия в различных условиях, максимально приближенных к боевым.

Вот кадры, снятые во время очередных учений. Болото. Ничто не нарушает тишины... И вдруг, буквально из-под земли, вернее из-под большой кочки, на свет появляется отделение разведчиков - парашютистов. Молниеносный бросок на позиции «противника»: снят часовой, «взорвана» секретная радиостанция... Подобных моментов в картине много. И это естественно, — ведь с экрана идет рассказ об одном из самых мобильных видов наших вооруженных сил.

Но не только стрельба, марш-бросок и дерзкие налеты на тылы противника лежат в основе содержания фильма. Все поведение десантников определяется идейной и морально-психологической закалкой. Как воспитываются, утверждаются в них высокие боевые и волевые качества? Зритель видит целый комплекс приемов и средств, способствующих закалке воли, выработке стремления пойти на риск ради выполнения поставленной задачи, какой бы трудной и опасной она ни была.

В картине много кадров, снятых в воздухе. Умелую операторскую работу здесь показал заслуженный мастер спорта, старший лейтенант Роберт Силин. Он запечатлел немало моментов, обычно скрытых от широкого зрителя.

Запоминается песня, специально написанная композитором Ю. Чичковым на стихи Л. Дербенева (Она публикуется на 3-й стр. обложки этого номера журнала).

Фильм получился. С особым волнением его будет смотреть молодежь, черпая пример в мужестве, смелости, благородстве наших воинов.

Е. МЕСЯЦЕВ



Кадры из фильма «С неба на землю, в бой».

КНИГИ ВОЕНИЗДАТА

«Авиация на пороге в космос» — под этим названием вышла книга доктора технических наук генерал-полковника инженерно-технической службы А. Н. Пономарева. (1971 г., 318 стр., цена 1 р. 17 к.). В его труде обстоятельно рассматривается состояние современной авиации, пути ее развития, а также будущее авиационной техники. Прогнозы в этой области связываются с освоением космоса при помощи летательных аппаратов. В своей работе ученый охватил важнейшие вопросы — о совершенствовании реактивных двигателей, наиболее эффективном вооружении летательных аппаратов, использовании конструкционных материалов и т. д.

Книга открывается историческим очерком отечественной авиации. На конкретных фактах и примерах автор показывает, как Коммунистическая партия, В. И. Ленин создавали Военно-Воздушные Силы страны Советов, готовили кадры авиаторов, ученых и конструкторов.

На первый план выдвинуты проблемы, относящиеся к реактивным двигателям. Среди них воздушно-реактивные составляют весьма большую группу. И автор подробно анализирует их технико-экономические показатели, устройство, принцип работы. Чертежи, диаграммы и другие иллюстрации хорошо дополняют текстовой материал.

Для всех категорий читателей полезны данные о летательных аппаратах, в частности, о профиле крыла, его размахе, подъемной силе и лобовом сопротивлении, технике управления самолетом. Здесь же содержатся элементарные сведения по аэродинамике, действии динамических нагрузок на самолет и т. д. Все эти, хотя и элементарные, знания необходимы авиаторам.

Интересна глава «Самолеты гражданской авиации». Здесь даны описания новейших отечественных машин Ил-62 и сверхзвукового Ту-144. «Оглядываясь назад на развитие отечественного пассажирского самолетостроения, — пишет А. Пономарев, — можно с гордостью сказать, что за годы Советской власти сделано очень многое: от первого самолета, имевшего скорость 135 км/час и рассчитанного на перевозку 12 пассажиров, до современных реактивных скоростных самолетов — таков путь советского пассажирского самолетостроения».

В заключительной главе, повторяющей название всей книги, автор справедливо утверждает, что естественным развитием современной скоростной авиации, освоившей высоты в стратосфере является воздушно-космическая авиация. Анализируя иностранную прессу, он рассказывает о типах космических аппаратов, их маневренных возможностях и других вопросах, связанных с этой важной и увлекательной проблемой.

«Авиация на пороге в космос» — богатая в познавательном отношении научная книга.

*

«Практическая аэродинамика самолета с турбовинтовыми двигателями», — так называется книга Э. Микиртумова, В. Филиппова и А. Дьяченко (1971, стр. 215, цена 98 коп.). В ней даются подробные аэродинамические характеристики, относящиеся к крылу турбовинтового самолета, приводятся сведения о работе воздушного винта, разъясняются вопросы равновесия, устойчивости и управляемости самолета, его летных свойств и особенностей эксплуатации.

Этот труд, рассчитанный на летчиков Военно-Воздушных Сил и Гражданской авиации, с пользой прочитают инженерно-технические работники, слушатели авиационных учебных заведений, а также и спортсмены аэроклубов ДОСААФ.

*

Авиаторов заинтересует и популярное пособие — **«Средства управления летательными аппаратами»** Ю. Духона и И. Ильинского. (1971 г., стр. 285, цена 1 р. 9 коп.).

В книге обстоятельно излагаются особенности построения и условия эффективного использования для управления летательными аппаратами радиосвязи, радионавигации, радиолокации, систем посадки и автоматизированных систем управления и наведения.

Н. ВАСИЛЬЕВ

ЭТО СМЕСЬ

АГИТПОЛЕТ АЭРОСТАТА

В Чехословакии состоялся агитационный полет аэростата. На его борту находилось шесть человек — члены экипажа и пассажиры.

Баллон высотой в 25 метров построила группа спортсменов пражского аэроклуба. Старт был дан в Либерце. Посадку аэростат совершил в Фридланте.

МАССОВОЕ УВОЛЬНЕНИЕ РАБОЧИХ

В связи с банкротством известной английской фирмы «Рольс-Ройс», выпускавшей наряду с другой техникой и авиационные моторы для разных стран, массовое увольнение рабочих коснулось не только предприятий этой фирмы, но и других концернов, являвшихся потребителями продукции «Рольс-Ройса».

Крупная американская самолетостроительная фирма «Локхид» в этой связи уволила шесть с половиной тысяч рабочих и служащих на своих заводах. Еще более пополнились и без того растущие ряды безработных в США.

ЛЕТАЮЩИЙ АВТОМОБИЛЬ

Американский изобретатель Моулт Тейлор сконструировал летающий автомобиль, над которым он работал более 20 лет.

Автомобиль имеет крылья и хвост, убирающиеся при движении по земле. Во время полета в действие вступает расположенный сзади мотор мощностью в 143 лошадиных силы. В итоге летающий автомобиль развивает в полете скорость до 250 км/час.

ПОЖАР НА САМОЛЕТЕ

На военно-транспортном самолете «Локхид С-5А» перед намечавшимися полетными испытаниями возник пожар. Вортинженер сообщил о перегреве одного из двигателей и обнаружил дым, пробивающийся через пол кабины. Двигатель выключили, самолет был сведен с рулежной дорожки и остановлен на слегка покатой поверхности. В это время ослабли стояночные тормоза, самолет двинулся на пожарные машины, опрокинул одну из них и остановился, наткнувшись на вторую.

ТРАГИЧЕСКАЯ РЕПЕТИЦИЯ

Два реактивных самолета репетировали в небе воздушный таран, не намереваясь, разумеется, довести его до последней стадии. Но летчики плохо рассчитали свои рискованные маневры. В результате на скорости 1000 км/час самолеты столкнулись и упали. Экипажи погибли.

Произошло это в эскадрилье «Ред Эрроу» («Красная стрела») над английской военно-воздушной базой в Кембле.

БЕЗБИЛЕТНИК — РЕКОРДСМЕН

Мировой «рекорд» полетов с фальшивыми билетами принадлежит 23-летнему американцу Стивену Уильямсу. В течение 14 месяцев он сумел облетать 40 международных трасс. Подсчитано, что стоимость билетов на всех этих маршрутах оценивается в сумме около 100 тысяч долларов.

ПОХИТИЛИ... ДОМ

В окрестностях британского городка Уорли произошло ограбление с применением вертолета. Наметив заранее объект похищения — новый легкий разборный дом, в котором еще никто не жил, — грабители сумели быстро подцепить его к вертолету. Винтокрылая машина со своей добычей бесследно исчезла. Розыски полицией воздушных грабителей закончились безрезультатно.

ТАБЛИЦА
мировых авиационных рекордов

(Окончание. Начало см. „Крылья Родины" № 6, 7)

Вид рекорда	Кол-во человек	Показатель рекорда	Дата установления	Фамилии спортсменов, страна
Точность приземления с высоты 1500 м	3	0,58 м	9 октября 1969 г.	М. Барановская, Л. Гапанович, Ф. Алексеева (СССР)
	7	1,41 м	2 октября 1970 г.	В. Закорецкая, Т. Кувыкина, М. Барановская, Н. Сырчина, А. Дюжова, Л. Гапанович, М. Ширяева (СССР)
	9	3,11 м	4 сентября 1967 г.	В. Слободенюк, Л. Нарута, Л. Кладовщикова, М. Барановская, С. Клишина, Ф. Храмцова, А. Салдаболс, В. Дятлова, М. Кейль (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 1500 м	3	0,83 м	25 апреля 1969 г.	Л. Обухова, Л. Нарута, Г. Корнеева (СССР)
	9	2,66 м	20 апреля 1970 г.	А. Киселева, Т. Семенова, В. Заграничная, Н. Мещанинова, М. Албул, А. Горшкова, Э. Миллер, Н. Панкова, В. Криевиня (СССР)
Точность приземления с высоты 2000 м	6	0,96 м	9 октября 1969 г.	В. Закорецкая, Т. Кувыкина, М. Барановская, Л. Гапанович, Г. Корнеева, Ф. Алексеева (СССР)
	7	1,03 м	3 октября 1970 г.	А. Дюжова, Т. Кувыкина, В. Закорецкая, М. Барановская, Л. Гапанович, Н. Сырчина, М. Ширяева (СССР)
	9	2,68 м	6 сентября 1967 г.	В. Слободенюк, Л. Кладовщикова, Л. Нарута, М. Барановская, М. Кейль, С. Клишина, Ф. Храмцова, В. Дятлова, А. Салдаболс (СССР)
Комбинированный прыжок с высоты 2000 м	5	2,84 м	13 сентября 1967 г.	Л. Кладовщикова, М. Барановская, А. Салдаболс, Ф. Храмцова, Л. Нарута (СССР)
	9	3,74 м	20 апреля 1970 г.	В. Горнушенкова, В. Паплаускене, А. Зайцева, Л. Масич, И. Сенотрусова, Н. Голдобина, Ф. Давыдова, Г. Привалова, Т. Горохова (СССР)

АВИАМОДЕЛЬНЫЕ РЕКОРДЫ

АБСОЛЮТНЫЕ

Продолжительность	Дальность по прямой	Высота	Скорость
17 час. 43 мин.	378,756 км	8205 м	327 км/час
В. Кайзер (ФРГ)	Е. Борисевич (СССР)	М. Хилл (США)	Э. Занин (Италия)
3 июля 1969 г.	14 августа 1952 г.	6 сентября 1969 г.	26 апреля 1964 г.

РЕКОРДЫ ПО КЛАССАМ МОДЕЛЕЙ

Класс модели	Вид рекорда	Показатель рекорда	Дата установления	Фамилии спортсменов, страна
Категория Ф-1 Класс Ф-1-В Модели самолетов с резиновыми двигателями	№ 1 Продолжительность	1 час. 41 мин. 32 сек.	19 июня 1964 г.	В. Федоров (СССР)
	№ 2 Дальность по прямой	371,189 км	1 июля 1962 г.	Г. Чиглинцев (СССР)
	№ 3 Высота	1732 м	19 июня 1964 г.	В. Федоров (СССР)
	№ 4 Скорость	141,17 км/час	29 июля 1970 г.	В. Куманин (СССР)
Категория Ф-1 Класс Ф-1-С Модели самолетов с поршневыми двигателями	№ 5 Продолжительность	6 час. 01 мин.	6 августа 1952 г.	И. Кулаковский (СССР)
	№ 6 Дальность по прямой	378,756 км	14 августа 1952 г.	Е. Борисевич (СССР)
	№ 7 Высота	4152 м	13 августа 1947 г.	Г. Любушкин (СССР)
	№ 8 Скорость	144 км/час	16 июня 1968 г.	А. Нужный (СССР)
Категория Ф-1 Класс Ф-1-Ф Модели вертолетов с резиновыми двигателями	№ 9 Продолжительность	33 мин. 26,7 сек.	3 июня 1968 г.	А. Назаров (СССР)
	№ 10 Дальность по прямой	4,653 км	3 июня 1968 г.	В. Крамаренко (СССР)
	№ 11 Высота	352 м	4 июня 1968 г.	А. Волчановский (СССР)
	№ 12 Скорость	144,23 км/час	12 июня 1970 г.	П. Мотекайтис (СССР)

Класс модели	Вид рекорда	Показатель рекорда	Дата установления	Фамилии спортсменов, страна
Категория Ф-1 Класс Ф-1-Ф Модели вертолетов с поршневыми двигателями	№ 13 Продолжительность	3 часа 12 мин.	1 октября 1965 г.	С. Пуричи (Румыния)
	№ 14 Дальность по прямой	91,491 км	16 октября 1963 г.	В. Титлов (СССР)
	№ 15 Высота	3750 м	24 сентября 1963 г.	С. Пуричи (Румыния)
	№ 16 Скорость	116,12 км/час	20 сентября 1970 г.	А. Павлов (СССР)
Категория Ф-1 Класс Ф-1-А Модели планеров	№ 17 Продолжительность	4 час. 58 мин. 10 сек.	15 мая 1960 г.	М. Милутинович (Югославия)
	№ 18 Дальность по прямой	310,33 км	31 марта 1962 г.	Э. Таус (Чехословакия)
	№ 19 Высота	2364 м	23 мая 1948 г.	Г. Венедек (Венгрия)
Категория Ф-3 Класс Ф-3-А Радиоуправляемые модели самолетов с поршневыми двигателями	№ 20 Продолжительность	11 час. 32 мин. 30 сек.	1 июня 1969 г.	М. Хилл (США)
	№ 21 Дальность по прямой	377,350 км	25 июля 1969 г.	А. Беллочио (Италия)
	№ 22 Высота	8205 м	6 сентября 1969 г.	М. Хилл (США)
	№ 23 Скорость	320 км/час	14 апреля 1968 г.	В. Кезеберг (ФРГ)
	№ 31 Дальность по кругу	338,04 км	17 февраля 1968 г.	В. Канс (США)
Категория Ф-3 Класс Ф-3-А Радиоуправляемые модели гидросамолетов с поршневыми двигателями	№ 48 Продолжительность	2 час. 8 мин. 40 сек.	27 октября 1968 г.	Д. Грегори (США)
	№ 49 Дальность по прямой	42,6 км	15 августа 1970 г.	В. Петерсон (США)
	№ 50 Высота	5651 м	3 сентября 1967 г.	М. Хилл (США)
	№ 51 Скорость	221,96 км/час	9 мая 1970 г.	В. Гаврютенков, В. Гукун (СССР)
	№ 52 Дальность по кругу	116,217 км	1 июня 1968 г.	Д. Грегори (США)
Категория Ф-3 Класс Ф-3-В Радиоуправляемые модели планеров	№ 24 Продолжительность	17 час. 43 мин.	3 июля 1969 г.	В. Кайзер (ФРГ)
	№ 25 Дальность по прямой	25,4 км	9 июля 1969 г.	В. Кайзер (ФРГ)
	№ 26 Высота	1521 м	2 сентября 1968 г.	Р. Смит (США)
	№ 33 Скорость	149,666 км/час	6 декабря 1970 г.	Д. Альтенкирх (ФРГ)
	№ 34 Дальность по кругу	322,200 км	8 сентября 1970 г.	Р. Вроги (Франция)
Категория Ф-2 Класс Ф-2-А Кордовые модели самолетов с поршневыми двигателями	№ 27 Скорость по кругу (1-я категория, от 0 до 2,5 см³)	273,66 км/час	4 мая 1963 г.	В. Лаудердаль, Т. Мак-Дональд (США)
	№ 28 Скорость по кругу (2-я категория, от 2,5 до 5 см³)	288,95 км/час	15 ноября 1964 г.	Т. Мак-Дональд (США)
	№ 29 Скорость по кругу (3-я категория, от 5 до 10 см³)	316,612 км/час	30 сентября 1962 г.	А. Кузнецов (СССР)
Категория Ф-2 Класс Ф-2 Кордовые модели самолетов с реактивными двигателями	№ 30 Скорость по кругу	327 км/час	26 апреля 1964 г.	Э. Занин (Италия)
Категория Ф-3 Класс Ф-3-С Радиоуправляемые модели вертолетов с поршневыми двигателями	№ 35 Продолжительность	27 мин. 51 сек.	20 июня 1970 г.	Д. Шлютер (ФРГ)
	№ 36 Дальность по прямой	1,021 км	12 сентября 1970 г.	Л. Алдошин, И. Трунов (СССР)
	№ 37 Высота	0		
	№ 38 Скорость	0	20 июня 1970 г.	Д. Шлютер (ФРГ)
	№ 39 Дальность по кругу	11,5 км		
Категория Ф-1 Класс Ф-1-Д Модели комнатные	№ 32-а для помещений высотой до 8 метров	21 мин. 06 сек.	18 мая 1969 г.	Е. Калина (Чехословакия)
	№ 32-б для помещений высотой от 8 до 15 м	30 мин. 07 сек.	26 августа 1970 г.	Е. Калина (Чехословакия)
	№ 32-с для помещений высотой от 15 до 30 м	0		
	№ 32-д для помещений высотой более 30 м	0		

По ту сторону

Воздушный акт

48-летний артист Дик Змери — «звезда британского телевидения» — как его именуют в Англии, недавно выступил в захватывающем сольном номере, который в цирке назвали бы «воздушным актом». Сценой ему служило... крыло летящего самолета.

Несмотря на то, что исполнялся номер, в буквальном смысле слова, на самом высоком уровне, Змери чувствовал себя далеко не уютно. Аэроплан по нынешним временам хотя и тихоходный, все же двигался со скоростью 130 километров в час. Напирала сильная струя ледяного воздуха, готовая «сдуть» с плоскости охваченного ознобом человека. Самолет кренился то в одну, то в другую сторону, проваливался в «ямы» и



вновь поднимался. Дикий страх, охвативший Дика с момента взлета, многократно усиливался, когда, казалось, не поможет и приспособление, с помощью которого ему удавалось кое-как держаться, и он того и смотри вот-вот свалится с заоблачной кручи...

Что же заставило телевизионную «звезду» изменить своему жанру и пуститься в столь рискованное предприятие? (Правда, артист был в этом деле далеко не первым. Подобные номера зарубежные трюкачи демонстрировали уже не раз).

Оказывается Змери заключил пари на тысячу фунтов стерлингов утверждая, что в течение получаса удержится на плоскости самолета. Вогач, с которым он вступил в спор, с биноклем в руках непрерывно наблюдал за аэропланом. Но в отдельные моменты Дик был вне видимости.

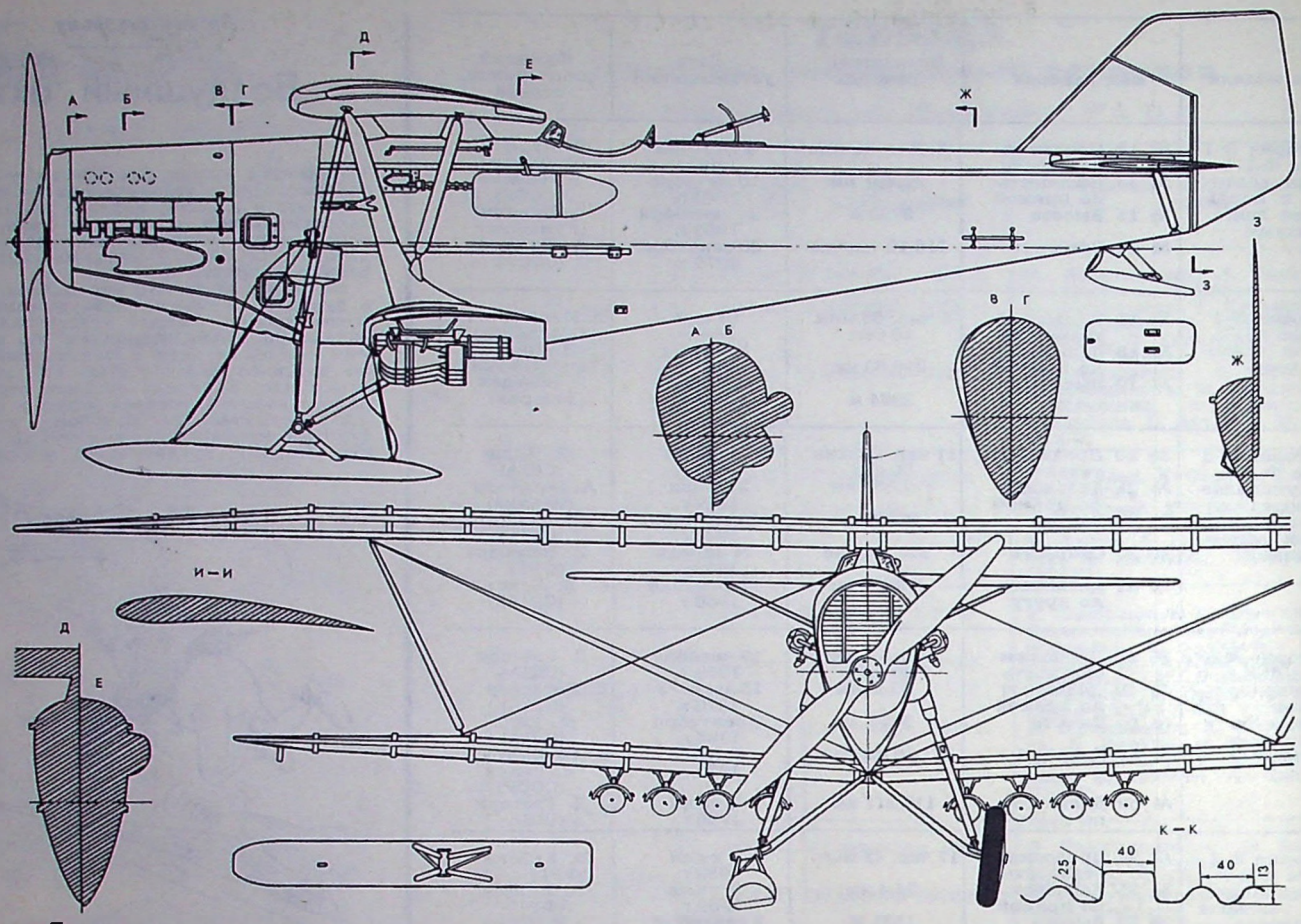
И только после того, как летчик удостоверил, что его необычный пассажир все 30 минут находился на крыле, — Дик дрожащею рукой положил в карман обусловленную сумму. За появление на голубых экранах артист не смог бы получить такой солидный гонорар. Но Змери живет в обществе, где деньги имеют решающее значение, и ради денег он готов на все.

Я. ЧЕРНЯВСКИЙ
Рис. Л. Смехова

ДЛЯ ИЗБРАННЫХ

По свидетельству западногерманской газеты «Унзере Цейт» («Наше время»), чтобы получить пилотское свидетельство, нужно внести кругленькую сумму в 3 тысячи марок.

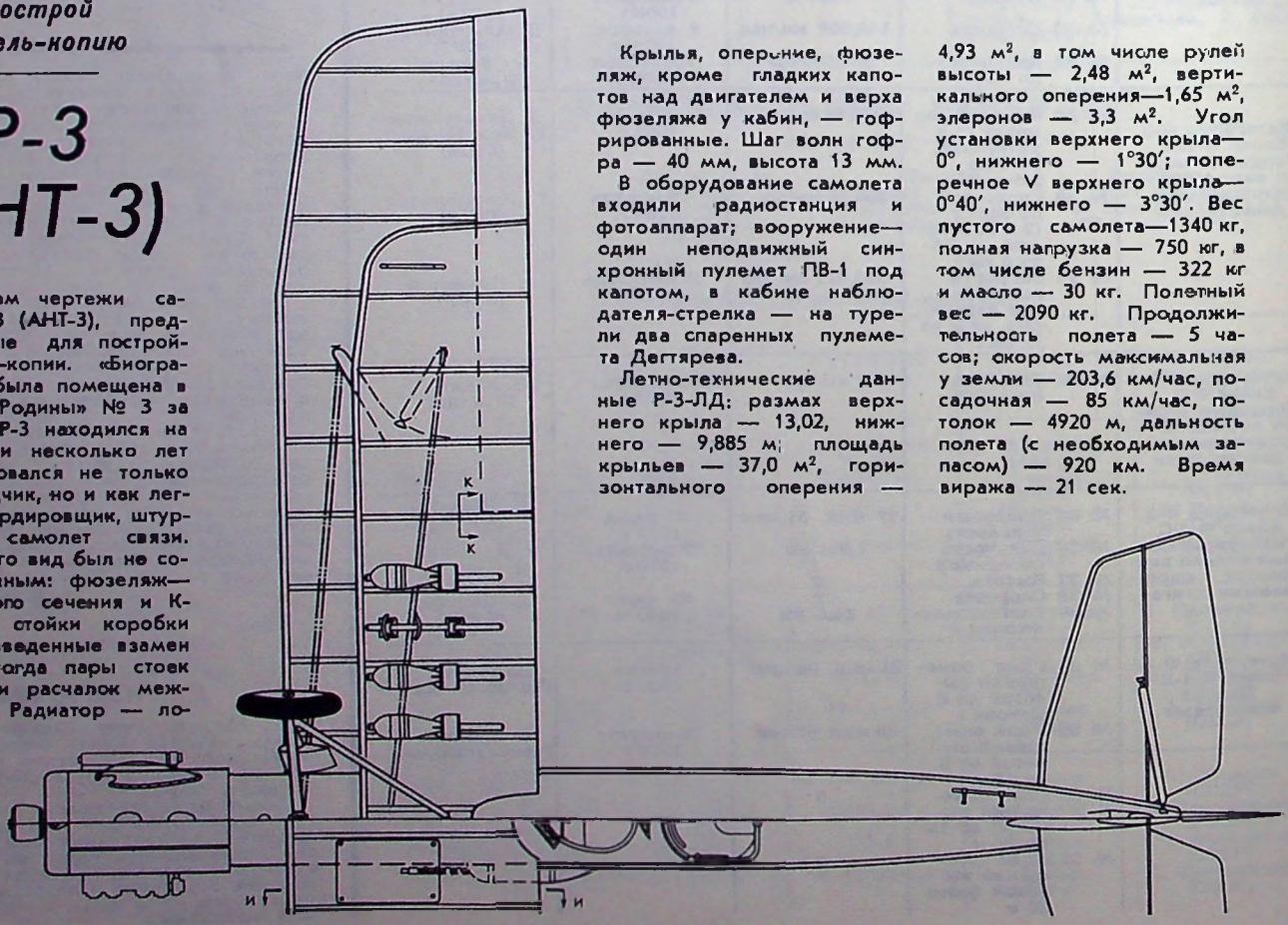
Деньги немалые, далеко выходящие за пределы бюджета рабочего, среднего служащего, рядового инженера, специалиста. С вожделением глядя на небо, недостаточно состоятельные люди могут лишь мечтать о полетах. Воздушный спорт им недоступен... по цене, он предназначен для избранных.



Построй модель-копию

Р-3 (АНТ-3)

Публикуем чертежи самолета Р-3 (АНТ-3), предназначенные для постройки модели-копии. «Биография» Р-3 была помещена в «Крыльях Родины» № 3 за 1967 год. Р-3 находился на вооружении несколько лет и использовался не только как разведчик, но и как легкий бомбардировщик, штурмовик и самолет связи. Внешний его вид был не совсем обычным: фюзеляж — трехгранного сечения и К-образные стойки коробки крыльев, введенные взамен обычной тогда пары стоек с крестами расчалок между ними. Радиатор — лобовой.



Крылья, оперение, фюзеляж, кроме гладких капотов над двигателем и верха фюзеляжа у кабин, — гофрированные. Шаг волн гофра — 40 мм, высота 13 мм.

В оборудование самолета входили радиостанция и фотоаппарат; вооружение — один неподвижный синхронный пулемет ПВ-1 под капотом, в кабине наблюдателя-стрелка — на турели два спаренных пулемета Дегтярева.

Летно-технические данные Р-3-ЛД: размах верхнего крыла — 13,02, нижнего — 9,885 м; площадь крыльев — 37,0 м², горизонтального оперения — 4,93 м², в том числе рулей высоты — 2,48 м², вертикального оперения — 1,65 м², элеронов — 3,3 м². Угол установки верхнего крыла — 0°, нижнего — 1°30′; поперечное V верхнего крыла — 0°40′, нижнего — 3°30′. Вес пустого самолета — 1340 кг, полная нагрузка — 750 кг, в том числе бензин — 322 кг и масло — 30 кг. Полетный вес — 2090 кг. Продолжительность полета — 5 часов; скорость максимальная у земли — 203,6 км/час, посадочная — 85 км/час, потолок — 4920 м, дальность полета (с необходимым запасом) — 920 км. Время виража — 21 сек.



Центральный полярный бассейн. Посадка на лед в сильный ветер. Направление ветра показывает дымовая шашка...
Из фотоальбома участника высокоширотных воздушных экспедиций почетного полярника М. Филипенина

РАДОСТЬ ТРУДА

...Переступив порог здания, с фасада которого стартует стремительная сигарообразная ракета с тремя буквами «СЮТ», я оказался в знакомой еще со школьной скамьи стихии. Остро пахло эфиром, клеем, резиной... В углу работал электромотор маленького станочка, будто соревнуясь с «голосом» урчащей кордовой модели. Рядом — большой станок. Из-под рубанка, которым орудует невысокий плотный крепыш, вилась душистая стружка.

Это — Саша Говоров. Рядом с ним его товарищи — Валерий Платонов и Сергей Серегин. Саша — шестиклассник, Валерий и Сергей учатся в восьмом. Вместе они сконструировали модель-копию самолета «Морава».

А сейчас Саша занят экспериментальной моделью вертолета с компрессионным двигателем.

Обычная станция юных техников, обычная авиамодельная лаборатория. Правда, условия, в которых занимаются юные авиаторы, отнюдь не назовешь идеальными. В двух комнатах работают не только авиамоделисты. Здесь же строители маленьких морских судов, радисты — свыше двухсот ребят. Станция не ограничивается только кружковой работой непосредственно в своей лаборатории. Она готовит инструкторов. Так, воспитанник станции ученик школы № 1 Игорь Демьянов несколько лет руководит кружком в пионерском лагере.

В Даниловской сельской восьмилетней школе обучает ребят авиамодельному делу Владимир Фадин — инструктор станции. Ему не пришлось менять своих привязанностей. Грезил авиацией с раннего детства. А пошло все от отца. Фадин-старший всю войну служил в Военно-Воздушных Силах. Со второго класса Володя начал строить модели. Год от году крепнет его мастерство.

Наставник станции Николай Чесноков помог многим ребятам определить жизненную дорогу. Среди его воспитанников есть и авиаторы, и квалифицированные токари, и инженеры. Для примера назову офицеров: военного летчика Николая Гуськова, штурмана Николая Андреева, техника Евгения Баннова, инженер-полковника Федора Конкина.

...Вечерами, когда спадает напряжение школьной учебы, особенно оживленно в авиамодельной лаборатории станции юных техников. Здесь ребята познают радость труда.

А. ТИТОВ

Павловский Посад,
Московская область

АВИАМОДЕЛИСТ — КУРСАНТ УЧИЛИЩА

В книге «Лети, модель!», выпущенной Издательством ДОСААФ, мы увидели фотографию бывшего активиста нашей Соликамской станции юных техников Юры Белкина. Тогда Юра занимался в авиамодельной лаборатории, строил модели, участвовал в соревнованиях.

Сейчас мы рады сообщить, что сбылась мечта Юры: он учится в высшем военном авиационном училище летчиков. Так авиамоделист осуществляет свой путь в авиацию, начатый с постройки миниатюрных летательных аппаратов.

Ребята станции юных техников и школы, где учился Юра, очень гордятся своим старшим товарищем.

А. ФИЛИМОНОВ

Соликамск,
Пермской области

СБОРНАЯ СССР ПО ВЕРТОЛЕТНОМУ СПОРТУ

Вертолетный спорт в нашей стране давно получил признание молодежи. Уже проведено двенадцать первенств Союза. Только за последние четыре года в вертолетных соревнованиях приняло участие более двух тысяч спортсменов. За это время 216 вертолетчикам присвоены звания мастеров спорта. С 1959 года вертолетный спорт включен в Единую всесоюзную спортивную классификацию.

Ныне в истории вертолетного спорта начинается второй этап. Решением бюро Федерации создана сборная команда для участия в чемпионатах мира. В состав сборной включены абсолютные чемпионы страны мастера спорта А. Ламбакахар, А. Писаненко, Г. Орлов, призеры соревнований Т. Фролова, В. Демидов и другие спортсмены-вертолетчики.

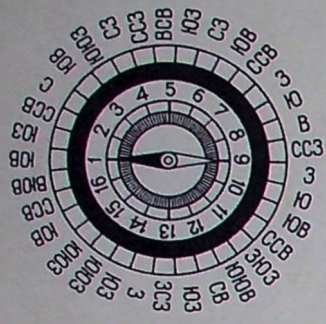
В первом чемпионате мира по вертолетному спорту, который проводится в сентябре нынешнего года в Федеративной республике Германии, наша сборная не участвует. Она будет тренироваться для последующих международных встреч.

По следам неопубликованных писем

В письме в редакцию сообщалось, что Махачкалинский авиационно-спортивный клуб не имеет нормальных условий для занятий: пилоты, парашютисты и авиамоделисты размещены в маленьких комнатах, не обеспечивающих звукоизоляции.

Как сообщил нам председатель республиканского комитета ДОСААФ Дагестанской АССР тов. Велибеков, ангар, склад горюче-смазочных материалов и подсобные помещения отремонтированы. Завершается капитальный ремонт здания, где будут оборудованы классы и комнаты для отдыха спортсменов.

ПО СТРАНАМ СВЕТА



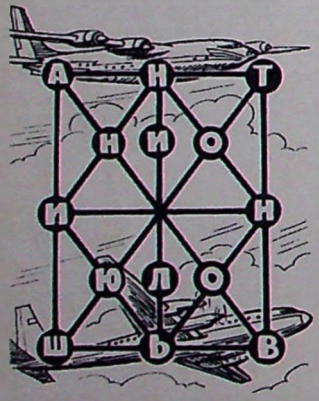
Замените буквами цифры, обозначенные на компасе, отгадав для этого значение следующих слов: I. 6—9—12—5—7—2 — определение величины относа парашютиста. II. 14—11—15—7—2 — конечная фаза скоростного полета на планере. III. 4—9—13—16—13 — летчик — Герой Советского Союза, особенно отличившийся в воздушной битве на Курской дуге. IV. 1—7—10—15—8 — планета Солнечной системы. V. 3—7—7—6 — редко выполняемая фигура группой парашютистов.

Зная строение компаса, определите по расположению стрелки страны Света, затем пользуясь «координантной» таблицей, проставленной по внешнему кругу, — перенесите буквы с компаса в клетки круга соответственно расположению стран Света. В результате вы прочтете выражение принадлежащее Юрию Алексеевичу Гагарину.

Составил В. СМИРНОВ

Ворошиловградская обл., пос. Лозовской

ЧЕРЕЗ ВСЕ КРУЖОЧКИ..



Не отрывая карандаша от бумаги, — пройдите через все кружочки с буквами так, чтобы прочитать фамилии двух советских авиаконструкторов.

Составил Л. ГОЛУБЕВ

Ленинград

ШАРАДЫ

Первый слог — буква греческого алфавита, второй — геометрическое тело. Целое — часть вертолета.

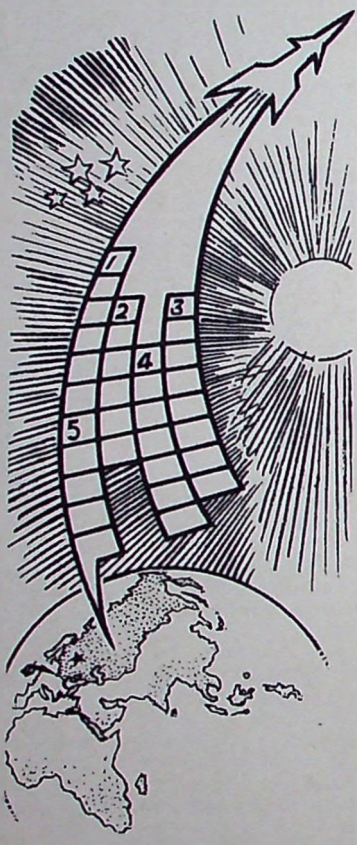
Составил В. ШИРЯЕВ.

Братск.

* * *

Начинается это слово с согласной буквы, второй слог — законченный цикл спортивных соревнований, третий — вращающаяся часть механизма, передающая движение другим его частям. Целое — деталь системы управления самолетом.

КТО НАПИСАЛ ЭТИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ!



Заполните клетки по вертикальным рядам, называя авторов следующих произведений:

1. Повести — «Вне Земли», 2. Романа «Звезда КЭЦ». 3. Повести «Планета бурь», 4. Романа «Туманность Андромеды».

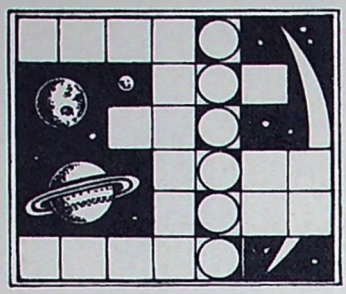
По горизонтали:

5. Романа «Золотой метеор».

Составил С. КОВАЛЕНКО

Врянская область, Почеп

ПРЕВРАЩЕНИЕ СЛОВ



Найдите шесть начальных слов для всех горизонтальных рядов. Значение этих слов таково: 1) птица, 2) мера земли, 3) хлопчатобумажная ткань, 4) казалерист, 5) ящик для избирательных бюллетеней, 6) город на Украине.

Затем в каждом слове из всех входящих в него букв составьте новые слова следующего значения: 1) звезда, 2) и 3) зодиакальные созвездия, 4) спутник Земли, 5) планета, 6) созвездие.

Если вновь образованные слова будут вписаны правильно, то в кружках по вертикали прочтете название планеты.

Составил В. МАХОВ

Воронеж

ДВА ЗНАЧЕНИЯ

1. Железнодорожный состав для перевозки воинской части или партии боевой техники.

2. Система расположения самолетов в полете по высоте, интервалам и времени.

Составил А. ПЕТРУНОВСКИЙ

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 7)

ЗВЕЗДНОЕ НЕБО

Созвездия: 1. Заяц, 2. Голубь, 3. Весы, 4. Орел, 5. Дракон, 6. Малый пес, 7. Рыбы, 8. Кит. В каждой дроби числитель означает — номер созвездия, знаменатель — букву (по порядку) в этом созвездии. В целом читаем:

«За грань земного небосвода,
Всем расстояньям вопреки,
В полет уходят луноходы
С простертой ленинской руки».

ПО ЗАДАННОМУ МАРШРУТУ

Значение слов: 1. Кислород, 2. Звезда, 3. Молчанов, 4. Полет.

«А все-таки полетим на Марс!»

ИЗ ДВУХ СЛОВ — ТРЕТЬЕ

Клев — анты

ШАРАДЫ — ШУТКИ

1. Отр-яд. 2. Ку-пол.

БУКВЕННЫЕ ЗАДАЧИ

1. Ракита—ракета. 2. Тара—н. 3. Ротор.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 8 1971

Могучие крылья Отчизны 1
С. Руденко. Любите родное небо 2
П. Тамарин. Полет продолжается. 4
Н. Балакин. День на клубном аэродроме. 7
Б. Орлов. Разведчики недр 11
И. Шутов. Традиции живут 13
Б. Васина. Там, где рождается металл 15
Б. Неринга. Когда человек в беде. 16
С. Каширин. Чувство взлета 17
А. Федоров. Любой ценой . 19
В. Верпеко. Три стихотворения 21
Мастерство куется на земле 22
Л. Ячменев. «Русский этюд» 24
Над чем работают конструкторы 26
М. Мейлахс. Пилот в тельняшке 27
Ю. Кузнецов. Ветер и путевая скорость 28
На подмосковном кордодроме 29
Самолеты страны Советов . 30
В. Григорьев. Учиться на земле 32
А. Трембач. Космическая техника... в комнате . . 32
С. Кудрявцев, М. Лебединский. Решающие поединки впереди 33
Устойчивый моторный взлет 35
Е. Кондратенко. С юношеским задором 36
Новые модели ракетчиков 37
У наших друзей 38
Е. Месяцев. С неба на землю, в бой 39
Н. Васильев. Книги Воениздата 39
Аэросмесь 40
Таблица мировых авиационных рекордов (окончание) 40
Я. Чернявский. Воздушный акт 41
Построй модель-копию . . 42
А. Титов. Радость труда . 43

На 1-й стр. обложки: На перехват. Фото Т. Мельника.

На 4-й стр. обложки: Фотоэтюд А. Хрупова.

Подписка на журнал «КРЫЛЬЯ РОДИНЫ»

принимается без всяких ограничений с любого месяца. Подписная плата за год — 3 р. 60 к., за 6 месяцев — 1 р. 80 к. Цена отдельного номера — 30 коп.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 17.VI.71 г. Подписано в печать 21.VII.71 г. 60×90¼ б. л. 5,5 п. л. Г-83435 Тир. 70 000 экз. Зак. 912. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

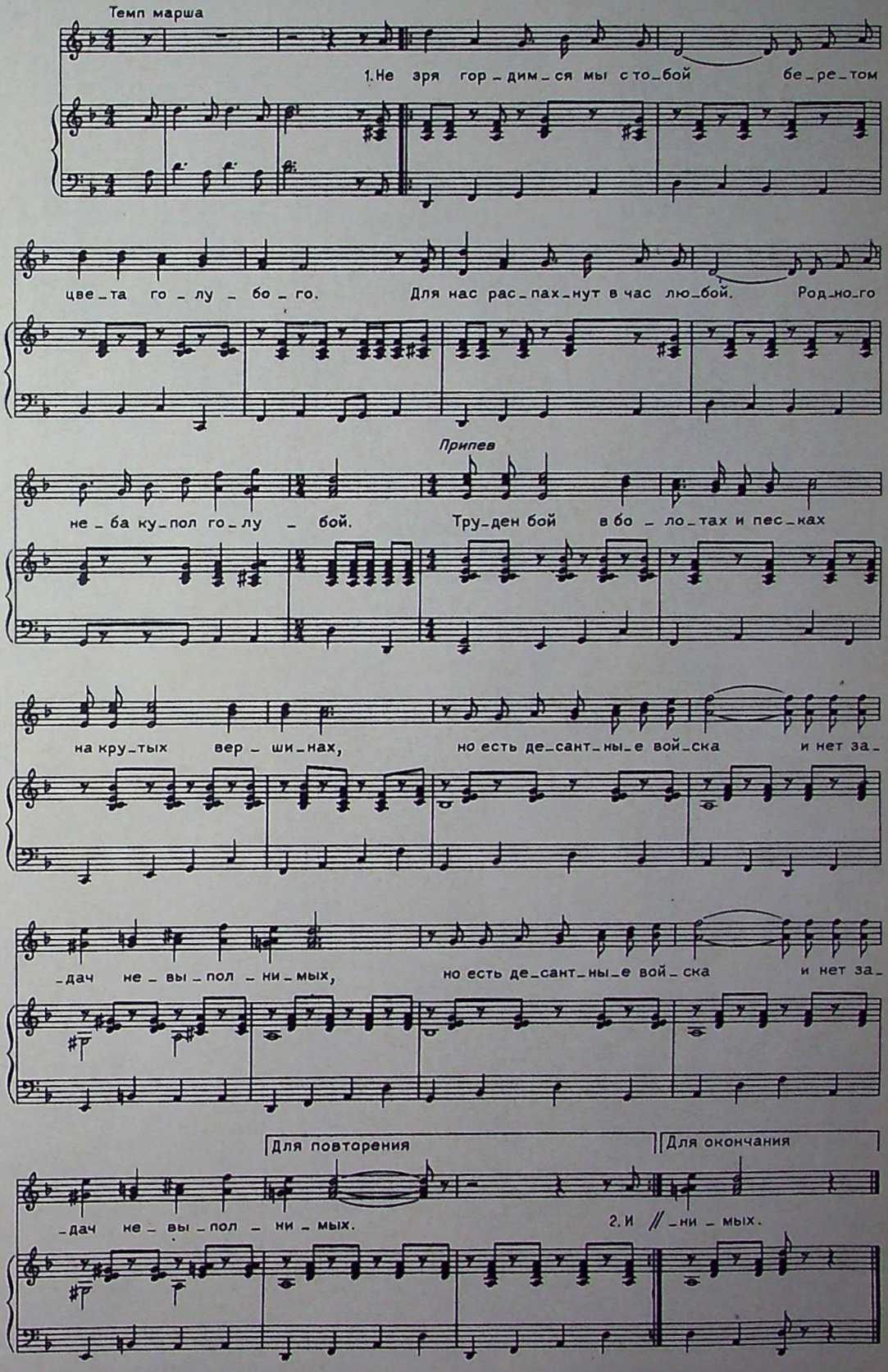
Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35

Песня десантников

Из кинофильма
„С неба на землю, в бой"

Слова Л. ДЕРБЕНЕВА.

Музыка Ю. ЧИЧКОВА.



Не зря гордимся мы с тобой
Беретом цвета голубого.
Для нас распахнут в час любой
Родного неба купол голубой.

Припев:

Труден бой в болотах и песках,
На крутых вершинах,
Но есть десантные войска
И нет задач невыполнимых.

И пусть в «гражданке» много лет
Ты помнишь слово «невозможно»,
Забудь его, надев берет,
Такого слова у десанта нет.

Припев.

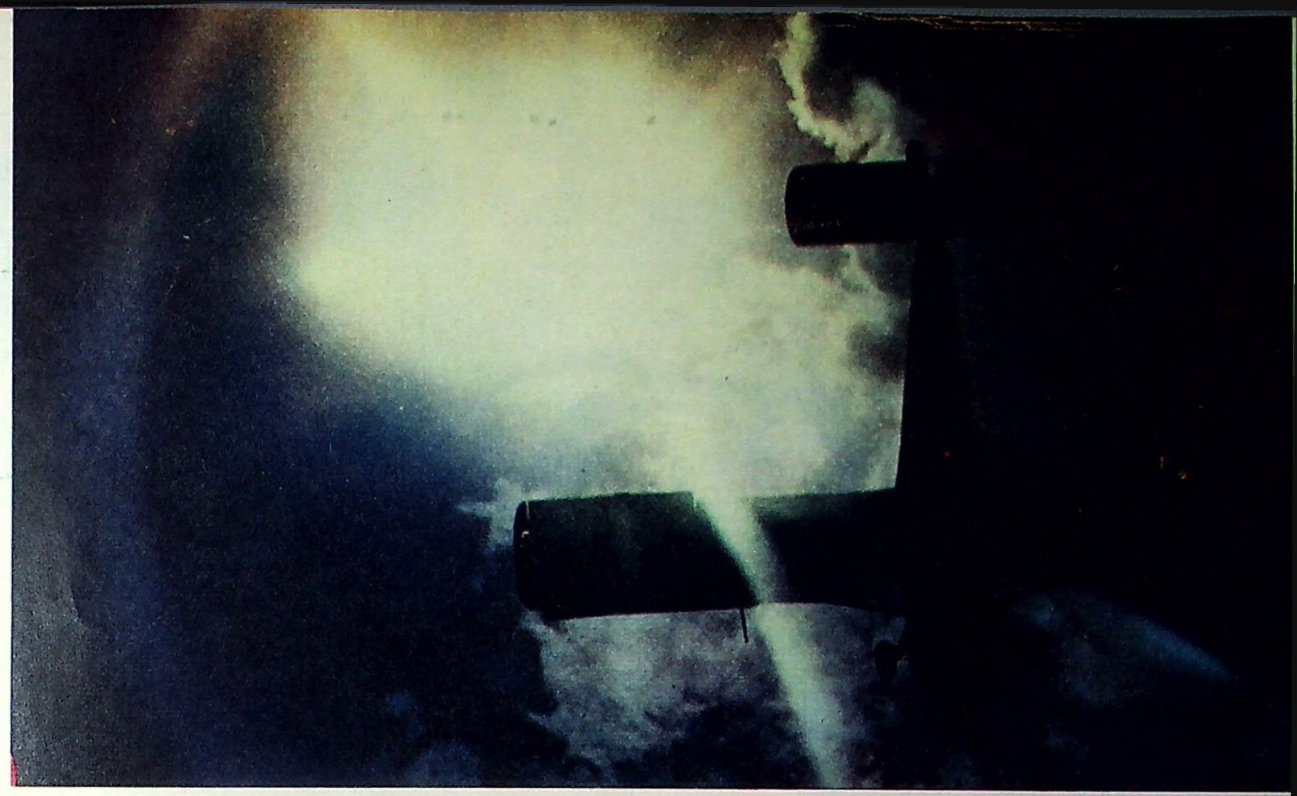
Навек мы связаны судьбой,
Судьбою матери-отчизны
И всюду выполним с тобой
Великой Родины приказ любой.

Припев.

Индекс
70430



Навстречу VIII съезду ДОСААФ





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

СЕНТЯБРЬ • 9 • 1971



В начале летнего спортивного сезона Бюро президиума ЦК ДОСААФ утвердило план массовых оборонно-спортивных мероприятий, посвятив предстоящему VII съезду Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту крупнейшие всесоюзные соревнования по военно-техническим видам спорта. В их числе Всесоюзные 18-е лично-командное первенство и 9-е личное первенство среди женщин по самолетному спорту, состязания парашютистов, планеристов и авиамоделистов.

Для спортивных команд — победительниц всесоюзных соревнований 1971 года учреждено 12 памятных призов (кубков) ЦК ДОСААФ СССР. 12 молодых чемпионов и рекордсменов станут гостями съезда.

К концу спортивного сезона будет проведен общекомандный зачет по результатам всесоюзных (для определения первенства республиканских, а также городов Москвы и Ленинграда организаций ДОСААФ) и всероссийских (для определения первенства организаций ДОСААФ автономных республик, краев и областей РСФСР) соревнований по военно-техническим видам спорта.

Организации ДОСААФ, спортивные коллективы которых займут в общекомандном зачете первые шесть мест, будут награждены вымпелами ЦК ДОСААФ в честь VII съезда Общества.

НА СПОРТИВНЫХ АЭРОДРОМАХ

Навстречу



В нашей стране военно-техническими видами спорта занимаются миллионы юношей и девушек. Советские спортсмены-летчики и парашютисты, стрелки и радисты, автомобилисты и аквалангисты успешно выступают на чемпионатах мира и Европы. Основы спортивного мастерства закладываются в первичных организациях и клубах Общества. Авиационные спортсмены деятельно готовятся встретить съезд оборонного Общества новыми спортивными достижениями.

Корреспонденты фотохроники ТАСС Е. Копыта, Е. Драйшнер, П. Маслов, Ю. Угрюмов, О. Сизов, Б. Алекнавичус побывали на спортивных аэродромах.

Снимок на первой странице обложки сделан в Душанбинском авиаспортивном клубе. Як-12 в полете. Двенадцать мастеров спорта обучают здесь юношей и девушек летному делу.

Второй снимок переносит нас на аэродром Тульского спортивного клуба. Инструктор клуба чемпионка мира по самолетному спорту Лидия Леонова (справа) делится своим опытом с перворазрядницей работницей телеграфа Александрой Тимаковой.

А теперь посмотрим 4-ю страницу обложки.

Приземляются парашютисты. Рядом на снимке спортсмен 1-го разряда — учащийся педагогического техникума г. Рыльска Курской области Вячеслав Мишаков. Будущий преподаватель физического воспитания имеет на своем счету более сотни парашютных прыжков. Нижний снимок — подготовка к старту — сделан в Клайпедском планерном клубе. Здесь обучается пятьдесят спортсменов. Своими силами они оборудовали посадочную площадку, построили ангар. В клубе три пилота-инструктора, два из них работают на общественных началах.

На 2-й странице обложки — снимки, выполненные в Виннице и Кишиневе.

Винницкий областной авиационно-спортивный клуб ДОСААФ — один из старейших на Украине. В нем занимаются молодые рабочие городских предприятий, много студентов. Катя Горшкова — контролер ОТК подшипникового завода начала прыгать недавно, но уже совершила около полсотни прыжков.

Парашютная секция — самая популярная и в Молдавском республиканском авиационно-спортивном клубе. В числе его питомцев — двадцать мастеров спорта. На снимке показан момент приземления парашютиста.

В эти дни в оборонном Обществе завершаются отчетно-выборные собрания и конференции первичных организаций. В октябре—ноябре предстоят районные, городские, областные, краевые и республиканские конференции, а в декабре 1971 года состоится очередной VII Всесоюзный съезд ДОСААФ.

Отчеты и выборы проходят в обстановке всенародной борьбы за успешное выполнение решений XXIV партийного съезда. Одной из важнейших задач партии и народа, указывается в Резолюции XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза по Отчетному докладу ЦК КПСС, является «всемерное повышение оборонного могущества нашей Родины, воспитание советских людей в духе высокой бдительности, постоянной готовности защитить великие завоевания социализма...»

Мы обязаны поставить дело так, чтобы вся военно-патриотическая пропаганда, массово-политическая работа помогали каждому члену Общества глубже понять грандиозные перспективы развития нашей страны, свою роль и место в рядах строителей и защитников коммунизма, яснее представить пути и методы выполнения задач, вытекающих для ДОСААФ из решений XXIV съезда КПСС. Необходимо широко освещать деятельность Коммунистической партии и Советского правительства по укреплению обороноспособности страны и повышению боевой готовности Советских Вооруженных Сил, роль и место оборонного Общества в решении этой задачи.

VII съезду ДОСААФ

В осуществлении больших задач, возложенных на оборонное Общество, огромную роль играют его первичные организации. Успех дела в решающей степени зависит от их активности и уровня практической деятельности.

Как известно, Постановление ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года обязало комитеты Общества коренным образом улучшить руководство первичными организациями, добиться того, чтобы они стали подлинными центрами оборонно-массовой работы среди населения. Благодаря партийному руководству, а также мерам, предпринятым комитетами ДОСААФ, за последние два-три года заметно возросло количество оборонных коллективов, где ведется целеустремленная практическая работа, направленная на содействие подготовке трудящихся, и прежде всего молодежи, к защите социалистической Родины. Многие первичные организации выросли и становятся заметной силой в общественно-политической жизни предприятия, колхоза, совхоза, учреждения, учебного заведения. Своей содержательной работой они завоевали авторитет и популярность среди трудящихся.

Достоин подражания опыт первичной организации ДОСААФ горьковского авиационного завода имени Серго Орджоникидзе. По ее почину, одобренному ЦК ДОСААФ, было развернуто всесоюзное соревнование оборонных коллективов в честь XXIV съезда КПСС. Достигнутое в предсъездовском соревновании здесь закрепляют новыми достижениями. Перед заводской молодежью выступают делегаты партийного съезда, ветераны ленинской партии, герои труда и боев. В оборонно-массовой работе участвуют сотни активистов ДОСААФ. На заводе успешно ведется подготовка молодежи к службе в Вооруженных Силах; большинство юношей и девушек вовлечено в занятия военно-техническими видами спорта. Так, например, заводские стрелки, мотоциклисты, парашютисты и авиамоделисты — сильнейшие не только в Горьковской области, они неоднократно завоевывали призовые места на крупных соревнованиях.

Решения XXIV съезда КПСС выдвинули перед ДОСААФ необходимость решительного улучшения организаторской работы, повышения боевитости каждого оборонного коллектива, являющегося главным звеном приобщения трудящихся и, особенно, молодежи к активному участию в укреплении обороноспособности страны. Именно на заводе, в цехе, в колхозной бригаде, на факультете комитеты ДОСААФ имеют наибольшие возможности для широкого привлечения советских тружеников к участию в оборонно-массовой работе. Они создают кружки и курсы по основам военного дела, по овладению техническими знаниями, организуют спортивные секции и команды по военно-техническим видам спорта.

Активность и жизнедеятельность первичных организаций во многом зависит и от того, как руководят ими районные и городские комитеты ДОСААФ. Серьезно заботится об учебе актива, например, Пролетарский райком ДОСААФ Москвы (председатель М. Наумов). Здесь осуществляется индивидуальное инструктирование руководителей оборонных коллективов, инструкторов, тренеров, с ними проводятся также семинары и совещания. В районе широко распространяется опыт передовиков, что приносит хорошие плоды.

Первичные организации ждут постоянной помощи клубов ДОСААФ, призванных внести свой вклад в оборонно-массовую и спортивную работу. И там, где налажены эти связи, где крепнет содружество, — результаты налицо. Вот пример. В селе Емельянове, что в Калининской области, работники Калининского авиаспортивного клуба и сельские активисты ДОСААФ в оборонном коллективе совхоза «Красноармеец» организовали массовую подготовку парашютистов. Только в этом году прыжки совершили около ста юношей. Здесь изготовили тренажеры, макет кабины самолета, столы для укладки парашютов, гимнастическое стационарное колесо.

Юноши и девушки Волгограда с большой благодарностью отзываются о работе местного авиаспортклуба, коллектив которого помог им получить путевку в небо. Клубные инструкторы руководят авиационными кружками, созданными ими на ряде предприятий города-героя.

Развивать воздушный спорт в первичных организациях, всемерно укреплять их — одна из важнейших обязанностей авиаспортклубов.

Надо надеяться, что Калининский и Волгоградский обкомы ДОСААФ обобщат опыт содружества клубов и организаций ДОСААФ и широко распространят его.

Организациям ДОСААФ необходимо еще более активно содействовать дальнейшему укреплению обороноспособности страны, неустанно вести военно-патриотическую и оборонно-массовую работу среди населения, лучше готовить молодежь к службе в Вооруженных Силах, широко привлекать юношей и девушек к изучению основ военного дела, к занятиям военно-техническими видами спорта.

Вместе со всем советским народом в великой борьбе за коммунизм, за претворение в жизнь исторических решений XXIV съезда КПСС участвуют миллионы членов нашего патриотического Общества. И нет никакого сомнения, что их любовь к Родине, верность идеям ленинской партии найдут свое практическое воплощение в новых больших делах, направленных на укрепление экономического и оборонного могущества великой Советской державы.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

• СЕНТЯБРЬ • 9 1971

ЛИЧНО В ОТВЕТЕ

«Майор В. Стасенко умело совмещает летную практику с выполнением обязанностей заместителя командира подразделения по политической части. Личным примером он увлекает коммунистов на успешное решение всех задач. Отличник боевой учебы в юбилейном ленинском году награжден медалью «За боевые заслуги».

(Из листовки, выпущенной политотделом).



Военный летчик 1-го класса майор В. Стасенко.
Фото капитана Ю. Липового

Об этой ошибке знал только он, Владимир Стасенко. Но по мнению летчика, ее засекли двое — и он, и его партийная совесть. И хотя никто не сомневался в правильности действий Стасенко, севшего на запасном аэродроме ночью да еще и в предельно сложных погодных условиях, настроение офицера было испорчено.

Не обрадовала и благодарность командира, которую сразу же после посадки принесли радиоволны. Сегодня ошибку совершил он, опытный летчик, а завтра ее повторят молодые. И если он, коммунист, оставшись наедине с совестью, пожалеет себя, пощадит, то как же будет смотреть в глаза товарищам? Ведь за промах любого из них он отвечает и по долгу службы, и по совести коммуниста.

Разбор полетов начался с разговора о четких и умелых действиях летчика Стасенко. Но он извинился и, попросив слова, рассказал обо всем как есть. С ним не соглашались, спорили, но он доказал свою вину, и его ошибка послужила потом уроком для многих.

...Это был очень трудный полет. Погода, вначале хорошая, внезапно испортилась, и, заходя на посадку, самолет попал в такой плотный туман, что казалось — протяни руку и упрешься в серую бетонную стену. Курс на глиссаде снижения Владимир держал идеально, стрелки приборов были на нужных для слепого полета местах, высота, как и положено, таяла метр за метром, а знакомого ожерелья из красных и синих сигнальных огней пилот, как ни смотрел, не видел. И вдруг в стороне мелькнули какие-то светлые блики. «Посадочная!» — решил Стасенко и, начав разворот вправо, в ту же секунду увидел прожекторный луч и освещенную полосу. Она находилась слева, мелькнула и снова пропала. Разворот самолета на прежний курс был уже невозможен.

Еще по пути к соседям Владимир понял причину своей ошибки: не поверил приборам, верхний край пелены тумана, освещенного дальним светом прожекторов, принял за посадочную полосу.

Немало лет прошло с той поры. Заметно поредела буйная шевелюра майора Стасенко, осенней изморозью рассыпалось в ней серебро седины. Около светло-карих, всегда доброжелательных, по-молодому задорных искристых глаз легла сетка морщинок. Многое тронуло время своей неумолимой рукой, но не изменился принципиальный, бойцовский характер коммуниста, только закалился еще больше.

Владимир Владимирович по-прежнему безжалостен к себе. Именно безжалостен, потому что трудно найти слово, которое могло бы выразить высокую внутреннюю требовательность и самодисциплину этого беспокойного человека, которому по долгу партийной совести есть дело до всего. И в любом начинании он не просто свидетель, советчик или указчик, а активный участник, увлекающий примером тех, кто идет рядом.

— Если коммунист, — говорит убежденно Стасенко, — будет пластись в хвосте и при этом давать «ценные руководящие» указания, он никогда и ни в чем не добьется успеха. От такого горе-организатора люди сразу же отвернутся, какими бы красивыми словами и горячими призывами ни прикрывал он свою безынициативность. Хочешь добиться успеха в общем деле — иди вперед сам!

Шли маневры «Океан». Днем и ночью

ПОИСКИ И НАХОДКИ

ПО СЛЕДАМ ГЕРОЯ

Исторический кружок нашего техникума, готовящего специалистов связи, давно занимается сбором материалов о связистах — героях Великой Отечественной войны. Большой интерес у членов кружка вызвали подвиги бывшего стрелка-радиста Героя Советского Союза Николая Мефодиевича Николаенко. Но мы не располагали полными данными о его боевом пути, не знали, как сложилась его судьба после окончания войны.

Начался нелегкий поиск. Он увенчался успехом — мы узнали, что Николай Мефодиевич живет и работает в Воронеже. Получить его адрес уже не составляло большого труда. Встретиться с героем поручили активному участнику исторического кружка, будущему радисту Саше Устименко. С нетерпением ждали ребята возвращения своего посланца. И вот теперь кружок располагает подробными сведениями о боевом пути отважного связиста, интересными документами и фотографиями военных лет.

Н. М. Николаенко начал службу воздушным стрелком-радистом в 1938 году. В составе экипажа СБ участвовал в войне с белофиннами, 35 раз летал на бомбежку «линии Маннергейма», был отмечен медалью «За отвагу». Великую Отечественную войну начал на Ленинградском фронте. Затем командование направило его в отдельную разведывательную эскадрилью. Каждый из трехсот боевых вылетов, которые совершил на разведку Николай Мефодиевич, был испытанием мужества, воли и мастерства.

Ярко запечатлелось в памяти Николаенко июльское утро 1942 года. Фашистские войска заняли правобережную часть Воронежа. Наши передовые части упорно отражали атаки наседавшего врага. Экипаж Пе-2 получил приказ произвести аэрофотосъемку занятой фашистами части города, чтобы выявить сосредоточение сил противника. Как назло утро выдалось безоблачным и тихим, а ведь надо было провести машину над вражескими позициями строго прямолинейным курсом.

Стена заградительного огня встала на пути самолета. Внезапно стрельба с земли прекратилась. Стрелок-радист насторожился. И не напрасно — со стороны солнца на Пе-2 устремились два «мессершмитта». Николаенко встретил их прицельным огнем. Не успели фашистские истребители приблизиться к разведчику, как один из них вспыхнул и провалился вниз. Летчик второго «мессершмитта», видя гибель ведущего, предпочел покинуть поле боя.

гремели раскаты реактивного грома, сотрясая бетон и землю. Взмывали в небо тяжелые сверхзвуковые корабли, унося на своих стреловидных крыльях и огромной силы оружие, и красные звезды мирной страны Советов. Уходили, выполняли боевые задачи, возвращались и снова взмывали в небо.

Все боевые задачи авиаторы подразделения, в котором служит Владимир, выполнили с высокой оценкой. И больше всего «пятерок» привез его экипаж. Экипаж замполита. А ведь он — бывший истребитель, пересел на новую технику после перерыва в полетах, и не только переучился, но и подтвердил первый класс, то есть восстановил уровень своей боевой подготовки, уровень летного мастерства. И всего за полгода.

Во время маневров, как и обычно, он приходил на стоянку, когда многие летчики, сморенные усталостью, спали. Он успевал нарисовать дружеский шарж на «именинника» — отличившегося в «бою» офицера, посмотреть боевые листки отрядов и групп обслуживания, дать задания агитаторам, партийным и комсомольским группоргам, помочь оформить стенд отличившихся за прошедший день авиаторов, поговорить по душам с матросами, сержантами, офицерами. И многое, многое...

— Не жалеешь себя, Владимир, — как-то сказал ему товарищ, встретив его в методическом кабинете. — Ты, замполит, мог бы летать поменьше других. Смотришь, тогда и «земных» забот поубавилось бы. Или тебе больше всех надо?

— Не мне, а нам, нашему подразделению. Это раз, — лукаво улыбнувшись, парировал дружеский укол Стасенко, загибая привыкшие к любому труду сильные, ловкие пальцы пилота и художника. — И относительно «земных» забот тоже позволю себе с тобой не согласиться. Кстати, сейчас вот, в личное время, разве возился бы ты с поручением, если бы мы не летали сегодня вместе. Отдыхал бы наверно? — И, делая вид, что не замечает смущения собеседника, добавил: — Это два. Как видишь, одной общей заботой у меня уже стало меньше.

Высокая требовательность к себе, строгая доброта и любовь к тем, кто идет рядом, — это компоненты, слагаемые единого целого, называемого партийной принципиальностью. Не напугать властью, а окрылить человека доверием; не принудить его выполнять трудное общественное задание, а увлечь, пробудить в нем может быть на секунду затухшее чувство общественного долга, уверить его, что сделать для коллектива больше, чем предписано службой, полезно не только людям, но и лично ему и вполне для него доступно.

И никогда не рубить с плеча! «Рубка», по мнению майора Стасенко, — проявление слабости руководителя. Ведь крайние меры чаще всего применяются там, где нет постоянной живой работы с людьми.

— Главное, — говорит Стасенко, — помочь человеку, а не бить его за ошибку. Нельзя допускать, чтобы взыскание ломало человеку крылья. Ведь в душе даже «хронического» нарушителя порядка и дисциплины есть верные струны, тронув которые, можно, не прибегая к «дубине», помочь человеку переломить себя. На доверие люди отвечают доверием, на уважение — уважением.

Недавно в подразделении состоялось партийное собрание. Кандидатом в члены КПСС был принят отличный специалист, активный общественник, дисциплинированный офицер. Рекомендовал воина коммунист Владимир Стасенко.

А давно ли, кажется, выпускник авиационно-технического училища допустил грубое нарушение дисциплины? Кое-кто тогда говорил, что из молодого офицера «не выйдет ничего путного», коль он так начинает службу. Но по-другому оценил ситуацию партийный боец Стасенко. Исподволь начал присматриваться к молодому авиатору, поговорил с его товарищами, а потом с ним. И понял: не верит парень в себя, вот и махнул в запальчивости на все рукой.

Сколько раз встречался Стасенко с этим офицером — не сосчитать, о чем они говорили — не пересказать. И спорили на равных, убеждая друг друга вескими аргументами, и просто беседовали о жизни, о планах на будущее. Не сразу, но сумел политработник заронить в душу техника добрую искорку, которая, разгораясь все ярче и ярче, заставила человека взглянуть на службу другими глазами. От природы энергичному молодому офицеру нашлась интересная общественная работа, которая захватила его, помогла убедиться в правильности слов коммуниста, в том, что он, лейтенант, действительно очень нужен подразделению, части и вообще армии.

И вот офицер стоит перед собранием.

Лес поднятых рук — это не только выражение доверия, это требование: ты стал коммунистом и отныне несешь ответственность не только за себя лично, но и за тех, кто рядом, за их успехи, их неудачи. Теперь ты лично в ответе за все! Это очень трудно — посмотри на старшего партийного товарища, первоклассного летчика и умелого политработника майора Стасенко, вспомни сколько ему пришлось работать с тобой, а ведь ты не один. Это очень почетно — посмотри на представителя ленинской партии коммуниста Стасенко, имя которого с большим уважением произносят те, кто летал с ним или встречался на земле.

...Приближается ночь. Давно затихли песни могучих турбин. Гаснут в окнах огни. На заснувшей улице скрип кожаных летных ботинок кажется чудовищно громким. Владимир Владимирович подошел к детскому городку, остановился: заметно покосились одни качели. Подошел, посмотрел. Так и есть — сломано крепление. А ведь утром здесь соберутся дети. Десятки беззаботных детишек!

Стасенко быстро идет в подъезд, а через минуту, захватив с собой инструмент, уже хлопочет возле качелей. Не по должности, а по зову сердца тратит он драгоценные минуты короткого отдыха на работу, которая, казалось бы, его совершенно не касается. Но он коммунист, и поэтому лично в ответе за все!

У поэта Александра Яшина есть глубоко партийное стихотворение «Для коммуниста легкой жизни нет...». С поэтом нельзя не согласиться — разве настоящее счастье может быть безоблачным, беззаботным и легким?

Инженер-майор А. КОНТИЕВСКИЙ



Шесть раз заходил для фотографирования местности Пе-2, и, лишь полностью выполнив задание, экипаж вернулся на свой аэродром.

Не счесть таких эпизодов в боевой биографии Николая Мефодиевича. 26 октября 1944 года ему, в то время старшему лейтенанту, начальнику связи эскадрильи 50-го разведывательного авиационного полка, было присвоено звание Героя Советского Союза. После окончания войны он еще много лет продолжал службу, а уволившись в запас в звании майора, приехал в Воронеж, город, с которым его связала война.

Так молодые следопыты непрерывно пополняют материалы, служащие большим подспорьем в деле военно-патриотического воспитания учащихся техникума.

В. АНДРЕЙЧЕНКО

Харьков

Командир полка дает задание на разведку экипажу Пе-2. Второй слева — Н. М. Николаенко. (Снимок сделан в районе Воронежа в декабре 1942 года).

УСПЕХИ ОБОРОННЫХ КОЛЛЕКТИВОВ

В этом году в жизни нашего патриотического Общества произойдет важное событие: состоится его VII Всесоюзный съезд. Он подведет итоги работы ДОСААФ по выполнению Постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года, определит очередные задачи, вытекающие из решений XXIV съезда КПСС, а также дальнейшего осуществления Закона о всеобщей воинской обязанности. И впредь главным в деятельности ДОСААФ должно быть активное содействие укреплению обороноспособности страны и подготовке трудящихся к защите социалистического Отечества.

Ныне в оборонных организациях проходят отчеты и выборы. Надо обеспечить активное обсуждение мер и путей, направленных на то, чтобы поднять активность и боевитость всех коллективов Общества, совершенствовать оборонно-массовую работу и вовлечь в нее большинство членов ДОСААФ. Для этого необходимо настойчиво развивать инициативу комитетов, во всех звеньях ДОСААФ внедрять общественные начала.

О предсъездовских делах оборонных коллективов корреспонденту «Крыльев Родины» рассказали активисты ДОСААФ.

Наше кровное дело

— Мы — члены оборонного Общества, — сказал Ю. Кудряшов, заместитель председателя республиканского комитета ДОСААФ Чувашии, — как свое родное и близкое дело восприняли решения XXIV съезда КПСС. В эти дни в комитетах, клубах, первичных организациях разъясняют и изучают материалы съезда, намечают новые рубежи. Мы стремимся значительно улучшить оборонно-массовую и спортивную работу. Все более широкий размах приобретает пропаганда революционных, боевых и трудовых традиций советского народа. Формы ее самые различные: встречи с ветеранами боев и труда, посещение воинских частей, клубы будущего воина, поиск юных следопытов. Все это способствует воспитанию молодежи в духе сыновней любви к Родине, безграничной преданности делу партии и готовности к достойной службе в рядах Вооруженных Сил.

В республике улучшилась подготовка призывной молодежи, обучающейся в клубах, школах ДОСААФ и на учебных пунктах. Вот, например, первичная организация Чебоксарского завода резино-технических изделий. Она многое делает, чтобы в армию шло хорошее пополнение. Призывники обучаются в учебном пункте, кстати, одном из лучших в республике, здесь есть все необходимое для занятий. Наставники призывников — фронтовики — офицеры запаса; начальник учебного пункта — энтузиаст ДОСААФ Н. Соколов. Юноши овладевают знаниями и навыками, которые необходимы будущим воинам, получают конкретное представление о воинской дисциплине и армейской жизни. Все молодые рабочие к моменту призыва сдают нормативы комплекса «Готов к защите Родины», становятся разрядниками по военно-техническим видам спорта.

Из частей, в которых служат бывшие заводские ребята, регулярно приходят благодарственные письма.

Добрым словом отзываются о своей оборонной организации рабочие завода. Многие из них с ее помощью приобрели специальности, нужные производству.

В республике развернулось соревнование за достойную встречу VII съезда ДОСААФ. Ряд обязательств уже выполнен. Так, в средней школе, что в деревне Калай-Касы Моргаушского района, по инициативе комитета ДОСААФ начал работать новый кружок — парашютный. Руководит им учитель физкультуры Я. Кириллов, в прошлом воздушный десантник. Умелый инструктор, он сумел увлечь старшеклассников новым занятием, некоторые из них совершили первые прыжки с парашютом. Конечно, активную помощь оказали инструкторы Чебоксарского авиаспортклуба, под руководством которых были организованы прыжки. Новые кружки — авиамодельные созданы в оборонных коллективах ряда школ городов Алатыря, Канаша, Новочебоксарска.

Широкое распространение особенно сейчас, в дни подготовки к VII съезду, получила у нас такая форма пропаганды авиационного спорта, военных знаний, как тематические радио- и телепередачи. Одна из них была посвящена парашютистке Чебоксарского авиаспортклуба, чемпионке России, мастеру спорта международного класса Мае Костиной. Телерассказ о смелой девушке вызвал у молодежи большой интерес. Периодически по радио выступают активисты ДОСААФ — председатели комитетов, инструкторы, спортсмены. Они делятся опытом оборонно-массовой и спортивной работы.

Готовясь к съезду ДОСААФ, мы разработали специальный цикл радио-и телепередач, посвященных патриотическим делам оборонного Общества.



Спортсменки-летчицы Донецкого авиаспортклуба радиодиктор аэропорта Наталия Лысенко и контролер ОТК машиностроительного завода Валентина Яковенко.
Фото С. Гендельмана (ТАСС)



Воспитанник Казанского городского Дворца пионеров восьмиклассник Игорь Кирпичников установил всесоюзный рекорд. Его радиоуправляемая модель планера показала скорость 44,64 км/час. На снимке: Игорь (слева) с Андреем Федотовым конструируют новую модель.
Фото В. Мясникова (ТАСС)

Оттачиваем летную выучку

— На нашем спортивном аэродроме, — говорит В. Тарасов, начальник Донецкого авиаспортклуба, — на земле и в воздухе идет напряженная учеба. Молодежь обретает крылья, пополняя ряды летчиков-спортсменов. К самостоятельным полетам готовим юношей и девушек: решили ввести их в строй к VII съезду ДОСААФ. Один за другим следуют полеты по кругу, в зону. Успешно здесь осваивают спортивный самолет шофер Николай Швачко, начальник железнодорожного депо металлургического завода Виктор Милютин, радиодиктор аэропорта Наталия Лысенко. Тренируются и клубные инструкторы. Один из них — мастер спорта Виктор Самойлов — чемпион страны по самолетному спорту — включен в сборную Украины и будет защищать ее спортивную честь на всесоюзных стартах нынешнего года.

Неплохо идут дела и у наших парашютистов. Областные соревнования 1971 года, которые мы посвятили предстоящему съезду ДОСААФ, привлекли больше участников, чем прошлогодние. Спортивные результаты по прыжкам с задержкой раскрытия парашюта и на точность приземления значительно выше прошлогодних. Абсолютный чемпион области студент Владимир Покотилов еще в 1970 году выполнил норматив мастера спорта, а ныне подтвердил его. Владимир — в составе сборной Украины. Среди женщин сильнейшая — медицинская сестра мастер спорта Зинаида Лубенченко, которая, как и Покотилов, будет защищать спортивную честь клуба и Украины на чемпионате Советского Союза. Уверенно выступили Наталия Савинкова и Светлана Коломиец. Пребывание сборной команды страны в Донецке (второй год подряд она у нас тренировалась) не прошло бесследно для наших парашютистов: они учились у ведущих спортсменов и перенимали их опыт.

Коллектив клуба полон решимости с высокими показателями завершить учебный год. В ходе соревнования рождаются новые дела, новые успехи. Авиатехники Валерий Малаханов, Виктор Перехода и Владимир Зимин сконструировали пульт управления на СКП, облегчающий руководство полетом самолетов. Они же изготовили специальное приспособление, с помощью которого ускоряется заправка машин.

Опираясь на актив

— В ходе соревнования в честь XXIV партийного съезда районная оборонная организация, — подчеркнул в беседе с корреспондентом журнала М. Наумов, председатель Пролетарского райкома ДОСААФ г. Москвы, — достигла немалого. Заметен рост первичных организаций, они стали более боевитыми. Например, на заводе имени Лихачева многие члены патриотического Общества вовлечены в оборонно-массовую работу. Центром ее стал спортивно-технический клуб. Усилия активистов подчинены главной задаче — подготовке молодежи к службе в армии. Много внимания они уделяют военно-техническому спорту — одному из средств духовной и физической закалки молодежи. Труженики завода занимаются в различных секциях. Увлекаются они парашютизмом, авиамоделизмом, стрелковым, автомотоспортом. Комитет ДОСААФ (председатель П. Жаденов) позаботился о руководителях кружков. Наставниками здесь лучшие производственники-фронтовики. Так, занятия с парашютистами ведет общественный инструктор наладчик Ю. Иванов, авиамодельную работу возглавляет И. Каширин. В пропаганде авиационных знаний комитет опирается на помощь активистов, таких, как Герой Советского Союза М. Огарев, Г. Кабанов, А. Спивак, Б. Денисов, И. Каширин. В прошлом все они авиаторы.

Полнокровные спортивные секции и в оборонных коллективах завода «Динамо» имени Кирова, Министерства энергетики и электрификации СССР, гостиницы «Россия». Авиамоделисты и парашютисты этих первичных организаций — неоднократные призеры районных и городских соревнований. Ныне у нас в полтора раза больше спортсменов, чем их было в 1969 году. Этого мы достигли благодаря помощи многочисленных активистов, среди которых немало авиаторов-фронтовиков.

В нашем районе зарекомендовала себя такая форма учебы активистов, как инструктирование на месте, практические занятия с председателями первичных организаций, инструкторами по различным вопросам военно-патриотического воспитания. Одно из таких занятий мы посвятили развитию технического творчества в техникуме городского хозяйства и строительства, на судостроительном и судоремонтном заводе. Обобщили также опыт подготовки парашютистов в производственном объединении «Радуга», здесь инструктором кружка работает Р. Иванова.

Еще одна форма помощи — это заслушивание отчетов председателей первичных организаций. Как правило, обсуждению предшествует тщательное изучение положения дел в том или ином коллективе Общества.

Достигнутое стремимся закрепить новыми делами. Районная организация обязалась к VII Всесоюзному съезду ДОСААФ еще увеличить свои ряды, подготовить около ста спортсменов-разрядников по авиационным видам спорта, 15 общественных инструкторов.

Уже обучили девять руководителей кружков, спортивные разряды повысили около сорока авиамоделистов.



Юлию Каримову (Узбекистан) тренирует известный спортсмен, рекордсмен мира, мастер спорта Ибрагим Фасхутдинов. Юлия двадцать лет. Начав прыгать в шестьдесят восьмом, уже через два года она выполнила нормативы мастера спорта. Ю. Каримова — абсолютная чемпионка соревнований на кубок «Белое золото» среднеазиатских республик. Весной Юлия была приглашена на тренировку сборной команды страны, где прошла хорошую школу мастерства. В настоящее время Юлия Каримова служит в воздушнодесантных войсках.

Фото Э. Гладкова

ПОБЕДИТЕЛИ ВСЕСОЮЗНОГО СМОТРА

Подведены итоги первого этапа Всесоюзного смотра военно-патриотической работы в школах. Юные патриоты провели свыше тысячи военных игр, четыре тысячи походов по местам боевой и трудовой славы отцов. За время смотра было открыто шестьсот музеев и комнат боевой славы, создано пятьсот военных кабинетов, триста классов гражданской обороны, тысяча тридцать новых военных кружков. Подготовлено 36 тысяч значкистов БГТО, 23 тысячи значкистов ГТО и 23 тысячи значкистов ГЗР.

Походы по местам боевой славы, шефство над могилами павших, помощь инвалидам, поиски неизвестных героев, шефство над подразделениями армии и флота — вот те добрые дела, которыми были заняты участники смотра.

За достижение лучших показателей в смотре Дипломов первой степени ЦК ВЛКСМ, ЦК ДОСААФ, Министерства просвещения СССР и газеты «Известия» удостоены школы: 41-я — Москвы; 43-я — Калининграда; 16-я — Жигулевска Куйбышевской области; Майинская средняя школа Мегино-Кангаласского района Якутской АССР; 2-я Никопольская Днепропетровской области; 1-я Рогатинская средняя школа Ивано-Франковской области; 45-я — Севастополя; 40-я — Минска; 66-я — Тбилиси; 21-я — Коканда Ферганской области и 1-я школа-интернат города Североморска Мурманской области.

Ряд школ награжден Дипломом второй и третьей степеней, Почетными грамотами ЦК ВЛКСМ, Министерства просвещения СССР, Грамотами редакции «Известий» и ЦК ДОСААФ.

Парашютисты села Емельяново

Село Емельяново — центр совхоза «Красноармеец». Наши хлеборобы, претворяя в жизнь решения XXIV съезда КПСС, трудятся с большим подъемом. Они включились в социалистическое соревнование за успешное выполнение задач новой пятилетки.

Одна из главных забот партийной организации, всего коллектива совхоза — воспитание подрастающего поколения. На это направлена и работа первичной организации ДОСААФ. Здесь, в совхозе стараемся создать все условия, чтобы молодежь могла заниматься военно-техническими видами спорта: учиться метко стрелять, строить модели самолетов, изучать основы парашютного дела.

У нас в селе нет ни аэроклуба, ни аэродрома, даже парашютной вышки нет. И тем не менее подготовлено свыше 800 спортсменов-парашютистов. Одни в армии, другие уже отслужили, а третьи еще готовятся встать в ряды защитников Родины. Пройдите по улицам села, и вы увидите многих юношей и девушек со спортивной выправкой, со значком парашютиста. Это — заслуга учителя по труду, председателя первичной организации ДОСААФ совхоза Алексея Федоровича Михайлова. Он часто рассказывает молодежи о космических полетах, о жизни космонавтов и военных летчиков, о советских парашютистах.

Однажды, после очередной беседы старшеклассники Емельяновской средней школы обратились к Алексею Федоровичу.

— Нельзя ли у нас организовать парашютный кружок? — высказал заветную мечту товарищей Володя Королев.

Михайлов ответил:

— Почему бы и нет, если найдутся желающие. Могу помочь, парашют знаю, совершил несколько прыжков.

— Все хотим! — звонким голосом откликнулся класс.

Ребята тогда еще не знали, что Михайлов — бывший военный летчик-истребитель, судья по парашютному, авиамодельному и планерному спорту, совершил около 300 прыжков.



Общественный инструктор А. Михайлов (слева) проверяет подгонку парашютов у спортсменов 3-го разряда Т. Кузнецовой и В. Кобыльченко.

— А вы знаете, что будет очень трудно, а кое-кому на первых порах даже страшно? — спросил Михайлов.

— Выдержим!

— Для занятий придется оборудовать класс и площадку своими руками.

— Хоть сейчас начнем!

Все, что сделали своими руками комсомольцы-старшеклассники, достойно похвалы. Они сами построили тренажеры — лопинг, турник, гимнастическое стационарное колесо, макеты кабин самолетов Як-12 и Ан-2 в натуральную величину, столы для укладки. Калининский авиаспортклуб дал подвесные системы, учебные парашюты.

Разумеется, энтузиазм школьников мог так же быстро погаснуть, как он и возник, если бы не Алексей Федорович — тонкий знаток ребячьих душ, их заботливый советник и наставник. Владимир Федорович Иванов — директор совхоза, бывший разведчик, награжденный шестью орденами и семью медалями, директор школы Анатолий Иванович Вершинский — тоже фронтовик и другие офицеры запаса, проживающие в совхозе, присоединились к этому важному делу. Все они помогли ребятам осуществить свою мечту.

Начались занятия. Пять месяцев пролетели незаметно. Наступила пора экзаменов. Вот что рассказывает директор школы А. Вершинский:

— Двадцать первого марта 1963 года первая группа наших старшеклассников успешно сдала зачеты в Калининском авиаспортклубе, а на другой день выехали на аэродром. Погода была солнечная, тихая — в общем самая летная. Наши ребята быстро, четко надели парашюты и сели в самолеты. Через несколько минут они были на высоте 800 метров. Алексей Федорович волновался. Долгими ему показались секунды в ожидании раскрытия куполов... Наконец-то послышались четыре хлопка. Все нормально.

Юные парашютисты Володя Иванов, Катя Хрусталева, Галя Зайцева, Таня Рыжова благополучно приземлились. Лица сияющие, разгоряченные. Их можно понять: тот, кто поднялся хоть раз в небо на самолете и вернулся на землю под куполом парашюта, — знает радость и цену первого прыжка.

На следующий день на школьной линейке под бурные аплодисменты всей школы им, первым емельяновским парашютистам, были вручены удостоверения и значки.

В следующий раз, через неделю, прыгали уже 24 спортсмена. Среди них Во-



В парашютном городке совхоза.

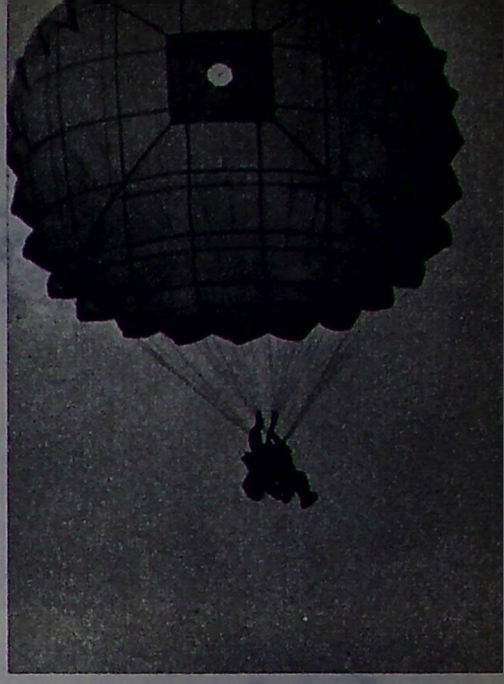
лодя Королев, Тоня Арсеньева, Таня Миронова, Виктор Дроздов, Виктор Кустарев, Лида Соловьева, Лида Махова. А Катя Хрусталева и Владимир Иванов сумели сделать по второму прыжку.

Тридцатого марта школа снова аплодисментами встречала своих «космонавтов». Так началась для ребят дорога в небо.

Парашютный кружок в школе превратился в своеобразный центр по подготовке воздушных спортсменов. В нем занимаются учащиеся Старицкой средней школы и педагогического училища, учащиеся училищ механизации и городского строительного училища, труженики совхоза «Красноармеец», работники Старицкой швейной фабрики.

За семь лет подготовлено более восьмисот парашютистов, многие выполнили требования третьего спортивного разряда. Только в этом году совершили прыжки 80 юношей и девушек. Среди них В. Кобыльченко — отличник учебы, секретарь комсомольской организации Емельяновской средней школы, Т. Кузнецова, Е. Николаев, В. Бартков, Л. Романова, учительница Е. Гусева, десятиклассники Старицкой средней школы. Спортсмены-парашютисты 3-го разряда А. Сорокин, В. Мартюгин, Н. Фомиченко, А. Сырцов, В. Быстров решили стать военными летчиками.

Многие юноши, прошедшие обучение в кружке, попадают на службу в воздушнодесантные войска, учатся в авиационных училищах. Например, выпускник школы Александр Вишняков учится в Рязанском высшем воздушнодесантном командном дважды Краснознаменном училище, Леонид Жестков — в летном, Александр Виноградов — в авиационно-техническом.



Важно уметь не только правильно приземлиться, но и «погасить» парашют (на учебной тренировке).



Первый прыжок. Он запомнится навсегда. Фото мастера спорта В. Васиной

Конечно, не узнали бы наши ребята радость прыжков с парашютом, если бы Калининский авиаспортклуб ДОСААФ не отнесся к нам с таким доброжелательным вниманием. Большое спасибо начальнику клуба Николаю Чикунову, командиру звена Игорю Попову, инструкторам Николаю Гусеву, Светлане Комаровой, Николаю Милованову, Евгению Пяткину.

...Снова идут занятия. Алексей Федорович Михайлов готовит новое пополнение в семью смелых и отважных.

И. ОРЛОВ,
секретарь партийной организации совхоза «Красноармеец»

с. Емельяново,
Калининская область

НА КУБОК ГОРОДОВ ПЕРВОГО САЛЮТА

5 августа 1943 года в ознаменование освобождения Орла и Белгорода от немецких захватчиков в Москве был произведен первый в истории Великой Отечественной войны артиллерийский салют. Родина отдавала честь славным советским воинам, разгромившим гитлеровские полчища на Курской дуге.

В этом году впервые в Российской Федерации, по инициативе ряда обкомов ДОСААФ, в Белгороде были проведены соревнования на Кубок первого салюта. В них приняли участие парашютисты Орла, Курска и Харьковской области (мужская команда). Кроме того на личное первенство выступили спортсмены Москвы.

Состязания начались с розыгрыша прыжков с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении. Лучшее время показали москвичи кандидат в мастера спорта Г. Юрьева (средний результат — 10,4 сек. — 5,2 очка) и мастер спорта С. Песнячевский (8,8 сек. — 4,4 очка).

В прыжках на точность приземления победитель определился лишь в последнем прыжке. Мастер спорта В. Попов (Харьковская обл.), приземлившись в четвертом прыжке точно в центр круга, стал чемпионом в этом упражнении. Его средний результат — 0,72 м. Успешно выступив по прыжкам на точность приземления (средний показатель 1,4 м), москвичка перворазрядница Т. Родина завоевала звание абсолютной чемпионки встречи, набрав 6,65 очка. На этих соревнованиях Родина впервые выполнила нормативы мастера спорта.

Среди мужчин первое место в сумме двоеборья занял представитель Москвы С. Песнячевский (5,13 очка).

Исход командной борьбы решили групповые прыжки на точность приземления. Победу одержали девушки Белгорода и мужчины Орла. В сумме многоборья переходящий Кубок городов первого салюта завоевали парашютисты Орловской области.

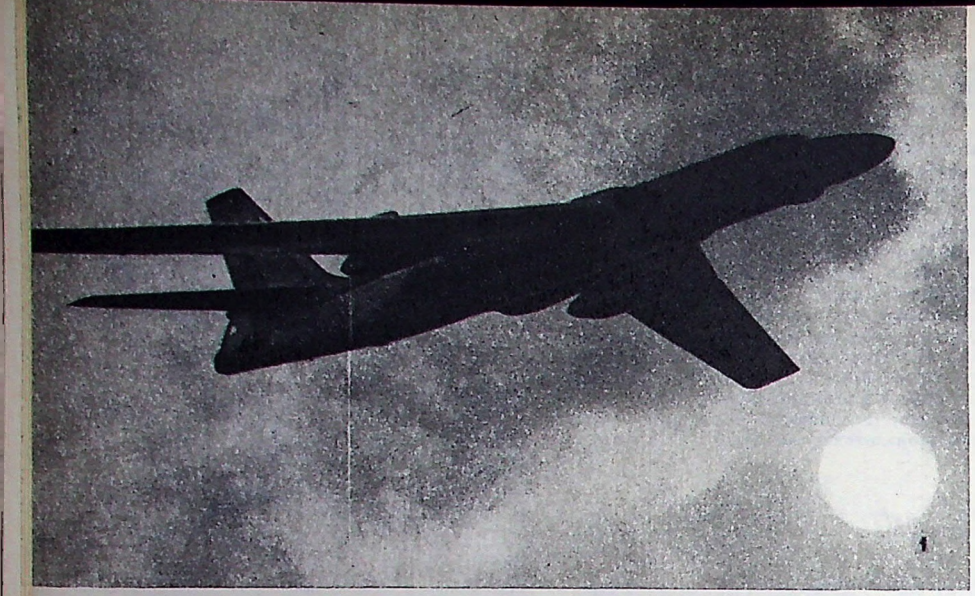
Состязания закончились большим авиационным праздником, посвященным Дню советской молодежи. Тысячи жителей Белгорода и окрестных сел собрались на аэродром ДОСААФ, где парашютисты разных городов демонстрировали свое мастерство.

Спортсмены показали акробатические этюды в свободном падении, групповые и одиночные прыжки на точность приземления и другие номера. Зрители тепло приветствовали представителей спорта смелых.

Флаг соревнований опущен. Хочется, чтобы эта встреча парашютистов городов первого салюта стала традиционной.

В. ГОРБУНОВ,
мастер спорта

Белгород







Яркие страницы вписали наши бойцы и ко
диры в летопись Великой Отечестве
войны. Более четырех тысяч километров про
они по огневым дорогам, отважно громили фа
стов под Москвой и Сталинградом, на Курской
ге и на Днепре, в лесах Белоруссии и на равни
Прибалтики.

Ныне наследники ветеранов, воодушевлен
решениями XXIV съезда КПСС, неутомимо со
шенствуют свое ратное мастерство, овладев
искусством современного боя, повышают бое
активность.

Прошедшие войсковые учения «Юг» — это
замен на боевую зрелость. Проверке подверга
умение, физическая выносливость, крепость
рального духа бойцов, готовность к преодоле
любых трудностей ради выполнения при
командира.

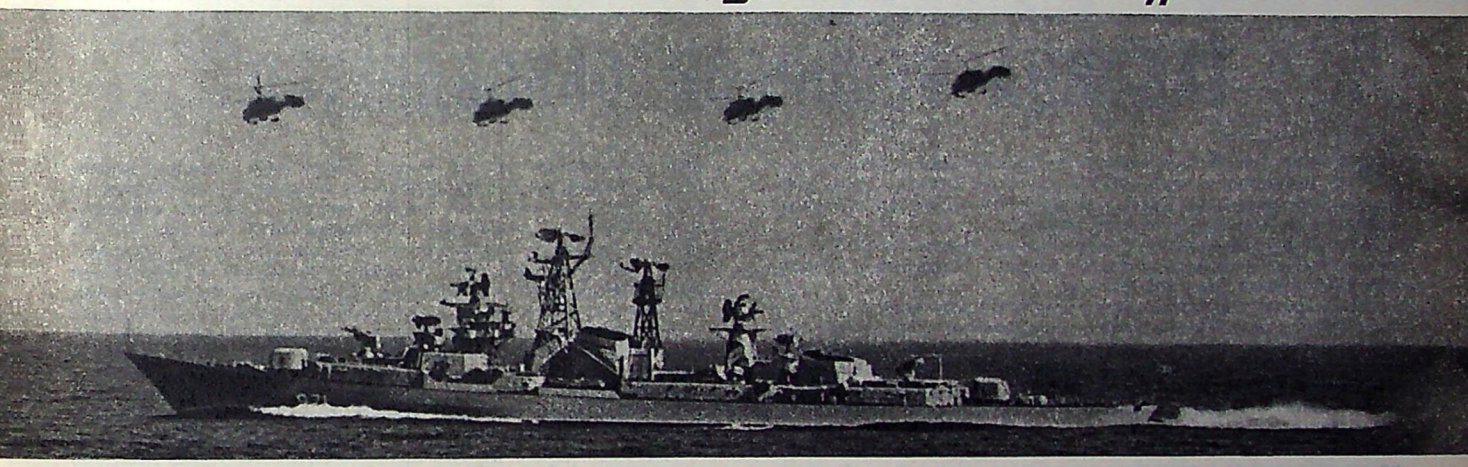
Все участники учений продемонстрировали
росшее боевое мастерство, искусство уверен
правильно действовать в боевой обстановке. С
ки отображают отдельные моменты учебной д
тики: На боевое задание (1). С неба — в бой.
саживается гвардейская Свирская воздуш
сантная Краснознаменная ордена Кутузова
зия (2). Парашютно-десантный батальон при
лился в тылу «противника». Командир батал
гвардии майор В. Васильев (3). Тяжелые верто
высаживают посадочный десант (4). Большой
тиволодочный корабль в сопровождении верт
тов, ведущих поиск подводных лодок «проти
ка» (5). Подразделение артиллеристов-десантн
гвардии лейтенанта Л. Кнышова ведет бой (6).
дание выполнено. На переднем плане (слева
право): военные летчики 1-го класса капит
В. Коваленко и С. Мартынов, военный летчик
класса лейтенант Г. Матвеенко, военные летч
1-го класса майор И. Копосов и капитан Е.
виненко (7).

Фото В. Суходольск

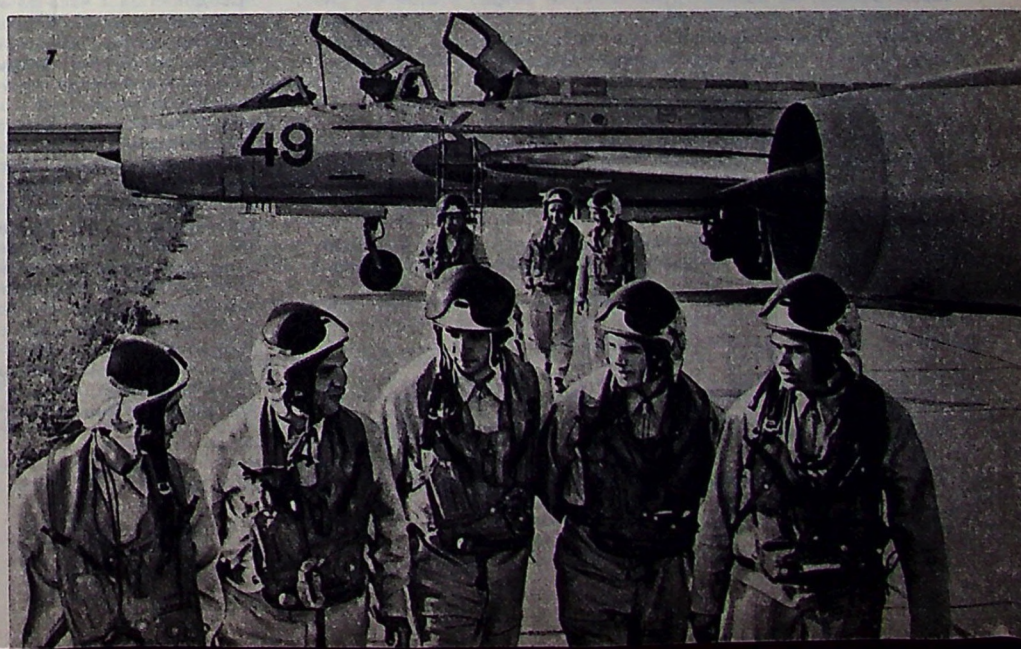




Войсковые учения „Юг"









Рекордсмены СССР (слева направо): Эда Лаан, Евгений Руденский, тренер команды Иллар Линк.
Фото В. Шмелева

Навстречу VII съезду ДОСААФ

ТАБЛИЦА РЕКОРДОВ ОБНОВЛЯЕТСЯ

31 мая Орловский аэродром Центрального спортивного планерного клуба ДОСААФ стал местом рождения двух новых рекордов СССР в скоростном полете по 300-километровому треугольному маршруту.

В течение месяца здесь тренировалась сборная команда гарителей страны, основной состав которой готовился к товарищеской встрече за рубежом.

Еще в апреле в окрестностях Кишинева планеристки Ольга Манафова и Эда Лаан улучшили всесоюзные достижения скорости полета по 100-километровому треугольнику, а мужской состав команды, как правило, показывал стабильные высокие результаты, обычно превышавшие на разных трассах 90 — — 100 км/час. И вот теперь снова напряженная работа.

Погода в районе Орла оказалась неблагоприятной для достижения высоких результатов. На небе редко появлялись кучевые облака, не затихая дули сильные ветры. В этой обстановке перед участниками сбора постоянно ставились задачи, близкие к пределу возможностей. Основной состав команды день за днем успешно преодолевал трудные безоблачные километры.

Исполняющий обязанности тренера Иллар Линк рассказывает:

— Пожалуй, впервые начало сезона отмечено столь интенсивной подготовкой команды. Каждый спортсмен успел налетать в среднем около 70 часов и пройти по маршрутам 3500 километров. В короткий срок были освоены новые пластмассовые планеры.

В день установления достижений синоптики снова обещали безоблачную погоду, но прогноз Иллара Линка был более оптимистичным: он назначил полет по 300-километровому треугольнику и ориентировал спортсменов на достижение высоких результатов. И, словно в подтверждение правильности принятого решения, на небе постепенно (впервые за несколько дней) стали появляться кучевые облака.

Когда планеры закружили над аэродромом, кто-то радировал: нижняя кромка — 3 тысячи метров!

Случай для здешних мест довольно редкий.

Не задерживаясь, спортсмены ушли по маршруту. На пластмассовых «Фебусах» полетели Евгений Руденский и Альберт Дурнов, на «ASW-15» Иллар Линк и Юрий Кузнецов, шестеро планеристов на «Фоках», трое — на «Бланиках». В эфире почти полная тишина.

— Средняя скороподъемность в этот день была не очень высокой, — рассказывала после полета Эда Лаан, — и составляла — 2—2,5 м/сек. На маршруте мне встретились пять раз потоки до 4—5 м/сек. На первом отрезке пути использовались гряды, расположенные под углом к маршруту. Ветер не превышал 3—5 м/сек. Над Плавском отметились в 14 час. 15 мин., имея высоту 2200 метров. Полет по второму отрезку начался в чистом небе, но через 10—15 километров встретился район с 8—9-балльной облачностью, однако, подъем был незначительным. В 15 час. 26 мин. я получила отметку над судейским пунктом в Красной Заре. Впереди — последняя финишная прямая. Долет начался по существу от самого поворотного пункта, так как у меня высота — 2700 метров и гряды облаков позволяли надеяться прийти к финишу без остановок.

В 16 час 13 мин. планер «Фока-5», пилотируемый Эдой Лаан, пересек финишную линию. Почти весь маршрут планеристка летела вне группы, побывала на высоте 3100 метров и лишь один раз снизилась до 800 метров. Средняя скорость, достигнутая на дистанции, составила 88,64 км/час, что на 10,34 км/час выше всесоюзного рекорда. Это не так уж мало.

Евгений Руденский, имя которого возглавляет списки призеров и победителей крупнейших соревнований последних лет, на своем белоснежном «Фебусе-С» преодолел дистанцию еще быстрее. Средняя скорость его полета—106,241 км/час. Он взлетел в 12 час. 56 мин., стартовал в 13 час. 20 мин., в половине третьего на высоте две тысячи метров был отмечен судьями первого поворотного пункта и ровно через час появился над Красной Зарей, имея высоту 2400 метров. Его финишная прямая тоже представляла участок долета. Замкнутую треугольную дистанцию в 310 километров Евгений Руденский преодолел за 2 часа 53 минуты, превзойдя прежний всесоюзный рекорд на 13,302 км/час.

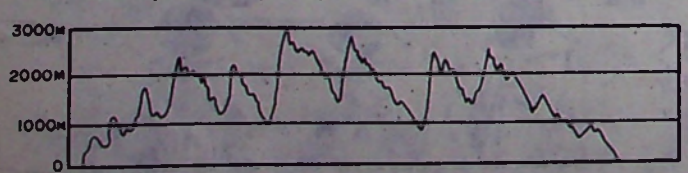
После старта Руденский выполнил семь наборов высоты более тысячи метров каждый при скороподъемности до 4—5 метров в секунду, четырежды опускался на 1000—1100 метров (см. барограмму) и лишь один раз побывал на 750 метрах. Максимальная высота в полете достигла 2800 метров.

Характерной чертой подготовки нынешнего состава сборной страны являются высокие результаты всех спортсменов в каждом полете. В этом отношении рекордный день не стал исключением. Ольга Манафова и Иллар Линк также улучшили прежние рекорды. Другие участники захватывающей гонки были близки к рекордным достижениям.

На вопрос: являются ли показанные результаты порогом, который трудно превзойти? — спортсмены в один голос ответили, что возможности новых планеров еще не достаточно изучены и, безусловно, далеко не исчерпаны. Кроме того, метеорологические условия бывают значительно лучшими, а это один из резервов повышения рекордных показателей. Иллар Линк, например, считает, что в нынешнем сезоне члены сборной команды внесут еще не одну поправку в сетку рекордов.

А. КОВАЛЬ,
мастер спорта

Орел



Барограмма полета Е. Руденского

НАД ДОЛИНОЙ РОЗ

ВСТРЕЧА ПАРАШЮТИСТОВ СОЦИАЛИСТИЧЕСКИХ СТРАН



Советская делегация после соревнований (слева направо) Е. Ткаченко (тренер), В. Мащенко, В. Закорецкая, Ю. Чернов, С. Родионова, А. Парфенов, А. Дюжова, И. Ткаченко, Н. Пряхина (судья), Н. Сергеева, Л. Ячменев, А. Осипов.

Фото Н. Захаркевича

В июне в Болгарии состоялись международные соревнования парашютистов социалистических стран. В них приняли участие сборные команды Чехословакии, Польши, Венгрии, Германской Демократической Республики, Болгарии и Советского Союза.

Мы публикуем выдержки из дневника заслуженного мастера спорта, судьи международной категории Надежды Пряхиной.

Болгария. Я уже была здесь два раза. Вот и сегодня, прилетев в Софию, не могу спокойно смотреть на ее красоту. О Болгарии написано много. Она красива по-разному, в разное время года, особенно сейчас, когда все кругом цветет. Луга, вершины гор, долины — словно вышитый цветами ковер...

Из Софии мы выехали в Казанлык. Он расположен в долине роз. Здесь и состоится спортивная встреча парашютистов стран социалистического содружества. Подъезжая к Казанлыку, мы издали увидели памятник героям Шипки.

Над входом в гостиницу — красочный транспарант: «Добро дошли» (добро пожаловать).

Встреча со старыми друзьями, знакомство с новыми — всегда приятны.

5 июня. День начался с утвержденного распорядка дня — физзарядка, завтрак, выезд на аэродром. С утра плотная дымка, горы видны плохо. Но в целом метеорологические условия позволяют выполнять прыжки. В порядке прибытия делегаций в Казанлык команды вызываются на старт для ознакомления с аэродромом. Первыми прыгают поляки, затем наши, венгры, спортсмены Германской Демократической Республики, Чехословакии и последними — хозяева соревнований — болгары. Результаты — довольно высокие. Надо полагать, борьба будет острой.

После прыжков состоялось первое заседание международной судейской коллегии. Распределены обязанности: главный судья — Эмил Димитров (Болгария), главный секретарь — Юлия Ангелова (Болгария); старшие судьи по упражнениям: № 1 — (высота 2000 м с задержкой раскрытия парашюта 30 сек. и выполнением комплекса акробатических фигур)—Эмил Димитров (Болгария), № 2 (одиночные, прыжки на точность приземления (с высоты 1000 м) — Болеслав Гаргала (Польша), № 3 — (групповые прыжки на точность приземления с высоты 1000 м) — Надежда Пряхина (СССР).

6 июня. Погода — прекрасная. Сегодня все жители Казанлыка отмечают свой национальный Праздник роз. Мимо трибун проходят в национальных костюмах жители окрестных сел. Одна колонна сменяет другую: то взрослые, то дети, и все движется в ритме национальных танцев. Группы юношей и девушек с корзинами исполняют танец «Сбор розовых лепестков». В небе над площадью — вертолет, с которого мелкой пыльцой рассеивается розовая вода. Какой нежный аромат! На площади появляются машины, они выглядят, как огромные букеты. На одной из них — карта Болгарии, на других лозунги: «СЛАВА БОЛГАРСКОЙ КОММУНИСТИЧЕСКОЙ ПАРТИИ», «СЛАВА НАРОДУ», «СЛАВА КПСС». И все из живых цветов! Сколько человеческого труда вложено в эти узоры, с какой любовью все это сделано!

Царица роз, проезжая на огромной машине, покрытой цветами, желает всем присутствующим счастья, радости и всего самого наилучшего.

7 июня. Участники соревнований, а их 67 человек, и судейская коллегия собрались на аэродроме. Почти все страны выставили свои испытанные, боевые составы. В нашей же сборной много новичков. Тренеры решили «обстрелять» молодежь, подготовить ее к другим, ответственным международным соревнованиям, ведь в сентябре состязания на розыгрыш кубка «Адриатики», которые считаются неофициальным чемпионатом мира. Спортивную честь Советского Союза защищали мастера спорта Н. Сергеева, И. Ткаченко, А. Парфенов (Москва), В. Мащенко (Запорожье), Ю. Чернов (Московская обл.), С. Родионова (Куйбышев), А. Дюжова, мастера спорта СССР международного класса В. Закорецкая, А. Осипов (ВВС), заслуженный мастер спорта Л. Ячменев (Ленинград).

Сегодня прыжки с высоты двух тысяч метров с задержкой раскрытия парашюта 30 сек. и выполнением акробатических фигур в свободном падении. Впервые производится жеребьевка между судьями. По положению соревнований— 5 основных труб и 1 контрольная. Кто вытащит № 6, тот и будет работать на контрольной трубе. Мне везет, достаю листочек с цифрой 2, а венгерский судья Януш Вона — № 6, он и становится на контрольную трубу. Начинаются прыжки. Судейство закрытое — мы не знаем, кто прыгает. Многие спортсмены падают так же как и наши, т. е. разгоняются, группируются, такая же координация движений при выполнении фигур, и все-таки по скорости выполнения фигур наши парашютисты лучшие:

Мужчины: А. Осипов (7,6; 6,8; 6,5 и 7,3 сек.), Л. Ячменев (7,8; 7,3; 7,3 и 7,5 сек.), А. Парфенов (8,0; 7,3; 7,4 и 7,5 сек.).

Женщины: В. Закорецкая (8,2; 7,8; 7,9 и 8,1 сек.), И. Ткаченко (8,9; 8,1; 8,5 и

9,2 сек.), С. Родионова (9,8; 8,3; 8,7 и 9,0 сек.)

Впервые на международных соревнованиях парашютисты показали время комплекса менее 7 секунд! Среднее время четырех прыжков чемпиона А. Осипова — 7,02 секунд.

8 июня. Сегодня одиночные прыжки на точность приземления с высоты тысяча метров. Спортсмены выполняют по 5 прыжков (все зачетные). Наши ребята и девчата желают капитану своей команды Анатолию Осипову вытащить первый номер. Толя издали показывает единицу. Все довольны. Ведь с утра отличная погода, а она в любой момент может измениться. Действительно, команды не успели выполнить по одному прыжку, как ветер, хоть и небольшой силы, начал резко менять свое направление.

Здесь на прыжках по точности приземления проверяется не только мастерство спортсмена, но и техника.

Команды Чехословакии, Польши, ГДР, Болгарии выступали на парашюте ПТХ-8 (ЧССР), венгерские спортсмены по-прежнему эксплуатируют американский «Пара-Коммандор», который в настоящее время явно уступает ПТХ-8. Наша команда прыгала на новом отечественном парашюте УТ-15, который начали осваивать только весной этого года. Пока трудно его сравнивать с другими испытанными типами парашютов, т. к. он еще не полностью проверен во всех условиях погоды. Но высокие результаты в точности приземления позволяют надеяться, что он превзойдет зарубежные образцы.

Замечательного успеха добился болгарский спортсмен Георги Алексиев (0,00; 0,00; 0,00; 0,00 и 0,00 м); второе место занял чех Зденек Смрж (0,00; 0,00; 0,00; 0,00 и 0,04 м) и третье наш парашютист Юрий Чернов (0,00; 0,00; 0,08; 0,00 и 0,00 м).

Все эти результаты превышают достижения призеров, показанные на прошлом чемпионате мира (сумма четырех прыжков чемпиона мира 0,12 м).

Среди женщин победила Светлана Родионова (СССР) — 0,00; 0,07; 0,43; 0,00 и 0,00 м, вторая — Стоянка Петкова (Болгария) — 0,00; 0,71; 0,00; 0,00 и 0,00 м и третья — Либуше Резкова (Чехословакия) — 0,15; 0,56; 0,00; 0,00 и 0,01 м.

Групповые прыжки. Не помню ни одних соревнований, чтобы в день, когда разыгрывается это упражнение, была бы хорошая погода. Вот и сейчас дует сильный, порывистый ветер, резко изменяя направление по высотам, а тут еще и непредвиденные термические потоки. До последнего прыжка наша мужская команда лидировала, но последний... В итоге третье место по многоборью.

Женская команда с первого дня захватила лидерство и сохранила его, выиграв кубок командного первенства. Советские парашютисты завоевали 17 медалей — 7 золотых из 10, 4 серебряных, 6 бронзовых.

Звания абсолютного чемпиона удостоен Анатолий Осипов, на втором месте Леонид Ячменев, на третьем — Александр Парфенов.

Среди женщин победу одержала Валентина Закорецкая. За ней Светлана Родионова, Ирина Ткаченко.

Встреча парашютистов социалистических стран — хорошая проверка сил, мастерства, подготовка к чемпионату мира 1972 года.

Н. ПРЯХИНА,
заслуженный мастер спорта

НАВСТРЕЧУ МЕЧТЕ

Это было в сентябре прошлого года. На приемную комиссию клуба юных летчиков и космонавтов при Майкопском аэропорте прибыло свыше ста старшеклассников города. Заявления рассматривались со всей строгостью. А. С. Клыгин, ветеран Аэрофлота, налетавший за свою авиационную жизнь семнадцать тысяч часов, выяснял главный вопрос — насколько велико желание стать авиатором. Старший инженер В. М. Чайкин и командир лучшего комсомольско-молодежного экипажа Р. Сообцоков интересовались успехами в учебе и знанием технических дисциплин. Троечники отсеивались сразу. Секретарь горкома комсомола Людмила Чекаева и заведующий отделом обкома ВЛКСМ Борис Коробков изучали документы кандидатов, их общественную активность, спортивные наклонности.

И вот все позади. В четком строю застыли три эскадрильи клуба юных летчиков и космонавтов «Антей» — шестьдесят мальчишек и двадцать девчонок. В каждой эскадрилье — два звена, в звене — три экипажа. Перед строем — командиры эскадрилий Слава Иванов, Сергей Хабиев и Света Борисова. Словом, каждый курсант клуба знал свое место на борту «Антея».

Руководителем клуба был назначен молодой инженер Олег Николаевич Смирнов.

Прошел год учебы. Только год, но сколько полезного, нужного дал он ребятам.

Деление коллектива на подразделения, на командиров и подчиненных, построения, рапорты, строевые занятия, участие в праздничных городских демонстрациях, когда ребята, гордо чеканя шаг, проходили мимо трибун под знаменем Аэрофлота, в голубой форме клуба, с погонами, авиационными эмблемами на пилотках, научили ребят дисциплине, порядку, ответственности за порученное дело.

Каждый день занятий открывал новое, нужное. Аэродинамика, самолетовождение, конструкция самолетов и двигателей, приборное оборудование. Дисциплины сами по себе интересные, но они еще и чисто технические, а основа техники — это математика, физика, химия. Желание познать технику еще больше развивало интерес к этим предметам, и ребята стали значительно лучше учиться.

Изучение системы управления воздушным движением расширило кругозор учащихся в организации полетов, их выполнении, и ребята сейчас представляют себе, что такое служба безопасности, режим летного дня, полет по системе, порядок захода на посадку в таких аэропортах, как Сочи, Майкоп, Краснодар, Внуково... И многое, многое.

Речь идет не только о расширении кругозора, приобщении ребят к технике, клуб юных имеет еще одну и очень серьезную цель — подготовку кадров для гражданской авиации. Окончив среднюю школу и клуб юных, ребята получили право работать в штате аэропорта авиационными мотористами. Для этого надо особенно хорошо, почти в совершенстве знать конструкцию самолетов и двигателей. И ребята знают ее, хотя поначалу изучение глубокой теории встретили без особого энтузиазма.

— Опять формулы! — раздавались голоса.

Но преподаватели разъяснили, что знание техники — жизненная необходимость. От глубоких технических знаний людей, готовящих к полету машины, зависит жизнь экипажа и пассажиров. Ребята поняли, что серьезное дело требует серьезного отношения, — целеустремленности, воспитания в себе морально-волевых качеств. Поняли и учились, не считаясь со временем: ведь занятия в клубе шли параллельно со школьными. Больше того, одним из условий учебы в клубе была (и будет в дальнейшем) хорошая успеваемость в школе.

Ребят обучали опытные, любящие свое дело летчики Ю. Н. Смирнов и В. Ф. Вахонин, старший штурман В. П. Щипанов, инженеры В. Г. Гавриляшев, В. М. Чайкин, А. С. Морозов, О. Н. Смирнов, бывший летчик, ветеран авиации, а ныне старший инструктор тренажера А. С. Клыгин. Ребята имели возможность бывать в ремонтных цехах, мастерских, лабораториях, классах аэропорта, на самолетных стоянках.

О мужестве и героизме суровых военных лет рассказывали фронтовики-авиаторы Герой Советского Союза М. Т. Игнатьев, бывший летчик-истребитель, на счету которого 28 сбитых вражеских самолетов; В. П. Щипанов, старший штурман аэропорта; К. Д. Черкашин, начальник аэровокзала...

Люди, умудренные фронтовым и жизненным опытом, они учили подростков тому, что нужно для будущих воинов: дисциплине, правдивости, честности, добросовестности, любви к Родине.

Таковы итоги учебного года. А вот и планы на будущее: установить связь с клубами юных летчиков нашей страны, побывать в Доме космонавтики Всероссийского лагеря «Орленок», собрать материалы о развитии авиации на Кубани... Безусловно, планы будут выполнены, но здесь нужна большая помощь и комсомольских организаций школ и городского комитета ДОСААФ.

М. ВЕРБИЦКИЙ

БУРЖЕ. 1971

◆

ВСЕМИРНЫЙ СМОТР ЛЕТАТЕЛЬНЫХ АППАРАТОВ

◆



Общий вид 29-го международного салона авиации и космонавтики.
Фото В. Журавлева.

Над крышами Европы

Шестьсот фирм, авиакомпаний и научных организаций шестнадцати стран мира представили свои изделия на очередной 29-й Международный салон авиации и космонавтики, который был проведен в Париже на аэродроме Бурже в конце мая — начале июня этого года. Салон имел три постоянных раздела — авиации, космоса и авиационной промышленности. Между прочим, в этом году Советскому Союзу был выделен отдельный павильон для демонстрации достижений космической науки и техники. Этим подчеркивалась большая роль нашей страны и ее выдающийся вклад в изучение и освоение космического пространства. Посетители увидели в павильоне действительно много интересного, запоминающегося — от ракеты, уносившей в небо корабль «Восток» с первым космонавтом мира Ю. А. Гагариным, до чудо-автоматов «Луна-16» и «Луноход-1».

Многочисленные экспонаты, расставленные на огромной площади аэродрома и в павильонах космонавтики и авиапромышленности, позволяли наглядно представить себе настоящее и ближайшее будущее мировой авиации и космонавтики. Зарубежная печать особо отмечала большое разнообразие и мирную целеустремленность советской экспозиции. В авиационном разделе наша страна показала лишь пассажирские и транспортные самолеты и вертолеты, как уже эксплуатирующиеся на линиях, так и те, которые выйдут на воздушные трассы в ближайшее время: сверхзвуковой лайнер Ту-144, магистральные самолеты Ил-62, Ту-154, Ту-134, реактивный для коротких пассажирских линий Як-40, транспортные Ил-76 и Ан-26, а также три вертолета — транспортный В-12, пассажирский Ми-8 и многоцелевой Ка-26.

На Международном салоне была большая группа советских авиационных специалистов. По просьбе редакции, один из членов советской делегации, участник выставки — штурман вертолета-гиганта В-12, заслуженный штурман-испытатель СССР, мастер спорта Владимир Владимирович Журавлев рассказал корреспонденту журнала П. Старостину, как проходил полет наших вертолетов из Москвы в Париж и поделился своими впечатлениями о самой выставке мировой авиационной техники.

— Известно, что экипажам пришлось лететь в Париж несколько необычным маршрутом. Почему он был выбран и как проходил полет?

Особенность традиционных салонов авиации в Париже состоит в том, что большая часть основных экспонатов на аэродром Бурже прибывает, что называется, «своим ходом». Из нашей группы лишь вертолет Ка-26 совершил путь на выставку в огромном фюзеляже самолета Ан-22 «Антей». Не был сложным путь на выставку и для самолетов. Как известно, между Москвой и Парижем давно существует точно определенная воздушная трасса, по которой регулярно летают советские и французские самолеты. Воспользоваться этой трассой было нельзя, так как вертолетам нужны промежуточные посадки для дозаправки топливом. Поэтому экипажи В-12 и Ми-8 проложили для своих кораблей специальный маршрут. Выбрали, естественно, наиболее короткий прямой путь — через ФРГ.

В соответствии с правилами заблаговременно была передана просьба разрешить полет через территорию страны по такому-то маршруту с посадкой для заправки машин и отдыха экипажей в определенных пунктах. Все просто, логично, но шли дни, а разрешение от ФРГ не поступало и не было известно, когда его дадут. Пришлось экипажам срочно разработать другой маршрут — в обход территории ФРГ; от Берлина к Балтийскому морю, над его водами к Дании, через ее многочисленные острова и Северное море к Голландии, затем над этой страной к Бельгии и, пересекая ее и Северную Францию, — к Парижу. Извилистый, как лесная тропинка, этот путь, конечно, сложнее и намного длиннее, но зато все три страны дали согласие на пролет их территории и указали воздушные коридоры и аэродромы посадки.

Ранним утром 19 мая наши вертолеты стартовали в дальний путь. Ведущим идет В-12. Его пилотирует летчик-испытатель СССР, Герой Советского Союза Василий Петрович Колошенко. На заданной дистанции уверенно держится в строю Ми-8. За его штурвалом тоже опытный летчик Юрий Михайлович Пелевин. До Берлина погода стояла хорошая, долетели быстро. Дозаправка топливом, короткий отдых и снова в путь, курсом на север. Точно в расчетное время вышли к морю. Над Балтикой чистое небо. Теперь разворот на Запад. Наш В-12 идет на скорости несколько ниже крейсерской, иначе экипажу Ми-8 придется форсировать двигатели.

Через час показались берега Дании. Еще несколько минут полета, и мы приземляемся на международном аэродроме Каструп, близ Копенгагена. Здесь нам сообщили, что власти ФРГ дали согласие на перелет вертолетов по прямому маршруту через территорию страны. Интересная ата штука — дипломатия! Ведь понимали же в Бонне, что теперь ато разрешение нам не нужно!

Вскоре после старта из Каструпа на городок Биллунд, где намечена дозаправка машин перед выходом в Северное море, погода ухудшилась. Небо затянули облака. Однако видимость пока приличная. Летим на высоте 300 метров — та самая, ниже которой нас просили в полете над Данией, Голландией и Бельгией не опускаться, так как шум моторов и винтов вертолетов напугает пасущихся на лугах коров и они могут снизить удои. Пришлось, конечно, учитывать и это несколько неожиданное для нас обстоятельство.

На аэродроме Биллунда нас уже ждали ярко-желтые заправочные автомашины. Удалось быстро заполнить баки машин топливом, раздать традиционные автографы и, не теряя времени — а его у нас в обрез, стартовать дальше. Теперь курс почти на юг. Уже через несколько минут после взлета за серым горизонтом скрылся датский берег. Мы в открытом море и по условному воздушному коридору летим все дальше от суши.

Летчики отлично выдерживают маршрут. Чтобы не выйти из отведенного нам коридора, штурманы тщательно учитывают силу и направление ветра и вносят поправки в курс. Скоро точка поворота к берегам Голландии. На моей штурманской карте она помечена крестиком. А как ее «поймать» в воздухе, когда за десятки километров нет ни одного ориентира? Сложно, но не очень. Приборное оборудование нашего вертолета позволяет и без видимых постоянных ориентиров, при то и дело меняющихся в море направлении и силе ветра точно вести вертолеты по проложенному заранее курсу и безошибочно определять свое место.

После полутора часов полета над открытым морем подошли к побережью Голландии. Впереди по курсу город Ильде. Там по графику заправка и короткий отдых. На аэродроме много любопытных. Они с нескрываемым удивлением разглядывают наш гигантский вертолет, спрашивают, как прошел перелет через море.

По плану вылет по маршруту назначен на раннее утро следующего дня. Но низкие рваные облака опустились почти до уровня готических башен церквей городка. Моросит холодный дождь. А вертолетам в облаках в Голландии летать запрещено. Хотя наши летчики умеют пилотировать машины и без видимого горизонта, только по приборам, мы вынуждены отложить вылет. Используем время, чтобы посетить музеи, осмотреть Амстердам. Работники торгпредства показали нам свежую газету, в которой напечатана статейка, утверждающая, что экипажи советских вертолетов якобы сознательно задерживаются в Голландии потому, что боятся лететь в Париж, где их машины и они сами могут подвергнуться нападению сионистов.



Экипаж вертолета В-12 накануне полета в Париж (слева направо): бортрадист И. Л. Шаталов, второй пилот Л. В. Власов, бортэлектрик А. И. Крючков, командир корабля Герой Советского Союза летчик-испытатель В. П. Колошенко, штурман корабля заслуженный штурман-испытатель В. В. Журавлев.

— Как расценили члены экипажей появление в газете такой статьи!

Прежде всего как прямое целеуказание сионистам, что прилет вертолетов в Париж стоит использовать для антисоветских провокаций, а во-вторых, как неуклюжую попытку автора поставить под сомнение выдержку советских авиаторов, их летное мастерство, а заодно и качество наших машин. Статья вызвала у всех нас возмущение. Решением немедленно, несмотря на отвратительную погоду, низкую облачность и дождь, вылететь по маршруту командиры выразили мысли, чувства и желание всех членов экипажей обоих машин. Вскоре вертолеты были в воздухе.

Курс на юго-запад, к бельгийской границе. Летчики стараются по возможности выдерживать высоту 300 метров, обходить частые грозовые ливни и совсем низкие мохнатые облака и в то же время не уклоняться далеко от маршрута. Вот уже пройдена Голландия. Вертолеты летят над Бельгией. В разрывах облаков видны домики фермеров, какие-то предприятия. Страна не велика. Меньше чем через час полета я доложил командиру: Бельгия пройдена, пересекаем границу Франции.

Василий Петрович Колошенко доволен. Члены экипажей вертолетов действуют предельно внимательно. Дождь прекратился, поднялась облачность, улучшилась видимость. Четко очерченными стали пирамиды терриконов угольных шахт Северной Франции. Наконец впереди по курсу показался Париж. Считанные минуты — и оба вертолета, мягко коснувшись колесами посадочной полосы аэродрома Бурже, порулили к стоявшим в отведенном секторе советским самолетам.

— Вы прослужили в авиации почти три десятка лет, летали на многих типах самолетов и вертолетов, видели немало летательных аппаратов всех назначений: военных, транспортных, спортивных, служебных, туристских. Что же нового продемонстрировали 16 стран на аэродроме Бурже!

Экономичность, короткий взлет

Из кабины нашего вертолета, а его высота более шести метров, было хорошо видно огромное летное поле, заставленное транспортными, военными, так называемыми, «деловыми» самолетами и вертолетами, спортивными машинами.

Демонстрационную площадь, занятую самолетами и вертолетами, условно можно было разделить на две части: меньшую заняли легкие машины, большую — огромные воздушные корабли. При внимательном знакомстве с одно- и двухмоторными легкими самолетами бросается в глаза общее стремление конструкторов достигнуть максимальной простоты технического обслуживания и возможности эксплуатации машин на ограниченных по размерам грунтовых аэродромах, а для авиеток — производить взлет и посадку даже на прямых участках автомобильных дорог.

В «курятнике», как остроумные французы окрестили этот отдел выставки, на мой взгляд в этом отношении выделялись два небольших английских самолета — 17-местный «Трансландер» и двухмоторный «Исландер». Скорость первого — 152 км/час, второго 300 км/час. Оба могут эксплуатироваться на грунтовых аэродромах. Видимо, очень экономичным и простым в обслуживании является западногерманский самолет «Скуссервант». Этот десятиместный (8 пассажиров и 2 пилота) моноплан, с высокорасположенным прямоугольным крылом и двумя моторами по 380 л. с., построен фирмой «Дорнье». По проспекту его полезная нагрузка достигает 3,5 тонн, а крейсерская скорость 320 км/час.

Оригинальный самолет показала на салоне французская фирма «Реймс Авиасион». Ее шестиместный двухбалочный моноплан обладает завидной дальностью полета для такого класса машин — до 2,5 тысячи км. Два двигателя самолета расположены в тандем. Один с тянущим винтом, другой — с толкающим. Крейсерская скорость самолета 310 км/час. Такого же класса машину — «Му-2» выставила в Париже японская фирма Мицубиси, хотя скорость «Му-2» с теми же шестью пассажирами (экипаж два человека) благодаря более мощной двигательной установке значительно выше — 500 км/час.

Для нормальной эксплуатации современных боевых и транспортных машин, даже имеющих полностью механизированное крыло, как известно, нужны большие аэродромы с взлетно-посадочными полосами длиной в 2—4 километра. А эти полосы очень дороги, да и место для большого аэродрома найти все труднее. Вот почему конструкторы самолетов почти во всех странах настойчиво ищут пути сокращения разбега и пробега не только легких, но и средних и тяжелых самолетов.

На 29-м салоне было представлено довольно много машин, оборудованных устройствами для сокращения разбега и пробега, и несколько самолетов вертикального взлета и посадки — СВВП. Пожалуй, наибольшее впечатление во время демонстрации в воздухе оставили реактивный английский истребитель ВВП «Харриер» и винтовой канадский транспортный самолет ВВП с поворотным крылом «СЛ-246». Своеобразны по конструкции самолеты с укороченным разбегом и пробегом — французский «Бреге-941», западногерманский экспериментальный «Дорнье-28В», канадский «Твин Оттер». Видимо, в ближайшее десятилетие самолеты с укороченным разбегом и пробегом, а также СВВП будут играть большую роль.

— Что нового, интересного было продемонстрировано на 29-м салоне в Париже в области вертолетной техники!

Звезда салона

Прежде всего внимание посетителей было сосредоточено на нашем советском вертолете-гиганте В-12. Такой мощной машины нет ни в одной стране мира. Иностранные журналисты в своих отчетах назвали его «звездой салона». Удивительно ли, что у нашего вертолета всегда было много народа. Посетителей салона поражали размеры машины, оригинальность и гармоничность ее конструкции.

Авиационные специалисты, а их на салоне было много, особенно внимательно знакомились с нашей машиной. Ведь за рубежом считали, что поперечная схема размещения силовых установок, освобождающая фюзеляж для полезного груза, якобы неприемлема для создания тяжелых вертолетов из-за возникновения перекрестных связей в управлении. При этом делались ссылки на многолетние

неудачные эксперименты американских вертолетостроителей. Познакомившись же с В-12, они признали, что советские конструкторы вновь продемонстрировали свое превосходство в разработке тяжелых вертолетов. Представитель итальянской фирмы граф Агуста, записывая в книгу отзывов свои впечатления, воскликнул: «Это фантастично!». Американский конструктор Сергей Сикорский (сын известного конструктора тяжелых самолетов и вертолетов И. И. Сикорского) все дни салона провел на борту советского грузолета. Детально изучив его конструкцию и основные узлы, он заявил:

— До сих пор не могу поверить в существование такой оригинальной машины. И, помолчав, добавил: — Если мы и сможем создать что-либо подобное, то это произойдет не раньше 1980 года.

На аэродроме Бурже демонстрировались вертолеты различного типа и назначения. Понравился французский двухдвигательный одновинтовой вертолет «Супер-Фрелон-321». При максимальном полетном весе 13 тонн эта машина способна поднимать до 6 тонн груза. В пассажирском варианте в его фюзеляже можно разместить 27 кресел. Крейсерская скорость машины 240 км/час. Во время показательных полетов экипаж «Супер-Фрелона» легко и изящно выполнял очень сложные эволюции. Командир нашего В-12 Герой Советского Союза Василий Петрович Колошенко летал на этой машине и отметил, что «Супер-Фрелон» необычно легок в управлении.

К числу лучших легких вертолетов, показанных на выставке, можно отнести и вторую французскую машину СА-341 «Газель». Это однодвигательный вертолет с трехлопастным несущим винтом. Его полезная нагрузка — 600 килограммов, крейсерская скорость — 255 км/час. На нем французские летчики установили три мировых рекорда скорости: на базе 100 км — 296 км/час, на базе 15 километров — 312 км/час и на трехкилометровой базе — 315 км/час.

На краю аэродрома, в почтительном удалении от основной группы демонстрируемых машин, стоял американский тяжелый вертолет «Чинук». Эти машины агрессоры активно используют для варварских обстрелов и бомбардировок беззащитных сел Южного Вьетнама, Камбоджи и Лаоса. «Чинук» имеет продольную схему размещения двух несущих винтов. Подобные машины у нас давно сняты с производства.

— Какие, на ваш взгляд, новые тенденции можно отметить в мировом тяжелом самолетостроении?

Спор продолжается...

В зарубежных авиационных кругах уже несколько лет идет дискуссия между сторонниками сверхзвуковых пассажирских лайнеров и сторонниками многоместных — на 300—500 пассажиров — аэробусов с относительно небольшими скоростями. Спор этот продолжается до сих пор. Экспонаты салона в какой-то степени отражали этот спор. Дело в том, что в середине 60-х годов в четырех странах — СССР, Англии, Франции и США почти одновременно было принято решение строить сверхзвуковые лайнеры. Учитывая большую техническую сложность и высокую стоимость разработки таких, по существу принципиально новых, пассажирских самолетов, англичане и французы решили объединить усилия и назвали будущий самолет «Конкорд», то есть «Согласие». Американцы заявили, что они построят сверхзвуковой самолет, лучший по скорости, больший по размерам, чем англо-французский и русский. И уже в начале разработки проекта дали своей будущей машине название «Суперсонинг».

Технические трудности, встретившиеся при разработке машины, и огромная ее стоимость оказались, видимо, не по плечу даже такой авиастроительной корпорации как «Боинг». США отказались от постройки сверхзвукового пассажирского самолета, а свою неудачу объяснили экономической неэффективностью сверхзвуковых лайнеров.

В Советском Союзе разработку сверхзвукого самолета поручили коллективу опытно-конструкторского бюро, возглавляемого академиком А. Н. Туполевым. При активном содействии ЦАГИ и других научных и конструкторских организаций коллектив ОКБ успешно справился с этим поручением. Советский Ту-144 первым поднялся в воздух. Сейчас он проходит всесторонние испытания и уже много раз летал со скоростью, вдвое превышающей скорость звука. Успешно идут испытания и англо-французского «Конкорда». К маю 1971 года французский экземпляр и его английский дублер выполнили более 200 полетов и налетали почти 400 часов, в том числе около 100 часов на сверхзвуковой скорости. Маршрут одного из полетов пролегал через Атлантический океан.

Сверхзвуковые Ту-144 и «Конкорд», естественно, привлекали особое внимание и специалистов и зрителей, представителей мировой печати, радио и телевидения. Внешние формы самолетов, их аэродинамические качества и тактико-технические данные приблизительно равные. Отличались экспонируемые экземпляры лишь расположением двигателей. На советском самолете они скомпонованы в центропланной части под фюзеляжем, на «Конкорде» — разнесены двумя группами под крыльями.

Самолеты Ту-144 и «Конкорд» обладают примерно одинаковыми летно-техническими данными. Оба рассчитаны на перевозку 120—140 пассажиров. Их скорость до 2500 км/час.

Представленные на салоне тяжелые пассажирские и военно-транспортные машины свидетельствовали о том, что авиаконструкторы ряда стран добились больших успехов в разработке дозвуковых воздушных кораблей. Высоко оценены посетителями выставки и авиаспециалистами советские лайнеры Ту-154, Ил-62М, Ту-134А, новый вариант широко известного французского самолета «Каравелла».

Огромными размерами и большой грузоподъемностью выделялись американские военно-транспортные самолеты С-5А «Гэлекси» и широкофюзеляжный «ДС-10». Взлетный вес «Гэлекси» — 347 тонн. Размах крыла 67,9 метра. Максимальная скорость 852 км час, дальность полета 5650 км. Каждый из его четырех двигателей развивает тягу более 18 тонн. Нормальная загрузка С-5А — 100 тонн. Наблюдая за его демонстрационным полетом в Бурже, невольно вспоминаешь созданный несколько лет назад в нашей стране Ан-22. Значительно меньший по размерам, он тоже летал со ста тоннами полезной нагрузки.

Большая весовая отдача тяжелых дозвуковых кораблей, в том числе аэробусов, возможность их эксплуатации на аэродромах с взлетно-посадочными полосами длиной до 2 километров, конечно, были важными аргументами у сторонников такого класса машин.

* * *

29-й салон авиации и космонавтики собрал большое количество новой авиационной техники. Если не принимать во внимание увлечение некоторых стран показом военных образцов самолетов и вертолетов, то можно сказать, что международный авиационный салон в Париже принес много пользы всем его участникам и послужит дальнейшему прогрессу мирового самолетостроения.

Возвращаясь на Родину тем же маршрутом, экипажи вертолетов были горды тем, что советская авиация и космонавтика занимали на этом мировом смотре одно из ведущих мест. Наши экспонаты иллюстрировали использование достижений современной науки и техники в интересах человека, для его блага.



Советский раздел салона.
Фото В. Журавлева.

Решения съезда партии — в жизнь!

500 миллионов

НОВЫЕ АЭРОПОРТЫ И ВОЗДУШНЫЕ ДОРОГИ

Велика и прекрасна наша Родина. И повсюду, от Москвы до самых до окраин, на земле и в воздухе напряженно трудятся советские люди — строители коммунизма. Все их помыслы подчинены одной цели — претворить в жизнь решения XXIV съезда КПСС. Девятая пятилетка начала свое созидательное шествие. Она ярко отражает заботу партии и правительства о значительном подъеме материального и культурного уровня жизни народа на основе высоких темпов развития социалистического производства, повышения его эффективности, научно-технического прогресса и ускорения роста производительности труда.

Решения съезда ставят и перед нами, тружениками гражданской авиации, новые, еще более ответственные задачи. Как боевую программу действий мы восприняли директиву по новой пятилетке: «Существенно улучшить транспортное обслуживание населения».

Днем и ночью сотни крылатых машин несут трудовую вахту на воздушных дорогах страны. Самолеты перевезут почти 500 миллионов человек, что составит свыше 540 миллиардов пассажиро-километров, а также 11 миллионов тонн почты и груза. Объем пассажирских авиационных перевозок увеличится в 1,7 раза. Сейчас Аэрофлот занимает второе место после железных дорог, а в междугородном сообщении он выполняет работу почти в два раза большую, чем автомобильный, морской и речной транспорт, вместе взятые. При перевозках советских людей на дальние расстояния в новой пятилетке, как и прежде, гражданская авиация будет занимать ведущее место. Ныне почти половина граждан, совершающих поездки на расстояние свыше 2 тысяч километров, пользуются услугами самолетов, а в труднодоступных районах страны — это основной вид сообщений.

В целях лучшего обслуживания тружеников городов и сел воздушный транспорт будет развиваться прежде всего путем увеличения частоты движения на тех авиалиниях, где еще полностью не удовлетворен спрос населения, особенно в период массовых летних отпусков. Увеличится число беспосадочных полетов на Ту-114 и Ил-62 из Москвы в Хабаровск, на Ил-18 и Ту-104 во Владивосток, Южно-Сахалинск, Петропавловск-Камчатский и другие города Дальнего Востока.

Нам предстоит открыть новые воздушные дороги в быстро развивающихся промышленных районах — в Центральной Европейской части, Сибири, Казахстане, Средней Азии и на Дальнем Востоке. Из Воронежа полетят самолеты в Новосибирск, Ташкент, Мурманск, Калининград, Тбилиси и Баку; в Ленинград полетят из Северодонецка и Жданова. Воздушные пути свяжут Новосибирск и Норильск, Магадан и Минеральные Воды, Новокузнецк с Хабаровском, Киевом, Краснодаром и Сочи; Барнаул и Томск с Ленинградом, Уфу и Горький с Мурманском и Кишиневом. Новые маршруты будут проложены из Тюмени, Братска, Красноярска, Минска и других городов.

Несколько слов о московском аэроузле. Объем пассажирских перевозок из столичных аэропортов в основном возрастет за счет увеличения частоты движения и внедрения самолетов большой вместимости на существующих авиадорогах: ныне Москва имеет прямое беспересадочное воздушное сообщение с 176 городами внутри страны и 60 зарубежными государствами.



Командир экипажа самолета Ту-154 А. Овсянников.
Фото В. Вдовенко

В новой пятилетке получит дальнейшее развитие аэрофикация республик, краев и областей. По предварительным данным потребуется организовать полеты не менее чем по 300 новым маршрутам, включая авиапути сельских районов. Столица Татарии — Казань, скажем, связана воздушными дорогами со всеми районными центрами и крупными населенными пунктами республики, с десятками городов страны. Недавно Ан-24 сократили расстояние между Казанью и столицей Киргизии — городом Фрунзе.

Чтобы справиться с эксплуатацией новых современных самолетов — Ил-62М, Ту-154, Ил-76, с колоссально возросшими перевозками людей и грузов, Аэрофлот призывает на помощь современные средства механизации, автоматику и электронную аппаратуру. Значительно улучшится обслуживание авиапассажиров, преобладающее большинство которых будет перевозиться на современных комфортабельных самолетах с газотурбинными двигателями.

Неотложная задача — укрепление материально-технической базы аэропортов, оснащение их современными средствами наземного обслуживания. Важно полностью устранить «земные беды», иногда оставляющие неприятный осадок. За годы пятилетки предстоит ввести в эксплуатацию новые пассажирские авиакомплексы. В Ленинграде заканчивается строительство аэровокзала—одного из лучших в стране. Предстоит реконструировать и расширить московские аэропорты—Внуково, Шереметьево и Быково. Новые комплексы сооружаются в Ташкенте, Алма-Ате, Воронеже и других городах. Во многих аэропортах появятся гостиницы, специализированные пред-



Телевизионные приемники — на борту воздушных лайнеров. На нашем снимке — пассажирский салон Ту-134А. Здесь 10 телевизионных приемников, они работают в двух режимах — видеозаписи и прямого приема.
Фото В. Созинова (ТАСС)

приятия общественного питания — и все это к услугам воздушных путешественников.

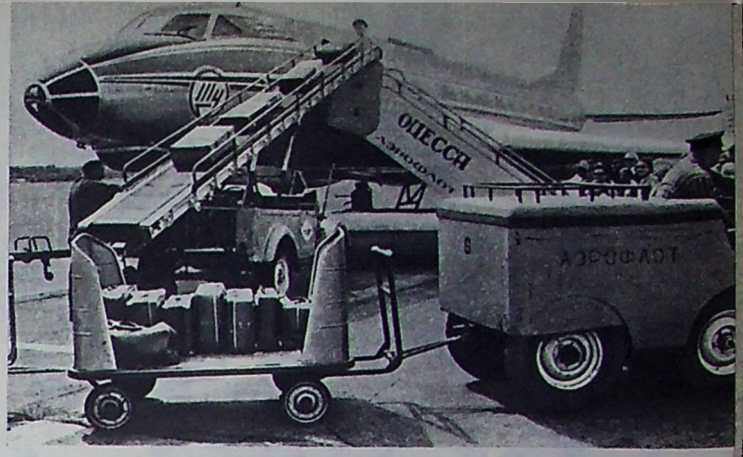
На повестке дня — разработка и внедрение комплексной механизации и автоматизации процессов обслуживания пассажиров, в первую очередь — в наиболее крупных аэропортах. Это — стоместные автобусы и трапы с защитным приспособлением от солнца и дождя для посадки пассажиров в самолет, информационные табло, выполняющие роль справочных бюро, специальные счетчики посадочных талонов. Это — широкая сеть авиакасс, где пассажиры с наименьшей затратой времени могли бы приобрести билеты в любом направлении. Уже сейчас в стране насчитывается около пяти тысяч касс. К концу пятилетки их количество возрастет до шести-семи тысяч. Особого внимания требует к себе пассажир, совершающий полет с одной, двумя и более пересадками, ему необходимо своевременно забронировать место. Для этой цели в Аэрофлоте организуется специальная, так называемая — коммерческая, связь, для которой все шире используются телеграфные и телефонные каналы Министерства связи СССР. В эту сеть уже включены агентства Аэрофлота всех крупных городов.

В текущей пятилетке в Москве войдет в строй автоматизированная система «Сирена-1» для продажи и бронирования мест в самолетах. Она будет обслуживать не только жителей Москвы и столичной области, но и 50 крупных городов страны (Ленинград, Киев, Новосибирск, Хабаровск, Сочи, Одесса, Ялта и другие). «Сирена-1» значительно сократит время на приобретение билетов, ликвидирует очереди и облегчит труд кассиров.

Мы продолжаем совершенствовать и смешанные перевозки самолетом, поездом, пароходом и автобусом. Первые опыты показали положительные результаты. Пассажир, например, приобретает в кассе Аэрофлота билет из Москвы в Туруханск. До Красноярска он полетит, а далее пересядет на теплоход. Так же он может поступить и когда будет возвращаться обратно, только теперь билет он получит в Туруханском речном пароходстве.

Широкое применение найдут и такие формы обслуживания населения, как продажа билетов туда и обратно, доставка их на дом, организация туристических рейсов на льготных условиях, а также полетов в праздничные и предпраздничные дни в города-герои и на курорты страны. В 120 городах уже организовано экспрессное безостановочное автобусное движение из города в аэропорт и обратно. Упрощается порядок оформления вылета пассажиров, что позволит им являться в аэропорт за 20—25 минут до отправления самолета, вместо часа в настоящее время.

Экипажи воздушных кораблей, труженики наземных служб Аэрофлота, широко развернув социалистическое соревнование, направляют свои усилия на то, чтобы успешнее выполнить задания новой пятилетки.



Аэропорт Одесса. Идет погрузка пассажирского багажа в самолет.

Фото В. Вдовенко

Г. ПИСКОВ,
заместитель начальника управления перевозок и коммерческой эксплуатации Министерства гражданской авиации СССР

Рассказы о коммунистах

Ветеран — в строю

В Отчетном докладе Центрального Комитета КПСС XXIV съезду партии Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Леонид Ильич Брежнев с большой теплотой говорил о фронтовиках, ветеранах Великой Отечественной войны, которые ныне отдают свои силы, опыт и знания созидательному труду, обучению и воспитанию молодежи. Один из таких ветеранов полковник запаса, авиационный инженер Павел Петрович Донцов работает внештатным заместителем начальника Ленинградского авиаспортклуба по политической части. Авиационные спортсмены уважительно называют его своим комиссаром.

* * *

Як-18А закончил выполнение задания в зоне и идет к аэродрому. Взял курс на дальнюю приводную станцию.

—Я — 386-й, прошу посадку, — передает в эфир спортсмен Николай Курков.

— 386-й, посадку разрешаю, — отвечает руководитель полетов.

— Вас понял.

«Як» заходит на посадку.

При помощи автоматического радиокомпаса и гирокомпаса летчик точно выводит машину на дальний привод. Самолет делает заход по «большой коробочке» и начинает снижение. Сквозь характерный шум и помехи в радиоприеме летчик внимательно слушает позывные дальней приводной.

Метеорологическая обстановка сложна, и на аэродроме включена система посадки. Красными огнями выхвачены из темноты самые высокие здания на участке подхода: КП, ангары, жилые дома. От дальней до ближней приводной — строгая линия красных лампочек. Впереди обозначена и ограничена огнями взлетно-посадочная полоса.

Курков переключил автоматический радиокомпас (АРК) на ближнюю приводную. Высота — 50 метров. В наушниках — сигналы, похожие на морзянку. Стрелка АРК быстро переходит к отметке 180°, указывая на пролет ближнего привода.

Выдерживая направление по огням подхода, Курков ведет «Як» на снижение. Посадка — в пределах участка желто-белых огней. Самолет бьютро уходит на стоянку.

Заходит на посадку другой самолет...

Теперь пора сказать, что и Курков и все его товарищи летали сегодня... в классе. А аэродром, приводные станции, огни, заводы и дома, рулежные дорожки и все, что они видели, — это большой действующий макет, спроектированный и сделанный полковником запаса Павлом Петровичем Донцовым.

За плечами Донцова — большая и интересная жизнь. 32 года отдал он службе в Военно-Воздушных Силах. Начинал комсомолец Донцов, как и тысячи сверстников, курсантом, был техником. Более трех десятков лет — в партии. Прошел всю Отечественную войну. Встретил ее под Ригой, а закончил — под Берлином.

Какие бы должности ни занимал Павел Петрович, он в то же время всегда был страстным партийным агитатором, пропагандистом. И когда наступило время идти в запас, коммунист Донцов стал внештатным заместителем начальника авиаспортивного клуба города Ленина.

Мы уже говорили, что Донцов создал уникальный действующий макет аэродрома со всем его оборудованием. Его руками оснащен действующими стендами и аппаратурой класс навигации и самолетовождения. Конечно, это не главное в деятельности заместителя начальника по политчасти, но он делает все, чтобы и своими техническими знаниями помочь подготовке спортсменов-авиаторов.

А главное — его воспитательная работа. Он знает каждого спортсмена, и каждый спортсмен знает Павла Петровича. Под его руководством в клубе хорошо оборудована Ленинская комната. Здесь всегда — свежие газеты и журналы, новинки авиационной литературы,



П. П. Донцов показывает пионерам одну из моделей, изготовленных умельцами авиамодельной секции авиаспортклуба. Фото А. Войчука

стенды, рассказывающие о богатой истории Ленинградского клуба, в котором воспитано много известных летчиков — Героев Советского Союза. Особое место занимают выставка, посвященная жизни и деятельности В. И. Ленина, и документы XXIV съезда КПСС.

Коммунисты и комсомольцы должны быть стойкими, идейно закаленными бойцами. Об этом постоянно помнит политработник клуба: он ведет семинары по марксистско-ленинской подготовке с инструкторами, техниками, руководит политическими занятиями спортсменов и допризывников, готовит пропагандистов для проведения политических информаций и обзоров. Он организовал изучение материалов XXIV съезда партии, мобилизует коллектив на творческое выполнение его решений.

В годы войны накоплен большой опыт партийно-политической работы на старте. Донцов продолжает эти традиции. Он участвует в контроле предполетной подготовки, консультирует спортсменов, напоминает о взятых ими социалистических обязательствах. Он уделяет внимание и наглядной агитации. Здесь — переносные стенды по тактико-техническим данным самолетов, порядку осмотра машин перед вылетом, доска авиационно-технических новинок, журналы, щит для свежих номеров центральных газет.

Выпускаются «Боевые листки» — неизменные спутники фронтовых аэродромов, листки-молнии. Еще идут полеты, а уже можно прочитать о тех, кто отлично выполнил задание, и критику недостатков, и первый разбор ошибок. Систематически выходит фотогазета.

Контакт с партийной организацией клуба — дружная совместная работа с секретарем партбюро Е. А. Степановым, умение сделать задачи, поставленные клубу, задачей каждого инструктора, тренера, спортсмена — основные черты политработника.

Настойчивость приносит успех. Четыре года подряд авиаспортклуб занимает по оборонно-массовой работе первое место в Ленинграде. В 1969 году клуб первенствовал среди городов-героев по соревнованиям парашютистов. Он награжден грамотой Военного Совета ордена Ленина Ленинградского военного округа. Перед XXIV съездом КПСС парашютисты клуба заняли 1-е место в соревнованиях праздника Севера в Мурманске.

Коллектив клуба полностью выполнил повышенные обязательства, принятые в честь XXIV съезда КПСС.

В гуще организаторской работы клуба — коммунист Донцов. Летчики, техники, спортсмены видят в нем наставника и товарища. Его слово авторитетно, потому что не расходится с делом.

Вокруг политработника — всегда актив. С его помощью в стенах клуба оборудованы отличные стенды. Вот некоторые из них: «В. И. Ленин — организатор Советских Вооруженных Сил», «В. И. Ленин во главе обороны Советского государства», «Две армии — две морали», «Девятый пятилетний план развития народного хозяйства».

Деятельность политработника не ограничивается клубом и аэродромом. Он часто бывает на заводах и в школах, рассказывает о боевых подвигах летчиков, пропагандирует достижения лучших авиаторов и парашютистов — спортсменов ДОСААФ. По поручению комитетов ВЛКСМ он в Доме обороны вручает комсомольские билеты юношам, принятым в Ленинский союз молодежи. Крепко дружит офицер запаса с пионерами. Ведь они, когда подрастут, тоже придут служить в Вооруженные Силы.

Характерен путь Николая Куркова, которого мы упоминали вначале. Он, как и многие другие юноши, много лет связан с оборонным Обществом, приобрел в нем и знания, и умение, и морально-политическую закалку. Николай учился в 521-й средней школе, которую в Ленинграде называют авиационной. Комсорг класса Курков прошел теоретический курс в школе юных пилотов при городском авиаспортивном клубе ДОСААФ, затем был принят в клуб на отделение летчиков и выпущен на Як-18А. Параллельно прошел курсы инструкторов-парашютистов и по совету Донцова стал в своей родной 521-й школе (которую к тому времени уже окончил) общественным инструктором. Николай подготовил и выпустил группу парашютистов. И полеты не прекращал. Сейчас Курков — курсант Ейского высшего военного авиационного ордена Ленина училища летчиков.

Ленинградский клуб и, в частности, заместитель начальника клуба по политической части многим помогли найти дорогу в авиационные училища. Ежегодно одни из прошедших обучение в клубе идут в высшие военные училища летчиков и в училища гражданской авиации, другие поступают в авиационные институты страны. Связь с ними не прерывается. Павел Петрович бережет десятки писем, пришедших в адрес авиаспортивного клуба. Вот выдержка из одного письма:

«Дорогие друзья, — пишет курсант Армавирского высшего училища военных летчиков Милешкин, — я благодарю за все, чему вы меня научили. Это очень помогает здесь». И дальше он обращается ко всем ребятам, которые захотят поступить в училище. Уверен, что совет Милешкина будет полезен не только воспитанникам Ленинградского клуба. «При поступлении в училище очень помогут летные книжки и разряды по парашютному спорту». В конце письма такие слова:

«До свиданья! Жду ребят!»

— Когда получаешь такие письма, — говорит Донцов, — особенно ясно видишь, как важна работа оборонного Общества.

Добавим от себя: такие письма помогают по-настоящему оценить и беззаветную работу активистов ДОСААФ, таких, как коммунист Павел Петрович Донцов, которого по-старому, по-фронтовому уважительно называют дорогим сердцу именем — комиссар.

М. ЛЬВОВ

Литовские республиканские

Высокие результаты показали спортсмены-парашютисты на республиканских соревнованиях. В прыжках на точность приземления звание чемпионки Литовской ССР завоевала комсомолка кеттельщица вильнюсской фабрики «Спарта» Магдалена Малышко (0,00; 1,53; 1,32 и 1,14 м). Среди мужчин победу одержал представитель Каунаса Евгений Усов (0,00; 0,00; 0,18 и 0,10 м).

Лучшего времени выполнения комплекса акробатических фигур в свободном падении достигли каунасские парашютисты А. Зайцева (10,9; 10,4; 11,4 сек.) и А. Еровой (8,0; 10,9 и 9,0 сек.).

В сумме двоеборья абсолютными чемпионами республики стали А. Зайцева и Е. Усов, серебряные медали завоевали М. Малышко и В. Бирюков, бронзовые — А. Баранова и А. Иванов.

В командном зачете первое место заняли спортсмены Вильнюса, а среди мужчин лучше выступили каунасские парашютисты.

Б. НЕРИНГА

У ИСТОКОВ ГЕРОИЗМА

Нашему повествованию об одном из крылатых воинов мы предпосылаем выдержку из наградного листа. Несколько его строк характеризуют начало боевой деятельности рядового летчика штурмовой авиации:

«Тов. Башарин прибыл на фронт рядовым пилотом. Свой первый боевой вылет совершил ведомым на Землянск-Семилукскую переправу, показав свое мужество и отвагу, умение полностью использовать боевую технику».

Обстановка на Брянском фронте накалялась с каждым днем. Жарко было и под Воронежем. В те дни многие самолеты не возвращались с заданий. Нелегко приходилось в начале июля сорок второго у Дона. Много было потерь, но жизнь не останавливалась, фронт звал... Так он усадил за штурвалы «Илов» и двух друзей, только что окончивших летное училище, сержантов Ивана Башарина и Василия Попова.

— Крепок орешек Землянск-Семилукская переправа через Дон, — сказал командир полка подполковник Мурыгин. — Крепок, но разбить его надо.

А подполковник зря не скажет — это всему полку, в особенности «старичкам», известно. У Халхин-Гола Мурыгин машины водил, затем — Манчжурия. Теперь вот, скрипя зубами, от самого Буга пятится.

«Чтоб дальше не пятиться, надо разбить Землянск-Семилукскую», — говорит про себя Иван Башарин. Глядя в разрывы кучевых облаков, он воочию убедился: крепок орешек Землянск-Семилукская. Техники на том берегу — уйма. И над этим скопищем стоит дым да вырастают чуть не сплошь белесые, кучерявые завитки. Исчезнут одни, тотчас появляются другие. «Противовоздушная заградительный огонь ставит», — думает Башарин. Издали видно, как густ заградительный.

«Но почему отворачивает ведущий? Вместо того, чтобы снижаться, набирает высоту».

...Минута, другая — и Землянск-Семилукскую уже не видно.

— Ноль семь! Ноль восемь! Я — Обводный. Как слышите меня? Прием! —

— Я Ноль семь. Слышу вас хорошо.

— Я Ноль восемь, вас слышу.

Башарин узнает голос Попова. Он впереди, но кажется, что где-то вот здесь, совсем рядом слышно в наушниках его дыхание.

— Я — Обводный. Выходим на цель. Всем приготовиться.

У Башарина одна мысль — не потерять ведущего. «Потеряешь, — наставляли «старички», — хуже не жди. Не зенитки, так истребитель срежет».

Вот и вновь облака. Вблизи какие они невзрачные. Серость одна и все.



И. Башарин.

Пронесет ее, серость эту, словно копну, под фюзеляж — прояснится. Увидит Башарин вновь пятерку «Илов» с идущей впереди машиной командира эскадрильи капитана Шумяка — успокоится. А Землянск-Семилукскую не видно. «Обходим ее, — догадывается Башарин. — Значит, так надо, значит, все в порядке».

Прямо по курсу — горящий Воронеж.

А вот и она, нитка переправы! «Как в такую узкую попасть?» Маневр ведущего инстинктивно заставил бросить машину вниз.

— Слушайте все. Я — Обводный. Работать прицельно. Выходить — курс сто десять.

Тотчас увидел Башарин: все пять один за другим идут прямо на сплошные белесые хлопки — на переправу. «Четвертым должен быть Вася». Но четвертого, как и пятого в сетке зенитных разрывов разглядеть уже почти невозможно.

Перегрузка была велика, хрустнуло сиденье, потемнело в глазах. Чересчур снизился, «лишку взял», — отметил летчик. Выйдя из дымного облака — обрадовался. «Здесь, на переправе, и мои бомбы, четыре сотки, не должны зря пропасть».

«Но почему вдруг сильно дернуло и затрясло машину?» Развернуться над Доном не успел. Тянул от переправы курсом сто десять, пока хватило высоты. Высота была крайне мала. Земля набегала стремительно быстро. Секунды. И вот она. «Ил» смаху ударился, шасси не выдержали удара, подломились...

Придя в себя, Башарин понял, машина скапотировала, завалилась на бок. Фонарь деформировался. Потянулся к форточке и сразу же сквозь запыленный плексиглас увидел бегущих людей.

Свои!

— Скорей, ребята. Живой он, скорей! — слышались голоса. Не понимал: «О ком это они?»

Солдаты вшестером не смогли перевернуть самолет. Из ложбины, пригибаясь, на помощь им бежали еще человек восемь. Фонарь разбили прикладами винтовок. Сильные руки помогли Башарину выбраться из кабины, отстегнули парашют.

С той стороны Дона заметили. Рядом глухо ухнули разрывы. Ушибленные ноги не слушались, а надо было бежать. Кто-то из солдат испуганно закричал:

— Скорей надо, скорей... Или лучше притулиться. Из минометов бьют. Враз накроют.

Но все обошлось. Скатились в ложбину. Здесь отдышались. Пехотинцы дали напиться и закурить. Затянулся Башарин так, словно век не курил.

— Машина осталась возле Дона, — виновато, невпопад проговорил Башарин.

— Ну и что? Она свое сделала. Вон какой дымище над Семилукской! — успокаивал один из пехотинцев. — На-ка лучше, сверни еще одну. Табачок добрый.

— На виду машина. Разобьют...

— И впрямь на виду, — согласился другой. — Оттащить бы ее. Может, еще пригодится. Василь, — позвал. — Где ты хоронишься? Давай до перелеску, танкисты там.

Из неглубокого окопчика на бруствер неторопливо вылез подросток. Из-под ладони посмотрел в сторону Землянск-Семилукской переправы: над ней стояли шлейфы черного дыма.

— Смотрите, сколько самолетов над Семилукской. Вот жарят! — подросток с силой воткнул в бруствер окопчика саперную лопатку, потрогал за черенок: надежно ли?

— К танкистам можно, дядя Михайло, — согласился Василь.—Только вот как прорвут на Семилукской, а я еще с укрытием не сладил.

— Ничего, сладишь. Время будет, Василь, — заверил подростка дядя Михайло, — бомбят там наши и по берегу заслон крепкий.

— Вижу, что наши, — отозвался Василь и, пригнувшись, побежал ложбиной.

— Шустрый парнишка, — широко улыбнувшись, пояснил Башарину Михайло. — Племяшом мне доводится.

Публикуемый очерк представляет собой отрывок из подготавливаемой автором документальной повести «Штурмовики уходят на задание».

Мать с бабкой фрицы здесь недалече — под корень. Батька на фронте. Пристроил вот к себе. С полгода уже как... Ничего, обвыкся. Медаль «За отвагу» имеет. Меня, отделенного, обскакал, бесенок. У меня «За боевые»...

По неглубокому овражку и дальше по ложбине, узкой грядкой, уходя к перелеску, чернела свежевырытая земля. В траншеях копошились солдаты. Башарин с трудом приподнялся, нетвердой походкой подошел к окопчику Василя, взял лопату.

— Лежал бы уж, — махнул в его сторону рукой Михайло. — Ты сегодня свое дело сделал.

Башарин не послушался, спустился в узкий окопчик и тоже стал рыть тяжелую, в красных прожилках песчаника твердую землю. Долго рыл, до кровяных мозолей на ладонях.

Как смерклось, маскируясь, ложбинкой подошел к окопам тягач. Танкисты тросами зацепили к нему «Ил», да, очевидно, неаккуратно волокли к дальнему перелеску — один остов от израненного «Ила» остался. Сняли с него пулеметы и приборы.

На другой день под утро попутная автомашина подбросила Ивана Башарина до своего аэродрома. С парашютом под мышкой подошел он к хатенке — командному пункту и штабу полка.

На краю березняка техники и вооруженцы готовили к вылету самолеты. Увидев Башарина, бросились навстречу. Из хатенки вышел подполковник Мурыгин. Обнял за плечи:

— Сержант Башарин. На два дня освобождаю от полетов. Отдыхайте. За вылет благодарю, представлю к награде.

Башарин принял стойку «Смирно», но хорошо заученных, полагающихся в таких случаях по Уставу слов не сказал. Стоял в глазах Вася Попов: всегда надеялись вместе летать, вместе и дорогу в небо торили. Не довелось, война развела.

* * *

Землянск-Семилукская переправа.. Отсюда и ведет свое начало боевая биография И. В. Башарина. А чтобы представить, хотя бы сжато, путь героя по фронтам Великой Отечественной войны, возвратимся вновь к выдержкам из наградного листа, на основании которого мужественному летчику в августе 1944 года было присвоено звание Героя Советского Союза.

«Тов. Башарин поставленные задачи на штурмовку всегда решает умело и выполняет грамотно, обработку целей производит напористо и дерзко. В результате чего имеет на своем боевом счету уничтоженных и подавленных огневых средств врага: танков — 12, автомашин — 100, орудий зенитной артиллерии — 12, орудий полевой артиллерии — 15, минометов — 5, подвод — 21, складов — 3, пулеметов — 11, тягач с пушкой — 1, домов — 10, солдат и офицеров — 600, в воздушном бою сбил «ФВ-190» — 1, самолетов уничтожил на земле — 16.

Проделав за короткий срок путь от рядового летчика до заместителя командира эскадрильи, Башарин настойчиво совершенствует свое боевое мастерство...

...7 и 8 апреля 1944 года действия тов. Башарина над целью наблюдал командующий 15-й Воздушной армией. Вынес ему благодарность и наградил орденом Александра Невского.

За проявленное мужество, геройство и умелое руководство группами над полем боя тов. Башарин достоин присвоения звания — Героя Советского Союза...».

Ко всему сказанному хочется добавить, что Иван Васильевич Башарин ныне живет и плодотворно трудится в городе Вичуге Ивановской области, а его летную работу, как бы по эстафете поколений, продолжают два сына, несущие службу в авиационных частях.

Г. ВОРОНИН

ЗАЧИСЛЕН НАВЕЧНО...

15 января 1943 года наша разведка обнаружила на траверзе Сюльте-фиорда вражеский конвой. Три транспорта шли под охраной миноносца, двух сторожевых кораблей и группы истребителей «Ме-110». Для атаки конвоя вылетели три советских самолета-торпедоносца. Вел группу командир звена гвардии старший лейтенант Агафонов. В его экипаж входил стрелок-радист комсомолец Григорий Асеев.

При подходе к конвою Григорий услышал в наушниках голос командира:

— Справа — мессеры!

— Вижу, — спокойно ответил стрелок-радист.

Торпедоносцы прижались к воде. Их экипажи приготовились к бою.

Шесть «Ме-110» один за другим выходили в атаку. Отбита первая. Но «мессеры» вновь наседают. Почему же их теперь только пять, где шестой?

Асеев разгадал хитрость врага и, когда шестой «мессер» вырвался из-за облаков прямо над группой наших торпедоносцев, дал по нему короткую очередь из пулемета. Самолет задымил и упал в море. Отбиваясь от истребителей противника, торпедоносцы прорвались к конвою, потопили транспорт и сторожевик.

Гвардии старший сержант Григорий Асеев за этот бой был награжден орденом Отечественной войны II степени.

Трудно пришлось нашим торпедоносцам 20 сентября 1943 года. Они атаковали большой конвой в составе 5 транспортов и 23 кораблей охранения. С воздуха его прикрывали 25 истребителей.

Шесть торпедоносцев, идущих в плотном строю, ожесточенно отражали непрерывные атаки «мессершмиттов», Григорий Асеев был в экипаже гвардии лейтенанта Казакова. Их самолет атаковали 4 фашистских машины. Штурман и стрелок-радист не допускали их к торпедоносцу. Но вот у штурмана младшего лейтенанта Муратова заклинило пулемет. Один из фашистских самолетов подошел совсем близко. Асеев выждал удобный момент и ударил наверняка. «Мессер» вспыхнул, остальные отвалили в сторону.

Геройски погибли два наших торпедоносца, но вражеский конвой был разгромлен. Асеев получил еще одну награду — орден Красного Знамени. Как один из лучших стрелков-радистов части он был назначен летать в составе экипажа, возглавляемого командиром полка. И он образцово выполнял свои обязанности на борту ведущего самолета. От работы его радиостанции зависел успех слаженных действий всей группы самолетов, вылетавших на выполнение боевых заданий. И каждый раз он обеспечивал четкую связь.

Но однажды... «16 октября 1944 года экипаж морского торпедоносца в составе подполковника Сыромятникова, штурмана Скнарева и стрелка-радиста Асеева вылетел для нанесения торпедного удара по конвою противника, — скупо сказано в боевом донесении.

При подходе к цели самолет был подбит и загорелся, но с боевого курса не свернул и врезался в транспорт. В результате таранного удара транспорт, на котором эвакуировалась вражеская группировка горно-егерского корпуса (более 3 тысяч солдат и офицеров, многочисленная техника), затонул. Погиб и экипаж торпедоносца».

За время войны Григорий Асеев совершил 81 боевой вылет, участвовал в 23 торпедных атаках фашистских кораблей. За мужество и отвагу комсомольцу гвардии старшему сержанту Григорию Сафроновичу Асееву посмертно присвоено звание Героя Советского Союза.

Народ чтит память своих героев. На родине Г. С. Асеева — станция Карымская Забайкальской железной дороги — одна из улиц названа его именем. На стене дома, где он родился и вырос, висит мемориальная доска: «Здесь жил воспитанник районной комсомольской организации, бывший моряк Тихоокеанского флота, затем Северного, Герой Советского Союза Григорий Сафронович Асеев, навечно зачисленный в списки Северного флота».

В. НЕЛАЕВ

ПРАЗДНИК ЮНОСТИ

Праздновать День советской молодежи на аэродром Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова пришли многие тысячи москвичей и гостей столицы. Молодые рабочие, школьники, студенты... Звенят песни. На груди алеют комсомольские значки.

В этот день, в день праздника счастливой юности авиационные спортсмены показали образцы мастерства и смелости.

Праздник открывают вертолеты-знаменосцы. Ведущий проносит Красное Знамя с портретом Владимира Ильича Ленина. Великий Ленин живет и вечно будет жить в наших помыслах и делах.

Право пилотировать флагманский вертолет получил командир подразделения коммунистического труда Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова Алексей Шаров. У знамени на подвесной системе — спортсмен Константин Полинкаш.

Вертолеты идут один за другим. Они проносят государственный флаг СССР, флаги со знаками ВЛКСМ и ДОСААФ.

С вертолета, пилотируемого мастером спорта Леонидом Немковым, по веревочной лестнице спускается Лариса Зорина — воспитательница детского сада. Она спортсменка первого разряда, на ее счету около двух сотен парашютных прыжков. Лариса приветствует зрителей, вручает значки Федерации авиационного спорта.

Сменяя друг друга, демонстрируют свое искусство пилоты самолетов и вертолетов, парашютисты, авиамоделисты.

Прекрасные индивидуальные пилотажные комплексы на самолетах Як-18ПС, Як-18ПМ и «Зет-326» выполнили абсолютные чемпионы мира по высшему пилотажу Игорь Егоров и Светлана Савицкая, абсолютный чемпион СССР Валентин Пономарев.

Прямые, как стрела, вертикали, перевернутые фигуры, четкое фиксирование положений самолетов покорили зрителей.

Удивительной слаженностью отличался групповой пилотаж трех самолетов Як-18А, пилотируемых летчиками Центрального аэроклуба, мастерами спорта Владимиром Мироновым, Виктором Топоровским и Валерием Морозовым. Повороты на горке, горизонтальные восьмерки, оригинальный вираж, в котором каждый участник располагался под углом 120°, были четкими, красивыми, выполнялись твердой и умелой рукой. Особенно эффектна завершающая фигура: группа идет на крутую горку и вдруг расходится веером, уступая голубую арену другим спортсменам.

Виртуозность управления машинами показали вертолетчики. Искусно маневрирует на своем Ми-1 Алексей Шаров. Полет вправо, влево, хвостом вперед — все это требовало на малой высоте повышенного внимания, абсолютной точности управления.

Еще большее впечатление производит маневрирование на малой высоте группы из пяти вертолетов. Приземлившись, они высадили девушек с букетами цветов. Снова поднялись и выполнили целый комплекс эволюций на висении и малой высоте.

Интересную программу выступлений спортсменов-парашютистов подготовили летчик 1-го класса мастер спорта Виктор Волков и летчик 2-го класса Игорь Гонобоблев.

Зрители увидели так называемый «Русский этюд»: прыжок двух спортсменов с одним парашютом. Подобный номер впервые демонстрировался советскими спортсменами в Югославии, на чемпионате мира. О нем говорила печать всех континентов. 1800, 2000 метров. Летчик выводит самолет Ан-2 на «боевой курс». Звучит сирена: «Пошел!». Крепко обняв друг друга, смельчаки покидают самолет. Хлопок — и вот уже над ними купол парашюта. Один купол на двоих.

Чемпион СССР Александр Парфенов сбрасывает трапецию с веревочной лестницей. Вниз спускается абсолютный чемпион мира Леонид Ячменев. Несколько смелых упражнений на трапеции — и уже земля! Девушки тут же награждают Ячменева и Парфенова букетами цветов, тысячи зрителей от души аплодируют замечательным мастерам.

«Русский этюд» — не единственный номер, способный потрясти самое пылкое воображение. Незабываем, например, прыжок с Ан-2 известного парашютиста Владимира Фроловского: он спускался в обрамлении веера разноцветных ракет!

После пятнадцати секунд свободного падения раскрывают свои парашюты мастер спорта Иван Зорин, спортсмены Александр Рябов и Виктор Кунин. Вместе с ними с неба спускаются три огромных вымпела. На них читаем: «Слава советской молодежи!».

Парашютисты Владимир Кульбашный и Альфред Бикмурзин продемонстрировали прыжок со стабилизацией. Шесть парашютистов, отделившись от самолета парами, зажгли дымовые шашки. В свободном падении они выполнили фигуры «высшего пилотажа». А раскрыв парашюты, точно приземлились в цель. Планирование в составе группы показали москвичам мастера спорта Владимир Богданов, Виктор Лапицкий и Юрий Соболев. Лишь на 50-й секунде свободного падения они раскрывают парашюты.

Восхищение зрителей вызвало своеобразное соревнование группы парашютистов — прыжок с приземлением на шары. Интересна и фигура «звездочка». Ее мастерски выполнили спортсмены Феликс Неймарк, Владимир Альперович, Лев Залькин, Виктор Федоров, Вадим Лучшев. Они раскрыли парашюты на 30-й секунде свободного падения.

Летная программа праздника завершается парашютным десантом.

Свои парашюты спортсмены собирали под аплодисменты многочисленных участников праздника, под аккомпанемент рокочущих в воздухе летающих авиационных моделей, запускавшихся мастерами спорта.

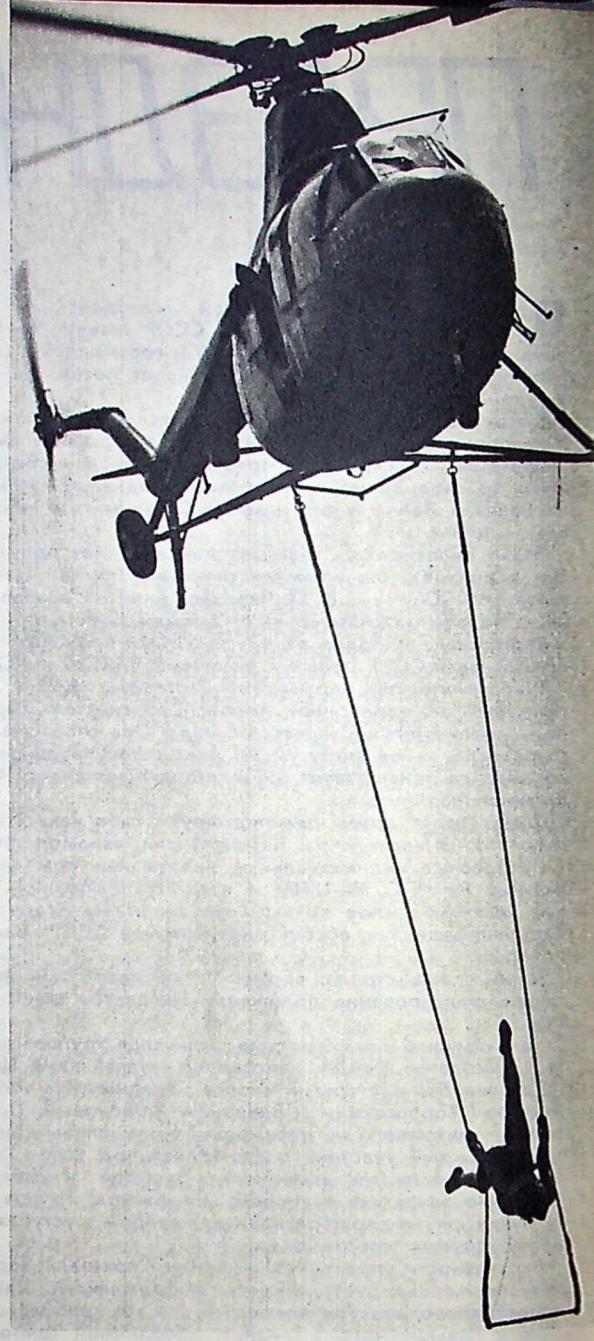
С. ИГНАТЬЕВ

(См. снимки на 22—23 стр.)

Вертолеты-знаменосцы над Тушинским аэродромом.
Фото Н. Захаркевича













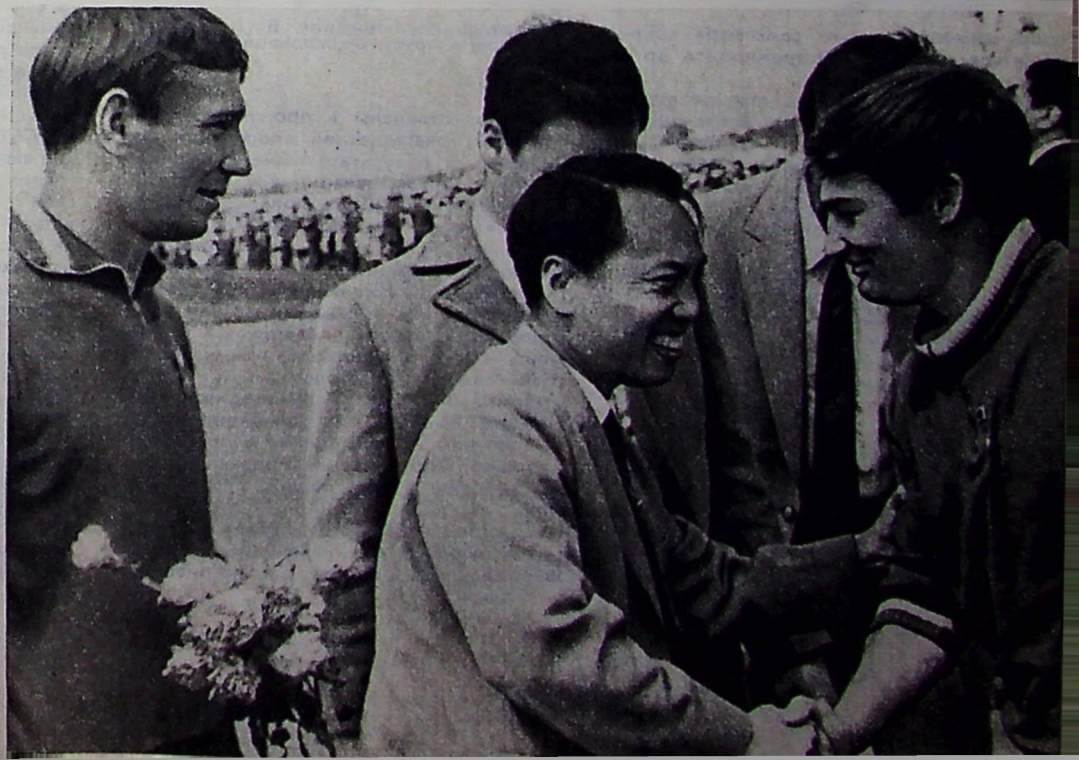
ПРАЗДНИК ЮНОСТИ

Снимки рассказывают о воздушном празднике на Тушинском аэродроме. Это было замечательное зрелище. В воздухе звено спортивных самолетов Як-18. Они идут в четком строю. Словно незримая нить связывает экипажи. Рядом — акробатические номера на трапециях: одна подвешена под вертолетом, другая удерживается парашютистом. На одной и на другой демонстрируются мужество, ловкость, мастерство.

Один из впечатляющих номеров — парашютный десант.

Выступление авиационных спортсменов смотрели многие тысячи москвичей и гостей столицы. На снимке справа внизу представитель молодежи Вьетнама Ву Конг-кан поздравляет с успешным выступлением на празднике абсолютного чемпиона мира заслуженного мастера спорта Л. Ячменева. Слева чемпион СССР, неоднократный рекордсмен мира мастер спорта А. Парфенов.

Фото Н. Захаркевича и С. Игнатьева



До новых встреч, друзья!

МЕЖДУНАРОДНЫЕ ТОВАРИЩЕСКИЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПО ВЫСШЕМУ ПИЛОТАЖУ

— Счастливого пути, до новых встреч, чистого неба, друзья!— такими теплыми словами провожали спортсмены-летчики, участники сборных команд СССР своих зарубежных коллег — воздушных соперников из Германской Демократической Республики, Польской Народной Республики, Чехословацкой Социалистической Республики.

Это была интересная встреча, хотя в ней участвовало не так уж много спортсменов (19 мужчин, 14 женщин). Интересная прежде всего потому, что она способствовала повышению спортивного мастерства пилотов-акробатов, членов ФАИ, дала возможность спортсменам социалистических стран обменяться опытом освоения техники пилотирования спортивно-пилотажных самолетов, ознакомиться с методикой тренировок друг друга.



Победитель соревнований В. Пономарев (в центре) в кругу чехословацких друзей.

Дух дружбы и товарищества не покидал спортсменов до конца встречи. Он чувствовался во всем — и во взаимных консультациях, и в решении возникавших в ходе соревнования вопросов, и в оказании помощи друг другу, и в проведении свободного от полетов времени. Можно с полным основанием сказать, что в главном «упражнении» — расширении и укреплении дружбы между авиационными спортсменами социалистических стран — выиграли все участники соревнований. Наши гости остались довольны итогами международной встречи. Впрочем, предоставим слово им самим.

Роберт Весперин — руководитель чехословацкой спортивной делегации: «Прежде всего необходимо отдать должное четкой организации соревнований, обеспечению своевременного и безопасного движения самолетов в воздухе и на земле. Наши товарищеские соревнования — пример дружбы и взаимной выручки. На самолете чехословацкой команды случилась поломка нужной детали. Наши соперники — команда Германской Демократической Республики, в распоряжении которой была машина чехословацкого производства «Морава», — предложили нам необходимую деталь. Так поступают настоящие друзья».

Здислав Плезя — руководитель польской делегации: «Соревнования были хорошо подготовлены и прошли в очень приятной товарищеской спортивной атмосфере. В результате обмена мнениями по вопросам авиационной акробатики мы получили много полезного, организация подобных спортивных соревнований полезна. Хотелось, чтобы при проведении товарищеских соревнований в будущем при составлении комплексов учитывались типы самолетов. Мы благодарны советским товарищам за помощь и сотрудничество во время подготовки самолетов к полетам».

Фритц Флигауф — руководитель делегации Германской Демократической Республики: «Настроение спортсменов хорошее. Соревнования протекали без осложнений. Итоги подводились быстро».

Дружба, товарищество, взаимопонимание проявились еще накануне розыгрыша упражнений, когда рассматривались важные вопросы, положительное решение которых, по мнению руководителей делегаций, да и самих спортсменов, помогло бы полнее выявить уровень мастерства при выполнении комплексов.

Так, например, международное жюри, в которое помимо автора этих строк входили Р. Весперин (ЧССР), З. Плезя (ПНР), Ф. Флигауф (ГДР) и главный судья соревнований судья международной категории Ю. Тарасов, на своем первом заседании приняло решение не устанавливать на самолетах барографов и не фиксировать верхний предел высоты, нижний предел 100 м оценивать визуально. Для того, чтобы судьи по пилотажу имели единый взгляд на оценку высоты, были выполнены контрольные полеты на высоте 100 метров.

А вот другой пример взаимопонимания. Руководитель спортивной делегации Германской Демократической Республики Ф. Флигауф предложил, учитывая различные тактико-технические данные самолетов, заменить пятую фигуру обязательного комплекса — полубочку на спине под 45° с выходом на спину — другой фигурой — полупетлей с выходом на спину. Предложение было принято, и 13 спортсменов из 33 воспользовались им.

Флаг международных товарищеских соревнований подняли абсолютные чемпионы мира заслуженные мастера спорта СССР С. Савицкая и И. Егоров.

После открытия соревнований состоялся показательный пилотаж. Свои произвольные комплексы высшего пилотажа демонстрировали многочисленным зрителям Ю. Арнхольд (ГДР), Р. Касперек (ПНР), В. Шмид (ЧССР), А. Пименов (СССР), М. Шёссер (ГДР), Х. Стащ (ПНР), А. Капустова (ЧССР), В. Пономарев, С. Савицкая, И. Егоров (СССР).

По условиям соревнований каждый национальный клуб имел право выставить мужскую и женскую команды. Организатору соревнований предоставлялось право выставить по две мужских и женских команды. Причем командное первенство могло разыгрываться лишь в том случае, если в состязаниях принимает участие не менее четырех стран. Вот почему женщины, представлявшие две страны (ЧССР и СССР), соревновались только на личное первенство.

Три спортсмена прибыли из Германской Демократической Республики, пять — из Польской Народной Республики, десять (в том числе пять женщин)— из Чехословакии. В числе спортсменов ГДР стенографистка М. Шёссер, студент высшего технического училища г. Дрездена П. Хиль. В чехословацкой делегации — служащая А. Капустова, помощник диспетчера Е. Кренчова, геолог Е. Капрасова, механик М. Бурешова, электромонтер И. Тучек. Из Польской Народной Республики наряду с профессиональными пилотами прибыл доктор педагогических наук С. Максимович.

Национальный клуб нашей страны, наряду с ветеранами спорта заслуженными мастерами И. Егоровым, С. Савицкой, З. Лизуновой, Л. Леоновой, мастерами

спорта международного класса А. Пименовым, В. Пономаревым, мастерами спорта С. Подоляк и Л. Мороховой представляли впервые участвовавшие в международных соревнованиях А. Кудрявцев, С. Кругликов (капитан команды № 2), Г. Максимов, В. Грудненко, В. Голдобина, Л. Мочалина, Н. Калинина. Для них соревнование явилось настоящей школой, где можно было увидеть подлинное мастерство высшего пилотажа.

Соревнования проводились в два этапа. На первом — определялись победители по упражнениям и разыгрывалось командное первенство, на втором — личное первенство в четвертом упражнении и в многоборье.

Все участники в первом этапе выполнили по три полета: известный обязательный комплекс из 17 фигур, неизвестный обязательный комплекс из 16 фигур и произвольный комплекс, включавший до 30 фигур.

50 процентов спортсменов мужчин (10 чел.) и женщин (7 чел.) разыгрывали в финале четвертое упражнение — неизвестный комплекс.

Все четыре комплекса оценивались по единой системе судейства. Особое внимание уделялось: сохранению последовательности и установленного порядка выполнения фигур каждого комплекса; качеству и правильности выполнения отдельных фигур комплекса, а также выдерживанию направления ввода в фигуру и вывода из нее; сохранению ритма пилотажа, а для произвольного комплекса еще и разнообразию фигур, составляющих комплекс; выдерживанию места и нижнего предела высоты пилотажа.

Наши спортсмены с первого же полета взяли уверенный темп. Первое место в обязательном комплексе занял И. Егоров (СССР). На втором — В. Пономарев (СССР), третьем — В. Шмид (ЧССР). В командном зачете впереди спортсмены 1-й команды СССР. За ней коллективы Чехословакии, Польши, ГДР и 2-й команды СССР. Эти места команд сохранялись до конца соревнований.

В личном зачете по второму упражнению — неизвестному комплексу впереди снова И. Егоров. За ним — В. Пономарев и А. Пименов (СССР).

На произвольном комплексе — упражнение № 3 полуфинала лидировавшие советские спортсмены Егоров, Пономарев и Пименов заняли соответственно шестое, второе и четвертое места. Первое принадлежало чехословацкому спортсмену И. Тучеку, третье — его соотечественнику В. Шмиду.

В розыгрыше личного первенства среди женщин результаты полуфинала таковы: первое упражнение — советские спортсменки С. Савицкая, Л. Мочалина, В. Голдобина, второе — их соотечественницы З. Лизунова, Л. Леонова и снова С. Савицкая, третье — Л. Леонова, З. Лизунова, Е. Кренчова (ЧССР).

По сумме трех упражнений были определены финалисты: мужчины—Ю. Арнхольд (ГДР), Р. Касперек, Х. Стащ (ПНР), И. Тучек, И. Индра, В. Шмид (ЧССР); И. Егоров, А. Пименов, В. Пономарев, Г. Максимов (СССР); женщины — А. Капустова, Е. Кренчова (ЧССР); С. Савицкая, З. Лизунова, Л. Леонова, В. Голдобина, Л. Мочалина (СССР).

В финале спортсмены разыгрывали два неизвестных комплекса — мужчины из 19, женщины из 16 фигур. Призовые места распределились так: у мужчин — И. Егоров, А. Пименов, В. Пономарев, у женщин — З. Лизунова, С. Савицкая, Л. Леонова.

По сумме многоборья на первое место вышел В. Пономарев, на второе И. Егоров, третье А. Пименов. У женщин соответственно Л. Леонова, З. Лизунова и С. Савицкая.

Спортсменам мужчинам и женщинам, занявшим первые, вторые и третьи места по упражнениям и многоборью, вручены соответственно дипломы 1-й, 2-й и 3-й степени, золотые, серебряные и бронзовые медали, подарки. Спортсмены, занявшие по упражнениям и многоборью четвертые и пятые места, награждены дипломами.

Команда летчиков СССР (капитан И. Егоров), занявшая первое место в многоборье, награждена переходящим кубком Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова и дипломом первой степени. Команде Чехословакии (капитан Ю. Хульян) за второе место вручен диплом второй степени, Польской Народной Республики (капитан Р. Касперек) — диплом третьей степени.

На соревнованиях подтвердилась выработанная система судейства. Вместе с тем судейская коллегия рекомендует при окончательном составлении Положения о чемпионате учесть некоторые замечания: при оценке комплексов исходить из десятибальной системы, меняя при этом масштабный коэффициент, взяв один комплекс за эталон; уменьшить штрафы за протяжки, дав им более строгое определение, и за выходы из зон; внести более определенные критерии сложности и разнообразия комплексов; предусмотреть расположение судей по пилотажу на расстоянии не менее 750 м от креста; при оценке ритмичности учитывать пропуск фигур.

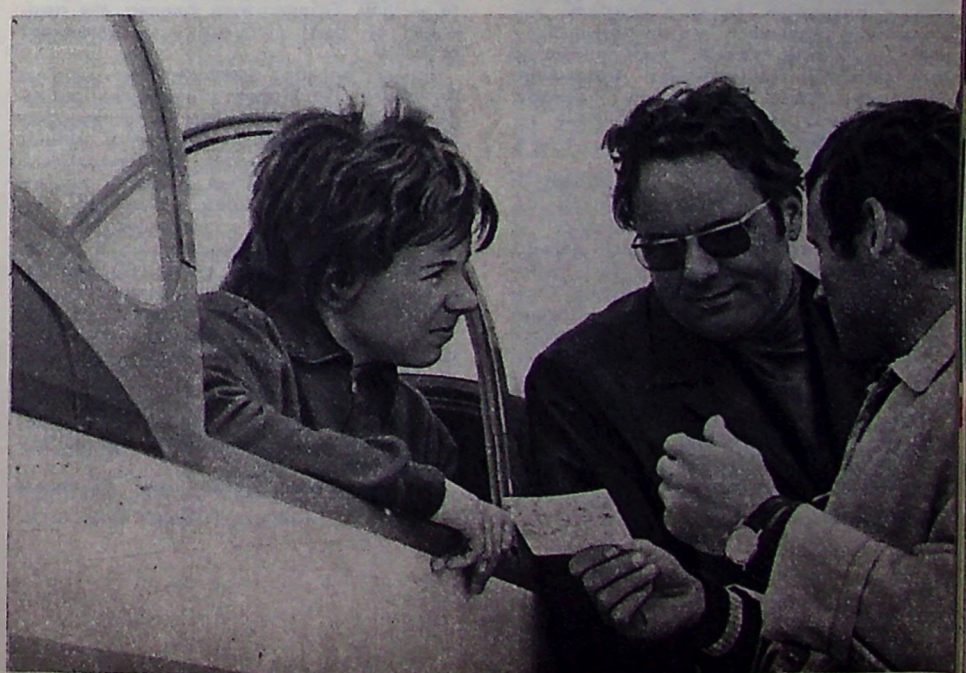
Как отмечали все делегации, международная товарищеская встреча спортсменов-летчиков явилась важной вехой при подготовке к чемпионату мира, который состоится во Франции в 1972 году. Она показала, что летчики-пилотажники СССР обладают отличной техникой пилотирования и высокими морально-волевыми качествами.

А. КОСС,
председатель международного жюри соревнований

Орел



Впечатлениями о чемпионате обмениваются советские спортсменки Н. Калинина (в центре), С. Подоляк и чехословацкий спортсмен Р. Орлита.



И. Егоров (справа) беседует со спортсменами ГДР. В кабине спортсменка М. Шёссер, стоит руководитель делегации ГДР Ф. Флигауф.
Фото Н. Захаркевича

ЗАВОД И НЕБО

Наше знакомство с планеристкой Екатериной Голенко состоялось четыре года назад, когда она впервые выступала в Орле на всесоюзных соревнованиях. Тогда Голенко в одном из полетов стала серебряным призером. О ней заговорили как о перспективной планеристке. Через год, на очередных всесоюзных соревнованиях она добилась нового успеха: увезла домой золотую и бронзовую медали. И вот летом 1970 года спортсменка в составе сборной команды Украины прибыла в Орел третий раз, чтобы померяться силами с лучшими планеристами страны.

...Разыгрывался скоростной полет по 307-километровому треугольному маршруту. К этому моменту основными претендентами на первенство были команды Украины и Москвы. Между ними велась особенно напряженная борьба.

Самолеты-буксировщики быстро подняли в воздух 53 планера. После отцепки они уходили под облака, вставали в спираль и кружились хороводами. Выбрав удобный момент для старта, спортсмены группами и в одиночку отправлялись в путешествие по сложному маршруту.

Одной из последних стартовую линию пересекла украинская команда в составе Евгения Руденского, Леонида Пилипчука и Екатерины Голенко. На земле спортсмены договорились лететь всем вместе.

Катя волновалась. Она знала, что соревнования подходят к концу и если ее постигнет неудача, то и команда потерпит поражение. С ней летят более опытные планеристы, неоднократные участники спортивных турниров. Не отстать от ребят — такова главная задача. Однако выполнить ее не просто. На планере мотора нет. Ошибся — значит оказался позади, оборотов не прибавишь, не увеличишь скорости, не догонишь.

В групповом полете спортсмены должны поддерживать один ритм, один темп. Катя шла от облака к облаку, экономя каждый метр высоты. Она буквально слилась с планером. Встав в спираль, инстинктивно угадывала, где наиболее сильные восходящие потоки. Чтобы лучше их использовать, спортсменка правильно подбирала крен и скорость планера, своевременно выпускала и убирала закрылки. Работать приходилось много, сосредоточенно.

Больше половины пути пройдено. И вдруг кучевые облака стали распадаться, восходящие потоки уменьшились с 3—4 м/сек до 1,5 м/сек. Идти дальше рискованно. Вместе с Катей в этом районе оказались Марина Африканова, Ольга Манафова, Регина Гармуте — опытные спортсменки, мастера высокого класса. Они кружились на одном месте, медленно набирая высоту. Никто из них не решался лететь дальше.

Голенко посмотрела на высотомер — стрелка подходила к 700 метрам.

— Мало, — подумала Катя. Следующее облако, где могли быть восходящие потоки, находилось далеко. Чтобы до него долететь, потребуется потерять не менее 200 метров.

— А «потянет ли» с этой высоты? Не придется ли выбирать площадку? — лезли в голову тревожные мысли.

— Как ты себя чувствуешь, Катя? — спросил по радио находящийся поблизости Руденский.

— Нормально! — ответила Голенко.

— Рискнем?

Катя на мгновение задумалась. В считанные секунды надо было оценить обстановку, все взвесить и принять решение. Ее смущало, что более опытные спортсменки не идут вперед, видимо, они не уверены, что на пути встретят восходящие потоки. Был и другой, казалось, убедительный довод, чтобы не спешить. Она по сумме очков, набранных в предыдущих полетах, занимала лидирующее положение. И если в этом полете допустишь срыв, «упадешь», то призового места уже не видать.

Казалось бы следовало не рисковать, а поднабрать высоты и идти наверняка. Но интересы команды требовали другого решения. Катя посмотрела на ближайшее облако по пути маршрута. По едва уловимым признакам планеристка определила, что оно растет, развивается: значит под ним должны быть восходящие потоки.

— Пойдем, — передала Голенко по радио своему капитану Евгению Руденскому и взяла курс на аэродром.

Высота уменьшалась с каждой секундой. Стрелка вариометра ни разу не дрогнула, не подскочила вверх. Она неумолимо показывала снижение. По мере того, как уменьшалась высота, падало и настроение планеристки. До облака еще несколько километров, а планер от земли всего в 600 метрах.

Напряжение росло. Появилось сомнение: не допустила ли ошибку, что пошла на переход с малой высоты? Не придется ли садиться, не долетев до аэродрома?

Мимолетный взгляд на прибор. Высота — 550. Облако уже близко. Не подведет ли оно? Подтянет или оттолкнет от себя?

Крыло планера накрыло тень облака на земле. Последние решающие секунды ожидания. Вдруг легкий толчок снизу. Планер вздрогнул, стрелка вариометра поползла кверху. Катя пролетела еще несколько секунд и ввела планер в спираль. Меняя крен и скорость, Голенко нашла центр восходящего потока, где его скорость доходила до 3 м/сек.

Тревогу как рукой сняло. Планер тянуло вверх будто на скоростном лифте. Девушка смотрела на облако, а оно, как живое, двигалось, клубилось, росло, приобретало самые причудливые, сказочные формы.

Набрав высоту более 1500 метров, Катя уверенно пошла к финишу. Рядом летели Руденский и Пилипчук. Впереди показался Орел.

Вскоре стали различимы знакомые очертания аэродрома. На большом зеленом поле лежали разноцветные полотнища, обозначающие финишную линию. Надо пройти точно над ними, не уклониться, иначе полет не будет засчитан.

Высота в избытке. Катя увеличила скорость, чтобы выиграть хотя бы еще несколько секунд. Она знала, что в планерном спорте даже одна секунда иногда решает судьбу призового места.

Вот они, заветные полотнища, к которым она так стремилась почти четыре часа.

Совершив посадку, Голенко отметила время приземления, вылезла из планера, сняла парашют, вытерла пот с лица, немного размялась. Спина и ноги от долгой неподвижности затекли, чувствовалась усталость. Но усталость была приятной.

Время полета оказалось хорошим; весь 307-километровый маршрут она прошла за 3 часа 55 минут 10 секунд.

Катя облокотилась на крыло и смотрела на финиш. Планеры, как стая журавлей, вытянулись в цепочку и на большой скорости, со свистом рассекая воздух, шли к финишу. На душе было легко и радостно... Ей вспомнилось, как пять лет назад она впервые поднялась в воздух, как наставники и воспитатели, не жалея сил и времени, учили ее сложному искусству парящего полета. И вот теперь она, еще молодая спортсменка, вместе с ними защищает честь республики на всесоюзных соревнованиях. Девушка была безмерно благодарна всем, кто помог ей обрести крылья.

Вечером спортсмены собрались на веранде, чтобы отдохнуть, потанцевать. Следующий день объявили выходным. Из радиолы лилась музыка. Вдруг на площадке появился заместитель главного судьи и попросил выключить радиолу.

— Товарищи планеристы! — объявил он, — только что судейская коллегия закончила проверку барограмм и подсчет результатов по упражнению. В этом полете Катя Голенко установила всесоюзный рекорд. 307-километровую дистанцию она пролетела со средней скоростью 78,3 км/час. Ей же присуждена и золотая медаль чемпионки СССР.

Раздались громкие аплодисменты. Со всех сторон слышались крики:

— Браво, Катюша!

— Катюша, молодец!

— Музыку! — закричал кто-то.

Полились звуки вальса. Катя танцевала легко, красиво. С ее лица не сходила улыбка.

Когда закончились соревнования, то оказалось, что Голенко по сумме многоборья заняла второе место, пропустив вперед только одну из сильнейших советских планеристок, мастера спорта международного класса Марину Африканову. Команда Украины, честь которой защищала Катя, вышла на первое место.

Екатерина Голенко работает строгальщицей на Днепропетровском металлургическом заводе.

Сюда она пришла сразу после окончания средней школы. Перед Катей не стоял вопрос, куда пойти после учебы. Ее отец Прокофий Александрович работает на этом заводе почти 40 лет. Он бригадир электриков. Год назад стал пенсионером, но не покинул завода, а продолжает трудиться и служить примером для других. С завода начал самостоятельный жизненный путь и брат Владимир. Теперь он старший инженер Южного машиностроительного завода.

На завод пошла и дочь.

Недавно мне пришлось быть в Днепропетровске. Хотелось посмотреть, как работает Катя Голенко.

Идем по территории завода. Кругом много деревьев, кустарников. Недалеко от проходной большой мраморный обелиск героям Отечественной войны, отдавшим жизнь в борьбе с гитлеровскими захватчиками.

— Вот наш цех, — показала Голенко рукой. Заходим в открытые ворота. Слышится шум прокатного стана. Невольно смотрю в его сторону. Ярким пламенем светится раскаленный слиток металла. Вот он подается к стану и через считанные минуты превращается в длинную трубу большого диаметра.

Катя познакомила меня с мастером цеха Андреем Ивановичем Гаращенко. Я попросил его рассказать о Голенко.

— Катя пришла к нам на завод и в начале была ученицей, — говорит Андрей Иванович. — Любознательная, внимательная, она быстро освоила станок. Через шесть месяцев закончила обучение, получила четвертый разряд и стала работать самостоятельно. Нормы ежемесячно выполняет на 118—120 процентов. Веселая, общительная, она быстро привыкла к коллективу, и коллектив ее полюбил. Мы часто видим Голенко на сцене клуба как участницу самодеятельности.

— Есть у Голенко и еще одна положительная черта, — сказал мастер цеха, — отзывчивость, понимание нужд завода.

Он привел пример, как в конце года план цеха оказался под угрозой срыва и Катя сделала все, чтобы продукцию сдать досрочно. А дело было так.

Прежде, чем сдать трубы, надо провести испытания. Одну из операций выполняют на строгальном станке Катя и ее сменщики. Но сменщики внезапно заболели. Работать некому, а без испытаний трубы не сдашь.

Подходит к Голенко мастер и говорит: «Что будем делать, Катюша? План срывается».

Катя уже отработала одну смену, устала, однако, понимала, что без нее не обойтись. Она не заставила себя упрашивать.

Несколько дней девушка не выходила из цеха по 16—17 часов. Трубы государству были сданы 28 декабря. Весь коллектив тогда благодарил Катюшу. Передовая работница, ударник коммунистического труда, она награждена Ленинской юбилейной медалью, избрана членом обкома профсоюза и обкома комсомола.

Закончив разговор, мы вместе с Андреем Ивановичем подошли к месту, где работала Катя. Ей принесли новые детали. Она быстро разобралась в чертежах, сняла размеры, что-то подсчитала и включила станок. Работа у нее шла споро, движения были четкими, размеренными.

На другой день мы встретились в авиаспортклубе. Голенко вместе с товарищами по спорту присутствовала на занятиях. Она внимательно слушала лекцию преподавателя, вела записи, задавала вопросы.

В клубе планеристку ценят, говорят о ней с уважением. Инструктор-планерист Леонид Ерышко отзывается о Голенко, как о весьма способной спортсменке. Особо отмечает, что в воздухе и на земле она дисциплинирована. Задание выполняет точно. Бывает, что высота нижней кромки облаков 2—2,5 тысячи метров, восходящие потоки тянут вверх, однако, по условиям полета подниматься выше 1,5 тысячи метров нельзя. Тяжело удержаться планеристу, чтобы не набрать лишнюю сотню метров высоты. Но она никогда не нарушит указания.

Потом мы долго беседовали с Катей.

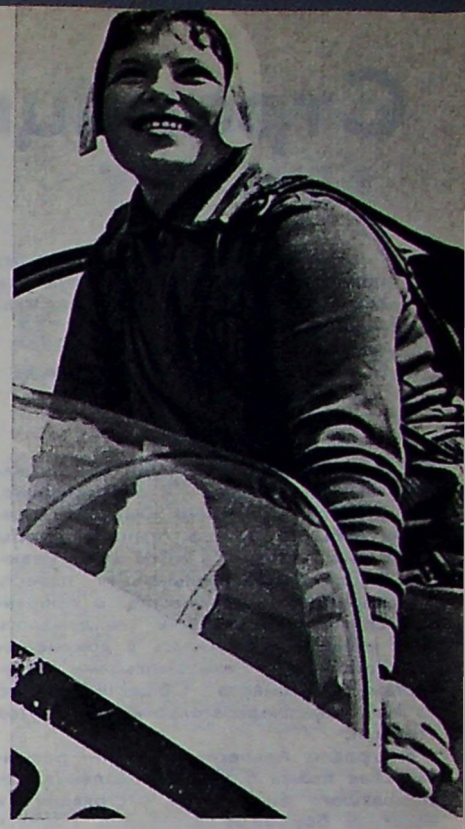
— Вышла я как-то с завода, — говорит Катя, — посмотрела на небо — оно чистое, голубое... И вдруг на нем начали вспыхивать белые барашки облаков, так стало хорошо на душе. Думаю, почему мне так радостно, легко, а потом вспомнила, ведь скоро начнутся полеты, и я вновь поднимусь в небо.

— Полеты! Попаришь под облаками, как вольная птица, и когда придешь на завод, чувствуешь себя окрепшей, обновленной.

Через два дня Голенко уезжала в туристский лагерь на Кавказ. Завод предоставил ей путевку, и она решила совместить отдых с физической подготовкой к новому летнему сезону.

Накануне отъезда я зашел к ней домой. Вечером собралась вся семья — отец с матерью, брат с женой и сестра Раиса с мужем Виктором, которые работают в одном цехе с Катей. Разговор велся больше о заводских делах. Во время беседы выяснилось, что отец Кати Прокофий Александрович и сестра Раиса, разметчица цеха, за ударный труд также награждены Ленинской юбилейной медалью.

О Катином увлечении планерным спортом говорили мало, больше подшучивали над ней.



Мастер спорта Е. Голенко.
Фото Ю. Сытника

— Я не знала, что моя доченька начала учиться в аэроклубе, — сказала мать Кати Нина Алексеевна, — но когда она поехала на аэродром, чтобы совершить прыжок с парашютом перед полетами, все выяснилось. Не хотела я ей перечить и только посоветовала — ты, доченька, хоть не растеряйся!

— В юности я тоже начал учиться летать, — заметил отец, — но жизнь сложилась так, что летать не пришлось. Не получилось у меня — пусть летает дочь.

— А меня полеты сестры ущемляют, — шутливо произнес брат Владимир. — Мы с ней на двоих купили мотоцикл, а как настает лето, она почти каждый день одна гоняет на нем на аэродром.

Большая дружная семья живет в отдельном доме, который предоставил своим рабочим завод. Коммунистическая партия и Советское правительство заботятся о своих рабочих, и они платят за это самоотверженным трудом. Примером тому служит Екатерина Голенко и ее семья.

Вдохновленный решениями XXIV съезда КПСС коллектив Днепропетровского металлургического завода ведет борьбу за досрочное выполнение пятилетнего плана. Среди передовиков производства, взявших на себя повышенные социалистические обязательства, находится и Екатерина Голенко.

Недалеко от завода, на стенде лучших людей района выставлен портрет и Кати Голенко. Проходят здесь ежедневно тысячи людей и с гордостью смотрят на знатную работницу и известную планеристку.

Когда журнал был сверстан, стало известно, что Екатерина Голенко на республиканских соревнованиях завоевала звание абсолютной чемпионки Украины 1971 года.

А. ВИНОКУРОВ

По следам неопубликованных писем

Постоянный подписчик — читатель нашего журнала О. А. Номикос прислал в редакцию письмо, в котором сообщал, что почтовое отделение Поцхо-Эцери (Грузинская ССР, Цаленджихский район, поселок Правый Берег) необоснованно отказало ему в приеме подписки на журнал «Крылья Родины».

Редакция направила письмо О. А. Номикоса в Главное управление по распространению печати «Союзпечать» с просьбой принять необходимые меры для предупреждения случаев отказа в приеме подписки на журнал.

Как нам сообщил начальник отдела «Союзпечати» Е. Иванников, Главное управление по распространению печати дало указание о приеме подписки от тов. Номикоса с очередного срока и предложило начальнику Управления по распространению печати «Союзпечать» Министерства связи Грузинской ССР тов. С. Н. Хонелидзе принять меры к недопущению впредь подобных ошибок отделениями связи республики.

Страницы героической жизни

«За последние годы у нас проделана значительная работа по воспитанию у советских людей чувства гордости за свою Родину, за свой народ, за его великие свершения, чувства уважения к достойным страницам прошлого своей страны».

Л. И. БРЕЖНЕВ

Из Отчетного доклада Центрального Комитета КПСС XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза.

МОЛОДЫЕ СЛЕДОПЫТЫ В ПОИСКЕ

Бывают жизни короткие, но прожитые столь ярко и самозабвенно, что кажется: не нужно никакой поэтизации событий, просто изложи факты биографии героя — и готов захватывающий рассказ, увлекательнейшая повесть о беспредельном мужестве, о преданном служении революции. Так думалось мне, когда я знакомилась с документами, собранными комсомольцами, активистами оборонного Общества одного из научно-исследовательских институтов столицы.

Биография Альберта Лапина — романтическая поэма о жизни поколения, совершавшего революцию, отстоявшего в нелегкой борьбе ее завоевания. Родился в 1899 году, на пороге двадцатого столетия. Участник октябрьских боев, член Главного штаба московской Красной гвардии, затем — начальник орготдела Московского военкомата. В гражданскую войну — Лапин сначала комиссар в разведотделе штаба, потом комиссар управления 5-й армии. Командует стрелковым полком 26-й стрелковой дивизии, позже 30-й дивизией. После окончания гражданской войны — начальник штаба Особой Дальневосточной армии.

Много ли можно найти подобных примеров даже и в те удивительные годы? Четыре ордена Красного Знамени...

— Как начинался наш музей? Да очень просто, — пожимая плечами, говорит комсомолец Коля Борода, один из руководителей группы следопытов. — На районной комсомольской конференции было принято решение собрать материалы о жизни А. Лапина. Начали мы с краеведческого музея — директор его старый учитель Михаил Михайлович Шмелев. Работает он, кстати сказать, на общественных началах. Многим нам помог. Потом связались с полковником в отставке Обертасом. У него получили первые данные о пути А. Лапина. Обертас помог составить маршрут, по которому мы намеревались отправить группу энтузиастов. Послужной список А. Лапина стал ключом к поискам других документов, адресов людей, знавших когда-то нашего героя.

Почему именно Альберт Лапин, а не кто-то другой? Так он же был первым секретарем нашего райкома комсомола. Тогда это еще называлось иначе: председатель Союза рабочей молодежи «III Интернационал» Влагуше-Лефортовского района, теперь это как раз и есть наш, Первомайский район.

...Бурные, грозовые дни в октябре 1917 года. Альберт Лапин в гуще событий, ему всего 18 лет, но за плечами уже немалый опыт борьбы за рабочее дело: в 16 лет он участвовал в забастовках и демонстрациях рабочих московских заводов, в феврале 17-го во главе небольшого отряда разоружал жандармов и городовых. Ему поручают организацию молодежных дружин, он избран членом Главного штаба Красной гвардии Москвы.

Вечером 24 октября Альберт вернулся домой взбудораженный. Только что закончилось чрезвычайное собрание актива Союза молодежи при Московском комитете большевистской партии и Союза рабочей молодежи «III Интернационал». Приняли резолюцию: «На улицы! На баррикады!»

Наутро с партийного дежурства вернулся Ян Густавович. Член партии с 1904 года, революционер со стажем, он, как и сын, полон событиями последних дней. Альберт взволнованно поделился с ним новостями. Отец подошел к шкафу, вынул сверток и достал револьвер:

— Древние римляне, провожая сынов на битву, говорили: «Возвращайся со щитом или на щите». Я скажу иначе: «Возвращайся в родной дом только со щитом пролетарской победы».

С этим стареньким револьвером Альберт Янович не расставался долгие годы...

Комсомольцев увлек этот удивительный человек. Сложный поиск вели с интересом и нетерпением. Искали в музеях, в архивах, не раз и не два побывали в библиотеке имени В. И. Ленина. В Государственном музее революции заказали фотографии — ничего не обнаружили. «Тут нам очень помогла сотрудница музея Анна Тимофеевна Мацкевич, заведующая фотолабораторией, — вспоминает Женя Шамшин. — Она посоветовала запрашивать из архива материалы не о Лапине, которые могли и не сохраниться, а о видных военачальниках тех лет. И вот у нас в руках снимок — Лапин с Блюхером. Потом отыскали еще несколько фотографий».

Ребята показывают фотокопии документов, вырезок из газет и журналов. Перед нами фотоснимки: «Разведка 27-й дивизии во время похода, Енисей, недалеко от Абакана». На другом — допрос пленных в штабе одной из бригад. Восточный фронт, 5-я армия. Значит, Альберт Лапин воевал за Советскую власть в Сибири? Обращаемся к новым документам.

Во время чехословацкого мятежа Лапин пишет одно заявление за другим с просьбой направить его в распоряжение 5-й армии Восточного фронта. Его просьбу удовлетворили — он комиссар разведотдела штаба армии. Здесь молодого талантливого командира заметил М. Н. Тухачевский. Вызвал как-то к себе и после откровенной беседы сказал: «Учись! Помогу».

Вскоре Лапина назначают командиром 232-го полка. Полк прошел нелегкий и славный путь.

В трудном бою под Челябинском, продолжавшемся трое суток, Альберт Лапин был тяжело ранен в позвоночник. После длительного лечения комиссия выносит решение: «Продолжать службу в армии не может». Все же как военный с опытом он оставлен при штабе.

С таким положением не мог примириться человек, подобный Лапину. Альберт Янович терпеливо лечится, учится ходить без костылей, без конца тренирует себя. И добивается своего: вернулся в строй...

— Мы мечтаем побывать в Сибири, пройти по тем местам, где воевал за Советскую власть Альберт Лапин, — говорит Николай Борода. — А вот в Киеве, в Риге, в Минске наши следопыты уже побывали.

В Ригу ездила на слет группа туристов института. В это время следопыты уже начали собирать материалы о Лапине и слышали, что в Риге есть о нем фильм. Попытались отыскать его, помогал в этом и Рижский горком и Центральный Комитет комсомола республики. В поездке разузнали название фильма, где он находится.

— А недавно, — добавляет секретарь комсомольской организации института Тамара Захарова, — мы получили из Риги копию фильма. Изготовили ее на общественных началах энтузиасты из Рижской телестудии.

В Риге собрали и самую большую коллекцию фотографий. Одну из самых интересных отыскали в Государственном музее Литовской ССР — на ней К. Е. Ворошилов с Я. И. Алкснисом и А. Я. Лапиным.

Имея косвенные данные о том, что Альберт Лапин служил одно время в Киеве, отправили туда несколько человек. Выяснилось однако, что это был не Альберт Янович, а его родной брат Арнольд. И хотя для музея получили в этот раз немного новых материалов, поездка оставила большое впечатление.

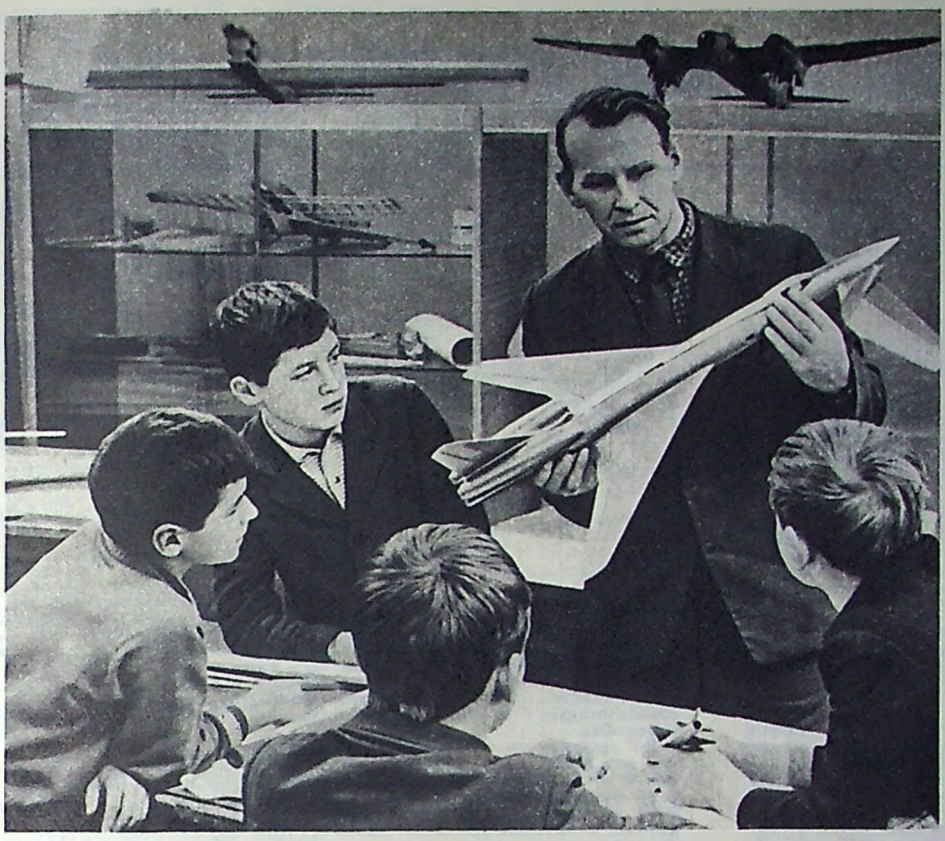
И все ж самой интересной и плодотворной была поездка в Белоруссию. В ЦК ЛКСМ Белоруссии товарищи организовали для москвичей встречу с авиаторами Белорусского военного округа. В списке авиаторов, служивших в частях этого округа, Альберта Лапина не было. «Мы рассказали о нем то, что знали уже к этому времени, и были рады, что не только нам могут помочь, но и мы оказались полезны,— вспоминают ребята.— Полковник Д. В. Пономарев ездил с нами в авиационную часть, там мы видели интересную выставку по истории авиации, получили в подарок книгу, изданную к 50-летию Советских Вооруженных Сил — «Коммунистическая партия — создатель и руководитель Советских Военно-Воздушных Сил». Нашлись в ней странички, интересные и для нашего музея».

В Минске группа следопытов побывала в Комитете ветеранов войны. Ответственный секретарь комитета И. С. Жигарев дал телефоны ряда товарищей, сам рассказал много интересного. Нашлись бывшие бойцы, кто видел и знал Лапина. Они поделились воспоминаниями.

С Белоруссией связаны замечательные годы в жизни Лапина — его служба в авиации.

После окончания военной академии в 1929 году Лапин служит на Дальнем Востоке. Его очень и очень привлекала авиация. Вскоре Альберта Яновича назначают помощником командующего Белорусским военным округом по авиации, а через некоторое время — командующим военно-воздушными силами Дальнего Востока.

Лапин не признавал поверхностных знаний. Ему было уже тридцать лет, но он поступает рядовым учлетом в Качинское училище и успешно заканчивает его.



ЗНАТНЫЙ РАБОЧИЙ — ИНСТРУКТОР КРУЖКА

Не один год существует при Ленинградском Кировском заводе станция юных техников. Здесь ребята не только приобретают знания, расширяют свой технический кругозор, но и знакомятся с прошлым и настоящим родного завода, совершают интересные экскурсии в заводские цехи. Авиамоделисты станции — участники Выставки достижений народного хозяйства и международных выставок. Не так давно ребята построили модель лунохода, управляемую по радио.

Кружком технического моделирования на станции руководит коммунист Борис Михайлович Воробьев. Любят мальчишки своего инструктора, а товарищи по работе глубоко уважают Бориса Михайловича за его отношение к труду, к интересам коллектива. Токарь механического цеха Б. Воробьев — Герой Социалистического Труда. Недавно он избран депутатом в Верховный Совет РСФСР. Несмотря на большую занятость Борис Михайлович не оставляет своих кружковцев. Он стремится передать им любовь к технике, увлеченность трудом. Среди воспитанников Б. М. Воробьева — рабочие, авиаторы, исследователи Антарктиды.

На снимке: Б. Воробьев проводит занятия кружка.

Фото П. Федотова

Как высоко оценивал значение авиации молодой командир, показывает такой факт: было это в Смоленске в 1932 году. Делегация комсомольцев знакомилась с жизнью летчиков, с авиационной техникой. В один из дней приехал Альберт Янович, выступил перед молодежью:

«Мы живем, друзья, в чудесный век, в век бурного развития техники, скоростей. Поэтому даже мы, старики, — с улыбкой добавил он, — пересаживаемся с тачанки и коня на самолет и танк».

В 1936 году за заслуги в укреплении обороноспособности Родины А. Я. Лапин награжден орденом Ленина.

— Биография такого человека, как А. Лапин, — пример беззаветного служения Родине, исключительной увлеченности, преданности своему делу. Нам хотелось, — рассказывает Тамара Захарова, — чтобы о жизни Альберта Лапина узнали не только те, кто непосредственно занимался сбором материалов, но и все наши комсомольцы, члены оборонного Общества, все юноши и девушки, работающие в институте. Мы организовали вечер — «Эстафета поколений». Кроме молодежи пригласили на него ветеранов предприятия, семью А. Я. Лапина, подготовили специальный сценарий о жизни героя-коммуниста.

— Вечер прошел замечательно, — добавляет Николай Борода. — Особенное впечатление на всех произвел рассказ Александра Альбертовича Лапина, сына славного красного командира. Нашли мы его, что называется, случайно. Михаил Михайлович Шмелев дал нам адрес брата, предупредив, что адрес не точный. Когда разыскали, оказалось, что это не брат, а сын Лапина. Александр Альбертович хранит семейный архив — книги об отце, вырезки из газет, фотографии. Сам он очень интересный человек — доктор технических наук, служил в авиации. Его помощь нам была огромной. А на вечере молодежь слушала его, буквально затаив дыхание... После знакомства с Александром Альбертовичем А. Я. Лапин стал для нас особенно живым и близким...

Романтика! Трудно определить значение этого слова. Оно вмещает очень многое — дым костров и походные песни, вдохновенный труд, поиск и радость открытия, счастье полета и победу над собственной слабостью.

Романтиками в самом высоком значении слова были люди поколения Альберта Лапина. Рыцари революции... Вспомнить каждое такое имя, воспитывать на подобных примерах себя и своих товарищей — что может быть лучше и нужнее для молодых!

Т. ЛЕОНТЬЕВА

Москва

В сложных условиях

СОРЕВНОВАНИЯ ПЛАНЕРИСТОВ РСФСР

Для розыгрыша лично-командного первенства Российской Федерации по планерному спорту в Орел прибыли 11 команд автономных республик, краев, областей, Московского авиационного института и конструкторского бюро спортивной авиации. Всего летало 38 планеристов. День официального открытия соревнования стал и днем начала плохой погоды.

Первое упражнение — полет по 107-километровому треугольнику — удалось разыграть только через 4 дня. Маршрут прошли 32 спортсмена. Лучшее время — 1 час. 43 мин. 23 сек. показал пилот Аэрофлота из Краснодара Лев Пархомцев, четыре минуты проиграл победителю его одноклубник Юрий Крымов. Третье место занял Геннадий Дорофеев из Белгорода.

Среди женщин спринтерскую дистанцию быстрее всех пролетела орловская планеристка мастер спорта международного класса Тамара Загайнова. За ней следуют перворазрядницы Лариса Кадзасова (Северная Осетия) и Нина Чащина (Курганская область).

...Снова нахмурилось небо, опять наступил вынужденный перерыв. А когда просветлело, судейская коллегия соревнований определила очередное упражнение — скоростной полет по 203-километровому треугольному маршруту, с поворотными пунктами в Малоархангельске и Верховье.

Уже после взлета первых планеров стало ясно, что условия для парения будут хорошими. В это время высота нижней кромки облаков превышала 1700 м, а скороподъемность в потоках достигала 2—4 м/сек. Тем не менее большинство планеристов не спешило со стартом. Их смущали большие участки чистого неба, видневшиеся по линии маршрута. Ожидание погоды явилось основной тактической ошибкой многих спортсменов. Только троим удалось финишировать на своем аэродроме, остальные совершили посадку на площадках. Им «не хватило» парящего времени.

Во втором упражнении победил Анатолий Коваль (Орел) 4 час. 02 мин. 07 сек.

Среди женщин наибольшее расстояние (190 км) прошла Татьяна Чупрунова (Краснодарский край).

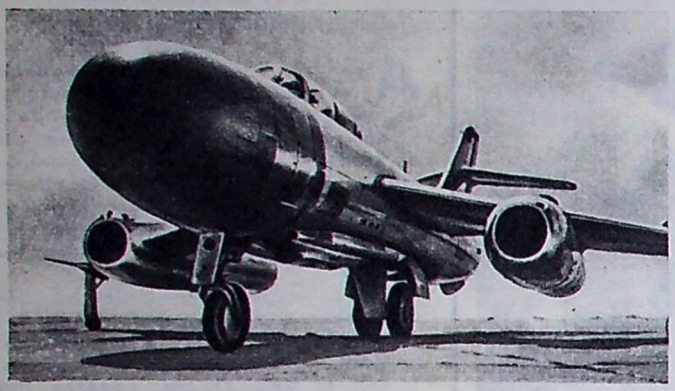
Плохая погода не дала разыграть больше ни одного упражнения. По итогам двух полетов первое место присуждено команде Центрального спортивного планерного клуба, второе место заняла команда Краснодарского края, третье — Белгородской области.

Орловские планеристы Тамара Загайнова и Анатолий Коваль, занявшие первые места, стали абсолютными чемпионами, на второе место вышли Евгений Шварц (Орел) и Нина Чащина из Кургана, на третье — Лев Пархомцев (Краснодар) и Наталья Попова (Пенза).

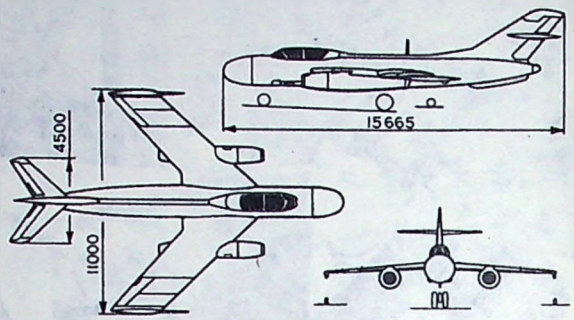
Т. КИРЕЕВ

Орел

Як-25



Самолет Як-25.



Проекции самолета Як-25.

В начале 50-х годов советские конструкторы, работающие над реактивными истребителями, сделали новый шаг вперед в оснащении Военно-Воздушных Сил страны боевой техникой. Создав отдельные типы легких фронтовых машин, они подготовили к всесторонним испытаниям несколько опытных всепогодных ночных истребителей с большой продолжительностью и дальностью полета. Такие опытные машины были созданы, в частности, конструкторскими коллективами, возглавляемыми А. И. Микояном, С. А. Лавочкиным и А. С. Яковлевым. Большинство истребителей по своим летно-тактическим и эксплуатационным качествам были на уровне требований, предъявляемых во всем мире машинам подобного класса, и успешно прошли испытания.

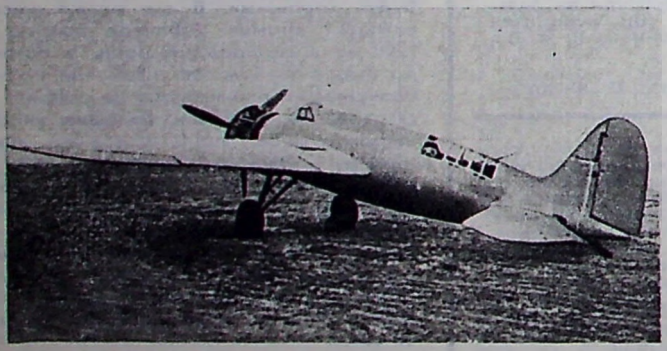
Одним из таких самолетов был Як-25. Этот двухместный всепогодный истребитель-перехватчик с радиолокационной станцией и мощным вооружением (две пушки калибра 37 мм) по своей схеме среднеплана с двумя двигателями, подвешенными под крылом, лучше других отвечал требованиям того времени. В частности, запас прочности машины и общая аэродинамика позволяли без переделок установить еще более мощные двигатели даже в ходе серийной постройки.

Как и все реактивные машины, Як-25 — цельнометаллической конструкции. Фюзеляж типа монокок с одной кабиной, оперение однокилевое с несколько поднятыми рулями высоты. Крыло площадью 28,94 м² — стреловидное с углом 45°. Шасси — «велосипедного» типа с подкрыльными костылями-колесиками. Пушки установлены в передней части фюзеляжа. Весь его нос занят большой антенной радиолокационной станции обнаружения, прицеливания и стрельбы.

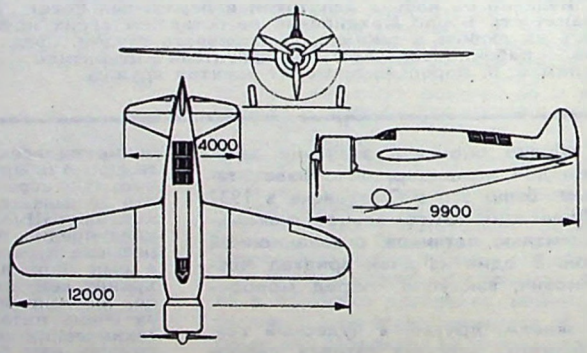
По сравнению с обычными фронтовыми истребителями тех лет Як-25 имел значительно больший полетный вес (более 9 тонн), и тем не менее летные качества этого истребителя были не ниже. С двумя двигателями РД-9 тягой по 3600 кг каждый скорость самолета превышала тысячу км/час, а потолок достигал 13900 м. При нормальном запасе топлива продолжительность полета истребителя 2,5 часа. С дополнительными баками он мог пролететь без посадки до 3 тыс. километров.

Конструкция машины, в частности ее фюзеляжа, позволяла при небольшом переоборудовании использовать Як-25 как разведчик и даже легкий бомбардировщик. Конструкторский коллектив создал затем несколько вариантов этой машины. Одна из модификаций уже с прямым крылом большого размаха использовалась как воздушный разведчик.

СР (ЦКБ-27)



Самолет СР.



Проекции самолета СР.

К началу второй половины тридцатых годов стало ясно, что самолеты-разведчики бипланной схемы уже устаревают, они не могут развить скорости, которая вскоре будет необходима для выполнения боевых заданий. Заботясь о своевременной замене имевшихся на вооружении самолетов более скоростными разведчиками, Главное управление авиационной промышленности объявило конкурс на лучший самолет такого назначения. Военно-Воздушные Силы соответственно сформулировали тактико-технические требования к новому разведчику.

Одним из первых, еще до конкурса, конструкторский коллектив, возглавляемый С. А. Кочеригиным, создал опытный скоростной разведчик, который можно было использовать и как двухместный истребитель и легкий бомбардировщик. Самолет проектировался под один мотор воздушного охлаждения мощностью в 780 л. с. с трехлопастным металлическим винтом изменяемого на земле шага.

Новый скоростной разведчик, получивший название СР (ЦКБ-27) в 1935 году совершил первый полет. Это был моноплан со средним расположением крыла, в которое убиралось шасси. Конструкция смешанная: фюзеляж — деревянный монокок очень чистых форм, крыло — цельнометаллическое с посадочными щитками, обшивка элеронов и рулей — полотно. Площадь крыла — 21,15 м². Вес пустого самолета — 1862 кг, полетный — 2649 кг.

Первые же полеты показали, что новый разведчик оправдывает свое название — скоростной. Даже с выпущенным шасси его скорость достигала 360 км/час, а с убранным на наивыгоднейшей высоте (5200 м) она превышала 450 км/час. Потолок СР — 8350 м. Однако в ходе испытаний разведчика выявились серьезные недостатки в конструкции шасси. Оно не убиралось полностью и несколько выступало из крыла. Попытки довести шасси не увенчались успехом. Пришлось его сделать неубираемым, на жестких свободнонесущих стойках, а колеса закрыть обтекателями. Такой вариант самолета был назван Р-9. Он тоже обладал довольно высокими летными качествами, но все же уступал несколько позже принятому в серийное производство разведчику Р-10 (ХАИ-5).

Текст и схемы авиаконструктора В. Б. Шавррова. Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» №№ 1—12 за 1967 г., №№ 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 5, 7, 9, 11 за 1969 г., №№ 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г., №№ 1—8 за 1971 г.

Як-19

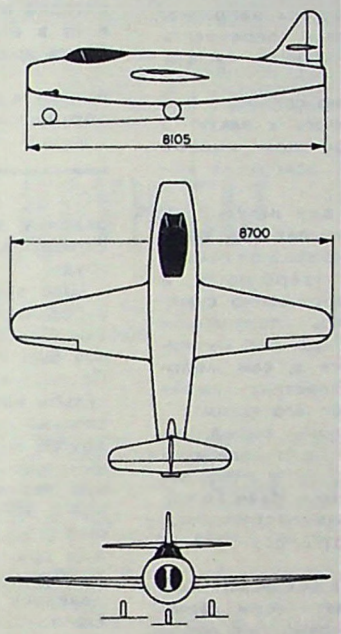


Самолет Як-19.

После создания реактивных истребителей Як-15 и Як-17* коллектив конструкторского бюро, возглавляемого А. С. Яковлевым, выпустил в 1947 году опытный самолет Як-19. Выхлопное сопло двигателя РД-10 (такого же как на Як-15, но уже форсированного) было удлинено до конца фюзеляжа.

Крыло Як-19, площадью 13,5 м², осталось прямым, но имело ламинарный профиль, более отвечающий расчетным высоким дозвуковым скоростям. Кабина этого опытного истребителя была еще не герметизированная. Конструкция получилась довольно легкой. Вес пустого самолета не превышал 2200 кг, нормальный полетный — 3 тысячи кг, а с подвесными баками — 3350 кг.

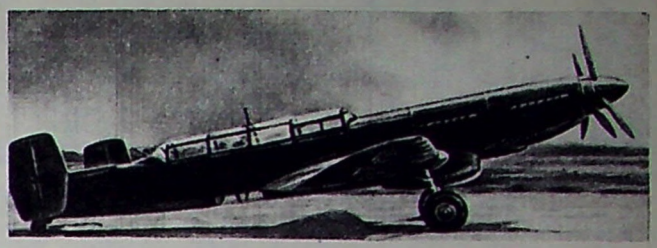
В процессе заводских испытаний, которые проводил летчик С. Н. Анохин, самолет показал скорость на высоте 5 тысяч метров — 904 км/час. Опыт проектирования, постройки и летных испытаний этого истребителя был использован конструкторским коллективом при разработке серийного самолета Як-23.



Проекции самолета Як-19.

* О них см. «Крылья Родины», № 12 за 1967 г. и № 6 за 1971 г.

С («Спарка»)

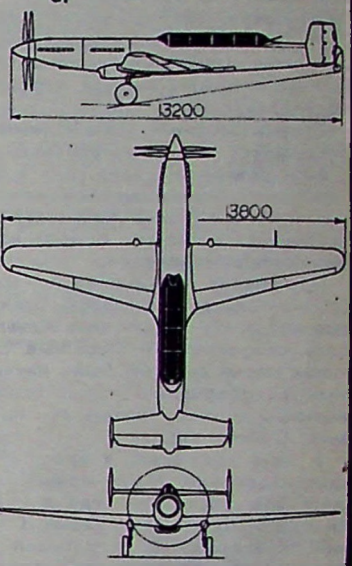


Самолет С.

Оригинальный скоростной ближний бомбардировщик с весьма своеобразной установкой двух моторов сконструировала в конце тридцатых годов группа инженеров, возглавляемых В. Ф. Болховитиновым. Для уменьшения лобового сопротивления двигатели М-103 были поставлены один за другим, в тандем, и полностью вписывались в габариты фюзеляжа. Из-за такого размещения двигателей самолет получил название С («Спарка»). Монтировались они на общих подмоторных брусьях, носками в разные стороны. Благодаря особой передаче оба двигателя работали на два соосных винта, вращающихся в разные стороны.

Конструкция самолета цельнометаллическая. Двухлонжеронное крыло площадью 31,8 м² состояло из жестких обшивочных панелей (верхней и нижней), а лонжероны были разъемными по их нейтральной оси. Весьма прогрессивной была технология сборки машины. Фюзеляж, например, собирался из четырех панелей — верхней, нижней и боковых.

Первый полет на С был выполнен летом 1939 года, а всесторонние испытания самолет проходил в начале 1940 года. Летчики Б. Кудрин и А. Кабанов сразу заметили, что самолет держится в воздухе на довольно больших углах атаки. Это, естественно, резко увеличивало лобовое сопротивление крыла. И все же при полетном весе 5652 кг самолет на высоте 4600 м показал скорость 570 км/час и дальность 700 км.

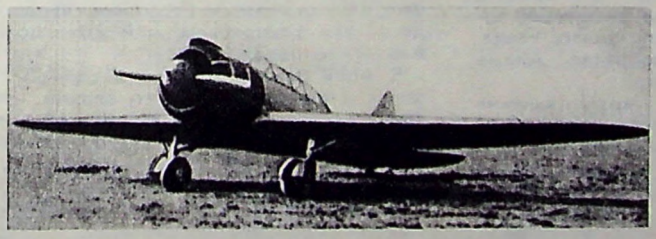


Проекции самолета С.

В ходе испытаний самолет был опробован и без заднего мотора. Его полетный вес уменьшился до 3676 кг. Но скорость получилась всего 400 км/час на высоте 4400 м.

Начавшаяся Великая Отечественная война вынудила прекратить дальнейшие эксперименты, усовершенствование и доводку этого оригинального самолета.

«Иванов»



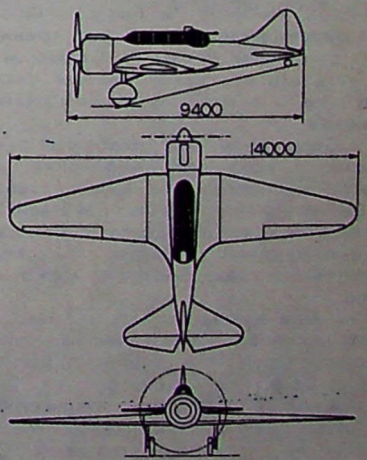
Самолет «Иванов».

Участвуя в объявленном Главным управлением авиационной промышленности конкурсе на лучший самолет-разведчик монопланной схемы, конструкторский коллектив, возглавляемый Н. Н. Поликарповым, создал 2-местный самолет, условно названный «Иванов». Конструкция этого моноплана с низко расположенным крылом — смешанная. Крыло площадью 28,07 м² цельнометаллическое, фюзеляж типа монокок из дерева и фанеры.

При разработке проекта и постройке опытного экземпляра коллектив применил в конструкции ряд новых элементов: в полках лонжеронов крыла — тавры и швеллеры из высококачественной стали, листы обшивки состыковывались впритык. Фюзеляж по фанере оклеили полотном и отполировали. Колеса шасси убирались в крыло поворотом назад. Убирающимся сделано и хвостовое колесо.

«Иванов» был оснащен мощным вооружением. Он имел 6 неподвижных огневых точек (4 легких и 2 тяжелых пулемета) для стрельбы вперед и две огневых точки на турели для обороны задней полусферы и мог также применяться как штурмовик. В фюзеляже и на подвеске под крылом в варианте легкого бомбардировщика «Иванов» брал до 900 кг бомб. Вес пустого самолета 2262 кг, полетный — 3929 кг.

Во время летных испытаний, проводившихся в 1938 году, опытный разведчик показал скорость на высоте 3 тыс. м — 350 км/час. При экономичном режиме работы двигателя М-62 мощностью 800 л. с. его дальность полета превысила 2 тысячи километров.



Проекции самолета «Иванов».



«Мой» летчик

ИЗ ДНЕВНИКА АВИАЦИОННОГО ВРАЧА

Слишком требовательно звучат голоса живых и навсегда ушедших из жизни друзей моих, слишком тревожит меня память сердца, чтобы сумел я совладать с нею...

Страницы давних дней жизни моей раскрывает это повествование.

Еще совсем недавно жил я заботами городской больницы, сегодня — в форме военного врача представлен летно-подъемному составу одного из авиационных подразделений.

Профессия авиационного врача еще только-только рождалась. Шли тридцатые годы. На вооружение начали поступать скоростные и высотные самолеты. Наши парни должны были научиться летать в совершенно новых условиях. И помощь в этом оказать им предстояло мне. Сумею ли?..

А тем временем я врастал в жизнь подразделения. Меня можно было увидеть и в мастерских, где я изучал особенности шума авиационных двигателей, и в зоне, где испытывал на себе воздействие перегрузок, угловых ускорений. Отважился я совершить несколько парашютных прыжков.

Постоянно бывал и на аэродроме, когда утренний, пропахший степными ромашками ветерок и утренняя песнь жаворонка еще не потревожены гулом просыпающихся моторов. Нравилось мне это время подготовки к дневной работе, суета у самолетов, беседы с летчиками до и после возвращения их из полетов.

Добивался я, чтобы пилоты имели представление о физиологических процессах в их организме при многообразных полетах. Ведь знания порождают уверенность, умение владеть собой в самые трудные минуты, а у летчика в них недостатка, как известно, нет. Я усиленно готовил ребят к испытаниям, внушал им веру в безграничные возможности человеческих сил, тренировал волю, закалял нервы. И с каждым днем чувствовал все возрастающее уважение ко мне, а в моем лице — ко всей медицине.

...Один день мне особенно памятен. Полет в зону для выполнения фигур высшего пилотажа впервые совершал недавно прибывший летчик Иван Голуб. Это был среднего роста, с иссиня черными кудрями молодой человек. Его восточные глаза смотрели зорко и дерзко.

— Мне нужно научиться летать и летать хорошо, — сказал он мне при первой же встрече, — очевидно, потребуется ваша помощь, доктор.

Пилот не ошибался. Его вестибулярный аппарат оказался неустойчив к полетам на скоростных самолетах. Юношу тошнило, появлялось головокружение.

Но неуемное желание этого юноши летать, и именно на современных самолетах, покорило меня. Я отважился пренебречь установленными канонами и начал с ним индивидуальные тренировки по специально разработанной программе. Нас видели и на качелях, и на батуте, и на ренском колесе. Частым гостем был летчик в барокамере. Месяцы упорного труда не прошли напрасно. Пилот стал благополучно переносить все тренировочные испытания. А вот и первый вылет...

В эту ночь мне скверно спалось. Все казалось, что проваливаюсь в какую-то бездну, вращаюсь на ренском колесе. Просыпался, обливаясь холодным потом.

— Нет, не позволю ему летать, не допущу! — решил я, засыпая под утро. Но прошла ночь, и с нею все мои сомнения и страхи. Окрепла уверенность в хорошем исходе. Он непременно сумеет безупречно выполнить полученное задание, каким бы сложным оно ни оказалось! И это, радовался я, сам молодой еще врач, будет воистину «мой» летчик. Это же я сделал его таким!

Последнее обследование перед вылетом. Все в порядке, а я волнуюсь. Наши глаза встречаются, и я вижу, как ободряюще улыбается мне Иван Голуб. За это время мы здорово подружились, стали понимать друг друга без слов. — Счастливо!

Мощные звуки мотора сотрясают воздух, самолет вздрагивает всем своим телом, нетерпеливый, словно уже живет небом, упоительной синевой, радостью полета. Наконец, получено разрешение на вылет. Все отбегают подальше, натягивая на уши пилотки, а когда рассеялась взвихренная машиной пыль, самолет был уже высоко в воздухе. Прошло еще несколько минут, и он совсем исчез за горизонтом.

Командиры следили за ходом полета, ободряюще кивали мне: — Порядок, доктор! Ваша взяла. Над синеющей полоской соснового бора появилась точка. Она увеличивалась, приобретая милые сердцу контуры самолета.

Совершив последний круг, машина приземлилась. Лицо пилота сияло радостью, глаза горели и смеялись. Он четко доложил командиру о выполненном задании, а затем, отыскав меня в толпе офицеров, крепко прижал к своей груди.

Шло время. Днем и ночью в районе аэродрома слышался рокот авиационных моторов. Среди наших летчиков был и он — мой черноглазый друг. Потом, как нередко бывает в армии, судьба нас разлучила. Прошло еще несколько лет, и война перенесла нас в другой мир, в мир безмерных страданий, мести и гнева. События довоенных лет казались страницами чудесной книги, почти нереальной. А воздушные просторы стали ареной невиданных прежде сражений.

...Однажды уже в военные годы мне довелось снова встретиться с другом. Его трудно было узнать, обожженного и израненного, если бы не эти жгучие глаза...

— Вот я и вновь в вашем распоряжении, доктор, — сказал Голуб едва слышным голосом, — но и на этот раз не отступлю. Сейчас летчики очень нужны.

И он выздоровел и возвратился в строй.

А через несколько дней, это было уже на подступах к Германии, израсходовав все боеприпасы, мой друг повел машину на таран...

В моей памяти он жив и сейчас. И когда я думаю о нем, то словно сам молодею, возвращаясь к тому времени, когда мы еще только-только учились летать. Но какими крылатыми уже тогда были наши ребята!

Полет их в будущее, как и память человеческая о них, — вечен!

Иван СОКОЛОВ,
заслуженный врач УССР

Кривой Рог



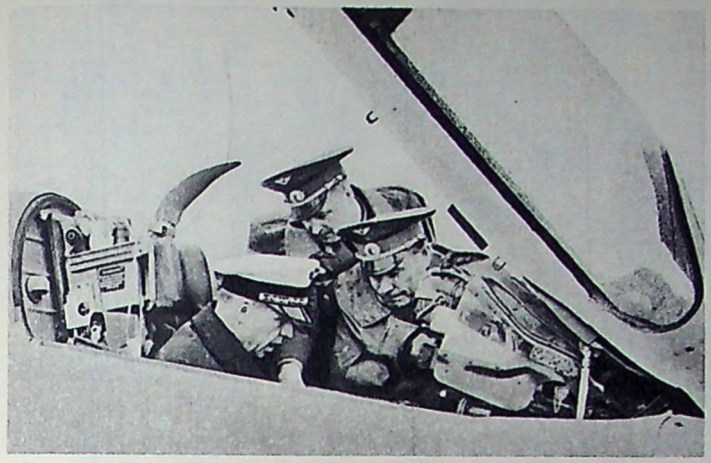
Рис. А. Шульца

Ровеснику

Валерий ШТЕПО

Откуда в мальчике такая сила?
Чье мужество? Характер чей?
Он видел, как старушка выносила
из груды обгоревших кирпичей
убитого ребенка тело,
он плакать разучился в пять,
он слышал, слышал, как она свистела,
та бомба, что убила мать.
А горю детскому нет края, нет конца.
Картошка мерзлая, чай с сухарем...
И похоронная о гибели отца
была мальчишке первым букварем.
Сегодня он, чеканя твердо шаг,
идет в строю плечистый, сильный.
Пусть знает враг, пусть твердо знает враг,
откуда в мальчике такая сила:
она от матери-земли, России.

Псков



Армейский генерал авиации Г. Готье знакомится с кабиной МиГ-21. Пояснения дают Главнокомандующий Военно-Воздушными Силами Маршал авиации П. Кутахов и командующий ВВС ордена Ленина Московского военного округа генерал-лейтенант авиации М. Одинцов.

КРЫЛЬЯ ДРУЖБЫ

ФРАНЦУЗСКИЕ ЛЕТЧИКИ В ГОСТЯХ У СОВЕТСКИХ АВИАТОРОВ

Более четверти века минуло с той поры, как французские летчики полка «Нормандия — Неман» на самолетах Як-3, подаренных нашим правительством, оставили русскую землю и приземлились в освобожденном от фашистов Париже. Но дружба, рожденная в дымном небе войны, не стареет. Ветераны Великой Отечественной войны, боевые друзья — русские и французские летчики не раз приезжали друг к другу с визитами дружбы.

Подтверждением этой дружбы служит и официальный визит начальника штаба военно-воздушных сил Франции армейского генерала авиации Г. Готье, который побывал в Советском Союзе в июне нынешнего года по приглашению Главнокомандующего Военно-Воздушными Силами Маршала авиации П. С. Кутахова.

Вместе с ним на реактивных самолетах «Мираж» в Москву прилетела эскадрилья французских пилотов, которую возглавил майор Жерар Арнобек.

— Это был самый прекрасный полет в моей жизни, — сказал он после посадки. — Французские летчики, посадившие свои «миражи» в Москве, горды тем, что этот визит служит продолжением доброй исторической традиции — славного братства по оружию французских и советских летчиков, совместно сражавшихся против фашизма.

Да, в Москву прилетели уже не ветераны войны, а летчики наших дней. И только один — их командир эскадрильи — начинал свою службу в полку «Нормандия—Неман». Воевать ему не пришлось — был молод, но он горд, что ему довелось служить в этом овеянном славой полку.

Полк «Нормандия—Неман» входил в истребительную авиационную дивизию, которой командовал генерал-майор авиации Г. Н. Захаров. Сформированный в 1942 году по соглашению между Французским национальным комитетом, который возглавлял тогда генерал де Голль, и Советским правительством, авиаполк прошел славный боевой путь от Подмосковья до Восточной Пруссии. Французские летчики, сражаясь крылом к крылу с советскими, совершили тысячи боевых вылетов, одержали десятки побед. Полк «Нормандия—Неман» награжден Советским правительством орденами Красного Знамени и Александра Невского. Ордена вручены многим французским авиаторам, а четверым — наиболее отличившимся — было присвоено высокое звание Героя Советского Союза. Это летчики М. Альбер, Ж. Андрэ, М. Лефевр и де ля Пуап Ролланд.

— Отрадно, что эту дружбу, — сказал командир эскадрильи советских истребителей подполковник Рубен Восканян, — пронесли через годы сыновья тех, кто кровью своей крепил боевое братство между советскими и французскими авиаторами, между народами наших стран.

Как и майор Арнобек, подполковник Восканян не участвовал в Великой Отечественной войне. Он принял боевую эстафету из рук своего отца — командира авиационного полка. Принял и несет ее с честью. Об этом убедительно говорят боевые награды, которых он удостоен в мирные дни за мастерское освоение сложной боевой техники.

В аэропорту Домодедово состоялся смотр авиационной техники и мастерства русских и французских пилотов. Каскад фигур высшего пилотажа на самолете «Мираж» продемонстрировал капитан Жильбер Паньо, на самолете МиГ-21 — капитан Валерий Накопия. Тот и другой красиво, четко, с подлинным мастерством выполнили комплекс фигур, в который входили очень сложные элементы пилотажа. Примечательно, что в 1967 году, выступая в журнале «Крылья Родины», лейтенант Валерий Накопия писал, что главная его задача — «стать мастером воздушного боя, настоящим защитником Родины». Он выполнил эту задачу, ибо мастерство пилотажа и воздушного боя — единое целое.

Исключительной слаженностью и виртуозным мастерством группового пилотажа блеснули офицеры-коммунисты Р. Восканян, В. Муша и Е. Аведиков. Их выступление в небе Домодедова было встречено аплодисментами зрителей.



Групповой пилотаж на МиГ-21 демонстрируют подполковник Р. Восканян, майоры Е. Аведиков и В. Муша.

— Мы никогда не забудем военного лихолетья, — сказал Герой Советского Союза генерал-майор авиации в отставке Захаров. — Мы всегда помним те грозовые годы, когда крылом к крылу с нашими советскими летчиками доблестно сражались с ненавистным фашизмом патриоты Франции. Пролитая кровь французов и русских еще больше скрепила нашу дружбу.

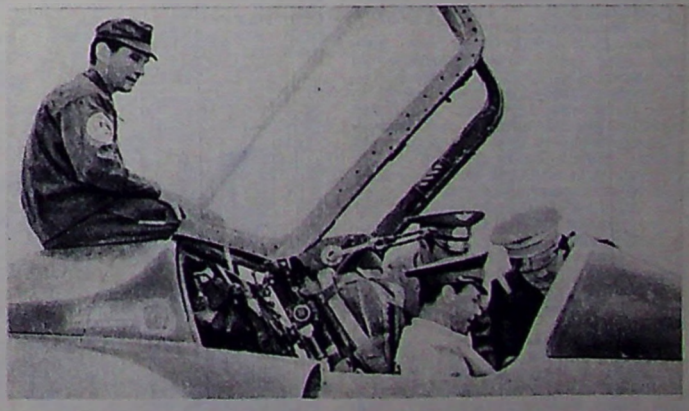
В своем выступлении командир эскадрильи французских летчиков майор Ж. Арнобек отметил, что французский народ высоко ценит решающий вклад Советского Союза в разгром гитлеровской Германии и гордится тем, что в годы второй мировой войны был союзником Советского государства по совместной борьбе с фашизмом.

Эта встреча — яркая демонстрация крепнущей советско-французской дружбы.

А. МИХАЙЛОВ



Первые встречи на земле Подмосковья. «Добро пожаловать!» — говорит командир эскадрильи МиГ-21 подполковник Р. Восканян.



С кабиной «миража» советских летчиков знакомит капитан Э. Шампуазо.

Фото В. Куняева

Из истории советской авиации

◆

БЕСХВОСТКИ КОНСТАНТИНА КАЛИНИНА

В иностранной печати и сейчас порой появляются материалы о том, что получившие в последние годы широкое распространение самолеты с дельта-крылом малого удлинения впервые были созданы якобы зарубежными конструкторами. В действительности же еще в начале тридцатых годов, то есть задолго до того, как об этом за рубежом лишь начали говорить и писать, в Советском Союзе уже официально вносились технически обоснованные предложения использовать дельта-крыло с удлинением около двух на летательном аппарате-бесхвостке.

Предложения эти были логическим продолжением систематических изысканий, проектов и расчетов самолетов-бесхвосток. Такие работы велись в ряде конструкторских коллективов нашей страны и, в частности, в Опытном конструкторском бюро, которое возглавлял Константин Алексеевич Калинин. В тех же тридцатых годах изыскания были воплощены и в реальных летательных аппаратах — планере-бесхвостке, в опытном боевом самолете К-12, а также в самолете «Стрела» воронежского конструктора А. С. Москалева.

...Осенью 1936 года на летном поле Научно-испытательного института ВВС Красной Армии совершил посадку необычный для тех времен самолет. Своими очертаниями он значительно отличался от всех машин, находившихся на аэродроме. У него не было... хвоста. Фюзеляж выступал за обрез задней кромки крыла. Заканчивался он кабиной кормового стрелка, над которой грозно поблескивала башня стрелковой установки с круговым обстрелом. Такая же башня была и в носовой части фюзеляжа.

Необычно выглядели и вертикальные «шайбы» на концах крыльев. Они имели несущий профиль, обращенный выпуклой стороной к фюзеляжу. Задняя половина каждой из «шайб» была подвешена на шарнирах к неподвижной передней части и отклонялась в сторону при нажиме на педали управления в кабине летчика. В полете это устройство работало как киль и руль поворота. На задней кромке крыла, по всему его размаху на кронштейнах были подвешены рули высоты и элероны.

Крыло самолета имело форму трапеции и обычный несущий профиль (серии Д-П) переменного процента по размаху. Особая компоновка крыла и подвешенного за его задней кромкой руля обеспечивала продольную балансировку. При увеличении угла атаки крыла (кабрирование) центр давления перемещался назад по хорде. В результате этого образовывался продольный момент, стремившийся возвратить самолет в горизонтальное положение. При уменьшении же угла атаки крыла (планирование) центр давления перемещался вперед по хорде. Образующийся при этом момент стремился возвратить самолет в горизонтальное положение.

Этот необычный самолет — его назвали К-12 (ВС-2) — создан конструкторским коллективом, возглавляемым К. А. Калининым. Автору этих строк, в то время работавшему в этом конструкторском бюро, довелось несколько раз летать на К-12 в кабине кормового стрелка. Пилотировал машину Василий Осипович Борисов. Старый русский летчик легко и красиво выполнял на этом самолете-бесхвостке все эволюции, которые могли понадобиться в боевом полете. Самолет «плотно сидел» в воздухе, легко входил в виражи. Хорошие взлетно-посадочные качества позволяли эксплуатировать К-12 практически на всех аэродромах.

Создание тридцать пять лет тому назад такого оригинального самолета было крупным успехом советских авиационных инженеров. Постройке К-12 предшествовала большая исследовательская работа конструкторов, прочнистов, технологов. (Кстати, сказать, каркас этого самолета был сварен из стальных труб, что также было в то время новинкой). Изучая особенности аэродинамики самолета-бесхвостки, работники конструкторского бюро выполнили в аэродинамической лаборатории Харьковского авиационного института значительное количество продувок моделей машины и ее крыла в различных вариантах.

Для лучшего исследования всей схемы К-12 был построен планер-копия этого самолета в половину натурной величины. На планере-бесхвостке В. О. Борисов совершил ряд испытательных полетов, каждый из которых приносил ответы на те или иные вопросы конструкторов. В частности, на этом планере 11 июня 1936 года Борисов впервые в стране выполнил полет с брошеной ручкой управления, практически доказав возможность продольной аэродинамической балансировки самолета-бесхвостки выбранной схемы.

...После ряда демонстрационных полетов, которые с неизменным интересом наблюдали все бывшие в это время на аэродроме, В. Борисов и несколько работников ОКБ и института провели официальные испытания К-12 по сокращенной программе. В ходе их помимо установления летных характеристик машины, была решена главная принципиальная задача — доказана жизненность применения в военной авиации самолета-бесхвостки по схеме К-12. Конструкторскому бюро поручили довести самолет до проектного вида, то есть вместо моторов М-22 и неубирающегося в полете шасси установить более мощные двигатели М-25 (под которые и рассчитывался самолет) и убирающееся шасси, а также устранить еще некоторые дефекты.

К сожалению, небольшой группе работников ОКБ, непосредственно участвовавших в испытаниях, выполнить в короткие сроки поставленную задачу оказалось не под силу. Она успела лишь подготовить К-12 к участию в воздушном параде в честь Дня авиации. Его раскрасили под «жар-птицу», и 18 августа 1937 года над аэродромом Тушино пролетел первый боевой самолет необычной схемы.

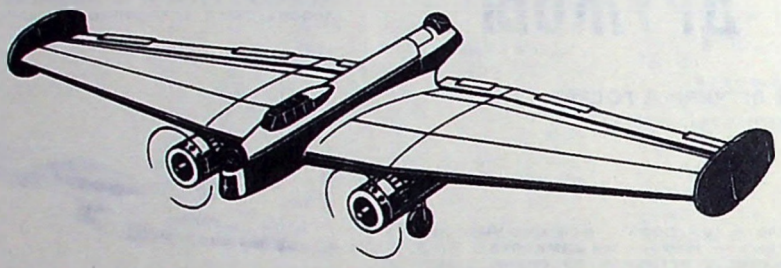
К-12 — не единственный самолет-бесхвостка К. А. Калинина. Накопление экспериментальных материалов по машинам такой схемы, изучение их особенностей в ОКБ велось несколько лет. Вслед за экспериментами следовала разработка проектов самолетов типа «летающее крыло». В частности эскизно был проработан проект бесхвостого варианта тяжелого бомбардировщика К-7 — самого большого по размерам самолета начала тридцатых годов.

В 1936—1937 годах коллектив разработал заявочный проект скоростного самолета бесхвостки К-15, готовились материалы для проектов других бесхвосток, в том числе с дельта-крылом малого удлинения. Сейчас особенности такой формы крыла уже хорошо изучены, а тридцать пять лет тому назад все в них было новым, загадочным. Чтобы найти ответы на возникающие один за другим вопросы, в ОКБ делали летающие модели «стрелок» с различной геометрией (они, кстати говоря, отлично взлетали с резиновой катапульты, планировали и совершали посадку), устанавливали аэродинамические характеристики крыльев, имеющих форму треугольника, обращенного вершиной в сторону полета, искали оптимальные геометрические соотношения размеров такого треугольника и т. д. Мы продолжали исследовать возможности крыльев треугольной формы, строили летающие модели. В качестве двигателей приспосабливали самодельные пороховые ускорители. Иногда они рвались и разносили в щепки модель, иногда срабатывали успешно и очередная «стрелка» выполняла волнующий нас полет. Экспериментировали мы, в основном, с крыльями треугольной формы в плане очень малого (всего около 2) удлинения.

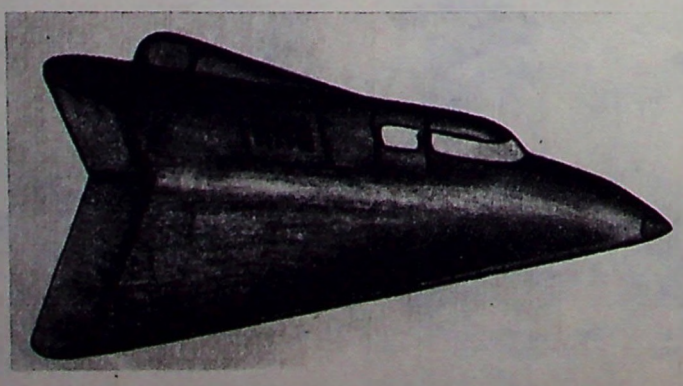
Когда появились технические возможности (прежде всего, турбореактивные двигатели), авиационные конструкторы нашей страны и всего мира вернулись к освоению схемы «стрелки» в различных ее вариантах, в том числе и в виде самолетов-бесхвосток с дельта-крылом. С каждым годом применение дельта-крыла малого удлинения становится все шире. Оно теперь и на «обычных» военных самолетах, развивающих скорость свыше, чем в два раза больше скорости звука, и на первых сверхзвуковых транспортных типа Ту-144. Такая схема, как сообщала иностранная печать, во многих случаях фигурирует или используется в какой-то степени даже при разработке проблем самолетов будущего — гиперзвуковых и так называемых возвращаемых на землю космических самолетов (ВКС).

Самолеты-бесхвостки уже бороздят просторы воздушного океана. Увидев их, вспомните добрым словом советского авиационного конструктора К. А. Калинина и работников возглавляемого им конструкторского бюро. Они были в числе пионеров практического применения этой схемы для боевых самолетов.

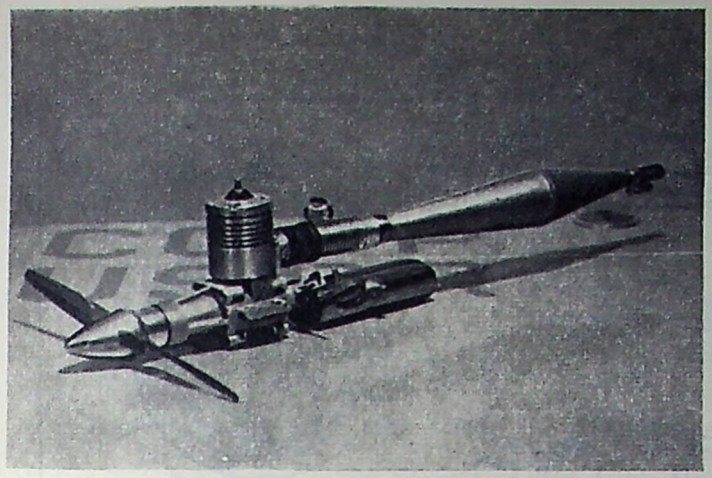
П. КОЗЛОВ,
инженер-конструктор

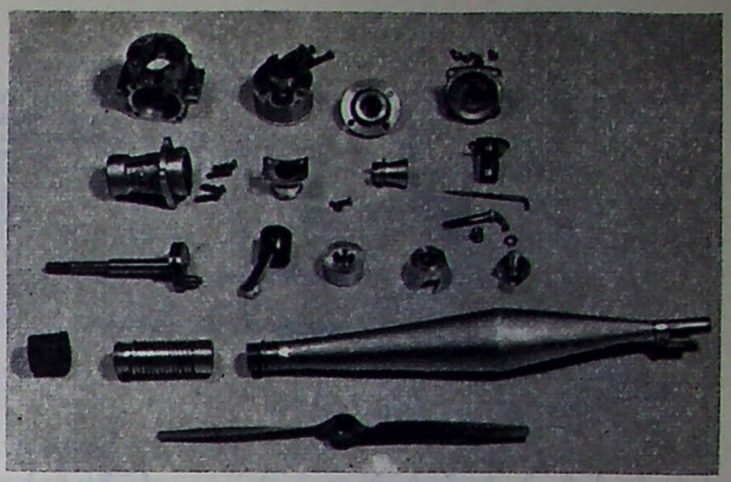


Первый боевой самолет-бесхвостка К-12 (ВС).



Модель самолета с дельта-крылом малого удлинения, с которой экспериментировали инженеры ОКБ Калинина в середине тридцатых годов.





„Союз-2"

ДВИГАТЕЛЬ СКОРОСТНОЙ МОДЕЛИ

Двигатель «Союз-2» сконструировали спортсмены А. Лапынин и В. Маланчук. Он отличается высокими характеристиками, мощность его — 0,82 л. с., 28 тысяч оборотов в минуту. Его крутящий момент позволяет применять винты большого диаметра — 160—162 мм. Вот краткое описание «Союза-2».

Картер (деталь 8) отлит из материала АЛ-9. Кокиль для литья—из ХА-28 (феррохром) — после изготовления обрабатывается в водородной среде, приобретая зеленоватый цвет. ХА-28 не дает окалины и не допускает прилипания детали к кокилю, она получается чистой без раковин. При литье кокиль нагревался до белого свечения, далее отливка проходит термообработку. Так же изготовляются носок вала и задняя крышка.

Гильза (деталь 20) из стали ШХ-15 (твердость Rc—54—56 ед.). Перепускные и выхлопные окна делаются по кондуктору перед термообработкой; после нее и шлифовки гильзы все окна дорабатываются точно по диаграмме газораспределения (см. чертеж). Затем притирается гильза, уже плотно посаженная в рубашку охлаждения (деталь 16), в ней заранее просверлены все каналы, отверстия под болты № 26 и отверстия крепления детали 21. До этого гильзу притирать нельзя.

Поршень из чугуна СЧ-21-40 с присадками марганца, никеля и молибдена. Особенно важна присадка молибдена, так как он уменьшает коэффициент теплового расширения, что очень важно для подобных двигателей, ведь они работают при высоких температурах. Особое внимание следует обращать на отверстие под палец поршня, оно должно быть строго перпендикулярно его оси, даже малейший перекос недопустим. Поршень термообработке не подвергается, его твердость Rc—30. После токарных работ он шлифуется и притирается.

Резонансная труба — сварная из титана, благодаря чему она гораздо устойчивей, чем точенная из магния или дюраля. Теплопроводность титана меньше, чем алюминиевых сплавов, что важно для теплоизоляции всасывающего канала. Помимо этого трубу надо красить силиконовым лаком с примесью технической сажи, так как покраска не только удерживает температуру, но и сохраняет постоянство температуры в трубе.

Труба с двигателем соединяется манжетой из маслотермобензостойкой резины. Малейшее нарушение герметичности трубы недопустимо. Признаки негерметичности — появление масла на стыках и стенках трубы, а также на фюзеляже модели.

А. ЛАПЫНИН,
мастер спорта международного класса

Новосибирск

Спортсмены предлагают

◆

УСТРОЙСТВО ДЛЯ ОТЦЕПКИ ЛЕЕРА

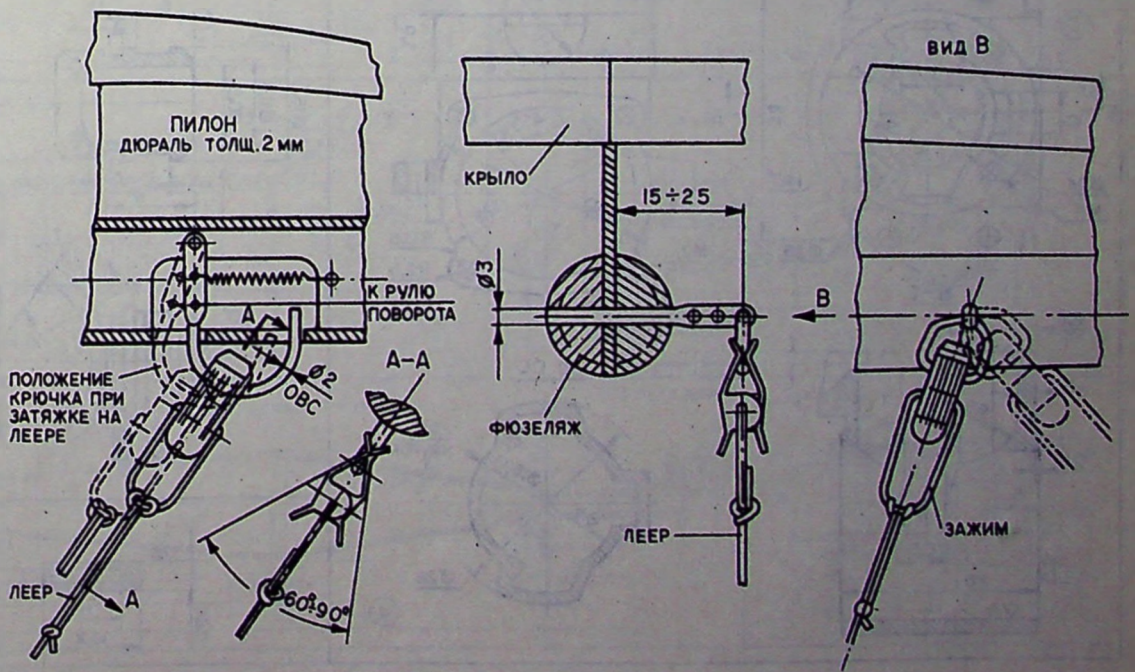
Устройство, которое я предлагаю, предназначено для отцепки модели планера при динамическом старте. Для этого нужны зажимка на леере и кольцо на модели. Зажимку (используется для подвески ковров, цена 6 коп.) **необходимо переделать: разогнуть зубцы, спилить их, а концы лапок отогнуть в стороны на 45°. Силу отцепки (2÷3 кг) можно регулировать, сгибая лапки зажимки. Чтобы отцепить модель, леер нужно резко дернуть.**

Для включения таймера предусмотрена чека, которая выдергивается при отцепке.

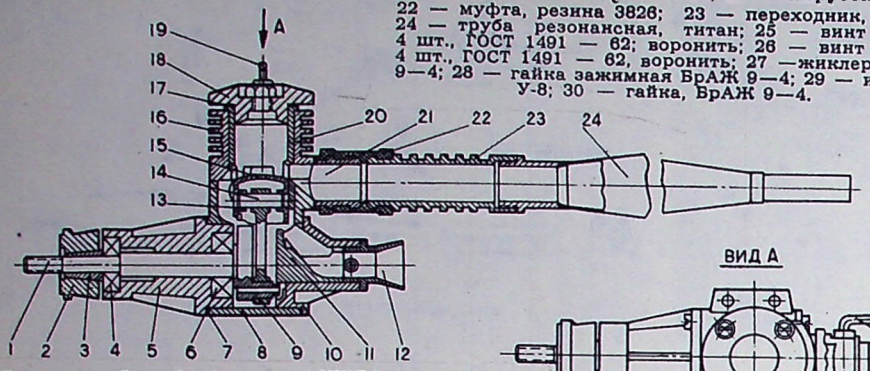
На рисунках — два варианта устройства.

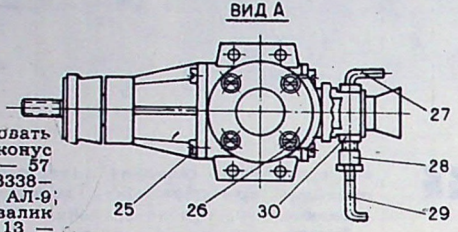
Инженер
Е. БЫЧКОВСКИЙ

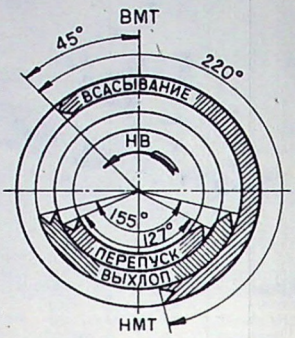
Москва



спец. ТУ; 16 — рубашка, Д16-Т; 17 — прокладка, медь М3; 18 — головка, Д16-Т; 19 — свеча, ГИЗ; 20 — гильза, ШХ-15, калить HR_c -54 — 58; 21 — патрубок, Д16-Т; 22 — муфта, резина 3826; 23 — переходник, Д16-Т; 24 — труба резонансная, титан; 25 — винт М3×8, 4 шт., ГОСТ 1491 — 62; воронить; 26 — винт М3×30, 4 шт., ГОСТ 1491 — 62, воронить; 27 —жиклер, БрАЖ 9—4; 28 — гайка зажимная БрАЖ 9—4; 29 — игла, ст. У-8; 30 — гайка, БрАЖ 9—4.



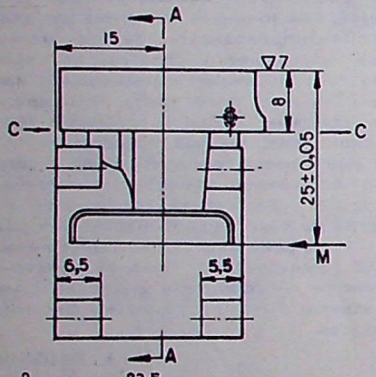


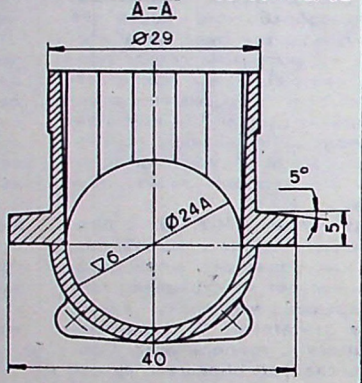


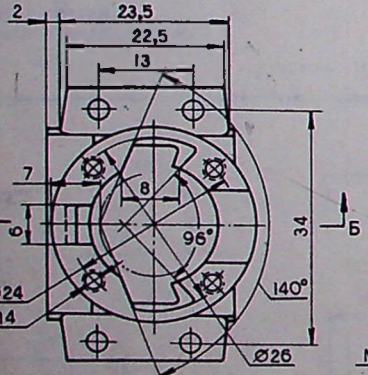
V = 2,48 см³
N = 0,8 л.с.
n = 28000 об/мин
①

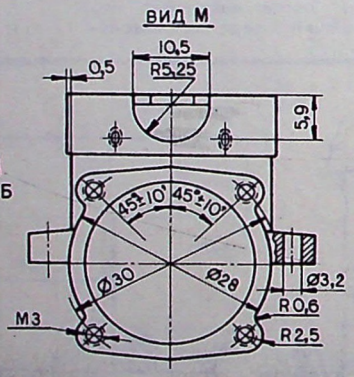
Двигатель «Союз-2». 1. — вал 18ХНВА, цементировать калить; 2 — втулка опорная, Д16-Т; 3 — втулка конусная, Д16-Т; 4 — подшипник № 18, ГОСТ 8338 — 57 5 — носок, АЛ-9; 6 — подшипник № 25, ГОСТ 8338—57; 7 — прокладка, 2 шт., ватман; 8 — картер, АЛ-9; 9 — шатун, Д16-Т; 10 — крышка, АЛ-9; 11 — валик ХВГ, калить; HR_c -50; 12 — диффузор, Д16-Т; 13 — кольцо, 2 шт., ОВС — ⌀ 0,3; 14 — палец, ст. У-8, калить, HR_c -55; 15 — поршень, чугун СЧ-21-40, пс

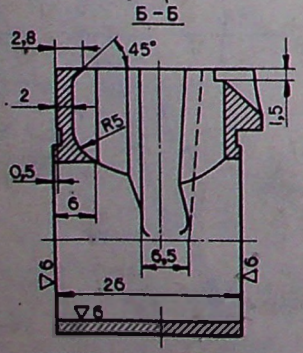
~ ОСТАЛЬНОЕ

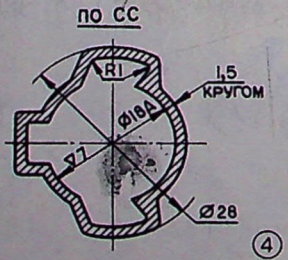






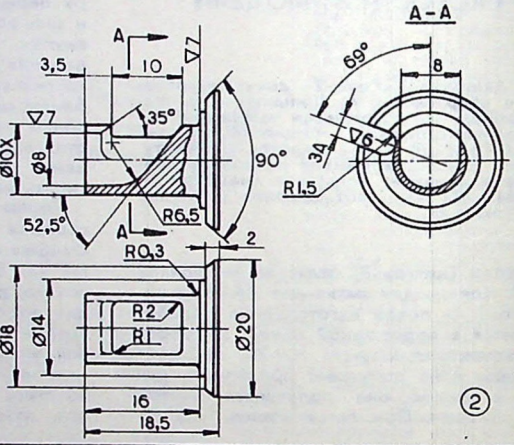




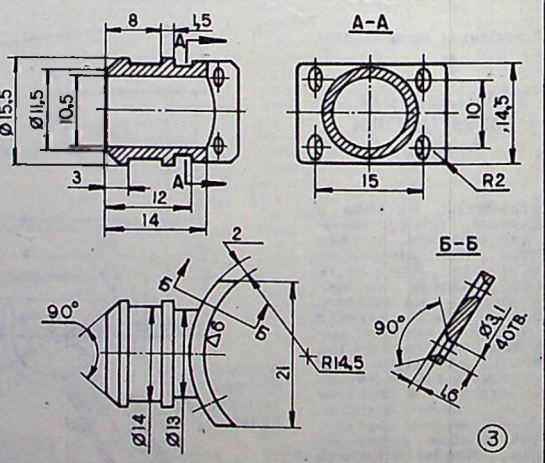


④

Валик, ХВГ, 1 шт., калить HR_c -50. ▽5 ОСТАЛЬНОЕ

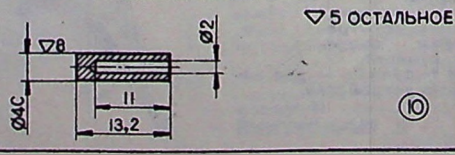


②

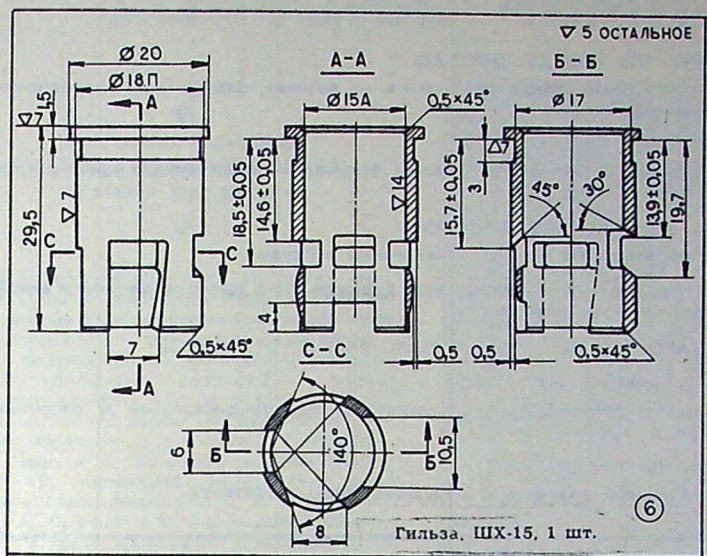


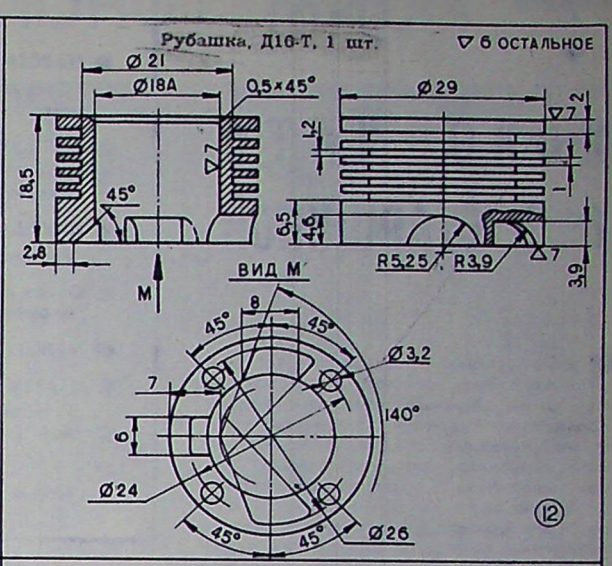
③

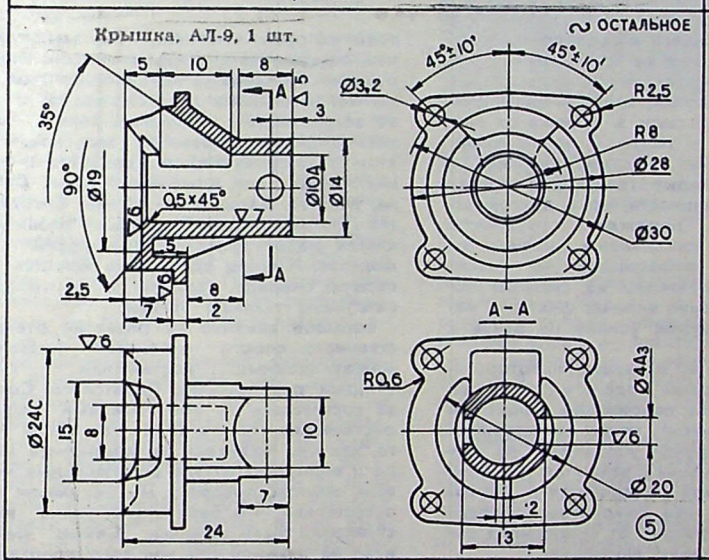
▽5 ОСТАЛЬНОЕ

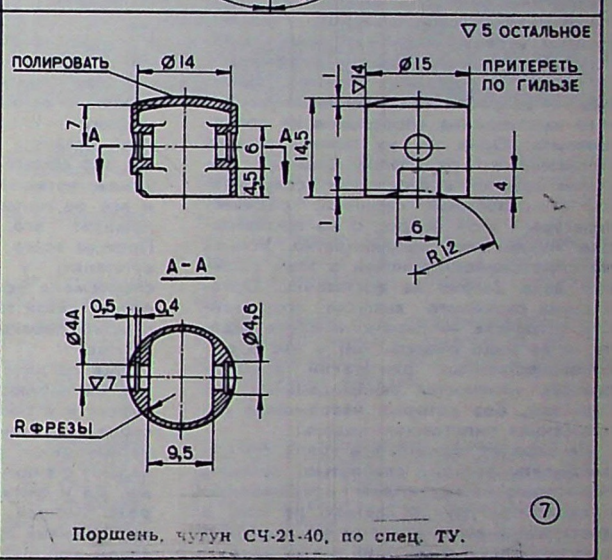


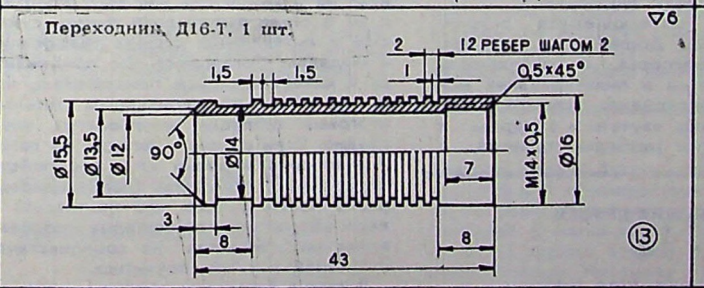
⑩

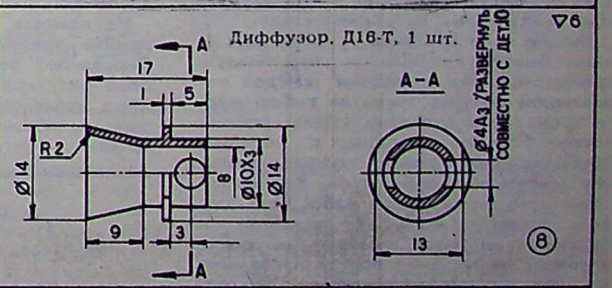

▽5 ОСТАЛЬНОЕ
А–А
Б–Б
С–С
Ø20
Ø18П
Ø15А
Ø17
0,5×45°
Гильза, ШХ-15, 1 шт.
⑥

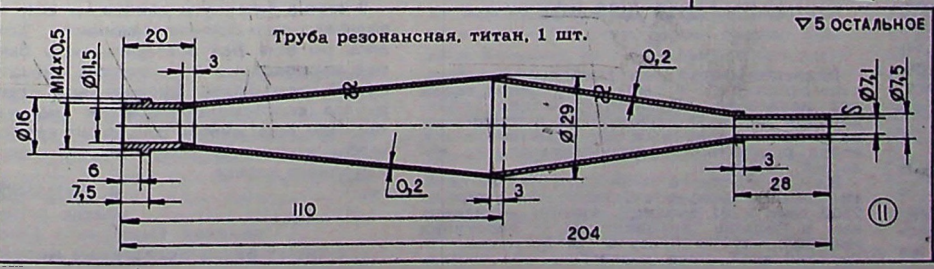

Рубашка, Д16-Т, 1 шт.
▽6 ОСТАЛЬНОЕ
Ø21
Ø18А
Ø29
ВИД М
R5,25
R3,9
⑫

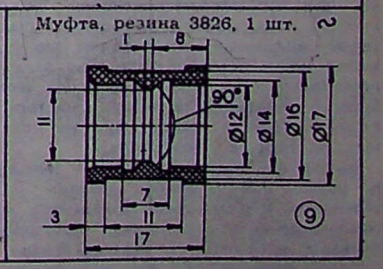

Крышка, АЛ-9, 1 шт.
~ ОСТАЛЬНОЕ
А–А
Ø3,2
R2,5
R8
Ø28
Ø30
Ø24С
⑤


▽5 ОСТАЛЬНОЕ
ПОЛИРОВАТЬ
ПРИТЕРЕТЬ ПО ГИЛЬЗЕ
А–А
R ФРЕЗЫ
Поршень, чугун СЧ-21-40, по спец. ТУ.
⑦


Переходник, Д16-Т, 1 шт.
▽6
12 РЕБЕР ШАГОМ 2
0,5×45°
M14×0,5
⑬


Диффузор, Д16-Т, 1 шт.
▽6
А–А
Ø4А3 РАЗВЕРНУТЬ СОВМЕСТНО С ДЕТ.10
⑧


Труба резонансная, титан, 1 шт.
▽5 ОСТАЛЬНОЕ
M14×0,5
Ø11,5
Ø16
Ø29
Ø7,1
Ø7,5
110
204
⑪


Муфта, резина 3826, 1 шт.
~
Ø12
Ø14
Ø16
Ø17
⑨

Читатель предлагает, спорит

◆

ПОКОНЧИТЬ С КУСТАРЩИНОЙ

Чтобы успешно развивался тот или иной вид авиамоделизма, например, такой сложный, как класс радиоуправляемых моделей самолетов, нужны инициативные руководители и квалифицированные тренеры, хорошая материальная база, благоприятные условия для тренировок. Не обойтись также без широкого обмена спортивным и конструкторским опытом и знакомства с достижениями международного класса. Простая истина, — скажет иной читатель, но о ней приходится напоминать.

Уровень и состояние техники, пожалуй, — основная предпосылка уверенного выступления спортсмена на соревнованиях. Одна же из причин нашего отставания по радиоуправляемым моделям кроется в отсутствии современной отечественной серийной радиоаппаратуры, хотя вопрос о ее производстве поднимался неоднократно. Усилия же спортсменов-одиночек в этом сложном деле далеко не достаточны. Организация серийного выпуска современных устройств — первоочередная задача, и ее надо решить. Нет у нас и высококачественных двигателей и достаточного количества авиамодельных материалов, без которых невозможна современная пилотажная модель.

Не следует, однако, все трудности оправдывать только слабостью техники. Некоторые из нас имеют современную радиоаппаратуру, но далеко не все в достаточной мере владеют ею, а отсюда многие беды и главная из них — неудачные выступления на соревнованиях.

Четкое пилотирование модели немыслимо без регулярных и настойчивых тренировок, без шлифовки каждой пилотажной фигуры. Ныне на выбор места тренировок серьезно влияют помехи вокруг больших городов, к которым особенно чувствительна пропорциональная импульсная аппаратура. Как порой обманчиво безоблачное небо! Ведь модель летает на больших скоростях и сравнительно низко, поэтому запуски в условиях помех либо просто невозможны, или же малоэффективны. Спортсмен не испытывает радости от полета своей модели и, естественно, не стремится чаще стартовать. А без этих положительных эмоций и речи не может быть о совершенствовании мастерства. Видимо, тренироваться надо на удаленных от города площадках.

Выполнять высший пилотаж моделью на самом современном уровне стало возможным благодаря появлению многокомандных и, особенно, пропорциональных устройств. У модели такие же органы управления, как и у самолета. У них много общего в последовательности подачи команд на траектории фигуры. Но пилотирование модели, столь схожее с самолетом, имеет и свою специфику — спортсмен, в отличие от летчика, остается на земле. С одной стороны, это облегчает пилотаж, так как с земли четко видна траектория полета и все ее погрешности, но с другой осложняет его, порождает трудности. Прежде всего, сказывается «эффект отсутствия»: у оставшегося на земле спортсмена исключены из системы обратной связи такие важные факторы, как чувство перегрузки, усилие на ручке и другие.

Еще трудность: во время пилотирования мы наблюдаем модель в разных ракурсах и в таких положениях (полет «на себя», «на спине»), когда естественные перемещения ручки управления не совпадают с видимыми с земли ее маневрами. Да и фигура выполняется в два-три раза быстрее, чем самолетом, а дефицит времени требует от спортсмена высокой координации движений.

На помощь обучающемуся должен прийти тренер. Должен, а его нет. Серьезное подспорье — накопленный опыт регулировки и пилотирования модели, опыт спортсменов-летчиков, который мы обязаны изучать и внедрять в практику. Нужны разборы полетов, в ходе которых выявились бы характерные ошибки, их причины и способы устранения. Поддержка новичков со стороны более сильных спортсменов особенно эффективна в начальный период облета модели и первых ее запусков. В этом отношении немало делается в таких городах, как Алма-Ата, Казань, Дубна, Москва, Харьков и Киев. Сегодня это потенциальные центры развития класса радиоуправляемых моделей самолетов. Именно здесь, мне кажется, в первую очередь, следует концентрировать наши главные усилия.

Большое влияние на развитие отечественного спорта оказывает уровень международных достижений. Последний раз команда Советского Союза состязалась со спортсменами социалистических стран в 1970 году после того, как они побывали на чемпионате мира и вернулись оттуда вооруженные новым опытом, которого мы не имели. И, естественно, что результаты наших выступлений были низкими. Сейчас речь идет не о новой для нас зоне пилотажа и не о стиле выполнения фигур, судействе и вытекающих отсюда требованиях к моделям. Согласимся, что приблизиться к международным показателям, изучая их только по журнальным статьям и итоговым таблицам чемпионатов, очень трудно. Если сборная сегодня не готова к участию в мировых или европейских первенствах, то может быть целесообразно начать с того, что пригласить на наши сборы или всесоюзные соревнования пилотажников из социалистических стран и у них поучиться.

В статье затронуто далеко не все, что волнует радистов-пилотажников. Хотелось бы еще раз повторить: чем быстрее мы покончим с самотеком и кустарщиной, тем более эффективной станет работа спортсменов-радистов на местах. Нам еще многое предстоит сделать, чтобы достигнуть результатов международного класса.

Б. ПАЦЕНКЕР,
мастер спорта,
чемпион Советского Союза
по классу радиоуправляемых моделей
Харьков

Читайте в следующем номере

- **НАВСТРЕЧУ VII СЪЕЗДУ ДОСААФ**
  Соревнуются авиационные спортсмены — летчики, планеристы, парашютисты, авиамоделисты
- ВОЗМУЖАНИЕ
  Очерк о военном летчике Владимире Чернове — воспитаннике нашего патриотического Общества
- **ДРУЖБА, СКРЕПЛЕННАЯ КРОВЬЮ**
  Рассказ об авиаторах — участниках войны в Испании
- **Очерк о трех курсантах — отличниках Барнаульского высшего военного авиационного училища летчиков**
- МЕЖДУНАРОДНЫЕ ВСТРЕЧИ АВИАЦИОННЫХ СПОРТСМЕНОВ
- **СТАРТЫ В НЕБЕ И НА ЗЕМЛЕ**
  Комсомольцы Воронежа — организаторы оборонно-массовой и спортивной работы
- СПОРТСМЕНЫ ПРЕДЛАГАЮТ
  Новый валиковый золотник для авиамодельных двигателей

У НАШИХ ДРУЗЕЙ

◆

«АВИАЦИЯ ДЛЯ ВСЕХ»

Польское научно-техническое издательство приступило к выпуску книжной серии под названием «Иллюстрированная энциклопедия для всех». Благодаря популярному изложению различных тем и вопросов, эта серия рассчитана преимущественно на молодых читателей.

Начало положено вышедшей уже из печати книгой «Авиация». Первый том содержит 2500 слов и 41 таблицу. Авторы — известные в Польше специалисты — работники авиационного института З. Вродский, С. Гурский и Р. Левандовский, а также бывшие или нынешние летчики.

Швеция: чемпионат мира

◆

СБОРНАЯ КОМАНДА СОВЕТСКИХ АВИАМОДЕЛИСТОВ — ПРИЗЕР ПЕРВЕНСТВА

◆

В Гетеборге (Швеция) состоялся очередной чемпионат мира по авиамодельному спорту. Лично-командное первенство оспаривали команды 32 стран — 222 спортсмена, стартовавшие с моделями самолетов с резиновыми и поршневыми двигателями и планеров.

Спортивную честь нашей страны защищала команда в составе: Г. Марков, А. Лепп и В. Ехтенков (модели планеров), Е. Мелентьев, И. Зильберг и А. Юров (резиномоторные), В. Онуфриенко, А. Гречин и Е. Вербицкий (таймерные модели самолетов с поршневыми двигателями).

Борьба за почетные титулы чемпионов была острой и напряженной. Достаточно подчеркнуть, что для определения победителей по всем классам потребовались дополнительные запуски. Так, на таймерном старте в них участвовало 18 спортсменов, на резиномоторном — 12 и на планерном — 2. Трехдневные поединки принесли победу сильнейшим. Звания чемпионов мира удостоились: по таймерным моделям — Р. Хагель (Швеция) — 1260 (7 туров) +240+300+328 очков; по планерам — П. Дворжак (Чехословакия) —1260+168, по резиномоторным — И. Клима (Чехословакия) — 1260+232 очка.

Как выступили советские авиамоделисты? Лучших результатов они достигли на таймерном старте, хотя и здесь не обошлось без неприятного сюрприза. Третье призовое место завоевал киевлянин В. Онуфриенко —1260+240+300+ +289; за ним — харьковчанин Е. Вербицкий — 1260+240+300+287. Неудача постигла москвича Гречина, он на 33-м месте — 1222 очка (всего участников — 62).

По планерам члены советской сборной Ехтенков из Рыбинска, Марков из Москвы и Лепп из Тарту заняли соответственно седьмое, одиннадцатое и пятнадцатое места — 1222, 1201 и 1187 очков. По резиномоторным моделям самолетов: москвич Юров — девятый — 1260+184 очка, ленинградец Мелентьев — четырнадцатый — 1252 и Зильберг из Новосибирска — двадцать девятый — 1222 очка.



Киевский спортсмен В. Онуфриенко — призер чемпионата мира по парящим моделям самолетов с поршневыми двигателями.

Фото Э. Гладкова

Небезынтересно сравнить нынешние показатели с результатами прошлого чемпионата, состоявшегося два года назад в Австрии. В 1969 году мы занимали 5, 8 и 12-е места по планерам: 3, 7 и 8-е — по резиномоторным и 15, 18 и 33-е — по таймерным моделям. Тогда же по двум классам (по моделям самолетов с резиновыми двигателями и планеров) были первые в командном зачете.

В 1971 году в Швеции, к сожалению, некоторые наши спортсмены выступали неровно, допустили серьезные срывы, что говорит о их недостаточной тактической и психологической подготовке, о неумении еще стартовать в обстановке острой конкуренции опытных соперников.

Надо думать, что авиационно-спортивная общественность тщательно изучит итоги чемпионата 1971 года и сделает необходимые выводы.

Результаты командного зачета (первые пять мест). Модели планеров: 1. Австрия — 3619 очков; 2. Советский Союз — 3610; 3. США — 3577; 4. Италия — 3559; 5. Чехословакия — 3542. Резиномоторные модели самолетов: 1. Дания — 3762; 2. Франция — 3726; 3. Советский Союз — 3723; 4. ГДР — 3717; 5 — Корейская Народно-Демократическая Республика — 3696. Таймерные модели самолетов: 1. Швеция — 3780; 2. Советский Союз — 3742; 3. Дания — 3741; 4. Венгрия — 3672; 5. Италия — 3649.

Соревнуются юные авиамоделисты

В течение пяти дней юные авиамоделисты вели спор за почетные звания чемпионов Московской области по авиамодельному спорту. Соревнования открыли ребята, выступавшие с копиями самолетов. В этом классе победил Владимир Климов из Калининграда — 767 очков. Он запускал Як-18П, имевший убирающееся шасси.

Среди воздушных бойцов сильнейший — Анатолий Козлов из Ступина.

По экспериментальным моделям отличился Михаил Киселев из Жуковского, выступавший с микросамолетом, на котором были установлены два моторчика (тянущий и толкающий). Он набрал 369 очков (5 туров). Второе место присуждено Виктору Чекунову (Калининград) за модель самолета с вертикальным взлетом — 332 очка. Третий призер Михаил Комаров из Серпухова, стартовавший с планером типа «летающее крыло», — 294 очка.

Радисты демонстрировали модели (всего их было 11) в основном с самодельной радиоаппаратурой. Заводских устройств было всего два — «Пилот» и «Сигнал». На этом старте первое место занял Игорь Медведев из Дубны (641 очко). Свою модель, оснащенную самодельным устройством, он изготовил в клубе юных техников, что при Объединенном институте ядерных исследований.

По сравнению с 1970 годом улучшились спортивные и технические результаты, да и моделей было в два раза больше.

Каковы результаты по моделям свободного полета? На планерном старте лучший — Олег Байкин (Балашиха) — 733 очка, резиномоторном — Александр Сухарев (Калининград) — 809 очков и на таймерном — Владимир Кольцов — из команды Подольска — 695 очков.

В розыгрыше командного первенства победу одержала команда Калининграда (тренер мастер спорта Ю. Кузьмин) — 3635 очков. Далее идут команды Дубны и Коломны (тренеры — мастер спорта Н. Сидоров и В. Клименко) — 3093 и 3002 очка.

Н. УКОЛОВ,
судья всесоюзной категории

Электросталь—Монино.
Московской области







Осенью этого года в соответствии с Законом о всеобщей воинской обязанности воздушнодесантные войска примут новое пополнение.

Каждый юноша прежде, чем надеть солдатскую шинель, проходит начальную военную подготовку. Наш рассказ — о ребятах Бабушкинского района Москвы, готовящихся к почетной службе в рядах Советской Армии. Среди них люди разных профессий: слесарь и паркетчик, чертежник и токарь, лаборант, электрик, учащиеся профессионально-технического училища и выпускники общеобразовательных школ. Всех их объединяет одна мечта — стать настоящими десантниками.

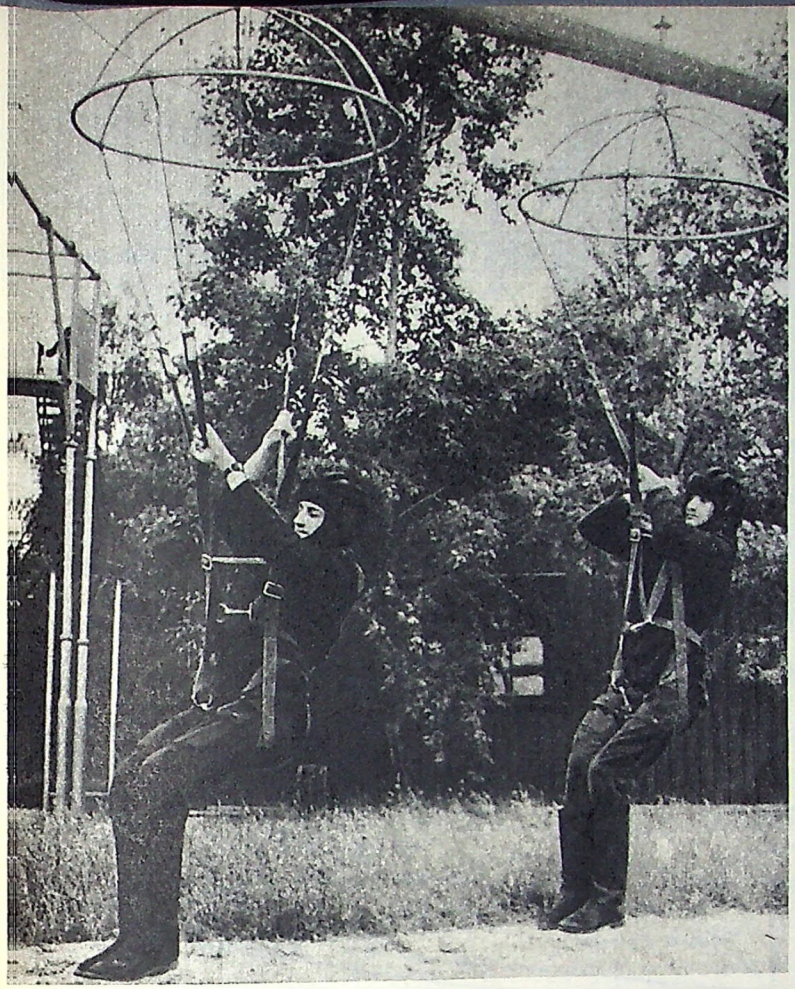
Десятки юношей Бабушкинского района пришли в 3-й Московский городской аэроклуб ДОСААФ, чтобы овладеть прыжками с парашютом. Здесь они под руководством опытных инструкторов изучают материальную часть и укладку парашюта, теоретические вопросы прыжка, знакомятся с историей развития советского и мирового парашютного спорта, учатся правильно приземляться.

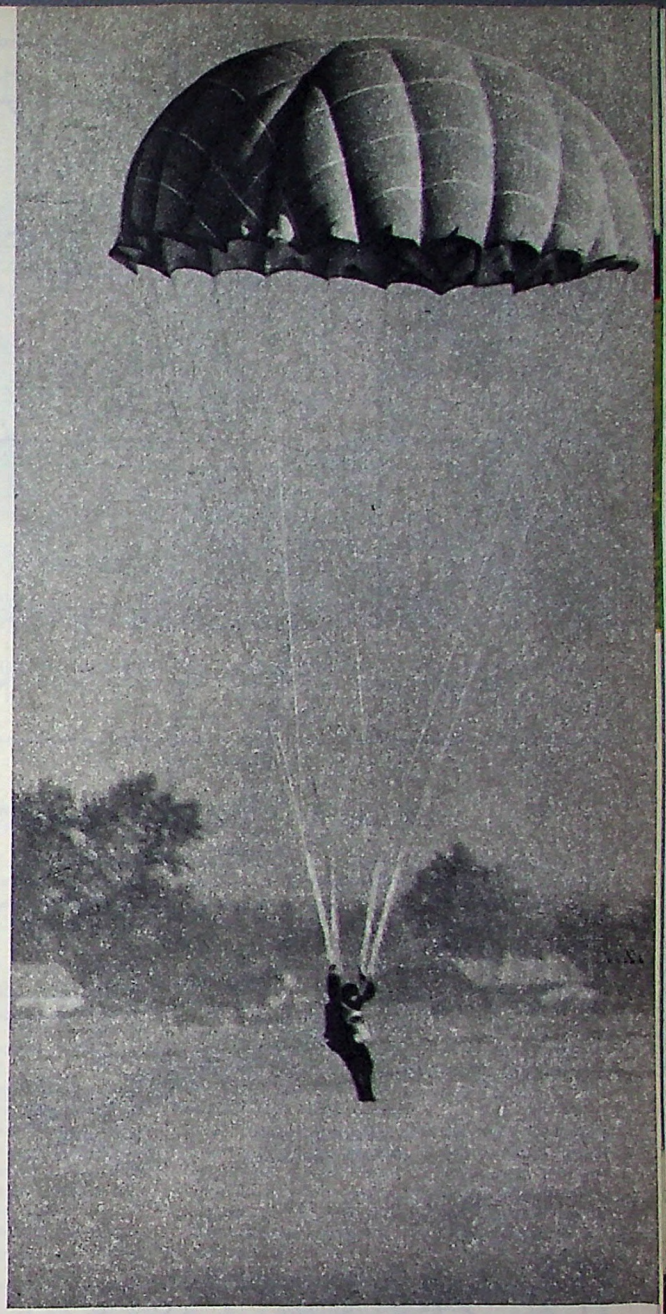
Вот инструктор Валерий Ауст, спортсмен 1-го разряда, бывший десантник, на счету которого более 400 прыжков, знакомит ребят с самолетом Ан-2 (снимок в центре), с которого им предстоит совершать прыжки. На подвесных системах тренируются Виктор Игнатов, чертежник конструкторского бюро завода Мосгорстройматериалы (слева), и Анатолий Дружков, токарь завода «Калибр». На снимке слева — будущие десантники Николай Комаров, токарь (в прыжке), и Андрей Соколов, электромонтер фабрики «Лира», отрабатывают элементы приземления.

Сегодня допризывники совершают первый прыжок с парашютом. Как только солнце поднялось над верхушками деревьев, первая группа направляется в самолет (слева внизу). Их товарищи (слева вверху), оставшиеся пока на земле, «болеют» за «первопроходцев». Все идет хорошо, все приземляются нормально, «как учили» (справа вверху). А после прыжков и укладки парашютов ребята обступили начальника летной части аэроклуба Константина Георгиевича Павлова. Есть о чем рассказать будущим воинам ветерану Великой Отечественной войны К. Павлову, сбившему 22 фашистских самолета.

И снова прыжки. Юноши хорошо сдали свой первый экзамен десантника. Теперь их ждет трудная и почетная служба в крылатой пехоте. Мы уверены, что сегодняшние допризывники будут умелыми воинами, способными в любую минуту стать на защиту нашей любимой Родины.

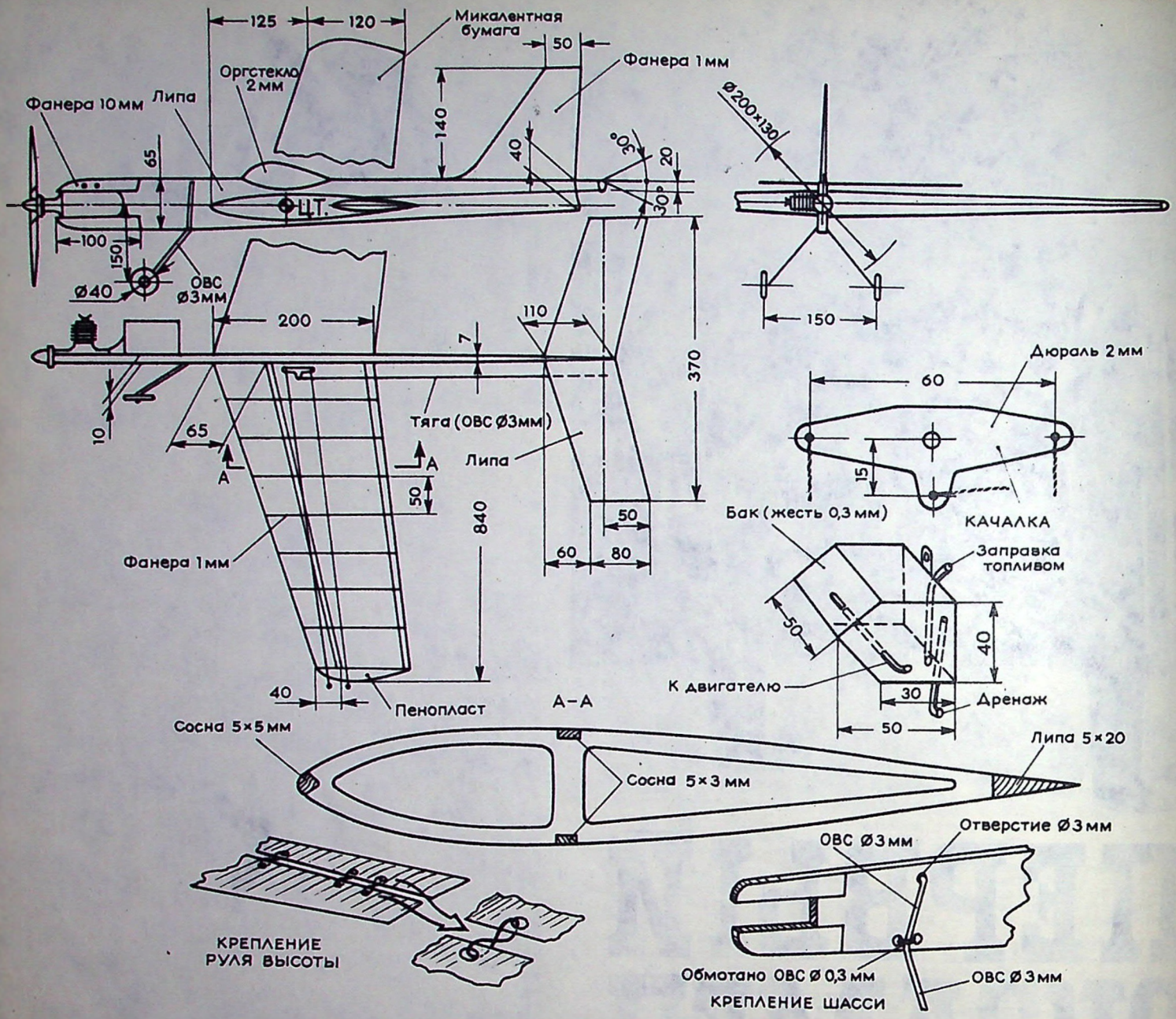
Текст и фото Э. Гладкова





ПЕРВЫЙ ЭКЗАМЕН





В помощь кружковцу

◆

ПОСТРОЙ ЭТИ МОДЕЛИ

Чертежи моделей, которые мы публикуем, построены в кружке Дома пионеров Ленинградского района столицы (инструктор И. Беспалов). Модели отличаются высокими летными результатами.

КОРДОВАЯ ПИЛОТАЖНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА В. КАЛИНИНА (вверху). Площадь крыла 13,5 дм^2; стабилизатора — 2,23 дм^2. Профиль крыла — на рисунке (А—А). Двигатель — «Иена» — 2,5 см^3.

КОМНАТНАЯ МОДЕЛЬ САМОЛЕТА БОЧКАРЕВА. Конструкция ясна из рисунка. Двигатель — резиновый (сечение 1 × 3 мм). Вес модели 5 г.

АЭРО-МЕСЬ

ЧЕРЕЗ СЕВЕРНЫЙ ПОЛЮС

Английская летчица Шейла Скотт совершила перелет через Северный полюс, из Гренландии в Аляску, на одноместном двухмоторном самолете.

Шейле Скотт 43 года. Она осуществила уже несколько перелетов, в одиночку, на отдаленных трасах. Ей принадлежит ряд авиационных рекордов.

АТОМНЫЙ ДИРИЖАБЛЬ

В Англии разрабатываются конструкции дирижаблей, приводимых в движение атомной энергией. Они предназначаются для перевозки людей и грузов.

В первую очередь должны быть построены грузовые дирижабли с контейнерами, которые будут опускаться на аэродром с помощью парашютов или геликоптеров. Большим преимуществом дирижаблей перед реактивными самолетами является их бесшумность.

С ПОМОЩЬЮ МАГНИТНЫХ ДВЕРЕЙ

Во многих американских аэропортах действуют специальные магнитные двери, назначение которых — обнаруживать у пассажиров оружие. Недавно, в тот момент, когда в двери одного из Нью-Йоркских аэропортов проходил пассажир, раздался сигнал тревоги. Оружия у этого пассажира не нашли, однако в его вещах был обнаружен шприц и целый груз наркотика — героина.

ТРАГИЧЕСКИЙ СЛУЧАЙ

Вскоре после взлета в воздухе столкнулись два легких итальянских самолета и упали вблизи аэродрома.

При столкновении погибли оба пилота и два пассажира, находившихся на самолетах, в том числе вице-президент аэроклуба Паскуале Таккини.

«ИЗБРАННИК БОЖИЙ»

Генерал Стилианос Патакос, министр внутренних дел Греции, ничем не примечательная фигура из числа «черных полковников», может похвалиться, что ему везет.

Во время посадки самолет, на котором он совершал полет, воспламенился. Патакос был единственным пассажиром, вышедшим невредимым из этой катастрофы.

Правительственная газета «Неа Политейа» полагает, что Патакос обязан своим спасением «Богу Греции, охраняющая рука которого бережет избранных детей Греции».

Хорош же этот «ребеночек», у которого руки по локоть в крови греческих патриотов!

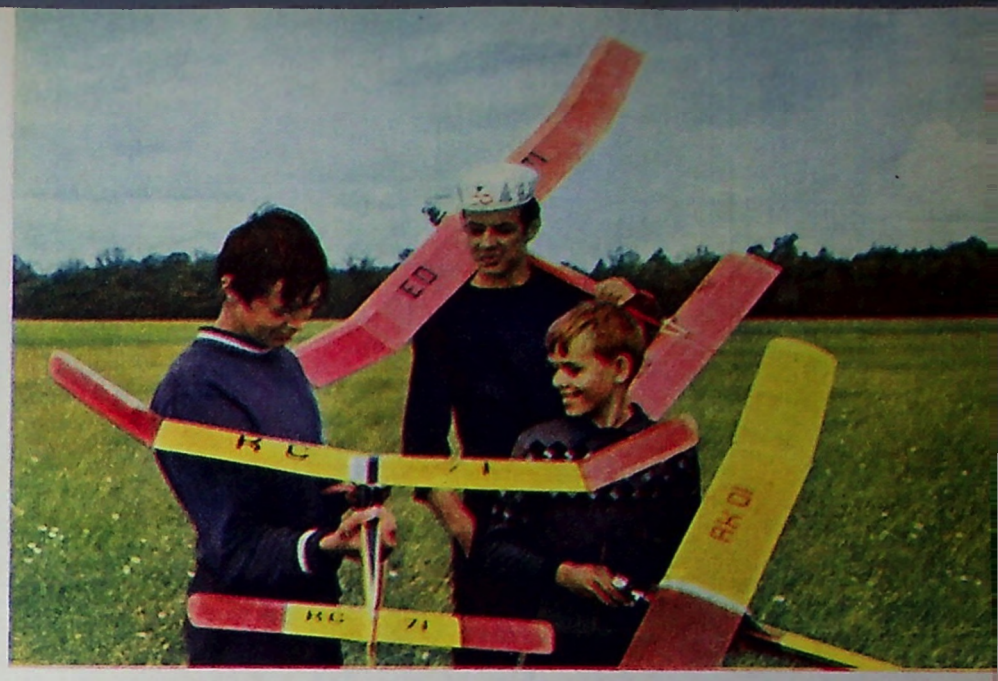
ВЗРЫВ САМОЛЕТА В АНГАРЕ

При заходе на вынужденную посадку в Мирамаре (США, штат Калифорния) пилот военного самолета «F-8» катапультировался. После приземления неуправляемый самолет «въехал» в ангар, где столкнулся с другими машинами и взорвался. Возникший пожар было трудно потушить, так как из разбитых самолетов вылилось около 45 тыс. кг реактивного топлива.

В результате погибло 14 и ранено 26 человек, сгорели 6 самолетов, общая сумма убытков оценивается почти в 1700 тысяч долларов.

ЛИХАЧ В ВОЗДУХЕ

Югославский летчик-истребитель, совершая полет на недозволенно малой высоте, врезался в стадо ланей. Несколько животных были убиты. Воздушный лихач оштрафован за «нарушение правил охоты».



Школьники Саша Котенков, Женя Орловский и Саша Копылов — победители чемпионата Москвы по таймерным моделям самолетов Т-1.
Фото Э. Гладкова

ВПЕРЕДИ — КИЕВСКИЙ РАЙОН

240 ребят — кружковцев школ, станций юных техников и домов пионеров оспаривали лично-командное первенство Москвы по моделям свободного полета.

Более тренированной оказалась команда Киевского района (тренер Б. Журавлев), ставшая чемпионом столицы. За ними юные спортсмены Куйбышевского и Сокольнического районов (тренеры В. Комаров и А. Кузнецов).

На городских соревнованиях запускались модели чемпионатных классов А-2, В-2, Т-2 и, так называемые, «школьные» — А-1, В-1, Т-1, с которыми стартовали младшие ребята. Запускались они не 7, а 5 раз, максимальное время полета — две минуты вместо трех.

Четыре дня длилась спортивная борьба. Звание «Чемпион Москвы по авиамодельному спорту среди юношей» завоевали: Виктор Орлов из Гагаринского района — планеры А-2 — 889 очков и Олег Пензин (Киевский район) — планеры А-1 — 403 очка. В классе резиномоторных моделей самолетов В-2 и В-1 победили ребята из Куйбышевского района Анатолий Марков и Алексей Попов — 916 и 347 очков.

По таймерным Т-2 и Т-1 сильнейшие — Сергей Данилов (Люблинский район) и Евгений Орловский из Киевского района — 934 и 369 очков.

Интерес вызвали запуски радиоуправляемых моделей. По этому классу чемпионами стали: Юрий Михальков из Сокольнического района (класс радиосамолетов — 781 очко) и Юрий Дрожжин из Киевского района (радиопланеры — 661 очко).

КНИГА — ПОЧТОЙ

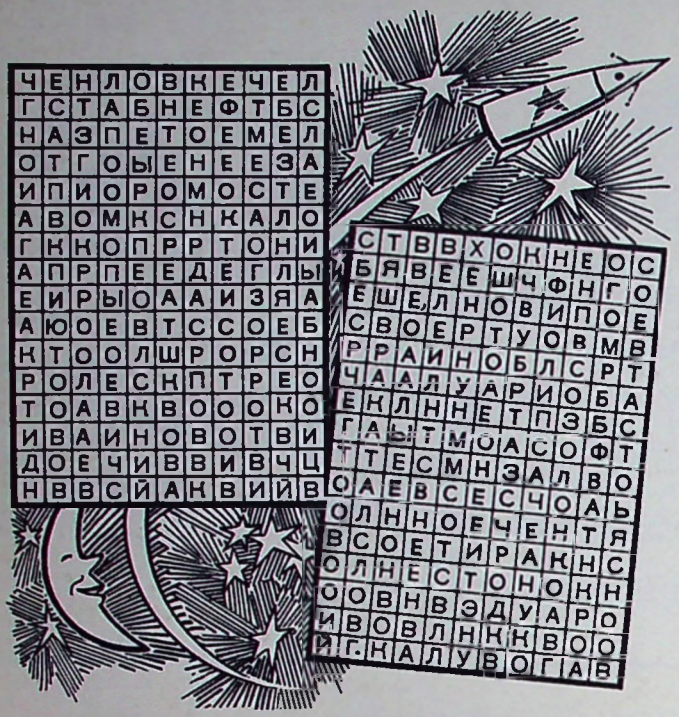
ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ ПРЕДЛАГАЕТ ЧИТАТЕЛЯМ И ОРГАНИЗАЦИЯМ КНИГИ И ПЛАКАТЫ:

Авилов М. И. «МОДЕЛИ РАКЕТ». 72 стр., 13 коп.
Белоус Н. Г. «СОВЕТСКИЙ ОФИЦЕР». 72 стр., 11 коп.
Бородин В. А. «ПУЛЬСИРУЮЩИЕ ВОЗДУШНО-РЕАКТИВНЫЕ ДВИГАТЕЛИ ЛЕТАЮЩИХ МОДЕЛЕЙ САМОЛЕТОВ». 98 стр., 18 коп.
В ПОМОЩЬ РАДИОЛЮБИТЕЛЮ. Выпуск 34. 96 стр., 19 коп.
Медведев Л. А. «ОСНОВЫ УСТРОЙСТВА РАДИОЛОКАЦИОННОЙ СТАНЦИИ». 120 стр., 19 коп.
НАСТАВЛЕНИЕ ПО СТРЕЛКОВОМУ ДЕЛУ. Ручной пулемет Дегтярева (РПД). 112 стр., 16 коп.
Смирнов Ю. Г. «РАКЕТНЫЕ СПОЛОХИ». 44 стр., 7 коп.
Софронов Е. В., Симаков Е. В. «ПРИБОРЫ УКАЗЫВАЮТ ПУТЬ». 88 стр., 21 коп.
Федюнинский И. И. «ДИСЦИПЛИНА — ОСНОВА БОЕГОТОВНОСТИ». 64 стр., 10 коп.
«ОСНОВЫ РАДИОТЕХНИКИ» (компл. из 5 плакатов), 1 р. 50 коп.
«ОСНОВЫ ТЕЛЕВИДЕНИЯ» (компл. из 3 плакатов), 90 коп.
«7,62-мм АВТОМАТ КАЛАШНИКОВА» (компл. из 3 плакатов), 39 коп.

ЭТИ ИЗДАНИЯ МОЖНО ЗАКАЗАТЬ В МАГАЗИНЕ «КНИГА — ПОЧТОЙ» ПО АДРЕСУ: г. МОСКВА, Е-203, 15-я ПАРКОВАЯ УЛ., 16, КОРП. 1.

ИЗДАТЕЛЬСТВО ДОСААФ

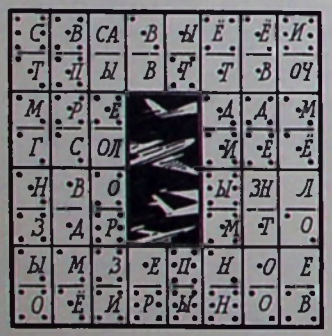
СОВЕТСКИЕ КОСМОНАВТЫ



В каждом из вертикальных столбиков заштрихуйте буквы, составляющие фамилии 22 советских космонавтов (соблюдая очередность полетов). Выполнив это условие, вы прочтете по горизонтальным рядам обоих прямоугольников высказывание известного советского ученого в области космонавтики, его имя, отчество, фамилию и место, где он вел научно-исследовательскую работу.

Составил С. ИВАНОВ

ЗАДАЧА — «ДОМИНО»



Расставьте «косточки» домино так, чтобы сумма очков по каждому полному горизонтальному и вертикальному ряду равнялась 24. Сделав это правильно, вы прочтете, четверостишие из песни о летчиках.

Составил З. КОЗЛОВ

Кадиевка,
Ворошиловградская обл.

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 8)

ПО СТРАНАМ СВЕТА

Контрольные слова: 1 — расчет. II — долет. III — Панин. IV — Земля. V — веер.

Чтение следует вести с клетки, напротив которой проставлено: «ВСВ», и продолжать по ходу часовой стрелки. В целом читаем: «Полет начинается в одном метре от земли».

КТО НАПИСАЛ ЭТИ ПРОИЗВЕДЕНИЯ?

1. Циолковский. 2. Беляев. 3. Казанцев. 4. Ефремов. 5. Верн.

ЧЕРЕЗ ВСЕ КРУЖОЧКИ

Начиная с буквы И (слева в середине), вы прочтете: Ильюшин, Антонов.

ПРЕВРАЩЕНИЕ СЛОВ

По горизонтальным рядам: 1) Сокол-Колос, 2) Акр-Рак, 3) Тик-Кит, 4) Улан-Луна, 5) Урна—Уран, 6) Ровно—Ворон.

По вертикали — Сатурн.

ШАРАДЫ

Ш-тур-вал. Ро-тор.

ДВА ЗНАЧЕНИЯ

Эшелон.

ШАРАДА

В этом слове, обозначающем тип конструкции корпуса самолета, три слога. 1 — единица длины в Японии, 2 — противительный союз, 3 — повар на судне.

АНАГРАММА

Путем перестановки букв преобразуйте отверстие на вершине вулкана — в основной корпус авиационного поршневого двигателя, служащий для его крепления к раме самолета.

Составил В. ШИРЯЕВ

Братск

ИЗМЕНЯЯ ОДНУ БУКВУ...

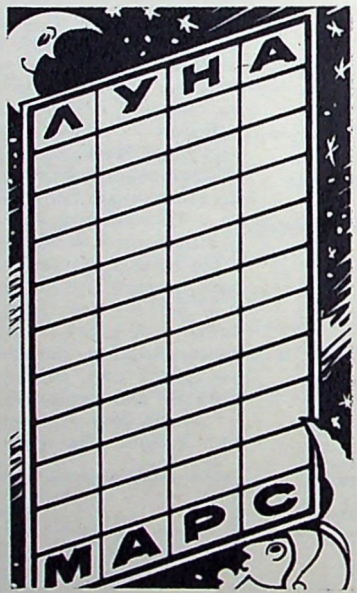
1. Если в слове, которым называется военный головной убор, заменить одну букву, то получится наименование первого в нашей стране автожира.

2. Если слово, обозначающее подвижную деталь различных приборов, сократить на одну букву, то получится самолет, схема и форма крыла которого были прообразом околозвуковых и сверхзвуковых самолетов.

Составил В. МАХОВ

Воронеж

ВПИСЫВАЯ НОВЫЕ СЛОВА...



Начиная со слова «Луна», в каждую последующую строку вписывайте новые слова, изменяя каждый раз одну букву, так, чтобы в итоге получилось: «Марс».

Л. ПЕТРУНОВСКИЙ

Рязанская область,
Сасово

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 9 1971

Навстречу VII съезду ДОСААФ 1
А. Контиевский. Лично в ответе 2
В. Андрейченко. По следам героя 2
Успехи оборонных коллективов 4
Победители всесоюзного смотра 5
И. Орлов. Парашютисты села Емельяново . . 6
В. Горбунов. На Кубок городов первого салюта 7
Войсковые учения «Юг» . 8
А. Коваль. Таблица рекордов обновляется . . . 10
Н. Пряхина. Над Долиной роз 11
М. Вербицкий. Навстречу мечте 12
Бурже. 1971 13
Г. Писков. 500 миллионов 16
М. Львов. Ветеран — в строю 17
Г. Воронин. У истоков героизма 19
В. Нелаев. Зачислен навечно 20
С. Игнатьев. Праздник юности 21
А. Косс. До новых встреч, друзья! 24
А. Винокуров. Завод и небо 26
Т. Леонтьева. Страницы героической жизни . . . 28
Т. Киреев. В сложных условиях 29
Самолеты страны Советов 30
И. Соколов. «Мой» летчик . 32
А. Михайлов. Крылья дружбы 33
П. Козлов. Весхвостки Константина Калинина . 34
А. Лапынин. «Союз-2» . . 35
Е. Бычковский. Устройство для отцепки леера . . 35
Б. Паценкер. Покончить с кустарщиной! 38
Швеция: чемпионат мира . 39
Н. Уколов. Соревнуются юные авиамоделисты 39
Первый экзамен 40
Построй эти модели! . . . 42
Авросмесь 43
Впереди — Киевский район 43

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:
Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-96, 261-66-08, 261-68-35

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.
Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 21.7.71 г. Подписано в печать 18.8.71 г. 60×90¼ б. л. 5,5 п. л. Г-83207. Тир. 70 000 экз. Зак. 1009. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

Выписывайте и читайте журнал

„КРЫЛЬЯ РОДИНЫ"

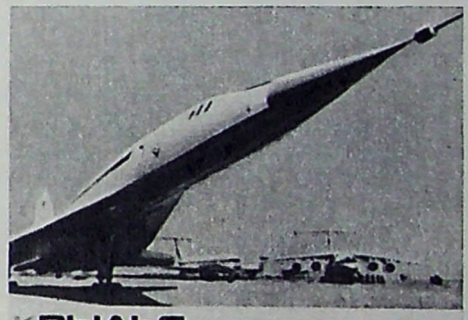
За год подписчик получит 12 номеров иллюстрированного многокрасочного журнала.

ЕСЛИ ВЫ ИНТЕРЕСУЕТЕСЬ АВИАЦИЕЙ, мечтаете о небе, о поступлении в военное авиационное или воздушнодесантное училище, о службе в Военно-Воздушных Силах, если вы хотите быть в курсе всех крупнейших событий в области авиации, авиационной науки и техники, авиационного спорта, — выписывайте и читайте журнал «Крылья Родины».

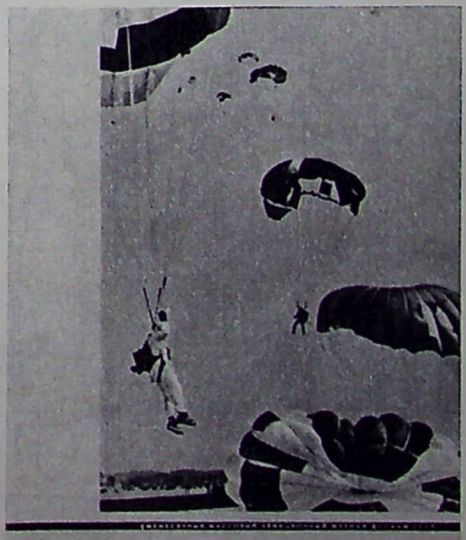
ЖУРНАЛ ВЕДЕТ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ, знакомит ее со славными боевыми традициями советской авиации, с летчиками—героями Великой Отечественной войны, с жизнью военных и гражданских летчиков, воздушных десантников, курсантов авиационных училищ, с деятельностью авиационно-спортивных клубов и первичных организаций ДОСААФ.

ВЫ УЗНАЕТЕ, ЧТО НОВОГО В ОСВОЕНИИ КОСМОСА, как работают наши авиаконструкторы, познакомитесь с новинками авиационно-спортивной техники у нас и за рубежом, прочитаете материалы о мастерстве чемпионов и рекордсменов — летчиков, вертолетчиков, планеристов, парашютистов и авиамоделистов. Журнал подробно освещает чемпионаты страны, мировые и европейские первенства, крупнейшие встречи с зарубежными спортсменами.

ТЕ, КТО ДЕЛАЕТ СВОИ ПЕРВЫЕ ШАГИ В ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОМ СПОРТЕ и стремится к дальнейшему повышению мастерства, найдут в журнале полезные советы, которые помогут им в самостоятельных занятиях.







«Крылья Родины» рассказывают о школах юных космонавтов, авиаторов, ракетчиков, о лучших авиамодельных кружках и юных авиаконструкторах.

В журнале печатаются очерки, рассказы, стихи, рецензируются кинофильмы, телевизионные и радиопередачи, книги на авиационные темы, рассказывается о музеях и выставках. В каждом номере вы найдете отдел досуга с разнообразными занимательными материалами.

НА СТРАНИЦАХ «КРЫЛЬЕВ РОДИНЫ» вы увидите много типов советских самолетов и узнаете их «биографии», а специально для авиамоделистов будут опубликованы чертежи самолетов, предназначенные для постройки моделей-копий.

НАШИ АВТОРЫ — летчики, космонавты, маршалы, генералы, офицеры, солдаты Советских Военно-Воздушных Сил и Воздушнодесантных войск, ученые и конструкторы, авиационные спортсмены и инженеры, руководители и активисты первичных организаций ДОСААФ, инструкторы авиаспортивных клубов...

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ

„КРЫЛЬЯ РОДИНЫ"

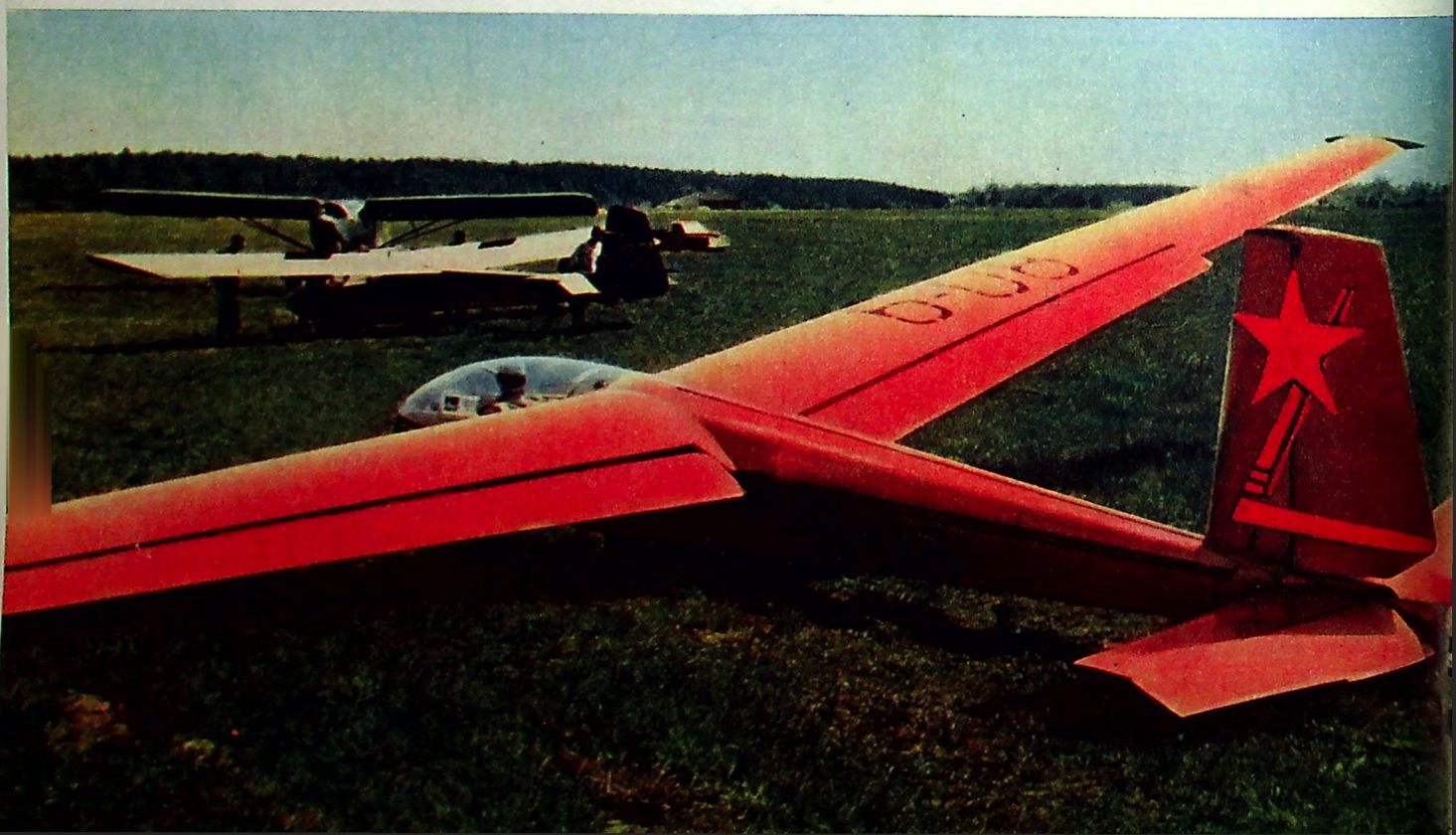
ПРИНИМАЕТСЯ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ В ПУНКТАХ ПОДПИСКИ «СОЮЗПЕЧАТЬ», ПОЧТАМТАХ, КОНТОРАХ И ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ, ОБЩЕСТВЕННЫМИ РАСПРОСТРАНИТЕЛЯМИ ПЕЧАТИ.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА НА ГОД — 3 р. 60 к., ЦЕНА ОДНОГО НОМЕРА — 30 коп.

70450









ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

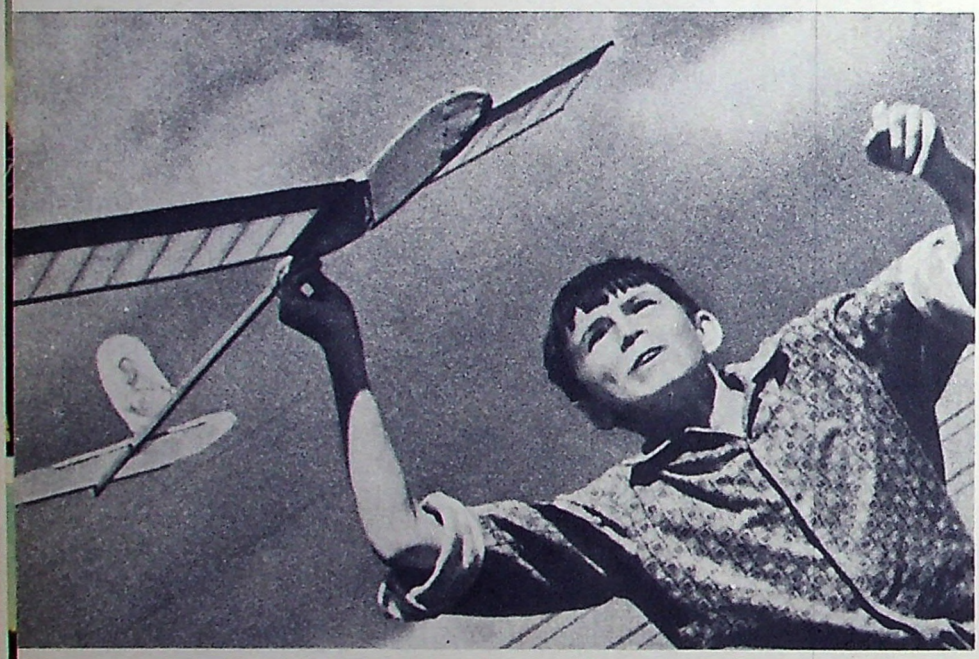
КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

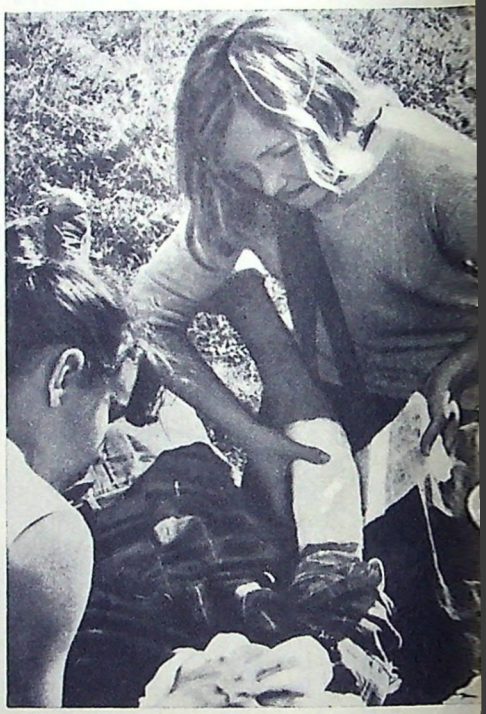
• • • ОКТЯБРЬ • 10 • 1971 • • • •





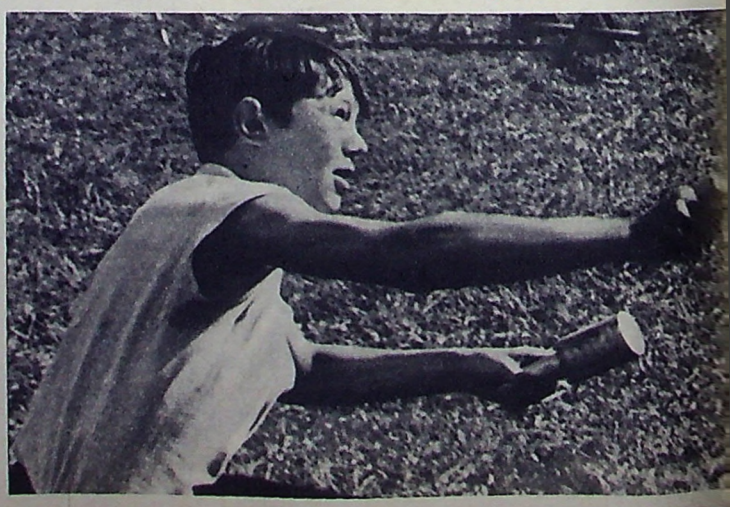
В пионерском лагере «Звонкие горны». На снимках: вверху слева в авиамодельной лаборатории. В центре слева — Сережа Скуратов готовит к запуску модель планера; справа вверху — с отрядом следопытов держат связь по радио (слева направо) вожатый Б. Руденко, начальник лагеря А. Поздняков и радист С. Подосинновиков. В походе может случиться всякое. Таня Бураковская и Нина Дуванова учатся перевязывать «раненого» (справа в центре). Внизу слева: на занятиях стрелкового кружка. Стреляет Сережа Васильев: справа: лучший гранатометчик Юра Володин. (См. 36 стр.).
Фото Т. Мельника





ЗВОНКИЕ ГОРНЫ





Навстречу VII съезду ДОСААФ

ВООРУЖЕННЫМ СИЛАМ — ОТЛИЧНОЕ ПОПОЛНЕНИЕ

Приближается большое и важное событие в жизни нашего патриотического Общества — VII Всесоюзный съезд. Он подведет итоги работы ДОСААФ в минувшем пятилетии и, в соответствии с решениями исторического XXIV съезда КПСС, определит задачи Общества на ближайшие годы. Период между VI и VII съездами ДОСААФ был одним из самых важных в жизни Общества. Он прошел под знаком борьбы за выполнение постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР «О состоянии и мерах по улучшению деятельности Добровольного Общества содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР)» и Закона о всеобщей воинской обязанности.

В Отчетном докладе XXIV съезду партии Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев отметил большое значение подготовки молодежи к защите Родины, которая проводится комсомолом, Добровольным обществом содействия армии, авиации и флоту, а также другими организациями и спортивными обществами. Проходящие сейчас отчеты и выборы руководящих органов ДОСААФ показали, что под руководством партийных организаций, при активном содружестве с комсомолом многие наши комитеты добились заметного улучшения оборонно-массовой работы и военно-патриотического воспитания молодежи.

Четыре года тому назад, в октябре 1967 года, Верховный Совет СССР принял новый «Закон о всеобщей воинской обязанности». На наше патриотическое Общество и на организации, руководящие средними общеобразовательными школами и средними специальными учебными заведениями, а также учебными заведениями системы профессионально-технического образования, возложена обязательная начальная военная подготовка юношей допризывного и призывного возраста. Многочисленные письма командиров частей и политработников, полученные комитетами ДОСААФ, свидетельствуют о том, что учебные организации нашего Общества, в частности аэроклубы, оправдывают высокое доверие партии и правительства. Советские Вооруженные Силы из года в год получают все лучше подготовленное молодое пополнение.

Подготовка юношей к службе в Вооруженных Силах, обучение их военно-техническим специальностям, естественно, находились в центре внимания собраний и конференций. На них члены Общества внесли много предложений, направленных на дальнейшее улучшение патриотического воспитания, повышение качества военно-технической и физической подготовки молодежи, укрепление контактов комитетов ДОСААФ с комсомольскими и спортивными организациями. Опыт показывает, что в результате их дружной совместной деятельности вся оборонно-массовая работа и подготовка молодежи к защите Родины проходят значительно активнее и плодотворнее.

Улучшение организации и повышение качества подготовки молодежи к службе в Вооруженных Силах было и остается одной из главных задач ДОСААФ. И это естественно. Советские Вооруженные Силы насыщены боевой техникой, в том числе очень сложной. На вооружении нашей авиации, например, находятся машины, летающие со скоростью 2,5—3 тысячи километров в час, способные в любую погоду совершать межконтинентальные полеты и наносить мощные удары ракетами и бомбами с ядерными боевыми зарядами. Неизмеримо обогатилось и усложнилось наземное оборудование аэродромов. И нет сейчас у актива нашего Общества, работников его учебных организаций и комитетов важнее задачи, чем помощь молодежи в приобретении военных знаний, в овладении еще до службы одной из военных специальностей. Полученные на учебных пунктах, в военно-технических и спортивных клубах, кружках, секциях начальные военные знания и навыки позволят юноше, прибывшему в боевую часть или училище, быстрее освоить технику и оружие, стать полноценным воином.

Опыт показывает, что предварительное, еще до начала срочной службы знакомство юноши с героической историей Советских Вооруженных Сил, их славными традициями развивает у него желание и стремление глубже усвоить курс начальной военной подготовки, овладеть основами боевой специальности, закалить свою волю, стать смелым, выносливым, сильным. Поэтому так важно, чтобы везде, во всех организациях нашего Общества обучение велось в неразрывной связи с патриотическим воспитанием. Это — единый процесс формирования мировоззрения и характера будущего воина. Долг руководителей и партийных организаций всех учебных организаций ДОСААФ постоянно и терпеливо помогать преподавателям и инструкторам овладевать мастерством обучения и воспитания.

Наше Общество имеет все возможности для успешной подготовки молодежи к защите Родины. В годы восьмой пятилетки кадры преподавателей и инструкторов пополнились опытными, знающими военное дело работниками. Значительно расширилась и обогатилась материально-техническая база учебных организаций. Построено заново и реконструировано большое количество помещений и спортивных комплексов, увеличилось количество учебной техники и наглядных пособий. Дело, следовательно, только в том, чтобы эффективно использовать эти возможности, умело организовать учебный процесс и военно-патриотическое воспитание юношей, правильно расставить кадры инструкторов и преподавателей, своевременно обобщать и распространять передовой опыт.

А такой опыт уже в ряде организаций накоплен. Отлично готовят молодежь к почетной обязанности вооруженных защитников Родины коллективы авиационных клубов, которые возглавляют товарищи В. Орлов, П. Глазунов, Н. Сериков. Коллектив Ворошиловградского аэроклуба, возглавляемый А. Захаровым, благодаря четкой организации учебного процесса, строгой дисциплине и рациональному использованию материальных возможностей, десять лет работает без аварий. Спортсмены в течение года совершили на тысячу прыжков больше, чем было предусмотрено планом. В клубе выросло несколько мастеров авиационного спорта, десятки разрядников, 26 инструкторов-общественников, которые сами стали организаторами и руководителями парашютных кружков и секций на предприятиях и в учебных заведениях области.

В результате умелого сочетания обучения и военно-патриотического воспитания многие воспитанники передовых клубов поступили в авиационные училища и воздушнодесантные войска. Большинство их в короткий срок вошло в ряды передовых воинов, отличников боевой и политической подготовки, классных специалистов.

Большое значение при обучении юношей военным специальностям имеет методическое мастерство преподавателей и инструкторов. И забота о его повышении дело не только руководителей и партийных организаций учебных организаций, но и областных и республиканских комитетов ДОСААФ. Они обязаны активнее чем раньше организовывать методическую помощь всему преподавательскому составу и особенно работающему на военно-учебных пунктах при предприятиях, совхозах, колхозах и учреждениях. Обобщение и распространение опыта мастеров обучения и патриотического воспитания — одно из действенных средств повышения качества подготовки юношей к службе в Вооруженных Силах.

В большом, сложном и многостороннем деле подготовки для армии отличного пополнения важное место принадлежит военно-техническим видам спорта, в том числе авиационным. В последние месяцы по всей стране прошли соревнования в честь VII съезда ДОСААФ. В них участвовали тысячи молодых людей, сотни из них продемонстрировали хорошую физическую подготовку, умелое владение самолетом, вертолетом, планером, парашютом, мотоциклом, легко ориентировались на местности, метко стреляли и бросали гранату. Строители авиамоделей успешно состязались по упражнениям военно-прикладного многоборья. Эти соревнования подтвердили, что военно-прикладные элементы во всех видах спорта делают состязания интереснее и приносят большую пользу всем участникам.

Задача первичных организаций Общества, его районных, областных и республиканских комитетов еще настойчивее внедрять военно-прикладные элементы во все спортивно-массовые мероприятия, чтобы они проходили действительно с пользой для военного дела и помогали готовить для Вооруженных Сил физически крепких, волевых, имеющих навыки использования техники и оружия призывников.

В 1972 году будет проведен Всесоюзный экзамен комсомольцев и молодежи по физической и военно-технической подготовке. Помочь первичным организациям привлечь и сдаче экзамена самые широкие массы членов Общества, в первую очередь юношей допризывного возраста — одна из важных задач наших аэроклубов, руководителей кружков и работников комитетов ДОСААФ. Это будет способствовать закреплению знаний и навыков, полученных юношами на занятиях в аэроклубах, в школах, на военно-учебных пунктах и в кружках.

Укрепление мощи и боеспособности Советских Вооруженных Сил всегда было и остается кровным делом всего нашего народа. В этом одно из наиболее ярких проявлений их неразрывного единства, заложенного еще великим Лениным при организации армии нового типа, армии, которая служит делу трудящихся, делу строительства коммунизма. И нет выше чести, чем повседневно готовить для такой армии беспредельно преданное социалистической Родине, политически грамотное, овладевшее основами военного дела, физически крепкое молодое пополнение.

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

ОКТЯБРЬ 10 · 1971

„ОРЛЕНОК"

«Молодежь ценит подвиг своих отцов. Но и сейчас не меньше, чем прежде, нужны и самоотверженность, и энтузиазм, и преданность идеалам, и готовность к подвигу. Вам — защищать завоеванное вашими отцами, вам воплощать в жизнь грандиозные планы коммунистического строительства. Это почетная, ответственная и вдохновляющая задача».

Л. И. БРЕЖНЕВ
Из речи на XVI съезде ВЛКСМ



На тренажере Проничева.

ТРАДИЦИИ

В Донецке я не раз слышал: преемственность традиций — оружие, которое молодежь семидесятых годов взяла на вооружение у комсомольцев старших поколений.

На заре первых пятилеток символом высокого предназначения рабочего человека стало имя молодого горняка Алексея Стаханова. В 1971-м — первом году девятой пятилетки — на шахтах Донбасса началось движение, сродни знаменитому стахановскому. Девиз его: «Даешь встречный!» Комсомольско-молодежные транспортные участки шахт имени Калинина и «Краснолиманская» выдвинули встречный план технического перевооружения подземных магистралей: он предусматривает выполнение пятилетнего задания за два года. Вот уже многие десятилетия славный шахтерский край радует нескудеющей щедростью недр своих, негасимой силой рабочего духа, умением золотых рук горняков, металлургов, химиков, строителей.

Из степи донецкой шагнула в историю слава Паши Ангелиной — зачинательницы движения «Девушки — на трактор!». Этот призыв снова прозвучал на ее родине в Старобешеве. И вот уже на поля колхоза «Заветы Ильича» вышла девичья тракторная бригада...

27 июня 1941 года — на шестой день войны — летчик-истребитель из Донбасса Петр Харитонов, сражаясь в небе Ленинградского фронта, атаковал фашистский «Юнкерс-88» и, когда вышли все патроны, винтом своего самолета отрубил хвост вражеской машины. 8 июля 1941 года П. Харитонову было присвоено звание Героя Советского Союза. Славный сокол был одним из первых, кто получил это высокое звание во время Великой Отечественной войны.

Девиз земляков героя: «Быть готовым по первому зову...!». Подвиги отцов, их мужество, их верность Отчизне, партии, делу коммунизма восхищают юных. Они стремятся быть достойными героев войны, следовать их примеру, продолжать славные патриотические традиции. Вооружаются знаниями, готовятся к самоотверженному труду на благо народа, к защите Родины, с увлечением, серьезно изучают военное дело. По велению сердца вступают в юношеские военно-патриотические объединения, где закаляются духовно и физически. Одно из таких объединений в столице шахтерского края — Донецке. О нем, о наследниках традиций отцов наш рассказ.

ПЕРВЫЕ ШАГИ

«Нам все покоряется — небо и атом,
Преград нашим помыслам нет,
Выходит на старт комсомольцы-орлята
В шестнадцать мальчишеских лет».
Из марша «Орленка»

Точнее: Донецкий юношеский авиационно-спортивный корпус «Орленок». А началось все с малого. Замысел был скромный: в профтехучилище № 9 зародилась мысль создать кружки — парашютный, стрелковый, радиотелеграфистов и автомотодела. Занялся этим летчик-спортсмен местного клуба Николай Тютюнник, тогда комсомольский вожак ПТУ-9. В инструкторы взяли активистов ДОСААФ.

— Всего 25 ребят да несколько парашютов, — вспоминает Тютюнник, — вот поначалу и вся парашютная секция. Двадцать три к концу учебного года выполнили нормативы третьего спортивного разряда. Интерес к новым занятиям был огромный. Решили организовать целую эскадрилью, дав ей гордое название «Орленок». Главную задачу определили так: растить мужественных и крепких юношей и девушек, прививать им любовь к труду, авиации и военному делу, готовить к службе в армии, воспитывать преданных сынов и дочерей нашей Родины, способных защищать ее с оружием в руках.

— В первую эскадрилью, — подчеркнул мой собеседник, — мы зачисляли по рекомендации комитетов комсомола и ДОСААФ, а также мастера и воспитателя. 55 подростков объединили в три группы — парашютистов, летчиков и укладчиков парашютов. На общем собрании избрали командира, его заместителя по политчасти, начальника штаба и командира группы «Поиск».

Молва о хорошем почине перешагнула границы ПТУ-9. Новое дело — важное и нужное — поддержали в других профтехучилищах — 3, 7, 6, 8, 10, 18, 29, 40, 51-м. Вскоре в каждом из них сформировали по одной эскадрилье и все их объединили в юношеский авиаспортивный полк.

Шестой год пошел «Орленку», но его историю нельзя измерять обычным календарем. Событий, трудностей, встреч на его долю выпало немало. Да и стойкости, упорству, вкусу к риску донецкие активисты могут научить кого угодно.

Сколько возникло проблем, больших и малых! Где быть тренировочной базе? Инструкторы. Самолеты. Парашюты. Наземное обслуживание техники. На помощь инициаторам — работникам системы профтехобразования — пришли Донецкий обком ДОСААФ и авиаспортклуб, активисты оборонного Общества и комсомола, воздушные спортсмены, жур-



Идут полеты..

налисты молодежной газеты, облвоенкомат. Многие ПТУ на правах коллективных членов вступили в авиаспортклуб. Основной груз финансовых расходов взяло на себя областное управление профтехобразования. Тренировочной базой стал спортивный аэродром. Наставниками — лучшие клубные инструкторы и воздушные спортсмены, герои войны и труда. Оборонное Общество позаботилось об авиатехнике, парашютах, тренажерах...

Создали шефский совет «Орленка». В него вошли начальник управления профтехобразования А. Терещенко, председатель обкома ДОСААФ Ф. Рубан, авиаторы — Герои Советского Союза, активисты комсомола и ДОСААФ, журналисты из комсомольской газеты. Совет определил цели и задачи полка, права и обязанности его бойцов.

У памятника В. И. Ленину, в центре города, каждый боец «Орленка» принимает присягу — «Торжественную клятву юного авиатора». Свой марш — боевая песня. Своя форма. Свои знаки отличия. Знамя — флаг Военно-Воздушных Сил Советского Союза. Формой юношеского самоуправления является штаб полка, утвержденный Советом. В состав штаба входят командир полка, его заместители по политической, летной и парашютной подготовке, начальник штаба, командир группы «Поиск», командиры эскадрилий и спец. корр. газеты «Комсомолец Донбасса».

Шефский Совет раз в месяц проводит строевое собрание бойцов. Они обычно собираются в Донецком областном музыкально-драматическом театре имени Артема. Представители подразделений докладывают Совету о достигнутом, о завтрашних планах. Здесь же чествуют передовиков, чемпионов «Орленка» по различным видам военно-технического спорта.

Одно из таких собраний посвятили подвигу своего земляка — летчика-космонавта дважды Героя Советского Союза Георгия Берегового. Из Енакиева приехали его боевые друзья-фронтовики — Герой Советского Союза Геннадий Величко и бывший авиационный техник Виктор Бахтин. Бойцы решили послать приветственное письмо Г. Т. Береговому, а передать его поручили специальной делегации, которую избрало строевое собрание.

И вот в Звездном городке состоялась волнующая встреча донецких орлят со своим знатным земляком. Космонавт дал согласие быть почетным командиром полка.

Дважды Г. Т. Береговой побывал в гостях у орлят. «Орленок» еще более расправил свои крылья: родились новые эскадрильи — две на родине космонавта — в Енакиеве, в Торезе, Макеевке, Новоэкономическом. Росло пополнение. По предложению космонавта полк преобразовали в юношеский авиаспортивный корпус «Орленок». Семь полков и пять отдельных авиаэскадрилий.

БОЙЦЫ

«Быть беспредельно преданным делу нашей Коммунистической партии, делу строительства коммунизма. Быть готовым по первому зову Родины стать в ряды ее защитников».

Из Торжественной клятвы бойца «Орленка».

Клубный аэродром живет своей жизнью. Всюду приметы необычного оживления. У самолетных стоянок и тренажеров, на спортивной площадке и в тире, расположенном вдали от летного поля. В ряд выстроились палатки. Это военно-спортивный лагерь корпуса. Орлята пользуются всеми видами довольствия. Их знакомят с устройством самолета, поднимают на спортивных машинах в воздух, ребята прыгают с парашютом, тренируются на снарядах, в стрельбе и гранатометании. Физической закалке — особое внимание. Она испытывается на ежегодных спартакиадах по упражнениям военно-прикладного многоборья, нормативам комплекса «Готов к защите Родины». Моральный кодекс спортсмена гласит: «Учись побеждать с честью и проигрывать с достоинством», «Лучше спокойно принять поражение, чем воспользоваться победой, одержанной нечестно».

Осенью и зимой — теоретическая учеба: материальная часть самолета и двигателя, парашют, приборы, радиотехнические средства; физические упражнения. Весной и летом — военно-спортивный лагерь: политические занятия, уставы Вооруженных Сил СССР, полеты, прыжки и наземные тренировки.

Кажется недавно — так быстро летит время! — Михаил Галас, воспитанник ПТУ-8, овладевал азбукой летного мастерства. А уже позади училище, работа на шахте и занятия в «Орленке». Молодого горняка призвали в армию.

— Мишу Галаса? — как же, помним. Он был чемпионом «Орленка» по самолетному спорту. Раньше всех первый разряд выполнил. Знаете, где он сейчас? Учится в Ворошиловградском высшем военном авиационном училище, — хором отвечают ребята.

Галас по-настоящему «заболел» небом и стремится на всю жизнь связать судьбу с Военно-Воздушными Силами. И не только он. Юрий Лещишин был зачислен в первый парашютный кружок ПТУ-9, ставший костяком первой эскадрильи. Теперь будущий военный летчик настойчиво изучает новую авиационную технику. Юрий и поныне крепко дружит с «Орленком», не забывает своего инструктора Николая Тютюнника...

Рядовым бойцом пришел в «Орленок» Виктор Елисеев, мечтавший о парашютном прыжке. И был счастлив, когда своими руками впервые потрогал настоящий парашют.

— Он, неугомонный, подвижный, — вспоминают его инструкторы, — возбужденно и любопытно глядел вокруг, словно хотел поделиться со всеми своей радостью. Вся эскадрилья была заражена его жаждой познания, страстью эксперимента. В «Орленке» Виктор дослужился до командира полка. Перворазрядник, ведущий спортсмен авиаспортклуба, при-



Лариса Казначеева — командир группы «Поиск» (ПТУ-91).



На линии огня: Петр Соболь и Петр Вучко (ПТУ-29 и 27) выполняют стрелковое упражнение. Инструктор — Виктор Чернышев.



Перед стартом. Летчик-инструктор Владимир Марков и юный пилот Николай Чуб. Фото С. Гендельмана (ТАСС)

зер ряда соревнований. Теперь Елисеев — воздушный десантник. Смелая и опасная профессия стала его призванием.

А какое мощное спортивное пополнение дал «Орленок»! Шесть мастеров спорта. Сотни парашютистов-разрядников, пятнадцать летчиков, восемьдесят авиамехаников и большое число укладчиков парашютов.

Быть достойным гражданином Социалистической Родины, активным строителем коммунизма! Воспитанию качеств бойца, созидателя, защитника Отчизны помогает многое. Ну, хотя бы уроки мужества. На одном из них ребята слушали волнующий рассказ следопыта Сергея Дудко из группы «Поиск» эскадрильи, что в ПТУ-6. С Сергеем я встретился на аэродроме, в военно-спортивном лагере. Видели бы вы вдохновенное лицо подростка, жадный блеск его глаз, его добрые, еще совсем детские губы, растянутые в улыбке.

— Я впервые услышал о войне от отца. Он же рассказал мне о моем деде. Он был учителем. Деда моего, Савву Федоровича, очень уважали, но больше всего за справедливость. Какой в поселке спор — к нему. Дудко всегда поможет. Когда началась война и фашисты пришли, дед ушел в партизаны. Я и другие следопыты прошли по партизанским тропам отряда, в котором сражался мой дед. Собрали ценные материалы.

Мой дед погиб в боях за Родину, посмертно ему было присвоено звание Героя Советского Союза.

— Хочу стать таким, как мой дед. Хочу, чтобы все другие люди мне верили так же, как верили моему деду — коммунисту, — так в анкете на вопрос о себе и о времени ответил Сергей Дудко.

«Чтим фронтовиков!» Этот девиз стал для орлят велением сердца. Входишь в музей боевой славы, что в ПТУ-6. Маршал Советского Союза Г. К. Жуков прислал ребятам фотографии, свою книгу с дарственной надписью и макет царь-пушки. В музее военные реликвии, диорама, повествующие о славных боевых делах частей и соединений, освобождавших Донбасс. Леса, болота, дым пожарищ... Память цепко держит все это. Письма, письма. Словно живые нити, они соединили сегодняшний день с далекими событиями. Священная земля Брестской крепости, Мамаева кургана, могил Пискаревского кладбища в Ленинграде — все это доставили сюда следопыты. Самые активные из них — Сергей Дудко, Надя Гаврилова, Владимир Климычев, Виктор Усольцев, Лена Корж. Сейчас новые заботы — сбор материалов для истории бывшей 8-й воздушной армии.

Еще музей — в ПТУ-7, о нем знают далеко за пределами Донецка. Здесь экспонаты, документы о ратном подвиге фронтовиков. Специальный стенд «В строю!» посвящен участникам войны — педагогам училища.

Подвиг не может жить без памяти о прошлом и без мечты о грядущем. В этом и есть нерушимая связь времен и поколений. Ребята становятся свидетелями того, как люди, считавшие друг друга погибшими, встречаются вновь. В музее устраиваются встречи за круглым столом воспитанников ПТУ-7 — летчиков, шахтеров, десантников — с бойцами «Орленка».

Работа следопытов логически вписалась в учебно-воспитательный процесс. Она будит у ребят внимание к окружающим, стремление быть полезным людям. Все, что приобретено их усилиями, используется педагогами ежедневно — на уроках истории, обществоведения, литературы.

Поиск, большой порыв, добрый энтузиазм, толковая деловитость нашего юного современника убедительно раскрывают его активность, его преданность делу партии, его беззаветную веру в коммунистические идеалы.

НАСТАВНИКИ

«...Нельзя не сказать доброго слова о наших фронтовиках, о тех солдатах и командирах, которые в годы Великой Отечественной войны отстояли свободу нашей Родины. ...Одни продолжают службу в армии, другие отдают Родине свои знания и труд на заводах и стройках, в колхозах и совхозах, в научных институтах и школах».

Л. И. БРЕЖНЕВ

Из Отчетного доклада Центрального Комитета КПСС XXIV съезду Коммунистической партии Советского Союза.

— Наставники «Орленка», — сказал мне командир корпуса Леонид Стрельченко, — коммунисты и комсомольцы, преимущественно фронтовики, за плечами которых большая школа жизни.

— Расскажите о себе.

— Право уж, и не знаю, что вам сказать. Жизнь моя самая что ни есть обычная. Воевал. Почти половина прожитого связана с партией. Был партийным работником. Пошел второй год, как работаю заместителем начальника областного управления профтехобразования.

Размышляя об основной задаче «Орленка», командир подчеркнул:

— Будущий офицер, авиатор. Приятно, если мечта твоих воспитанников сбудется, но обязательно ли боец «Орленка» наденет офицерскую шинель с «птичками» на петлицах? Конечно, нет. Главное, чтобы он вырос хорошим человеком.

— И все же, — вмешался в разговор преподаватель ПТУ-6 Виталий Ярошевич, один из организаторов походов следопытов, — тяга молодежи к воинской службе огромна и эту любовь к военному делу прививает «Орленок». Зачислили мы в его ряды Сашу Зинченко. Был он из тех, о которых говорят «трудновоспитуемый»: недисциплинирован, грубил мастеру, педагогам. Нашли, как говорят, к нему ключ, и парень на глазах менялся. Из вчерашнего дебошира он стал примерным учащимся. Не пропал, значит, труд наставников. У Саши пробудили любовь к авиационной профессии. Заметьте, он видит себя в будущем непременно воином, по призванию, по велению сердца идет в армию и, стало быть, служить будет на совесть. Саша командир одной из авиаэскадрилий, смелый парашютист.

Большое дело — пример старших. След в памяти ребят оставляют встречи с наставниками — Героями Советского Союза летчиками, ветеранами боев П. Харитоновым и И. Фатеевым, В. Фомичевым — первым инструктором космонавта Г. Берегового, Героем Советского Союза Н. Глотовым, который сейчас в строю, с известной парашютисткой заслуженным мастером спорта А. Кольчугиной.

Не перечесть энтузиастов военно-патриотической работы, наставников «Орленка». Фронтовики — в прошлом десантник Гавриил Сухарек — директор ПТУ-7 и преподаватель Леонид Шнейдерман, председатель Совета музея боевой славы. В ПТУ-7 дислоцируется один из полков авиаспортивного корпуса. Интересны формы воспитания на трудовых и боевых традициях. Клуб «Славься, шахтеров племя», где ребята встречаются с прославленным горняком Героем Социалистического Труда А. Стахановым, с знатными горняками страны Н. Гриндой и И. Зинченко. Здесь университет общественных профессий с факультетом военно-патриотической работы. Клубы «Родина», «Прометей» и интернациональной дружбы. Постоянно действующая выставка технического творчества.

ПТУ-7 — победитель проводившегося на Украине смотра оборонно-массовой работы. Признание накопленного опыта — заслуга прежде всего коммунистов училища, педагогов, оборонного и комсомольского коллективов.

К VII съезду ДОСААФ в ПТУ-7 готовят фотомонтажи и стенды «Тебе, Родина, — наши помыслы и наши дела».

Теперь о наставниках—наследниках традиций фронтовиков. Николай Тютюнник — общественный замполит и инструктор-летчик авиаспортклуба; он один из организаторов «Орленка», а теперь его шеф-инструктор. Начальник клуба Валерий Таратонов, командир парашютного звена Валерий Мельников, ведущие авиаспециалисты и спортсмены Анатолий Букало, Василий Горбенко, Альберт Ерканян, директор Дворца культуры профтехобразования Владимир Раннев стараются воспитать в ребятах любовь к летному делу, стимулируют их желание подражать людям незаурядным, самоотверженным — нашим летчикам и космонавтам, героям труда. Подростки из «Орленка» сами становятся проводниками авиационных знаний, авиационных традиций.

Военно-патриотическое объединение — отличный резерв для военных и военно-авиационных училищ, училищ и подразделений гражданской авиации. Естественна поэтому всеобщая заинтересованность в расширении этого юношеского движения. В Донецке усилия органов профтехобразования, ДОСААФ и комсомола согласованы, направлены в одну сторону и отдача от затраченной энергии и внесенных в дело материальных средств значительна.

М. ЛЕБЕДИНСКИЙ,
спец. корр.
«Крылья Родины»

Донецк

Старты в небе и на земле

КОМСОМОЛЬЦЫ-ДОБРОВОЛЬЦЫ

Тесно в автобусе. Кажется, не то что яблоку упасть негде — муха не пролетит. Грянула песня «Комсомольцы-добровольцы», потом — «У нас еще до старта 14 минут».

До старта, вернее, до прыжков оставалось несколько часов...

Сорок один год назад в Воронеже раскрылись купола парашютов. Совершены первые тренировочные прыжки.

Кто сосчитает, сколько парней и девушек последовали примеру первых, покоренные их мужеством. Вот и сегодня в кабине самолета волнующе вспыхнет зеленая лампочка: пошел!

Кто-то пойдет впервые...

В 1969 году в небо ушло семеро вожаков комсомола: Владимир Шевченко, первый секретарь горкома ВЛКСМ, Анатолий Шилов, заведующий отделом спортивной и оборонно-массовой работы горкома, Николай Роньшин, заместитель заведующего орготделом, Дмитрий Федоров, первый секретарь Левобережного райкома, Виктор Гуров, заместитель секретаря ВЛКСМ авиазавода, Александр Абакумов, инструктор Коминтерновского райкома КПСС, Виктор Скоморохов, заведующий орготделом Коминтерновского райкома ВЛКСМ. Каждый прыгнул трижды. С этого-то и началось.

Потом ребята договорились с начальником авиационного клуба В. Долговым о проведении военно-спортивных сборов, на которых комсомольский актив города мог бы не только испытать себя в небе, но и сдать в комплексе военно-технический зачет по бегу, подтягиванию на перекладине, плаванию, стрельбе.

В горкоме рассуждали так: прежде чем спросить с комсомольского активиста работу по военно-патриотическому воспитанию, нужно его научить, что делать и как делать. Тогда, по мнению всех участников, сборы прошли на высоком уровне. А прыгнуло уже не семь, а двадцать восемь комсомольцев.

Год 1970. Сразу же после XVI съезда ВЛКСМ еще 32 комсомольских работника совершили прыжки с парашютом. Освоив нелегкую программу: устройство и укладку парашюта, теорию прыжка, отделение, действия в воздухе, приземление, действия в особых случаях — всего 42 часа, эти ребята стали в одну шеренгу с семеркой смелых.

Границы инициативы раздвинулись. В военно-спортивном лагере «Полет» приступили к подготовке парашютистов — будущих десантников. Результат неплох — усилия комсомольских организаций и оборонного Общества привели к тому, что одно из подразделений воздушнодесантных войск полностью укомплектовано парашютистами Левобережного района города.

50 студентов Борисоглебского педагогического института под руководством общественных инструкторов прошли подготовку парашютиста. Сотни ребят из города и области атакуют военкоматы с просьбой направить их в десантные войска. На авиационном заводе парашютный кружок вырос в клуб.

И то, что 75 комсомольских вожаков собрались в июне 1971 года на свой семинар, представляется сегодня событием не из ряда вон, а закономерностью. Ведь варясь в собственном соку, не охватишь, да и вряд ли основательно вникнешь во все «отчего, почему и как». Вопросы же один серьезнее другого: как проводить военно-спортивные соревнования в первичных комсомольских организациях, как грамотно и толково построить военно-патриотическую работу, как готовить допризывников к службе в армии. Выступающих на семинаре много: среди них ответственный организатор отдела спортивной и оборонно-массовой работы ЦК ВЛКСМ А. Ильяшенко, председатель городского совета по военно-патриотическому воспитанию при горкоме ВЛКСМ генерал-майор авиации в отставке А. Селиванов.

Они говорили о той важной работе, которая уже проведена комсомольским активом города по военно-патриотическому воспитанию молодежи, и еще больше о той, которую предстоит выполнять, готовясь ко 2-му Всесоюзному смотру спортивной и оборонно-массовой работы.

...Замолкла песня. Ушел автобус, а они остались. И снова ребята почувствовали себя, как в армии. Разбитые на четыре взвода, шли в столовую, потом отправились на экскурсию. Правда, когда им объявили, что сейчас увидят работу настоящего воздушного аса, строй немножко нарушился. Каждый норовил пробиться поближе к инструктору, который давал интереснейшие комментарии.

— Смотрите, сейчас будет «бочка».

Самолет переворачивался в воздухе, нырял вниз, опять набирал высоту, демонстрируя сложнейшие фигуры высшего пилотажа.

Таким было первое знакомство с небом.

ТЯЖЕЛО В УЧЕНЬЕ...

В спортивном лагере к ребятам подошла девушка. И если бы это была обыкновенная девушка, они бы ничуть не удивились. Но Тома Липатова более 450 раз прыгнула с парашютом и поэтому уважать себя заставила сразу и навсегда. И добилась безропотного послушания. Она сказала:

— Сейчас нам важно научиться приземляться. Сначала будем прыгать вот с этой ступеньки. Делают это так...

Упражнение усложняется — теперь нужно прыгнуть уже с двухметровой высоты. И девчонка, забравшись на новую высоту, стоит, волнуясь и не решаясь шагнуть вниз. Кто-то кричит ей: «Вера, не трусь, я сейчас вон с того бревна прыгну». А до бревна метров девять. Тома поворачивается к весельчаку: «Один раз с бревна и ни разу с парашютом». Вера, наконец, покоряет «высоту», и все смеются — быть тебе парашютисткой.

Занятия идут полным ходом.

Говорят, кто не видел тренажера Проничева, тот ничего не видел. Потому что, не овладев этим устройством, делать в небе нечего. Все, чему научили тебя, можно продемонстрировать сейчас на этом «снаряде». Все — от отделения до



В. Шевченко, первый секретарь горкома ВЛКСМ, готовится к очередному прыжку. В небо его всегда провожает сын Сережа.

Фото В. Скоморохова

приземления. Теперь от старшего инструктора Михаила Анненкова зависит, увидят ли ребята небо, — он принимает зачет.

ПОШЕЛ!

В мощных, на толстой подошве башмаках ребята выскакивают из машины и передают по цепочке тщательно уложен-



Комсомольцы на огневом рубеже. На переднем плане А. Шилов, заведующий отделом спортивной и оборонно-массовой работы горкома ВЛКСМ.
Фото А. Петрова

ные парашюты. Вскоре все готово к прыжкам.

Спортсмены — Тома Липатова, Анатолий Воробьев, Николай Обрывков, Игорь Келембет поднимаются в воздух. Вскоре в небе раскрываются купола: красно-зеленые, желто-зеленые, голубые, красные... Как цветы.

Теперь черед новичков. Снова взлетает Ан-2. Борис Садовский к прыжку готов. Инструктор открывает дверь... Первый раз в жизни дверь, за которой нет твердого настила из досок — только небо. Огромное, зовущее и немного пугающее: «Пошел!». Шагни вперед, и вот оно — небо.

А внизу ликование — наши прыгнули. Двое, еще двое, еще. И гордо плывут в небе белые одуванчики — парашюты. Плывут до тех пор, пока люди на земле не обнимут принявших старт в небе.

Их встречали с почетом и с хорошей завистью: они уже стали парашютистами.

И было утро другого дня. Ослепительно синее небо и солнце. Самолет уносил их ввысь, и они возвращались на землю, чтобы всем рассказать о своей радости: «Когда парашют раскрылся, хочется петь. Приземлился — всех расцеловать хочется».

КТО СОКОЛИНЫЙ ГЛАЗ?

День третий — день последний. Он уплотнен и спрессован до максимума. После прыжков комсомольцы стреляли. Старались, как могли. Тщательно целились под уплывающее «яблочко», но пистолет коварен — не то что винтовка. Впрочем, дело тут вовсе не в оружии. Просто не нашлось соперника для легендарного Соколиного глаза. А соперница объявилась. Бухгалтер Коминтерновского РК ВЛКСМ Зоя Спирина, нимало не смущаясь, точно и аккуратно послала свои пули в цель и победила.

МЫ ВЕЛИ МАШИНЫ

Можно ли, ни разу в прошлом не коснувшись баранки, управлять автомобилем? Оказывается, можно. Садись рядом с инструктором в громадный ЗИЛ-150 и слушай, запоминай. Заведующий орготделом Ленинского РК ВЛКСМ Павел Локтев так и сделал. Говорят, смелость города берет. Локтев взял руль и за умелое вождение автомобиля получил Почетную грамоту ДОСААФ.

ПОПРОБУЙ ДОГОНИ!

На финише высокими результатами блеснули на стометровке спринтеры: члены комитета ВЛКСМ Станислав Велигодский и Геннадий Урюпин.

Возможно, спортсмены загордились и зазважничали бы, но их ждало разочарование: дистанция оказалась чуть короче 100 метров.

Самый торжественный момент — награждение. Первый секретарь горкома ВЛКСМ долго зачитывал фамилии отличившихся: Авсеенко, Капустин, Черников, Емельянов, Жукова, Ткаченко, Ежиков и еще десятки ребят, удостоенных значков парашютиста, свидетельств, почетных грамот, призов и подарков.

ТАК ДЕРЖАТЬ, ВОРОНЕЖЦЫ!

Сборы закончились. Подведены итоги. Предоставляем слово участникам этой встречи.

А. А. Семанов, председатель городского совета по военно-патриотическому воспитанию при горкоме ВЛКСМ:

— Уже не в первый раз мы убеждаемся, как целесообразны такие сборы. Теперь подобные сборы нужно провести в районах города. Польза от них несомненная: ребята набираются опыта.

В. С. Долгов, начальник авиационного клуба ДОСААФ:

— План наш и программа трех дней выполнены. Думаю, что не только парашютистов станет у нас больше, но и летчиков.

А. Ф. Ильяшенко, ответственный организатор отдела спортивной и оборонно-массовой работы ЦК ВЛКСМ:

— Мне впервые удалось побывать на таком семинаре. Впечатлений множество. Самое яркое то, что комсомольские работники на деле узнают, как и в чем должна заключаться работа по военно-патриотическому воспитанию. Словом, так держать, воронежцы.

В. ХРИПУНКОВ

Воронеж

В два этапа

С каждым годом повышается уровень парашютного спорта. Этому способствует много факторов и среди них сама форма организации соревнований. Учитывая необходимость повышения требований к мастерству парашютистов, Республиканский комитет ДОСААФ и Федерация парашютного спорта Украины в этом году решили провести XXI чемпионат Украины в два этапа.

На первом — сборные команды областей встретились на зональных соревнованиях. На них сдавались и зачетные нормативы по военно-прикладным упражнениям и физподготовке. От каждой зоны в финал отбирали по три лучшие мужские и женские команды.

Так, в Южной зоне (Одесса) первое место заняли харьковчане (мужчины и женщины). Право выступать среди сильнейших завоевали спортсменки Чернигова и Одессы, парашютисты Ровно и Запорожья. В Северной зоне (Киев) из команд Ворошиловграда, Днепропетровска, Донецка, Киева, Кировограда, Симферополя в призовую тройку вошли девушки из Киева, Днепропетровска и Ворошиловграда и мужчины Донецка, Симферополя, Киева.

В личном зачете участвовать в республиканских соревнованиях в финале разрешили победителям в двоеборье: И. Ивановой (Одесса), А. Козловой (Ворошиловград), В. Мащенко (Запорожье) и В. Махнорылову (Ворошиловград), Л. Вишняковой (Одесса), З. Лубенченко, В. Куртову (Донецк), Г. Горбенко (Харьков), В. Семиной (Днепропетровск), Н. Домбровской (Харьков), В. Покотилову (Донецк) и В. Лазареву (Ровно).

Борьба за лично-командное первенство Украины по парашютному спорту, посвященное VII съезду оборонного Общества, развернулась в Киеве. После полосы дождей наступила обычная для Киева июльская погода с мягкими ветрами и кучевой облачностью во второй половине дня. Соревнования начались с акробатики. Мастер спорта В. Мащенко показал средний результат 7,6 сек. Второе время было у В. Махнорылова. Третье место занял молодой мастер спорта, рабочий одного из симферопольских предприятий Н. Наливайко (9,3; 8,1; 9,4 сек.). По итогам соревнований среди женщин золотой жетон был вручен А. Швачка-Козаченко (Ворошиловград) — 10,9; 10,5; 9,5 сек., Н. Домбровская (Харьков) получила серебро, а З. Лубенченко (Донецк) — бронзу.

В этом виде прыжков хорошо выступили мужская и женская команды Харькова.

Женская команда Чернигова и мужская Ровно впервые вошли в призовую тройку, что свидетельствует о росте мастерства парашютного спорта в этих клубах.

Метеорологические условия заставили организаторов после акробатики разыграть групповые прыжки на точность приземления. Два прыжка было сделано в один день, два в другой. Упражнение выиграли парашютистки Днепропетровска и мужчины Ровно. Они же победители в командном зачете.

По прыжкам на точность приземления победу одержали член сборной команды СССР В. Мащенко (Запорожье) и Л. Вишнякова (Одесса).

По двоеборью звание абсолютного чемпиона третий год подряд завоевал мастер спорта В. Мащенко (Запорожье) и вернувшаяся после годичного перерыва А. Швачка-Козаченко из Ворошиловграда. Нормативы мастера спорта выполнили киевляне В. Манойленко, П. Воробьев, харьковчане — Л. Альшанова, Н. Шихайло.

Оперативно работала судейская коллегия во главе с В. Башкировым.

Д. ШЕРМАН

Киев

МЫ БЛАГОДАРНЫ ВАМ, ДОРОГИЕ ОТЦЫ И МАТЕРИ...

Слово об отличниках авиационного училища

...Алексей, Александр, Петр — обычные, ничего не говорящие имена курсантов Барнаульского высшего военного авиационного училища летчиков. Но они приобретают иное звучание, когда читаешь подписанную старшим начальником характеристику, в которой их называют «гордостью училища».

Гордость! Не простое, высокое слово. Что скрывается за ним? В самом деле, как не гордиться молодыми советскими людьми, рожденными в послевоенную пору и в свои 21—23 года награжденными юбилейными медалями «За воинскую доблесть». Как не гордиться Алексеем Еременко и Александром Федченко, чьи портреты помещены на Доску почета Сибирского военного округа, заслужившими среди сотен сверстников ленинские стипендии, Петром Безносюком, удостоенным стипендии имени Алтайского комсомола.

Алексею и Петру в канун XXIV съезда КПСС вручены грамоты ЦК ВЛКСМ. Все они — отличники, люди особого усердия, высокой энергии, безупречной дисциплины, исполнительности. Взаимопомощь — правило их поведения. Проникнутые духом товарищества, они, не жалея сил и времени, щедро делятся со своими сокурсниками знаниями и навыками. Спорт органически вошел в их жизнь. Алексей — гимнаст-разрядник, еще мальчишкой-пятиклассником начинавший занятия в детской спортивной школе; Александр — лыжник, участник первенства Вооруженных Сил, Петр — штангист, любитель спортивных игр. По его словам, спортивные тренировки дают ему столько сил, что даже к исходу самого напряженного курсантского дня он ощущает в себе запас энергии.

Все трое вышли из трудовых семей. Их достижения в учебе не случайны, а подготовлены всем ходом родительского воспитания, в комсомоле, школьном коллективе. И самое главное, что объединяет их духовно, — это естественное стремление смолоду связать свою судьбу с партией. Она вбирает в себя все лучшее, передовое, чем богато наше советское общество. Выпускники Алексей и Александр, надев в эти дни лейтенантские погоны, вступают в большую авиацию коммунистами, Петр Безносюк, встречающий в училище третий год, — готовится к вступлению в ряды партии. Всем своим поведением, активностью, личным примером в делах, учебных и общественных, комсомолец поставил себя в один ряд с теми, кто носит высокое звание коммуниста.

1. ЛЁША, АЛЕКСЕЙ

«...Леша родился у нас третьим ребенком. Он рос здоровым, жизнерадостным, очень любознательным. Детей своих мы с самых ранних лет приучали к труду, поручая им посильные задания, и всегда проверяли их выполнение. И не было случая, чтобы Леша не выполнил свое задание.

В классе Леша был первым учеником. Его дисциплинированность, исполнительность всегда ставили в пример. Если случалось отлучиться учителю с урока, то Леше поручали следить за порядком в классе и продолжать урок.

Леша отличался аккуратностью. Его учебники, тетради всегда были чистыми, бережно обернутыми. Мы не припомним случая, чтобы Леша пошел в школу, не выучив уроков. А придя из школы и немного отдохнув, он без всякого напоминания садился за домашние задания. К такому порядку у нас были приучены все дети. Еще пионером он выполнял общественные поручения: редактировал классную стенгазету, участвовал в самодеятельности, вел кружок «умелые руки», вместе с братом Виктором радиофицировал школу.

Наш сын крепко дружил с книгой, много читал. Особенно ему нравилась научно-популярная литература, фантастика, художественные произведения, посвященные Великой Отечественной войне. «Повесть о настоящем человеке» Б. Полевого — его любимая книга, он перечитал ее несколько раз. В старших классах Алексей больше всего увлекался книгами по авиации и радиотехнике. Он мечтал стать только летчиком. И мы, родители, верили в его силы и способности достичь своей заветной цели. А теперь надеемся, что Алексей закончит училище с отличием».



Училище закончено. Вчерашний курсант А. Еременко надел лейтенантские погоны. Фото И. Каманина

Так оно и вышло. Матрена Андреевна и Василий Михайлович Еременко (выдержки из письма которых с обратным адресом—г. Шахты, Ростовской области, приведены выше) не ошиблись в своем «меньшом». «Первый ученик» в школе, Еременко стал одним из первых и в училище, получил высшее летно-инженерное образование. Он оставил по себе добрую память у руководителей, преподавателей, воздушных наставников.

Из уст Игоря Лебедева — лучшего товарища Алексея — мы узнаем как «первый ученик» продолжал развивать воспитанные в нем качества со школьных лет. Дружба у них завязалась с самого начала их учебы.

— Хороший он, порядочный человек, — говорит Игорь, — с открытой душой, отзывчивый, постоянно готовый помочь своим однокурсникам, нуждающимся в этом. Однажды при изучении материальной части, отвечая на просьбу группы курсантов, сержант Еременко собрал их возле «живого» двигателя и подробно объяснил его конструктивные особенности, сопровождая свой рассказ показом. Благодаря доскональному знанию предмета несколько его товарищей по курсу сумели лучше подготовиться к зачету. Так Алексей поступал в каждом случае, когда мог чем-то способствовать успеху товарищей.

И в быту Алексей остается столь же чутким и внимательным к окружающим. Если надо — отремонтирует фотоаппарат, часы, радиоприемник и даже телевизор. Он страстный радиолюбитель. По его инициативе, одобренной командиром, была полностью радиофицирована казарма: команды и сигналы стали подаваться с централизованного стенда. Одним словом, мастер на все руки.

— Еременко, — рассказывает начальник курса офицер А. Суковатенков, — заслужил у нас звание сержанта — в течение трех лет был старшим классного отделения, вместе с кадровыми командирами приучал курсантов к воинским порядкам, жизни по уставам, заботился о хорошей организации самоподготовки, добивался высокого качества учебы.

В основном теми же заботами был проникнут Алексей и в последний год учебы, но уже в ином качестве. Его как лучшего из лучших комсомольцы избрали секретарем комитета ВЛКСМ курса. И он оценил доверие товарищей. Возглавляемой им организации по итогам социалистического соревнования накануне XXIV съезда КПСС был вручен переходящий вымпел.

И, наконец, о Еременко как завтрашнем летчике. Последовательно, год за годом в учебных подразделениях освоил он и вылетел самостоятельно на разных типах самолетов. Нынешним летом это была технически богато оснащенная, вполне современная скоростная реактивная машина, характерная для передовой советской авиационной техники.

Два стихотворения

Олег ЗЕРНОВОЙ

Повелители «мигов»

В зияющих провалах глубины
горит заря вишневого накала.
Взахлеб горластые завыли ревуны.
Тревога боевая прозвучала.
Долой чехлы!
Вмиг каждый самолет
нацелен в небеса стрелою грозной.
По радио как выстрел
слово: «Взлет!»
И кромки крыл стремглав
пронзают воздух.
Всегда быть начеку —
удел крылатых,
чей взлет стремителен,
как вешняя гроза.
Вновь до земли доносятся раскаты,
похожие на орудийный залп.
Гул металлического тембра
лавиной рухнул и затих.
Вонзился вертикально в небо
стрелоподобный «МИГ»
Промчался реактивным шквалом,
Исчез в студеной синеве.
Лишь след, и палевый и талый,
как пряжа,
тянется к земле.
Замолкли жаворонка трели.
Ракитник дрогнул и застыл.
Колосья ржи прошелестели
вдали от взлетной полосы.



Выпускник училища летчиков А. Федченко.
Фото И. Каманина

2. ЗА КРАСНОЯРСКОМ ЕСТЬ ТАЕЖНОЕ СЕЛО...

...Тасеево. Велика Россия, необъятна. Но эти опоэтизированные романтиками, песенные места, где несет свои воды речка Бирюса, где под крылом самолета расстилается зеленое море тайги, словно у всех нас на виду. Так и представляешь себе большое сибирское село, его размашистые улицы с крепко слаженными домами. В одном из них родился и вырос Александр Федченко.

Отец Исак Евстигнеевич — колхозный шофер и мать Валентина Федоровна создали дружную семью, в которой забота о детях сочеталась с постоянной требовательностью к ним. Глядя на широкоплечего юношу, теперь не верится даже, что малышом он был хилым и болезненным.

Выхаживали Сашу дома, да и сам он не мирился со своей слабостью. Физические упражнения, а потом занятия различными видами спорта, начатые в 10—11 лет, постепенно поставили мальчика на ноги, сделали сильным, выносливым. Теперь он лыжник 1-го разряда.

Саша с самых первых школьных лет неизменно приносил одни пятерки. Мать помогала готовить уроки, проверяла дневники, радовалась успехам сына, окончившего начальную школу с Похвальной грамотой.

Сильно приохотился Александр к чтению. Кроме учебников знакомился с литературой по физике, биологии, химии. А позднее интерес к науке развился еще больше. В библиотечной карточке Федченко-курсанта значились книги, связанные с проблемами космонавтики, ядерной физики, кибернетики, высшей математики.

По просьбе редакции, родители Александра рассказали о своем старшем сыне. У него есть два брата. Николай — воин, служит в ракетной части, Вася — школьник. С братьями Саша жил дружно, постоянно помогал им. В письме мы читаем также о том, что Саша был председателем пионерского отряда, старостой класса. Дома безотказно выполнял любую работу. Пятнадцати лет вступил в комсомол, вскоре его избрали секретарем организации.

В письме из 2-й Тасеевской средней школы, где учился Федченко, подчеркивается, что он был учеником с большими способностями, показавшим на выпускных экзаменах глубокие прочные знания по всем предметам. Свидетельством этого была и остается Золотая медаль. Своими успехами Александр не кичился, а относился к ним трезво, как к естественному результату собственного труда. Во имя своей будущей профессии он закалял себя физически и не раз говорил, что думает стать летчиком.

Когда отпускник Федченко появляется в родных местах, то все, кто знает его, тепло говорят: «Приехал наш Саша». В его характере — делать людям хорошее. Во время летних каникул на своей улице он организовал детские футбольные команды «Чайка-1» и «Чайка-2».

Так вот где истоки тех моральных качеств, которые выработал в себе юноша. И, конечно, решающее значение в его становлении имела твердость воли, горячее стремление к достижению поставленной перед собой цели.

За 4 года Александр, как и его сокурсник Алексей, «прошел» через все кабинеты, классные комнаты и лаборатории, многие часы провел на тренажерах, на плацу для строевых занятий, с книгами, наглядными пособиями, спортивными снарядами, у агрегатов двигателя и самолета, на аэродромах учебных авиационных подразделений. И у всех: начальников кафедр, преподавателей, командиров, инструкторов — оставил по себе добрую память. Ленинская стипендия, право на которую могут заслужить только исключительно успевающие и способные курсанты, подтверждалась ежегодно.

Александр готов помочь в учебе товарищу. А обращалось к нему немало ребят по самым различным вопросам. Они касались и общественно-политических дисциплин, например, истории КПСС, основ научного коммунизма, и точных наук, и специальных предметов, таких как аэродинамика или самолетовождение.

— Если знаешь, — говорит Федченко, — что к тебе в любой момент могут обратиться за советом, за помощью, то это ко многому обязывает, просто надо знать немного побольше и получше, чем другие.

А это «немного побольше и получше» дается далеко не просто и означает — урвать десятки минут из личного времени, чтобы перечитать записи, сделанные на лекциях, слушать их с особым вниманием, лишний раз у схем либо подлинных деталей проверить свое понимание принципов действия той или иной системы, предельно сосредоточиться во время самоподготовки, не отвлекаться.

Когда военный человек со строго регламентированным временем от подъема до отбоя находится в действии, когда ничегонеделанье для него чуждое понятие, то веришь истинности его утверждения о том, что «каждая минута на учете». А по такому правилу именно и живет Александр Федченко.

3. ТОВАРИЩ СТАРШИНА

Далеко не сразу перед Петром Безносюком открылась большая дорога в небо. Жизнь уводила его в разные стороны, далекие от этой дороги, но он настойчиво и, можно сказать, упрямо держался своей магистрали, которую избрал еще в школьные годы.

Мальчишки — народ увлекающийся. Сегодня подросток помогает сажать яблони в парке юннатов и в своем воображении видит себя ученым-садоводом, а назавтра, выступив в драмкружке, уже мнит себя настоящим артистом. Но хотя и не так часто, но все же случает-

О, Родина!
в твоем резном колчане
немало стрел, несущих смерть врагу.
Я слышу
боевых турбин звучанье, —
Пилоты
зорко небо стерегут.

Старые летчики

Расставаясь с подругами юными,
шли мы в битву с лихим вороньем.
Сколько «мессеров», сколько
«юнкерсов»
довелось сбить прицельным огнем!
Мы громили фашистов над Ельней
и в зловещем небе Берлина.
Был неистов огонь наш прицельный
и был труден полет соколиный.
Ас, бомбивший когда-то Афины
или лондонские кварталы,
нас завидя,
показывал спину,
бросив бомбы куда попало.
Поле в мирном цветенье люцерны.
Обелиски врастают в твердь.
Многих наших товарищей верных
в лютой битве настигла смерть.
И пропеллер над их могилой
врезан в мрамор литой тишины...

В эскадрилии острокрылой
вместе с нами служат сыны,
молодые сыны нашей Родины.
Жажда неба у них в груди.
У них многое в жизни не пройдено,
у них все еще впереди.
Приучая к небесной круче,
мы их учим искусству боя.
Наша смена
станет могучей.
По плечу ей
заданье любое.

Грузинская ССР,
Поцхо-Эцери.

ся, что жизненное влечение, рожденное в сознании рано, потом уже никогда не покидает человека, а с годами завладевает им целиком. Так было и с Петром — хлопчиком из села Гута Волынской области. В большой семье колхозника Бориса Семеновича и Анны Леонтьевны, награжденной орденами материнской славы всех трех степеней, кроме него выросло 5 братьев и 3 сестры.

Из двух комнат их дома — одну отвели для занятий. Ведь одновременно с Петром в школу ходили еще пятеро детей. У каждого был свой уголок. Здесь стояла самодельная этажерка с потрепанными учебниками, переходившими по наследству от одного ученика к другому. Ежедневно ребята находили время для чтения. На этажерку приносились книги со стороны, и они тоже путешествовали по рукам. Петр перечитал по авиации кажется все, чем располагали сельская и школьная библиотеки.

«Учебная комната» никогда не пустовала. Одни уходили в школу, другие возвращались и садились за уроки. Старшие шефствовали над младшими. Пете больше всего помогали сестра Мария и брат Федор. Они постоянно проверяли выполнение им домашних заданий.

Частенько отцу и матери требовались помощники по хозяйству. Ведь за стол кроме родителей садились девять едоков. Случались пропуски в школе. Но тогда те из ребят, кто присутствовал на уроках, непременно узнавал, что задано в том или ином классе, и сообщал об этом дома.

Крестьянская работа воспитала в Петре трудолюбие, сделала выносливым. А доводилось ему все делать — пасти скот, работать на огороде, косить траву, ездить за сеном и дровами.

Зрела мечта о полетах. Ну, вот, — думал паренек, — еще три года и отправлюсь сдавать экзамены в авиаучилище. Однако получилось не так. Учебу в восьмом классе Петр начал в школе-интернате, куда его определил отец. И это вышло к лучшему. В семилетке нетнет да и появится троечка. Здесь же условия для учения оказались более благоприятными. Петр преуспевал, много времени отдавал чтению, увлекся авиамоделизмом. Но затем, тоже по настоянию Бориса Семеновича, поступил в техникум... лесного хозяйства.

Отец полагал: приобретет сын профессию лесовода, поддержит семью. А сын прикидывал по-своему: получу среднее образование, а там в авиацию. Годы идут. Только бы успеть. Не то выйдет предельный возраст и в летное училище не примут.

Хорошо учился Петр. Любил лес, но небо — десятикратно. Считанные недели проработал он по специальности. Пришло время идти в армию. Но Безносюк попал в подразделение... инженерных войск. Нес службу примерно, но его не покидала дума о том, как сменить черные погоны на голубые. Его заметили, послали в школу младших командиров и в звании старшего сержанта назначили старшиной роты. Путь в военное училище был заторможен. И только после самых настойчивых хлопот он поехал в Барнаул, несколько опоздав к началу испытаний. Здесь ему пошли навстречу. Экзаменационные треволнения остались позади. Его зачислили в училище летчиков.

И вот миновала первая половина учебы. По словам его командира майора З. Сурица, это «очень способный усердчый курсант, исключительно дисциплинированный «пятерочник», всегда готовый оказать помощь тому, кто в ней нуждается. Но когда необходимо — скажет правду в глаза, не признавая никаких компромиссов со своей совестью. «Товарищ старшина» на своем курсе, он, как говорится, обладает «командирской стрункой», сочетая уставную требовательность и взыскательность с дружескими взаимоотношениями».

В воздухе Безносюк делает первые шаги. Несмотря на это, его первый воздушный наставник летчик-инструктор лейтенант Ю. Ковешников отмечает своего ученика, быстро преодолевшего при управлении самолетом скованность движений, стремление отработать их до автоматизма, тщательную подготовку к каждому движению. В результате курсант одним из первых вылетел самостоятельно на Л-29.

* * *

Мы кратко рассказали о жизни троих молодых людей, заслуживших добрую славу. У них, как и у любого из нас, могут быть отдельные недостатки. Но не это характерно для таких настоящих ребят, посвятивших себя благородной и мужественной профессии военного летчика. Это и они, как говорил министр обороны Маршал Советского Союза А. А. Гречко в своей речи на XXIV съезде КПСС, составляют «поколение образованных, здоровых в физическом отношении и сильных духом людей», которые «унаследовали от своих отцов и матерей высокие морально-по-



Курсант П. Безносюк на самолете Л-29.
Фото А. Макаркина

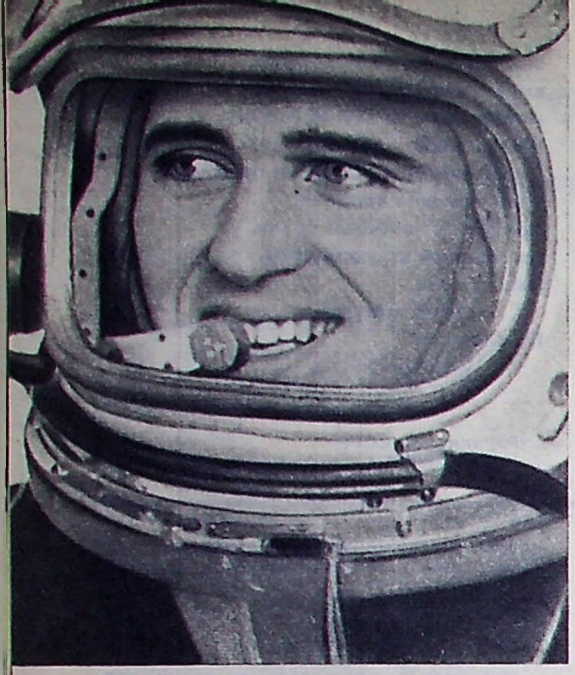
литические качества, беззаветную преданность и любовь к своей социалистической Родине и Коммунистической партии».

Их воспитали школа, пионерия, комсомол, весь наш советский образ жизни, но прежде всего они обязаны семье, где закладывалась духовная первооснова будущей личности. Вот почему и последующие слова Маршала с полным правом можно адресовать, родителям Алексея, Александра и Петра:

«Мы благодарны вам, дорогие отцы и матери, за то, что вы посылаете в Вооруженные Силы таких замечательных юношей».

Я. ШВАРЦМАН

Барнаул.



Лейтенант В. Чернов.
Фото автора

Воспитанники ДОСААФ

ВОЗМУЖАНИЕ

Это утреннее построение полка, пожалуй, ничем не отличалось от предыдущих. Командиры эскадрилий проверили личный состав, доложили результаты проверки по команде. Затем прозвучало традиционное «Смирно!», строй замер и начальник штаба начал читать приказы.

Лейтенант Владимир Чернов, стоявший рядом с командиром звена, весь подобрался. Его по-спортивному гибкая и стройная фигура вытянулась в струнку: уж очень он любит этот торжественный армейский ритуал. В такие минуты обостряется чувство слитности с воинским коллективом, растет гордость за принадлежность к славной когорте военных летчиков.

Но что это? Неужели ослышался? Его переводят в первую эскадрилью. В груди, казалось, что-то оборвалось. Почему в первую? Почему его, а не кого-то другого? Там же все летчики высшего класса. А он? Давно ли в полку? Без году неделя. До третьего класса и то еще летать да летать...

Услышав команду «Вольно!», Чернов машинально ослабил ногу, растерянно глянул вправо, на стоящего рядом командира звена. Капитан добродушно улыбался.

— Все правильно, лейтенант, — сказал он негромко. — Не боги горшки обжигают, научишься.

Просто сказал, по-дружески, и на сердце стало немного спокойнее. Значит капитан Белоусов в курсе дела, знает о переводе. «Вполне очевидно, он меня и рекомендовал в первую эскадрилью», — подумал Чернов. А ему, своему командиру, он верит. Знает, что зря ничего не скажет, не сделает. В этом Чернов убедился с первых же дней их знакомства.

...Молодые летчики прибыли в полк, казалось бы, в самое неподходящее время. Погода — бывает хуже, но редко. О полетах молодежи не могло быть и речи. Даже первоклассные летчики и те летали не часто, урывками. В какой-то мере утешало только одно — нелетные дни не пропадали даром: пилоты сдавали экзамены по авиатехнике, практической аэродинамике, по приказам и наставлениям, знание которых необходимо для допуска к полетам.

Но вот сданы экзамены, подписан приказ о допуске к летной работе, а подходящей погоды для ввода в строй молодежи все нет и нет. Организовали «полеты» на тренажере, занятия в кабинах самолетов. Конечно, все это на пользу, все нужно, и все-таки тренажер — не самолет, а стоянка — не небо.

Настроение молодежи заметно упало.

— Ожидание тоже закаляет волю,— сказал капитан Белоусов. — Жмите пока на теорию. Изучайте фигуры высшего пилотажа, полеты в сложных погодных условиях, групповые полеты. Пригодится.

— Пока солнце взойдет... — начал было один из летчиков, но капитан перебил: — Не беспокойтесь, роса очи не выест, — и тут же предложил начертить расположение пилотажных приборов в кабине и схему распределения внимания при полете в сложных погодных условиях.

Казалось бы, простое задание, но многим пришлось подзадуматься — чертить надо было на память.

— Вот вам и «солнце взойдет», — назидательно сказал командир. — А если действительно погода прижмет? Что будете делать?

Молодые летчики убедились, как далеки их знания и навыки от желаемого, и работа в классе закипела с новой силой.

Вскоре началась летная страда лейтенанта Чернова и его товарищей, бывших воспитанников учебных авиационных организаций ДОСААФ. Они тщательно готовились к каждому полету, старательно перенимали все то, чему учил капитан Белоусов.

— Больше инициативы, самостоятельности! — не раз говорил командир. — В нашем деле это главное.

В напряженные дни Владимир не раз вспоминал и завод, и учебу в аэроклубе, и первых своих наставников. А вспомнить действительно было о чем, и было о ком. И больше всего о Маркелове. Они познакомились на Ульяновском автозаводе, в инструментально-штамповочном цехе.

Замечательный человек, коммунист, бывший военный летчик, Маркелов помог комсомольцу Чернову не только освоить профессию фрезеровщика, но и заставил учиться, окончить вечернюю школу.

— От души ему благодарен, — говорит Владимир Чернов.

А разве забудешь тот случай?.. Все было прекрасно, и утро, и то, что он поднялся в небо с начала летного дня. И вдруг, на подходе к третьему развороту, когда Владимир поставил кран шасси на выпуск, почему-то не загорелся правый сигнализатор — зеленая лампочка.

Вообще-то для бывалого летчика ситуация не такая уж сложная, но Владимир был далеко не бывалым: разве пятый самостоятельный — опыт? Сердце забилось тревожно. Что делать? Был бы рядом инструктор, он бы помог, подсказал. Но Юрий Андронов остался на старте и надо было решать самому. Владимир взял себя в руки, подумал и понял, что правая стойка шасси не стоит на замке и что надо помочь ей — дожать аварийно. Приняв решение, он доложил руководителю полетов.

— Пройдите над стартом, — сказали ему. — Посмотрим.

Полет закончился благополучно. Но главным его итогом, пожалуй, было другое — Владимир поверил в себя, свои силы и окончательно понял, что полеты — его призвание, его будущая профессия.

Вспоминает Чернов и других инструкторов — из ДОСААФ и училища. Тактичного и до придирчивости требовательного Геннадия Воинского; мастера высшего пилотажа старшего лейтенанта Николая Ботьева. Как и Андронов, они, коммунисты, отдали ему частицу своего увлеченного небом сердца, передали свои знания, умение.

— Везет мне на хороших людей, — улыбаясь, говорит Владимир. — Вот и капитан Белоусов. Порой мне казалось, что он о своей подготовке даже не думает, все обо мне печется. Разве можно у такого учителя плохо учиться?

И он учился. Жадно, настойчиво, соревнуясь со своими земляками-ульяновцами: М. Хисамутдиновым, Н. Смагиным и Е. Ильницким.

Остались позади полеты по кругу и в зону, начались — по маршруту. В одном из таких полетов погода и устроила лейтенанту Чернову экзамен; она внезапно и настолько резко ухудшилась, что земля и небо слились в одну сплошную серую массу. Вот когда пригодился опыт, полученный в первых полетах на учебно-боевом самолете! Это была очередная победа Чернова над собой, самолетом, стихией.

От полета к полету росло мастерство молодых лейтенантов, крепли их крылья. Они побывали в стратосфере, достигли «потолка» самолета, шагнули за звук... Затем началось самое сложное, самое необходимое — полеты на боевое при-

менение: бои, перехваты, стрельбы. Как их ждал Владимир Чернов! Он уже знал, что эти полеты — итог всего предыдущего.

Начало было хорошим. Первый перехват воздушной цели на максимальной высоте получился. Но в последующих Владимира будто бы подменили: не успевает делать все как надо и только. Объяснить причину не трудно: огромная скорость, дефицит времени... Но другие-то успевают!

Снова помог капитан Белоусов. Сколько напряженных часов провели они в тренажере! Отрабатывали каждое движение рук и ног, по секундам рассчитывали все элементы перехвата, добивались точности, четкости действий. Давая практические советы, капитан Белоусов напоминал и об упорстве в достижении цели, инициативе пилота, умении мыслить в бою.

Ошибку исправили. А тут подошло и летно-тактическое учение, первое для молодых летчиков. И Чернову пришлось выдержать новый экзамен, но теперь на боевую зрелость.

Накануне учений капитан Белоусов долго беседовал с молодыми летчиками.

— Пора становления прошла, — как бы между прочим сказал он. — Вы — летчики-истребители. Не исключено, что кое-кому из вас придется действовать самостоятельно. Будьте готовы и считайте это за честь: есть возможность наиболее полно проверить себя и свое мастерство.

Учение началось с тревоги. Организованность, четкость, лаконичность команд и приказаний создали у Владимира особый подъем. Приподнятость тесно переплелась с чувством ответственности и не только за ход и итоги учения, но и за большее, имя чему — безопасность Отчизны.

По плану лейтенанту Чернову надо было лететь с командиром звена. Они получили задание барражировать в зоне на средних высотах. Через некоторое время Владимир услышал свой позывной и команду земли: «Отворот вправо. Набор!» Секунду-другую он колебался, сомневаясь в услышанном: он же ведомый! Капитан Белоусов понял его, подтвердил команду земли, и Владимир пошел туда, куда приказали.

Ему очень хотелось обернуться, посмотреть, нет ли рядом командира звена, который в любую минуту может помочь, если будет такая необходимость, но новый сигнал земли отогнал эту мысль. Владимир понял, что цель начала маневрировать, и его тотчас охватил азарт истребителя — перехватить, атаковать — и чувство небывалой уверенности, что он это сделает. Обязательно сделает.

Никогда раньше Владимир не испытывал подобного чувства. Он с радостью понял, что в нем происходит какой-то большой перелом, переход в новое, более высокое качество. Его руки и ноги автоматически реагировали на маневры цели, и метка ее словно бы сама по себе шла к тому месту экрана, когда можно скомандовать «Пуск!»...

* * *

...Через час после построения Владимир Чернов представлялся командиру первой эскадрильи. Пора становления кончилась, пришло возмужание.

Подполковник А. ХОРОБРЫХ

Читайте в следующем номере

- **ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ОБЩЕСТВО ГОТОВИТСЯ К СВОЕМУ VII СЪЕЗДУ**
  ШАХТЕРЫ ЛЮБЯТ НЕБО
  — корреспонденция об авиационных спортсменах города Кохтла-Ярве.
- АЛЫЕ ЛЕНТЫ И ЗОЛОТЫЕ МЕДАЛИ ЧЕМПИОНОВ
  — отчеты о соревнованиях летчиков, парашютистов, планеристов, авиамоделистов, посвященных предстоящему съезду ДОСААФ.
- **САМОЛЕТ — ОРУЖИЕ КОЛЛЕКТИВНОЕ**
  — рассказ о тех, от кого зависит успех полета.
- «ПЕТЛЯКОВЫ» ПИКИРУЮТ НА ЦЕЛЬ
  — очерк о Герое Советского Союза Николае Колесникове.
- **МОЛОДЕЖИ О КОСМОСЕ**
  — может ли автоматическая станция полетать к планете Меркурий?
- КОНСТРУКТОРАМ МАЛОЙ АВИАЦИИ
  — постройте модель-копию самолета Ту-154.

Ночи войны

15 января 1943 года советская бомбардировочная авиация нанесла удар по гитлеровцам, окруженным в районе Питомника под Сталинградом. Первым на цель вышел экипаж Леонида Рассохина, уроженца Урала. И здесь его сразу же яростно атаковали вражеские истребители.

Воздушные стрелки вступили в жестокую схватку с «мессерами», а командир, искусно маневрируя, продолжал выполнять задачу. Точно сброшенный бомбовый груз вызвал сильные взрывы, на земле заполыхал огромный пожар. Можно было возвращаться домой.

В этот момент самолет Рассохина был атакован вновь. «Мессера» повредили управление и один из моторов, пробили бензиновый бак и кабину, ранили летчика в голову. Казалось, гибель неотвратима. Но истекающий кровью летчик привел самолет на аэродром и благополучно его посадил. Люди подбежали к машине, открыли кабину. Летчик был без сознания... За этот полет гвардии лейтенант Леонид Васильевич Рассохин был награжден орденом Ленина.

* * *

Паренька из Мотовилихи, фрезеровщика с машиностроительного завода Лёню Рассохина с ранних лет манило небо. И едва только позволил возраст, он поступил в Пермский аэроклуб, без отрыва от производства стал осваивать новую профессию. Уже тогда Леонид твердо решил, что летное дело будет его, рассохинским, делом.

Первый свой полет в аэроклубе Леонид запомнил на всю жизнь. Но он хорошо понимал, что этот полет — лишь первый рубеж на длинном и трудном пути, что нужно еще долго и много учиться и работать, чтобы стать настоящим летчиком. Он упорно шел к цели. После аэроклуба поступил в военную школу. Закончил ее успешно. Так осуществилась мечта: Леонид Рассохин стал военным летчиком, офицером бомбардировочной авиации. Размеренную летную жизнь, полную напряженного труда, ранним июньским утром внезапно нарушила война, заполыхавшая на западных рубежах Отечества...

Первый боевой вылет. Командир экипажа поднял машину в воздух и передал управление второму пилоту. Рассохин повел ее к линии фронта. Через некоторое время штурман сказал: «машина над целью». Зазвучали слова команды. Секунда, другая — и на земле бушует огненный смерч. Начали бить зенитки, но поздно, самолеты развернулись, легли на обратный курс. Так состоялось боевое крещение летчика Рассохина.

А потом боевые вылеты, преимущественно — ночные, стали обычным делом. В июле 1942 года Леонид заменил раненого командира экипажа. В течение года он совершил более ста шестидесяти ночных боевых вылетов, и каждый из них был новым проявлением отваги и мужества, новым подлинным подвигом во славу любимой Родины. Он летал на неведомые лесные «пятачки» к партизанам, выбрасывал десантников-парашютистов, доставлял боеприпасы и продовольствие нашим наступающим частям, вывозил из глубокого вражеского тыла раненых партизан, бомбил немецкие эшелоны в Днепропетровске, вражеские корабли в Темрюке и Севастополе, склады боеприпасов в Белграде. Летал не только на бомбежки, но и осветителем цели, разведчиком погоды, наводящим на цель — делал все, что требовалось от труженика войны.

В одной из боевых характеристик Рассохина говорится, что он «...не имел ни одной поломки, ни одной аварии самолета...» Все верно, но как было не просто сохранить самолет в боевой обстановке. 9 мая 1942 года уже на пути домой бомбардировщик Рассохина атаковала группа «Ме-109». Бой был неравным: из облаков вывалились все новые и новые «мессеры». Вышли из строя два мотора. Погиб борттехник, тяжело ранены остальные члены экипажа и сам командир корабля. Бомбардировщик горел и плохо подчинялся рулям.

Невероятным усилием воли Рассохин нашел в себе силы уйти от вражеских истребителей, найти аэродром и приземлиться. После этого вместе с воздушным стрелком старшиной Рячкиным он вытащил из горящей машины раненых товарищей, потом спасал самолет, пока не упал без сознания...

«...В воздухе смел и находчив. Дисциплинирован. Предан делу Коммунистической партии и социалистической Родине. За доблесть и геройство, проявленные в боях против немецко-фашистских захватчиков, достоин высшей правительственной награды — звания Героя Советского Союза», — так писал в ноябре 1943 года гвардии подполковник Глущенко в представлении на Рассохина. На груди летчика-гвардейца над боевыми орденами засверкала Золотая Звезда Героя...

Есть люди у которых вся их жизнь — непрестанный подвиг во славу Отчизны. Именно таков Леонид Рассохин. Когда прозвучал последний выстрел Великой Отечественной войны, он подвел итог своей работы: 324 боевых вылета, 1986 часов налета, из них 1678 часов — ночью. И каждый его полет был подвигом.

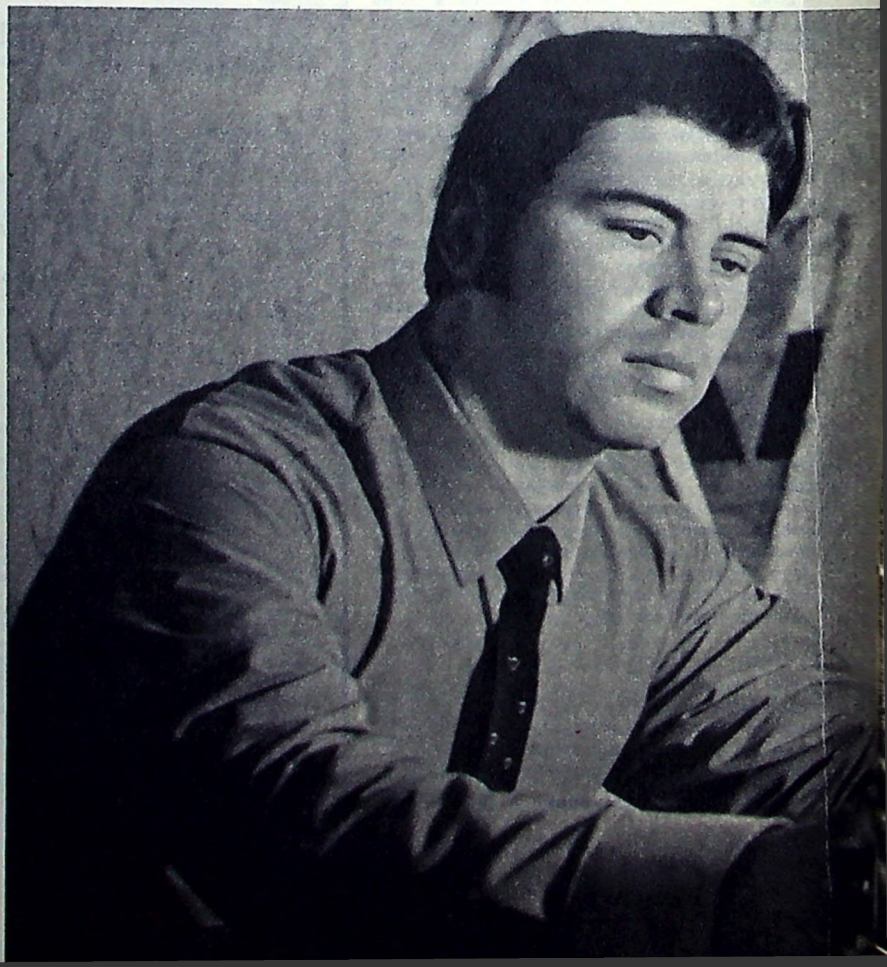
* * *

В настоящее время Леонид Васильевич Рассохин живет в Ленинграде и работает в Гражданской авиации. Он руководит полетами воздушных лайнеров.

Ю. МАЛЬЦЕВ







РУССКИЙ БОГАТЫРЬ

Взгляни, читатель, на верхний снимок слева. Над просторами Родины — Вячеслав Шарабанов, русский парень из города Горького. Парит он, словно птица, широко раскинув руки — крылья. Внизу земля. Такая близкая, такая красивая в весеннем цветении. Сердце поет.

Спасибо, Родина! Ты дала человеку крылья! Научила его летать. И каждый, кто поднимается в небо, чтобы водить самолеты, чтобы парить в облаках, познать тайны прыжка с парашютом, становится сильным, отважным, способным в жизни преодолеть любые трудности.

Вячеслав Шарабанов — один из таких воздушных спортсменов. Десять лет назад он совершил первый прыжок с парашютом. Работая на Горьковском авиационном заводе, все свободное время занимался в областном авиаспортклубе ДОСААФ. Его пригласили на тренировку в сборную команду парашютистов страны.

Много побед на счету у В. Шарабанова. В прошлом году в Югославии на X чемпионате мира по парашютному спорту он завоевал серебряную медаль по прыжкам на точность приземления, проиграв чемпиону лишь два сантиметра. Выступив ровно и по прыжкам с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении, в сумме двоеборья Вячеслав занял третье место. Вернувшись на Родину, Шарабанов одержал новую победу — стал чемпионом СССР.

В. Шарабанов вместе со своими товарищами не один раз вносил поправки в таблицу мировых рекордов.

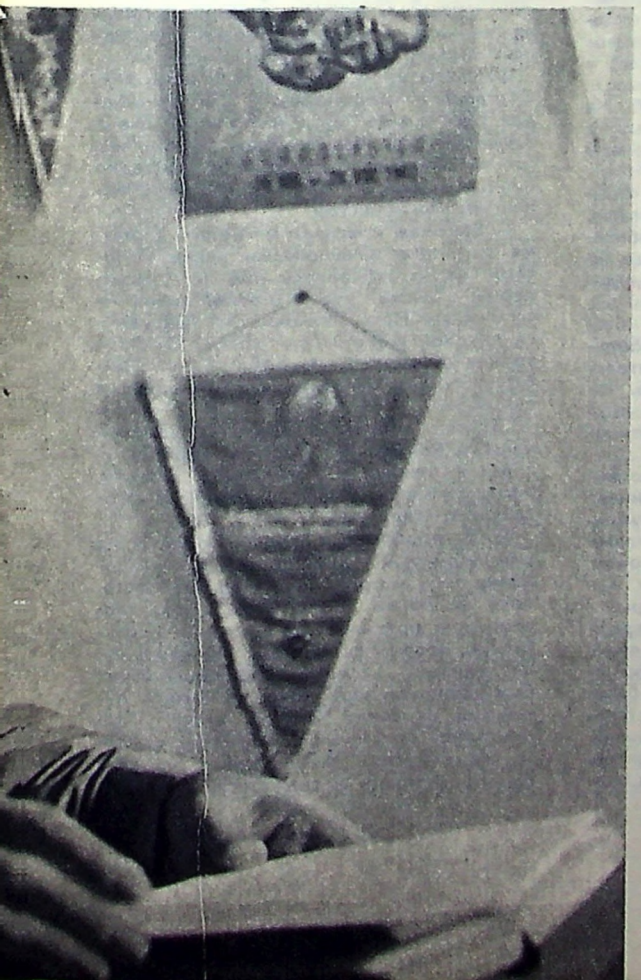
Спокойный, трудолюбивый, отличный товарищ — так характеризуют Вячеслава его друзья по команде.

Получив хорошую закалку в рядах патриотического Общества, Вячеслав Шарабанов успешно несет службу в Военно-Воздушных Силах Советской Армии.

На снимках: В. Шарабанов — в кругу своей семьи (справа, вверху), на занятиях по общей физической подготовке (слева внизу), за письменным столом (в центре внизу). Этот прыжок (справа внизу) на X чемпионате мира принес В. Шарабанову серебряную медаль.

Фото Э. Гладкова, В. Васиной, В. Рубана







СКРЕПЛЕННАЯ КРОВЬЮ

«Здравствуйте, уважаемый Петр Павлович! Мы, пионеры дружины имени Анатолия Серова, создаем в школе музей «Советские летчики в Испании». В Комитете ветеранов войны мы узнали, что Вы участвовали в борьбе испанского народа с фашистами в 1936 году, будучи стрелком-радистом на бомбардировщике. Вам первому из связистов было присвоено звание Героя Советского Союза. Просим Вас прислать сохранившиеся фотографии и личные вещи тех лет. Расскажите нам о себе и своих боевых товарищах.

Пионеры отряда имени Виктора Коробкова 137-й московской школы»

Петр Павлович задумчиво откладывает листок в сторону. Рассказать о себе...

Однажды к Десницким приехал из Москвы родственник, Петр Семенович Ступаков. Его синяя летная форма, золотые крылья и краб на фуражке заворожили подростка.

— Нравится? — с улыбкой спросил Ступаков и, похлопав его по плечу, сказал: — Учиться надо. Будешь учиться, будешь летать...

Через несколько лет жизнь привела Петра в Москву, где он снова встретился со Ступаковым. Тот посоветовал идти в фабрично-заводское училище, где готовили сборщиков самолетов. «Лучше будешь знать самолет», — сказал он в заключение.

После училища — армия. Там вступил в комсомол, окончил курсы стрелков-радистов. Выучился метко стрелять, надежно держать радиосвязь в полете. Как отличника боевой и политической подготовки, его назначили стрелком-радистом на командирскую машину.

...Год 1936-й, трудный для Испании год. Республиканцы, защитники свободы, сражались с франкистами, итало-германскими фашистами. На помощь республике спешили тысячи добровольцев из разных стран мира. Среди советских добровольцев оказался и Петр Десницкий.

...Порт Феодосия. Темная ночь. От причала отходит советский теплоход «Ким». На его борту добровольцы с вооружением и боеприпасами. Тихо, без прощальных гудков, теплоход исчезает в кромешной тьме. На девятые сутки показался скалистый берег Испании, порт Картахена. Испанцы встречали русских с красными знаменами. Оркестр исполнял гимн республики. Раздавались приветствия: «Вива Руси!» Вива республика!».

На аэродроме Альбасете сформирована первая интернациональная эскадрилья. В ее составе сражались советские летчики — И. И. Проскуров, В. А. Агуреев, В. Ф. Володин, Г. И. Тхор, В. Н. Шаров... Здесь судьба и свела в один экипаж русского стрелка-радиста Петра Десницкого, украинца штурмана Кузьму Деменчука и командира экипажа болгарина Волкана Горанова. Сложен и тернист путь, которым попал в Испанию этот мужественный человек, настоящее имя которого Захарий Захариев.

На родине Захарий с ранних лет включился в революционную борьбу. Будучи в армии, окончил авиашколу. Там же вступил в коммунистическую партию. За подпольную работу среди авиаторов Захариева увольняют из армии. Ему грозит расправа. Но друзья-коммунисты помогли перебраться в Советский Союз. Здесь он стал Гореновым. Испанские события застали его в Тамбовской авиашколе гражданского воздушного флота, где он работал сначала инструктором, затем командиром звена.

А Деменчук к этому времени окончил Оренбургскую авиационную школу летнабов и летал штурманом на самолете СБ.

Эта тройка и вошла в интернациональный экипаж бомбардировщика «Потез-54», в котором были еще три испанца. Отрядом, состоящим из трех «Потезов», командовал советский доброволец — летчик Иван Иосифович Проскуров.

«Потез-54» — двухмоторный французский бомбардировщик устаревшей конструкции, скорость которого не превышала 220 км/час. Вооружение: три пулемета, четыре бомбы весом по 100 килограммов (большего калибра не было) и сорок-пятьдесят десятикилограммовых осколочных и зажигательных бомб. На таких тихоходах добровольцы летали в первое время, пока советские самолеты были на сборке.

Отряд получил задание нанести бомбовый удар по аэродрому в Талавере. Летели без сопровождения истребителей (республиканцы их тогда еще не имели). При подходе к цели бомбардировщики попали под сильный огонь зенитной артиллерии. Однако налет был успешным. Бомбы сбрасывали с небольшой высоты. Среди них — зажигательные. В стане фашистов — паника. Ни один истребитель врага не успел подняться в воздух. Были разбиты пятнадцать машин.

— Уходя обратно, мы еще долго видели дым пожарища, — вспоминает Петр Павлович. Командующий республиканскими военно-воздушными силами объявил благодарность всему отряду. Ночью долго не спалось. Говорили, делились впечатлениями минувшего дня.

На следующий день бомбили аэродром в Гренаде. На цель вышли внезапно, маскируясь облачностью. Противника застали врасплох. На аэродроме было около двадцати самолетов. Бросая бомбы, экипаж наблюдал, как разбегались люди, горели самолеты. Зенитный огонь не причинил вреда республиканцам, однако в машинах было обнаружено немало пробоин от осколков снарядов. Ночью фашисты нанесли ответный удар, совершили налет на аэродром в Альбасете. Однако ни одна бомба не попала в цель.

Экипажу Горанова не раз приходилось вести разведку вражеских войск и техники. Во время одного из таких полетов экипаж обнаружил большую колонну пехоты с артиллерией, которая двигалась в сторону фронта по дороге Талавера—Мадрид. На бомбежку вышел отряд. Летчики сделали несколько заходов, сбрасывая смертоносный груз на головы фашистов. Бежали люди, ошалело метались лошади, впряженные в повозки и орудия, падали под откос, давили все на своем пути. Республиканцы снова возвратились без потерь.

Недалеко от аэродрома, в старинном замке обосновался летный состав эскадрильи. По стенам, на дорогих коврах были развешаны рыцарские доспехи, старинное оружие, рога оленей, головы медведей, диких кабанов. Здесь была и большая библиотека. Владелец замка сбежал.

Здесь и собирались боевые друзья — испанские и советские летчики в редкие часы затишья. Отдыхали, вспоминали своих родных и знакомых, оставленных далеко от многострадальной испанской земли, пели. Особенно нравились испанские народные песни, которые исполняли летчик Мендиола и штурман Соснедро. Нередко пели и русские песни.

Фашисты яростно рвались к Мадриду. Обстановка накалялась. В эти тяжелые для республики дни на аэродроме в Альбасете, где базировалась первая интернациональная эскадрилья, нередко бывала Долорес Ибаррури, вождь испанских коммунистов.

— Высокая, красивая, в черном костюме, с гладко зачесанными назад волосами, легко взбиралась она на помост, держа у виска кулак правой руки, — вспоминает Петр Павлович. — Раздавался грудной мелодичный голос. Она говорила страстно и проникновенно. Присутствовавшие слушали ее с огромным вниманием.

...Тройка «потезов» получила задание нанести бомбовый удар по скоплению войск и техники в населенном пункте, расположенном в 30-ти километрах юго-западнее Мадрида.

Внизу проплывали горы, подернутые сизовато-мутной дымкой тумана. Монотонно пели моторы. Когда до цели осталось не более десяти километров, неожиданно появились фашистские истребители, восемь скоростных «хейнкелей». Воздушные стрелки республиканских бомбардировщиков дружным огнем пулеметов отразили первую атаку. При повторной на самолете Горанова вышел из строя мотор. Напруженная машина начала отставать и снижаться. Десниц-

кий отбивал атаки одну за другой. Но вот, наконец, и цель. Фашистские истребители оставили тройку «потезов», передав ее зенитной артиллерии. Однако яростный огонь врага не сбил бомбардировщиков с курса.

Освободившись от бомб, самолет Горанова вырвался из зоны обстрела и снова попал под огонь истребителей. Воздушный стрелок вел меткий огонь. Вот уже сбит один из вражеских самолетов, но тут же Десницкого настигли фашистские пули, ранив в живот и бедро. Бортмеханик оказал ему помощь, штурман Деменчук занял его место у пулемета. А бой продолжался. Ранен в ногу командир экипажа Горанов, ранен второй пилот испанец Перес Санчо.

И вот произошло самое страшное — заглох и второй мотор. В кабине — зловещая тишина. Только слышен свист воздуха и стоны раненого Десницкого. Самолет идет на снижение. Теперь судьба экипажа зависит от Волкана Горанова. Сумеет ли он перетянуть машину за линию фронта, благополучно посадить ее.

Спасло их одно обстоятельство. Масло, вытекая из разбитой системы, попадало на неостывший еще мотор, горело, оставляя за бомбардировщиком дымный след. И вражеские истребители, очевидно решив, что с машиной покончено,— отстали.

Вот и земля. Преодолев боль и слабость, Горанов сумел посадить изрешеченную машину на ничейной территории, между окопами фашистов и республиканцев.

Друзья вынесли из самолета Десницкого, сняли пулеметы. Противник начал обстреливать экипаж. Откуда-то появился фашистский истребитель. Пикируя, он стал вести огонь по распростершемуся на земле «потезу». Пули крупным дождем застучали вокруг.

Подобрав обессилевшего от потери крови Десницкого, все поползли через проволочное заграждение, а навстречу им, короткими перебежками спешили бойцы интернациональной пехоты, занимавшие здесь оборону. С их помощью экипаж добрался до командного пункта, откуда раненых переправили в госпиталь. Десницкому срочно сделали операцию. Из ноги Гаракова была извлечена пуля, но от лечения он отказался.

Это был последний боевой вылет Петра Павловича Десницкого в небе Испании. Все остальные, в том числе Горанов и Деменчук, продолжали драться с врагом, совершая полет за полетом. Вскоре в небо поднялись советские истребители И-15 и И-16 и экипажи отряда «потезов» стали летать под прикрытием.

Несмотря на героизм защитников свободной Испании, враг подошел к Мадриду. Город непрерывно обстреливался артиллерией, подвергался налетам фашистской авиации. Решением республиканского правительства раненых эвакуировали из Мадрида, и Десницкий вместе с другими был переправлен в город Аликанте, на берег Средиземного моря. Крепкий организм выдержал все невзгоды, Десницкий стал поправляться.

В госпиталя его посетили генеральный секретарь Испанской коммунистической партии Хосе Диас, председатель Долорес Ибаррури и командующий республиканскими военно-воздушными силами Сисперос.



Справа налево: П. Десницкий, З. Захариев, К. Деменчук. 1937 год.

Вспоминая боевые дела советских добровольцев на испанской земле, Долорес Ибаррури в своей книге «Единственный путь» писала: «Титанически сложную задачу — защищать Мадрид, — которую гитлеровцы считали неосуществимой, наши бойцы решили благодаря активнейшему содействию советских добровольцев — танкистов и летчиков. Среди них выделялись своим героизмом, самоотверженностью и благородным духом самопожертвования, покрывшие себя бессмертной славой асов ночных полетов Серов и его товарищи — Баланов, Десницкий... и другие».

Советские добровольцы возвратились домой. На груди Петра Десницкого засияла звезда Героя Советского Союза. Его имя стоит первым в ряду героев-связистов. Этой награды удостоен и командир экипажа Горанов. Деменчук награжден орденом Красного Знамени.

После возвращения на Родину разошлись пути боевых друзей. Петр Павлович поступил в Военно-воздушную академию, а когда началась Великая Отечественная война, работал в штабе воздушной армии, был участником битвы на Курской дуге, закончил войну на Дальнем Востоке после разгрома японских милитаристов. Выйдя в отставку в звании майора, Десницкий долгое время возглавлял отдел кадров Ивнянского совхоза имени Ленина, на Белгородской земле. Теперь ветеран на отдыхе, но по-прежнему активно занимается общественной работой. Он желанный гость в школах и домах культуры. Ему часто пишут студенты, призывники, воины-связисты. Петр Павлович отвечает, советует.

В 1964 году белгородские журналисты отыскали его боевых друзей. И вот, после тридцати лет разлуки, долгожданная встреча. В кабинете военного атташе посольства Народной Республики Болгарии в СССР Захария Захариева в этот день не было официальных приемов, была дружеская встреча фронтовых товарищей. Сколько радости, счастья! И пусть головы давно поседели и годы прошлись по лицам морщинами, они так же, как и в то незабываемое время, вновь ощутили себя молодыми и дерзкими.

Захарий Захариев рассказал, что после возвращения из Испании работал в Тамбовской авиашколе, сначала командиром эскадрильи, а потом начальником школы. Во время Великой Отечественной войны готовил летчиков для Советской Армии. После освобождения Болгарии от фашистов возвратился на родину, участвовал в создании национальных авиационных кадров, возглавлял военно-воздушные силы.

А Кузьма Терентьевич Деменчук поведал друзьям о том, что служил в авиации более четверти века, в звании полковника вышел в запас, а сейчас работает в научно-исследовательском институте «Гидропроект».

Далеко за полночь длилась задушевная беседа ветеранов.

...Канун двадцатипятилетнего юбилея освобождения Болгарии Советской Армией. Заместитель министра Народной Обороны Болгарской Народной Республики Захарий Захариев, выступая по советскому радио, передал братский привет своим боевым друзьям — Десницкому и Деменчуку.

Дружба у них навеки.

Н. КРИВОШАПОВ

ПОЧЕТНЫЕ ЗВАНИЯ

За спортивные достижения, завоеванные на авиамодельных соревнованиях, звания мастера спорта удостоены: Л. Петровский, С. Нугарас, В. Римкайтис (Вильнюс); И. Трунов, В. Гукун, В. Гаврютенков (Казань); С. Матяшин (Фрунзе); В. Килочек (Ставрополь); А. Валуев (Тула); Р. Хасанов (Архангельск); А. Дроздов (Ярославль); Г. Плужников (Курск); А. Побийнеч (Белгород); Э. Станишевский (Киев).

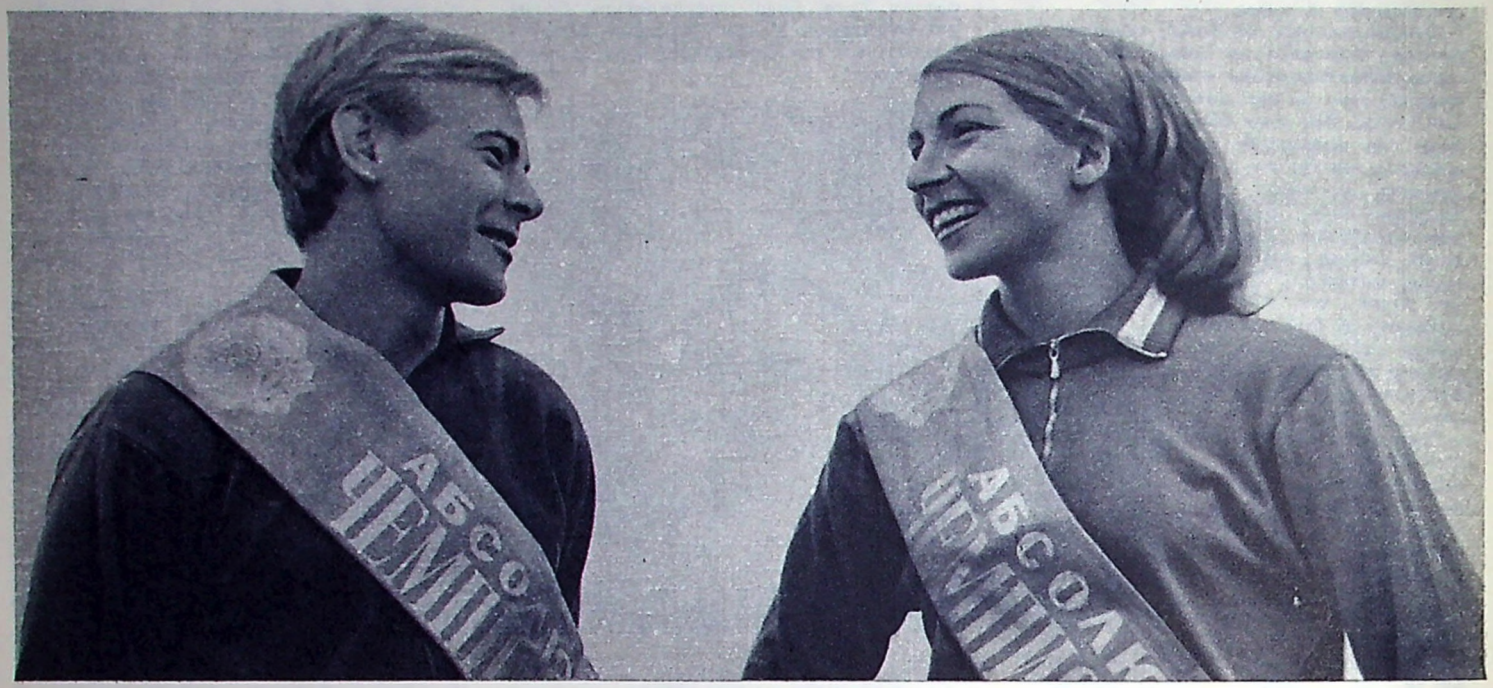
Мастерами спорта международного класса стали П. Мотекайтис (Вильнюс); В. Воронцов (Алма-Ата); Б. Киселев (Москва); Л. Алдошин, В. Томилов (Казань).

Высокое звание — Заслуженный тренер РСФСР — присвоено А. Назарову и Ю. Сироткину (Москва).

ВОЕННЫЕ ЛЕТЧИКИ — МАСТЕРА СПОРТА

Недавно проходило третье первенство Краснознаменного Дальневосточного военного округа по вертолетному спорту. Пяти участникам — летчикам: капитану А. Мещерякову, старшим лейтенантам А. Склярову и А. Минаеву, лейтенантам А. Ашейчуку и Е. Егорушкину — присвоено звание мастера спорта.

Рекорд в честь съезда ДОСААФ



Абсолютные чемпионы Российской Федерации Е. Гладилов и С. Старикова.

Главным событием XI чемпионата РСФСР по парашютному спорту, посвященного VII съезду ДОСААФ, было установление нового всесоюзного рекорда с высоты тысяча метров на точность приземления.

Федерация парашютного спорта СССР, учитывая, что таблица мировых рекордов (а также и всесоюзных) в дневных одиночных прыжках на точность приземления полностью закрыта абсолютными достижениями, решила, утвердить новую всесоюзную таблицу, увеличив количество прыжков. Если ранее по положению требовалось выполнить два прыжка и выводился средний результат, то теперь необходимо совершить три прыжка.

Это решение федерации было объявлено участникам первенства России. Естественно, каждый парашютист в канун съезда мечтал добиться высшего достижения страны.

После двух прыжков несколько спортсменов имели по два приземления в «пятачок». Инженер Вячеслав Григорьев из Брянска и в третий раз приземлился точно в центр круга. Установлен новый всесоюзный рекорд. И снова абсолютный — 0,00 м. Вячеслав — мастер спорта, общественный тренер парашютистов Брянского авиаспортклуба ДОСААФ. Через три минуты этот же рекорд повторил мастер спорта Евгений Гладилов из Куйбышева.

О высокой подготовке к первенству парашютистов России говорит и тот факт, что девять участников впервые выполнили нормативные требования мастера спорта. Поздравляем с почетным званием В. Владимирову и В. Розненко (Московская область), В. Борисихину (Магнитогорск), В. Шавалина (Куйбышев), В. Трунина (Мурманск), В. Малькова и Е. Серкова (Брянск), В. Рожина (Курган) и В. Муругова (Волгоград). Подтвердили нормативы мастера спорта 12 спортсменок и 26 спортсменов.

В этом году проводилось личное первенство Российской Федерации, где участвовали лучшие представители областных авиационных организаций — всего 112 спортсменов. Впервые были введены финальные прыжки. Все участники совершали по три акробатических прыжка и четыре — на точность приземления. После выполнения обязательной программы тридцать мужчин и двадцать женщин продолжили борьбу за чемпионские титулы в финале. Финалисты совершали еще по три прыжка по упражнениям.



Еще секунда... и В. Григорьев поразит цель, установив новый всесоюзный рекорд.

Фото Э. Гладкова

Личное первенство определялось по наименьшей сумме штрафных очков, полученных по всем зачетным прыжкам обязательной программы и финальных прыжков (у финалистов один худший результат из всех прыжков выбрасывается). Такая система помогла выявить сильнейших, ведь в современном парашютном спорте главное — стабильность результатов. Те же, кто не попал в финал, имели возможность наблюдать за прыжками лучших парашютистов России, чьи результаты не уступают результатам последнего первенства мира.

Звание чемпиона России завоевал мастер спорта Евгений Гладилов (Куйбышев), показав среднее отклонение от центра круга — 0,01 м.

Есть у кого учиться!

Есть на кого равняться!

По прыжкам с высоты двух тысяч метров с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении результаты также очень высокие. Среднее время чемпиона России В. Тарасова (Горький) — 8,16 сек. Второе место занял Е. Гладилов (Куйбышев) — 8,22 сек. и на третьем месте — А. Астапенко (Ростов) — 8,26 сек. Среди женщин звание чемпионки завоевала С. Старикова (Омск) — 8,79 сек., за ней Л. Еремина (Барнаул) — 9,44 сек. и В. Михайленко (Хабаровск) — 9,98 сек.

По двоеборью абсолютными чемпионами Российской Федерации 1971 года стали мастера спорта Светлана Старикова и Евгений Гладилов.

Среди призеров первенства немало новых имен: Валентина Борисихина (Магнитогорск), Александр Астапенко (Ростов), Юрий Евсеев (Волгоград).

Н. КОЛЕСНИКОВ,
главный судья соревнований

Астрахань

Почему Анатолий Черников и его товарищи не стали мастерами спорта?

Инструктор-летчик Магнитогорского авиационно-спортивного клуба Анатолий Черников ехал в Курган на первенство по самолетному спорту Уральской зоны с определенной целью — померяться силами с летчиками других клубов и постараться выполнить нормативы мастера спорта. Для этого у спортсмена 1-го разряда были все основания. Он хорошо подготовлен. На областных соревнованиях Анатолий занял первое место. Словом, все говорило за то, что Черников сумеет стать мастером спорта.

Не только Черников, готовились к зональным соревнованиям и остальные участники; готовились спортсмены Курганского авиационно-спортивного клуба (начальник В. Меньшиков), была выделена материальная часть, за нею закрепили опытных техников, подобрали из числа работников клуба и общественников — судей; готовился и областной комитет ДОСААФ (председатель А. Похотелов). Он позаботился о размещении, питании спортсменов, обеспечении безопасности полетов, дал клубу транспортные средства. Особенно плодотворно потрудился старший инструктор обкома ДОСААФ Викентий Викторович Бабков, которого по праву называют в клубе своим шефом.

Как и предусматривалось Положением, в состав команд входило по три спортсмена (из них одна женщина). Большинство участвовало в соревнованиях такого масштаба впервые.

Полностью обновилась команда Магнитогорского авиационно-спортивного клуба. Помимо Анатолия Черникова в ее составе — спортсмены первого разряда комсомольцы техник связи Галина Банникова, студент Магнитогорского горно-металлургического института Евгений Молчанов. Из Томска кроме капитана команды мастера спорта Владимира Кондратьева на соревнования прибыли спортсмены перворазрядники ассистент Томского государственного университета Владимир Винарский, радиоинженер Галина Надеждина. Честь Курганской области защищали мастера спорта заводской контролер Валентина Шмакова, начальник клуба Владимир Меньшиков и перворазрядник — шофер Владимир Колтышев.

Общая для мужчин и женщин программа многоборья состояла из трех упражнений: полет по прямоугольному маршруту по приборам с судьей на борту; полет по маршруту с опознаванием знаков на поворотных пунктах и выход на конечный пункт маршрута (КПМ) по расчету времени; полет по кругу на точность взлета, расчета и посадки (в комплексе с упр. 1 и 2).

Соревнования начались в назначенное время. На редкость солнечные дни позволили в короткий срок разыграть все три упражнения. Определились победители как по упражнениям, так и в многоборье. В командном зачете победу одержали спортсмены Курганского авиационно-спортивного клуба. Чемпионами зоны стали Евгений Молчанов, Валентина Шмакова и выступивший в личном зачете (кстати, единственный на соревнованиях) командир звена Магнитогорского клуба Юрий Суханов. Все они награждены дипломами, жетонами и ценными призами.

Особенно успешно выступил Анатолий Черников. Призер всех трех упражнений, он завоевал звание абсолютного чемпиона зоны. Надежды оправдались. Черников выполнил норматив мастера спорта. И... все же ему не будет присвоено высокое спортивное звание.

Единая Всесоюзная спортивная классификация на 1969—1972 годы гласит: республиканские и приравненные к ним соревнования (зональные соревнования РСФСР, межреспубликанские, окружные) засчитываются для присвоения звания мастера спорта при условии, если в них участвует не менее 15 спортсменов от двух и более организаций.

В розыгрыше первенства Уральской зоны приняло участие всего десять спортсменов. Не прибыли спортсмены-летчики Свердловска, Красноярска и Орска. Вот они-то и подвели Черникова, а также выполнивших на соревнованиях нормативы мастера спорта перворазрядников Е. Молчанова, В. Колтышева, Ю. Суханова.

Почему же мы не увидели на соревнованиях Уральской зоны представителей трех аэроклубов? Ведь только накануне их начальники — А. Фурман, Г. Дмитриев, В. Портненко телеграфировали о согласии участвовать в соревнованиях. Однако, когда в последний момент в программу были внесены изменения (пилотажный комплекс заменен маршрутным полетом в закрытой кабине), они заявили о неподготовленности своих команд.

Может быть полет в закрытой кабине, или как его иначе называют — полет «под колпаком», неизвестен спортсменам? Думается, что это не так. Год назад упражнение разыгрывалось на соревнованиях Всесоюзной спартакиады по военно-техническим видам спорта, и тогда ни один из спортсменов не получил «баранки».

Содержание упражнения несложно: за 30 минут до вылета спортсмен получает метеорологический бюллетень с шаропилотными данными и производит расчет полета для своевременного и точного выхода на поворотные пункты и конечный пункт маршрута.

Взлет, набор высоты, выход на исходный пункт маршрута, вход в круг после прибытия на КПМ, расчет и посадку выполняет судья — опытный летчик. Спортсмен же ведет машину в закрытой кабине, ориентируясь по показаниям приборов, лишь на маршруте от исходного до поворотных (первого и второго) пунктов и от второго поворотного пункта к конечному пункту маршрута.

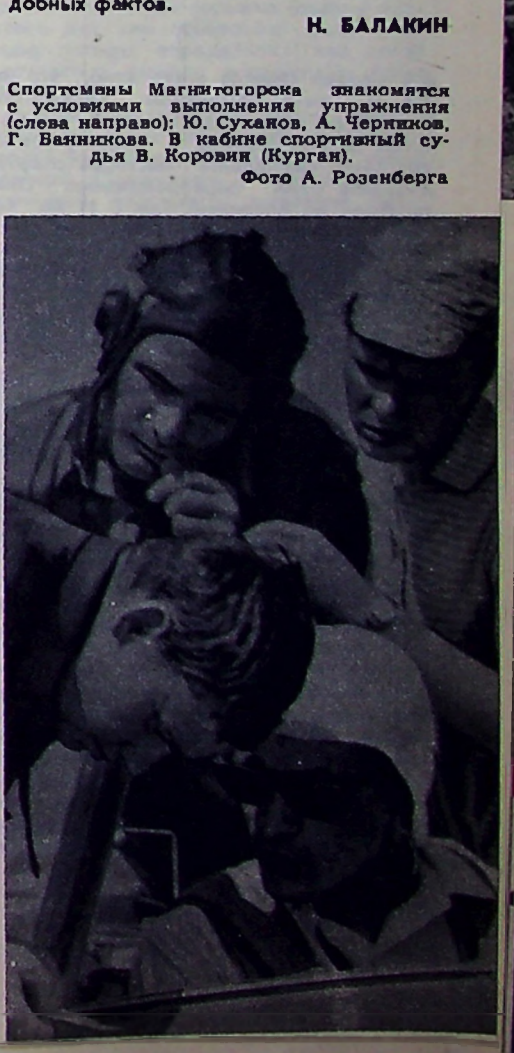
Это упражнение хорошо знают спортсмены. Ведь оно включено в программу их подготовки. Более того, многие летчики выступают за то, чтобы его усложнить, включив точность выдерживания курса, скорости и другие элементы.

Об усложнении упражнения — вот о чем думают ныне спортсмены. Факты же, однако, свидетельствуют о том, что кое-кто не только не склонен усложнять упражнения, а вообще стремится уйти от организации соревнований, участия в них. По этой причине не состоялись зональные соревнования в Ессентуках. А ведь там должны были состязаться спортсмены Краснодарского и Ставропольского краев, Дагестанской автономной республики, Астраханской и Куйбышевской областей.

Одна из целей зональных соревнований — дать возможность спортсменам выполнять нормативы мастера спорта. Именно поэтому разрешено соответствующим комитетам ДОСААФ, помимо основного состава команды, выставить на зональные соревнования для участия в личном первенстве до четырех спортсменов-летчиков (в том числе не более двух штатных работников клубов). К сожалению, видимо, некоторые комитеты забыли о решениях VI съезда ДОСААФ о подготовке пяти тысяч мастеров и кандидатов в мастера спорта, иначе они бы воспользовались предоставляемой им возможностью.

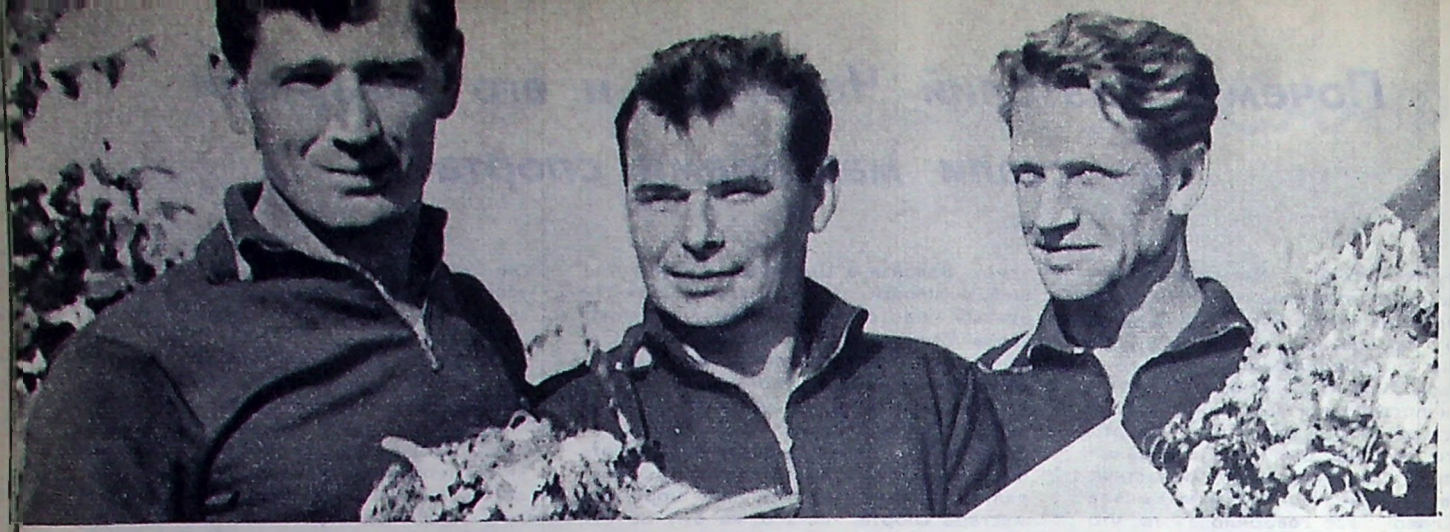
Думается, что Федерация самолетного спорта не должна пройти мимо подобных фактов.

Н. БАЛАКИН



Спортсмены Магнитогорска знакомятся с условиями выполнения упражнения (слева направо): Ю. Суханов, А. Черников, Г. Банникова. В кабине спортивный судья В. Коровин (Курган).

Фото А. Розенберга



На снимке команда Московской области — обладательница кубка РСФСР 1971 года (слева направо) А. Ламбакахар, Л. Кученев, А. Арбузов.
Фото Т. Щукиной

В острой борьбе

◆

IX ЛИЧНО-КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО РСФСР ПО ВЕРТОЛЕТНОМУ СПОРТУ

◆

С первых стертов стало ясно, что на IX лично-командном первенстве РСФСР по вертолетному спорту предстоит острая борьба. В числе участников было семнадцать мастеров спорта, двадцать один перворазрядник. Они прибыли во Владимир, где с 11 по 16 июля проходили соревнования, из Московской, Новосибирской, Оренбургской, Ростовской, Саратовской, Ярославской областей, Удмуртской автономной республики. Всего — восемь команд, шесть спортсменов участвовали в соревнованиях вне конкурса.

В первом упражнении четыре спортсмена набрали по 290 очков, семь — по 285, шесть — по 280. В личном зачете еще невозможно было окончательно назвать лидеров. Ими могли стать призеры упражнения перворазрядник Геннадий Колесников (Московская область), Вячеслав Демидов и Александр Капралов из Владимира. В командном зачете первенство поделили спортсмены Московской (тренер А. Шешин) и Владимирской (тренер Н. Котов) областей.

На следующий день разыгрывалось третье упражнение — полет по маршруту. Впереди оказались спортсмены Владимира. По двум упражнениям они набрали 1756,9 очка. Всего на пять очков отставали спортсмены Московской области. На третьем месте были представители Оренбурга (1668 очков). Насколько плотно шли спортсмены в третьем упражнении, свидетельствует тот факт, что восемь из них набрали по 299 очков из трехсот возможных. Шестеро — Анатолий Арбузов (Московская область), Станислав Игнатенко (Ростов), Юрий Костюков (Саратов), Лев Чекалов (Владимир), Геннадий Колесников и Николай Трошин (Ярославль) разделили четвертое и девятое места, на первом — Юрий Каюров (Ростов), занимавший в первом упражнении лишь седьмое место, на втором — Константин Морозов (Владимир), у которого было четырнадцатое место. Третий призер оставался прежний — Александр Капралов (Владимир).

Второе упражнение, разыгрываемое последним, показало, что спортсмены не собираются уступать завоеванных позиций. Неожиданно наибольшее число очков (300) набрал перворазрядник А. Захарутин (Новосибирск), занявший одиннадцатое место по первому и двадцать девятое по третьему упражнениям. На втором Анатолий Арбузов (Московская область). Он занимал десятое место по первому упражнению и разделил с товарищами 4—9 места по третьему упражнению. Третье место у Юрия Каюрова (Ростов).

В итоге розыгрыша второго упражнения команды поменялись местами. На первом месте в многоборье оказались спортсмены Московской области, на втором — Владимирской. Остальные места распределились так: третье — Удмуртская АССР, четвертое — Ярославская область, пятое — Оренбургская, шестое — Саратовская, седьмое — Ростовская и восьмое — Новосибирская.

Абсолютным чемпионом Российской Федерации по вертолетному спорту в 1971 году стал мастер спорта Юрий Каюров (Ростов). На втором месте Анатолий Арбузов (Московская область), третьем — Вячеслав Демидов (Владимир).

Звания чемпионов республики присуждены спортсменам первого разряда Геннадию Колесникову (Московская область), Анатолию Захарутину (Новосибирск) и мастеру спорта Юрию Каюрову.

Пятнадцать участников соревнований выполнили норматив мастера спорта, из них трое впервые.

IX первенство Российской Федерации по вертолетному спорту способствовало обмену опытом. Оно явилось также одним из действенных способов популяризации этого важного вида спорта. Постоянными гостями аэроклуба были многие юноши и девушки, мечтающие о небе, члены отряда юных космонавтов.

Спортсмены осмотрели достопримечательности Владимира, Суздаля, встретились с молодыми рабочими заводов.

Е. ОРЛОВ,
ответственный секретарь бюро Федерации вертолетного спорта

* * *

В заключительный день соревнований спортсмены обменялись мнениями о дальнейшем развитии вертолетного спорта. Тренер команды Ярославской области В. Миронов внес предложение, чтобы в будущем в соревнованиях участвовало не менее 75 процентов молодежи. Это предложение основано на том, что уже в нынешних соревнованиях по сравнению с предыдущими средний возраст спортсменов стал ниже и равняется 28 годам. Половина участников была в возрасте 20—25 лет. Мастер спорта Л. Кученев выразил пожелание о том, чтобы разумно подходить к замене опытных спортсменов молодежью.

Тренер ростовских спортсменов П. Казначеев обратил внимание членов сборной команды Российской Федерации на то, чтобы они настойчивее повышали качество подготовки к первенству Союза.

Многие спортсмены говорили о недооценке вертолетного спорта начальниками некоторых клубов.

Назрел вопрос о пересмотре программы соревнований. В программу нынешнего первенства СССР введены два новых упражнения, но у спортсменов есть неясности. Например, 4-е и 5-е упражнения выполняются с пассажиром на борту, а в сметах сборов и самих соревнований это не отражено. Непонятно также, кто должен выполнять роль второго члена экипажа. Без слаженности и слетанности экипажа успешно выполнить эти упражнения невозможно.

Все эти вопросы должна решить Федерация вертолетного спорта. И чем раньше она это сделает, тем будет лучше.

Н. КОТОВ,
старший тренер команды РСФСР по вертолетному спорту



Абсолютные чемпионы СССР Лев Кузнецов и Эда Лаан.

На планерах в чистом небе

Пять дней лили дожди. Спортсмены-планеристы, собравшиеся в Орле на 33-е лично-командное первенство страны, соскучились по небу, по настоящей парящей погоде. 28 июля выглянуло солнце. Пригрело. На небе появились долгожданные кучевые облака. Судейская коллегия и руководство соревнованиями решили для начала разыграть скоростной полет по 100-километровому треугольному маршруту. До этого участники соревнований два раза пытались пройти 100-километровую дистанцию, но ни один из них не достиг цели.

Погода улучшалась с каждым часом. Многие планеристы, чтобы обойти своих соперников и показать более высокий результат, стартовали дважды.

Прошло полтора часа, и планеры показались на горизонте. Они шли группами и в одиночку. Финиш был захватывающим. Планеры, как огромные птицы, проносились низко над финишной линией, взмывали вверх и шли на посадку. За короткое время прилетело 52 спортсмена. Пятерых планеристов постигла неудача. Они совершили посадки на площадках. Отличились эстонские парители. Иллар Линк одержал победу среди мужчин (1 час. 36 мин. 19 сек.), а Эда Лаан среди женщин (1 час. 45 мин. 18 сек.). Вторые места заняли Лев Кузнецов из Казахстана и Екатерина Анохова (Украина). Бронзовыми призерами стали литовские спортсмены Леонас Шулинис и Регина Гармуте.

Первый день показал, что борьба будет напряженной. Планеристы союзных республик, Польши, Москвы, Министерства авиационной промышленности, Московского авиационного института, Центрального спортивного планерного клуба были готовы вести борьбу на равных. 12 советских команд входили в зачет, а польская команда выступала вне конкурса. В розыгрыше личного первенства дополнительно приняло участие 18 человек.

Всего летало 19 женщин и 38 мужчин.

Появление новых призеров, ранее мало известных имен (Э. Лаан, Л. Кузнецов, Л. Шупинис) подогрело страсти, внесло остроту, повысило спортивный интерес.

Вторым разыгрывался скоростной полет по 206-километровому треугольному маршруту. Погода стояла вполне удовлетворительная. Стартовая линия открылась в 12 часов. И сразу же ее пересек капитан команды Российской Федерации Олег Пасечник. Он рассчитывал, что за ним последуют другие спортсмены, но ошибся. Увидев, что метеоусловия улучшаются, они задержались над аэродромом и выбрали для старта более удобный момент. Пасечник финишировал первым, однако лучшее время (3 час. 04 мин. 19 сек.) показал Лев Кузнецов, он и стал чемпионом СССР, вторым был Иллар Линк, третьим Лев Пархомцев из Краснодара. Но Пархомцеву судейская коллегия полет не засчитала, так как его барограф не сработал. Из-за неисправности барографа не засчитан результат и у спортсмена молдавской команды Александра Каретникова.

33-е ЛИЧНО-КОМАНДНОЕ ПЕРВЕНСТВО СССР

У женщин звание чемпионки в этом упражнении завоевала Людмила Клюева из Латвии, серебро досталось Амине Шибаевой из команды Московского авиационного института и бронза — Екатерине Голенко (Украина).

На 30 июля ожидалась плохая погода, поэтому назначили день материальной части. Однако к 11 часам на небе появились кучевые облака и создавалось впечатление, что будут неплохие парящие условия. Руководство и судейская коллегия приняли решение летать.

Старт выполнялся поздно — с 13.30 до 14.00. Намечалось совершить полет до цели через один поворотный пункт. Пролетев 60—70 километров, планеристы встретили полный развал облачности. Восходящие потоки затухли. Встречный ветер на высоте усилился до 10 м/сек. Идти вперед было невозможно. Все 56 планеров совершили посадку на площадках. Упражнение осталось не разыгранным.

Сроки соревнований подходили к концу. Появились опасения, что не удастся разыграть хотя бы минимум упражнений. На следующий день вышли на старт пораньше, а небо чистое, голубое и никаких признаков, что на нем появятся облака. Подняли планер — разведчик. Пилот по радио передал, что слабые восходящие потоки попадаются. Решили все же летать. Долго выбирали маршрут. Наконец остановились на полете в цель с возвращением на старт расстоянием в 168 км.

Отцепившись от самолетов-буксировщиков, планеристы не уходили от аэродрома. Наученные горьким опытом прошлого дня, они осторожно вели разведку погоды, определяли, над какой местностью силнее восходящие потоки.

Ночью было холодно, земля остыла. Днем она стала прогреваться, теплый воздух уходил вверх и уносил с собой планеры. Освоившись с необычной обстановкой, планеристы, выполнив старт, уходили по маршруту.

Сверх всяких ожиданий полностью дистанцию прошло 54 спортсмена из 56. Несмотря на сложные условия, когда поиск восходящих потоков затруднен, борьба проходила интересно. Звание чемпионки страны завоевала москвичка Татьяна Павлова. Ее время полета 2 час 46 мин. 44 сек. Всего 13 секунд проиграла ей Валентина Кузнецова из Казахстана. Тамара Загайнова (Орел), занявшая третье место, отстала от серебряного призера на 7 секунд, а Валентина Семина из команды Министерства авиационной промышленности проиграла бронзовому призеру только 5 секунд.

Среди мужчин победу одержал 19-летний планерист из Казахстана Юрий Кабанов (2 час. 35 мин. 29 сек.), второе место занял Лев Кузнецов, третье Евгений Африканов (МАП).

Насколько интересен был полет, можно судить по тому, что один из ветеранов планерного спорта, кандидат технических наук Арсений Дмитриевич Миронов, снимая с плеч парашют, сказал:

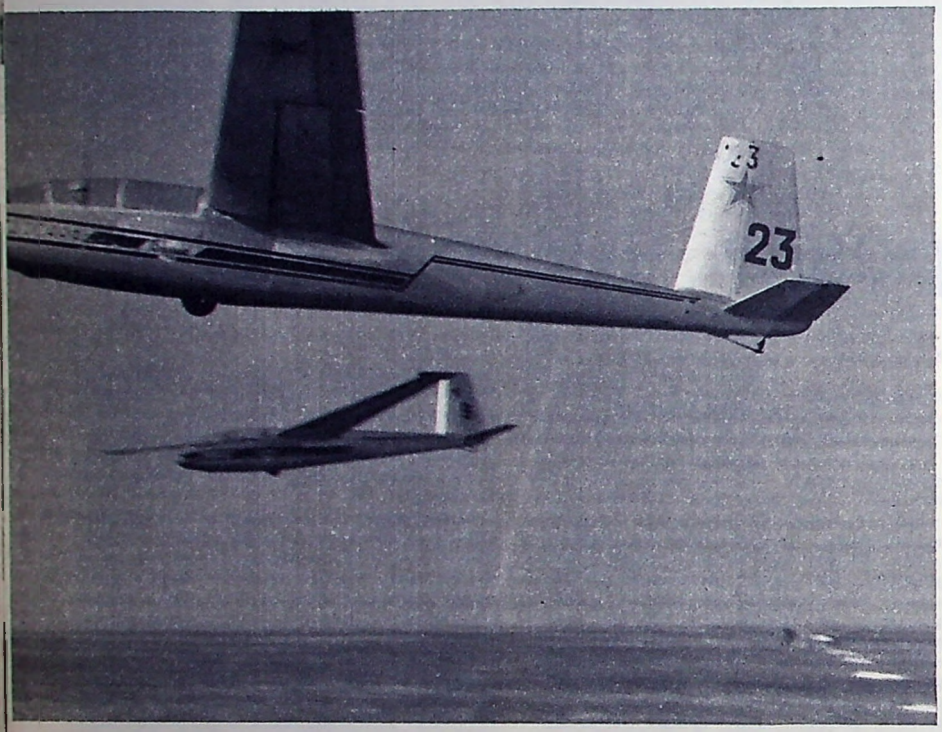
— За один такой полет не жалко отдать месяц отпуска.

Завершающим выполнялся полет до цели через один поворотный пункт.

Спортсменам предстояло пролететь 154 км и совершить посадку на аэродроме Маловархангельское. И опять чистое небо. Взлетать стали только в 12 часов. Некоторые планеристы стартовали сразу, но не найдя восходящих потоков, возвращались обратно. Многие из них садились и взлетали вновь.

Долго кружились планеры над аэродромом, не решаясь оторваться от него. Но стартовое время истекало и «Бланики», выстроившись цепочкой, проходили над линией старта.

Вначале спортсмены шли против ветра и мало кто верил, что они преодолеют всю дистанцию. Когда планеристы отметились на поворотном пункте и изменили курс полета, ветер из противника стал помощником. Путевая скорость возросла, спортсмены меньше тратили высоты на переходах. 42 планериста достигли цели. Но финиш засчитали только сорока одному. Капитан латвийской команды Карлис Витолиньш приземлился на аэродроме, но его планер не докатился всего 2 метра до финишной линии.



Финиш.
Фото Э. Гладкова

Чемпионами в заключительном упражнении стали капитан Белорусской команды Михаил Винокур и Эда Лаан, серебряными призерами — Евгений Африканов и молодая орловская спортсменка Лариса Головина, бронзовыми — Евгений Шварц (Орел) и Светлана Коваленко (Белоруссия).

В итоге семидневной борьбы звание абсолютных чемпионов страны 1971 года по планерному спорту завоевали конструктор-чертежник Таллинского научно-исследовательского института Эда Лаан и командир планерного звена Усть-Каменогорского авиаспортклуба Лев Кузнецов. На второе место вышли инструктор-летчик Винницкого авиаспортклуба Екатерина Анохова и фотограф комбината бытового обслуживания Серпухова Владимир Панафутин, на третье — воспитанница Московского авиационного института авиационный инженер из Подмосковья Амина Шибаева и инженер из Харькова Валерий Сараев.

В командном зачете первое место заняли планеристы Эстонии, второе — Белоруссии, третье — Литвы.

Призы журнала «Крылья Родины», установленные за лучшие результаты, достигнутые в двух последних полетах, получили медицинская сестра медсанчасти гомельского завода «Гомсельмаш» Светлана Коваленко и авиационный инженер кандидат технических наук из команды Министерства авиационной промышленности Евгений Африканов.

В польской команде летали молодые спортсмены, но они зарекомендовали себя как волевые турнирные бойцы. Особенно хочется отметить Хенрика Позняка, Станислава Вуйчака, Анну Пшибылу, которые по достигнутым результатам в ряде упражнений выходили на призовые места.

На всесоюзных соревнованиях в Орле в качестве гостей присутствовали спортивные делегации Кубы и Румынии, знакомившиеся с методикой обучения спортсменов-планеристов, с организацией и проведением крупных соревнований. Кубинские и румынские пилоты выполняли тренировочные парящие полеты. Начальник Кубинского аэроклуба Дельфин Эспиноса, в одном из полетов по 100-километровому треугольному маршруту на планере в двухместном варианте установил национальный рекорд скорости.

Несмотря на неблагоприятные метеорологические условия, полеты прошли четко и организованно, без летных происшествий. Следует однако отметить, что в процессе соревнований возникали недоразумения, споры. Например, после второго летного дня при проверке барограмм обнаружилось, что 9 спортсменов выпаривали с высоты менее 300 м. Положением о соревнованиях делать это запрещается. Судейская коллегия их полеты не засчитала. Стоит вспомнить, что курс учебно-летной подготовки инструкторов — летчиков-планеристов в упражнении 42 предусматривает выпаривание с высоты 200 м, а на всесоюзных соревнованиях, куда собираются лучшие парители, минимум высоты выпаривания почему-то установили на 100 метров больше? Правильно ли это?

Много споров велось по поводу случая, когда из-за неисправности барографов не засчитали результаты полетов Л. Пархомцеву и А. Каретникову. Спортсмены со своей стороны были правы, настаивая на зачете полета. Они получили барографы у организаторов соревнований. Как эти приборы работают, не знали, поэтому и не могли нести за них ответственность.

Федерации планерного спорта СССР в положении о соревнованиях на будущее следует записать, чтобы спортсмены являлись на состязания со своими барографами. Тогда можно быть уверенным, что каждый планерист, перед выездом на ответственную встречу, тщательно проверит свой прибор и обеспечит безотказную его работу.

Участники соревнований, тренеры и руководители команд вносили предложения по уточнению некоторых пунктов положения и правил судейства планерных соревнований. Мы считаем, что было бы целесообразным обсудить эти предложения у себя на местах и уже потом направить их в Федерацию планерного спорта СССР.

В целом состязания парителей прошли успешно. Спортсмены получили богатую практику полетов в чистом небе и при слабых восходящих потоках. Отрадно отметить, что наряду с опытными мастерами, успешно выступала молодежь.

Нашим ветеранам растет достойная смена.

И. БОБАРЫКИН,
главный судья соревнований

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ:

Женщины: 1-е место Э. Лаан — 3410 очков, 2. Е. Анохова — 3292, 3. А. Шибаева — 3187, 4. Р. Гармуте — 3166, 5. С. Коваленко — 3068, 6. Т. Павлова — 3051, 7. В. Семина — 3025, 8. Т. Загайнова — 3019, 9. И. Горохова — 2996, 10. О. Манафова — 2982, 11. Л. Ф. Клюева (Рига) — 2952, 12. Е. Голенко — 2734, 13. В. Кузнецова — 2513, 14. Л. Н. Клюева (Кишинев) — 2379, 15. М. Африканова — 2270, 16. А. Крижанаускайте — 2235, 17. Л. Головина — 2156, 18. Л. Назарчук — 1113.

Мужчины: 1-е место Л. Кузнецов — 3692, 2. В. Панафутин — 3118, 3. В. Сараев — 3094, 4. О. Пасечник — 2978, 5. М. Винокур — 2929, 6. Л. Шупинис — 2867, 7. И. Линк — 2778, 8. А. Дурнов — 2706, 9. Е. Вачасов — 2687, 10. Е. Шварц — 2679, 11. А. Килна — 2641, 12. В. Весминьш — 2610, 13. Д. Блюдов — 2483, 14. Е. Африканов — 2433, 15. Л. Пархомцев — 2411, 16. В. Суфиев — 2383, 17. А. Волдин — 2360, 18. Л. Пилипчук — 2348, 19. В. Тобулток — 3275, 20. А. Вержинскас — 2263, 21. А. Тяптин — 2246, 22. А. Коваль — 2232, 23. А. Адаменко — 2210, 24. А. Миронов — 2148, 25. В. Алехин — 2105, 26. Ю. Кабанов — 2038, 27. К. Витолиньш — 1902, 28. А. Лиджус — 1894, 29. Д. Кузьмин — 1787, 30. П. Юурма — 1736, 31. А. Псурцев — 1542, 32. А. Вирюков — 1531, 33. А. Каретников — 1432, 34. П. Волдырев — 1183.

В командном зачете: 1-е место Эстония — 8435, 2. Белоруссия — 8208, 3. Литва — 8071, 4. Центральный спортивный планерный клуб — 7931, 5. Москва — 7876,6. Украина — 7770, 7. Российская Федерация — 7661.

СЕРПУХОВ, ПРИВОКЗАЛЬНАЯ ПЛОЩАДЬ...

Третий раз они встречаются здесь, на этой площади, окаймленной вокзалом, стеной и жилыми домами...

Первый раз они прибыли в этот город в сороковом довоенном году. Раздался свисток паровоза, лязг буферов, и поезд, окутавшись клубами дыма, ушел. Перейдя через мост, они спустились на площадь, сели в защитного цвета автобус, поехали в полк и стали летать, совершенствовать свою подготовку. И вдруг — война.

— Наша задача, — сказал командир полка Роман Иванович Раков, — охранять железнодорожный узел, мосты через Оку и подступы к столице.

Ожидался налет на Москву. После захода солнца командир полка объявил: «Нужны три экипажа. Кто сможет?» Вообще-то не мог никто: к ночным полетам подготовленных не было. Но добровольцы нашлись. Комэск Тикунов, заместитель комэска Афанасий Григорьев и пилот-старшина Николай Дудник.

Идя курсом на север, Дудник увидел три самолета, впереди и немного выше. Он подумал о том, что пока он догонит их на своем И-16, они успеют дойти до Москвы и сбросить бомбы. Но там засверкали взрывы снарядов зениток. Бомбовозы развернулись на юг, и Дудник настиг их где-то между Подольском и Серпуховом. Начался бой. Темень и плотная дымка скрывали врага, мешали сосредоточить огонь на какой-то одной из целей, и Дудник бил по ответным вспышкам, бил до тех пор, пока не израсходовал весь боекомплект.

Он едва нашел потом свою точку, с трудом посадил самолет. Боевые друзья помогли ему вылезти из кабины и стали наперебой поздравлять. Оказалось, что одну из фашистских машин он сбил прямо у них на глазах. А он даже не видел, даже не знал, что проходит над аэродромом. Это была его первая встреча с противником, первая его победа. Потом они пошли одна за другой.

Опыт, умение обретались не сразу, с боями, но там где его не хватало, на помощь приходили отвага и мужество, стремление уничтожить врага, грудью закрыть Москву, Отчизну.

28 сентября 1941 года летчик Иван Швагирев перехватил фашистский разведчик в районе Алексина, обстрелял, но не совсем удачно: дымя мотором, противник ушел в облака. Через несколько дней, 5 октября младший лейтенант Швагирев и сержант Коваленко схватились с шестеркой бомбардировщиков «Хе-111». Взяв противника в клещи, они сделали две одновременных атаки. На третьей ведомый поторопился, и немцы, сосредоточив огонь в одном направлении, сбили его. Швагирев дрался один. Израсходовав боеприпасы, решил идти на таран. И пошел. Однако, не рассчитав сгоряча скорость сближения, проскочил вражеский самолет, после чего отстал и вернулся домой на последних каплях горючего.

«Сбил?» — спросили товарищи. Швагирев нервно дернул плечом, сказал: «Не сбил. Но собью обязательно».

Через пять дней снова увидел фашистский разведчик, гнался за ним до Калуги и... опять неудача. Его ни о чем не спросили: и так все было понятно. По тому как приземлился, рулил на стоянку, вылезал из кабины.

Через три дня, 13 октября, патрулируя над Серпуховом, снова увидел «юнкерс». Преследовал более ста километров, атаковал. Спасаясь, немец бросил машину к земле, маневрировал, уклоняясь от огня истребителя. И Швагирев, видя, что немец может уйти, снова пошел на таран.

Это случилось под Юхновом, в 9.30 утра, на высоте всего лишь около сотни метров. Летчик привел машину домой, но если бы возникла необходимость оставить ее, парашют бы ему не помог.

Так сражались с врагом Дудник и Швагирев. А другие? А Мухомедзянов, положивший начало сбитым фашистским машинам? А Петров, Журавлев, Балабайкин, Шиманюк, Гайдамака?.. А их командир Роман Иванович Раков? Как они бились с врагом! Мосты, что они прикрывали, остались целыми и невредимыми.

Год 1970-й. Они снова собрались на площади. Со всех концов нашей огромной страны, верные дружбе, прибыли бывшие летчики, техники, механики, младшие авиационные специалисты, служившие под знаменем родного полка в годы Великой Отечественной войны и позже.

Вот боевой экипаж: летчик Василий Седов, механик Григорий Гладков, оружейник Анна Багрова. Боевая работа сдружила их на всю жизнь. Григорий и Анна — семья, Василий — их старый товарищ.

А вот и еще друзья — Семен Жгун и Иван Кувшинчиков. Жгун сложения явно не богатырского, но это был опытный воздушный боец, зоркий, хитрый, находчивый. Товарищи помнят, как подловил он однажды «раму» — фашистский разведчик, частенько летавший в районе Тарусы — Алексина, как свалил его неотразимым ударом. О боевых делах Жгуна и Кувшинчикова нередко писала газета. Об их боевом мастерстве и отваге. Да разве только о них!

Тридцать лет пролетели со времени первой встречи... Бывший пилот-старшина Н. Д. Дудник теперь генерал, служит в войсках, отдавая свой опыт и знания молодому поколению летчиков. Генералом, членом Военного совета стал и бывший комсорг авиачасти Е. М. Дворянский. А. М. Балобайкин теперь подполковник запаса, после войны был ко-



Встреча ветеранов. В центре генерал-майор авиации Н. Д. Дудник.

мандиром полка, в мирное время награжден двумя орденами Красного Знамени. Н. И. Юрьев — подполковник запаса, работает в Центральном статистическом управлении. Бывший офицер штаба полка М. В. Милованов — ответственный работник аппарата ЦК КПСС. Летчик И. К. Потапенков — заместитель директора института «Гипропроект»... Комсомольцы, коммунисты, ветераны войны, они трудятся на благо народа, на укрепление обороны страны.

Серпуховское кладбище. Ветераны несут венки. Мерная поступь. Суровые лица. Здесь лежат боевые товарищи, с кем летали крыло к крылу, с кем делили невзгоды и радости. Это Швагирев и Лузанчук, Блохин и Шиманюк, Максимов и Волков, Соколов и Павлов, Махов и Новиков, Коваленко и Бородулин, Гаськов и Рыбаулин, Гозин и Простяков, командир авиачасти Раков...

Москва, железнодорожный узел, мост через Оку, соединявший нашу столицу с южным ее бастионом, героической Тулой, были для них дороже жизни. И они отдали жизнь, но долг свой выполнили. Добрая память им на века! Пусть поколения воинов берегут и множат традиции старших товарищей, братьев, отцов, сражавшихся за их счастливое будущее.

Раскаты маршевой музыки плывут над поляной, над верхушками сосен. Здесь ухали пушки и падали бомбы, а теперь стоит тишина, и если она нарушается, то лишь веселыми криками и смехом подростков. Но эти ребята, дети послевоенного времени, умеют не только смеяться. Когда они выступали с приветственным словом, старые воины видели их серьезные лица, горящие взгляды. Потом они пели, и эта песня звучала как клятва:

«То, что отцы не допели, мы допоем,
То, что отцы не достроили,
мы достроим...»

Ветераны слушают песню и с заросшей кустарником кручи видят панораму Оки с оседлавшими ее мостами — теперь уже новыми, — город, за который бились с врагом. Как он богат, этот город! И этот район! Много промышленных предприятий, 7 совхозов, 3 Дома культуры, 47 школ, 70 библиотек, 3 санатория, научно-исследовательские и учебные заведения... А будет еще богаче и краше.

Об этом им расскажет Татьяна Георгиевна Петрова, заместитель председателя райисполкома. И это будет не просто рассказ, а доклад о достигнутом, и скорее не им, а тем, кому навечно стала здесь пухом родная земля. А живые поймут, как надо, этот рассказ: нет, не зря пролита кровь!..

А сейчас торжественный митинг. С докладом выступает комиссар авиачасти Я. И. Басович. Тот самый Басович, который не кончая авиашколы, будучи комиссаром полка, научился и начал летать сначала на тихоходном По-2, потом на боевом самолете.

— Дорогие товарищи, — говорит комиссар, — нам было трудно, но мы выстояли...

Да, это было жестокое время. Полк бомбили и днем и ночью. Немцам надо было его разбить, потому что мешал он разрушить мосты, мешал прорываться к столице. Были дни, когда в полку оставалось два-три самолета, а люди все равно выполняли боевую задачу, люди дрались до последнего.

Младший лейтенант Николай Юрьев схватился однажды с десятком «Ме-109». За двадцать минут воздушного боя его И-16 был изрешечен, а сам он, израненный, с трудом приземлился, вернее упал на поле. Фашисты, проштурмовав его напоследок, ушли. Около сотни осколков впились ему в ноги, искалечили руку, выбили глаз. А он, смерти назло, остался живым. Больше того, через полгода снова поднялся в небо.

— Воевали все честно и смело, работали самоотверженно. Так, как надо было народу, Родине. Нас направляли партия, комсомол, старшие наши товарищи, — говорит Николай Денисович Дудник.

Он вспоминает боевые дела Героя Советского Союза Герасима Григорьева. Будто живой встает перед ними Григорьев. Высокий, стройный, подтянутый. Семнадцать раз он встречался с немцами в воздухе и семнадцать раз повергал их на землю. А сейчас Григорьева нет. Он летал и после войны, окончил Военно-воздушную академию, был командиром полка истребителей. Но война отразилась на здоровье, раньше времени оборвала его жизнь. Разве сорок пять — возраст?

— Идя на врага, — вспоминает Кувшинчиков, — каждый из нас постоянно чувствовал «локоть» товарища, кто бы он ни был — напарник, однополчанин или летчик соседней авиачасти, оказавшийся рядом. И это было законом дружбы.

Как-то раз, прикрывая мосты через Оку, Кувшинчиков обнаружил «Хе-111». Бомбардировщик был выше, времени, чтобы набрать высоту, уже не хватало,— он подходил к Оке, и Кувшинчиков начал бой в крайне невыгодной обстановке. Бомбовоз отвернул от цели, но истребитель оказался под сильным огнем. Это увидел пилот соседней авиачасти, оказавшийся в этом районе. Он ударил фашиста сверху, тот пошел на снижение и попал под пулеметы Кувшинчикова. Бой завершился победой наших пилотов.

Они сражались с врагом по примеру своего командира, подполковника Ракова, человека большой души и высокого долга. Он воевал и до этой войны, в небе Монголии, был награжден орденом Красного Знамени. И здесь он был впереди. Люди помнят его бои и полеты, не забудут последний. Это было 3 января 1942 года. Предстояло лететь на разведку, а погода — зги не видно. Он доложил об этом в Москву. На том конце телефонного провода помолчали, очевидно, советуясь, потом сказали: «Роман Иванович, необходимо...» Он, тоже чуть помолчав, ответил: «Все ясно, выполним». Его попросили назвать фамилии летчиков. Он, чуть усмехнувшись, сказал: «Раков. Один». И пояснил, что вылет в составе группы немыслим, что летчики потеряют друг друга сразу же после взлета, а там, у немцев, погода хорошая, там, безусловно, есть «мессеры», и он, командир, не может рисковать жизнью людей. «А за меня не волнуйтесь, — сказал, — отобьюсь». «Мессеров» было много и он не отбился...

— Мы напишем письмо в подшефную часть, — говорит комиссар, — мы обратимся к солдатам.

И они написали. «Дорогие друзья, — говорится в письме, — помните свою высокую миссию!.. От вас зависит еще более счастливое будущее советского народа. От вас во многом зависит, быть или не быть миру на нашей планете. Повышайте свое мастерство. Крепите боеготовность и боеспособность...»

Год 1971-й. Торжественный митинг на Красной горе, у братской могилы. Белый тяжелый шелк спадает с мемориальной плиты. На ней — имена авиаторов 178-го полка, павших смертью героев: Роман Раков, Иван Швагирев, Терентий Шиманюк...

Спят, оставшись навек молодыми, тридцать три человека. А жизнь продолжается. Рядом с могилой героев стоят их сыновья, новое поколение воинов, готовых по первому зову Отчизны надеть военную форму, взять в руки оружие. Они уже старше отцов, новые защитники Родины — Вадим Шиманюк и Юрий Раков, а рядом с ними стоит Александр Абашин, внук Ивана Швагирева, представитель третьего поколения воинов. Пройдет какое-то время, он подрастет, взглянет на мир иными глазами, и мать, Валерия Ивановна, расскажет ему о встрече на площади, о суровых днях сорок первого — сорок второго годов, о героическом подвиге деда. И это послужит первому пробуждению чувства и сознания долга и личной ответственности за судьбу своего государства. Внуки растут и у Ракова...

Город помнит героев. Благодарные жители свято берегут память о тех, кто жил для народа, кто погиб во имя победы. Гордые и печальные стоят ветераны боев на улице, носящей имя их боевого товарища Ивана Швагирева. Здесь и упал его самолет в ноябре сорок первого года. Летчик один схватился тогда с девяткой фашистов.

Ветераны молча стоят на улице Ракова, слушают взволнованный голос его сына: «Спасибо вам, люди! Я обещаю быть достойным сыном героя». Смотрят на строго оформленный зал городского музея, на стенды, что отражают их боевые дела в годы войны.

И снова, как и в прошлом, 1970-м году едут на точку, с которой поднимали свои истребители в горячие дни сорок первого — сорок второго годов, защищали железнодорожный узел, мосты через Оку и подступы к нашей столице. Татьяна Георгиевна Петрова разрезает ленту, покрывало спадает, и взорам ветеранов боев открывается, недавно установленный здесь обелиск, посвященный памяти летчиков бывшего 178-го полка ПВО.

Город знает героев. Там, где было летное поле, сейчас поднялись новые дома, построена школа. Ребята пришли к обелиску, возложили цветы, пригласили ветеранов к себе, на открытие зала боевой славы полка. Начальник штаба красных следопытов ученица 8-го класса Люба Венкина отдала рапорт генерал-майору авиации Дуднику, ребята вынесли знамя и стали говорить о пилотах авиачасти, о тех, что стояли рядом, о тех, что отдали жизнь за счастье народа.

Молча стоят седые бойцы, вспоминают свою суровую юность. Это бередит души, старые раны, но это вызывает гордость: их дела не забыты. А ребята встают под знамя, ребята клянутся. Они будут достойны славы героев. Они продолжат дело отцов — коммунистов, патриотов, борцов за счастье народа.

...Слава героев не умирает. Она бессмертна, она действенна: жизнь и героические дела прошлого всегда идут рядом.

Подполковник запаса Н. ШТУЧКИН,
майор Ю. ПРОТАСОВ

А могли быть первыми

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПЛАНЕРИСТОВ

В Будапешт мы прибыли поздно вечером. Город сиял разноцветными огнями реклам. Колонна машин остановилась на одной из центральных улиц. Нужно было уточнить дальнейший путь движения на аэродром «Дунакеси». У нас было пять автомашин (4 РАФ и один ГАЗ-69). За каждую из них прицеплялась специальная двухколесная тележка, на которой находился планер в разобранном виде.

Водители быстро разобрались в обстановке, и мы тронулись дальше. Вскоре нас встретил венгерский планерист и проводил до самого места.

На следующий день состоялся облет планеров после сборки и пробное фотографирование с воздуха. На соревнованиях в Венгрии впервые применялся новый метод фиксации прохода поворотных пунктов. Судейская коллегия, после полетов, проявляла пленки и определяла кто был на поворотном пункте и как там отметился. Спортсменам, допустившим ошибки при фотографировании, полет не засчитывался.

5 июля назначили полет по ломаному маршруту с проходом четырех поворотных пунктов. Общее расстояние составляло 260 км. На старте выстроилось 42 планера. Среди них имелись новинки, с которыми многие спортсмены еще не встречались. Польская команда привезла два планера «Кобра-17» (открытый класс), один «Кобра-15» (на нем выступала известная планеристка Пелагия Маевская) и два «Фока-5» (стандартный класс).

Чехословацкие спортсмены в стандартном классе летали на «Орлике М-35» и «WK-1», в открытом на «Вега» и А-15. Причем на «WK-1» выступал сам конструктор планера Тадеуш Вала.

Наши планеристы Е. Руденский и А. Дурнов — выступали на пластмассовых «Фебусах», а Ю. Кузнецов и И. Линк на пластмассовых «ASW-15» (стандартный класс), О. Манафова летала на «Фока-5».

Хозяева соревнований, спортсмены Германской Демократической Республики и Румынии состязались на «Фоках» различных модификаций. Болгары летали на планерах «Муха», предоставленных венгерским аэроклубом.

Итак — 8 команд из 7 стран (хозяева выставили две команды) приготовились к скоростным гонкам по облачным трассам. Впереди 260 километров незнакомого пути.

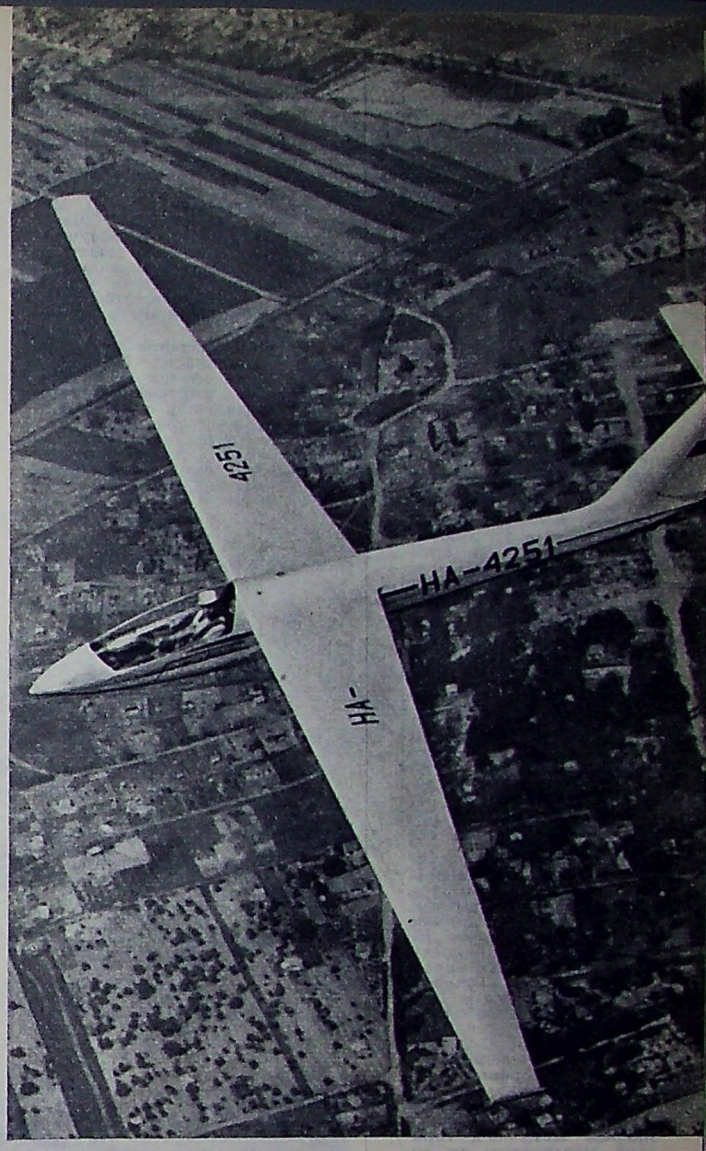
Прогноз погоды не оправдался. Планеристы, не долетев до аэродрома 50—60 км, встретили дожди и грозы. Ни один не достиг финиша. Упражнение оказалось неразыгранным. Судейская коллегия начислила очки за пройденное расстояние. Наши спортсмены — Руденский, Линк и Кузнецов прошли около 200 км, но их результаты не засчитали. По барограмме высота полета у них доходила до двух тысяч метров, а нижняя кромка облаков колебалась в пределах 1400—1600 м. Утром, получая задание, пилоты поняли, что высота полета не должна превышать две тысячи метров, а буквам VFR, написанным мелом на доске, не придали значения, тем более, что никто из команды не знал смысла этих букв. А они говорили о том, что полет можно выполнять только визуально, то есть, при видимости земли.

Прикрепленный к команде переводчик, не зная всех тонкостей летного дела, не смог вовремя предупредить о «надвигающейся опасности». В числе «пострадавших» оказались также чехословацкий спортсмен Я. Шатны и Х. Раковски из команды Германской Демократической Республики.

Потеря 1500 очков в первый же день соревнований, значительно осложнила положение советской команды.

Наибольшее расстояние (214 км) пролетели и получили по 590 очков польские планеристы А. Кметек и Х. Муцынский.

На следующий день разыгрывался полет в цель с возвращением на старт расстоянием в 217 км. Погода стояла хорошая. Восходящие потоки, в основном, были в пределах 2—2,5 м/сек, правда местами встречались большие разрывы облачности. Наши спортсмены не теряли надежды отыграть упущенное. Е. Руденский и А. Дурнов стартовали одними из первых. Ю. Кузнецов, И. Линк и О. Манафова, по жеребьевке, взлетали почти последними, поэтому ушли по маршруту значительно позже.



«Фока-5» в парящем полете.

Прошло около трех часов и первыми, на большой скорости, финишную линию пересекли «Фебусы», пилотируемые Руденским и Дурновым. Польские «Кобры» прилетели на аэродром через 15 минут, но они и стартовали позже. Победу все же одержали советские планеристы. Руденский занял первое место в открытом классе (2 часа 57 мин. 40 сек). Отрыв от основных претендентов был невелик. Польский спортсмен Х. Муцынский, занявший второе место в открытом классе, отстал от Руденского всего на 2 мин. 15 сек., что составило 39 очков из 1000.

В стандартном классе второе место занял чехословацкий планерист Ф. Матоушек, проигравший Линку 2 мин. 10 сек. А. Дурнов и Ю. Кузнецов заняли в своих группах третьи места. О. Манафова, после П. Маевской (Польша), показала второй результат среди женщин.

После розыгрыша второго упражнения стало очевидно, что основная борьба будет вестись между польской и советской командами.

В третьем упражнении организаторы соревнований предложили дважды пролететь по 150-километровому треугольному маршруту, проходящему над горной местностью. Для женщин этот треугольник требовалось пройти один раз.

К сожалению, полеты начались с большим запозданием. Старт открыли только в 13 часов. С утра стояла отличная погода, но ее упустили. Посылать планеры на такой большой маршрут было нецелесообразно. Опыт предыдущих дней показывал, что уже после 16 часов метеоусловия портятся, а в 17 часов восходящие потоки затухают почти совсем. Для преодоления подобной дистанции обычно требуется не менее 4—5 часов.

Большинство планеристов уходило на маршрут, зная заранее, что они не долетят до аэродрома и им придется садиться на площадки. Так оно и получилось. Из 36 планеристов — мужчин пришел к финишу только один Юрий Кузнецов. Маршрут он преодолел с колоссальными трудностями за 4 часа 31 минуту. Дважды собирался садиться, но каждый раз, буквально, выцарапывался с малой высоты и шел вперед. Его финиш явился сенсацией. Все были уверены, что ни один планерист не сможет долететь до аэродрома.

У женщин дистанцию (150 км) прошли только трое: П. Маевская (Польша), Л. Виммер (Венгрия) и В. Гудцова (Чехословакия). О. Манафова пролетела лишь 106 км и получила всего 368 очков из тысячи. Спортсменка, впервые выступая за границей, нервничала, допускала грубые тактические просчеты. Стараясь вырваться вперед, она нередко становилась «жертвой». Так получилось и на следующий день, когда разыгрывался полет до цели с возвращением на старт (220 км).

Женщины ушли по маршруту первыми. Облаков почти не было. Поиск восходящих потоков затруднялся. Манафова стартовала позже других и начало полета у нее складывалось хорошо. Она быстро догнала группу спортсменок, которые, имея около двух тысяч метров, продолжали спиралить и набирать высоту в слабом потоке. В этой группе находилась и лидер соревнований П. Маевская. Никто из них вперед не шел. Манафовой, имевшей запас времени, следовало бы учесть это обстоятельство и не спешить, а она решила взять на себя лидерство, но потоков не нашла и совершила посадку в районе поворотного пункта. Риск обошелся потерей 804 очков из тысячи. Другие спортсменки, учтя ее ошибку, успешно выполнили задание.

Лучше всех в этот день слетал Юрий Кузнецов. Он значительно опередил основных своих соперников и с 7-го места вышел на 1-е.

К сожалению, лидером соревнований Ю. Кузнецов был всего один день. В полете по 170-километровому треугольному маршруту он допустил ошибку и потерял 715 очков из тысячи.

Об этом эпизоде следует рассказать несколько подробней. Погода устраивала спортсменов. Они стартовали дружно и ушли по маршруту. Но польские планеристы еще парили над аэродромом. Тогда Кузнецов, Руденский, Линк и Дурнов решили вернуться и стартовать вторично. Так они и сделали. Судьи отметили их последними.

Все шло хорошо. Вскоре спортсмены догнали многих своих соперников. Кузнецов вырвался вперед. Летя над гористой местностью он вовремя не нашел восходящего потока и снизился до 400 м. Оказавшись в сложной обстановке, все свое внимание сосредоточил на поиске восходящих потоков и наборе высоты. Детальную ориентировку, на какой-то период, прервал. Когда высотомер показывал уже тысячу метров, Кузнецов рассчитывал увидеть поблизости поворотный пункт. Но его не оказалось. Определив место своего нахождения, он понял, что поселок, который надо было сфотографировать, остался в 20 километрах позади. В итоге Кузнецов отстал от своих товарищей на целый час и занял лишь 13 место.

Несмотря на обидный срыв Кузнецов проявил высокие бойцовские качества. Он продолжал вести борьбу с большим спортивным азартом. В последующих полетах дважды был первым и сумел все же выйти на третье место в общем зачете.

Другие наши планеристы в этом полете показали отличные результаты. Победу одержали в своих группах Руденский, Линк и Манафова. Дистанцию в 176 км они соответственно прошли со средней скоростью 88, 86 и 68 км/час.

Особо памятным остался у спортсменов день 10 июля. С утра палило солнце. На небе ни облачка. Приехали на аэродром и стали гадать — какой дадут маршрут. Вскоре стало известно, что спортсменам, выступающим на планерах стандартного класса, и женщинам предстоит выполнить полет до цели и обратно расстоянием в 390 км, а спортсменам на открытом классе планеров дистанция увеличивалась до 521 км.

Со взлетом произошла задержка и основная масса планеров ушла по маршруту около 12 часов. У всех оставшихся на земле появилось сомнение — хватит ли парящего времени, чтобы закончить дистанцию? Особенно беспокоились за планеры открытого класса. Беспокойство оказалось не напрасным. Ни один из них не долетел до финиша. Наши «Фебусы» и польские «Кобры» пролетели дальше всех и совершили посадки не доходя 150 км до аэродрома.

В районе поворотного пункта погода резко ухудшилась, восходящие потоки не превышали 1 м/сек и спортсменам пришлось потерять много времени.

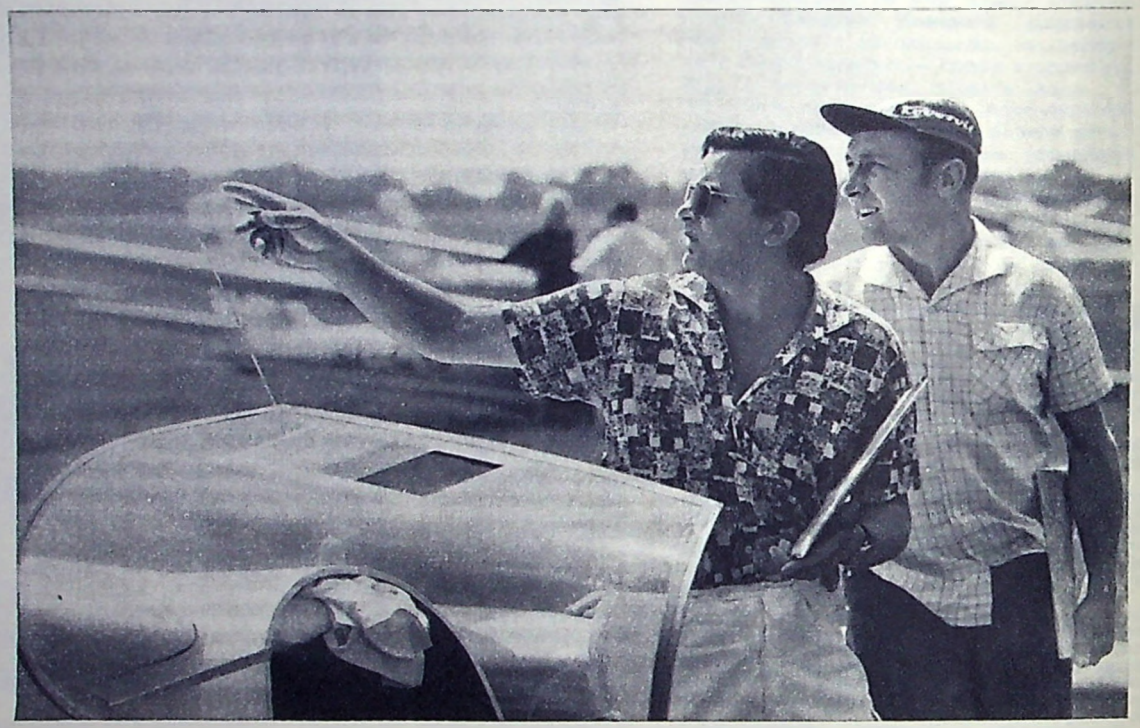
Прошло 5 часов после старта. Судьи стали опасаться, что и на планерах стандартного класса никто не дойдет до финиша. Но сомнения рассеял Ю. Кузнецов. Он первым пересек линию финиша, показав лучшее время — 5 час. 23 мин. За ним с одинаковым результатом (5 час. 46 мин.) пришли чех Ф. Матоушек и И. Линк.

Всего финишировало 15 планеристов, среди них три женщины — И. Моргнер (ГДР) — 6 час. 17 мин., П. Маевская (Польша) — 6 час. 23 мин. и наша О. Манафова (6 час. 24 мин.). Команда радовалась, что Ольга, наконец-то, вошла в свою обычную форму и стала летать, как дома. Но радость оказалась преждевременной. Проявив пленку, судьи обнаружили, что перфорация у нее порвана и кадры поворотных пунктов напечатаны один на одном, разобрать ничего нельзя. Полет Манафовой не засчитали. Накануне за неудачное фотографирование была наказана и лидер состязаний П. Маевская. С нее сняли более 920 очков.

Сбор не долетевших до финиша планеристов продолжался всю ночь и первую половину следующего дня. Руденский и Дурнов прибыли в 4 часа утра.

Казалось, что 11 июля полеты не состоятся. Утром не было почти половины участников соревнований. Однако руководители состязаний объявили летный день.

Последних 8 спортсменов, в том числе и венгерских, прибуксировали с площадок самолетами. У них в распоряжении имелось всего 20 мин., чтобы нанести на карту новый маршрут и вновь подняться в воздух.



Победитель в стандартном классе планеров Ф. Матоушек (слева) со своим тренером Я. Кумпоштом.

Некоторым такая интенсивность полетов казалось неоправданной. Но главный судья соревнований, опытный летчик-планерист, тренер сборной команды Венгрии Янош Салма пояснил, что напряженность программы вызывается необходимостью приблизить условия данных соревнований к условиям чемпионата мира, который состоится в Югославии в 1972 году. Довод, безусловно, убедительный.

Следует отметить, что борьба на соревнованиях шла острая, напряженная. Спортсмены старались выиграть каждую секунду времени, каждый километр пути. Некоторые из них, в погоне за очками, излишне рисковали, летели вперед до предела и не всегда выбирали пригодные площадки для посадки. Так, повредили свои машины И. Моргнер (ГДР), Ч. Беднарский (Польша), М. Волла (Венгрия) и другие.

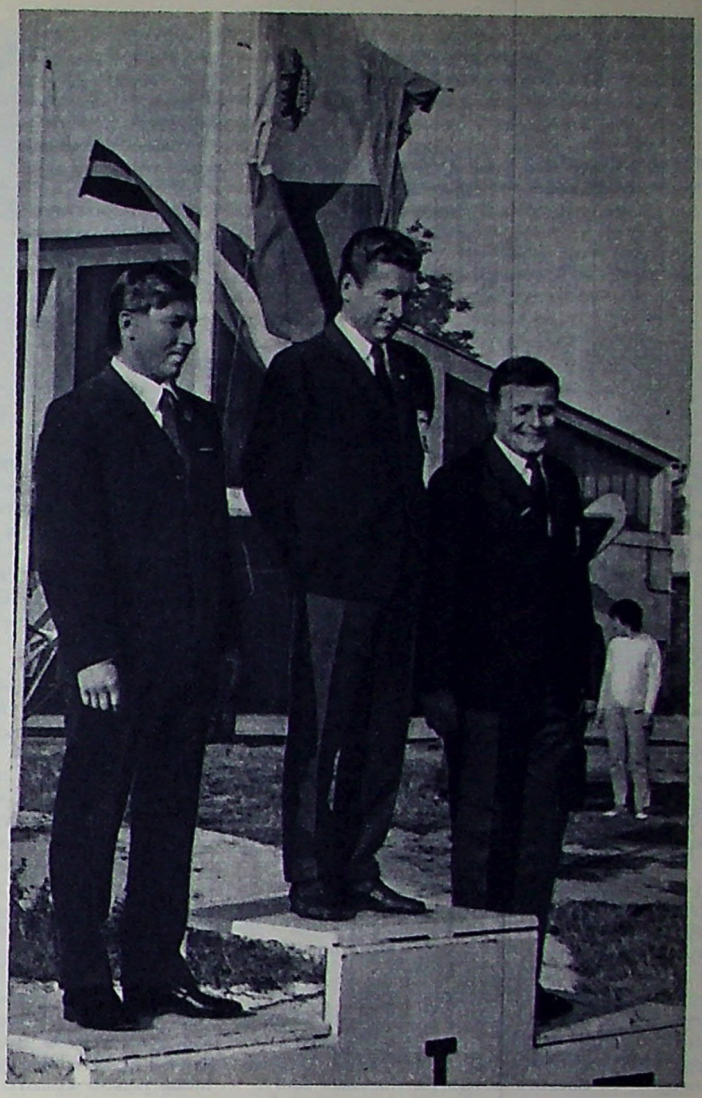
Однако команды быстро возвращали планеры в строй и подготавливали их к полетам.

Под конец погода стала портиться и в оставшееся время удалось провести всего один летный день, да и тот был неудачным. Спортсмены получили задание долететь до цели (365 км) и совершить там посадку. На маршруте им встретились грозы, дожди. Всем пришлось садиться не пройдя и половины пути. Женщины и пилоты в открытом классе планеров в зачет не вошли. Хотя Ю. Кузнецов и И. Линк з своей группе и заняли первое место, но их положение в турнирной таблице не изменилось. В итоге по сумме многоборья на первое место вышла команда Польши — 22997 очков, на второе место наша команда — 22961 очко, на третье 2-я команда Венгрии — 21329 очков.

В личном зачете среди женщин первое место заняла учительница музыки из Будапешта Ласлоне Виммер — 3880 очков, второе — польская спортсменка Пелагия Маевская — 3692 очка, третье — чехословацкая спортсменка Вера Гудцова — 2712 очков.



Призеры соревнований (слева направо) П. Маевская, Л. Виммер, В. Гудцова.



Призеры соревнований в открытом классе планеров (слева направо) Е. Руденский, Х. Мущынский, А. Кмётек.
Фото Имре Иодь и автора

В стандартном классе победу одержал слесарь текстильной фабрики чехословацкого города Рихнов-над Книжноу Франтишек Матоушек — 5460 очков, на второе место вышел эстонец Иллар Линк — 5430 очков, на третье — москвич Юрий Кузнецов — 5232 очка.

В открытом классе первое место занял инженер-строитель из Варшавы Хенрик Мущынский — 5686 очков, второе — киевлянин Евгений Руденский — 5108, третье — Андрей Кмётек (Польша) — 5006 очков.

Могли ли наши планеристы быть первыми?

— Могли. Но недоразумение, происшедшее в первый день, отказ фотоаппарата у Манафовой и ее срывы не позволили им стать на высшую ступеньку пьедестала почета. Все же, если учесть, что на соревнованиях в Венгрии участвовали мастера парящего полета, стоящие в одном ряду с лучшими парителями мира, выступление советской команды можно назвать успешным. В общей сложности наши спортсмены завоевали в различных упражнениях 11 первых (из 20), 8 вторых и 3 третьих места. Такой набор призовых мест почетен для любой команды.

Один из ведущих венгерских планеристов Корнел Тури в конце соревнований заявил: «Я хочу летать так, как летают Кузнецов, Линк и Руденский. Я видел их «в работе» в Орле и в Будапеште. Могу с уверенностью заявить, что они лучшие планеристы из тех, с которыми мне приходилось встречаться на различных международных состязаниях. По-моему, пилоты СССР стоят в одном ряду с лучшими парителями мира».

Призер соревнований польский спортсмен А. Кмётек со своей стороны отметил, что Юрий Кузнецов был лучшим на этой встрече.

Надо отдать должное хозяевам соревнований: они насытили программу до предела. Полеты организовывались 8 дней подряд, причем спортсмены находились в воздухе в среднем по 4—5 часов, прошли по маршрутам по две тысячи километров каждый.

На крупных встречах и, особенно, первенствах мира проверяются все качества планериста — его мастерство в технике пилотирования, теоретические знания, тактическая зрелость, психологическая подготовка, сообразительность, организованность, сработанность с наземным экипажем и, конечно, выносливость. Физическая закалка планериста имеет важное значение. Слабый спортсмен не выдержит большой нагрузки чемпионата, не покажет хороших результатов.

Исходя из сложившейся практики международных соревнований, и нам следует готовить своих планеристов не в тепличных условиях, а давать им значительно большую нагрузку. Надо серьезно заняться в клубах и обучением спортсменов фотографированию с воздуха. Причем опыт показал, что лучше пользоваться более простыми и надежными в работе фотоаппаратами.

Прошедшие соревнования в Венгрии поучительны. Они стали хорошей школой для всех планеристов.

А. ВИНОКУРОВ,
спец. корр. журнала «Крылья Родины»

Будапешт

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Женщины: 1 Л. Виммер — 3860 очков (Венгрия) 2. П. Маевская — 3692 (Польша), 3. В. Гудцова — 2712 (ЧССР), 4. М. Волла — 2657 (Венгрия), 5. О. Манафова — 2432 (СССР), 6. И. Моргнер — 2151 (ГДР), 7. Л. Андонова — 726 (Болгария).

Открытый класс: 1. Х. Мущынский — 5686 (Польша), 2. Е. Руденский — 5108 (СССР), 3. А. Кмётек — 5006 (Польша), 4. А. Дурнов — 4759 (СССР), 5. В. Нольте — 4328 (ГДР), 6. Я. Ваврa — 4224 (ЧССР), 7. П. Середан — 4187 (Венгрия), 8. Б. Кашшаи — 4125 (Венгрия), 9. Ф. Чонка — 3999 (Венгрия), 10. Х. Фосс — 3874 (ГДР), 11. М. Кешшеяк — 3381 (Венгрия), Я. Шатны — 3140 (ЧССР).

Стандартный класс: 1. Ф. Матоушек — 5460 (ЧССР), 2. И. Линк — 5430 (СССР), 3. Ю. Кузнецов — 5232 (СССР), 4. У. Эльке — 5059 (ГДР), 5. Ч. Беднарски — 5009 (Польша), 6. Л. Варкёзи 4718 (Венгрия), 7. Т. Вала — 4621 (ЧССР), 8. К. Тури — 4585 (Венгрия), 9. Х. Раковски — 4558 (ГДР), 10. И. Ханер — 4536 (Венгрия), 11. В. Ромаску — 4224 (Румыния), 12. П. Гёнци — 4213 (Венгрия), 13. Я. Гогала — 3604 (Польша), 14. В. Зеновеи — 2390 (Румыния), 15. С. Стефанов — 1196 (Волгария), 16. Д. Радев — 759 (Волгария).

В. Киселев — абсолютный чемпион



Советские спортсмены (слева направо) Е. Бровкин, В. Карпезо, Н. Ушмаев, В. Киселев, завоевавшие победу на товарищеских соревнованиях в Венгрии.
Фото В. Жарикова

В международных соревнованиях по парашютному четырехборью, которые проходили в Венгрии, советские парашютисты участвовали впервые. Соревновалось 8 команд: Польши, Германской Демократической Республики, Чехословакии, Болгарии, Советского Союза и Венгрии (три команды). В составе нашей команды выступали мастера спорта В. Киселев (Москва), Н. Ушмаев (ВВС), Е. Бровкин (ВДВ), В. Карпезо (ПВО). Тренер — мастер спорта В. Жариков.

Парашютное четырехборье проводится в Венгрии с 1961 года. В программе — четыре упражнения: бег по пересеченной местности 3000 м, плавание 100 м вольным стилем, стрельба и прыжки на точность приземления.

Весной, получив приглашение из Венгрии, на тренировку кроме парашютистов пригласили спортсменов пятиборцев и стали обучать их парашютному делу. К каждому пятиборцу прикрепили парашютиста, чтобы тот делился опытом, учил управлять парашютом, рассчитывать, попадать в цель. В свою очередь, пятиборцы помогали парашютистам на занятиях по наземным видам спорта. Особенно большую помощь оказал нам Владимир Киселев, старший преподаватель кафедры современного пятиборья Центрального института физкультуры. Наш тренер В. Жариков вместе с ним составлял планы тренировок, наблюдал за занятиями.

...В Будапеште нас тепло встретили венгерские товарищи из Оборонного союза. Затем мы выехали в Дунакеси, что в 29 км от Будапешта, где разместились на базе учебного авиационного центра Венгерского Оборонного союза. На следующий день после официального открытия соревнований состоялись показательные выступления авиационных спортсменов. Наши парашютисты совершили групповой прыжок с дымовыми шашками.

Соревнования начались со стрельбы из малокалиберной винтовки. Упражнение выполнялось лежа, расстояние 50 м, мишень 7а, пять пробных и 20 зачетных выстрелов. 190 баллов соответствовало тысяче очков. За каждый балл давалось ± 20 очков. Результат 190 выше показателя 2-го спортивного разряда. Ни один участник не выполнил зачетного требования. Первое место занял польский спортсмен Яха Розен, набрав 185 баллов, что составляет 900 очков. Второе и третье места поделили венгр Юзеф Пинтер и советский спортсмен Владимир Киселев, набравшие по 880 очков. В командном зачете мы оказались только четвертыми.

В тот же день поехали в национальный бассейн в Будапешт. По положению следовало проплыть дистанцию 100 м вольным стилем за 1 мин. 25 сек., что приносило участнику тысячу очков.

Замечательного успеха добился Владимир Киселев. Его время — 1 мин. 06 сек. — 1180 очков. Николай Ушмаев установил личный рекорд — 1 мин. 09 сек., что на три секунды выше 2-го разряда. Венгерский спортсмен Андрес Хангоди показал третий результат — 1 мин. 15 сек. Советская команда в этом упражнении заняла первое место.

Бег проводился по пересеченной местности. Время 10 мин 30 сек. оценивалось в тысячу очков. За каждую секунду ± 3 очка. Отличился Ушмаев, пробежав трудную, насыщенную подъемами трехкилометровую дистанцию за 9 мин. 30 сек. (1180 очков). Николаю не хватило пяти секунд, чтобы выполнить второй спортивный разряд. Второе место присуждено венгру Гиерги Мешаровичу (9 мин. 30 сек.), третье — Валерию Карпезо (9 мин. 31 сек.). Теперь только сто очков отделяло наших ребят от команды Венгрии-2. Все решали прыжки с километровой высоты на точность приземления.

По условиям соревнований каждый участник выполнял по четыре одиночных прыжка. Средний результат 5 м оценивался в тысячу очков. Мы, конечно, волновались за Володю Киселева, ведь он впервые участвовал в парашютных соревнованиях. Да и прыжков у него наименьшее количество — всего 60. Но экзамен Володя выдержал с честью (6,81; 1,25; 2,00 и 5,82 м), средний результат — 3,97 м.

По прыжкам на точность приземления первое место занял венгр Ференц Янович (0,63; 0,11; 0,30 и 0,00, средний результат — 0,26 м). На втором месте — поляк Евгений Шумейко (0,00; 1,02; 0,03 и 0,00 м, средний — 0,26 м), на третьем — Николай Ушмаев (0,67; 0,17; 1,04 и 0,00 м, средний — 0,47 м). Четвертое и пятое места заняли наши парашютисты Валерий Карпезо (0,66 м) и Евгений Бровкин (0,79 м).

Успешный финиш советских парашютистов в прыжках вывел их на первое место в сумме четырехборья (12 180). Команда награждена кубком — белой фарфоровой вазой. За нашими ребятами — команда Венгрии-2 (11 964), и на третьем месте — парашютисты Польши (10 897).

В личном зачете абсолютным чемпионом стал В. Киселев (4236,5). Серебряную медаль завоевал Н. Ушмаев (4091,5), бронзу — венгр Ю. Пинтер (4062,5).

Советские парашютисты из семи медалей завоевали шесть (пять золотых и одну серебряную) и три кубка. Это большой успех наших спортсменов.

В соревнованиях участвовали в основном молодые спортсмены, имеющие хорошую подготовку по наземным видам спорта. У большинства из них количество прыжков не превышало двухсот. Такие соревнования будут проводиться и в дальнейшем, и нам надо серьезно к ним готовиться.

Состязания прошли в теплой дружеской обстановке. Хозяева организовали много экскурсий, встреч с рабочими заводов, спортсмены побывали у памятника советским воинам, расположенном в одном из красивейших уголков Будапешта.

А. ДУНАЕВ,
мастер спорта,
руководитель делегации

Первые в командном зачете

На областных соревнованиях ракетомоделистов убедительную победу одержала команда станции юных техников Бердянска. Десятиклассник Саша Артюшенко стал чемпионом области по моделям-копиям ракетоносителей космического корабля «Восток» (4-й класс), восьмиклассник Саша Карнозов — первый среди строителей копий 3-го и 2-го класса, а Володя Кобзарев — сильнейший по ракетопланам «Ястреб».

Удачно выступали воспитанники Бердянской станции юных техников и на республиканских соревнованиях ракетчиков, а затем на областных авиамодельных. Сергей Шмелев и Юрий Солонский — победители по классу моделей воздушного боя.

Школьники из Бердянска — первые в командном зачете областных соревнований.

И. ЛАКОЗА,
инструктор-авиамоделист
Бердянск, Запорожской области

ТОВАРИЩЕСКАЯ ВСТРЕЧА

На Тульском парашютодроме состоялась товарищеская встреча военных парашютистов Советского Союза и Чехословацкой Народной Армии. Ее цель — определить готовность спортсменов к V чемпионату парашютистов дружественных армий.

Не в первый раз встречаются наши спортсмены с чехословацкими друзьями. Среди гостей — много знакомых: вот Вацлав Кумбар — заслуженный мастер спорта. Он неоднократный чемпион Чехословакии. Особенно хороших результатов Вацлав добился в прошлом году. На первенстве ЧССР он во всех шести прыжках приземлился точно в центр круга. На IV чемпионате парашютистов дружественных армий в Туле Вацлав Кумбар завоевал серебряную медаль. Более десяти лет он занимается парашютным спортом и совершил 3950 прыжков. Его товарищи по команде Юзеф Поспихал— серебряный призер чемпионата мира, мастера спорта Любомир Майер и Бедржих Худоба — неоднократные призеры первенств республики. На счету каждого — по три тысячи прыжков.

Вторую команду Чехословацкой Народной Армии представляли молодые спортсмены: Олдржих Вармужа, Иван Гошшо, Ярослав Шламбор и Карел Гартик.



Победитель в прыжках на точность приземления Любомир Майер.



Есть нолы! Принимает спортсмена чехословацкий судья Станислав Блажей.
Фото В. Васиной

Тренирует парашютистов Чехословакии Ярослав Егличка, количество прыжков у которого — более 5700! Он второй человек в мире (после И. Савкина), преодолевший пятитысячный рубеж прыжков с парашютом.

Честь советского спорта защищали две сборные команды Вооруженных Сил и две Центрального спортивно-парашютного клуба Воздушнодесантных войск. В соревнованиях также приняли участие спортсмены ДОСААФ Москвы. Наряду с опытными парашютистами заслуженным мастером спорта Олегом Казаковым, мастерами спорта Александром Парфеновым, Николаем Ушмаевым, Евгением Бровкиным, в командах много молодых. Впервые участвовали в международных соревнованиях Э. Эскендеров, Н. Сухарев, С. Разин, В. Чемагин, А. Юрченко и другие.

Низкая облачность, сильные дожди и частые грозы помешали выполнить всю программу состязаний. Все же участникам удалось разыграть три прыжка с высоты двух тысяч метров с выполнением комплекса акробатических фигур в свободном падении и три прыжка (из четырех) на точность приземления.

В первом упражнении победил Александр Парфенов, показав среднее время трех прыжков — 7,06 сек.! Второе место занял чех Вацлав Кумбар (7,63 сек.) и на третьем — Олег Казаков (7,83 сек.).

Результаты акробатических прыжков всех участников по сравнению с показателями прошлогодних международных встреч значительно возросли. Основная масса спортсменов показала время менее 10 сек.

В прыжках на точность приземления победил чех Любомир Майер. Он трижды поразил цель — десятисантиметровый оранжевый диск. По два попадания в мишень имели чех Олдржих Вармужа и наш спортсмен Эдем Эскендеров. На третьем прыжке Вармужа выиграл один сантиметр у Эскендерова, приземлившись в 0,08 м от центра круга. Он и занял второе место. Хорошо выступил и представитель Воздушнодесантных войск Н. Сухарев (0,16; 0,00 и 0,00 м).

По двоеборью в призовую тройку вошли А. Парфенов, О. Казаков и В. Кумбар.

В командном зачете на первом месте — спортсмены Вооруженных Сил-1, на втором и третьем — первая и вторая команды чехословацких парашютистов.

Накануне отъезда на родину чехословацких товарищей был проведен вечер дружбы.

Б. ВАСИНА,
мастер спорта

Все решил последний прыжок

60 мужчин и 32 женщины собрались на XII первенство Вооруженных Сил СССР на Тульском парашютодроме. Погода не баловала спортсменов: низкая облачность и дожди не позволили выполнить финальные прыжки в личном первенстве по затяжным прыжкам с выполнением фигур и по прыжкам на точность приземления. Однако в целом программу удалось завершить по всем четырем упражнениям.

Военно-Воздушные Силы, Воздушно-десантные войска и Войска противовоздушной обороны страны выставили сильные коллективы спортсменов. К сожалению, команда Военно-Морского Флота и в этом году выглядела значительно слабее своих соперников.

В каждой команде — 15 мужчин и 8 женщин. Среди участников — один заслуженный мастер спорта, три мастера спорта международного класса, 73 мастера спорта, 7 кандидатов в мастера и 8 перворазрядников.

Столь внушительный состав участников состязаний предполагал интересную и упорную спортивную борьбу.

Действительно, победитель в общекомандном зачете — коллектив ВВС — определился лишь после выполнения последнего прыжка по упражнению № 4 (комплексные прыжки с передачей эстафетных палочек в свободном падении).

Технические результаты участников по акробатике очень высокие, а у чемпионов В. Пенькова и В. Закорецкой — на уровне лучших достижений в мировом парашютном спорте.

Мужчины: 1. В. Пеньков (ВДВ) — 7,4; 7,6 и 7,4 сек.; 2. О. Казаков (ВДВ) — 8,2; 7,5 и 8,0 сек.; 3. В. Королев (ПВО) — 7,8; 8,1 и 8,2 сек.

Женщины: 1. В. Закорецкая (ВВС) — 8,3; 7,8 и 7,9 сек.; 2. Л. Скворцова (ПВО) — 8,5; 9,2 и 8,5 сек.; 3. А. Киселева (ВДВ) — 9,3; 8,9 и 8,6 сек.

В одиночных прыжках на точность приземления (упр. № 2) каждый участник выполнял по четыре прыжка. Только один парашютист сумел четырежды поразить цель — десятисантиметровый диск в центре круга диаметром 20 м. Это представитель Воздушнодесантных войск Н. Сухарев. Н. Скрипкин (ВВС) и Э. Эскендеров (ПВО), поделившие 2—3-е места, дважды приземлились точно в «ноль», а в сумме двух других прыжков набрали каждый по восемь сантиметров. Среднее отклонение — 2 сантиметра!

У женщин выиграла упражнение А. Дюжова (ВВС). Ее средний результат — 0,13 м! На втором месте Т. Коссовская (ПВО) — 0,18 м, на третьем — В. Закорецкая (ВВС) — 0,27 м.

Звание абсолютных чемпионов XII первенства Вооруженных Сил СССР по двоеборью присвоено мастерам спорта международного класса Валентине Закорецкой (ВВС) и Владимиру Пенькову (ВДВ).

В десятку сильнейших парашютистов Вооруженных Сил вошли: среди женщин—1. В. Закорецкая (ВВС), 2. Л. Скворцова (ПВО), 3. Т. Коссовская (ПВО), 4. Т. Карпиленко (ВДВ), 5. А. Киселева (ВДВ), 6. Ю. Гутникене (ВДВ), 7. А. Дюжова (ВВС), 8. Л. Свиридова (ПВО), 9. Л. Дятлова (ПВО), 10. Т. Кувыкина (ВВС); среди мужчин — 1. В. Пеньков (ВДВ), 2. О. Казаков (ВДВ), 3. Г. Хапкин (ВВС), 4. Э. Эскендеров (ПВО), 5. Б. Леонов (ВВС), 6. А. Аснос (ПВО), 7. А. Астапенко (ВВС), 8—9. В. Шарабанов (ВВС), 8—9. В. Шилин (ПВО), 10. Г. Юрко (ВДВ).

На групповые прыжки с высоты тысяча метров каждый армейский коллектив выставлял по три мужских и две женских группы (выполняли по три прыжка). Среди мужских команд разыгрывался специальный приз — серебряный кубок. Как и в прошлом году, его выиграли спортсмены войск ПВО страны.

Интересно шла борьба в последнем упражнении — комплексных прыжках с передачей эстафетных палочек и приземлением в круг радиусом 25 м.

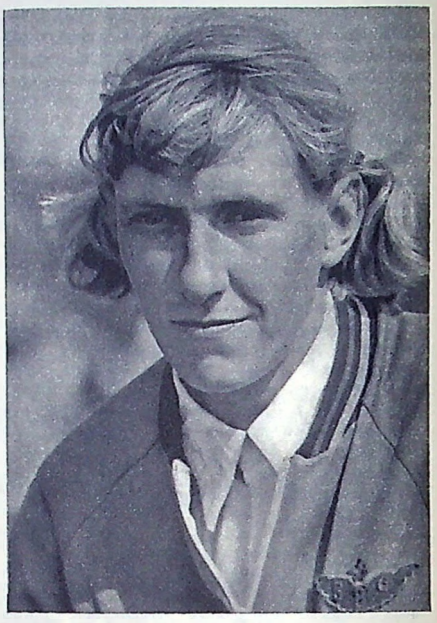
Мастерство армейских команд в передаче эстафеты (две передачи за время не более 25 сек.) значительно выросло. Только в одном прыжке из 40 судьи оштрафовали группу из ПВО за передачу второй палочки после 25-й секунды. Успех команд решали результаты точности приземления. Это упражнение отлично выполнили представители Военно-Воздушных Сил, что позволило им вырвать победу у парашютистов ВДВ, лидировавших на соревнованиях.

Соревнования закончились. Но хочется вернуться к вопросу, поднятому в журнале в прошлом году, — о системе командного зачета, принятого на первенстве Вооруженных Сил. По одиночным прыжкам (акробатике и точности приземления) участники приносят команде зачетные очки только в том случае, если они вошли в восьмерку сильнейших по каждому упражнению. Эта система зачета, рассчитанная на обострение личной конкуренции, на воспитание в команде «звезд», не позволяет выявить сильный, ровный коллектив, команду. А именно командная борьба наиболее характерна для спортивного парашютизма.

Представители всех ведомств вносили предложение проводить розыгрыш упражнений в соответствии с Положением о первенстве СССР, где традиционная система определения первенства учитывает результаты всех спортсменов команды. Спортивному комитету Министерства обороны стоило бы прислушаться к мнению спортсменов-парашютистов, к тем, кому приходится защищать честь своих коллективов.

Хочется отметить хорошую организацию соревнований, гостеприимство хозяев воздушной арены.

С. КИСЕЛЕВ,
судья всесоюзной категории



Абсолютная чемпионка Вооруженных Сил 1971 года. В. Закорецкая (ВВС).



Абсолютный чемпион Вооруженных Сил 1971 года В. Пеньков (ВДВ).
Фото автора

В третий раз

Третьи соревнования юных ракетомоделистов в Соликамске привлекли восемьдесят участников от школ и клубов юного техника. Среди строителей одноступенчатых ракет победителем стал Витя Останин из школы № 10 (115 сек.). Модель-копия ракеты Гены Максакова продержалась в воздухе 116 секунд — первое место. В командном зачете победили ребята из дома юных техников.

А. ФИЛИМОНОВ

Соликамск,
Пермская область

На родине С. Гризодубова

Много интересного увидит посетитель в открытом недавно Харьковском музее авиации на улице Дзержинского. Музей разместился в бывшей квартире одного из первых русских авиаторов Степана Васильевича Гризодубова. Здесь в подвале дома конструктор построил свой первый самолет. На стенде представлены снимки этой и других машин, афиша, сообщавшая о выставке самолета, фотографии, документы. В 1909—1912 гг. механик-самоучка создал несколько самолетов. На последнем из них — моноплане он совершил удачные полеты. Однажды вместе со Степаном Васильевичем поднялась в воздух и его маленькая дочь Валя — в будущем известная летчица Герой Советского Союза Валентина Гризодубова.

Экскурсия по музею как бы ведет нас дорогами истории отечественной авиации, проходившими и через Харьков. Еще в конце прошлого века поднимался здесь на воздушном шаре собственной конструкции доктор медицины К. Я. Данилевский. Харьковчане восхищались полетами летчиков-энтузиастов Л. Мациевича и С. Уточкина.

И еще стенды. Документы рассказывают здесь о прошлом Харьковского авиаспортклуба ДОСААФ. Вот письмо Г. И. Петровского, возглавлявшего совет Общества авиации и воздухоплавания Украины и Крыма, вот снимки первого здания клуба. Самолет из эскадрильи имени Ильича, построенный на средства, собранные трудящимися. Целую фотогалерею составляют питомцы Харьковского аэроклуба Герои Советского Союза И. Домбровский, И. Белозеров, В. Федоренко, А. Перелет. Здесь выросли сотни отличных спортсменов, мастеров спорта, чемпионов, рекордсменов нашей страны.

Сергей Тархов. С волнением всматриваешься в мужественное открытое лицо воина-интернационалиста, награжденного орденом Ленина за подвиги в небе Испании.

Знакомый портрет Валентины Гризодубовой напоминает о том, что она пошла дорогой отца. В материалах музея как бы оживают события 1938 года,



Часть экспозиции, посвященной С. В. Гризодубову.
Фото В. Кулешова

когда вместе с Полиной Осипенко и Мариной Расковой летчица совершила выдающийся перелет Москва—Дальний Восток. Далее Валентина Гризодубова предстает в годы Великой Отечественной войны командиром авиационного полка. С ненавистным врагом храбро дрались и воспитанники Харьковского авиационного училища летчиков. В их числе — известный советский ас И. Кожедуб, восемь дважды Героев Советского Союза, герои-космонавты А. Леонов, Н. Филипченко, испытатели крылатых машин Г. Мосолов, Н. Храмов, Н. Зацепа.

Особый раздел посвящен авиационному институту, работавшим в Харькове известным авиаконструкторам К. Калинину, И. Неману, А. Люлька.

— Идея создания музея, — рассказывает один из его организаторов полковник авиации в отставке В. Смоловик, — нашла горячую поддержку у авиационной общественности нашего города, и благодаря этому мы получили много ценных материалов. Особенно значителен вклад в этом отношении заведующего кафедрой авиационного института доцента Ф. Ясинского, друга Гризодубова фотомастера В. Кулешова. При оформлении музея немало потрудились студенты — выпускники архитектурного факультета Александр Буряк, Юрий Люблинский, Александр Яровой.

Материалы музея помогут комсомолу, организациям ДОСААФ в военно-патриотическом воспитании молодежи.

В. ПАНИЧ

Е. Голенко и Л. Пилипчук — чемпионы Украины

В Днепропетровске состоялись XIX республиканские соревнования планеристов. В них приняли участие команды Киева, Ровно, Винницы, Киевского машиностроительного завода и Днепропетровска. Вне конкурса выступала команда, в которую входили О. Пасечник, В. Панафутин и Э. Лаан. Всего летало 32 спортсмена.

В ходе соревнований разыграно три упражнения. В полете по 104-километровому треугольному маршруту победу одержала Е. Анохова (Винница). На треугольной дистанции в 206 км первым был Е. Вачасов, выступавший за команду Киевского машиностроительного завода. В полете до цели с возвращением на старт расстоянием в 150 км, лучшее время (2 часа 56 мин) показал Л. Пилипчук из Днепропетровска.

В командном зачете на первое место вышли планеристы Днепропетровска (6942 очка), на второе — Винницы (4486), на третье — Киева (4083).

Звание абсолютных чемпионов Украины по планерному спорту 1971 года завоевали строгальщица Днепропетровского завода Екатерина Голенко и инструктор-летчик Днепропетровского авиаспортклуба Леонид Пилипчук.

Ю. СЫТНИК,
мастер спорта

СРЕДИ КНИГ

КАКИЕ РЕБЯТА! НАСТОЯЩИЕ ОРЛЫ!

В издательстве «Московский рабочий» вышла книга смоленского журналиста А. Лукашенко «Дорогами воздушного десанта». В документальной повести* рассказывается о малоизвестной героической странице Великой Отечественной войны — действиях 4-го воздушнодесантного корпуса в тылу врага на территории оккупированной Смоленской области в 1942 году.

Читая книгу, еще и еще раз убеждаешься в том, какими замечательными боевыми качествами обладали наши воины-десантники. Первым в морозную январскую ночь высадился вблизи деревни Озеречня батальон под командованием М. Я. Карнаухова. Личному составу пришлось действовать в сложнейшей обстановке, полной всяких неожиданностей.

Закончив сбор, подразделение подошло к Озеречне, где следовало подготовить место для приема всего корпуса. Но там оказался большой гарнизон гитлеровцев. Десантники с ходу атаковали его и разгромили. Первым делом советские воины установили связь с партизанскими отрядами.

О значении действий десантников в тот период войны подробно рассказывает Маршал Советского Союза Г. К. Жуков в своей книге «Воспоминания и размышления». Выполняя боевое задание командования, гвардейцы-десантники совершили немало ратных подвигов. Они взрывали вражеские транспорты и склады, громили штабы и аэродромы, уничтожали фашистские гарнизоны. Немало славных дел и на счету партизан. Помощь десантникам оказывали многие местные жители.

Прошло около трех десятилетий. Редеют ряды участников сражений. Тем более ценно появление повести о старейшем воздушнодесантном корпусе. В главе «Не стареют душой ветераны» автор проследил путь многих из них вплоть до наших дней.

Три года назад «Правда» писала:

«Угра (Смоленская обл.). 25 сентября. Сегодня над полем около поселка Знаменка вспыхнули купола парашютистов-десантников, прибывших сюда из разных мест. С самоходными артиллерийскими установками, бронетранспортерами и другой техникой десантники с ходу вступили в бой с «противником», укрывшимся на опушке леса. Так начались торжества, посвященные 25-летию освобождения Смоленской области от фашистских оккупантов.

Выбор места десанта не случаен. Вблизи этих мест в суровые зимние дни 1942 года высадились советские воздушнодесантные части. И вот сегодня, встретившись после долгой разлуки, убеленные сединой ветераны наблюдают за «боевыми» действиями молодых воинов. Рядом с ними — красные следопыты, прошедшие по дорогам славы отцов».

Ветераны горячо аплодировали своей смене, своим отважным сыновьям, которые продемонстрировали умение выполнить любой приказ Родины. Общее мнение выразил бывший политрук минометной роты третьего батальона А. Д. Михно:

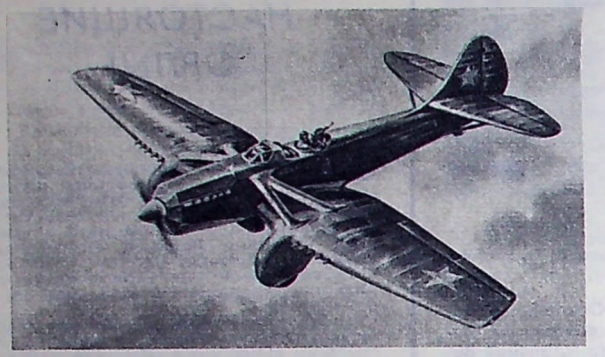
— Современные воздушнодесантные войска — это огромная сила. Какие ребята! Настоящие орлы!

Да, боевая эстафета в надежных руках. Об этом убедительно повествуется в книге «Дорогами воздушного десанта», которую с интересом прочтут люди всех возрастов и особенно молодежь.

В. ИЛЮШИН,
мастер спорта

* Отрывок из этой повести публиковался в № 1 журнала «Крылья Родины», 1970 г.

ТШ-3 (ЦКБ-4)



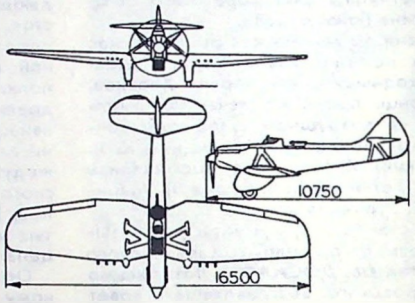
Самолет ТШ-3.

В начале тридцатых годов многие советские и зарубежные авиационные конструкторы пытались создать штурмовики с сильной броневой защитой экипажа и жизненных узлов самого самолета. Однако эти попытки при использовании схемы биплана не приносили успеха. Скорость штурмовиков еле достигала 200 км/час, длина разбега была очень большой. В 1932 году бригада конструкторов, возглавляемая С. А. Кочеригиным и М. И. Гуревичем, начала разрабатывать проект тяжелого штурмовика монопланной схемы под мотор М-34 мощностью в 750/830 л. с.

В конце 1933 года опытный штурмовик был построен. Он получил название ТШ-3 (тяжелый штурмовик — третий). По схеме это был моноплан с низко расположенным крылом и подкосами, находящимися над центропланом. Шасси имело на колесах обтекатели. Передняя часть фюзеляжа с мотором, кабиной летчика и стрелка представляла собой бронекоробку, собранную из кусков плоской брони на дюралевых 6-мм угольниках, скрепленных болтами. Толщина брони: впереди — 8 мм, снизу, с боков и сзади — 6 мм. Мотор сверху не бронировался. Радиатор мотора был выдвижной, снизу бронированный. В момент атаки летчик мог его втягивать в фюзеляж.

Задняя часть фюзеляжа ферменная, сваренная из стальных труб, обшита полотном. Крыло и оперение — дюраль с полотном. Вооружение: две батареи каждая из пяти пулеметов, размещенных в крыле по обе стороны фюзеляжа. Помимо этого штурмовик имел три кассеты для осколочных бомб, два пулемета на турели.

Во время испытаний, которые проводил летчик В. К. Коккинаки, штурмовик, несмотря на большой полетный вес, развивал скорость до 247 км/час, поднимался на высоту 7400 м, дальность его полета — 700 км. Эти летные качества были выше требований 1932 года, но для весны 1934 года — времени окончания испытаний и доводок — скорость уже представлялась недостаточной. Сказывалась угловатость форм корпуса (двояковыпуклой брони тогда еще не было). ТШ-3 в серии не строился. С. В. Ильюшину в это время удалось создать самолет с более высокими данными — ЦКБ-55, ставший прототипом знаменитого штурмовика Ил-2.



Проекции самолета ТШ-3.

«Октябренок»



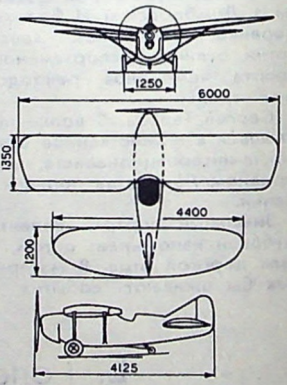
Самолет «Октябренок».

В 1934—1936 годах в нашей стране, как и во всем мире, прошла полоса увлечения постройкой маленьких самолетов. Их тогда называли «воздушными блохами». Схему предложил французский конструктор Минье. Ее особенность в том, что оба крыла были... верхними, то есть устанавливались одно за другим. Горизонтальное хвостовое оперение отсутствовало. Конструкция таких самолетов внешне была проста, а строить их по изданным чертежам — относительно легко, и поэтому за такую работу брались люди, и не имеющие авиационного образования. За два года с небольшим в разных городах нашей страны построили до двух десятков «блох». Примерно столько же начали, но не достроили.

Увлечение миниатюрными самолетами схемы Минье быстро прошло прежде всего потому, что попытки полетов на них часто заканчивались авариями. Из-за этого даже на родине конструктора, во Франции, правительство запретило эксплуатацию «блох», построенных не профессионалами. Кроме того, вскоре выяснилось что микросамолеты этой схемы практически не имеют никаких преимуществ перед авиетками такого же класса и веса, построенными по обычной монопланной схеме.

Особенно убедительно это было продемонстрировано в 1935 году на микросамолете «Октябренок», построенном по схеме Минье преподавателем Московского авиационного института П. Д. Грушиным. Даже при конструктивных изменениях, улучшающих устойчивость и управляемость «блохи» в воздухе, ее летные данные оказались ниже, чем у авиетки обычной монопланной схемы.

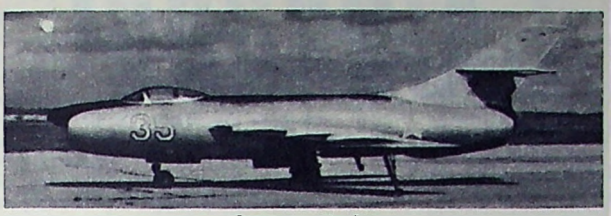
На «Октябренке» переднее и заднее крылья были неподвижными, как у обычных «блох». Но на переднем, по всему размаху, сделаны щелевые элероны, выполнявшие также функции руля высоты. Это изменение в схеме себя оправдало. «Октябренок» летал устойчиво, но мощности двигателя в 22 л. с. явно не хватало. Поставили мотор в 30 л. с., затем в 45 л. с. Авиетка стала летать лучше. Однако ее скорость так и не превысила 100 км/час, а потолок 3 тыс. м. Машины обычной монопланной схемы с двигателями такой же мощности развивали значительно большую скорость. Площадь обоих крыльев «Октябренка» составляла 12,8 м², вес пустого — 295 кг, полетный (с двигателем в 45 л. с.) — 400 кг. Ценность «Октябренка» состояла в том, что на нем всем, увлекавшимся «блохами» Минье, было доказано, что микросамолеты, построенные нашими конструкторами по собственным схемам, надежнее и обладают большей скоростью.



Проекции самолета «Октябренок».

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова. Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» №№ 1—12 за 1967 г., №№ 1—12 за 1968 г., № 1, 3, 5, 7, 9 за 1969 г., №№ 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г., №№ 1—9 за 1971 г.

Як-50



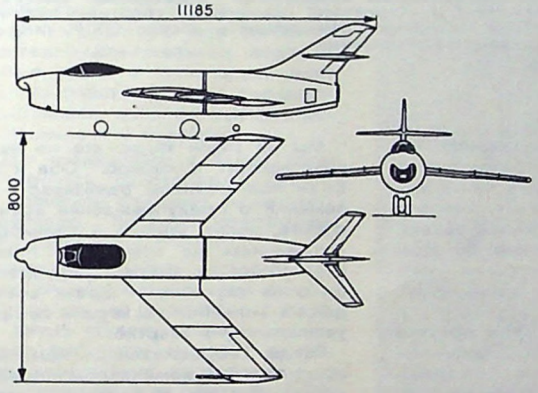
Самолет Як-50.

Через год после истребителя Як-30 коллектив конструкторского бюро А. С. Яковлева создал и передал на испытания в воздухе еще один опытный истребитель-перехватчик. В отличие от своего предшественника, новый самолет имел крыло с углом стреловидности в 45° и более мощный двигатель (ВК-1), тяга которого достигала 2700 кг. Второй отличительной чертой истребителя, получившего название Як-50, было шасси велосипедного типа с подкрыльными костылями.

Конструкция Як-50 цельнометаллическая. Он был и несколько больше по размерам и полетному весу. Его крыло площадью 16,0 м² имело удлинение — 4, а поперечное «V» равнялось — 5°. Вес пустого истребителя 3085 кг, взлетный — 4100 кг. В носу фюзеляжа была смонтирована радиолокационная станция для поиска самолета противника. Вооружение — 2 пушки калибром 23 мм.

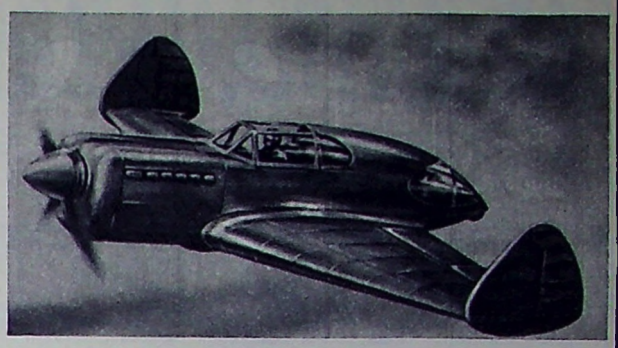
В конце 1949 года летчик С. Н. Анохин начал заводские испытания перехватчика. Они продолжались до мая 1950 года. В ходе испытаний новый истребитель практически подтвердил все расчетные данные. Его максимальная скорость у земли достигала 1170 км/час. Высоту 5 тыс. м самолет набирал за 1,5 мин, а 15 тыс. м за 7 минут. Потолок Як-50 достигал 16600 м.

Перехватчик обладал хорошей маневренностью и скороподъемностью. Проектирование, постройка и испытания истребителя-перехватчика Як-50 обогатили опыт конструкторского коллектива и помогли ему в дальнейших работах.



Проекции самолета Як-50.

«Сигма»



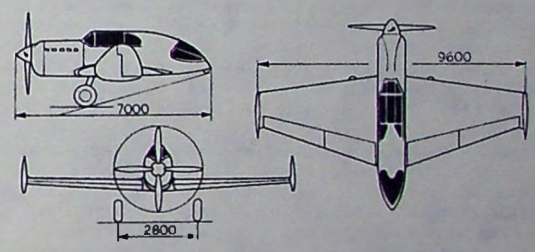
Самолет «Сигма».

Середина тридцатых годов в творчестве авиационных конструкторов была характерна поисками новых схем которые обещали бы значительное повышение летно-технических данных самолетов. В эти годы в нашей стране было построено несколько экспериментальных машин, представлявших собой как бы прототипы скоростных самолетов будущего. Один из таких экспериментальных двухместных истребителей создал в 1935 году молодой воронежский конструктор А. С. Москалев.

По схеме истребитель, названный «Сигма», — одномоторный моноплан-бесхвостка с низкорасположенным трапециевидным крылом небольшого удлинения (4,6). Вертикальные шайбы, смонтированные на конце крыла, выполняли функции киля и руля направления, а щелевые закрылки — функции руля высоты и элеронов. Лонжероны крыла впервые в нашей стране были двутаврового сечения.

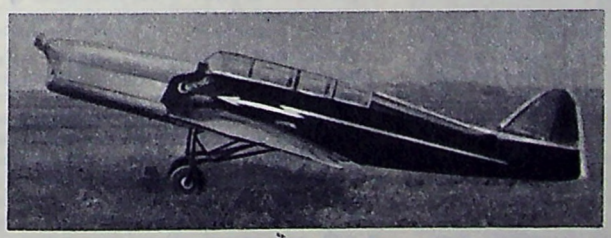
Во многом отличался от строящихся в те годы самолетов и фюзеляж «Сигмы». Он имел две кабины: переднюю — для летчика, и заднюю для воздушного стрелка. Вторая кабина занимала всю хвостовую часть фюзеляжа и была закрыта прозрачным заостренным фонарем-обтекателем. Два синхронных пулемета ШКАС были смонтированы на моторе, а два — на шкворневой установке — в кабине стрелка.

Конструкция истребителя-цельнометаллическая. Обшивка везде гладкая, толщиной до 2—2,5 мм. Шасси — убираемое. Заводские испытания, проводившиеся по неполной программе, показали, что необычный самолет в воздухе достаточно устойчив. Максимальная скорость не замерялась, посадочная достигала 138 км/час.



Проекции самолета «Сигма».

САМ-10



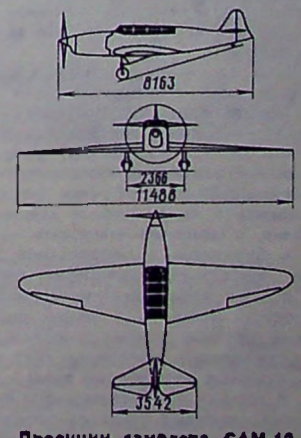
Самолет САМ-10.

Летом 1938 года начались заводские испытания нового пятиместного самолета САМ-10, сконструированного А. С. Москалевым. Это был низкоплан с опытным 6-цилиндровым мотором воздушного охлаждения мощностью 220 л. с. Конструкция самолета смешанная. Фюзеляж ферменный, сварной из труб, кабина обшита фанерой, а хвостовая часть — полотном. Деревянное крыло также с комбинированной фанерной и полотняной обшивкой.

Пассажирский САМ-10 был по существу дальнейшим развитием известного в тридцатых годах самолета этого же конструктора — САМ-5-26бис. Постановка двигателя, развивающего вдвое большую мощность, и улучшение аэродинамики позволили в новом варианте добиться резкого улучшения летных качеств.

Самолет показал скорость 336 км/час на высоте 1700 м. Разбег и пробег всего около 100 м.

После того как опытный мотор ММ-1 выработал ресурс, а в серии этот двигатель не строился, на первом, а затем на втором экземпляре САМ-10 поставили двигатели МВ-6. С ними скорость (275 км/час) и потолок (5910 м) самолетов снизились, хотя оставались достаточно хорошими для этого класса машин.



Проекции самолета САМ-10.

КОСМОДРОМ „БАЙКОНУР"

Четырнадцать лет космической эры

4 октября 1957 года мир облетело сообщение ТАСС: в Советском Союзе запущен искусственный спутник Земли (ИСЗ). Его вес 83,6 кг. Параметры орбиты: в перигее 228 км, в апогее — 947 км. Через месяц, 3 ноября 1957 года, новое сообщение взволновало мир: Советский Союз вывел на околоземную орбиту второй искусственный спутник Земли — биологический, весом 508,3 кг. В его отдельной герметичной кабине, оборудованной средствами жизнеобеспечения, находится подопытное животное — собака Лайка...

Так 14 лет тому назад было положено начало новой эре в истории человечества — космической. Уже первые спутники дали обширную информацию о плотности верхней атмосферы, об особенностях распространения радиоволн в ионосфере, о состоянии живого организма в условиях космического полета. Запуск спутников и их полет позволили ученым и инженерам проверить теоретические расчеты и основные технические решения.

На пороге пятнадцатого года космической эры советский народ с гордостью может оглянуться на путь, пройденный отечественной космонавтикой. За эти годы достигнуты значительные успехи в изучении и освоении космического пространства, в создании космической техники. Нашей стране принадлежит честь создания и запусков первого в мире искусственного спутника Земли, первого биологического спутника, первого «лунника», первых межпланетных научных станций «Марс» и «Венера», первых пилотируемых космических кораблей.

Советский гражданин — коммунист Юрий Гагарин, совершив рейс по околоземной орбите, открыл для человека путь во Вселенную. Сыны нашей страны положили начало выходу человека в открытое космическое пространство, первыми создали чудо-автоматы, способные совершать мягкую посадку на другие небесные тела, возвращаться на Землю после полета со второй космической скоростью, доставлять с Луны грунт, вести многомесячные исследования, двигаясь по ее поверхности. Русские слова «спутник», «лунник», «луноход» вошли в международный лексикон.

Выдающиеся достижения советской космонавтики являются ярчайшим свидетельством талантливости и творческой смелости наших ученых, инженеров, рабочих, общего высокого уровня развития науки и техники, индустриальной мощи страны социализма. Успешное решение сложнейших проблем, от которых зависит все более глубокое познание космоса и создание разнообразной космической техники, стало возможным благодаря вдохновенной воспитательной и организаторской работе Коммунистической партии, ведущей народ от победы к победе. Советскую космическую программу отличает новаторский подход к решению научно-технических проблем и обширный диапазон исследований, планомерность и целеустремленность на решение первостепенных научных и народнохозяйственных задач.

В сообщениях радио и газет о запуске очередных космических аппаратов часто встречается короткое слово «Байконур». И это не случайно. Байконур известен во всем мире. Его трассы простираются на тысячи километров над территорией СССР. На Байконуре построен ряд стартовых комплексов, технических позиций и измерительных пунктов для осуществления программы космических исследований во имя прогресса науки, для блага человека. С Байконура был запущен первый в мире искусственный спутник Земли. С Байконура стартовал в полет по околоземной орбите первый в мире космонавт Ю. А. Гагарин. С Байконура была запущена серия пилотируемых космических кораблей, ряд искусственных спутников Земли. С Байконура неоднократно стартовали ракеты-носители с научными станциями, направляемыми к Луне, Марсу, Венере.

Сегодня о нашем крупнейшем космодроме рассказывает ответственный секретарь комиссии спортивно-технических проблем Федерации авиационного спорта СССР, спортивный комиссар И. Г. Борисенко.

• • •

Космодром Байконур. Крошечная точка даже на самой большой карте Советского Союза. Но он, как магнит притягивает к себе внимание людей. С этим пунктом, затерявшимся в бескрайних степях Казахстана, связаны величайшие достижения современной науки — изучение и освоение космоса, и прежде всего, старты космических кораблей с человеком на борту. Сколько их уже было после первого знаменитого «Востока», в кабине которого находился первооткрыватель космоса гражданин Советского Союза Юрий Алексеевич Гагарин! И вот снова после очередного старта советского космического корабля на страницах газет всего мира, по радио и телевидению сотни миллионов людей читают, слышат «Байконур». Что же такое Байконур?

...Наш самолет пошел на снижение. Вместе с другими пассажирами я прильнул к иллюминатору. Вот вдали, как макет в мастерской архитекторов, показались белые коробочки, разделенные прямыми зелеными полосами. С каждой минутой «коробочки» росли, превращались в современные многоэтажные здания, а зеленые «полосы» — в скверы и бульвары, с неожиданно для этих мест высокими, пушистыми деревьями.

Сегодня здесь цветущий город, один из самых молодых в нашей стране. Широкие прямые улицы, учебные заведения, кинотеатр, магазины, ресторан, кафе, стадион, спортивные залы и площадки. В городе свой телецентр. Все как в других молодых городах страны. Но, прожив несколько дней, начинаешь улавливать свойственную только этому городу «особинку». В определенные периоды темп жизни города повышается. На его улицах, в гостинице, появляется больше озабоченных, очень усталых людей. Старожилы догадываются: скоро в космос пойдет новый научный объект. Немалая часть жителей знает об этом точно, ведь они сами принимают участие в подготовке к пуску космических летательных аппаратов.

...После утомительного дня приятно пройти по городу. Многое напоминает здесь о первых полетах в космос. Недалеко от центральной площади стоят два небольших двухэтажных домика. Они в числе самых «древних» в этом городе — им уже более десяти лет. В одном из них в апрельские дни 1961 года жил, отдыхал, готовился к первому рейсу в космос Юрий Алексеевич Гагарин. По старому русскому обычаю космонавт посадил тогда недалеко от дома небольшое деревце. Рядом с ним тянутся другие: их посадили те, кто полетел в космос после Гагарина...

В памяти сам собой возникает рассказ Юрия Алексеевича о знаменательных днях апреля 1961 года.

«Когда я прилетел сюда первый раз, здесь города еще не существовало — была большая строительная площадка. По фундаментам и стенам первых корпусов можно было догадаться о жилых кварталах, культурно-бытовых и административно-технических комплексах, которые вырастут скоро рядом с нашими двумя домиками. В то время в них мы с Титовым могли выполнять лишь небольшую часть программы непосредственной подготовки к полету, а основные тренировки и занятия проводили на стартовой площадке, непосредственно в космическом корабле.

Мы не знали тогда, кто из нас первым полетит в космос. Оба к полету были подготовлены одинаково. И оба помнили о предупреждении врачей: на отдыхе, после занятий и тренировок, в «сражениях» на спортивной площадке, уберегаться от травм. Предупреждение было не случайным. Врачи знали, что даже в волейбол мы играли не просто с увлечением, а азартно.

Когда Государственная комиссия утвердила меня командиром первого корабля «Восток», а Германа Степановича — дублером, чувство ответственности за успех полета, которое ни на минуту не покидало нас, стало еще более острым. Тревоги не было. В технике я был уверен, но все же мысль о том, как справлюсь с этим ответственным и почетным заданием Родины, не давала покоя».

Гражданин Советского Союза коммунист Юрий Гагарин отлично выполнил возложенную на него миссию.

Сейчас на окраине города построено новое здание, в котором живут, завершают подготовку к полетам летчики-космонавты. В обсуждении проекта гостиницы, названной «Космонавт», активное участие принимали Ю. А. Гагарин и его товарищи. Мне довелось быть свидетелем одного из таких первых обсуждений. Основные предложения космонавтов были приняты строителями. В результате в здании теперь есть специальные помещения для занятий и тренировок, комнаты для врачей и других специалистов, участвующих в подготовке полета, а на территории гостиницы целый спортивный комплекс, в том числе открытый бассейн для плавания.

Недалеко от гостиницы «Космонавт»

проходит прямая как струна дорога к стартовым комплексам, техническим позициям и измерительным пунктам космодрома Байконур. Его оснащение производит огромное впечатление. Здесь, в степи, собраны, кажется, все новейшие достижения современной науки и техники.

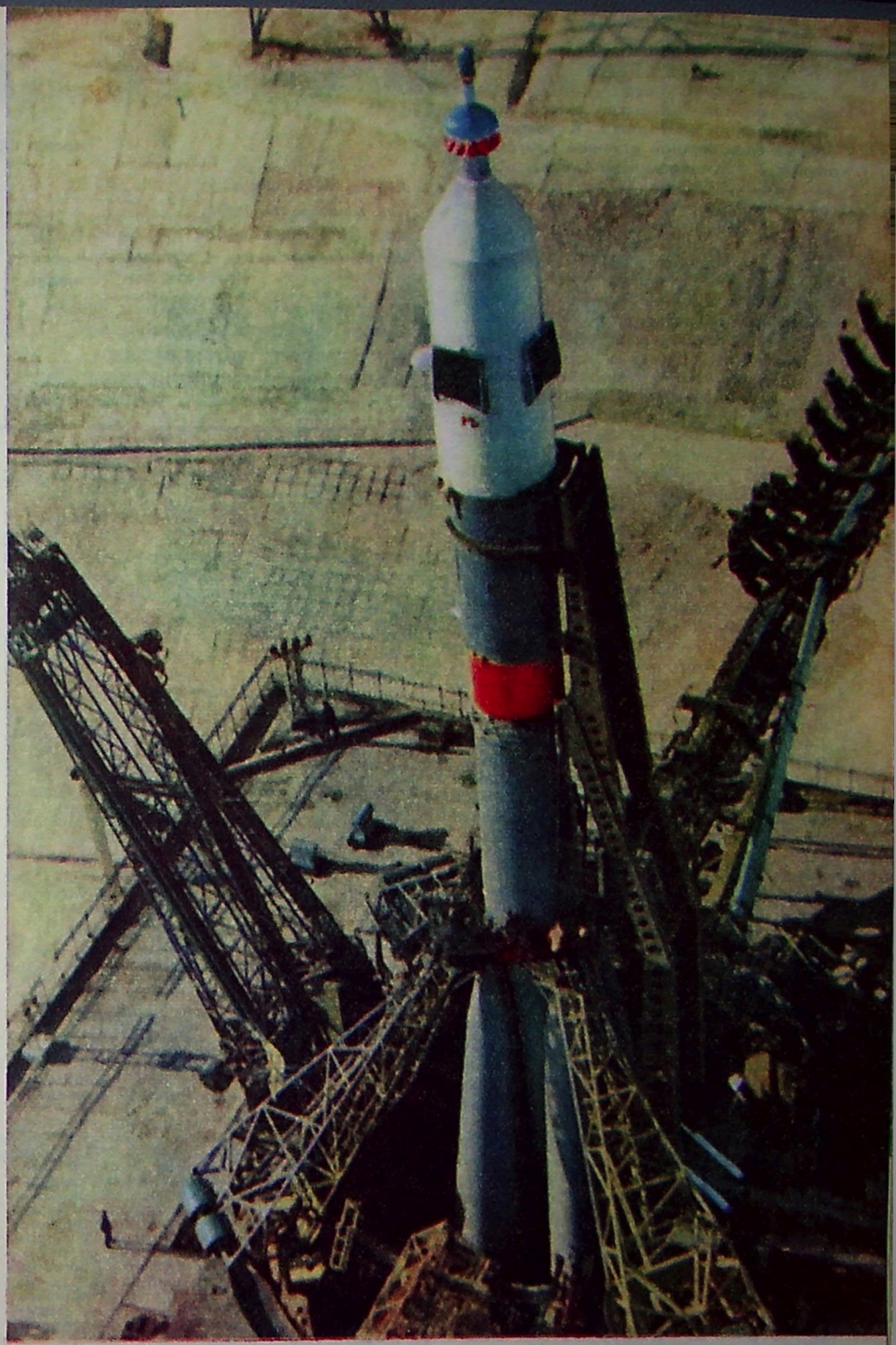
Ошеломляет своими размерами и оборудованием здание монтажно-испытательного корпуса. В этом корпусе производится окончательная сборка космических кораблей, ракет-носителей, их стыковка, многочисленные испытания. Но как ни огромен монтажно-испытательный корпус, как ни совершенно его внутреннее оснащение, внимание каждого приезжающего на Байконур впервые привлекают прежде всего два, рядом стоящих маленьких домика. На каждом по мемориальной доске. Одна из них свидетельствует: «В этом доме жил и работал Главный конструктор академик Сергей Павлович Королев, 1956—1966 гг.». На другой надпись: «В этом доме провел ночь перед первым в мире полетом в космос Юрий Алексеевич Гагарин, 11—12 апреля 1961 года».

Летом прошлого, 1970 года готовился к полету космический корабль «Союз-9». Как обычно, я заблаговременно вылетел в Байконур. Спортивному комиссару положено перед любым стартом людей в космос подготовить, а после финиша сдать подробный отчет. Естественно, что для этого надо побывать и в монтажно-испытательном корпусе. Как обычно, здесь в такое время идет напряженная работа. Десятки специалистов пунктуально, узел за узлом, проверяют космический корабль.

Работают специалисты в белых халатах не торопясь, основательно. Любой вопрос, малейшее сомнение разрешается немедленно. Ведущий конструктор находится здесь же в корпусе.

Недалеко от корабля, который кажется совсем маленьким в этом огромном помещении, на специальных платформах лежат ступени ракеты-носителя. Около них тоже немало людей. Специалисты-ракетчики проверяют двигательные установки и их разнообразную аппаратуру, основные и вспомогательные системы. От них во многом зависит стабильность работы всего ракетно-космического комплекса на заданной траектории полета, стабилизация его относительно центра массы, регулирование тяги, своевременность и надежность прохода команд на разделение ступеней и т. д.

Космический корабль готов к соединению с ракетой. Но эту работу пока не делают. По программе сейчас время специальных предстартовых тренировок космонавтов в кабине корабля. Планы и графики на Байконуре выполняют без каких-либо отступлений. В расчетное время А. Николаев и В. Севастьянов заняли свои места в кабине корабля. Тренировка максимально приближена к реальному полету. Обязанности спортивного комиссара позволяют мне посмотреть, как проходит тренировка. Через входной люк в корабль вижу, что Николаев педантично проверяет радиооборудование и энергосистему, а Севастьянов — систему жизнеобеспечения, телевизионные камеры и киноаппаратуру. Затем командир корабля уточняет, что будет делать бортинженер в случае отказа автоматической системы ориентации корабля и радиосвязи по коротковолновому каналу.



За 5 минут до старта в очередной полет
Фото А. Пушкарева

Ход тренировки свидетельствует, что космонавты придерживаются проверенной многолетним опытом методики подготовки экипажа самолета к предстоящим полетам по маршруту и в зону. Как и летчики, прежде чем совершить полет, космонавты проходят сначала наземную, потом предварительную и предполетную подготовку, проигрывают все элементы предстоящего полета от старта до посадки.

Программа тренировки выполнена. Настало время соединять космический корабль с ракетой-носителем. В монтажно-испытательном корпусе заметно оживление. Одна из бригад осторожно ставит корабль в горизонтальное положение и «одевает» его в обтекатель. Другая бригада подводит к кораблю ракету. Точно рассчитанными движениями монтажники соединяют их узлами крепления. Завтра состыкованная ракета и корабль будут вывезены на стартовую позицию. Пока есть время, байконуровцы по специальному графику проводят проверку и контрольные измерения.

Ранним утром огромного размера двери монтажно-испытательного корпуса медленно расходятся. К закрепленной на специальной длинной платформе ракете с космическим кораблем подходит мотовоз. И под почетным «эскортом» председателя Государственной комиссии, Главного конструктора, работников космодрома он трогается в путь. Стартовая позиция находится недалеко от корпуса.

Машинист остановил мотовоз. Специалисты включили мощные подъемники, и ракета с кораблем в головной части медленно переходит из горизонтального положения в вертикальное. Захваты установщика крепко прижимают ее к себе. В это же время к ракете осторожно приближаются фермы обслуживания. Приятно наблюдать четкую, рассчитанную по минутам слаженную работу большого коллектива людей, умело использующих многочисленную вспомогательную технику и оснастку. Вскоре ракета, опутанная кабелями, площадками для стартовой команды, готова к заправке топливом. Специалисты проверяют правильность и надежность подсоединения коммуникаций. Все в полном порядке. Последний этап наземной подготовки заканчивается. Емкости ракеты принимают все, что им положено получить на земле.

...На Байконуре то и дело встречаешь удивительное сочетание миниатюрного с огромным. На очень небольшой площади космического корабля умещаются, к примеру, более 6 тысяч различных транзисторов, а сам корабль на стартовом устройстве кажется совсем маленьким — так грандиозно это инженерное сооружение. Внизу под ракетой яма. Здесь ее называют лоток. Дно и стены выложены огнеупорными плитами, способными выдержать огромную температуру и мощную силу истекающих из ракетных двигателей горячих газов. В этот «лоток» можно легко установить многоэтажный дом.

Недалеко от стартового стола расположен бункер. В нем — самая разнообразная аппаратура, энергопитающие агрегаты, пульты, стенды. И опять бесчисленное количество всевозможных кнопок, рычажков, лампочек.

Подходит установленное время старта. Со всех позиций и постов к руководителю стекаются доклады: все готово, все — в полном порядке. Следуют последние команды, и могучая ракета-носитель с кораблем «Союз-9» в головной части уходит в небо.

Так было в июне прошлого года. Так же напряженно, спокойно и расчетливо готовились к полету в космос и стартовали апрельским ранним утром и июньской ночью нынешнего года ракеты-носители с кораблями «Союз-10» и «Союз-11», на борту которых находились открывшие второе десятилетие полетов человека в космос опытные звездоплаватели В. И. Шаталов, А. С. Елисеев, В. Н. Волков и их впервые отправляющиеся в рейс товарищи Н. Н. Рукавишников, Г. Т. Добровольский и В. И. Пацаев.

Четкость, точность, максимальная предусмотрительность, глубокое знание техники, высочайшее чувство ответственности за свое дело стали чертами характера байконуровцев, стилем работы всего коллектива космодрома.

И. БОРИСЕНКО

ЖАЖДА НЕБА...

Иосиф СОГОЛОВ

Ах ты, небо, небо...
Как манишь ты, небо,
Хоть спокойней вроде на земле стоять.
Но желанней ласки и трудней, чем
недуг,
эта жажда неба, эта страсть — летать.
Облака и птицы в небе пролетают,
самолеты режут воздух на лету,
и мальчишки, жадно глядя вслед,
вздыхают
и стоят подолгу, смотрят в высоту.
На земле озера, мягкие долины,
даже пыль — и та под сапогом мягка,
улетают в небо люди-исполины,
в солнечные дали, в грозы, в облака.
Расправляют крылья каждый год орлята
и уже орлами покоряют высь...
Ведь такое счастье ты даешь крылатым,
Что тебе недаром посвящают жизнь.

Черновцы

В АВИАЦИОННОЙ СПОРТИВНОЙ КОМИССИИ

Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова утвердила в качестве всесоюзных рекордов достижения авиационных спортсменов:

По парашютному спорту

Дневной женский групповой прыжок на точность приземления с высоты 600 м, совершенный мастером спорта СССР международного класса В. Закорецкой, мастерами спорта И. Ткаченко, Л. Скворцовой (ЦАК СССР) 12 апрелл 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,00 м.

Дневной женский групповой (9 человек) прыжок на точность приземления с высоты 600 м, совершенный 15 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,20 м.

Дневной женский групповой (9 человек) прыжок на точность приземления с высоты 1000 м, совершенный 15 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,08 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,32 м.

Дневной женский групповой (9 человек) прыжок на точность приземления с высоты 600 м, совершенный 15 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,35 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,73 м.

Дневной женский групповой (9 человек) комбинированный прыжок с высоты 600 м, совершенный 15 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,02 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 1,27 м.

Дневной мужской групповой (9 человек) прыжок на точность приземления с высоты 1000 м, совершенный 17 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,02 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,04 м.

Дневной мужской групповой (9 человек) прыжок на точность приземления с высоты 2000 м, совершенный 17 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,02 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,06 м.

Дневной женский групповой (9 человек) прыжок на точность приземления с высоты 1500 м, совершенный 17 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,17 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,41 м.

Дневной женский групповой (5 человек) прыжок на точность приземления с высоты 600 м, совершенный 20 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,04 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,14 м.

Дневной женский групповой (9 человек) комбинированный прыжок с высоты 1000 м, совершенный 20 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,23 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,29 м.

Дневной групповой прыжок на точность приземления с высоты 600 м, совершенный заслуженным мастером спорта СССР Л. Ячменевым, мастерами спорта СССР международного класса А. Осиповым, В. Гурным, мастерами спорта Э. Эскендеровым, В. Кондрашовым, Н. Ушмаевым, Ю. Черновым, Е. Бровкиным, А. Парфеновым (ЦАК СССР) 20 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,00 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,03 м.

Дневной женский групповой (9 человек) комбинированный прыжок с высоты 2000 м, совершенный 21 апреля 1971 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 0,18 м. Прежний всесоюзный рекорд превышен на 0,33 м.

Материалы о достижениях В. Закорецкой, И. Ткаченко, Л. Скворцовой, Л. Ерминой, С. Стариковой, С. Родионовой, М. Костиной, А. Дюжовой, Н. Сергеевой, В. Карпезо, Э. Эскендерова, А. Осипова, В. Жарикова, В. Тарасова, В. Кондрашова, В. Мащенко, Л Ячменева, Н. Ушмаева, А. Парфенова, В. Гурного, Ю. Чернова, Е. Бровкина направлены в Международную авиационную Федерацию (ФАИ) для утверждения их в качестве мировых рекордов.

По планерному спорту

Скорость полета 95,823 км/час по замкнутому 100-километровому маршруту, достигнутую мастером спорта СССР международного класса О. Манафовой (Москва) 21 апреля 1971 года на одноместном планере «Фока-5». Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший А. Самосадовой, превышен на 2,72 км/час.

Скорость полета 86,443 км/час по замкнутому 100-километровому маршруту, достигнутую мастером спорта Э. Лаан (Таллин) 22 апреля 1971 года на двухместном планере «Бланик». Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший О. Манафовой, превышен на 7,664 км/час.

Скорость полета 106,241 км/час по замкнутому 300-километровому маршруту, достигнутую мастером спорта СССР международного класса Е. Руденским (Киев) 31 мая 1971 г. на одноместном планере «Фебус-С». Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший В. Чувикову, превышен на 13,302 км/час.

Скорость полета 88,64 км/час по замкнутому 300-километровому маршруту, достигнутую мастером спорта Э. Лаан (Таллин) 31 мая 1971 года на одноместном планере «Фока-5». Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший Е. Голенко, превышен на 10,34 км/час.

По авиамодельному спорту

Скорость полета по прямой 48,75 км/час радиоуправляемой модели планера, достигнутую спортсменом 2-го разряда И. Кирпичниковым (Казань) 31 января 1971 г. Прежний всесоюзный рекорд среди юношей, принадлежавший Р. Рахматулину, превышен на 20,75 км/час.

Скорость полета по прямой 48,75 км/час радиоуправляемой модели планера, достигнутую спортсменом 2-го разряда И. Кирпичниковым (Казань) 31 января 1971 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший И. Трунову и А. Ломакину, превышен на 5,07 км/час.

Скорость полета по прямой 120 км/час модели гидросамолета с резиновым двигателем, достигнутую мастером спорта СССР международного класса П. Мотекайтисом (Шауляй) 20 июня 1971 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший Б. Абрамову, превышен на 43,17 км/час.

Скорость полета по прямой 144,90 км/час модели самолета с резиновым двигателем, достигнутую мастером спорта СССР международного класса П. Мотекайтисом (Шауляй) 20 июня 1971 г. Прежний всесоюзный рекорд, принадлежавший В. Кумынину, превышен на 2,83 км/час.

Материалы о достижении П. Мотекайтиса направлены в Международную авиационную федерацию (ФАИ) для утверждения его в качестве мирового рекорда.

Чемпионы России

168 спортсменов собрались в Иванове под флагом чемпионата Российской Федерации по авиамодельному спорту. К розыгрышу личного первенства допускались лишь те, кто подтвердил на зональных встречах норматив первого спортивного разряда.

Старты проходили в солнечные дни, температура воздуха 20—22°С, ветер 6—8 м/сек, порывы до 10 м/сек; небольшая кучевая облачность. Метеоусловия, разумеется, «скорректировали» тактические приемы спортивных поединков. Аэродром представлял собою прямоугольную площадку 800×2000 м, к которой прилегал лесной массив.

О технике соревнований. Модели чемпионов — обычных схем. Планер В. Шесневского из Новосибирска оборудован автоматикой, позволяющей продолжительное буксирование на леере и эффективный динамический старт; оснащен таймером принудительной посадки. Шесневский стабильно выступает на протяжении всего сезона. Он победитель также областных и зональных соревнований.

Резиномоторная модель чемпиона В. Аникина из Рыбинска — повторение конструкции мастера спорта международного класса И. Зильберга из Новосибирска.

У таймерной модели чемпиона горьковчанина Д. Морозова относительно малое удлинение крыла, небольшое плечо горизонтального оперения, вогнутый профиль крыла. Двигатель — «Супер-Тигр G-20/15» в калильном варианте. Планирующие качества модели оставляют желать лучшего.

Уверенно пользовались буксировкой планеров большинство участников. Ровно выступала основная масса «резинщиков», и только у таймеристов разрыв между лидерами и остальными соперниками. Чувствовалось, что таймеристы мало тренировались. Многие их модели на режиме перехода на планирование теряли до двадцати процентов высоты.

Старты кордовиков не принесли ни новых имен, ни новых конструкций. Прошлогодние чемпионы закрепили за собой почетное звание и на 1971 год. По скоростным моделям — первый А. Волков из Новосибирска — 225 км/час. Больше половины участников демонстрировали двигатели собственной конструкции, оборудованные резонансными глушителями.

У гонщиков сильнейший — экипаж Н. Петряков—А. Орлов. Чемпионам принадлежит и лучший результат в предварительных турах — 4 мин. 40 сек., показатель, правда, довольно умеренный. Слишком скованно держится на базе пилот Орлов. Да и двигатель «Супер-Тигр G-20/15», которым оборудована модель, мало удовлетворяет современным требованиям. Для успешного выступления на соревнованиях экипажу крайне необходима большая тренировочная нагрузка.

Ровно провели выступление победители по пилотажным и моделям-копиям самолетов В. Еськин из Иванова и Ю. Крылов из Ярославля. Еськин пилотировал новую модель конструкции москвича Е. Петрова. Крылов демонстрировал прошлогоднюю модель. Досадная остановка двигателя снизила впечатление от его выступления.

В хорошей спортивной форме находится боец А. Дубинецкий (Казань). Несмотря на замену в экипаже (В. Томилова заменил молодой спортсмен П. Рейхмен) экипаж отлично подготовлен к поединкам. Заметно возрос уровень мастерства воздушных бойцов. Все 14 экипажей показали четкое тактическое построение боев и хорошую технику.

Соревнования завершились запусками радиоуправляемых моделей.

С результатом 3066 очков по классу пилотажных моделей победу одержал В. Мякинин из подмосковного города Дубны. Его соперники В. Ержин, Ю. Валентинов и А. Ломакин не смогли конкурировать с победителем, хотя и его пилотаж пока еще далеко не безупречен. По моделям-копиям лучший — Л. Алдошин (Казань), запускавший модель самолета Р-5.

Небезынтересны некоторые цифры, характеризующие прошедшие соревнования: из 52 мастеров спорта только 19 сумели подтвердить мастерский норматив; из 94 кандидатов в мастера спорта подтвердили норматив 15 участников. И дело тут не в метеоусловиях. Мало еще работают спортсмены над двигателями, в том числе и собственной конструкции. Недостаточно высок уровень тактической подготовки участников, особенно это было заметно на стартах свободнолетающих моделей. Именно здесь многим не хватало выдержки, воли и тактического мастерства. Даже совершенная техника не приносит положительных результатов, если спортсмен не владеет собой.

Л. ПОСТНИКОВА,
главный судья соревнований,
судья международной категории

Иваново

Впереди — спортсмены Подмосковья

В отчете судейской коллегии V личнокомандного первенства Российской Федерации читаем: «Соревнования прошли на высоком спортивном уровне. Спортсмены подготовлены по всем упражнениям. Команды выступали в полном составе. Судейский аппарат работал хорошо. Протестов и жалоб не было».

В соревнованиях приняли участие шесть команд: Московской, Кировской, Тамбовской и Челябинской областей, Башкирской и Дагестанской автономных республик. Одиннадцать спортсменов выступали на личное первенство. В числе участников помимо штатных работников клуба много рабочей и студенческой молодежи. Заводской контролер З. Стройков (Тамбов), слесарь Б. Бородкин (Уфа), токарь С. Воздухова (Киров), продавец Р. Егорова, инженеры В. Носенко (Махачкала), В. Дьяков, студентка Н. Тарасова (Астрахань). Все они прибыли в Иваново, где проходили соревнования, чтобы бороться за право войти в сборную команду РСФСР.

В командном зачете на первом месте оказались спортсмены Московской области: мастер спорта В. Абдалин, спортсмены 1-го разряда В. Дьяков и В. Николаева. За ними команды Кировской и Тамбовской областей, Башкирской и Дагестанской автономных республик. Замыкали турнирную таблицу спортсмены Челябинской области.

Абсолютным чемпионом Российской Федерации по самолетному спорту 1971 года стал комсомолец мастер спорта Б. Бородкин (Уфа). Ему 26 лет. Работает слесарем на заводе. Авиационным спортом занимается шесть лет. И хотя Бородкин в республиканских соревнованиях участвует впервые, многие спортсмены могут позавидовать его выдержке, упорству.

Второе место в личном многоборье занял инструктор-летчик мастер спорта В. Абдалин. На третье место вышла спортсменка 1-го разряда пилот Кировского аэропорта А. Вальтер.

По упражнениям победу одержали спортсменка Курганского авиационно-спортивного клуба мастер спорта В. Шмакова (1-е упражнение), диспетчер службы движения из г. Уфы мастер спорта Г. Поверенов (2-е упражнение) и Б. Бородкин (3-е упражнение).

Тринадцать спортсменов перворазрядников выполнили нормы мастера спорта.

Отобраны кандидаты в сборную команду РСФСР. Среди них заслуженный мастер спорта Л. Леонова, мастер спорта международного класса А. Пименов, мастера спорта В. Пономарев, С. Кругликов, А. Кудрявцев, С. Подоляк и другие.

К. НАЖМУДИНОВ,
заслуженный тренер СССР

НОВЫЙ ВАЛИКОВЫЙ ЗОЛОТНИК

Мною сконструирован, изготовлен и испытан новый валиковый цилиндрический золотник для распределения всасывания смеси поршневых авиамодельных двигателей. Этот золотник имеет преимущества перед существующими системами распределения и довольно прост в изготовлении.

Авиамоделистам хорошо известно, как быстро изнашиваются дисковые золотники на двигателях МК-16, МК-12В, МД-2,5. Одна из главных причин этого заключается в том, что различные части диска имеют неодинаковые линейные скорости и поэтому изнашиваются в разной степени. Особенно быстро подвержены износу края диска, что нарушает герметизацию картера, двигатель снижает число оборотов, плохо заводится. Распределение всасывания через вал имеет свои недостатки: например, увеличивая диаметр вала, мы увеличиваем его момент трения, ослабляем вал золотниковым окном и т. д.

Валиковый золотник «Ритма» и ему подобных двигателей в принципе надежнее дисковых, однако, в случае его применения усложняется конструкция задней крышки картера (требуется точное литье или фрезеровка). Кроме того, центробежные силы при вращении валика в какой-то степени препятствуют поступлению горючей смеси в картер.

При установке на моторчике нового валикового золотника устраняется необходимость в литье (заднюю крышку картера можно сделать на токарном станке типа ТВ-16 с последующей обработкой вручную или на настольном фрезерном станке, рис. 4). Центробежная сила при вращении золотника способствует поступлению смеси в картер.

На рис. 1 дается разрез задней крышки картера с валиковым золотником и футоркой в простейшем варианте. На рис. 5 — более сложный вариант золотника с поворотной футоркой, применение которой позволяет в известных пределах менять фазу всасывания перед запуском или во время работы двигателя, то есть дает возможность подобрать оптимальные режимы запуска и работы двигателя.

На рис. 8. показаны три разных положения поворотной футорки и как они влияют на начало, конец и величину фазы всасывания: 1 — фазы всасывания не меняются, 2 — начало всасывания задерживается на угол, равный углу поворота футорки, конец фазы всасывания остается прежним, 3 — начало всасывания не меняется, зато конец всасывания наступает раньше. Если повернуть футорку на 180° в ту или иную сторону, а практически на несколько меньший угол, мотор останавливается. Футорка должна поворачиваться довольно туго с тем, чтобы при работе мотора она не могла произволько поворачиваться под влиянием вращения валикового золотника.

На остальных чертежах — размеры всех деталей золотникового распределения для МД-2,5. Эти размеры могут быть изменены в ту или другую сторону в зависимости от желания конструктора и типа двигателя.

При изготовлении валикового клапана с поворотной футоркой для МД-2,5 палец кривошипа коленчатого вала наждачным точилом необходимо укоротить на соответствующую длину. Связь валикового клапана с шейкой кривошипа осуществляется при помощи поводка (рис. 5, деталь — 6 и рис. 6, деталь — 2). Валиковый золотник подвергается форсированию и фазу всасывания можно довести до максимального предела.

А. ГРИГОРЕНКО,
руководитель авиамодельного кружка Дворца пионеров и школьников

Саратов

ОТ РЕДАКЦИИ: Предложенная А. Григоренко конструкция золотника распределения всасывания авиамодельных поршневых двигателей представляет несомненный интерес. Она позволяет непосредственно во время работы двигателя подобрать оптимальные фазы распределения всасывания запуска и его рабочих режимов. Более того, дает возможность производить запуск переформированного двигателя при оптимальной фазе всасывания, а потом переводить на оптимальную фазу, соответствующую режиму максимальной мощности. К недостаткам конструкции, над которыми надо поработать автору и его последователям, относятся: повышенный момент трения, которое происходит по двум (обеим) поверхностям золотника — внутренней и наружной. Кроме того, в случае применения поворотной футорки, видимо, надо и форму канала изменить (обозначено жирной линией на рис. 1 и 5), тогда всасывание и наполнение картера улучшится.

«Звонкие горны»

Отшумело пионерское лето. Позади увлекательные походы по родному краю, шумные споры и тихие песни у костра, соревнования, веселые праздники. Загорелые, окрепшие, вернулись ребята в школу. Много нового, интересного узнали они за лето, многому научились.

Наш фотокорреспондент побывал в пионерском лагере «Звонкие горны» радиотехнического института Академии Наук СССР (начальник лагеря А. Позднякоз). Интересно живется здесь мальчишкам и девчонкам — летние месяцы стали для них долгим чудесным праздником, полным интересных встреч, дальних походов, нужных, полезных дел.

На сборе дружины «Спасибо, партия, тебе!» ребята встретились со старыми большевиками, с героями войны. Побывали в лагере гости — делегаты XXIV съезда КПСС, рассказывали о своей работе, интересовались, как живут юные хозяева «Звонких горнов».

А пионерам есть чем похвалиться. В лагере — самообслуживание. Санитарные посты проверяют чистоту и порядок в палатах. Если в течение пяти дней палата не имела ни одного замечания, то ей вручается «знак доверия», больше сюда не заглядывают санитары. Пионерлагерь радиофицирован, систематически выпускается интересная радиогазета. Действует клуб любителей искусства.

Все отряды принимают участие в трудовых десантах под девизом «Радость людям». Впереди идет разведка: кому нужна помощь, кто нуждается в быстрых и ловких ребячьих руках? За нею, по проложенному маршруту, отправляется группа тимуровцев.

Среди активистов военно-патриотической работы в лагере — член комитета ДОСААФ института М. Шленов, в прошлом фронтовик, воздушный десантник. Он ведет занятия военно-технического и стрелкового кружков.

Есть здесь своеобразный клуб — Дом техники. В нем занимаются радиолюбители и судомоделисты, кружки стрелковый и гражданской обороны, ракетчиков, авиамоделистов. Строителями малой авиации руководит Сергей Михайлович Подгурский, один из старейших инструкторов в стране, всем сердцем преданный любимому спорту и детям. Сергей Михайлович был участником первых всесоюзных авиамодельных соревнований, проводившихся в нашей стране.

У авиамоделистов разработана рекордная таблица, проводятся соревнования. Увлечение малой авиацией мальчишки увозят с собой, передают его товарищам в школе. Заядлыми авиамоделистами стали Алеша Жуков, Саша Агапов и Алеша Буланов (этим летом они вместе строили радиопланер). Второй год занимается ракетомоделизмом Володя Воронов. Ребята побывали на экскурсии в Шереметьевском аэропорту, встречались с авиаторами. (См. 2-ю стр. обложки).

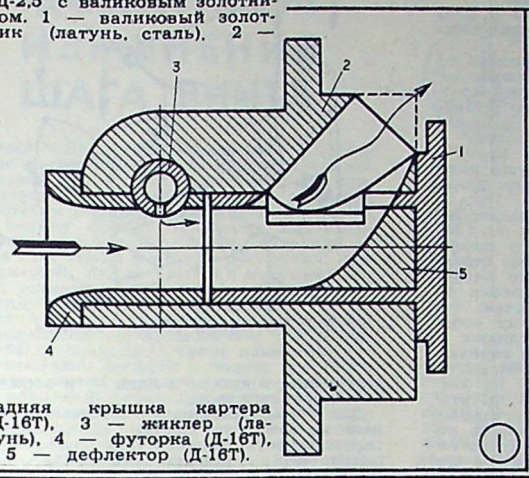


Рис. 1. Крышка картера МД-2,5 с валиковым золотником. 1 — валиковый золотник (латунь, сталь), 2 — задняя крышка картера (Д-16Т), 3 — жиклер (латунь), 4 — футорка (Д-16Т), 5 — дефлектор (Д-16Т).

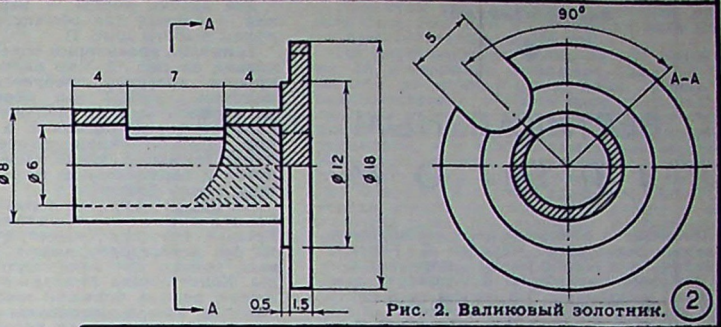
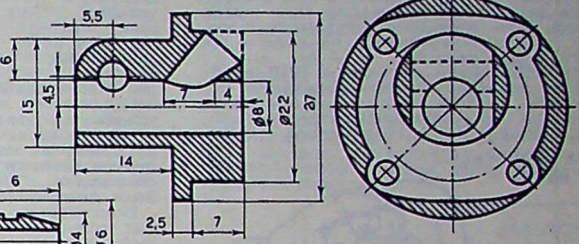


Рис. 2. Валиковый золотник.



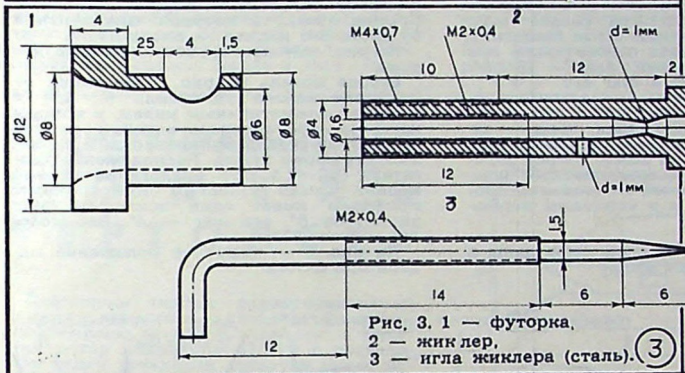


Рис. 3. 1 — футорка, 2 — жиклер, 3 — игла жиклера (сталь).

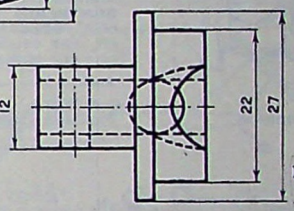


Рис. 4. Задняя крышка картера.

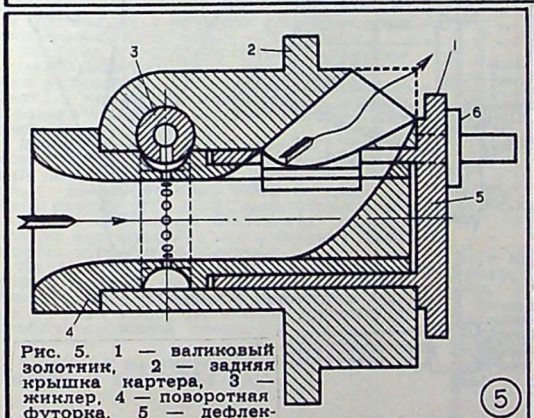


Рис. 5. 1 — валиковый золотник, 2 — задняя крышка картера, 3 — жиклер, 4 — поворотная футорка, 5 — дефлектор, 6 — поводок (латунь).

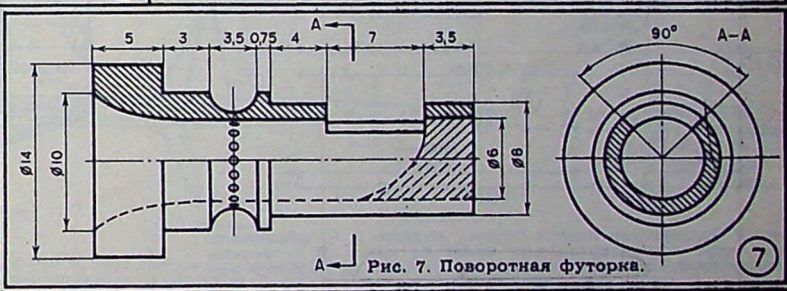


Рис. 7. Поворотная футорка.

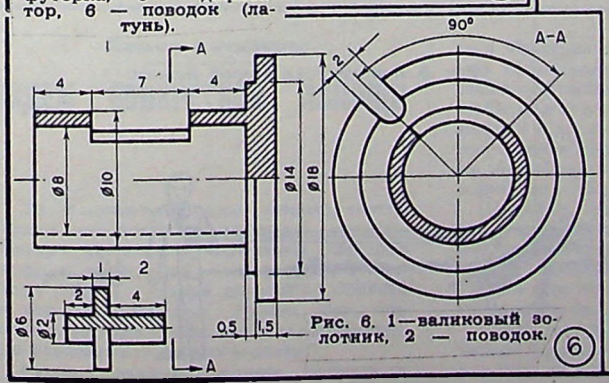


Рис. 6. 1—валиковый золотник, 2 — поводок.

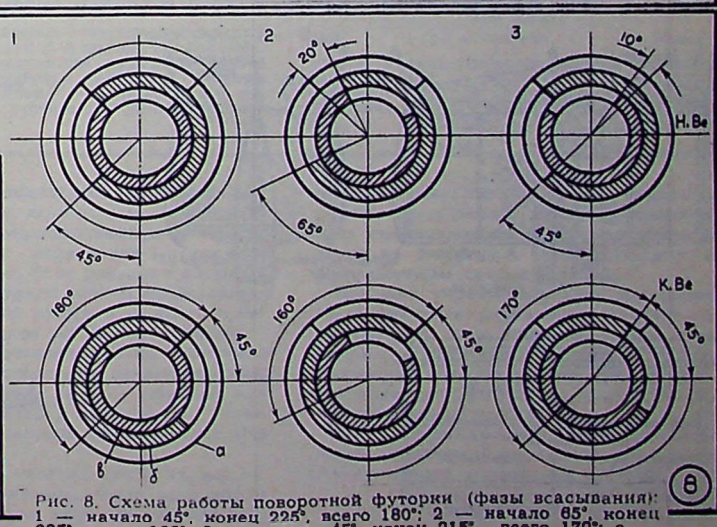


Рис. 8. Схема работы поворотной футорки (фазы всасывания): 1 — начало 45°, конец 225°, всего 180°; 2 — начало 65°, конец 225°, всего 160°; 3 — начало 45°, конец 215°, всего 170°; а — крышка картера, б — валиковый золотник; в — поворотная футорка.

Из практики зарубежного авиамоделизма

С ВЕРТИКАЛЬНЫМ ВЗЛЕТОМ

Приводится описание двух экспериментальных кордовых моделей Я. Баррета (Англия) с трехкордовым управлением. Их весовые параметры и мощности двигателей подобраны так, чтобы тяга винта при полных оборотах двигателя была больше веса модели, что является главным условием для вертикального взлета.

Для вертикальной посадки тяга винта должна быть несколько меньше веса модели, а для нормального ее полета по кругу — еще меньше.

Для управления моделью с ВПП необходимо последовательное изменение тяги винта, то есть оборотов и мощности двигателя, что осуществляется с помощью третьей корды, соединенной с дроссельной заслонкой карбюратора. Эта корда приводится в движение средним пальцем руки через кольцо (с возвратной пружиной) на ручке управления.

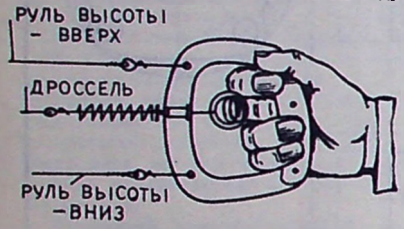


Рис. 1. Ручка управления.

Две другие корды — верхняя и нижняя — служат для обычного управления рулем высоты (рис. 1).

Типичная траектория полета модели показана на рис. 2. Как видно, полное открытие дросселя требуется при вертикальном взлете и при переходе модели из горизонтального положения в вертикальное перед посадкой, а неполное — при горизонтальном полете по кругу и перед посадкой, когда модель уже находится в вертикальном положении. Длина корд около 9,15 м.

На рис. 3 — схема первой модели. Это биплан очень малого удлинения ($\lambda = 1{,}85$). Крылья толстого симметричного профиля без лонжеронов имеют, кроме концевых, только две промежуточные нервюры. Конструкция бипланной коробки обладает весьма большой жесткостью, так как оба крыла соединены между собой тремя вертикальными перегородками — килями, а последние соединены горизонтальной перегородкой — стабилизатором, к задней кромке которого на нейлоновых петлях подвешен руль высоты.

Фюзеляж — гондола прямоугольного сечения — расположен в центре, на пересечении стабилизатора и среднего киля. Двигатель объемом не менее 3 см³ установлен горизонтально, с цилиндром против выхода корд. Это способствует хорошему их натяжению из-за смещения центра тяжести модели относительно оси симметрии. Топливный бак — 15 см³. Винт диаметром 10", а шаг его — 4".*

Конструкция модели — цельнобальзовая, только подмоторная рама, центральный киль и направляющая корд — из пластин твердого дерева. Вертикальное положение модели на земле (перед взлетом) обеспечивается трехколесным шасси, две стойки которого из стальной проволоки прикреплены к концевым нервюрам нижнего крыла, а одна — к верхней части среднего киля.

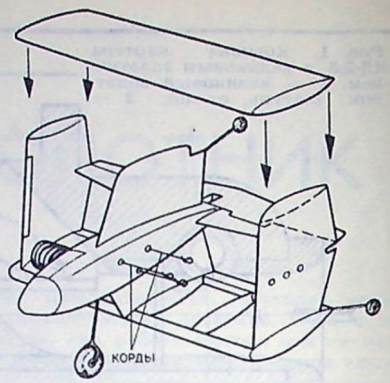


Рис. 4. Схема сборки модели.

Для горизонтального положения модели на земле (в случае неудавшегося вертикального взлета) под фюзеляжем расположена дополнительная носовая стойка с колесом большого диаметра. Крылья обтянуты плотной микалентной бумагой. Вес модели — около 650 г.

На рис. 4 — конструктивная схема модели.

Вторая модель на рис. 5. Ее схема — моноплан малого удлинения ($\lambda = 2{,}3$) с большим симметричным килем, к концам которого присоединены стойки шасси. Две другие стойки прикреплены к концевым нервюрам крыла. Расположение двигателя (ЕД—2,5 см³) аналогично первой модели. Крыло с толстым симметричным профилем имеет один лонжерон. Винт диаметром 8", его шаг — 4". Вес модели — около 570 г.

На рис. 6 — типичное положение модели при взлете.

* Здесь и на чертеже размеры даны в дюймах (1 дюйм=25,4 мм).



Рис. 2. Траектория полета первой модели: А — вертикальный взлет и горизонтальный полет по кругу, В — окончание горизонтального полета по кругу, переход модели в вертикальное положение и посадка.

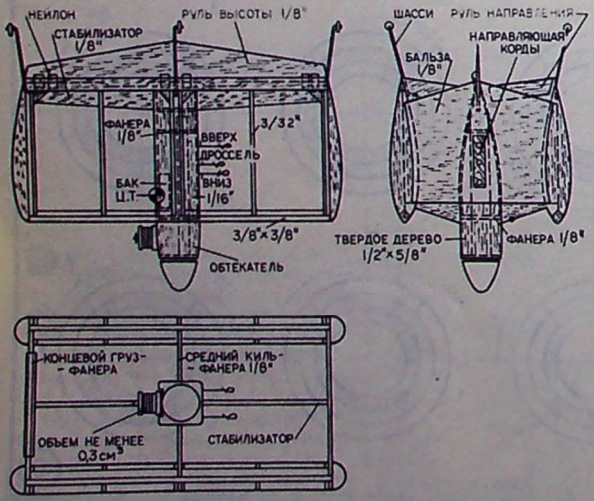


Рис. 3. Конструкция первой модели.

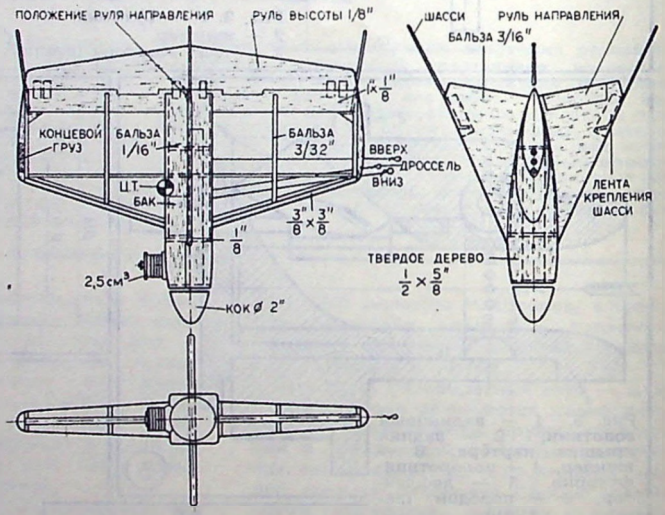


Рис. 5. Конструкция второй модели.



Рис. 6. Вертикальный взлет модели.

МЕХАНИЗМ ИЗМЕНЕНИЯ ШАГА ВИНТА

Строители резиномоторных моделей давно пытаются создать такую винто-моторную группу, которая давала бы одинаковую тягу в течение всего времени раскрутки резинового двигателя. Решить эту задачу можно, например, изменением угла установки лопасти винта или ее шага так, чтобы в начале раскрутки, когда энергия пучка нитей максимальна, угол установки лопасти был бо́льшим, а к концу раскрутки уменьшался.

Вот описание одного из механизмов французских авиамоделистов, эффективно обеспечивающего такое изменение угла установки лопасти в полете (см. рис.).

К оси винта 1 припаяны (с проволочной обвязкой) палец 2 и поводок 11. Оба колена пальца 2 входят в загибы поводков лопасти 4, припаянных к осям лопастей 3. На ось 1 надета латунная втулка 5, к ней припаяны втулки 6 (латунь). В них вставляются взаимопротивоположно оси лопастей 3, фиксируемые от выпадания напаянными кольцами. На втулку 5 надеты: разделительная шайба 7, шайба кожуха 8 и опорная шайба 9. Они склеиваются между собой. На шайбу 8 надевается и крепится на клею кожух 14 с отверстиями для осей лопастей, а к шайбе 9 — съемный пластмассовый кок 15. Через отверстия в нижней части шайб 8 и 9 пропускаются два винта 12 (с резьбой М2), служащие опорами для отжимной пружины 13. В верхней части этих шайб прорезается кольцевой паз П, в который входит конец поводка 11. При максимально закрученном пучке резины конец пружины 13 и поводок 11 должны быть отжаты до упора в левый конец паза.

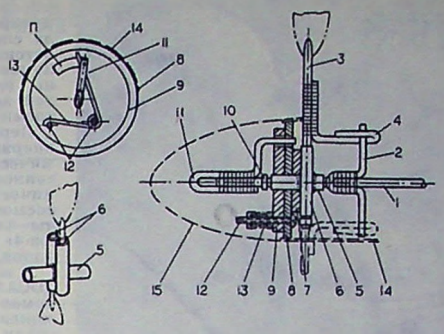


Схема механизма.

При этом угол установки лопасти должен быть большим и соответствовать шагу приблизительно в 500 мм.

По мере раскручивания пучка пружина 13 постепенно отжимает поводок 11 вправо, до упора в конец паза. Палец 2 поворачивается, а с ним передвигается и поводок лопасти 4, поворачивая лопасть через ее ось 3 на меньший угол установки, тем самым уменьшая ее шаг. Если при первой регулировке модель взлетает очень круто, следует удлинить паз П влево. В случае слишком «вялого» взлета можно регулировать длину и положение паза небольшими бобышками, приклеиваемыми в паз.

Отдельные части механизма рекомендуется выполнять: ось 1 из стальной проволоки ⌀ 2,5 мм; палец 2, поводки 4 и 11 — ⌀ 1,5 мм; оси 3 — ⌀ 2 мм; шайбы 7 и 8 из фанеры толщиной 2 мм, а шайбу 9 — толщиной 3 мм (можно вместо шайб 8 и 9 выточить одну ступенчатую шайбу из дюралюминия); предохранительная шайба 10 — из латуни; пружина 13 — из стальной проволоки ⌀ 1 или 1,2 мм; кожух 14 — из бумажной или капроновой переклейки; кок 15 — выточен из пластмассы или капроновой переклейки. Резиномотор заводится дрелью через петлю поводка 11. Перед заводкой кок снимается. Вес механизма — около 50 г. На рис. не показаны опорная бобышка, стопор и крюк, которые располагаются за пальцем 2.

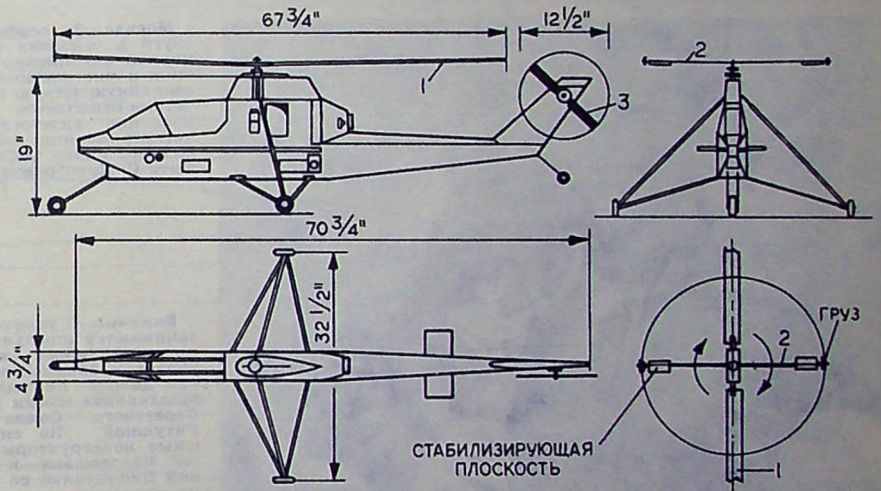
РАДИОУПРАВЛЯЕМАЯ МОДЕЛЬ ВЕРТОЛЕТА

Публикуем чертеж радиоуправляемой модели вертолета, сконструированной спортсменом из ФРГ Д. Шлютером. Несущий ротор диаметром 67,75"* с постоянным углом установки лопастей имеет механизм перекоса, позволяющий вертолету двигаться в четырех направлениях (вперед — назад, влево — вправо).

Весовые и геометрические параметры модели подобраны так, что она взлетает при полностью открытом дросселе двигателя, а горизонтальный полет (максимальная высота около 30 метров) — при несколько прикрытом.

Двигатель «Супер-Тигре-60» через трансмиссию приводит в движение рулевой винт, момент тяги которого полностью уравновешивает реактивный момент несущего ротора. Таким образом положение фюзеляжа вертолета относительно вертикальной оси в течение всего полета остается постоянным.

На оси несущего ротора, перпендикулярно размаху его лопастей, укреплен стабилизирующий ротор диаметром около 25", имеющий на концах небольшие, стабилизирующие плоскости симметричного профиля и подвижные балансирные грузы, фиксируемые в нужном положении.



Модель вертолета. 1 — несущий ротор. 2 — стабилизирующий ротор. 3 — рулевой винт.

Модель оснащена четырехканальной радиоаппаратурой (1-й канал — дроссель, 2-й канал — механизм рулевого винта, 3-й канал — перекос несущего ротора для движения влево — вправо и 4-й канал — перекос ротора для движения вперед — назад). Продолжительность полета этой модели — 27 мин. 51 сек., дальность — 11,5 км, средняя скорость — 61 км/час.

* Здесь и на чертеже размеры даны в дюймах (1 дюйм=25,4 мм).

Письмо в редакцию

ЖДЕМ КОНКРЕТНОЙ ПОМОЩИ

За последние годы авиамоделисты Туркмении достигли заметных успехов. Пятеро выполнили нормативы мастеров спорта, двенадцать — кандидатов в мастера спорта и свыше двухсот — первого и второго разрядов. Лучше, чем, скажем, два года назад, мы стали выступать на всесоюзных соревнованиях.

Ныне авиамоделизмом занимается свыше 700 юношей. Появились новые кружки в Ашхабаде, Красноводске, Чарджоу, Небит-Даге. Сильные спортивные команды выставляют на соревнования оборонные коллективы Красноводского нефтеперерабатывающего завода, Небит-Дагского управления «Туркменнефть» и других. Если раньше в сборную республики входили только представители Ашхабада, то теперь в ее составе немало спортсменов из других городов.

Широкое распространение получила такая форма пропаганды авиамоделизма, как показательные запуски моделей, которые организуем в городах и аулах. Третий год проводим соревнования «На ссенний приз».

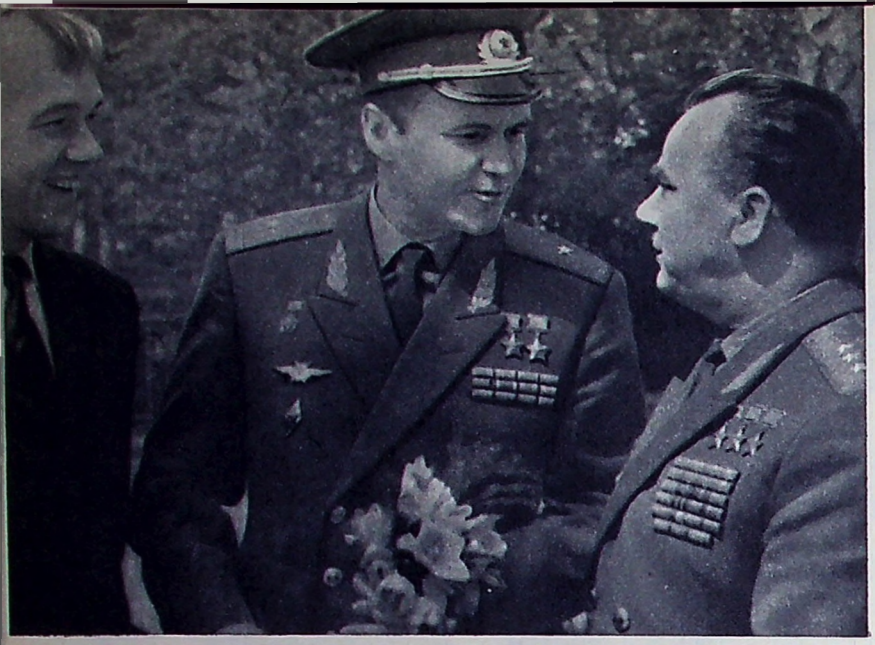
И все же то, чего мы достигли, нас не может удовлетворить. Мало еще кружков. Нет их в таких крупных городах республики, как Мары, Ташауз. Отсутствуют инструкторы, порой работа в кружках доверяется людям, незнакомым с авиамоделизмом. Подготовку руководителей обязан организовать инженер-авиамоделист авиаспортклуба М. Шумилов, но он этого не делает. А ведь клуб должен быть центром авиамоделизма.

Большие упреки вызывает материально-техническое снабжение. На этот год разнарядкой нам выделен лишь один двигатель. Не имеем ни одного грамма резиновой нити «пирелли». Туркмения — единственная республика, которая не получила радиоаппаратуры.

Мы, туркменские авиамоделисты, ждем конкретной помощи от работников Авиационного управления ЦК ДОСААФ.

Ю. ТУНАНОВ,
мастер спорта, председатель республиканской авиамодельной секции

Ашхабад



По предложению, внесенному Федерацией авиационного спорта СССР в феврале 1970 года, Международная авиационная федерация (ФАИ) учредила специальный диплом имени дважды Героя Советского Союза летчика-космонавта СССР В. М. Комарова. Этим дипломом ФАИ награждаются члены экипажей многоместных космических кораблей за выдающиеся достижения в исследовании космического пространства.

Первыми почетной награды за осуществление впервые в мире стыковки двух пилотируемых космических кораблей, создание на орбите искусственного спутника Земли экспериментальной космической станции и одновременный переход двух космонавтов из одного корабля в другой удостоены члены экипажей космических кораблей «Союз-4» и «Союз-5» летчики-космонавты СССР В. Шаталов, В. Волынов, А. Елисеев и Е. Хрунов.

В конце мая 1971 года в Центральном комитете ДОСААФ состоялось торжественное вручение дипломов ФАИ имени В. М. Комарова летчикам-космонавтам СССР В. Шаталову и А. Елисееву. Награду ФАИ летчикам-космонавтам вручил председатель бюро Федерации авиационного спорта СССР трижды Герой Советского Союза генерал-полковник авиации И. Н. Кожедуб. Летчикам-космонавтам СССР В. Волынову и Е. Хрунову дипломы имени В. М. Комарова были вручены в ноябре прошлого года на очередной 63-й Генеральной конференции ФАИ, которая проходила в столице Индии.

На снимке: летчики-космонавты СССР А. Елисеев, В. Шаталов и председатель бюро Федерации авиационного спорта СССР И. Кожедуб после вручения наград ФАИ.

Фото Н. Захаркевича



Москва. За особые заслуги в освоении современной авиационной техники и многолетнюю безаварийную летную работу летчик-испытатель М. С. Кузнецов удостоен почетного звания «Заслуженный пилот СССР».

Фото С. Преображенского (ТАСС)



Винница. С увлечением занимаются школьники в кружках юных космонавтов и авиамоделистов при Дворце пионеров и школьников имени Героя Советского Союза Ляли Ратушной. На снимке: юные конструкторы Сергей Молодоженя и Евгений Нефедченко со своими моделями.

Фото Е. Копыта (ТАСС)

Наш фото-экран



Витебская область. Большую помощь хлеборобам оказывают летчики сельскохозяйственной авиации. Главный агроном учебно-опытного хозяйства «Подберезье» В. Крахотко (справа) и командир самолета В. Давыдов намечают маршруты облета полей.

Фото Г. Усламова (ТАСС)



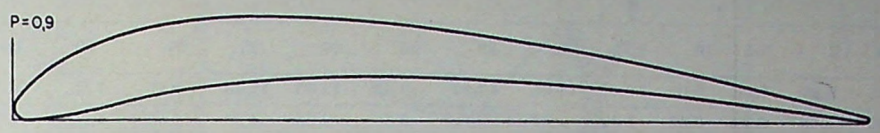
Франция. Макет нового французского 26-местного самолета «Фалькон-20Т».

Фото АФП—ТАСС

АВИАМОДЕЛЬНЫЕ ПРОФИЛИ

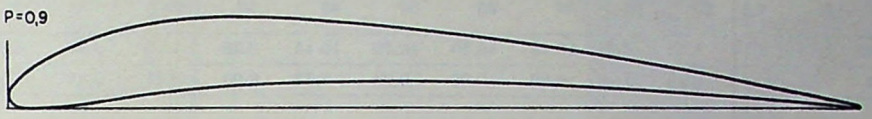
БЕНЕДЕК (Re — 130000)

Б-8308



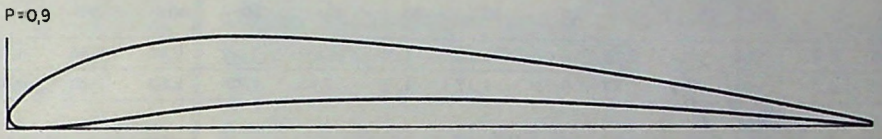
X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	0,9	3,25	4,60	6,63	8,13	9,23	10,86	11,83	12,17	12,20	11,50	10,20	8,55	6,67	4,63	2,54	0,30
Ун	0,9	0,00	0,10	0,47	1,00	1,53	2,75	3,72	4,28	4,60	4,67	4,33	3,77	3,00	2,05	1,03	0,00

Б-8358



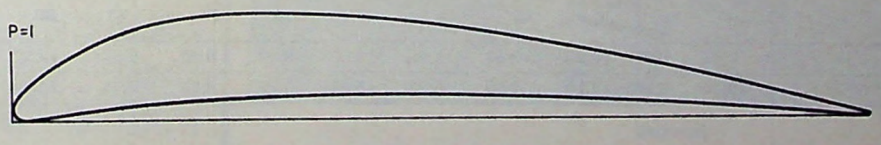
X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,00	2,90	4,30	6,22	7,68	8,87	10,49	11,50	12,04	12,18	11,78	10,67	9,08	7,14	4,98	2,72	0,31
Ун	1,00	0,05	0,00	0,23	0,60	1,15	2,34	3,33	4,10	4,58	4,90	4,76	4,26	3,47	2,41	1,25	0,00

Б-8308



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,18	3,02	4,11	5,83	7,13	8,18	9,50	10,22	10,51	10,50	9,90	8,83	7,47	5,85	4,15	2,33	0,35
Ун	1,18	0,17	0,00	0,07	0,28	0,65	1,47	2,13	2,56	2,83	3,00	2,90	2,62	2,17	1,53	0,83	0,00

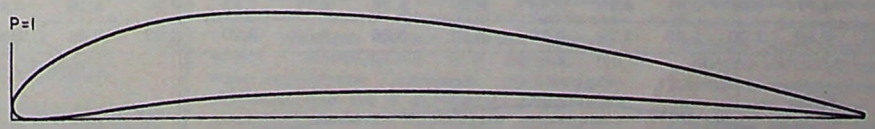
Б-8358



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,11	3,00	4,15	5,83	7,08	8,00	9,15	9,97	10,28	10,37	9,91	8,88	7,50	5,90	4,20	2,32	0,33
Ун	1,11	0,17	0,03	0,05	0,25	0,50	1,19	1,87	2,35	2,70	3,05	2,98	2,67	2,22	1,62	0,89	0,00

БЕНЕДЕК (Re — 160000)

Б-10307

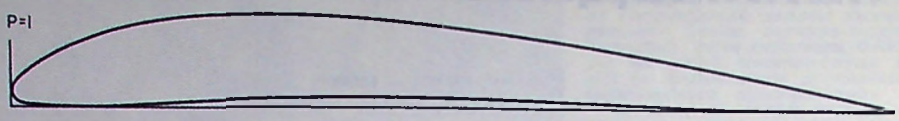


X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,15	3,48	4,85	6,80	8,33	9,45	11,00	11,92	12,35	12,40	11,90	10,78	9,22	7,33	5,12	2,78	0,27
Ун	1,15	0,10	0,00	0,12	0,40	0,75	1,43	2,00	2,40	2,57	2,67	2,42	2,00	1,55	1,00	0,53	0,00

Продолжаем публикацию авиамодельных профилей. См. «Крылья Родины» № 11 за 1970 год, № 7 за 1971 год.

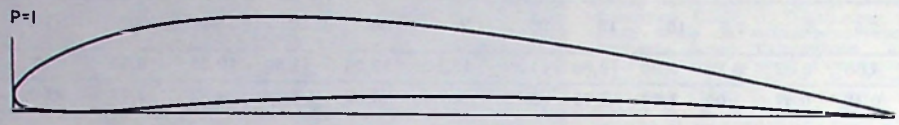
БЕНЕДЕК (Re — 160000)

Б-10357



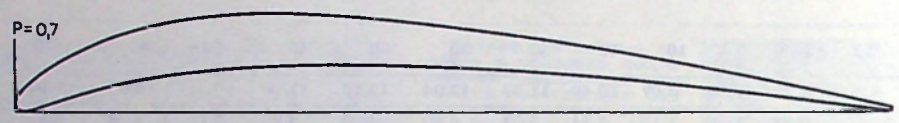
X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,23	3,50	4,75	6,67	8,00	9,07	10,65	11,68	12,20	12,22	12,03	11,00	9,47	7,55	5,35	2,90	0,27
Ун	1,23	0,15	0,00	0,08	0,28	0,55	1,11	1,69	2,18	2,55	2,85	2,70	2,25	1,78	1,20	0,65	0,00

Б-10305



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	1,53	3,53	4,63	6,32	7,56	8,42	9,75	10,43	10,70	10,70	10,18	9,28	7,96	6,40	4,55	2,50	0,25
Ун	1,53	0,40	0,17	0,00	0,06	0,12	0,39	0,65	0,82	0,90	0,93	0,90	0,75	0,55	0,38	0,20	0,00

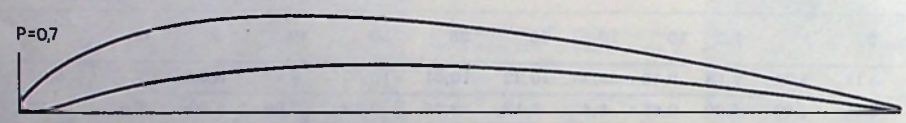
Б-10355



X	0	1,25	2,5	5	7,5	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	2,32	4,05	5,00	6,42	7,53	8,42	9,76	10,67	11,18	11,38	11,00	10,00	8,67	6,95	4,93	2,79	0,25
Ун	2,32	1,08	0,72	0,28	0,06	0,00	0,27	0,73	1,17	1,50	1,75	1,72	1,53	1,22	0,92	0,50	0,00

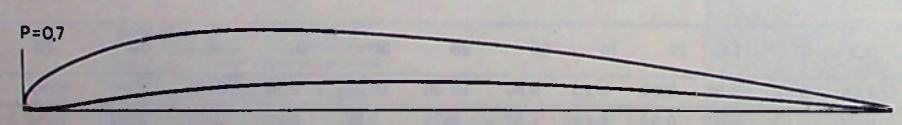
БЕНЕДЕК (Re — 100000)

Б-6358



X	0	1,25	2,50	5	7,50	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	0,7	2,33	3,40	5,19	6,53	7,64	9,25	10,20	10,82	11,09	10,85	9,92	8,45	6,67	4,65	2,51	0,25
Ун	0,7	0,07	0,25	0,83	1,44	2,10	3,20	4,10	4,80	5,22	5,51	5,29	4,73	3,84	2,75	1,43	0,00

Б-6308



X	0	1,25	2,50	5	7,50	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	0,7	2,18	3,17	4,77	6,00	6,87	8,13	8,83	9,20	9,24	8,77	7,85	6,57	5,10	3,55	1,93	0,32
Ун	0,7	0,03	0,15	0,55	1,00	1,43	2,22	2,76	3,14	3,35	3,48	3,27	2,93	2,34	1,70	0,93	0,00

Б-6356



X	0	1,25	2,50	5	7,50	10	15	20	25	30	40	50	60	70	80	90	100
Ув	0,7	2,18	3,14	4,55	5,65	6,53	7,78	8,55	9,00	9,15	8,96	8,23	7,10	5,75	4,08	2,23	0,22
Ун	0,7	0,03	0,15	0,42	0,78	1,12	1,85	2,45	2,92	3,25	3,57	3,65	3,50	3,00	2,22	1,19	0,00

АЭРО СМЕСЬ

ОРИГИНАЛЬНЫЙ АВИАТРЕНАЖЕР

В научно-исследовательском центре фирмы «Смит индастриз» (Англия) установлен тренажер, предназначенный для определения эффективности новых типов авиационных систем. Тренажер снабжен электронно-вычислительной машиной, используемой для моделирования аэродинамических характеристик самолета. Другие устройства точно копируют кабину скоростного самолета. Имитация окружающего пространства создается посредством телевизионного устройства с большим экраном. (При перемещении рукояток управления на экране воспроизводятся в движении воздушное пространство и элементы окрестной панорамы).

Тренажер дает возможность определить и регистрировать быстроту реакции летчика в различных условиях и в частности при полетах на истребителях-бомбардировщиках вертикального взлета и посадки.

ПОДОБНО СОВЕ...

Группа ученых института космических исследований (штат Теннесси США) в настоящее время занимается изучением «характерного бесшумного полета совы». Эти исследования ведутся с целью определения данных для постройки ультратихого самолета. Он должен быть сконструирован на том же самом принципе, который позволяет сове осуществлять свои «шелестящие» полеты.

ЧЕЛОВЕК НА КРЫЛЬЯХ

Орнитоптер собственной конструкции построил 40-летний голландец Ганс ван ден Берг. Аппарат устроен несложно и напоминает сочетание велосипеда с планером. Конструктор начал испытания орнитоптера. В 1973 году он намеревается осуществить первые полеты.

КОГДА САМОЛЕТ ШЕЛ НА ПОСАДКУ

Японский самолет, летевший из Сапоро в Хакодате, разбился. 64 пассажира и 4 члена экипажа погибли.

На подходе к конечному пункту летчик, управлявший самолетом, известил, что ввиду очень сложных атмосферных условий он опасается, что не сможет совершить посадку. После этого связь с ним была утрачена.

РЕКЛАМНАЯ ШУМИХА

Американская авиакомпания «Панам» открыла запись на... будущие межпланетные полеты. В космическое путешествие к Луне пожелали отправиться 90 тысяч человек. «Панам» не требует от записывающихся аванса, организация этой записи носит типичный для Соединенных Штатов чисто рекламный характер.

«ПЕРЕНОСНАЯ» ПОСАДОЧНАЯ ПОЛОСА

Британская фирма Грингейт сконструировала «переносную» посадочную полосу из нейлоновых плит, обитых с обеих сторон неопреном. Плиты площадью 8 м² и различной толщины для разных нагрузок быстро соединяются с помощью цапф и клея в связанную полосу произвольной длины и ширины. На испытаниях такая полоса хорошо зарекомендовала себя даже при эксплуатации тяжелыми транспортными самолетами. Кроме военного применения эта система будет использоваться и для быстрого сооружения временной посадочной полосы на труднодоступных местах.



Запуск!

Фото Э. Гладкова

РАВНЯЯСЬ НА ФРОНТОВИКОВ

Абхазское село Мачара знаменито искусными табаководами, слава которых далеко перешагнула границы родного селения. С особым уважением здесь произносят фамилии мастеров высоких урожаев табака бывших фронтовиков Т. Калайджяна и К. Вагана. По ним равняются. Отличные производственники, они же и активисты оборонно-массовой работы: помогают призывникам вооружаться начальными военными знаниями, успешно сдавать нормативы комплекса «Готов к защите Родины».

По инициативе колхозной оборонной организации (председатель комитета — А. Богарян) для будущих воинов был организован вечер на тему: «XXIV съезд КПСС и укрепление обороноспособности страны». В нем активное участие приняли коммунисты: председатель артели Н. Оганян, В. Мурулия, О. Тертерян, фронтовики член райкома партии К. Ваган, Т. Калайджян и другие. Нередко молодежь села встречается с бывшими авиаторами, танкистами и артиллеристами—героями минувших боев.

Много юношей из села Мачары ныне служат в авиационных, ракетных и других частях. С ними поддерживается постоянная связь. Так, например, солдат А. Конданчан сообщает в письме председателю колхоза: «Здоровье отличное, настроение бодрое, служба идет хорошо». К Всесоюзному съезду ДОСААФ здесь решили оформить фотомонтаж: «Наши односельчане на страже границ СССР».

[Наш корр.]

Село Мачара
Абхазской АССР

АВИАЗАГАДКИ

1. С буквой Н—я стойка в корпусе самолета, с буквой Т— профессия?

2. В системе управления самолетом мной называется универсальный руль. Но смените одну букву и я стану только рулем крена?

Составил А. ПЕТРУНОВСКИЙ

Иваново

КОМЕТА — МЕТЕОР



Попробуйте путем постепенных превращений, вписывая каждый раз по 2 новых буквы, слово «комета» превратить в слово «метеор».

Составил В. ШИРЯЕВ

Чита.

ГОЛОВОЛОМКА



Восстановите буквы, расположенные внутри окружности, с помощью горизонтальных черточек. Тогда по горизонтальным рядам вы прочтете стихотворные строки. Затем, пользуясь дробями, расшифруйте еще один текст по внешнему кольцу. Начав с клетки, обозначенной флажком, двигайтесь по часовой стрелке.

Составил В. СМИРНОВ

Пос. Лозовской
Ворошиловградской области

САМОЛЕТЫ ПОПАРНО

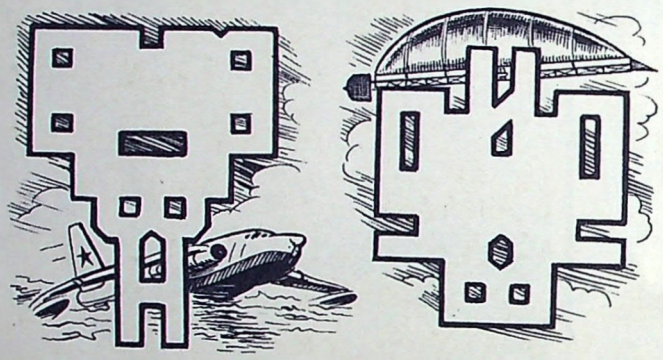


Каждую пару одинаковых самолетов соедините линией. Ни одна из этих линий не должна пересекаться с другой.

Составил В. МАХОВ.

Воронеж

КАК РАЗРЕЗАТЬ



Перерисуйте две эти фигуры и разрежьте каждую из них так, чтобы получилось по 8 букв. Они должны составить: 1. (слева) — фамилию советского летчика-рекордсмена и 2. — русского изобретателя, предложившего в 60-х годах прошлого столетия проект металлического дирижабля.

Составил В. ШЕСТАКОВ

Архангельск

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 9)

СОВЕТСКИЕ КОСМОНАВТЫ

В прямоугольнике слева читаем фамилии космонавтов, летавших на кораблях системы «Восток» и «Восход». 1. Гагарин. 2. Титов. 3. Николаев. 4. Попович. 5. Быковский. 6. Терешкова. 7. Комаров. 8. Феоктистов. 9. Егоров. 10. Беляев. 11. Леонов.

В прямоугольнике справа заключены фамилии космонавтов, совершавших полеты на кораблях «Союз»: 1. Береговой. 2. Шаталов. 3. Волынов. 4. Елисеев. 5. Хрунов. 6. Шонин. 7. Кубасов. 8. Филипченко. 9. Волков. 10. Горбатко. 11. Севастьянов.

По незаштрихованным клеткам в горизонтальных рядах читается: «Человечество не останется вечно на Земле, но в погоне за светом и пространством сначала робко проникнет за пределы атмосферы, а затем завоюет себе все околосолнечное пространство». Константин Эдуардович Циолковский. г. Калуга.

ЗАДАЧА «ДОМИНО»

«И днем, и в ночи звездные ведем в полет
мы самолеты грозные
в простор высот».

ИЗМЕНЯЯ ОДНУ БУКВУ

Начав со слова «Луна», впишите затем: Луза, Лоза, Коза, Кора, Кура, Тура, Тара, Фара Фарс, Марс.

ШАРАДЫ

Мо-но-кок. Ш-тур-вал.

АНАГРАММА

Кратер—картер

ПРЕВРАЩЕНИЕ СЛОВ

1. Каска — «Каскр». 2. Стрелка — «Стрела».

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 10 1971

Вооруженным Силам — отличное пополнение . 1
М. Лебединский. «Орленок» 2
В. Хрипунков. Старты в небе и на земле . . . 5
Д. Шерман. В два этапа . 6
Я. Шварцман. Мы благодарны Вам, дорогие отцы и матери . . . 7
О. Зерновой. Два стихотворения 8
А. Хоробрых. Возмужание 10
Ю. Мальцев. Ночи войны 11
Русский богатырь . . . 12
Н. Кривошапов. Скрепленная кровью 14
Н. Колесников. Рекорд в честь съезда ДОСААФ 16
Н. Балакин. Почему Анатолий Черников и его товарищи не стали мастерами спорта? . . 17
Е. Орлов, Н. Котов. В острой борьбе . . . 18
И. Бобарыкин. На планерах в чистом небе . . . 19
Н. Штучкин, Ю. Протасов. Серпухов, привокзальная площадь 21
А. Винокуров. А могли быть первыми 23
А. Дунаев. В. Киселев — абсолютный чемпион . 26
Б. Васина. Товарищеская встреча 27
С. Киселев. Все решил последний прыжок . . . 28
В. Панич. На родине С. Гризодубова 29
В. Илюшин. Какие ребята! Настоящие орлы ! . . 29
Самолеты страны Советов 30
И. Борисенко. Космодром «Байконур» 32
В Авиационной спортивной комиссии 34
Л. Постникова. Чемпионы России 35
К. Нажмудинов. Впереди — спортсмены Подмосковья 35
А. Григоренко. Новый валиковый золотник . . . 36
Звонкие горны 36
Из практики зарубежного авиамоделизма . . . 38
Наш фотоэкран 40

На 1-й стр. обложки: мастер спорта СССР международного класса В. Шарабанов (фотоочерк см. на стр. 12—13). Фото В. Мальшакова.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, Н. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. Корректор М. Ромашова.

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 16.VIII.71 г. Подписано в печать 16.IX.71 г. 60×90¼ б. л. 5,5 п. л. Г-83216. Тир. 70 000 экз. Зак. 1063. Цена номера 30 коп.

3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-68-86, 261-68-08, 261-68-35

Выписывайте и читайте журнал

„КРЫЛЬЯ РОДИНЫ"

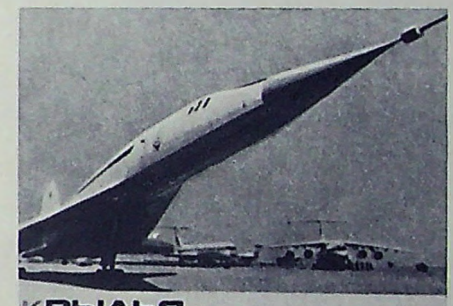
За год подписчик получит 12 номеров иллюстрированного многокрасочного журнала.

ЕСЛИ ВЫ ИНТЕРЕСУЕТЕСЬ АВИАЦИЕЙ, мечтаете о небе, о поступлении в военное авиационное или воздушнодесантное училище, о службе в Военно-Воздушных Силах, если вы хотите быть в курсе всех крупнейших событий в области авиации, авиационной науки и техники, авиационного спорта, — выписывайте и читайте журнал «Крылья Родины».

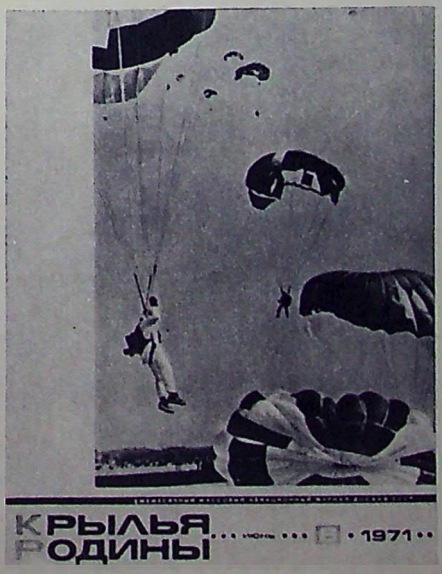
ЖУРНАЛ ВЕДЕТ ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ МОЛОДЕЖИ, знакомит ее со славными боевыми традициями советской авиации, с летчиками—героями Великой Отечественной войны, с жизнью военных и гражданских летчиков, воздушных десантников, курсантов авиационных училищ, с деятельностью авиационно-спортивных клубов и первичных организаций ДОСААФ.

ВЫ УЗНАЕТЕ, ЧТО НОВОГО В ОСВОЕНИИ КОСМОСА, как работают наши авиаконструкторы, познакомитесь с новинками авиационно-спортивной техники у нас и за рубежом, прочитаете материалы о мастерстве чемпионов и рекордсменов — летчиков, вертолетчиков, планеристов, парашютистов и авиамоделистов. Журнал подробно освещает чемпионаты страны, мировые и европейские первенства, крупнейшие встречи с зарубежными спортсменами.

ТЕ, КТО ДЕЛАЕТ СВОИ ПЕРВЫЕ ШАГИ В ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКОМ СПОРТЕ и стремится к дальнейшему повышению мастерства, найдут в журнале полезные советы, которые помогут им в самостоятельных занятиях.







«Крылья Родины» рассказывают о школах юных космонавтов, авиаторов, ракетчиков, о лучших авиамодельных кружках и юных авиаконструкторах.

В журнале печатаются очерки, рассказы, стихи, рецензируются кинофильмы, телевизионные и радиопередачи, книги на авиационные темы, рассказывается о музеях и выставках. В каждом номере вы найдете отдел досуга с разнообразными занимательными материалами.

НА СТРАНИЦАХ «КРЫЛЬЕВ РОДИНЫ» вы увидите много типов советских самолетов и узнаете их «биографии», а специально для авиамоделистов будут опубликованы чертежи самолетов, предназначенные для постройки моделей-копий.

НАШИ АВТОРЫ — летчики, космонавты, маршалы, генералы, офицеры, солдаты Советских Военно-Воздушных Сил и Воздушнодесантных войск, ученые и конструкторы, авиационные спортсмены и инженеры, руководители и активисты первичных организаций ДОСААФ, инструкторы авиаспортивных клубов...

ПОДПИСКА НА ЖУРНАЛ

„КРЫЛЬЯ РОДИНЫ"

ПРИНИМАЕТСЯ БЕЗ ОГРАНИЧЕНИЙ В ПУНКТАХ ПОДПИСКИ «СОЮЗПЕЧАТЬ», ПОЧТАМТАХ, КОНТОРАХ И ОТДЕЛЕНИЯХ СВЯЗИ, ОБЩЕСТВЕННЫМИ РАСПРОСТРАНИТЕЛЯМИ ПЕЧАТИ.

ПОДПИСНАЯ ПЛАТА НА ГОД — 3 р. 60 к., ЦЕНА ОДНОГО НОМЕРА — 30 коп.

6-я ЛОТЕРЕЯ ДОСААФ СССР

ВТОРОЙ ВЫПУСК



Разыгрывается
1 миллион 800 тысяч выигрышей, в том числе:

800 автомобилей «Москвич» и «Запорожец»

21 440 мотоциклов, мотороллеров, мопедов и велосипедов

9280 лодочных моторов и резиновых лодок

19 040 магнитофонов и радиоприемников

3520 кинокамер и фотоаппаратов, а также другие вещевые и денежные выигрыши.

Тираж состоится 29 декабря 1971 года.

Стоимость билета 50 коп.

Средства от лотереи ДОСААФ идут на строительство учебных зданий и спортивных сооружений, расширение материально-технической базы Общества, дальнейшее развитие оборонно-массовой работы и военно-технических видов спорта, а также на мероприятия, осуществляемые учебными организациями ДОСААФ.

Лотерейные билеты можно приобрести в организациях ДОСААФ.



А ВЫ КУПИЛИ БИЛЕТ?

УЧАСТВУЯ В ЛОТЕРЕЕ ДОСААФ, ВЫ СОДЕЙСТВУЕТЕ УКРЕПЛЕНИЮ ОБОРОНОСПОСОБНОСТИ НАШЕЙ РОДИНЫ

ПРОЛЕТАРИИ ВСЕХ СТРАН, СОЕДИНЯЙТЕСЬ!

VII СЪЕЗД ДОСААФ





ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ ДОСААФ СССР

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ДЕКАБРЬ • 12 • 1971





ДОСААФ рапортует

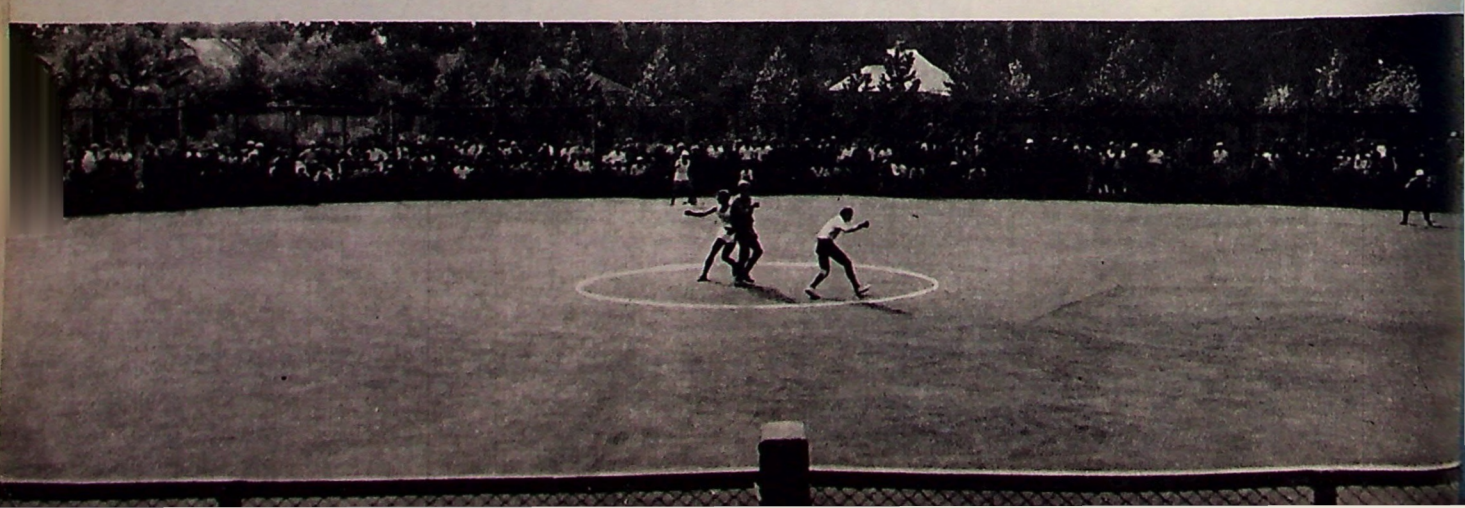
Встречая свой VII Всесоюзный съезд, наше оборонное Общество, отчитываясь перед советским народом, подводит итоги своей большой и разносторонней патриотической деятельности. Во всех концах страны — в первичных организациях, комитетах и клубах ДОСААФ идет напряженная оборонно-массовая, учебная и спортивная работа. Отдельные ее эпизоды показаны на снимках, публикуемых на этих страницах.

Одной из действенных форм пропаганды самолетного, парашютного, планерного, вертолетного, авиамодельного спорта являются авиационные праздники. Тысячи людей приходят полюбоваться мастерством спортсменов ДОСААФ. И многие из зрителей сами приобщаются к авиационному спорту — учатся управлять самолетом или планером, прыгать с парашютом, строить и запускать крылатые модели в авиаспортклубах Оборонного общества. На снимках слева и справа — вертолеты и самолеты на авиационном празднике.

Молодые люди из разных городов, различных профессий занимаются авиационными видами спорта. На снимках: вверху — хабаровские парашютистки мастера спорта радиотелеграфист Н. Волкова (справа) и старший инженер Дальколхозрыбпроекта В. Михайленко. Вверху справа — на аэродроме Тульского авиаспортклуба. Спортсмен 3-го разряда технолог конструкторского бюро машиностроительного завода С. Петрухин делится с товарищами впечатлениями об очередном полете. Справа в середине — мастер спорта медицинская сестра гомельского завода «Гомсельмаш» С. Коваленко. В этом году, выступая в составе сборной Белоруссии на чемпионате страны, Светлана набрала наибольшую сумму очков в двух последних полетах и завоевала специальный приз журнала «Крылья Родины». Слева внизу — на Харьковском кордодроме идет финал авиамодельной гонки.

Ширятся международные спортивные связи ДОСААФ. Они не ограничиваются участием советских спортсменов в мировых чемпионатах и международных соревнованиях. Наши комитеты и клубы оказывают помощь дружественным странам в развитии технических, в частности, авиационных видов спорта. На снимке справа внизу — руководители планерного спорта Кубы в Центральном планерном клубе ДОСААФ в Орле знакомятся с опытом обучения и тренировки наших спортсменов.

Фото Э. Гладкова, Н. Захаркевича и ТАСС











ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
Всесоюзного ордена Красного Знамени Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ СССР)
Год издания 22-й

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

• ДЕКАБРЬ • 12 1971

КРАСНОЗНАМЕННОЕ



Вскоре в Москве откроется VII Всесоюзный съезд Добровольного Краснознаменного общества содействия Армии, Авиации и Флоту. Съезд заслушает и обсудит отчетные доклады Центрального комитета и Центральной ревизионной комиссии ДОСААФ, рассмотрит вопрос о частичных изменениях и дополнениях в Уставе Общества. На съезде будут избраны центральные органы ДОСААФ.

VII Всесоюзный съезд — важное событие в жизни патриотического Общества. Он приобретает особое значение прежде всего потому, что проходит в год исторического XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Будут подведены первые итоги работы ДОСААФ по выполнению требований партийного съезда о дальнейшем укреплении обороны страны. Съезд обсудит, что предпринято организациями Общества для претворения в жизнь постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года, определившего основные задачи и направления деятельности ДОСААФ как массовой военно-патриотической организации советских людей. Важное место займут на съезде вопросы выполнения организациями Общества Закона СССР «О всеобщей воинской обязанности», подготовки молодежи к службе в Советских Вооруженных Силах.

Созыву Всесоюзного съезда предшествовали отчеты и выборы руководящих органов ДОСААФ во всех организациях Общества. Отчетно-выборные собрания и конференции показали, что главным в деятельности организаций ДОСААФ было выполнение указаний Коммунистической партии и Советского правительства о дальнейшем укреплении оборонной мощи нашей социалистической Родины. Каждая республиканская, краевая, областная организация внесла свой вклад в это благородное патриотическое дело.

За годы, прошедшие после VI Всесоюзного съезда ДОСААФ, организации Общества подготовили большой отряд специалистов для Вооруженных Сил, которые с честью выполняли и выполняют свой воинский долг, охраняя мирный созидательный труд советского народа.

Среди авиаторов Военно-Воздушных Сил, тех, кто сегодня летает на сверхзвуковых перехватчиках и межконтинентальных ракетоносцах, истребителях-бомбардировщиках и боевых вертолетах, немало летчиков и штурманов, для которых первой ступенью в небо послужили авиационные клубы ДОСААФ. Воспитанник Магнитогорского аэроклуба Анатолий Баданов — ныне гвардии капитан, военный летчик 1-го класса, за успехи в боевой и политической подготовке награжден орденом Красной Звезды. В прославленном вертолетном полку имени В. И. Ленина служит выпускник Ростовского аэроклуба Анатолий Ерыванов, на сверхзвуковых истребителях летает воспитанник Ульяновского клуба Владимир Чернов. Многие спортсмены-парашютисты служат в Воздушнодесантных войсках, где целые подразделения сформированы из юношей, подготовленных с помощью местных авиационных клубов первичными организациями ДОСААФ киевского завода «Арсенал», куйбышевского завода имени Масленникова и другими.

Дальнейший размах получило обучение молодежи массовым техническим профессиям, необходимым народному хозяйству и имеющим военно-прикладное значение. Под руководством партийных комитетов, в содружестве с Ленинским комсомолом организации ДОСААФ заметно активизировали свое участие в военно-патриотическом воспитании населения и прежде всего молодежи.

Полезные дела Общества завоевывают ему широкую популярность в народе. За последние годы ряды ДОСААФ значительно пополнились, возросла сеть первичных организаций, многие из которых становятся настоящими центрами оборонно-массовой работы среди населения.

Коллективы оборонного Общества избрали на VII Всесоюзный съезд своих лучших представителей. Среди них — партийные, советские, профсоюзные и комсомольские работники, председатели передовых организаций ДОСААФ предприятий, колхозов и учебных заведений, активисты и спортсмены оборонного Общества.

С трибуны съезда делегаты подведут итоги деятельности ДОСААФ за истекшие четыре с половиной года, расскажут о положительном опыте, который накоплен его организациями, подвергнут принципиальной, деловой критике и самокритике недостатки в воспитательной, учебной и оборонно-спортивной работе, в деятельности руководящих органов Общества. Исходя из указаний Коммунистической партии, делегаты съезда наметят пути дальнейшего подъема оборонно-массовой работы среди населения, сосредоточат внимание на важнейших вопросах деятельности первичных и учебных организаций ДОСААФ.

В. И. Ленин неоднократно подчеркивал важность и необходимость активного участия широких народных масс в укреп-

Сотни юношей и девушек столицы Молдавии занимаются в авиаспортивном клубе ДОСААФ. В числе питомцев Кишиневского клуба — двадцать мастеров спорта. В парашютной секции юноши готовятся к службе в Воздушнодесантных войсках. На снимке: группа допризывников с инструктором парашютного спорта Вячеславом Затиральным. Слева направо — Степан Маргарит, Сергей Василакий, В. Затиральный и Дмитрий Лешан.

Фото ТАСС



ПАТРИОТИЧЕСКОЕ...

лении обороноспособности страны, в военном строительстве. Он призывал трудящихся настойчиво овладевать «азбукой военного дела». Более 40 лет наше Общество воплощает в жизнь эти ленинские указания. Руководствуясь решениями XXIV съезда партии, члены ДОСААФ, его руководящие кадры и актив отчетливо понимают, что и впредь главным в деятельности нашего военно-патриотического Общества должно быть активное содействие укреплению обороноспособности страны и подготовке трудящихся к защите социалистического Отечества. Успешному выполнению этой основной задачи подчинена вся повседневная практическая деятельность комитетов и организаций ДОСААФ.

Основываясь на опыте, накопленном в период важнейших общественно-политических кампаний, посвященных 50-летию Великого Октября, Ленинскому юбилею, а также в дни подготовки к XXIV съезду КПСС, делегаты съезда наметят необходимые меры по дальнейшему улучшению военно-патриотического воспитания в организациях ДОСААФ, пропаганды ленинских идей о защите социалистического Отечества, героических революционных, боевых и трудовых традиций Коммунистической партии, советского народа и его Вооруженных Сил.

Как известно, уровень оборонно-массовой работы, проводимой Обществом, определяется прежде всего активностью его первичных организаций. Решения XXIV съезда КПСС выдвинули перед ДОСААФ новые, более высокие требования. Для успешного их выполнения необходимо настойчиво повышать боевитость первичных организаций Общества. Важнейший показатель активности любой первичной организации — участие большинства членов ДОСААФ в ее практической деятельности. Только при этом условии первичная организация может стать центром оборонно-массовой работы среди трудящихся, успешно выполнять задачу подготовки их к защите социалистической Родины. Именно в этом основа успеха таких передовых коллективов Общества, как организации московского автомобильного завода имени Лихачева, горьковского авиационного завода имени Серго Орджоникидзе, рижского радиозавода имени Попова, Уральского политехнического института в Свердловске...

Закон о всеобщей воинской обязанности возложил на наше Общество важную государственную задачу — подготовку специалистов для Вооруженных Сил СССР, обязал активно участвовать в начальном военном обучении молодежи. Несомненно, что делегаты съезда уделят должное внимание вопросам повышения качества обучения молодежи в клубах и школах ДОСААФ, на учебных пунктах, создания юношеских оборонно-спортивных лагерей, улучшения работы спортивно-технических клубов, курсов и кружков. Большое значение подготовки молодежи к защите Родины, подчеркнутое в Отчетном докладе ЦК КПСС на XXIV съезде партии, обязывает наше Общество в тесном содружестве с комсомолом еще более активно готовить юношей к службе в Советских Вооруженных Силах.

Организациями ДОСААФ немало сделано по развитию в стране военно-технических видов спорта. Они стали более массовыми, повысились спортивно-технические показатели спортсменов. Заметных успехов на крупных международных соревнованиях добились советские летчики, парашютисты, стрелки, аквалангисты. Только парашютисты за один нынешний год установили около 40 новых мировых рекордов.

Однако в ряде военно-технических видов спорта, например, планерном, автомобильном и некоторых других, наши спортсмены еще не завоевали ведущих мест. В части организаций ДОСААФ по-прежнему в оборонно-спортивную работу вовлечено еще мало молодежи, особенно сельской. Несомненно, что вопросы дальнейшего развития военно-технических видов спорта привлекут внимание делегатов.

Возросший объем задач, решаемых Обществом, требует дальнейшего развития материально-технической базы для оборонно-массовой и спортивной работы. Делегаты съезда расскажут об опыте строительства учебных зданий и спортивных сооружений, об оснащении их техникой и учебным имуществом. Это тем более важно, что в некоторых организациях строительство ведется еще медленно и плохо, слабо развивается учебно-материальная база, нет достаточного внимания и к расширению хозрасчетной деятельности.

Выполняя требования XXIV съезда партии, постановления ЦК КПСС и Совета Министров СССР от 7 мая 1966 года, комитеты ДОСААФ под руководством партийных организаций повысили уровень своей работы. Все шире внедряются в практику методы коллективного руководства, дальнейшее развитие получают общественные начала. Вместе с тем задачи, стоящие ныне перед Обществом, настоятельно требуют от комитетов ДОСААФ постоянного усиления организаторской работы, укрепления их связей с массами, значительного расширения общественного актива.

Могучей силой подъема и улучшения всей деятельности ДОСААФ является социалистическое соревнование. В постановлении ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования» указывается, что его развитие и совершенствование — важнейшее условие успешного претворения в жизнь величественной программы, выдвинутой XXIV съездом партии. На нынешнем этапе коммунистического строительства оно призвано сыграть качественно новую роль в развитии народного хозяйства и воспитании трудящихся.

При общем единстве целей у разных участников соревнования — свои конкретные задачи. И президиум ЦК ДОСААФ в постановлении «О мерах по выполнению комитетами и организациями ДОСААФ постановления ЦК КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования» указывает пути повышения действенности соревнования во всех звеньях нашего Общества. Вопросы организации социалистического соревнования, опыт передовых коллективов, клубов, предприятий несомненно найдут широкое отражение в выступлениях делегатов съезда ДОСААФ.

Организации ДОСААФ ведут свою работу в тесном контакте с Ленинским комсомолом, профсоюзными и спортивными организациями, обществом «Знание», военными комиссариатами, с командованием и политорганами Армии и Флота. Отмечая многие положительные факты такого содружества, следует сказать, что отдельные комитеты ДОСААФ еще недостаточно связаны с другими общественными организациями и ведомствами. Всесоюзный съезд сосредоточит внимание на необходимости постоянно укреплять и развивать свои связи с ними, общими силами вести среди населения, и прежде всего молодежи, разнообразную военно-патриотическую работу.

Комитеты и организации ДОСААФ во всей своей деятельности ощущают постоянное внимание со стороны партийных органов. В повседневном партийном руководстве деятельностью ДОСААФ, в мерах, принимаемых партийными комитетами по улучшению подготовки молодежи к военной службе, в помощи советских органов и руководителей предприятий и колхозов, командиров, политорганов и партийных организаций воинских частей и соединений — основа тех положительных результатов, которых добилось наше оборонное Общество за последние годы.

Сегодня многие страницы нашего журнала посвящены показу большой и разносторонней оборонно-массовой, военно-патриотической, учебной и спортивной работы, проводимой в преддверии съезда Краснознаменным добровольным Обществом. Выступают начальники авиационно-спортивных клубов, передовые спортсмены; публикуются очерки о воспитанниках ДОСААФ, ставших офицерами Военно-Воздушных Сил, летчиками-испытателями, воинами Воздушнодесантных войск; рассказывается об опыте одной из крупнейших первичных организаций Общества, о новых мировых рекордах, всесоюзных соревнованиях.

К своему съезду многомиллионная армия членов ДОСААФ приходит тесно сплоченной вокруг Коммунистической партии и ее ленинского Центрального Комитета, преисполненной стремления с честью выполнить ответственные задачи, поставленные перед оборонным Обществом. Коллективный опыт делегатов Всесоюзного съезда, воплощенный в его решениях, будет способствовать мобилизации всех членов ДОСААФ на выполнение требований XXIV съезда КПСС о дальнейшем укреплении обороноспособности страны.

ДЕЛА И ДНИ ОБОРОННОГО КОЛЛЕКТИВА



Приближается очередной съезд ДОСААФ. Каждый раз, когда развертывается широкий смотр деятельности оборонного Общества, то обозревается весь путь, пройденный им за последние годы. Так и теперь — все четче вырисовываются итоги проделанного, трезво оцениваются успехи, ведется разговор о новых, еще не взятых рубежах.

Организация ДОСААФ московского автомобильного завода имени И. А. Лихачева — одна из крупнейших не только в столице, но и в стране. В делах автозаводцев — черты, характеризующие работу всего нашего многомиллионного добровольного Общества.

О масштабах оборонного коллектива можно судить хотя бы по тому, что он объединяет около ста цеховых организаций. Причем в составе некоторых из них до 2800 человек, а всего количество членов ДОСААФ здесь исчисляется десятками тысяч. Это внушительная сила, способная вершить большие дела. И не случайно в смотре-конкурсе оборонной работы в честь XXIV съезда КПСС автозаводцы заняли в Москве второе место и награждены вымпелом. Не первый год они удерживают переходящее Красное Знамя Пролетарского райкома ДОСААФ.

За три года, прошедшие со времени общезаводской конференции оборонного Общества, на первом плане, как и раньше, были вопросы военно-патриотического воспитания.

Систематически проводились вечера, посвященные юбилейным датам — дням Победы, Советской Армии, артиллерии, Военно-Морского флота, танкистов, пограничников, Воздушного флота, организуются посещение музеев В. И. Ленина, Вооруженных Сил, Центрального дома авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе, панорамы Бородинской битвы, устраиваются выставки, сборы у могилы Неизвестного солдата, демонстрируются патриотические фильмы.

Была организована поездка в район деревни Петрищево, где фашистские оккупанты казнили Зою Космодемьянскую. Сюда прибыла целая автомотоколонна. Здесь состоялось факельное шествие. В большинстве это были участники похода по местам революционной, трудовой и боевой славы советского народа. Ширится военно-шефская работа. Рабочие делегации не раз посещали моряков Тихоокеанского флота, были желанными гостями Высшего пограничного училища. В свою очередь автозаводцы радушно принимали представителей одного из военных кораблей, офицеров и слушателей училища. Организовывали их выступления перед молодежью, обменивались письмами и памятными подарками, привлекали к руководству военными играми.

Походы, праздники в честь юбилейных дат, как правило, сопровождались межцеховыми соревнованиями по стрельбе и мотоспорту. Выходя на линию огня, чтобы метко поразить цели, показывая искусство вождения машин, спортсмены наглядно демонстрировали свою готовность стать, когда это потребуется, умелыми воинами.

Воспитание любви к нашим Вооруженным Силам определяет всю многообразную работу с допризывниками. В двух учебных пунктах курс начальной военной подготовки ведут бывшие офицеры — участники минувших сражений. Здесь хорошо оборудованы классы: общевойсковой, подводного плавания, морской, построен плац для строевых занятий. Завтрашние воины, изучив программу, успешно сдают экзамены. Овладевая одним из видов технического спорта, около двух третей юношей, идущих в армию, имеют спортивный разряд, все призывники выполняют нормативы комплекса «Готов к защите Родины» 1-й и 2-й ступени.

С высоким патриотическим подъемом проходят дважды в год ставшие традиционными вечера проводов в Советскую Армию. С допризывниками и рабочей молодежью здесь встречаются Герои Советского Союза и Герои Социалистического Труда, представители партийного, комсомольского комитетов и ДОСААФ, военного комиссариата, администрации. На вечере в мае нынешнего года выступил, например, дважды Герой Советского Союза В. Андрианов, пожелавший призывникам служить Родине честно, самоотверженно, брать в пример себе участников Великой Отечественной войны. Юношам были вручены значки «ГЗР», грамоты, призы. В заключение демонстрировалась кинокартина «К службе воинской готов», созданная по инициативе комитета ДОСААФ на материале заводских учебных пунктов Центральной студией документальных фильмов.

Проводами дело далеко не кончается. Завязывается личная и групповая переписка. Воины обмениваются фотоснимками с земляками, нередко приходят благодарственные письма от командиров, адресованные родителям, воспитавшим примерных защитников Родины. На учебных пунктах есть специальные места для писем воинов. С ними знакомятся все желающие, а нередко проводятся коллективные читки. На заводе бывают сами воины, которым в виде поощрения представлены краткосрочные отпуска из частей, в том числе авиационных и воздушнодесантных. На учебных пунктах устраиваются волнующие встречи.

* * *

Героико-патриотическое воспитание во всех его многообразных формах призвано вырабатывать у нашего юношества высокие моральные качества, необходимые будущим защитникам Советской Родины, возбуждать живой интерес к военному делу, военной технике, вызывать стремление овладеть одной из специальностей, необходимых в армии. Именно в этом видит свою основную цель организация оборонного Общества автомобилестроителей, непрерывно развивающая технические виды спорта. Они сосредоточены в едином центре — весной нынешнего года по решению Московского горкома ДОСААФ на заводе открыт спортивно-технический клуб, охватывающий несколько сот человек.

Занятия проводят знающие, опытные люди. В автосекции, занимающей ведущее место, тренирует молодежь инженер-испытатель мастер спорта Г. Жарков. За время своей работы до 300 автомобилистов подготовил инструктор-общественник водитель I класса И. Панов. Секцией подводного плавания руководит инженер мастер спорта Е. Бабицын. В клубе созданы стрелковая, радио-, мото-, водно-моторная секции.

Заметно растет и авиационный спорт, вернее, те его виды, заниматься которыми позволяют местные условия. Хорошо оборудованная авиамодельная лаборатория во Дворце культуры автозавода отвечает интересам строителей малой авиации. Возглавляющий секцию бывший летчик офицер запаса И. Каширин стремится как можно полнее удовлетворить запросы своих питомцев, создающих различные классы летающих моделей и не раз занимавших призовые места на общемосковских соревнованиях. Ежегодно до 70 ребят получают юношеские разряды. Немало из них поступают в авиационные учебные заведения. Во Дворце культуры недавно открыта также секция ракетомоделизма, где, увлеченные конструкторским трудом, делают свои первые шаги, возможно, будущие создатели космических кораблей.

Романтика неба влечет многих юношей и девушек, охотно идущих в парашютную секцию, где готовятся все новые и новые группы. Затем начинающие спортсмены в городском парашютном клубе совершают свои первые прыжки. Те, кто желает обрести мастерство, продолжают и дальше тренировки. Один из таких энтузиастов наладчик арматурного цеха Н. Мисюров, получив 1-й спортивный разряд и права инструктора-общественника, теперь самостоятельно ведет группу перворазрядников. Всей же секцией руководит перворазрядник Ю. Иванов, работающий на другом предприятии. Но, видимо, недалеко то время, когда Мисюрову и другим растущим спортсменам теоретическая подготовка в парашютном классе будет доверена полностью.

Воспитывает спортсменов не один клуб. Одновременно этим занимаются и цеховые кружки. К примеру, председатель комитета ДОСААФ отдела главного конструктора Н. Лыков рассказывает, что почти все инженеры их отдела в кружке, руководимом бывшим чемпионом Советского Союза мастером спорта И. Пономаревым, получили права водителей автомашины, а многие имеют их по водно-моторному спорту. Увеличилось число спортсменов-разрядников подводного плавания и классных стрелков.

То, что происходит в организациях ДОСААФ цехов и отделов, характерно для всего завода. Ежегодно растет количество членов Общества, выполнивших разрядные нормативы по отдельным видам технического спорта, культивируемым в коллективе. А из их среды выделяются спортсмены, достигшие наиболее



На конференции ДОСААФ завода им. И. А. Лихачева. Слева направо делегаты: фрезеровщик А. Попенков, Герой Советского Союза М. Огарев, инструктор спортклуба «Торпедо» Э. Тивашева и слесарь-сборщик председатель цехкома профсоюза В. Кувшинов.

Фото Э. Гладкова

высоких показателей. За три последних года появилось 10 новых мастеров спорта и 13 кандидатов в мастера.

Гордостью всей организации ДОСААФ являются чемпионы СССР и Москвы по автомотоспорту. В 1971 году это почетное звание завоевали сварщик Н. Иванютин, студент О. Харин, слесарь Ю. Морозов, который ныне служит в Советской Армии.

В спортивной жизни видное место принадлежит внутризаводским соревнованиям. Особенно много участников привлекают устраиваемые обычно в начале года соревнования на приз Ивана Алексеевича Лихачева — бывшего директора завода, имя которого он теперь с честью носит.

Комитет ДОСААФ, возглавляемый в последние три года бывшим рабочим, а затем мастером — студентом-заочником П. Жаденовым, успешно осуществляет свою руководящую роль. Это, прежде всего, объясняется тем, что комитет стал по-настоящему представительным авторитетным органом. В его составе — члены партийного, профсоюзного и комсомольского комитетов, секретари некоторых цеховых организаций КПСС и ВЛКСМ, заместители директора, проверенные на практических делах активисты. В их числе, например, инженер-коммунист Г. Куликов, отвечающий за стенную печать. Он редактирует общезаводскую газету ДОСААФ «Патриот Родины», занявшую в районе первое место, руководит цеховыми изданиями «Патриот», «За советскую Родину», «Вездеход», и другими — всего насчитывается до 20 названий.

Энергии, организаторским способностям активистов, их сознательности и настойчивости обязан комитет многими результатами. Как здесь не вспомнить добрым словом передовиков производства, награжденного недавно орденом Трудового Красного Знамени электросварщика М. Кочергина — казначея комитета ДОСААФ литейного цеха № 2, где обычно уже в первом квартале года выполняется план сбора членских взносов, успешно реализуется лотерея; ударника коммунистического труда бригадира электриков кузовного цеха Б. Попова, сумевшего содержательно, интересно поставить военно-патриотическое воспитание. Уместно назвать также члена ревизионной комиссии бухгалтера Т. Глазкову и возглавляющего во всех отношениях передовую организацию механосборочного цеха — токаря Ю. Морозова.

Стиль работы заводских организаций характеризуют плановость, их тесное взаимодействие. Поэтому и оборонный коллектив существует здесь не сам по себе, а как составная часть всего общественного механизма.

Возьмем, скажем, одну из важных военно-исторических дат: 30-летие разгрома немецко-фашистских войск под Москвой. План, разработанный к этой годовщине, выполняется в равной мере и комсомолом и завкомом профсоюза. И, конечно, комитетом ДОСААФ, который привлек к пропаганде боевых традиций лучшие свои силы в лице бывшего летчика-истребителя Героя Советского Союза М. Огарева, офицеров запаса — председателя организации ДОСААФ инструментального цеха С. Дролова, И. Аккуратнова и других участников Великой Отечественной войны.

Точно так же в тесном контакте с администрацией и управлением капитального строительства, как общее дело, решаются все хозяйственные вопросы. Идет ли речь о приобретении техники или спортивного имущества, о дооборудовании учебных пунктов, спортсооружений или строительстве новых объектов. Повышению уровня физической подготовки спортсменов ДОСААФ во многом способствует клуб спортобщества «Торпедо».

Оборонное Общество на заводе располагает немалым хозяйством. Достаточно назвать легковые и гоночные автомашины, автобус, радиостанции, винтовки, парашюты, акваланги, телеграфные ключи, компрессоры, палатки, спальные мешки, спецодежду и другое имущество, чтобы стало ясно, какие усилия требуются для сохранения и разумного использования всех этих материальных ценностей, да плюс еще разветвленной сети стрелковых тиров и классов с разнообразными учебно-наглядными пособиями.

Объем работы комитета ДОСААФ велик, направления его деятельности многочисленны. Опираясь на актив, он в основном справился со своими задачами и успешно идет к VII съезду патриотического Общества, что было отмечено на последней общезаводской конференции, проходившей в середине октября. Здесь наметили более высокие рубежи. Овладевая ими, организация сумеет добиться новых успехов в выполнении решений XXIV съезда КПСС о дальнейшем укреплении обороноспособности советской страны.

Работа комитета ДОСААФ ведется с большим размахом. Но даже все возрастающие масштабы не в состоянии полностью удовлетворить разносторонних запросов молодежи. В частности, это относится к парашютизму. Число юношей и девушек, желающих овладеть спортом смелых, выходит за рамки нынешних возможностей. Сдерживается рост и других видов военно-прикладного спорта. Не хватает приспособленных для занятий помещений, недостаточно умелых руководителей секций и кружков.

Сама практика выдвигает новые задачи, исключает самоуспокоенность, не позволяет жить сегодняшним днем. Заглядывая в будущее, дирекция, общественные организации завода наметили свои перспективы не только в производственной области, но и по вопросам физического воспитания. Так на заводе появился основанный на реальных данных документ, именуемый, как «План развития физкультуры и спорта на 1971—75 гг.».

Специальный раздел пятилетнего плана посвящен техническому спорту. В нем намечается строительство гаражей, площадки для подготовки мотоциклистов, расширение и переоборудование одного из учебных пунктов, с парашютным, танко-

ВОСПИТАННИКИ ДОСААФ — В СТРОЮ КРЫЛАТЫХ

Генерал-полковник авиации
И. КОЖЕДУБ,
трижды Герой Советского Союза

Ярко светит солнце над нашей необъятной страной. И когда в такой безоблачный день пролетаешь на самолете, отчетливо видишь, как меняется облик советской земли. Входят в строй новые заводы и фабрики, шахты, гидроэлектростанции, поднимаются ввысь и благоустраиваются социалистические города. На бескрайних просторах раскинулись колхозные и совхозные поля.

Вся жизнь родного народа озарена идеями XXIV съезда партии, определившего величественные перспективы дальнейшего развития нашего общества, подъема экономики, науки и культуры, укрепления международного авторитета и обороноспособности страны, роста благосостояния трудящихся. Советский Союз делает новый большой шаг на своем победном пути к коммунизму.

Съезд подчеркнул, что мы живем в сложной международной обстановке, и постоянную бдительность, высокую боевую готовность наших Вооруженных Сил партия рассматривает как одну из главных задач. — Все, что создано народом, должно быть надежно защищено, — говорил в отчетном докладе Генеральный секретарь ЦК КПСС товарищ Л. И. Брежнев.

Сила наших Вооруженных Сил в их неразрывной связи и единстве с народом, в руководстве Коммунистической партии.

В большой военно-патриотической работе, которая неустанно ведется в стране, видная роль принадлежит Добровольному обществу содействия армии, авиации и флоту. Занимаясь в учебных организациях, будущие воины готовятся к выполнению своей почетной обязанности. В частности, в аэроклубах они учатся пилотировать самолеты и вертолеты, планеры, совершать прыжки с парашютом, строить летающие модели.

После призыва в Вооруженные Силы полученные знания и навыки позволяют юношам быстрее встать в строй крылатых защитников Родины. Об этом говорят многочисленные факты в прошлом и настоящем. В свое время в стенах аэроклубов выросло много замечательных летчиков. Среди них немало Героев и дважды Героев Советского Союза. Кончали аэроклубы и мы с Александром Ивановичем Покрышкиным.

Было это еще в довоенные годы, в городе Шостка Сумской области на Украине. Там я учился в химико-технологическом техникуме и одновременно занимался в аэроклубе. Нелегко было совмещать учебу и полеты, но желание летать помогало преодолевать все трудности.

Никогда не забуду своего первого инструктора — Александра Сергеевича Калькова. Бывший военный летчик, он отличался высокой требовательностью, особенно когда дело касалось теории полета или пилотирования самолета. Наставник не прощал нам никаких небрежностей и при подготовке к полету. Чуть кто из нас после удачного полета, как говорят в авиации, «поднимал нос выше горизонта», инструктор немедленно делал такому курсанту замечание.

А техник нашего самолета Виталий Образцов во всем поддерживал инструктора и тут же старался дать нам работу.

— Вон там у ангара, — говорил он,—ведра, тряпки, мочало. Начинайте протирать фюзеляж. Да смотрите, поаккуратней!

Время в аэроклубе буквально летело. Мы совершили свои первые прыжки с парашютом, вылетели самостоятельно, а затем с успехом закончили и всю программу обучения. Потом у меня было много полетов, много хороших и способных командиров, но своего первого инструктора Александра Сергеевича Калькова буду помнить всю жизнь. Ведь это он научил меня летать, дал мне крылья.

Дорога к звездам у многих наших космонавтов начиналась тоже с аэроклуба. Даже смело можно сказать, что из школьного оборонного кружка шагнули в небо все наши космонавты. Кто начинал с постройки простейшей летающей модели, а кто с изучения и укладки парашюта, с книги об авиации.

Добрую память о своем родном гнезде, откуда я вылетел еще едва оперившимся птенцом, сохранил на всю жизнь. И когда, вслед за аэроклубом, где определилось мое жизненное призвание, я проходил курс Чугуевского авиационного училища, а позже на фронтах Великой Отечественной войны, перед мысленным взором часто возникало наше летное поле в Шостке, маленькие самолеты, на которых мы обучались пилотажу в аэроклубе — этой летной школе первой ступени.

С тех времен минул долгий срок. Но жизненные обстоятельства сложились так, что с мужественным воздушным спортом меня и поныне связывают тесные узы. Его развитию в нашей стране не в малой степени способствует Всесоюзная федерация авиационного спорта, ведущая разностороннюю деятельность *. Эта общественная организация руководит Федерациями по видам спорта — самолетной, вертолетной, парашютной, планерной, авиамоделизма. Здесь утверждаются программы ответственных соревнований, правила судейства, происходит присвоение спортивных званий, осуществляется представительство за рубежом.

Непрерывно растут успехи наших авиационных спортсменов на международной арене. Достаточно вспомнить проходивший в прошлом году чемпионат мира по высшему пилотажу, собравший много сильных летчиков. Каждый из них мог рассчитывать на победу и всеми силами добивался ее. В этих условиях огромное значение приобретала психологическая подготовка спортсменов, характер. У наших ребят волевые качества оказались крепче, тверже, чем у их соперников. Сту-

* И. Н. Кожедуб в настоящее время — председатель Всесоюзной Федерации авиационного спорта СССР.

вым и морским классами, капитальный ремонт заводского стрелкового тира, открытие новых тиров для стрельбы из пневматического оружия, создание в цехах и отделах радиокласс-сов. В ближайшие годы предусматривается увеличить парк легковых автомобилей на 13 машин, приобрести немало мотоциклов, стрелкового оружия, плавсредств, различного учебного имущества.

Наиболее важным делом явится сооружение к концу пятилетнего срока Дома военно-технического обучения на средства ЦК ДОСААФ. Дом призван стать центром всей учебно-спортивной работы, он создаст условия для значительного ее расширения. К сожалению, все еще не готова необходимая документация, не определено время начала этой большой стройки, имеющей первостепенное значение.

Оборонный коллектив автомобилестроителей стремится встретить VII съезд ДОСААФ новыми достижениями в своей благородной деятельности, повысить активность в выполнении задач, поставленных перед нашим Обществом Коммунистической партией. И для того, чтобы этот славный коллектив стал еще более жизнеспособным, его руководители подчеркивают необходимость обратить самое пристальное внимание на такие многотысячные организации, как автозаводская, обсудить, как лучше вышестоящим комитетам направлять их деятельность, определить, какой должна быть их структура, расстановка руководящих сил, как вести воспитание актива, соревнования, решить другие вопросы с учетом особенностей крупнейших коллективов, их масштабов.

Организаций, подобных автозаводской, сравнительно немного. Они вполне заслуживают того, чтобы ими занимались изо дня в день конкретно, предметно. В ответ на это будет и соответствующая отдача. — Сотни и сотни отлично подготовленных призывников, новых спортсменов — разрядников, умелых общественных инструкторов, тренеров, судей получит оборонное Общество, а следовательно, советский народ, вся страна.

Я. ШВАРЦМАН

дентка Московского авиационного института Светлана Савицкая и инженер из Куйбышева Игорь Егоров в упорной борьбе завоевали звания абсолютных чемпионов мира.

На чемпионате мира по парашютному спорту, состоявшемуся в Югославии, блестяще выступил обладатель 25 мировых рекордов коммунист Леонид Ячменев, ставший абсолютным чемпионом мира. Высокого звания чемпионов мира добились наши авиамоделисты Борис Краснорутский и Александр Бабичев.

По данным Международной авиационной Федерации — ФАИ на 1 января 1971 года из 771 зарегистрированных мировых рекордов 320 принадлежит спортсменам Советского Союза.

Особенно значительны достижения за четыре последних года. Именно в этот период авиационные спортсмены участвовали более чем в 70 крупных соревнованиях. Около двух тысяч участников выполнили нормы мастеров спорта СССР.



Трижды Герой Советского Союза генерал-полковник И. Н. Кожедуб в Центральном Доме авиации и космонавтики имени М. В. Фрунзе беседует с группой авиационных спортсменов. Фото В. Антонова

Авиация прочно вошла в нашу жизнь, но от этого не стала будничной. По-прежнему суровая и романтичная профессия летчика, парашютиста требует от него сильной воли, мужества, прочных навыков, глубоких знаний, высокой дисциплины.

Честное слово, это очень много: ходить на аэродром к самолетам и планерам, учиться летать, прыгать с парашютом. Здесь заметно растут хорошие ребята, меняются на глазах и те, кто не всегда был в ладах с дисциплиной. Они становятся отличными спортсменами, хорошо успевающими студентами и передовыми производственниками. И никого не следует отталкивать. Если к примеру юноша или девушка не могут управлять самолетом, летать на планере, прыгать с парашютом, то ведь и им не закрыта дорога в авиацию.

Если раньше у нас было что-то около двадцати специальностей, то теперь число авиационных профессий перевалило за сто.

При одной из московских жилищно-эксплуатационных контор по инициативе домовой общественности возник клуб юных космонавтов. Большинство членов этого клуба подростки. Сначала их заинтересовала возможность пострелять в тире из малокалиберной винтовки. Потом они совершили прыжок с парашютной вышки, а ныне этот клуб уже подготовил несколько сот самых настоящих парашютистов.

Но, к сожалению, так дело обстоит не везде. Иной раз в школьной, институтской или заводской организации ДОСААФ проведут экскурсию на аэродром, в авиационную часть, посмотрят самолеты, а затем оборонная работа замирает на долгий срок. Вот и получается, что с воспитательной палитры быстро сходят все краски. Из юношей и подростков, если вести с ними работу по-настоящему, наверняка можно воспитать замечательных летчиков, отважных парашютистов. Активное участие в судьбе молодых патриотов — это одна из традиций Добровольного Краснознаменного оборонного общества. И наш долг — поддерживать эту традицию.

«Я бы в летчики пошел!» — мечтают про себя старшеклассники, молодые производственники. Они охотно приходят в организации ДОСААФ, чтобы получить здесь путевку в небо. Надо сделать все возможное, чтобы помочь молодым романтикам, которые пополнят затем ряды военной авиации, воплотить в жизнь самые смелые мечты.

Нашей молодежи необходимо глубоко разъяснять решения XXIV съезда партии по вопросам военного строительства и роль ДОСААФ в укреплении обороноспособности страны. Следует чаще организовывать встречи с космонавтами, летчиками, ветеранами Великой Отечественной войны, конструкторами, испытателями новой техники, знакомить завтрашних пилотов с современными образцами самолетов.

Все это необходимо для того, чтобы идущая в авиацию молодежь знала о высоких качествах наших всепогодных сверхзвуковых истребителей. Вооруженные ракетами и пушками, они способны осуществлять перехват самолетов-целей и беспилотных средств нападения днем и ночью, могут летать со скоростью трех тысяч километров в час, в любых метеоусловиях.

Совершенным, грозным оружием располагает наша авиация. Всесторонними глубокими навыками и знаниями надо обладать для управления ею. К примеру, дальние и стратегические сверхзвуковые ракетоносцы способны поражать наземные и морские цели мощными ракетами класса «воздух—земля», даже не заходя в зону действия противовоздушной обороны противника. Или многомоторные турбовинтовые самолеты, которыми пополнился парк военно-транспортной авиации. Ей под силу теперь за тысячи километров от своих баз высаживать и выбрасывать большие десанты, вооруженные артиллерией, самоходными орудиями и танками. Неизмеримо возросли боевые возможности винтокрылых машин. Нужно, чтобы молодежь глубоко понимала характер современного этапа научно-технической революции в авиации.

Коммунистическая партия и Советское правительство предвидели этот прогресс в авиации, что сказалось и в системе подготовки кадров. У нас заблаговременно была создана сеть высших военно-авиационных училищ, выпускающих не просто летчиков, а летчиков-инженеров. Таково требование времени.

Огромные задачи стоят перед авиацией. В значительной мере их будут решать авиаторы молодого поколения, как в свое время и мы, выросшие в нашем многомиллионном оборонном Обществе и ставшие боевыми летчиками.

В преддверии очередного съезда ДОСААФ можно быть уверенным, что наше патриотическое Общество сделает все для того, чтобы в девятой пятилетке взять новые рубежи и внести свой весомый вклад в дело укрепления обороноспособности страны Советов. Пусть всегда будет чистым небо нашей могучей и великой социалистической Родины.



Мастер спорта Н. Скрипкин.
Фото Э. Гладкова



Мастер спорта международного класса
А. Хмельницкая.
Фото В. Рубана



Мастер спорта международного класса
В. Бурдуков.
Фото В. Мальшакова

24 мировых рекорда



Весной этого года в солнечном небе Узбекистана члены сборной команды парашютистов Советского Союза установили 12 мировых рекордов. После этих соревнований результаты в дневных групповых прыжках стали настолько высокими, что практически их почти невозможно перебить. Некоторые же клеточки в таблице мировых рекордов даже на 9 человек закрыты абсолютными достижениями — 0,00 м.

По традиции в конце спортивного сезона парашютисты Военно-Воздушных Сил решили внести поправки и в сетку ночных рекордов. И вот после всесоюзных соревнований ночную тишину краснодарского неба прервали хлопки раскрывающихся куполов.

В состязаниях кроме спортсменов ВВС участвовали лучшие парашютисты войск Противовоздушной обороны страны и ДОСААФ — всего 52 участника. Наряду с опытными спортсменами, прошедшими отличную школу мастерства в сборной команде страны Владимиром Бурдуковым, Георгием Хапкиным, Борисом Леоновым, Тамарой Коссовской, Александрой Хмельницкой, много молодых.

Впервые в списки рекордсменов мира будет занесена фамилия Кудрявцева. Комсомолец Валентин Кудрявцев на этих соревнованиях отличился больше всех. Он участвовал в установлении десяти рекордов. И почти во всех прыжках Валентин добивался точного попадания в цель. Первых восемь золотых медалей за высшие мировые достижения заработал коммунист Владимир Алексеев, по семь — комсомольцы Виктор Щербань и Юрий Евсеев. Хорошо себя зарекомендовали и самые молодые участницы состязаний комсомолки, кандидаты в мастера спорта Тамара Исаченкова и Лариса Корычева, установив рекорды в одиночных прыжках.

— Какой рекорд для вас был самым трудным? — спрашиваю мастера спорта СССР международного класса Владимира Бурдукова.

— Конечно, комбинированный с 600 метров в составе девятки. Решили перебить результат 0,84 м, который принадлежал парашютистам США. Первая попытка не удалась. Пошли на вторую. Семь «нолей», но один приземлился вне круга. Обидно. Ребята молча укладывали парашюты. Подошел Павлов, наш тренер. «Не унывайте, пойдете еще раз?» — спрашивает он. «Что за вопрос, конечно пойдем!» — ответил за всех Борис Леонов. Уложили парашюты. Передохнули. «В воздухе девушки»,—крикнул кто-то. Все спортсмены собрались у кромки круга. А девчата молодцы. На первой же попытке, совершив прыжок с высоты 600 м на точность приземления, улучшили прежний результат больше чем в 2,5 раза. «Ну, ребята, не подкачайте! — говорит Павлов, — видели, как девушки работали, и вы не отставайте». Девчата веселые: «Без рекорда не возвращайтесь, а то нам стыдно будет за вас». Мы пообещали, что на этот раз все будет так, как они хотят. И действительно мы постарались. Говорят, красивый был прыжок.

— Не прыжок, а самое приземление, — перебил Виктор Швыряев, спортивный комиссар Центрального аэроклуба, — ведь на высоте вас совсем не видно. — Знаешь, какие темные краснодарские ночи в сентябре. Мы видели, что спортсмены уже прыгнули, ждем, а их нет. Только иногда мигнет чей-то фонарик и опять тьма тьмущая, аж глаза ломит от напряжения. И вдруг, неожиданно из темноты появляется человек и, кажется, на огромной скорости «носится» то влево, то вправо. Потом короткая прямая и где-то рядом с «пятаком» врезается в опилки. Еле успел судья поставить колышек и отскочить в сторону, как ботинки второго «бьют по нолям». Третий тоже «ноль». Четвертый снова «ноль». Пятый... Тут только и слышен стук ботинок приземляющегося и голос судьи — «ноль». Шестеро из девяти показали «нулевой» результат!

Среднее отклонение от центра круга — 0,28 м. Молодцы! Пал еще один рекорд, принадлежавший американским спортсменам.

В эту ночь та же девятка, только вместо В. Бурдукова и Н. Скрипкина прыгали Б. Леонов и А. Никитин, с первой попытки перебила еще один мировой рекорд, принадлежавший США (0,63 м), показав в прыжке на точность приземления с высоты 600 м — 0,32 м.

Всего мужчины установили 12 новых достижений, а в пяти клеточках таблицы ФАИ вместо американских фамилий отныне будут стоять русские.

Значительные поправки в рекордную сетку внесли и девушки. Они, как и ребята, установили 12 рекордов, в том числе четыре одиночных.

32 парашютиста стали рекордсменами мира. Вот имена тех, кто прославил Родину новыми спортивными достижениями — В. Алексеев, А. Астапенко, В. Бурдуков, В. Гусева, А. Дюжова, Ю. Евсеев, В. Ершов, В. Закорецкая, Т. Исаченкова, В. Киршина, Л. Корычева, Т. Коссовская, В. Кудрявцев, Б. Леонов, Е. Логинова, Е. Макаруца, Л. Нарута, А. Никитин, В. Озолин, Е. Пар-

шина, Т. Ровкова, Л. Свиридова, Н. Скрипкин, Л. Сыроватко, Н. Сырчина, В. Татаева, Н. Шацкая, М. Ширяева, В. Щербань, Г. Хапкин, А. Хмельницкая, В. Цветкова.

Кто они, эти ребята и девчата?

Большинство — бывшие воспитанники авиаспортклубов. В нашем оборонном Обществе они прошли хорошую школу закалки, а теперь успешно служат в рядах Советской Армии. Вот мастер спорта СССР международного класса, ныне военный летчик Владимир Бурдуков учился в Липецком аэроклубе ДОСААФ, Валентина Закорецкая — воспитанница Ворошиловградского аэроклуба, Георгий Хапкин — Чебоксарского, Тамара Коссовская — Центрального аэроклуба им. Чкалова, Валентина Цветкова — Ленинградского, Мина Ширяева — Алмаатинского, Борис Леонов — Саратовского аэроклуба ДОСААФ.

— Наше патриотическое Общество дало нам путевку в небо, помогло стать умелыми воинами, и мы очень рады, что в канун VII съезда ДОСААФ мы смогли порадовать Родину новыми спортивными достижениями, — сказал старший лейтенант Владимир Бурдуков.

Б. ВАСИНА,
мастер спорта

ЗА СЕМЬ НОЧЕЙ — 24 МИРОВЫХ РЕКОРДА! ВОТ ОНИ!

Высота	Кол-во человек	Вид рекорда	Прежний рекорд	Новый рекорд
		Мужские		
600	4	точность	—	0,02
600	5	точность	0,31 (СССР)	0,16
600	7	точность	—	0,27
600	9	точность	0,63 (США)	0,32
600	3	комбинир.	0,09 (СССР)	0,06
600	9	комбинир.	0,84 (США)	0,28
1000	3	точность	0,12 (СССР)	0,08
1000	3	комбинир.	0,21 (СССР)	0,00
1000	9	комбинир.	0,53 (США)	0,30
1500	5	точность	0,19 (США)	0,07
1500	9	комбинир.	0,66 (США)	0,09
2000	9	точность	0,72 (США)	0,29
		Женские		
600	одиноч.	точность	0,24 (СССР)	0,04
600	5	точность	—	0,25
600	9	точность	2,14 (СССР)	0,88
600	одиноч.	комбинир.	0,74 (СССР)	0,13
600	3	комбинир.	—	0,45
600	9	комбинир.	2,55 (СССР)	0,82
1000	9	точность	1,87 (СССР)	0,74
1000	3	комбинир.	0,95 (ГДР)	0,56
1000	9	комбинир.	3,02 (СССР)	1,69
1500	9	точность	3,11 (СССР)	0,99
2000	одиноч.	точность	1,15 (СССР)	0,20
2000	одиноч.	комбинир.	1,79 (СССР)	0,21

Ширится соревнование в аэроклубах

Принятое недавно Центральным Комитетом партии постановление «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования» активно обсуждают в коллективах трудящихся. В городах и селах, на предприятиях, в колхозах и совхозах, в учреждениях и научных организациях ширится, растет инициатива масс. Выполнение указаний Центрального Комитета партии способствует лучшей организации соревнования, его целенаправленности, претворению в жизнь разработанной XXIV съездом КПСС величественной программы экономического и социально-политического развития страны.

Все большую силу набирает социалистическое соревнование и в аэроклубах ДОСААФ. Летный и технический состав, работники служб обеспечения стремятся лучше, с наибольшей эффективностью выполнить свои задания. Они совершенствуют учебную базу подготовки авиационных спортсменов, приемы эксплуатации материальной части. Пример самоотверженного выполнения долга перед Родиной показывают ударники коммунистического труда.

На наших снимках — передовые люди аэроклубов, которые заслужили это высокое звание. Они в первых рядах тех, кто дает нашей молодежи путевку в небо.

Умело обучают пилотированию реактивных самолетов «Л-29» инструкторы-летчики Саранского аэроклуба И. Чиначев, С. Абашкин, В. Шмаков. Все они спортсмены 1-го разряда, участники всесоюзных соревнований.

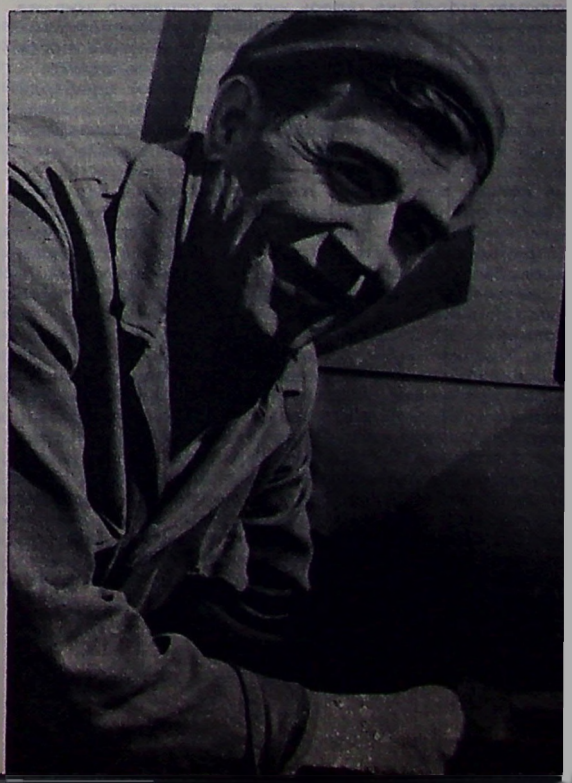
Заботливо готовят и воспитывают будущих авиационных спортсменов инструкторы-летчики В. Ярцев из Рязани и И. Дудник из Харьковской области. Эти мастера спорта передают молодежи свой богатый опыт полетов и знания авиационной техники.

Всегда в готовности содержит самолет техник-бригадир Запорожского аэроклуба Н. Соляненко. Его имя занесено в книгу почета аэроклуба.

Текст и фото С. Игнатьева







ДЕЛО ВСЕГО НАРОДА

Игорь ЛАШКОВ

Знаем, что оборона —
Дело всего народа.
И мастерству упорно
Учимся год от года.
Много у нас маршрутов,
Много у нас заданий.
Куполы парашютов
Вспыхивают над нами.
Дружим с планером плавным,
Мужество в небе ценим.
Метко, как ветераны,
Бьем по учебным целям.
Звонкий мотор рокочет
Радостно и победно.
Взлет! И наш четкий почерк
Вписан в родное небо.
Нас самолет уносит,
Мы вертолет вздымаем.
К синим просторам в гости
Мчимся над отчим краем...
Сколько мы исходили
Верст по дорогам славы
Там, где врагов громили
С честью сыны Державы!
Нам овевают лица
Ветры былых сражений.
Есть у кого учиться,
Брать на кого равненье.
Ждут впереди погоны,
Ждут впереди походы.
Знаем, что оборона —
Дело всего народа.

Воспитанники ДОСААФ

НА ПЕРЕДНЕМ КРАЕ

— Может, ты сначала в планерный кружок пойдешь, потом, глядишь, и с парашютом прыгнешь — предложил инструктор Горьковского аэроклуба.

— С парашютом я, пожалуй, и сейчас могу прыгнуть, если это для летчика надо, — как-то по-деловому, без хвастовства, решительно сказал Анатолий.

— Ну, ладно, приходи. Посмотрим...

С этого все и началось.

Позади аэроклуб, училище, работа инструктора-летчика, стажировка на фронте и вот, новое поле боя — непознанные законы природы, испытание новых машин. Вообще-то, до новых еще далеко, надо летать и летать пока на других — надежных серийных машинах. Но вот наступил, наконец, этот день..

Ту-16 рулит на старт. И хоть Стариков занял место правого летчика, а на левом (командирском) сидит шеф-пилот самолета Василий Шульгин, все равно это большое событие, шаг вперед на пути мастерства; самолет Ту-16 — первенец тяжелых реактивных бомбардировщиков, опытный самолет.

Летчикам предстояло достичь потолка самолета — такой высоты, на которой тяга двигателя уже на пределе, набор высоты практически равен нулю.

Капитан Стариков достиг потолка. И какое-то время, согласно заданию, вел машину по горизонту, чувствуя и сложность и необычность происходящего. На такую высоту он поднялся впервые за пятнадцать лет своей летной работы.

Шли дни, шли полеты. Испытан первый образец Ту-16 и Стариков получает второй, но теперь уже как командир экипажа, ведущий летчик-испытатель. Вместе с инженерами летчик осматривает самолет, привыкает к нему, изучает. Первые пробы двигателей, проверка систем, устранение неисправностей.

Командование торопит. Стране нужен тяжелый бомбардировщик. Но прежде надо его испытать, устранить недоделки, написать инструкцию по эксплуатации и технике пилотирования. Летный и технический состав спешит, но спешит очень разумно: знает, к чему приводят просчеты, оплошность.

Первые полеты прошли, как говорят, без сучка, без задоринки. Сработался и экипаж. Люди с полуслова понимают друг друга, как на земле, так и в воздухе. А в этом — залог успешной работы. Начинается новый, более важный этап испытаний: проверка скоростных характеристик машины на предельных режимах. Для контроля и в помощь решили привлечь летчика-истребителя. Идя рядом с бомбардировщиком, он должен замерить его скорость своими приборами.

Взлетели. Набрали заданную высоту. Рядом — самолет Николая Коровина. Стариков начинает разгон самолета. Все быстрее и быстрее машина несется вперед. И вдруг, на подходе к максимальной скорости, раздается сильный хлопок. Самолет вздрогнул, накренился. Летчик быстро взглянул на приборы: все в порядке. Что же случилось? На запрос по внутренней связи не ответил стрелок-радист. Значит что-то случилось там, в кабине Абдеева. Стариков просит Коровина: «Коля, глянь, что там у нас происходит?..» Вскоре слышит ответ: — «С борта хвостовой кабины сорвало блистер. Надо садиться».

Блистер — это овальный колпак-обтекатель из прозрачного плекса для защиты стрелка от воздушного потока. Колпак улетел и поток, шквалом ворвавшись в кабину, может наделать беды. «А может уже и наделал», — подумал Стариков, ведя самолет на посадку. Он первым покинул кабину, первым подбежал к хвосту самолета.

— Обошлось, — спустя полчаса, сказал командир своему экипажу. — Подлечат и снова будет летать. И знаете, что спасло ему жизнь? Привязные ремни. Забудь Абдеев о них, и воздушный поток вырвал бы его из кабины. Что я хочу сказать? Непредвиденное может случиться в любую секунду, но для нас, испытателей, оно не должно быть внезапным, не должно заставать врасплох. Прошу это запомнить.

Испытания продолжаются. Самолет показывает прекрасные летные качества. Последние полеты, последние проверки, и можно готовить акт о завершении испытаний.

И вот, когда, казалось, все сделано, Стариков решает слетать еще один раз, проверить управляемость самолета на малых скоростях. Зачем? В чем он не уверен?..

Взлетели. Набрали необходимую высоту, проверили контрольнозаписывающую аппаратуру — все нормально. Летчик уменьшает обороты турбин. Скорость падает. Еще. Вот она уже минимальная. Пора. Правая ножная педаль подается вперед. Нос самолета послушно движется вправо. Летчик отпускает педаль. Нос самолета движется влево, в прежнее положение. Все хорошо, нормально. Теперь все так же, но в левую сторону. Педаль подается вперед, отпускается, однако, нос самолета продолжает движение влево, убыстряет его... Машину бросает вниз, от резкого срыва воздушной струи бессильно заглох двигатель.

Казалось, самолет взбунтовался и сам решил провести испытание — испытание нервов, воли, упорства, мастерства экипажа и, прежде всего, командира. Но летчик не растерялся. «Спираль с большим заносом хвоста,— определил он свое положение, — возможен переход в штопор». А из него такую машину не выведешь: высоты не хватит...

Обстановка сложна, но Стариков знает что делать. Он запустил остановившийся двигатель, с помощью его тяги и собственных сил поставил руль поворота в нейтральное положение, затем, когда прекратилось вращение, вывел самолет из пике.

Так, в нелегкой, опасной борьбе обретались опыт и знания. После этого случая в боевой арсенал испытателя, наряду с такими качествами, как мужество, храбрость, упорство добавилось и сугубо индивидуальное, глубоко внутреннее — интуиция.

После доработок и окончательных испытаний самолет Ту-16 появился в частях.

Если летчик справился с трудным делом раз и другой, проявил профессиональную зрелость, естественно, на него начинают рассчитывать в деле более трудном, еще более сложном. Это было осенью в пятидесятых годах. Майора Старикова пригласил к себе командир испытателей. В кабинете, кроме генерала, сидел Александр Александрович Архангельский— заместитель генерального конструктора. Анатолий Константинович был уже с ним знаком, поэтому с первых же слов понял и цель его визита. «Выбор пал на меня», — подумал Стариков. И верно, ему поручили испытать первый реактивный лайнер Ту-104, построенный на базе бомбардировщика Ту-16.

С того памятного разговора началась новая страница в испытательной работе и жизни летчика Анатолия Старикова. Правда, процесс испытания Ту-16 и Ту-104 мало чем отличался один от другого, за исключением каких-то деталей, особенностей, но суть была совершенно иная. Если в первом случае основное внимание уделялось боевым качествам самолета, то во втором — надежности. И это естественно: экипаж Ту-16 составляет несколько человек и летают они с парашютами, экипаж Ту-104 вместе с пассажирами — более ста, а гарантия их безопасности — надежность самого самолета, всех его агрегатов, систем.

Испытания завершились сравнительно быстро. Сказался и стаж работы летчика, его огромный налет на новых тяжелых машинах, мастерство всего экипажа. Но для летчика-испытателя работа на этом не кончилась. Предстояло проверить лайнер на дальних маршрутах, на внутрисоюзных и заграничных линиях.

Полеты в Узбекистан. В основном, это проверка надежности радиотехнических средств самолета. Работа выполнялась штурманом И. К. Багричем и бортрадистом Н. К. Беляевым. Полеты показали, что Ту-104 оснащен вполне совершенным оборудованием, что оно позволяет летать на любые расстояния.

Полеты в Лондон — это демонстрация передовой технической мысли в развитии советской авиации. «Вы повезете в Англию славу новой России», — говорил командир испытателей. И верно, в ту пору ни одна страна мира не имела реактивного пассажирского самолета. Для Старикова это был еще и первый полет за границу. Под крылом — города Европы. В наушниках — позывные радиостанций Гданьска, Берлина, Амстердама. К концу третьего часа в разрыве облаков показались берега Великобритании. Над контрольным пунктом Эпсон самолет попал в полосу ливневого дождя, но это экипажу не помешало нормально зайти на посадку и приземлиться. Ту-104 вызвал сенсацию. Им восторгались даже видавшие виды летчики, авиаспециалисты. Газеты пестрели фотографиями самолета и экипажа.

Полет в Индию и Бирму. К перелету готовились будто к экзамену, особенно штурман Багрич: экипажу предстояло пересечь высочайшие горы мира — Памир и Гималаи, где и особые условия погоды, и свои особенности ведения ориентировки.

В день вылета небо закрыла облачность. Летчик набирал высоту по приборам. По приборам вышли на эшелон в стратосфере и так продолжали полет на Ташкент. Пролетев за три с небольшим часа около трех тысяч километров, самолет приземлился в Ташкенте.

Утром следующего дня пошли с курсом на Дели. Под крылом проплывали вершины гор, пески и равнины, и вот он — Дели, столица сказочной Индии. Багрич точно вывел машину к аэродрому «Палам» и Стариков завел ее на посадку.

Полет в Швейцарию на международный авиационный праздник, в котором приняли участие Англия, Франция, США и многие другие страны. Они выставили образцы военной авиатехники. Над Цюрихским аэродромом с воем носились реактивные истребители, выполняя фигуры высшего пилотажа. Праздник превратился в бряцание оружием. И только наша страна, впервые принимавшая участие в международном празднике, демонстрировала не орудия смерти, а мирный пассажирский лайнер.

Это было в мае 1956 года, а осенью Ту-104 появился на линиях Гражданского Воздушного Флота, сначала на внутрисоюзных, затем, как хорошо зарекомендовавший себя, и на заграничных. И вдруг, одна за другой — две неполадки и ряд предпосылок к ним. В чем дело?

Оказалось, что некоторые летчики, привыкнув к надежной работе Ту-104, забыли о тех ограничениях, которые записаны в актах комиссии, и нарушили правила эксплуатации самолета. Хочешь, не хочешь самолет пришлось доиспытывать. Для чего? Для большей гарантии. После дополнительных испытаний Ту-104 стал основной пассажирской машиной Гражданского Воздушного Флота.

Первые, успешно проведенные испытания крылатых машин явились началом большой работы, творческих поисков. Все пошло своим чередом: через руки Анатолия Константиновича один за другим проходили самолеты конструкции А. Н. Туполева, С. В. Ильюшина, О. К. Антонова.

Профессия летчика-испытателя... Это такая профессия, которая требует постоянного боевого напряжения. Люди ведут бой за новую технику, за перевооружение армии, за безопасность полетов в частях на серийных машинах. В бою со стихией, непознанными законами природы риск на каждом шагу. Бывают и жертвы. Но это не останавливает пытливый ум человека. В поисках нового люди грудью идут навстречу опасности, риску. И Родина славит их подвиги, их боевые дела, совершенные в мирное время: воспитаннику Горьковского аэроклуба оборонного Общества, подполковнику Анатолию Константиновичу Старикову было присвоено высокое звание Героя Советского Союза, а затем и почетное — «Заслуженный летчик-испытатель СССР».

Прошло какое-то время, и испытательная работа вновь свела его с машиной Ту-104. Но теперь ее предстояло испытывать в новом качестве — как «бассейн невесомости». Это было после того, как первые спутники успешно облетели вокруг Земли, а в среде авиаторов начали говорить о полете человека в космос. Все казалось еще далекой мечтой, но однажды поступила команда переоборудовать Ту-104...

Как и любой из пилотов, Стариков встречался с невесомостью и раньше, но это были отдельные случаи и настолько кратковременные, что на них не обращалось внимания. Теперь же это стало задачей. Состояние невесомости надо было создать и как можно дольше продлить. И Стариков его создает и доводит до нескольких десятков секунд. Вообще и это немного, но главное достигнуто: люди поняли суть и природу этого состояния, ощутили его. Вначале это были испытатели, экспериментаторы-биологи, врачи-исследователи, а потом к самолету пришли будущие космонавты...



Герой Советского Союза А. Стариков (справа) и летчик-космонавт А. Леонов.

* * *

Им уже много лет, этим снимкам... Распластав руки, как крылья, парит в невесомости Андриян Николаев. Это в одном из полетов на Ту-104. Космонавт Николаев подарил этот снимок летчику-испытателю Старикову. Еще один снимок: врачи-исследователи, будущие космонавты и экипаж Ту-104, в том числе — Стариков. Это после полета. Анатолий Константинович даже не предполагал, что рядом с ним сидит человек, который первым шагнет через люк корабля и выйдет в открытый космос. Опершись на плечо Алексея Леонова, улыбается Владимир Комаров, будущий дважды Герой Советского Союза, совершивший бессмертный подвиг...

Десятки полетов совершил Анатолий Константинович на тренировку будущих космонавтов. В успехе полета Юрия Гагарина есть и доля труда Анатолия Старикова: его наградили тогда орденом Красной Звезды. Полковник запаса, он уже не летает, но при отеческой заботе и дружеской поддержке отряда летчиков-испытателей, среди которых был Стариков, родился новый отряд испытателей — испытателей космических кораблей.

И. ДАВЫДОВ



О себе и своих товарищах

Пятнадцать лет я состою членом нашего патриотического Общества. Пятнадцать лет занимаюсь парашютным спортом.

Начался мой путь в небо неудачно. На первом же прыжке сломал ногу. Я бы, наверное, никогда и не стал настоящим спортсменом, если бы не мой инструктор, хороший друг Алексей Степашкин и инструктор-летчик Павел Доровских. Они сумели внушить не очень-то сильному физически пареньку уверенность в парашюте, передали мне свою влюбленность в небо.

В наш Ленинградский авиаспортклуб ДОСААФ, как и в другие клубы, люди приходят разные. Бывает, что среди них попадаются и недисциплинированные и любители спиртного. Но несколько месяцев занятий с ними — и людей не узнать.

Вспоминается такой случай.

Решением бюро парашютной секции был отчислен из клуба один молодой, способный спортсмен. Через несколько дней в клуб пришла его мать, рассказала нам, что тот снова на улице, снова в компании сомнительных ребят, снова от него каждый вечер пахнет водкой. Она умоляла вернуть сына в клуб. После серьезного разговора с парнем его восстановили. Сейчас он курсант летного училища Военно-Воздушных Сил.

С благодарностью вспоминают годы, проведенные в авиаспортклубе ДОСААФ, военные летчики А. Демин, Г. Светоносов, В. Кондратовский, офицеры Воздушнодесантных войск А. Щепелев, А. Шерстков, пилот Гражданского воздушного флота Ю. Бобков и тысячи юношей и девушек, прошедших у нас первоначальную подготовку. Их воспитателями были люди, имеющие большой опыт, умудренные жизнью, прошедшие школу Великой Отечественной войны. В нашем клубе работают офицеры запаса фронтовики В. Кучма, В. Платонов, Е. Степанов, В. Громов, П. Донцов, Н. Янов, Н. Гуличев. Они не только выполняют свою основную работу, но и на общественных началах руководят школой «Юный пилот», часто рассказывают молодежи о героических подвигах советских людей, которые самоотверженно защищали Родину, воспитывают ребят в духе преданности нашей родной Коммунистической партии, растят молодое поколение сильным, честным, трудолюбивым.

В жизни многих из нас встречается такой человек, который оказывает большое влияние на формирование характера и мировоззрения, которому хочется подражать во всем, жизнь которого берется как пример для себя.

Таким человеком для меня и многих товарищей по сборной команде стал заслуженный тренер СССР Павел Андреевич Сторчиенко.

Трудно коротко рассказать о нем. Один из первых парашютистов Советского Союза, участник Великой Отечественной войны, награжденный многими правительственными наградами, он впоследствии стал тренировать парашютистов сборной страны. Строгий, но заботливый, суровый, но приветливый — он требовал от нас дисциплины, творческого подхода к делу, трудолюбия. Он всегда говорил нам, что нельзя рассматривать неудачи в спорте только со стороны спорта. Если на ответственных соревнованиях спортсмен делает ошибку, значит у него не хватило воли, дисциплины, значит что-то недоработано в его воспитании в общем смысле.

Я всегда вспоминаю слова Павла Андреевича, брошенные мне как упрек на международных соревнованиях на кубок «Адриатики» в Югославии:

— Ты прыгаешь в общем не плохо. Но имей в виду, что срывы в сборной команде недопустимы. Спортивную честь страны, авторитет Родины защищает сборная. Ты понимаешь это?

Я понимал. И отчетливо представлял всю ответственность, которая возлагалась на каждого члена команды. Но я очень волновался перед прыжком, не мог собраться, психологически настроиться — в результате то ноль, то 5 метров. Команда проиграла. А я думал. «Подвел я и вас Павел Андреевич, и товарищей. Теперь вы меня попросите из сборной. Это уж точно».

— Не вешай нос! — говорил Гурный, — впереди соревнования в Болгарии, там твои силы пригодятся, а теперь пойдем, побродим по городу, подышим воздухом...

Да, в Болгарии на товарищеской встрече на кубок «Золотые пески» я впервые получил золотую медаль. Меня от всей души поздравляли наши ребята. Дорогие мои, друзья, как тогда помогла мне ваша поддержка!

Дружескую поддержку я чувствовал уже с первых своих шагов в парашютном спорте. В сборную команду попал в 1963 году. Я уже был мастером, имел 520 прыжков, кое-что умел делать, но, конечно, был очень далек от тех результатов,



Воспитанники ДОСААФ

Вот они — гвардейцы-десантники, атакующие с неба воины. Все они отличники боевой и политической подготовки, у них на груди — знаки солдатской доблести. И есть еще одна объединяющая их общая исходная точка — все они готовились к службе в Воздушнодесантных войсках в авиаспортклубах ДОСААФ. Там они совершили свои первые прыжки с парашютом. Одни к началу воинской службы были уже опытными спортсменами, как например, гвардии старший сержант Владимир Ананьев, совершивший в Барнаульском клубе 99 прыжков, или гвардии младший сержант Александр Блинов, прыгавший в Пензенском клубе 58 раз. Другие имели на своем счету по 3—4 прыжка. Но всем им очень пригодились знания и навыки, полученные в авиаспортклубах Оборонного общества, помогли быстрее стать в строй передовых воинов.

На снимке (слева направо): С. Агбалян из Арани, Р. Закиев из Казани, А. Блинов из Пензы, В. Ананьев из Барнаула, М. Алиев из Махачкалы, В. Иванов из Липецка и Н. Фирсанов из Рязани.

Фото Л. Поликашина

которые показывали ведущие спортсмены страны. Здесь на первых же сборах началось мое высшее парашютное образование.

В сборной хорошо знал только своего одноклубника Володю Безроднова, об остальных только слышал. Я присматривался к ним, они ко мне. Я учился у них. А учиться было у кого. Евгений Ткаченко — чемпион мира по затяжным прыжкам с выполнением комплекса фигур в свободном падении. Призеры многих международных встреч Олег Казаков, Валентина Селиверстова, Татьяна Воинова, Вадим Лучшев, Володя Гурный. Если даже по крупице взять из спортивного арсенала каждого, то можно набрать целый капитал. Ребята помогали мне, не скрывая секретов, делились тем, чего сами достигли. Я, естественно, старался изо всех сил, хотя было очень нелегко.

Три раза команда уезжала без меня на чемпионаты мира. Тренер считал, что я еще не созрел для таких трудных встреч. Я хорошо «крутил» фигуры в свободном падении, но по прыжкам на точность приземления никак не мог добиться стабильных результатов. Подводил, наверное, мой горячий характер. А в этом виде прыжков требуется рассудительность, неторопливость и очень мягкая, ювелирная работа. Пришлось отшлифовывать каждое движение, но дома на тренировках, а в это время мои товарищи сражались на различных воздушных аренах.

1970 год — наконец-то меня включили в состав сборной, отъезжающей в Югославию на X чемпионат мира. Стартовал более чем неудачно — на первом же прыжке приземлился в 1,15 метра от центра круга. Это лишь 53-е место. Но за годы тренировок я приобрел те качества, которые так необходимы настоящему бойцу. На втором прыжке — 0,06 м. На третьем и четвертом бью по «нолям». В итоге — четырнадцатое место по упражнению.

Акробатика — мое любимое упражнение. И все же я очень волновался.

...Высота две тысячи метров. Самолет на курсе. Пора. Слегка оттолкнувшись от самолета, ныряю вниз. Словно стрела, пущенная из лука, лечу, рассекая воздух. А он становится все плотнее и плотнее. Пять секунд... глаза впились в белую стрелу, выложенную там, на аэродроме... Десять секунд... Поток становится все плотнее. А судьи? Они внизу, рядом со стрелой. Пять пар глаз следят в оптические трубы, фиксируя каждое движение, и, конечно, не простят ни одной, даже малейшей, ошибки. «Делай так, как на тренировке» — промелькнули слова тренера, сказанные перед посадкой. Только так, — добавляю себе... Четырнадцать секунд... Пора. Группировка. Руки словно отпущенная пружина стреляют влево. Поток воздуха с бешеной скоростью бросает тело влево. Секунда — полный круг. Рывок руками вправо — снова спираль. Затем сальто. Мелькнула белая стрела, снова левая спираль, правая, сальто.

— Время комплекса 7,6 секунды, — встретил Павел Андреевич, — для начала не плохо.

На втором и третьем прыжках я сумел настроиться, собраться, как говорится, в кулак, прогнать ненужные мысли. Оба комплекса выполнил чисто и без пауз между фигурами — время — 7,4 и 7,2 секунды.

Первыми поздравили наши. Они радовались моей победе и искренне жали руки, а девушки, конечно, целовали. А я, в свою очередь, поздравлял Валю Закорецкую. И она впервые завоевала золотую медаль и ленту чемпионки мира, а по двоеборью вышла на второе место — неплохо для дебютантки. Владимир Гурный и Слава Шарабанов тоже вошли в призовую тройку.

Я ничего не рассказал о рекордах, которые мы установили в последние годы. Ни одной другой команде мира не под силу перебить столь высокие результаты. Весной этого года мы «перекроили» всю таблицу в дневных групповых прыжках, а осенью наши военные парашютисты, большинство которых воспитанники оборонного Общества, внесли серьезные поправки в ночные рекорды.

Накануне VII съезда нашего патриотического Общества каждый из нас как бы отчитывается: что я сделал для своего Общества, как отблагодарил его за ту заботу, которую мы ощущаем каждый день.

В нашем Обществе каждый спортсмен, достаточно опытный, становится общественным инструктором. Для нас закон: научился сам — научи товарища. Однажды я с земли наблюдал прыжок моего хорошего друга и соперника. Когда он приземлился, я сказал ему об ошибке, которую он допустил на одном из этапов прыжка, рассказал, как ее исправить. Наш разговор слышал один зарубежный спортсмен и сказал мне: «Зачем так откровенно говоришь с ним? Он же тебя победит!». Да, спортсмен оказался прав, мой друг исправил недочет и обыграл меня на следующих же соревнованиях. Честное слово, я радовался за него — благодаря его победе победила наша команда!

Советские парашютисты вписали немало славных побед в историю спорта, и все-таки мы вечные должники нашего Общества, нашей Родины. Я прыгаю с парашютом 15 лет, сделал 3571 прыжок. Всегда я был обеспечен парашютом, каской, ботинками и, конечно, прыжками. На сборах жил на полном обеспечении, а на работе получал зарплату за это время. Спортсмены капиталистических стран мои рассказы об этом дружно называют «красной пропагандой». Еще бы! Парашют они должны купить сами, снаряжение тоже, за каждый прыжок должны заплатить, а чтобы попасть на сборы — уйти в очередной отпуск или уволиться.

Вот это контраст!

Я бесконечно благодарен моей Родине, моему Обществу содействия Армии, Авиации и Флоту. Недавно пришла радостная весть: за успехи, достигнутые в выполнении пятилетнего плана, я и многие мои товарищи удостоены правительственных наград. Это нас ко многому обязывает. Я обещаю честно и добросовестно работать, умножать славу советского спорта.

Л. ЯЧМЕНЕВ,
абсолютный чемпион мира и СССР,
заслуженный мастер спорта

Отрадные перемены



Успехами в военно-патриотическом воспитании молодежи первичные организации ДОСААФ встречают очередной VII съезд нашего Общества. Что нового в оборонных коллективах, какие изменения произошли за время с VI съезда? На эти вопросы корреспондента «Крыльев Родины» отвечают активисты ДОСААФ.

АВИАЦИОННЫЕ СПОРТСМЕНЫ — УЧЕНЫЕ

— Приятных перемен, — сказал **А. Щербак**, председатель комитета ДОСААФ Ленинградского института авиаприборостроения, — немало. Прежде всего окреп оборонный коллектив, повысилась его роль в общественной жизни института. Более умело мы стали использовать разнообразные формы пропаганды традиций советского народа, стремясь полнее и доходчивее донести до сознания студенческой молодежи заветы великого Ленина о защите социалистического Отечества. Наши усилия подчинены главной задаче — повысить уровень оборонно-массовой работы в свете требований, вытекающих из решений XXIV партийного съезда.

Оборонная организация включилась во Всесоюзный поход комсомольцев и молодежи по местам революционной, боевой и трудовой славы, посвященный 50-летию образования СССР. Совместно с комсомольцами проводим автомотопробеги по этим местам, военно-туристские слеты, соревнования по упражнениям военно-прикладного многоборья.

За истекшие четыре года многие активисты и спортсмены ДОСААФ достигли новых рубежей. Для примера назову авиамоделиста Н. Туркина. Он успешно защитил диссертацию и удостоился звания кандидата технических наук. Мастер спорта Туркин наш консультант по вопросам теории авиамоделизма. Кандидатами технических наук стали также мастер спорта В. Слепков и перворазрядник Г. Сиротин. Инженер В. Вартанов избран заместителем председателя институтского комитета ДОСААФ, он же старший тренер сборной команды авиамоделистов — кордовиков. На тренерскую работу мы выдвинули ряд активистов ДОСААФ.

Военно-технический спорт у нас стал неотъемлемым средством подготовки молодежи к защите Родины. Теперь мы имеем команды по многим видам военно-технического спорта. Особый успех выпал на долю воздушных спортсменов. Участвуя в соревнованиях, посвященных VII съезду ДОСААФ, они добились значительных успехов. Так, член нашей оборонной организации Е. Моторин завоевал титул абсолютного чемпиона Ленинграда по парашютизму. Чемпионами города стали авиамоделисты Ю. Жиркевич и М. Малышев. Доцент, кандидат технических наук В. Слепков стал победителем матчевой встречи по экспериментальным моделям. Отмечу, что спортсмены института составляют костяк сборных команд Ленинграда по парашютному и авиамодельному спорту.

На республиканских соревнованиях студентов наша команда парашютистов заняла первое место в прыжках с задержкой раскрытия парашюта с выполнением комплекса фигур в свободном падении и награждена переходящим кубком имени В. И. Даниловича. На республиканской встрече студентов-авиамоделистов в розыгрыше личного первенства победили В. Слепков и Е. Бруев, а в командном зачете мы имеем три призовых места. Подготовлено 8 мастеров спорта и 14 кандидатов в мастера.

ЕСТЬ СПОРТИВНЫЕ РЕЗЕРВЫ!

— За последние годы, — говорит мастер спорта **И. Иванников**, председатель авиамодельной федерации Киргизии, — значительно пополнились ряды строителей малой авиации. В школах работают кружки, расширился коллектив авиаспортклуба. Надо отдать должное новичкам: они старательно взялись за дело.

На чемпионате страны, посвященном VII съезду ДОСААФ, команда Киргизии заняла пятое место, в сравнении с прошлым годом мы сделали шаг вперед (в 1970-м были шестые). Большинство членов сборной республики впервые участвовали в розыгрыше первенства Советского Союза. Например, слесарь Г. Терновский, школьник К. Ситдыков, рабочий В. Колесников, инструктор В. Прохоров. Одним словом, резервы у нас есть и мы о них заботимся, расширяем и укрепляем «второй эшелон». Эту задачу сообща решают республиканский комитет ДОСААФ, авиаспортклуб, органы народного образования и их станции юных техников, Дома пионеров. Совместно организуем семинары инструкторов, авиамодельные соревнования и т. д. Такое содружество дает хорошие плоды. К кружковой работе привлечены учителя и ведущие спортсмены.

Авиамоделизм — занятие полезное. Это знают все, но далеко не всегда кружковцы и спортсмены окружены должным вниманием. Мы ощущаем острую нехватку остродефицитных авиамодельных материалов и двигателей, распределяемых централизованным порядком. Так, в 1971 году Киргизии было выделено всего... два микродвигателя. В этом важном деле ждем помощи от работников Управления авиационной подготовки и спорта ЦК ДОСААФ.

ВЛАДИМИР ЛОЗОВОЙ И ДРУГИЕ

— Четыре года назад, — подчеркнул **Н. Серов**, председатель Евпаторийского горкома ДОСААФ Крымской области, — в нашем спортивно-техническом клубе завершился, так сказать, организационный период. А теперь он объединяет десятки спортсменов. Открыли мы радио- и другие учебные классы, где есть все необходимое для тренировок. Имеем коллективную радиостанцию. Радисты города завоевали призовые места на областных соревнованиях 1971 года. Успешно также выступили авиамоделисты и морские спортсмены. Авиамодельных секций у нас две. Одна — при Доме пионеров, другая — на станции юных техников. Они постоянно находятся в поле зрения горкома ДОСААФ: интересуемся их работой, помогаем инструкторам. Нашему воспитаннику электрослесарю Сергею Бережному недавно было присвоено звание мастера спорта СССР международного класса. Сергей — член сборных команд Украины и страны, один из ведущих советских спортсменов в классе моделей воздушного боя. На всесоюзном чемпионате этого года он занял третье место.

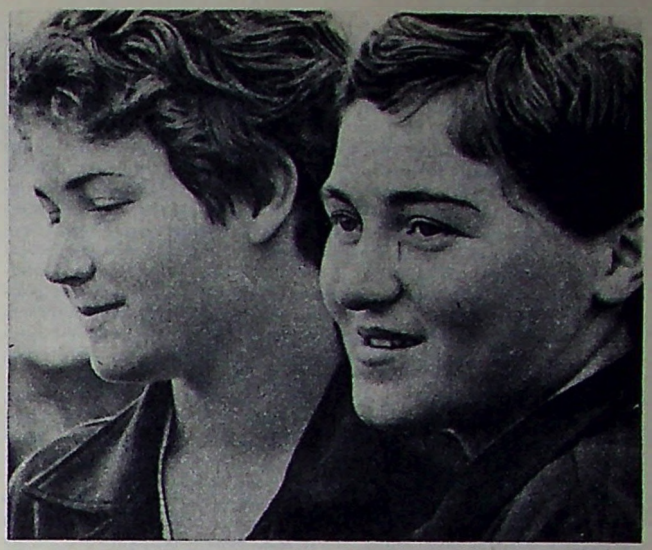
Несколько слов об активистах ДОСААФ, — надежных помощниках горкома. Первым хочу назвать Владимира Дмитриевича Лозового. Он шеф-повар санатория «Солнечный». 22 года бессменно руководит оборонным коллективом. Его, энтузиаста оборонно-массовой работы, президиум ЦК ДОСААФ дважды наградил Почетным знаком ДОСААФ. Молодежь «Солнечного» готовится к службе в армии. С этой целью она участвует в соревнованиях по нормативам комплекса «Готов к защите Родины».

Среди передовиков соревнования в честь VII съезда ДОСААФ — оборонные коллективы профтехучилища № 19, грязелечебницы «Мойнаки». Ими руководят Ю. Свердликов и В. Дюжев.

НОВИНКИ НА СПОРТИВНОМ АЭРОДРОМЕ

— Что нового? Вопросом на вопрос отвечает **В. Ткаченко**, начальник Харьковского авиаспортклуба. Тот кто не бывал на нашем аэродроме год-два, теперь его не узнает. Новый ангар для самолетов. Парашютный городок. Асфальтированная площадка для запуска радиоуправляемых моделей (в этом году здесь проводился чемпионат страны по этому классу). Новые классы — моторный и самолетный, а на кордодроме, к слову сказать, одном из лучших в стране, появилось двадцать боксов для размещения команд. Кругом новинки: гараж, водопровод, электролиния и асфальтированная дорога, ведущие к аэродрому. И душевые установки — в летнюю пору немаловажный объект для спортсменов и инструкторов. И все это построено за время между VI и VII съездами ДОСААФ. В новой пятилетке у нас появится ряд других спортивных сооружений.

РАДОСТЬ ТВОРЧЕСКОГО ПОИСКА



Сестры Чагины живут в Калинине. Галя (справа) учится в текстильном техникуме. Люся работает техником на телеграфе, а в свободное время они занимаются парашютным спортом. Летом сестры успешно выполнили нормативы 1-го спортивного разряда.

фото Б. Васиной

Много интересных предложений по улучшению авиационно-спортивной и учебной деятельности высказывается в коллективе нашего клуба при обсуждении постановления Центрального Комитета КПСС «О дальнейшем улучшении организации социалистического соревнования». Мы еще отчетливее увидели, какую огромную силу являет собой живая творческая инициатива, замечательный трудовой энтузиазм наших инструкторов, техников, спортсменов, обслуживающего состава, многочисленного отряда активистов ДОСААФ.

Задумались мы над тем, все ли сделано для того, чтобы еще ярче разгорелось пламя социалистического соревнования, еще целенаправленнее были усилия коллектива и каждого человека в повышении качества учебно-спортивной работы, совершенствовании летного и специального мастерства, обеспечении безаварийности.

Постановление Центрального Комитета партии поднимает социалистическое соревнование на еще более высокую ступень. Мы стараемся закрепить и приумножить достижения прошлых учебных и спортивных сезонов, преодолеть трудности, не повторять ошибок.

План наш коллектив выполнил по всем разделам с хорошими и отличными показателями. Помогли творческий энтузиазм членов клуба, их беспредельная влюбленность в свое дело, стремление во что бы то ни стало достичь намеченной цели.

Начало учебного года было знаменательным: на общем собрании клуб принял повышенные обязательства и включился в социалистическое соревнование в честь XXIV съезда Коммунистической партии Советского Союза. Все инструкторы — летчики и техники приняли индивидуальные социалистические обязательства. В них много важных пунктов. Суть их такова — с самого начала учебного года не терять напрасно ни одного дня, ни одного часа. Работа пошла одновременно по всем направлениям: комплектование групп молодыми спортсменами, подготовка учебной базы, ремонт техники, специальная и методическая подготовка преподавателей, инструкторов, техников, работа в первичных организациях ДОСААФ.

Старания коллектива увенчались успехом. С некоторым даже опережением начали теоретические занятия в учебных группах. За зиму курс был пройден. Состоялись летно-технические конференции, на которых инструкторы и техники обменялись опытом работы. Анализировались возможные предпосылки к летным происшествиям. Разрабатывались способы борьбы с ними.

Многие помнят известную поговорку: успех в воздухе куется на земле! Теоретической подготовке мы всегда придаем большое значение. Только после твердого освоения теории и техники следует приказ о допуске к полетам как инструкторов, так и спортсменов.

К учебным полетам с молодыми спортсменами мы приступили как только весеннее солнце расковало замерзший грунт летного поля и достаточно его подсушило.

Как лучше распланировать летные дни и часы? Этот вопрос нельзя решать механически. Ведь ребята занимаются без отрыва от производства. Следовательно, необходимо планировать полеты так, чтобы им было удобнее. Тогда и посещаемость будет достаточно высокой.

Решили летать в две смены — утром и вечером, по четыре дня в неделю. Прыжки парашютистов через день.

Первые учебные полеты с молодежью... Сколько радости и волнений у тех, кто еще ни разу не побывал в небе! В такие дни невольно вспоминаются мне и мои первые шаги в летную жизнь, которую я сделал, как и наши сегодняшние питомцы, в аэроклубе нашего оборонного Общества... Первый ознакомительный полет. Дух захватывает от скорости, от быстрого подъема. Не хватает внимания разобраться во всем, что происходит вокруг. Только радуешься, хочется смеяться, петь... А на земле сразу же после приземления, инструктор переводит чувства на более деловую основу: — товарищ курсант, доложите, сколько самолетов видели в воздухе, в каких направлениях и на каких высотах они летели? Оказывается, неподалеку их было несколько, а я не видел ни одного. «В следующем полете будьте внимательнее!» — помнится строгий приказ моего первого инструктора. В следующем полете кроме наблюдения за окружающим пространством уже требовалось держать рычаги управления, пытаться управлять...

Так началась моя летная жизнь. Многое было в ней: напряженное ученье, тренировки, боевые вылеты в годы Великой Отечественной войны на знаменитых Ил-2, отмеченные тремя орденами Красного Знамени. А кончилась военная служба — и вновь потянуло в аэроклуб. И становится понятным энтузиазм каждого его спортсмена и работника: здесь не встретишь никого, кто отнесся бы к своей работе формально, кто поглядывал бы на часы, отсчитывая служебное время, кто не считал бы клуб ДОСААФ своим родным домом.

Большое счастье научиться летать. Но я уверен — вдвойне счастлив инструктор, научивший ученика расправить крылья.

Летная работа требует большой осмотрительности, четкого руководства, строжайшей дисциплины. Важнейшее условие — безаварийность. Даже отдельным предпосылкам к авариям не должно быть места. Такой пункт — один из первых в наших социалистических обязательствах.

Как правило, аварийность начинается там, где нарушается дисциплина. Нельзя оставлять без воздействия, без всестороннего анализа даже, иной раз, и небольшой ошибки.

Спортсменка С. Толмачева полетела в зону на простой пилотаж. Но что это — переворот? Он не входил в задание. Нарушение не осталось не замеченным на земле. И вот уже по радио идет приказ спортсменке: выполнение задания прекратить, идти на посадку. Спортсменка получила взыскание в приказе. Поступок обсуждался на служебных совещаниях. Им занимался совет клуба. В дальнейшем такие случаи не повторялись.

Ниже положенной высоты выполнял в зоне пилотажные фигуры инструктор Ю. Тырымов. И по этому поводу проводился разбор, принято строгое решение.

Становится непреложным: нарушениям дисциплины нет места в авиационном спортивном клубе!

Неплохо поработали в уходящем году калининские спортсмены. Они участвовали во внутриклубных, областных, зональных соревнованиях ДОСААФ. Трое стали мастерами спорта, восемнадцать — спортсменами первого разряда. Выросли ряды пилотов, парашютистов и авиамоделистов — спортсменов второго и третьего разрядов. Таков наш подарок VII съезду Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту.

Мы гордимся такими людьми, как коммунист Константин

Каляскин. Командир самолетного звена, Каляскин — один из передовых пропагандистов, редактор стенгазеты. Он — заместитель секретаря клубной парторганизации. С большим интересом слушают спортсмены его всегда хорошо подготовленные выступления.

Большую помощь клубу оказывает наш лучший инструктор-парашютист-общественник, преподаватель средней школы Алексей Михайлов. Много молодых людей научил он сложному, требующему большой смелости и отваги искусству прыжков с парашютом. Плодотворен самоотверженный труд начальника летной части Константина Васильева; председателя совета клуба, руководителя парашютного звена Игоря Попова; секретаря партийной организации врача И. Ефимова; внештатного заместителя начальника авиаклуба по политической части, бывшего летчика-истребителя Б. Букина и многих других работников клуба, инструкторов, техников, спортсменов, активистов ДОСААФ.

Улучшить руководство социалистическим соревнованием, добиться еще большей его эффективности, превратив в мощное средство борьбы за успешное выполнение учебных планов и улучшение воспитательной работы в коллективе — вот сейчас наша первейшая задача.

Живое дело социалистического соревнования не терпит застоя, застывших форм. Мы настойчиво добиваемся создания в нашем коллективе атмосферы массового творческого поиска, совершенствуем организацию труда, добиваемся высоких показателей в работе, как того требует постановление Центрального Комитета нашей партии.

В наступающем новом учебном году будем еще больше внимания уделять обмену опытом работы между инструкторами, техниками, учебными группами. Надеемся почаще обмениваться опытом с другими авиационными клубами. Постараемся всемерно усилить пропаганду авиационных знаний среди молодежи. Завяжем крепкие связи с первичными организациями ДОСААФ.

Животворная сила социалистического соревнования нарастает с каждым днем. Многие работники клуба борются за звание ударника коммунистического труда. Двенадцать человек уже носят это почетное звание. Этих людей знает весь коллектив, их имена на Доске почета.

Недавно Советское правительство наградило орденами и медалями большую группу работников Добровольного общества содействия Армии, Авиации и Флоту. В списке награжденных медалью «За трудовое отличие» и моя фамилия. Это, конечно, высокая оценка не только моего труда, но и всего коллектива. Мы приложим все силы к тому, чтобы успешно выполнить поставленную перед нами задачу подготовки авиационных спортсменов.

Н. ЧИКУНОВ,
начальник авиационно-спортивного клуба

Калинин

КОГДА ВЕРСТАЛСЯ НОМЕР

РЕКОРДНЫЕ ПОЛЕТЫ

Хорошая весть пришла из Алма-Аты. Неоднократный рекордсмен мира, мастер спорта Петр Величковский и его молодой друг по команде кандидат в мастера Валерий Вязигин более чем в два раза превысили мировой рекорд дальности полета. Их радиоуправляемая модель гидросамолета с поршневым двигателем взяла старт с акватории алмаатинского озера и пролетела до намеченной цели — окраины районного центра Чилик. Дальность полета по прямой составила 102 километра. Мировой рекорд ранее принадлежал Б. Петерсону (США) — 42,6 километра.

Через несколько дней была совершена еще попытка, увенчавшаяся успехом. Установлен новый мировой рекорд дальности полета по кругу — 195 километров! Значительно перекрыто достижение, принадлежавшее американцу Д. Грегори.

Воспитанники ДОСААФ

ЕГО ПОЧЕРК

Крепкий, плечистый, выше среднего роста, командир звена Анатолий Баданов, легко ступая по рулежной дорожке, направился к дежурной паре истребителей-перехватчиков. Шел второй день летно-тактического учения. Приближался час, когда надо было заступать на боевое дежурство.

— Товарищ капитан, машина к полету готова, — доложил техник самолета Владимир Алдакимов.

— Вот и порядок! — улыбнулся ему Баданов. — По всем данным, дружище, сегодня придется основательно поработать.

— А нам, товарищ командир, к этому не привыкать, — в тон ему ответил Алдакимов.

Анатолий по-хозяйски разместился в кабине самолета. Потянулись минуты ожидания. Утомительное это дело—ждать. А в кабине истребителя тем более. И потому что тесно в ней, и потому что ожидание зависит от «противника». Прилетит он — вылет на перехват состоится, не прилетит — дело кончится только дежурством.

Внимательно осмотрев кабину, Баданов привычно положил левую руку на РУД (рычаг управления двигателем), а правой тронул ручку управления самолетом и сразу же вспомнил своего первого летчика-иструктора из аэроклуба Валерия Щипакина.

— Рулями управления надо действовать плавно, — любил повторять спортсменам Щипакин,—а пилотаж выполнять энергично, слитно выписывая одну фигуру за другой. Вы же, возможно, будущие истребители. Каждый из вас уже сейчас должен отрабатывать свой почерк в небе.

В Магнитогорский аэроклуб Анатолий поступил, когда учился в десятом классе. Ребята ему завидовали. Не у каждого из них было такое атлетическое сложение, такое крепкое здоровье, каким природа наградила Баданова. Но он этим не кичился, держался просто, как обычно держатся физически сильные люди.

Переступая порог аэроклуба, Анатолий всегда испытывал волнение, словно попадал в иной мир. Мог часами слушать рассказы бывалых летчиков. С радостью помогал авиационным механикам, когда выпадала свободная от занятий минута, готовить самолеты к полетам, старательно, до блеска мыл их и чистил.

А может ли он, Баданов, командир звена сверхзвуковых перехватчиков, забыть теперь уже столь далекий день первого самостоятельного вылета? Конечно нет. Этот день останется в памяти на годы, на жизнь.

Вовсю бушевала весна. Земля одевалась в изумрудный наряд. Небо было синее-синее. Заняв место в передней кабине Як-18, Анатолий внимательно слушал инструктора. Совет опытного летчика может так пригодиться в полете. Нужно быть ко всему готовым. Все учесть.

...А Щипакин, собственно, ничего нового и не сказал тогда своему питомцу. Да и что говорить учлету, если он уже обучен всему необходимому? Инструктор верил, что Баданов слетает отлично, поэтому настраивал своего подопечного, главным образом, психологически.

— Считай, Анатолий, что я сижу в задней кабине, — говорил Валерий Щипакин, — и действуй так, как и прежде, со мной. Не напрягайся. Не старайся показать что-то сверхъестественное. Покажи обыкновенный полет и все будет отлично, — закончил он, улыбаясь, и похлопал Баданова по плечу. — На дорожку!

Запел веселую песню мотор. Анатолий закрыл фонарь. Осмотрелся. Вырулил на взлетную полосу. Получив разрешение на взлет, он плавно перевел сектор газа в крайнее переднее положение и земля побежала навстречу. «Главное — строго выдержать направление!» — пронеслось в голове.

И вот он, счастливый миг. Машина легко отрывается от зеленого летного поля, летит. Баданов переводит ее в набор вы-

соты, ставит кран шасси на уборку. Внизу змеится овраг, блестит на солнце речушка, прямо, как струна, убегает вдаль полотно железной дороги. Грудь учлета наполняет волна неизъяснимой радости. Шутка ли, он сам пилотирует самолет! Восторг сдержать невозможно, и Анатолий что-то кричит. Кричит что есть силы.

Выполнив разворот, он быстро оглянулся назад. Задняя кабина непривычно пуста. Привязные ремни закреплены на спинке сиденья инструктора.

Прошли первые минуты самостоятельного полета. Выполнен второй разворот. При подходе к третьему Баданов вспомнил летную заповедь, которую не раз повторял Щипакин: «Самый главный и ответственный элемент полета — это посадка». А посадка, как известно каждому летчику, зависит от многих факторов: от правильности построения маршрута, умения сделать расчет, выдержать нужную скорость планирования... Короче, от подготовленности, летной грамотности пилота. Анатолий проявил то и другое и посадил Як-18 в полосе точного приземления. Зарулив самолет на стоянку, он подошел к своему наставнику, доложил:

— Товарищ инструктор, учлет Баданов выполнил первый самостоятельный полет!

— Поздравляю, Анатолий. Отлично! — сказал Щипакин, пожимая руку молодого пилота, и добавил: — Отличный самостоятельный вылет — это хорошее начало для формирования твоего почерка в небе.

...Капитан Баданов улыбнулся своим воспоминаниям. «Твой почерк в небе», — повторил он мысленно. Да, много воды утекло с того времени. Командир звена, военный летчик первого класса, он сам теперь учит своих подчиненных, помогает им обретать высокое профессиональное мастерство, воспитывает в них самообладание и силу воли, умение быстро мыслить в усложнившейся воздушной обстановке и принимать грамотное решение. Сам разъясняет молодым летчикам, что победить сильного, хорошо технически оснащенного противника сможет лишь тот воздушный боец, кто в совершенстве знает материальную часть и вооружение самолета, отлично его пилотирует, знает тактику, обладает высокими морально-волевыми качествами. Из этих компонентов и складывается воздушное мастерство, формируется индивидуальный почерк в небе.

— Сто первому — запуск! — услышал команду Баданов.

Загорелись сигнальные огни на пусковом агрегате. Дрогнули стрелки на приборах. Движения летчика отработаны до автоматизма. Руки безошибочно находят нужные тумблеры, переключатели, кнопки. Взревел мощный двигатель. Закрыт фонарь пилотской кабины. Перехватчик выходит на взлетную полосу.

— Сто первому — взлет! — командует руководитель полетов.

Перехватчик начинает разбег, круто взмывает в воздух, будто целясь пронзить голубую высь. Быстро уменьшаясь в размерах, он вдруг засеребрился, засверкал, стал ярко-огненным шаром: скрытое еще за горизонтом солнце искупало его в своих золотистых лучах.

По командам с земли Баданов выводит машину на нужный курс, на заданную высоту. Ему сообщают, что самолет «противника» подходит к рубежу перехвата. Летчик изменяет режим полета, досылает рычаг управления двигателем в крайнее переднее положение, и гигантская стрела на огромной скорости идет на сближение с «противником».

— Сто первому доворот влево пятнадцать! — командует штурман наведения.

Все внимание летчика сосредоточено на экране радиолокационного прицела.

— До цели... километров, — сообщает земля.

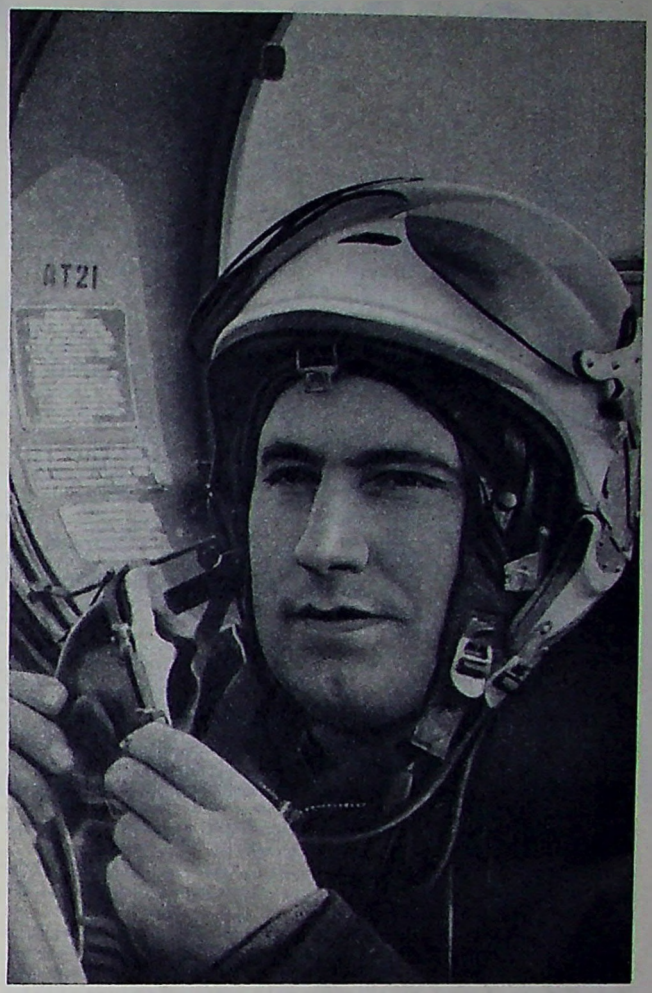
На экране бортового прицела загорается метка цели. Исчезает. Появляется снова. «Противник» обнаружен, однако, он маневрирует, пытается выскользнуть из-под атаки.

Вот когда Баданов (уже в который раз!) добрым словом помянул кабину тренажера. Сколько он «налетал», сколько сделал успешных «перехватов»! Теперь все окупается. Анатолий энергично выполняет маневр, и метка, на какое-то время исчезнув, вновь горит на экране прицела. Анатолий занимает исходное положение для атаки. Расстояние между перехватчиком и самолетом «противника» сокращается. Он опять маневрирует: изменяет курс, высоту, но тщетно...

Летчик воедино слился с машиной. Он нажимает на боевую кнопку.

— Пуск! — звучит в эфире уверенный голос. И еще, через несколько секунд: — Работу закончил!

Это был учебный воздушный бой. А приведись реальная боевая обстановка, противнику не пришлось бы больше ни взлетать, ни садиться. Позже, на земле, об этом красноречиво скажут данные объективного контроля. Задание выполнено с оценкой «отлично». Цель перехвачена на заданном рубеже, «сбита» с первой атаки.



Гвардии капитан А. Баданов, военный летчик 1-го класса.
Фото гвардии старшего лейтенанта А. Штебы

Это и есть почерк в небе коммуниста Анатолия Баданова, секретаря партийной организации эскадрильи.

...Его отец, Георгий Ермолаевич Баданов, — участник боев с немецко-фашистскими захватчиками. Солдат-артиллерист прошел славный боевой путь по дорогам войны и закончил ее в Кенигсберге. После этого военная судьба забросила его на Восток, где довелось ему бить японских самураев, освобождать порт Дальний. Баданов старший имеет несколько правительственных наград.

Провожая Анатолия в армию, отец говорил:

— Смотри, сынок, Бадановы в хвосте не плелись, в обозе, как говорится, не отсиживались.

Ветеран-артиллерист может быть спокоен за фамильную честь. Командир звена гвардии капитан Анатолий Баданов успешно выполнил социалистические обязательства в честь XXIV съезда КПСС. Он мастер по перехвату воздушных целей днем и ночью в сложных метеорологических условиях. Он в совершенстве владеет грозной военной техникой. Родина по заслугам оценила его высокое ратное мастерство: за успехи в боевой и политической подготовке Баданов награжден орденом Красной Звезды.

Сейчас гвардии капитан Анатолий Баданов и его боевые друзья завершили выполнение социалистических обязательств, взятых в честь XXIV съезда КПСС — сделать 1971 год годом отличной ратной учебы, — и теперь идут дальше, вперед, совершенствуя летную выучку.

Майор Г. МИХАЙЛОВ

ВОЗРОСЛА МАССОВОСТЬ



Розыгрышем восемнадцатого лично-командного первенства среди мужчин и девятого личного первенства среди женщин завершили спортсмены-летчики свой спортивный сезон нынешнего года.

Эти интересные состязания, проведенные в Орле в сентябре, были посвящены VII съезду ДОСААФ СССР. Самым примечательным показателем состязаний следует считать возросшую массовость. Если в первенстве СССР 1970 года было представлено 11 команд, то в этом году их стало на три больше.

Своих участников выставили Российская Федерация, Азербайджанская, Армянская, Белорусская, Грузинская, Киргизская, Казахская, Литовская, Узбекская, Украинская республики; Москва, Ленинград; Министерство гражданской авиации и Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова. Для спортсменов Грузии это была первая проба сил на всесоюзной арене, а для команды Министерства гражданской авиации и ЦАК СССР им. В. П. Чкалова продолжением выступлений после длительного перерыва. Почти вдвое увеличилось количество участников личного первенства среди женщин. По уровню спортивной подготовки участники подразделялись так: два спортсмена — заслуженные мастера спорта, один — мастер спорта СССР международного класса, тридцать мастеров спорта СССР, тридцать четыре перворазрядника.

Несмотря на замену комплексного пилотажа полетом по треугольному маршруту в закрытой кабине, программа отнюдь не стала простой. Хотя при розыгрыше этого упражнения спортсмен был освобожден от выполнения таких элементов, как взлет, расчет, осмотрительность и посадка (все это было возложено на бортового судью), от него требовалось в обстановке, условно приближенной к полетам в облаках, выйти на поворотные пункты и конечный пункт маршрута (КПМ) по расчету времени, не превысив установленного предела бокового уклонения, равного 1—3 км.

За безукоризненный полет, продолжительностью 35 минут на высоте 600 м, спортсмен мог получить максимальную сумму — 600 очков. Нарушение пределов высоты и скорости влекло за собой штрафные очки.

Определенная трудность возникала при розыгрыше упражнения № 2. Это самостоятельный полет по треугольному маршруту протяженностью 170 км. При выполнении этого упражнения нужно было решить много задач. За 30 минут до вылета участник был обязан по шаропилотным данным произвести расчет всего полета. Режим полета от взлета до посадки контролировался установленным на борту самолета барографом. Сложность состояла еще и в том, что визуальная ориентировка сочеталась с умением пользоваться радиотехническими средствами. Кроме точности выхода на поворотные пункты по времени, спортсмен должен был опознать меняющиеся через определенные промежутки времени знаки, выкладываемые из полотнищ. Максимально возможная сумма, которую мог набрать участник за весь полет, оценивалась в 1000 очков.

Любая оплошность приводила к штрафу. За задержку с выруливанием для взлета более чем на 3 и за опоздание взлета более чем на 2 минуты спортсмен отстранялся от полетов. За опоздание или преждевременный выход на КПМ в пределах ± 2 минуты спортсмену выставлялось ноль очков за все упражнение.

Завершалась программа упражнением № 3 — двумя раздельными полетами по кругу, на точность взлета, расчета и посадки. Только безупречные взлеты с посадкой в полосе «А» давали возможность спортсмену набрать максимальную сумму — 580 очков. Взлеты с отклонением до 5 градусов, а также посадка в полосах «Б» и «В» снижали оценку.

Накладывались штрафные очки за такие приемы, как уход на второй круг до высоты выравнивания или с высоты выдерживания (по вине участника), исправление расчета скольжением на высоте ниже 50 м, подтягивание на моторе на высоте выдерживания и другие нарушения.

Многие участники личного первенства среди мужчин и женщин буквально, как говорят, наступали на пятки абсолютным чемпионам СССР 1970 года мастерам спорта С. Подоляк и В. Пономареву.

В личном зачете блестящего результата добился в розыгрыше второго упражнения (оно выполнялось первым) выступавший вне конкурса спортсмен-летчик Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова мастер спорта А. Синицын, набравший 1000 очков из 1000 возможных. Это самая высокая оценка среди мужчин, но права на золотую медаль ему она не давала. Синицын награжден призом журнала «Крылья Родины».

Первое место и золотую медаль завоевал участник команды РСФСР спортсмен-летчик из Кемерова мастер спорта В. Пономарев, набравший 998 очков.

С таким же результатом пришел к финишу мастер Алма-Атинского строительного управления перворазрядник В. Обревко. Ему присуждена серебряная медаль. Третьим, с результатом 996 очков, стал студент из Ленинграда спортсмен 1-го разряда В. Смолин. Среди женщин максимальную сумму 1000 очков набрала инженер из Куйбышева мастер спорта С. Подоляк, получившая золотую медаль. Всего на два очка отстала от нее заслуженный мастер спорта С. Савицкая. На третье место с результатом 994 очка вышла спортсменка из Уфы мастер спорта СССР Н. Жарикова.

О возросшем мастерстве самолетовождения можно судить хотя бы по такому факту: около 70 проц. спортсменов в полете по маршруту показали результаты выше нормы, установленной для мастера спорта СССР.

В командном зачете лидером по этому упражнению стали спортсмены РСФСР. На втором месте с отставанием всего на 4 очка — спортсмены Армянской ССР, третьем — Москвы.

Полет по маршруту, как и в прошлом году, не обошелся без казусов. Спортсмен Министерства гражданской авиации мастер спорта СССР В. Почекуев (Красноярск), выполняя задание, на последнем этапе установил курс на 30° больше заданного, потерял ориентировку и только спустя 30 минут после расчетного времени был «приведен» на аэродром. Естественно, его отстранили от дальнейшего участия в соревнованиях, а команда лишилась возможности продолжать борьбу. Недостаточно подготовленными к полетам по маршруту оказались Г. Джигаури (Грузинская ССР), Н. Бабакова (Киргизская ССР), З. Стройкова (Тамбов). Они получили за упражнение ноль очков.

Следует указать и на такие ошибки: неумение сохранять детальную пространственную ориентировку, а также маневрировать скоростью в пределах установленных нормативов. Отдельные участники выдерживали время и скорость по расчету, выполненному на земле, не принимая во внимание изменения силы и направления ветра. Не все участники придавали значение промежуточным ориентирам, по которым легко сверять точность своего следования и при необходимости вносить поправки в режим полета.

Успеху маршрутных полетов во многом содействовала хорошо организованная с участниками предварительная подготовка, которую возглавлял штурман ЦАК СССР им. В. П. Чкалова С. Васильев. Четко и добросовестно выполняли свои обязанности судья-приборист С. Гришин и старший судья по этому упражнению И. Каваляускас.

Довольно сложным оказался розыгрыш упражнения № 1 — полет по треугольному маршруту в закрытой кабине. Сильный порывистый ветер и болтанка создали трудные условия для полетов. И несмотря на это, 72 проц. участников выполнили норматив мастера спорта СССР. В личном зачете среди мужчин золотую медаль завоевал спортсмен Центрального аэроклуба С. Кругликов, серебряную вручили его одноклубнику студенту Московского авиационного института перворазряднику Б. Савину, бронзовую — спортсмену из Белоруссии шоферу Н. Ходасевичу.



Команда-победительница (слева направо): К. Нажмудинов (тренер), А. Пименов, В. Пономарев, Б. Бородкин.

В женском зачете золотая медаль вручена С. Савицкой, серебряная — спортсменке из Калинина Л. Мороховой, бронзовая — перворазряднице инженеру из Томска Н. Фатериной.

В командном зачете — лучшие показатели в полете под колпаком у спортсменов ЦАК СССР им. В. П. Чкалова. Вторыми были спортсмены Украины, третьими — команды РСФСР.

Намного ниже других оказалась подготовка к полетам в закрытой кабине у спортсменов Узбекской, Армянской, Азербайджанской ССР, Министерства гражданской авиации, Москвы и Ленинграда.

Завершилась программа состязаний розыгрышем упражнения № 3 — двумя полетами по кругу на точность взлета, расчета и посадки.

Это — одно из наиболее важных и в то же время наиболее интересных в зрелищном отношении упражнений—оказало решающее значение на исход лично-командного зачета. Большинство участников превысили норматив, установленный для мастеров спорта СССР. В личном зачете среди мужчин недосягаемым оказался впервые участвующий в соревнованиях спортсмен команды Азербайджанской ССР перворазрядник Н. Тетевосов. Серебром овладел астраханский спортсмен-перворазрядник В. Лецко и бронзой — спортсмен-перворазрядник из Ташкента Г. Хмельников.

У девушек победу одержала Л. Морохова. Серебро получила украинская спортсменка Л. Мочалина и бронзу — мастер спорта из Уфы Н. Жарикова.

Абсолютными чемпионами страны 1971 года по самолетному спорту стали мастер спорта международного класса А. Пименов из Новосибирска и мастер спорта Л. Морохова из г. Калинина.

Второе и третье места завоевали соответственно В. Лецко (Астрахань) и В. Пономарев (Кемерово). У женщин Л. Леонова (Тула) и Л. Мочалина (Ворошиловград).

В командном зачете спортсмены Украины (В. Самойлов, В. Милютин и В. Ищенко), заняв второе место, уступили переходящий кубок ЦК ДОСААФ команде РСФСР (А. Пименов, В. Пономарев и Б. Бородкин). На третьем месте спортсмены ЦАК СССР им. В. П. Чкалова (С. Кругликов, С. Савицкая и Б. Савинов).

Приятным итогом состязаний нужно считать то, что 14 участников впервые выполнили норму мастера спорта СССР. Среди них телеграфистка Ленинградского аэропорта Е. Горбунова, инженер-технолог из Минска А. Баранович, краснодарец из Фрунзе А. Усок и другие.

Однако результаты, достигнутые в спортивной борьбе, не могут заслонить серьезные недостатки. Разве можно мириться с тем, что Центральный аэроклуб СССР им. В. П. Чкалова и Орловский областной комитет ДОСААФ, на которые была возложена ответственность за подготовку и проведение первенства СССР по самолетному спорту, не придали значения гласности? Зрителей почему-то не сочли нужным пригласить на соревнования.

Справедливые нарекания вызвала практика тренировок лишь отдельных команд на аэродроме, где предстояли соревнования. В этом году получили возможность потренироваться в Орле только сборная РСФСР, команда Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова и члены сборной команды СССР, выступавшие на личное первенство.

Нельзя не согласиться с мнением спортсменов о том, что полет под колпаком целесообразно из программы первенства СССР исключить. Ведь решающее влияние на оценку оказывает субъективное мнение одного бортового судьи. Правильнее было бы тренировку в закрытой кабине, как и налет на пилотаж и общий налет, считать обязательным минимумом для присвоения звания мастера спорта СССР. Стоит обсудить также предложение о возможности дополнить программу групповыми полетами. Назрел вопрос и о проведении лично-командного первенства среди женщин.

Как показал опыт, следует внести изменения в судейство полетов по кругу. Известно, что местом для приземления самолета является посадочное «Т». При учебных полетах граница для посадки самолета расширена за счет полос «Б» и «В», вынесенных вперед и назад. На соревнованиях этим можно поступиться. Будет более справедливым и удобным для судейства, если размеры, установленные для полос «А» и «Б», находящихся позади «Т», вынести вперед, объединив их с размерами полос «А» и «Б», находящихся впереди «Т».

Такие изменения в разбивке старта помогут в приобретении навыков расчета и посадки в полосе «А». Оценивать их надо в такой взаимосвязи: если спортсмен, не выдержав установленного профиля посадки, приземлил самолет в полосе «А» на скорости, превышающей посадочную, то он должен получить ноль очков за расчет и посадку.

Я. ФОРОСТЕНКО,
заслуженный мастер спорта



В небе — реактивные!

ЧЕТВЕРТЫЕ ЛИЧНО-КОМАНДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ НА ПЕРВЕНСТВО СОЮЗА

Первый зимний месяц. А у меня в глазах все еще зеленое поле одного из аэродромов, где разыгрывалось четвертое лично-командное первенство Советского Союза на реактивных самолетах. Флаг соревнований подняли абсолютный чемпион страны предыдущего многоборья спортсмен-летчик Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту мастер спорта В. Целебровский и одержавший победу в нынешнем году на чемпионате Вооруженных Сил мастер спорта Б. Семенов.

Ярко светит солнце. По аэродрому стелется легкий туман. Осень и на юге напоминает о себе — ограниченная видимость не позволяет начать соревнование. Проходит час, другой. Туман рассеивается. Появляется облачность, ее высота 800—1000 м. Опять — помеха. Ведь для того, чтобы начать пилотажный комплекс, требуется не менее 2000 м.

Облачность поднялась повыше. Поступила команда на вылет. В кабинах самолетов военные летчики, инструкторы аэроклубов. Всего участников — 26 спортсменов (по 4 в каждой команде, а два на личное первенство), 19 мастеров спорта, остальные — перворазрядники.

Кто окажется лучшим в личном первенстве? Какая команда станет обладательницей кубка ЦК ДОСААФ? Каждый знает, что залог успеха в спорте — воля к победе. Под этим лозунгом и проходили всесоюзные соревнования.

Разыгрывается пилотажный комплекс. В нем десять вертикальных и горизонтальных фигур: бочки, перевороты, петли, восьмерки. По тому как свободно и легко все это летчик выполняет, можно судить о его мастерстве. Пилотаж в зоне воспитывает мужество и волю, отвагу и выносливость, быстроту реакции и находчивость, целеустремленность и сообразительность, умение принять правильное решение в сложной воздушной обстановке и, наконец, как подчеркивал абсолютный чемпион мира по высшему пилотажу заслуженный мастер спорта СССР Владимир Мартемьянов, вырабатывает исключительную слитность человека и машины, то есть все те качества, без которых немыслим воздушный боец. Именно поэтому спортсмены-летчики с такой тщательностью готовились к выполнению пилотажного комплекса.

В зону вылетает спортсмен 1-го разряда А. Ашихманов (Московский военный округ). Фамилии спортсмена судьи не знают. Каждый пилот у них значится под порядковым номером — первый, второй, третий... Беспристрастно оценивают они качество выполнения отдельных фигур, слаженность (ритмичность) комплекса в целом, выдерживание места пилотажа относительно центра стрелы, пределов высот, установленных положением о соревнованиях (верхний — 2000 м, нижний — —500 м) и времени (4 мин. 30 сек.) пилотажа.

Ашихманов допускает неточности. К вечеру становится известно — 24-е место в турнирной таблице. Пилотажный комплекс не удался также мастерам спорта Н. Минаеву, Б. Семенову, В. Загоруйко, Г. Кулагину, перворазрядникам Е. Ткаченко, В. Дятелу. По первому упражнению в десятку лучших вошли семеро спортсменов нашего патриотического Общества.

На первом месте мастер спорта А. Чуев из Курского аэроклуба. Ему присуждена золотая медаль, а за качество выполнения пилотажного комплекса — приз журнала «Крылья Родины». Второе и третье места соответственно заняли спортсмены-летчики Ворошиловградского аэроклуба мастера спорта Л. Курилов и В. Чуркин.

В командном зачете по упражнению лидировали спортсмены ДОСААФ (В. Яковлев, Л. Курилов, В. Чуркин, Е. Борискин). За ними шли команды Киевского военного округа, ДОСААФ-2,

Абсолютный чемпион мастер спорта А. Чуев.
Фото Э. Гладкова

Северо-Кавказского, Приволжского и Московского военных округов.

Но делать какие-либо прогнозы было еще рано. Предстоял полет с переменным профилем (на высоте 500 и 200 м) по четырехугольному маршруту с выходом на конечный пункт (КПМ) в заданное время (третье упражнение) и второй полет на точность взлета, расчета и посадки (второе упражнение разыгрывалось в комплексе с первым и третьим).

Полоса приземления разбивается на отрезки «А» (5 баллов), «Б» (4 балла) и «В» (3 балла). Приземлился вне отрезков — выставляется ноль баллов. К счастью спортсменов, этого не случилось. Однако многие не попали в пределы отрезка «А», потеряв по 40 и более очков.

В маршрутном полете счет велся на секунды. Не уложился, скажем, в расчетное время на секунду (всего на одну секунду!) и уже начислялись штрафные очки. Хотя и нелегко было вести в полете визуальную ориентировку на большой скорости и малой высоте (кроме того требовалось запомнить и начертить в бортжурнале знаки, выложенные из полотнищ на поворотных пунктах), с этим справились все спортсмены. А мастер спорта Б. Литвинов (ДОСААФ), перворазрядник В. Янков (Московский военный округ) и В. Дятел (Северо-Кавказский военный округ) пришли на КПМ, не потеряв ни одного очка. Не повезло лишь мастеру спорта В. Загоруйко (Московский военный округ) — у него одна минута двенадцать секунд штрафного времени, а в результате 328 потерянных очков.

Досадные отклонения оказались у ряда спортсменов (большей частью аэроклубных) по высоте. На 400 очков оштрафован мастер спорта В. Яковлев, на 300 — мастер спорта Б. Литвинов, по 200 — мастера спорта Е. Борискин и В. Целебровский, по 100 — мастер спорта Л. Курилов и выступавший в личном зачете спортсмен 1-го разряда А. Перетока.

Если к этому добавить еще по двадцать штрафных очков, полученных спортсменами ДОСААФ за отклонения на взлете, то станет понятным, что помешало им остаться на прежних позициях.

Чемпионами по второму и третьему упражнениям стали мастер спорта В. Азбукин (Приволжский военный округ) и спортсмен 1-го разряда В. Дятел (Северо-Кавказский военный округ).

Серебряные призеры этих упражнений — перворазрядник А. Крапивин (Киевский военный округ) и мастер спорта О. Мишин (ДОСААФ), бронзовые — мастера спорта Г. Кулагин (ПриВО) и А. Чуев (ДОСААФ).

Первое место по многоборью и кубок ЦК ДОСААФ присужден команде Приволжского военного округа. В ее составе — мастера спорта Г. Кулагин, А. Николаенко, В. Азбукин и спортсмен 1-го разряда Е. Ткаченко.

За лидером идут команды: Киевского, Московского военных округов, вторая команда ДОСААФ, Северо-Кавказского военного округа, первая команда ДОСААФ.

Абсолютным чемпионом первенства Союза 1971 года на реактивных самолетах стал коммунист мастер спорта из Курского аэроклуба А. Чуев. Его авиационно-спортивная биография характерна для многих авиационных спортсменов. Учился в школе. Одновременно летал в аэроклубе на планере. Когда закончил десятилетку, перешел на отделение пилотов. Продолжал учиться в профтехучилище. Работал слесарем-инструментальщиком. Затем был принят в аэроклуб инструктором, а теперь — старший штурман. Впервые на всесоюзных соревнованиях выступил в 1969 году. Тогда же стал мастером спорта.

— Путь в авиацию открыло мне Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту, — говорит Анатолий Чуев,— я сердечно благодарен ему за это. Благодарен также моему первому инструктору Николаю Захаровичу Токареву, другим педагогам, научившим меня летать. А теперь свои знания я отдаю спортсменам. И приятно сознавать, что мой труд не пропадает даром.

Второе место по многоборью занял на соревнованиях спортсмен 1-го разряда А. Крапивин (Киевский военный округ), третье — мастер спорта В. Азбукин (Приволжский военный округ).

Победителям вручены медали, дипломы, подарки.

Несколько замечаний. Определенные трудности при подсчете очков испытывала судейская коллегия. Причина — в самом положении о соревнованиях. Дело в том, что нижний предел высоты пилотажа оценивается судьями визуально. Окончательное решение принимается по показанию барографа, при условии, если нарушение высоты подтвердят 60 проц. судей. А если не подтвердят? Так именно и произошло на соревнованиях. В семи случаях прибор зафиксировал нарушение высоты пилотажа. Не верить в его показания оснований не было. В то же время нельзя было ставить под сомнение и мнения судей по пилотажу. В конце концов жюри (кстати впервые предусмотренное положением о соревнованиях) поверило судьям и сняло с семи спортсменов штрафы. Очевидно, оговорка в положении о том, что показания прибора учитываются при условии, если они подтверждаются судьями, излишня.

При оценке высоты на маршрутных полетах допускалось не совсем точное дешифрирование показаний барографов. Объяснялось это отчасти тем, что технические возможности барографов, которые были установлены на самолетах, не позволяют произвести подсчет с точностью до (плюс—минус) 30—50 м. Возможна также субъективная оценка судьи-дешифратора. В результате — протесты. Чтобы не допустить ошибок в будущем, целесообразно, по мнению спортсменов, пользоваться более точными приборами, которые, кстати, имеются. К тому же следует предусмотреть в положении о соревнованиях и правилах судейства бригаду судей-дешифраторов. Во-первых, это позволит быстрее иметь показания приборов, а во-вторых, поможет полностью исключить возможные ошибки.

Не оправдано сокращение отрезка «А» полосы приземления до 25 м. Стремясь уложиться в пределах этого отрезка (именно такая посадка считается отличной), спортсмены допускали грубое приземление, не свойственное даже молодым пилотам.

Спортсмены предлагают разыгрывать личное первенство на соревнованиях в два этапа (полуфинал и финал), как на международных соревнованиях по высшему пилотажу. Это позволило бы при определении абсолютного чемпиона полностью исключить возможные случайности. Ведь не секрет, что даже опытные спортсмены иногда допускают срывы. И еще одно предложение — нужен новый пилотажный комплекс. Хорошо, если в нем будет больше вертикальных фигур, а простые фигуры (скажем вираж) уступят место более сложным.

Словом, Федерации самолетного спорта есть над чем подумать.

Н. БАЛАКИН,
спец. корр. «Крылья Родины»

ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Командный зачет по многоборью: первое место команда ПриВО (13776,8), второе — КВО (13734), третье — МВО (13575,2). четвертое — вторая команда ДОСААФ (13560), пятое — СКВО (13521,2), шестое — первая команда ДОСААФ (13021).

Личный зачет (десять лучших) по упражнениям и многоборью: 1. Чуев (ДОСААФ) — 2215, 1093,2, 1396, 4704,2; 2. Крапивин (КВО) — 2139, 1153,2 1379, 4671,2; 3. Азбукин (ПриВО) — 2099, 1173,2 1383, 4655,2; 4. Кулагин (ПриВО)—2040, 1139,9, 1392, 4571,9; 5. Янков (МВО) — 2075, 1106,6, 1385, 4566,6; 6. Мишин (ДОСААФ) — 2100, 1064,9, 1398, 4562,9; 7. Чуркин (ДОСААФ) — 2143, 1086,6, 1332, 4561,6; 8. Николаенко (ПриВО) — 2102, 1073,3, 1375, 4550,3; 9. Дятел (СКВО) — 2037, 1106,6, 1400, 4543,6; 10. Волков (КВО) — 2054, 1093,3, 1385, 4532,3.

Читайте в следующем номере

- **РЕШЕНИЯ VII СЪЕЗДА ДОСААФ — В ЖИЗНЬ.**
- ШАГИ ДЕВЯТОЙ ПЯТИЛЕТКИ. **Международные трассы Аэрофлота.**
- **МОЛОДЕЖИ О ЖИЗНИ ВВС.** ПЕСНЯ ПОД ОБЛАКАМИ — очерк о стрелке-радисте.
- ПЕРВЫЙ ПРЫЖОК.

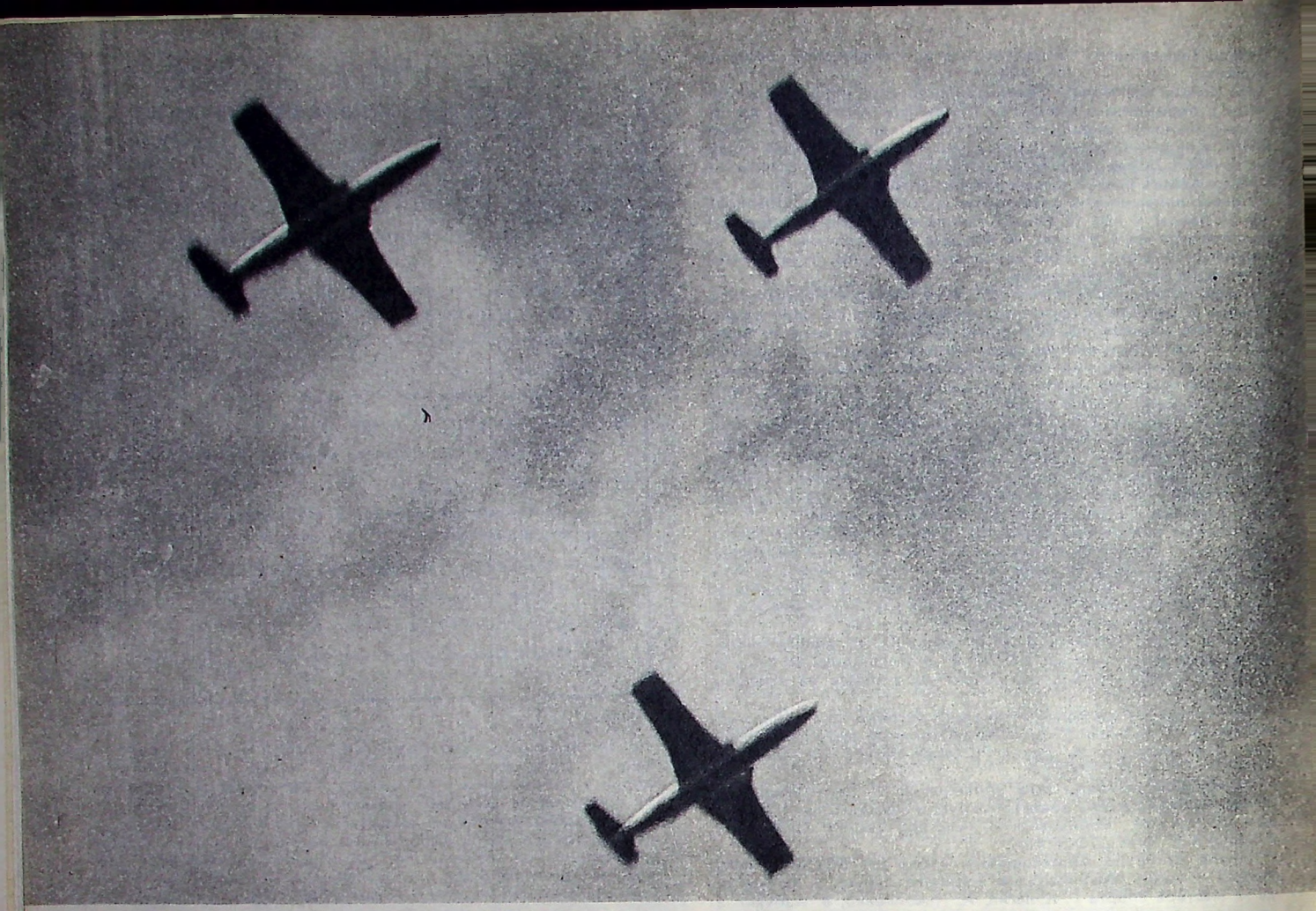
  — О своем первом прыжке с парашютом рассказывает десятиклассница Ирина Хоробрых.
- **САМЫЙ БОЛЬШОЙ В МИРЕ**

  — Что собой представляет вертолет-гигант В-12!
- ВНИМАНИЕ — ТАНКИ!

  — Из фронтовых тетрадей В. Журавлева, заслуженного штурмана-испытателя СССР, мастера спорта.
- **КАК ОЦЕНИВАТЬ МАСТЕРСТВО СПОРТСМЕНА!**

  — Своим опытом делится мастер спорта Ю. Кузнецов.
- КРЕПОК ЛИ ТЫЛ У АВАНГАРДА?

  — Итоги авиамодельных соревнований 1971 года.



В НЕБЕ — РЕАКТИВНЫЕ!







Четвертое лично-командное первенство страны на реактивных самолетах привлекло много зрителей. Посмотреть показательные выступления авиационных спортсменов, приветствовать участников воздушного многоборья на колхозный стадион, где был поднят флаг соревнований, пришло более трех тысяч человек. Открытие соревнований вылилось в большой авиационный праздник.

В четком строю спортсмены-летчики совершают круг почета. Когда умолкают звуки авиационного марша, появляется вертолет Ми-4. Он зависает и мягко приземляется в центре футбольного поля. Под аплодисменты зрителей из вертолета выходят пионеры. Они бегут к спортсменам и вручают им букеты цветов.

— Внимание! Вы слышите гул реактивных самолетов, — сообщает диктор. И в одно мгновение над стадионом проносится тройка серебристых машин. За ней вторая, третья. Самолеты ведут мастера пилотажа А. Корнюхин, В. Фоминов, В. Крупский, Б. Загребайлов, Ю. Кулишенко, А. Степаненко, Б. Семенов, В. Солодухин, В. Тимощук.

Индивидуальный пилотаж выполнил на «Л-29» абсолютный чемпион Вооруженных Сил мастер спорта Б. Семенов. Свое мастерство показали парашютисты. Групповые прыжки на стадион совершили члены сборной команды ВВС. Их принимал на земле тренер Герой Советского Союза Я. Шепилов.

Восхищение публики вызвал «полет» на буксире за самолетом Ан-2 инструктора-парашютиста мастера спорта Е. Борисенко.

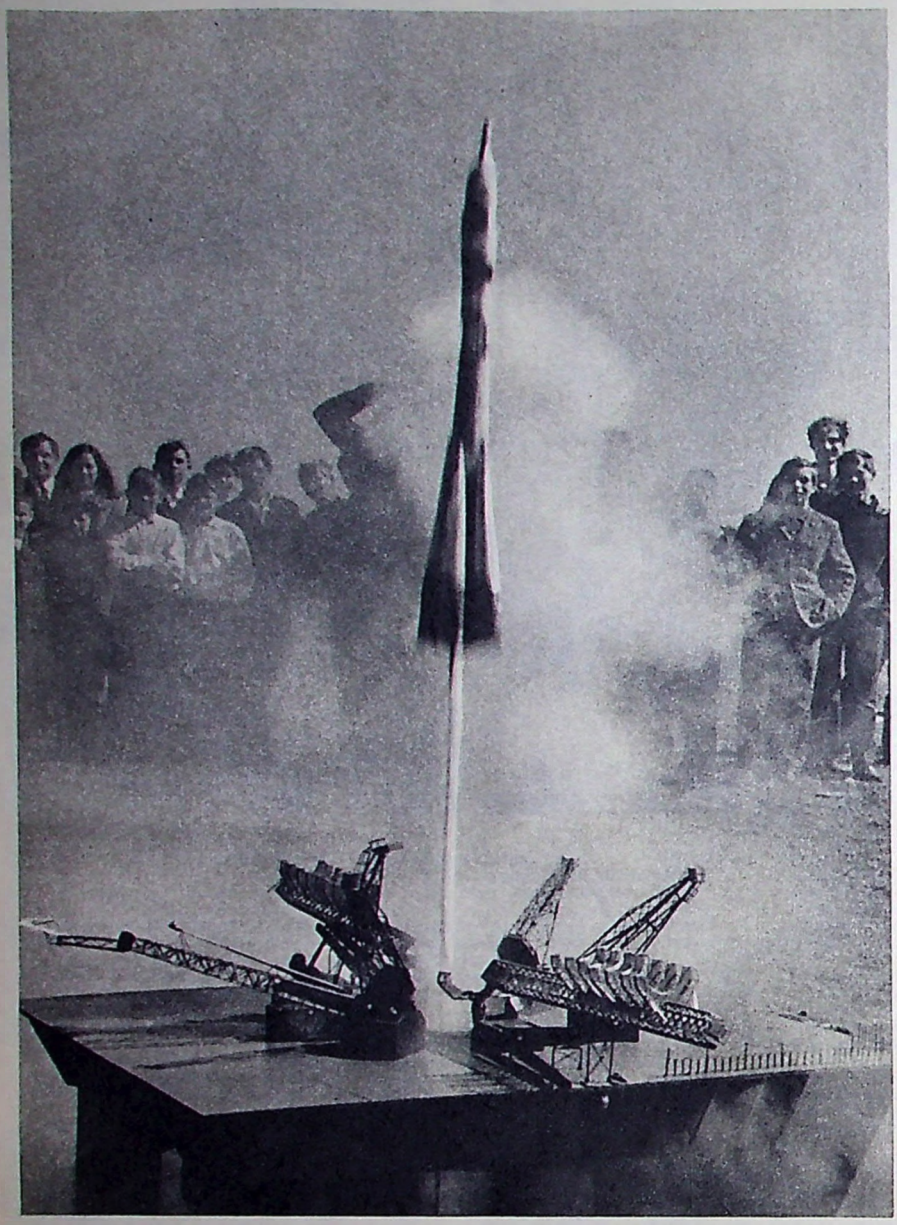
Фотоснимки на развороте журнала показывают отдельные моменты авиационного праздника.

Затем состоялся розыгрыш лично-командного первенства. На снимке команда-победительница (слева направо): Л. Николаенко, Г. Кулагин (капитан), В. Кабанов (тренер), В. Азбукин (чемпион по второму упражнению) и Е. Ткаченко.

У самолета — чемпион по третьему упражнению В. Дятел.

Фото Э. Гладкова





Стартует модель ракеты.

Фото Т. Мельника

Авиамоделизм будил интерес к авиации в широком плане — многие из нас стали инженерами, другие мечтали летать. Два моих товарища — Володя Скоробогатов и Володя Бачуля поступили после десятилетки в летные училища, теперь они военные летчики.

В 1958 году я начал заниматься в городской авиамодельной лаборатории, сейчас это Московский авиамодельный клуб — детище нашего оборонного Общества. Помещение для работы, станки, инструменты, необходимые материалы — все это получает в клубе спортсмен. Но главное, что здесь он попадает в коллектив единомышленников, людей, увлеченных общим делом, влюбленных в малую авиацию.

Большую роль в моем становлении как спортсмена сыграли тренеры ДОСААФ мастера спорта В. Куманин и Ю. Соколов. Помогли советы и творческий опыт товарищей.

Здесь мне хочется сказать о спортивной дружбе вообще и в частности о дружбе авиамоделистов. Семья наша велика, встречаемся на соревнованиях, делимся опытом, свои большие и маленькие открытия не держим в секрете, а спешим рассказать о них, обсудить с товарищами. Друзья в клубе, друзья в сборной команде, в Харьковском и Казанском авиационных институтах... С ними делишься радостью победы, они помогают пережить и неудачу, и поражение.

Участие в крупных авиамодельных соревнованиях в наши дни требует от спортсмена отличной подготовки, как технической — хорошо построенная, на уровне современных требований, отлаженная модель, — так и физической. Это только непосвященному кажется иной раз, что авиамоделизм — чисто технический вид спорта и не требует физической сноровки и сил. Попробуйте в течение дня провести семь запусков и каждый раз догнать свою модель и вовремя вернуться к старту. Для того, чтобы попасть на чемпионат страны, надо сдать нормы по стрельбе и гранатометанию. Наш спорт не только помогает растить квалифицированных рабочих, инженеров, но и воспитывает качества, необходимые будущему воину. На соревнованиях пригодилась мне закалка, какую получил, занимаясь велоспортом, лыжами, коньками.

Спортивная судьба моя складывалась удачно. В 1964 году был чемпионом по резиномоторным моделям на межвузовских соревнованиях, как член сборной команды страны выступал на чемпионате мира в Финляндии. На всесоюзных первенствах дважды становился серебряным призером. Получил звание мастера спорта международного класса. И, конечно, продолжаю строить модели.

Кружок—конструкторское бюро

Часто задумываюсь я о той роли, что сыграл в моей жизни спорт, культивируемый нашим патриотическим Обществом. Ведь авиамоделизм помог выбрать профессию по душе и по сей день остается моим глубоким увлечением. Я закончил Московский авиационный институт, работаю инженером в опытном конструкторском бюро.

Строить модели начал, еще учась в пятом классе. Занимался в кружке ДОСААФ у инструктора Ивана Григорьевича Беспалова. С теплым чувством благодарности вспоминаю этого скромного человека, преданного детям и спорту. Иван Григорьевич научил нас правильно обращаться с инструментом, читать чертежи, а самое основное — привил вкус к работе — тщательной, кропотливой и добросовестной.

— Без такого отношения к труду не вырастет моделист, — любил говорить он, — не вырастет и просто настоящий работник в любой области.

Трудились мы в кружке самозабвенно, подолгу, часа по четыре просиживая на занятиях, и странным образом это не мешало учебе. Скорее наоборот. Летом участвовали в соревнованиях.

На всесоюзных соревнованиях 1971 года, посвященных VII съезду ДОСААФ, успешно выступили москвичи. Мой товарищ Г. Марков стал чемпионом страны. Радует успех молодого спортсмена, моего одноклубника М. Шкаликова, занявшего второе место по таймернам моделям.

А впереди у нас новые соревнования, новые встречи с друзьями и соперниками.

Одна из традиций советского спорта — преемственность. Моделисты с опытом, со стажем идут к ребятам, учат их, передают свои знания, умение. Тренерской работой занимаются такие спортсмены, как мастера спорта международного класса А. Земский, Г. Марков. Сам я — общественный тренер в Московском авиамодельном клубе ДОСААФ, веду кружок юных техников при заводе «Знамя труда». Очень хочется, чтобы мальчишки выросли в настоящих спортсменов, хороших людей.

Инженер В. ЗАЯКИН,
мастер спорта международного класса

Москва

КРЫЛЬЯ КРЕПНУТ В ПОЛЕТЕ



Спортсменка-летчица Янина Даугините после полета.



Период между VI и VII съездами ДОСААФ составляет свыше четырех лет. Срок относительно небольшой, но в Вильнюсском авиаспортклубе за это время произошли существенные изменения. Клуб рос, укреплялась его материальная база, накапливался опыт подготовки спортсменов, стабилизировались кадры инструкторов и авиатехников.

Наш авиаспортклуб с помощью республиканского и Центрального комитетов ДОСААФ строит на аэродроме двухэтажный дом с командным пунктом. В доме разместятся все службы, учебные классы, общежитие для постоянного состава и спортсменов, столовая, душевые комнаты, склады. Ранее нам удалось построить на аэродроме железобетонный ангар площадью 2160 м². Теперь вся авиационная техника хранится под крышей.

В прошлом году при подведении итогов социалистического соревнования Вильнюсский клуб отмечался как один из передовых. Это обязывало коллектив ко многому. Как же мы справились со стоящими перед нами задачами? Вот несколько цифр, показывающих работу клуба за текущий год. По плану нужно было подготовить 25 летчиков-спортсменов, у нас летало 37 человек, из них 12 — по второму году обучения. Парашютистам предстояло совершить 3500 прыжков, фактически выполнено более 5700. Подготовлено: перворазников — 200, спортсменов-парашютистов третьего разряда — 381, второго — 12, первого — 4 (15 человек повторили нормативы первого разряда), кандидатов в мастера спорта — 8, мастеров спорта — 2.

Готовясь достойно встретить VII съезд ДОСААФ, авиаспортклуб взял на себя дополнительное обязательство и подготовил в счет 1972 года 80 спортсменов-парашютистов третьего разряда.

Мы стремились повысить не только количественные, но и качественные показатели. Парашютисты за истекший год установили 20 республиканских рекордов, которые по результатам близки к всесоюзным. Например, инженер-строитель мастер спорта Альгис Груздис в двух прыжках на точность приземления с высоты 600 м показал среднее отклонение от центра круга 0,17 м, электрик завода мастер спорта Борис Шестерников в комбинированных прыжках с высоты 2000 м отклонился всего на 10 см, а рабочий железнодорожной станции мастер спорта Юрий Роменко с высоты 1000 м приземлился точно в цель. Он повторил всесоюзный и мировой рекорды.

Наша команда успешно выступала на соревнованиях. На первенстве страны она заняла почетное для нас 4 место, а на республиканских состязаниях — первое.

В соревнованиях на кубок «Советская Прибалтика», состоявшихся в сентябре месяце в г. Таллине, где участвовали сборные команды Эстонии, Латвии, Литвы и Ленинграда, команда нашего клуба завоевала первое место и стала обладателем переходящего кубка.

Успехи по самолетному спорту у нас более скромные. Дело в том, что ранее клуб готовил только планеристов и парашютистов. Центральный комитет ДОСААФ, идя навстречу пожеланиям молодежи, летом прошлого года разрешил нам учить юношей и девушек летать на самолете. Это решение было воспринято с большим удовлетворением. Ребята чувствуют, что у них растут и крепнут крылья. Более десяти человек уже освоили самолет «Тренер» и выполняют на нем сложные комплексы фигур высшего пилотажа. Среди них слесарь паровозного депо Павел Каракчеев, студент Чеслав Блажавичус, инженер Татьяна Лаврик и другие.

Спортсмены успешно выступили на республиканских соревнованиях по самолетному спорту в г. Каунасе. Команда клуба победила в двух упражнениях. Член сборной республики, командир звена Антанас Гаспарас на всесоюзных соревнованиях по самолетному спорту занял 10-е место по многоборью и выполнил все нормативы мастера спорта СССР.

На традиционных межреспубликанских соревнованиях на приз Дарюса и Гиренаса (литовских летчиков — участников перелета через Атлантический океан, погибших в 1933 году), которые состоялись в сентябре в г. Каунасе, представители нашего клуба вышли победителями. Абсолютным чемпионом и обладателем кубка стал молодой инструктор-летчик Пятрас Лауренчикас. Мною занято второе место по темному комплексу и третье призовое место по многоборью.

Планерный спорт от перестройки только выиграл. Сейчас он полностью сосредоточен в Вильнюсском авиатехспортклубе при Министерстве легкой промышленности республики. Мы шефствуем над ним, помогаем и, конечно, несем полную ответственность за его работу. А работает он хорошо. В клубе налет в этом году составил более трех тысяч часов, в нем подготовлено 9 мастеров спорта, 12 спортсменов первого разряда, 6 — второго и 15 — третьего. Планеристы установили 4 республиканских рекорда.

Начальник клуба З. Бразаускас, инструкторы-планеристы А. Арбачаускас, А. Килна сумели собрать вокруг себя большую группу общественных инструкторов. Это та сила, на которую они опираются во всех своих делах.

Посильную помощь оказываем мы и другим подшефным авиатехспортклубам — Паневежскому, Шяуляйскому, Тельшайскому и Ново-Акмянскому.

Тесную связь поддерживает клуб со многими первичными организациями ДОСААФ. В университете, производственно-техническом училище № 21 и других организациях ежегодно готовятся группы парашютистов. Как правило, кружки ведут общественные инструкторы. Это Витас Армонас, Магдалена Малышко, Римас Ясинявичус, Борис Шестерников, Людмила Капустина. Они проходят с начинающими парашютистами программу, а затем в клубе у парашютистов принимают зачеты и вывозят их на прыжки.

Активно ведется и агитационно-массовая работа. Наши летчики и парашютисты выступают в первичных организациях ДОСААФ с лекциями и докладами, проводят беседы. Например, мастер спорта Пятрас Брунза выступал с докладами в сельскохозяйственном техникуме и педагогическом институте, где присутствовало более чем по 500 человек. Мастер спорта



Воспитанник авиаспортклуба старший инструктор-летчик-парашютист мастер спорта Гинтас Варнагирис готовится к тренировочному прыжку. Справа его отец — председатель ревизионной комиссии колхоза «Заря коммунизма» Леонас Варнагирис, приехавший в гости к сыну.

Фото А. Винокурова

Леонид Трушкин сделал доклад в техникуме железнодорожного транспорта, а мастер спорта Борис Шестерников проводил беседы с рабочими завода, где он работает.

Но пожалуй самой действенной агитацией являются авиационные праздники. Вначале мы провели праздник у себя на аэродроме в честь Дня воздушного флота СССР. Народу собралось более 60 тысяч. Потом повторили всю программу в Тельшае, Ионишкелисе, Клайпеде. И везде посмотреть выступление авиационных спортсменов собиралась масса жителей. Свыше ста тысяч человек аплодировали нашим спортсменам. Они воочию увидели, куда идут их членские взносы, а также средства от лотерей ДОСААФ. Характерно, что после праздников продажа лотерейных билетов проходит более активно. И еще одно — повсеместно увеличивается поток заявлений в авиаспортклуб.

Когда мы брали социалистические обязательства на 1971 год, то ставили перед собой основную задачу — выполнить план без летных и чрезвычайных происшествий. Мы рады доложить VII съезду ДОСААФ, что социалистические обязательства выполнили полностью по всем показателям без летных и чрезвычайных происшествий.

Как мы строим свою работу?

В зимний период проводим все теоретические занятия. Зачеты принимаем без всяких скидок и поблажек. У нас установлен строгий порядок — не знаешь, на аэродром не приезжай. Особое значение придавали и придаем наземной подготовке. Идя в воздух, каждый спортсмен обязан до мельчайших подробностей усвоить, что он должен делать. После полетов и прыжков делаем тщательный разбор с подробным анализом ошибок. Со спортсменами, не усвоившими и не выполнившими задание, проводим дополнительные занятия на земле.

Для парашютистов на аэродроме построен специальный спортивный парашютный городок, в котором есть батут, лопинг, гимнастическое и ренское колеса, перекладины, брусья, штанги, кольца, канат, шест, лестница для лазания, волейбольная площадка, тренажеры для выполнения комплекса фигур в свободном падении.

В летний период никто не смотрит на часы, не придерживается принципа — время вышло, пора ехать домой. Откровенно говоря, нам не приходится никого уговаривать. Почти весь наш летный и технический состав, воспитанники клуба, знают специфические особенности его работы. А самое главное — они любят свое дело, преданы ему, поэтому и трудятся с душой.

Возьмем к примеру командира парашютного звена Пятраса Брунзу. Он в клубе 20 лет. Был спортсменом, не один год готовил парашютистов как общественный инструктор, потом перешел работать в клуб инструктором и вот уже несколько лет руководит парашютным звеном. Мастер спорта, опытный спортсмен и воспитатель, он пользуется в коллективе заслуженным авторитетом. Коммунисты избрали его секретарем партийной организации.

Подстать своему командиру и инструктор-летчик-парашютист Леонид Трукшин. Тринадцать лет назад он совершил здесь первый прыжок и с тех пор не расстается с клубом. В нем приобрел опыт, инструкторские навыки, научился летать и теперь учит молодежь сложному искусству прыжка с парашютом. В стенах клуба выросли и инструкторы-парашютисты Римас Крюкялис, Гинтас Варнагирис, Стасис Дукялис, Чеслав Кисель, инструктор-летчик Славамир Мачак.

Есть в клубе человек, который пришел к нам в зрелом возрасте — инженер Илья Иосифович Труфанов. Подполковник запаса, бывший инженер полка реактивных самолетов, он делает все, чтобы обеспечить безотказную работу техники. За короткий срок Илья Иосифович подготовил из спортсменов умелых авиатехников. Например, Николай Подоляк оставил свою прежнюю работу где ему платили значительно больше, и перешел в клуб на должность авиатехника. Он отлично обслуживает самолет и одновременно учится на нем летать.

Есть ли у нас трудности? Конечно, есть. Во-первых, в клубе не хватает самолетов Як-18А для пилотов первого года обучения. Со вторым годом обучения дело обстоит проще. Все более опытные спортсмены летают на «Тренерах», а их у нас достаточно. Наши летчики полюбили этот самолет и летают на нем с удовольствием. Только за лето мы налетали на «Тренерах» более семисот часов.

Вторая трудность состоит в том, что при наличии в Литве 11 общественных клубов всю парашютную подготовку в них с пилотами и планеристами приходится вести нам одним. Очень сложно справляться с этой работой в условиях, когда клубы разбросаны в разных концах республики. Наше предложение сводится к следующему: создать при Каунасском авиаспортклубе парашютное звено. Тогда парашютную подготовку в общественных клубах можно было бы поделить пополам. И как была бы благодарна молодежь Каунаса, получив возможность заниматься спортом смелых и мужественных, готовить себя к службе в десантных частях.

Впереди у нас много дел. Начался новый учебный год. Коммунисты, комсомольцы, все работники клуба приложат максимум усилий, чтобы в будущем году, когда мы будем отмечать свое 25-летие, добиться еще лучших показателей.

З. ПОЛИНАУСКАС,
начальник Вильнюсского авиаспортклуба

Вильнюс



Рекордсмен В. Мякинин.



Рекордсмен В. Гукун.



Рекордсмен Л. Алдошин
Фото Э. Гладкова

ВЫДАЮЩИЕСЯ ДОСТИЖЕНИЯ АВИАМОДЕЛИСТОВ

СТРОИТЕЛИ МАЛОЙ АВИАЦИИ СВОИ НОВЫЕ РЕКОРДЫ ПОСВЯЩАЮТ VII СЪЕЗДУ ДОСААФ

Из года в год наши спортсмены все активнее штурмуют таблицу мировых и всесоюзных рекордов. Знаменателен год 1971-й. Впервые в программу чемпионата страны были включены рекордные попытки. Им же мы посвятили проводившиеся на родине отечественного планеризма в поселке Планерском Крымской области тренировочные сборы ведущих авиамоделистов Советского Союза.

Семь рекордов страны, шесть из которых мировые, — таков итог крымского сбора.

Выдающегося достижения добился экипаж в составе мастеров спорта механика Владимира Гукуна из Казани и оператора Валерия Мянинина из Дубны. Их радиоуправляемая модель самолета, оснащенная двигателем «С. Т. — А. В. С.» с рабочим объемом цилиндра 10 см³, на 200-метровой мерной базе развила среднюю скорость 344 км/час! В этом полете более чем на 100 км/час превышен прежний всесоюзный рекорд, на 28 км/час — абсолютный всесоюзный рекорд, на 24 км/час — мировой рекорд, принадлежащий В. Кезебергу (ФРГ), и на 17 км/час — абсолютный мировой рекорд скорости полета, установленный в 1964 году итальянцем Э. Занином.

Эта же модель, поставленная на поплавки, в гидроварианте при взлете с поверхности воды развила среднюю скорость на мерной базе — 294 км/час, что на 73 км/час превышает мировой рекорд.

Выдающимся результатом отличилась радиоуправляемая модель планера мастера спорта СССР международного класса Леонида Алдошина из Казани. 421 км — такова дальность ее полета по замкнутому кругу! Это превышает всесоюзный, абсолютный всесоюзный и мировой рекорды и является абсолютным мировым достижением дальности полета модели.

Среднюю скорость 182 км/час развила на 50-метровой мерной базе его же радиоуправляемая модель планера, что почти в два раза превышает прежнее всесоюзное достижение и на 33 км/час лучше мирового рекорда Д. Альтенкирха (ФРГ).

Дважды улучшал мировое достижение скорости полета по прямой модели самолета с поршневым двигателем казанский экипаж в составе мастера спорта Анатолия Дубинецкого и кандидата в мастера Владимира Ларюхина. 169 и 194 км/час! Прежний мировой рекорд превышен на 50 км/час.

1 час 09 мин. — продолжительность полета радиоуправляемой модели планера киевского школьника Ивана Орленко. Впервые установлено всесоюзное достижение по группе юношей.

Одновременно со сбором в Крыму в Москве рекордные попытки совершил экипаж в составе мастеров спорта Валерия Щербакова и Бориса Тарадеева. В первом же полете их радиоуправляемая модель гидросамолета более чем на 15 минут превысила всесоюзный рекорд, продержавшись в воздухе 46 минут.

1 час 56 мин. — результат следующей попытки, тоже увенчавшейся всесоюзным рекордом.

Спортсмены вносят изменения в винтомоторную группу, смещают поплавки — и вот модель с предельным весом и полной загрузкой отрывается от поверхности воды.

2 часа 30 минут 44 секунды — новый мировой рекорд! Результат американца Д. Грегори улучшен на 22 минуты.

Из 47 мировых достижений, регистрируемых ФАИ, ныне 23 принадлежат спортсменам Советского Союза, 7 — США.

Советские строители малой авиации готовятся к штурму новых достижений.

А. НАЗАРОВ,
мастер спорта, начальник отдела авиамодельного спорта Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова

АВИАЦИЯ В БИТВЕ ПОД МОСКВОЙ

Разгром фашистских войск под Москвой — крупное военно-политическое событие, начало коренного поворота в ходе Великой Отечественной войны. Красная Армия, вырвав у врага инициативу, перешла от стратегической обороны к решительному наступлению. В битве под Москвой была развеяна легенда о непобедимости гитлеровских армий. У советских людей еще больше окрепла уверенность в победе над врагом, в то же время народы всего мира и немецкий народ стали понимать, что фашистское руководство ведет свое государство по гибельному пути.

Победа под Москвой — это успех всех родов войск Красной Армии, в том числе и нашей авиации.

* * *

Зимой 1941 года, остановив врага на подступах к Москве, Красная Армия перешла в контрнаступление. Оно началось 5 декабря и было подготовлено предшествующим периодом жестоких оборонительных боев, в течение которого перемалывались ударные силы гитлеровских войск.

Для поддержки действующей на московском направлении группы армий «Центр» гитлеровское командование сосредоточило около тысячи самолетов, из которых более половины составляли бомбардировщики. По числу самолетов немецкая авиация превосходила нашу фронтовую более чем в два раза. К тому же большая часть наших машин была устаревших конструкций, уступавших по своим боевым качествам немецким. Поэтому нашим летчикам приходилось, как правило, вести неравные напряженные бои, но несмотря на это, они дрались смело и решительно. Каждый из них сознавал, что он защищает Москву — столицу нашей Отчизны. Это вселяло чувство величайшей ответственности, удесятеряло силы, помогало преодолевать неимоверные трудности.

◆

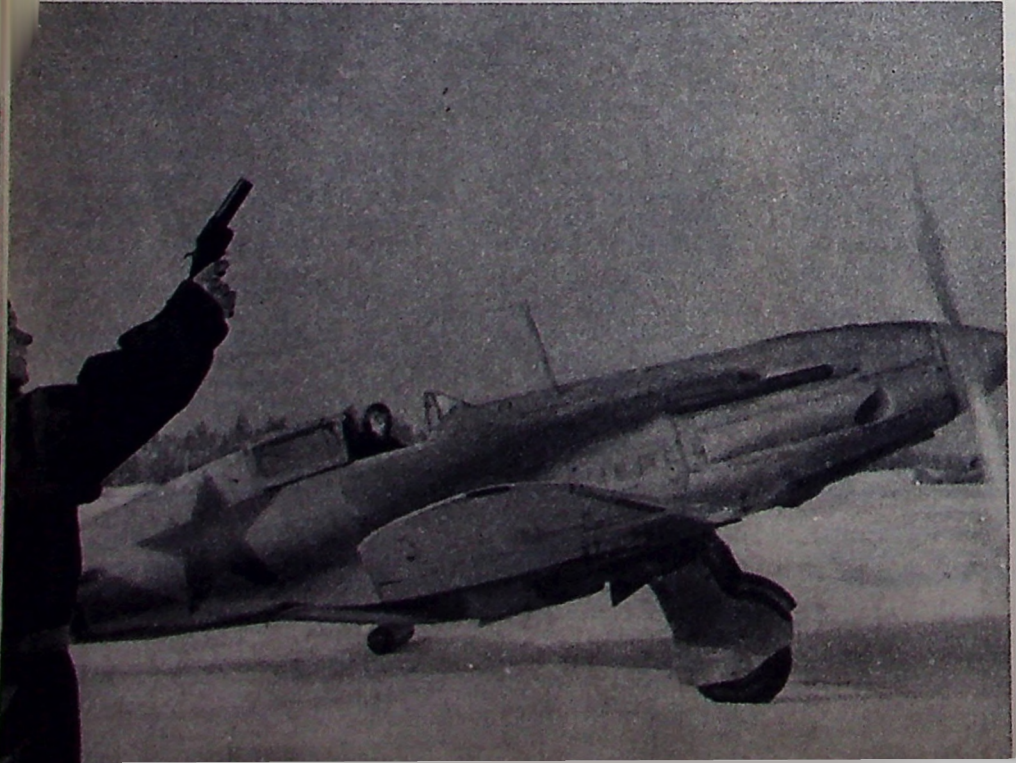
30 лет назад

◆

30 сентября, перейдя в наступление, враг прорвал оборону Брянского фронта и устремился на Тулу. На помощь нашим войскам был переброшен по воздуху вновь сформированный гвардейский стрелковый корпус. Эту задачу успешно выполнила Московская авиагруппа особого назначения и части дальнебомбардировочной авиации. За три дня их экипажи перевезли около 5500 солдат и офицеров и около 13 тонн боеприпасов.

В полосе Западного фронта наступление противника началось 2 октября. Враг прорвал оборону в направлении города Белый и начал развивать успех в глубину. В помощь авиации фронта были привлечены несколько дивизий дальних бомбардировщиков, часть авиации Северо-Западного фронта, авиация Московского военного округа. Эту же задачу, помимо основной — отражения налетов вражеской авиации на Москву — получил и 6-й авиакорпус противовоздушной обороны, в котором я служил заместителем командира, а с декабря 1941 года — командиром корпуса. Те дни — незабываемы по смене событий, по напряженности и разнообразию боевой работы.

Для нанесения бомбардировочного и штурмового удара по вражеской мотомеханизированной колонне, голова которой находилась уже в 15—20 км от Белого, была послана авиагруппа в составе 95-го полка бомбардировщиков Пе-3 под командованием полковника С. А. Пестова и 60 истребителей 120-го и 11-го полков, возглавляемых майором А. С. Писанко и капитаном Н. Г. Кухаренко. Первый удар по колонне нанесли бомбардировщики, затем летчики майора Писанко на самолетах И-153 «Чайка». Пренебрегая опасностью, они снижались до бреющего полета и уничтожали врага бомбами, «эрэсами», пулеметным огнем. В момент штурмовки их прикрывали «яки» 11-го полка. Затем они поменялись ролями. И этот порядок совместных действий был одновременно и фактом взаимной помощи и одним из тактических приемов, который мы потом всемерно развивали и совершенствовали.



На боевое задание. Командир эскадрильи Василевский и летчик И. Голубин (в кабине). 16-й истребительный авиаполк.

Бой продолжался около тридцати минут. Такое воздействие нашей авиации оказалось полной неожиданностью для противника. Немцы даже не успели открыть зенитный огонь. Вражеские истребители, прикрывавшие колонну, попытались вступить в бой, но были отброшены.

Во второй половине дня наши самолеты нанесли повторный удар. Через два дня полки бомбили и штурмовали мотомеханизированную группу в районе юго-западнее Белого и затем продолжали действовать по мере продвижения вражеских войск на восток. За короткое время авиагруппа уничтожила и подбила 120 танков, огромное количество автомашин с пехотой и боеприпасами. Действуя по аэродромам и в воздушных боях, она уничтожила 70 вражеских самолетов.

Одновременно летчики вели непрерывную разведку, помогая командованию разобраться в тяжелой обстановке и предотвратить внезапные вторжения фашистских войск в район Подмосковья. Так, например, 4 октября, подполковник Якушин, выполняя боевое задание на самолете МиГ-3, обнаружил немецкие танки в Юхнове. Это было совершенно неожиданно — немцы в 160 километрах от Москвы! — и вызвало сомнения. 5 октября для контрольной разведки на самолете Пе-2 вылетел летчик-инспектор Г. Карпенко, затем пара истребителей 120-го полка. Данные подтвердились. Замысел немцев скрытно выйти к рубежу реки Угры и отрезать наши войска, прикрывающие главное направление на Москву из района Вязьмы, провалился.

Начиная с 5-го октября, мне довелось руководить боевыми действиями авиации корпуса на Юхновском направлении и быть свидетелем величайшего упорства и героизма наших летчиков при выполнении боевых заданий. Их не останавливали ни сложные погодные условия, ни огромные наряды вражеских истребителей, прикрывавших с воздуха свои ударные группировки. Многие погибли в неравных воздушных схватках, от огня зенитной артиллерии, но и смертью своей они утвердили победу — врага в Москву не пустили.

После 10 октября ожесточенные сражения развернулись на Можайском рубеже обороны, на Калининском, Калужском и Волоколамском направлениях. И везде, содействуя нашим войскам, авиа-

торы отважно дрались с врагом, уничтожая его живую силу и технику. Так, совершив налет на аэродром в районе Калинина, они сожгли и повредили более 40 вражеских самолетов и столько же — на аэродромах Юхновского направления. Упреждая крупный массированный налет вражеской авиации, они нанесли удар по 20 аэродромам врага, в результате которого активность его авиации в полосе Западного фронта сократилась в 4 раза. Летчики бомбили и штурмовали наземные части гитлеровцев в районах Юхнова, Медыни, Боровска, Малоярославца, Калуги, Тарусы, Серпухова, Гжатска, Волоколамска...

В ходе оборонительного сражения с 30 сентября по 31 октября 1941 года наша авиация совершила 26 тыс. боевых вылетов, в том числе на поддержку и прикрытие войск — до 80 процентов. Противник при этом потерял 2500 автомашин с грузами и людьми, 130 орудий, огромное количество танков, 228 самолетов (на земле и воздухе). А с 30 сентября по 14 ноября — 1020 самолетов. К концу октября воздушная обстановка стала заметно изменяться в пользу наших Военно-Воздушных Сил. Летчики стали более успешно отражать вражеские налеты на Москву. Так, например, в ноябре противник совершил 41 налет, а к городу прорвались лишь 28 вражеских самолетов.

Помню один из таких налетов, окончившихся для немцев плачевно. Это было 14 ноября. Немецко-фашистское командование впервые предприняло дневной массированный налет на Москву. Группа до 180 бомбардировщиков под прикрытием истребителей появилась в районе Звенигорода, направляясь к столице. По приказу с командного пункта навстречу врагу поднялось 240 наших истребителей. В районе Кунцево — Тушино — Красногорск разыгрался сильнейший воздушный бой. То и дело падали объятые огнем и дымом вражеские машины. Воздух был наполнен гулом моторов, стрельбой пушек и пулеметов. Отдельные самолеты и мелкие группы, пытавшиеся прорваться к городу, уничтожала зенитная артиллерия. В этом бою немцы потеряли 44 машины. При отражении налета особо отличились летчики И. Шумилов, И. Заболотный, Н. Александров, В. Коробов, И. Калабушкин, М. Родионов, И. Голубин, Е. Горбатюк и многие, многие другие.

* * *

В начале декабря 1941 года обстановка на советско-германском фронте резко изменилась. Советские войска измотали, обескровили, истощили наступательные возможности врага, остановили его, и, не давая ему передышки, 5 декабря перешли в контрнаступление. Боевые действия сразу же приняли широкий размах.

Морально-политический дух наших летчиков был исключительно высоким, тактически они стали более грамотными, а командиры и штабы приобрели к этому времени опыт руководства и управления боевыми действиями, научились взаимодействовать с сухопутными войсками. Получив несколько сильных ударов по своим аэродромам, противник оттянул авиацию от линии фронта. Это снизило интенсивность ее действий и Военно-Воздушные Силы наших фронтов получили возможность сосредоточить свои усилия на поддержке и прикрытии войск. В полосе наступления Западного фронта, выполняющего главную задачу, в помощь войскам привлекались: авиация Московской зоны обороны под командованием генерала Н. Сбытова, авиагруппа генерала И. Петрова, дальнебомбардировочная авиация Главного командования и наш 6-й авиакорпус.



Награда Родины. Бригадный комиссар К. Телегин вручает орден Красного Знамени летчику Л. Даубе. 120-й истребительный авиаполк.
Фото В. Федосова

Все эти мероприятия, а также крупные потери, нанесенные противнику, позволили нашей авиации получить превосходство в силах и завоевать господство в воздухе.

Мы готовились к этому дню, к этому событию, мы его ждали с нетерпением. В прифронтовой полосе, на удалении 15—30 км от переднего края, наши тыловые части и подразделения организовали аэродромы засад для истребителей и подскока (промежуточные между линией фронта и основными аэродромами базирования) для штурмовиков с запасами горючего, боеприпасов и питания на два-три вылета полка. Фронтовые авиасклады приблизили к линии фронта. Все это способствовало успешной боевой работе.

Действия авиации в контрнаступлении начались 5 декабря. Поддерживая левое крыло Калининского фронта, летчики бомбили фашистские войска и огневые позиции вражеской артиллерии. После прорыва тактической зоны обороны противника перенесли удары на отходящие колонны, прикрывали свои войска и переправы, вели воздушную разведку.

Наступление войск правого крыла Западного фронта началось 6 декабря. В ночь перед атакой авиация фронта бомбила штабы, узлы связи и резервы противника на направлении главных ударов войск, а также аэродромы в районе Клина и Ватулино. Авиагруппа генерала Петрова и 6-й авиакорпус громили основные силы немецких танковых групп в районе: Дмитров, Клин, Солнечногорск, Крюково, Красная Поляна. Авиация противника пыталась бомбить наши наступающие войска, но была отброшена истребителями.

В первый же день контрнаступления 6-й авиакорпус, поддерживая войска Западного фронта, совершил около 2000 самолето-вылетов на сопровождение штурмовиков и бомбардировщиков, патрулирование, штурмовку и бомбежку. Мощными ударами с воздуха летчики подавляли зенитную артиллерию, уничтожали живую силу и технику. Армия генерала Д. Д. Лелюшенко, наступающая на Рогачев — Клин, встретила упорное сопротивление, но, получив поддержку от летчиков корпуса, уже на третий день вышла на подступы к Клину и завязала бои на его окраинах.

Наиболее значительный урон врагу авиация нанесла в районе: Красная Поляна, Белый Раст, Каменка, Кочергино. До 7 декабря, действуя в северном Подмосковье, летчики совершили около 700 вылетов на штурмовку вражеских войск, повредив и уничтожив при этом 63 танка, 519 автомашин, 71 фургон с пехотой, 6 цистерн, подавили 62 зенитных точки, рассеяли несколько тысяч пехоты.

9 декабря началось массовое отступление вражеских войск, особенно интенсивно по дороге Клин — Теряева Слобода. Наш 6-й авиакорпус получил новую боевую задачу: бомбовыми и штурмовыми ударами не допустить ухода противника, уничтожить его в Подмосковье. И хотя погода не благоприятствовала боевым действиям, летчиков невозможно было удержать на земле, так они рвались в воздух.

Оставляя боевую технику, враг отступал, неся тяжелые, невосполнимые потери в людях и оружии. Мне приходилось наблюдать поле битвы с воздуха. Незабываемое зрелище! В северном Подмосковье, в районе, из которого противник начал отход, и по дороге Клин — Теряева Слобода я видел огромные кладбища немецкой военной техники.

На темном снегу чернели остовы сгоревших немецких танков, бронемашин, силуэты разбитых пушек, упершихся в землю навсегда онемевшими жерлами. Валялись сброшенные в кюветы грузовики, застыли на дорогах легковые автомашины с панически распахнутыми дверцами... «Вчера все это было войной, вчера еще это двигалось, гремело, стреляло и убивало, — думалось мне, — а теперь валяется хламом, ненужным, никчемным»...

Брошена в снегу и совершенно исправная техника. Немцы бросали все, что мешало им отступать. Проходя бреющим полетом, летчики видели мертвых

КРЫЛАТАЯ ГВАРДИЯ

Тридцать лет назад, когда на полях сражений решалась судьба нашей Родины, в дни ожесточенной битвы под Москвой родилась советская авиационная гвардия. 6 декабря 1941 года за выдающиеся успехи, достигнутые в борьбе с фашистскими захватчиками, за боевые подвиги, мужество и отвагу, за организованность, дисциплину и примерный порядок шесть авиационных полков были преобразованы в гвардейские.

Правофланговым нашей крылатой гвардии стал 29-й Краснознаменный истребительный авиационный полк, которым командовал в то время майор А. Юдаков. Этот старейший в советских Военно-Воздушных Силах полк берет свое начало с 1-го социалистического авиационного отряда, сформированного вскоре после победы Октября. Красные военные летчики отряда отважно и умело сражались с интервентами и белогвардейцами. Первый орден Красного Знамени, украшающий гвардейское знамя полка, получен за героическую боевую деятельность в годы гражданской войны.

В строю полка летали выдающиеся советские летчики Валерий Чкалов и Анатолий Серов, дважды Герои Советского Союза Сергей Грицевец и ныне маршал авиации Евгений Яковлевич Савицкий. Полк стал гвардейским под Москвой и победоносно дошел до Берлина. Двадцати двум его авиаторам за боевые подвиги присвоено звание Героя Советского Союза. И ныне гвардейский авиационный Краснознаменный, ордена Ленина, дважды Краснознаменный, ордена Кутузова полк идет в первых рядах крылатых защитников Родины.

Одновременно, 6 декабря 1941 года, были преобразованы в гвардейские 129-й 526-й 155-й истребительные (командиры майоры Б. Беркаль, Н. Метелкин, А. Шпак), 215-й штурмовой (командир майор Л. Рейно) и 31-й бомбардировочный (командир подполковник Ф. Добыш) авиационные полки. Вслед за первогвардейцами все новые авиационные части и соединения, отличившиеся в битвах под Ленинградом и Сталинградом, над Кубанью и Днепром, в победных завершающих сражениях Великой Отечественной войны, завоевывали почетное гвардейское звание. К концу войны около трети частей Военно-Воздушных Сил заслужили наименования гвардейских.

Тридцать лет советская гвардия — цвет наших Вооруженных Сил — являет собой образец выполнения воинского долга, мужества и коммунистической сознательности, дисциплины и высокого боевого мастерства. Осененные знаменем, на котором запечатлен образ великого Ленина, гвардейцы глубоко понимают личную ответственность за надежную защиту Отечества, за постоянную высокую боевую готовность своих подразделений и частей.

Народ гордится своей гвардией. Гвардия отвечает на любовь народа, на заботу Коммунистической партии беззаветным служением Родине.

солдат на мертвых машинах... Это было возмездие. Жестокое, но справедливое: их никто не звал в нашу страну, и убивать начали первыми не мы, а они — фашисты.

Военный Совет Западного фронта в своем обращении к нам, красноармейцам, командирам, политработникам писал: «...Фашистские войска, направленные Гитлером для удара на Москву, дезорганизованы и отходят... Разгром немецких войск под Москвой — начало окончательного разгрома и уничтожения немецко-фашистской сволочи. Этот разгром начался! Мы должны его довершить!»

Умно, упорно, героически воспитывали авиаторов наши политработники, прививая бойцам жгучую ненависть к врагу, вдохновляя их на совершенствование своего боевого мастерства, на самоотверженную борьбу. Добрым словом хочется вспомнить начальника политотдела нашего корпуса полкового комиссара А. Соловьева, отличных воздушных бойцов комиссаров полков Авелева, Голуба, Ходарева, комиссара эскадрильи Баскова.

Верными боевыми помощниками коммунистов всегда были комсомольцы. Они показывали образцы отваги и героизма. Летчики-комсомольцы 6-го авиакорпуса только в 1941 году уничтожили 435 вражеских самолетов. Из 15 таранов, примененных в воздушных боях, 11 совершили воспитанники комсомола.

Доброе слово скажу и в адрес наших авиатехников — боевых товарищей летчиков, незаметных, но и незаменимых тружеников войны. Труд их — поистине героический. Они выпускали летчиков в воздух, встречали, готовили их самолеты к новому вылету. Оставаясь на земле, сердцем и думами были в бою. После напряженного дня летчики спокойно шли отдыхать, зная, что их избитые, израненные в воздушных боях самолеты с рассвета снова будут готовыми к бою.

Все воины сражались в эти дни с огромным подъемом, воодушевлением и большим мастерством. 15 декабря пять истребителей 43-й смешанной авиационной дивизии под командованием офицера Т. Романенко смело вступили в бой с огромной группой вражеских самолетов — 40 бомбардировщиками в сопровождении 15 истребителей. Они пытались прорваться к Москве. В умело организованной и проведенной схватке наши летчики сбили три самолета, сорвали замысел вражеских бомбардировщиков, заставив их развернуться на запад и, выполнив боевое задание, без потерь вернулись на свою базу.

Одновременно с боями на главном направлении шло наступление и на левом крыле Западного фронта, в районе Тулы. Противник, лишенный поддержки с воздуха, скованный боями севернее Москвы, начал отход. Наша авиация, используя каждый час летного времени, всемерно дезорганизовывала его отступление, наносила ему большие потери.

В итоге 10-дневного контрнаступления советские войска прорвали тактическую зону обороны противника и начали преследование его отходящих войск. Авиация, поддерживая войска фронтов и прикрывая столицу от налетов вражеских бомбардировщиков, совершила 6950 самолето-вылетов. За этой цифрой — огромный урон, нанесенный врагу, огромная помощь нашим войскам.

В следующий период контрнаступления — с 17 по 24 декабря, содействуя войскам Западного фронта, авиация совершила 2360 боевых вылетов, помогла наземным войскам отбросить противника и выйти на рубеж рек Лама и Руза, городов Наро-Фоминск, Калуга, Белев. Одновременно шло наступление и Брянского фронта. При поддержке авиации его войска разгромили противостоящую группировку противника и вышли на рубеж Орловка, Липецы, Верховье.

За эти дни в итоге наступательных действий противник был отброшен на 20—60 километров, наши летчики, содействуя войскам фронтов, совершили 3200 боевых вылетов. Только авиация западного фронта при этом уничтожила и повредила до 20 танков, 1200 автомашин, 340 повозок, 36 орудий, 50 железнодорожных эшелонов. За это же время, действуя в полосе трех фронтов, немецкая авиация совершила всего лишь около 300 самолето-пролетов.

24 декабря Западный фронт с помощью авиации, сосредоточившей усилия для ударов по оборонительным рубежам, войскам и резервам противника, взломал его оборону и к 4 января овладел опорными пунктами Боровск и Малоярославец, освободил Калугу, завязал бои за Сухиничи. В помощь фронту, направившему свои усилия на окружение и уничтожение группировки фашистских войск в районе Медыни, на Серпуховский и Тульский аэроузлы была перебазирована авиагруппа генерала Е. Николаенко, которая затем обеспечивала выброску воздушного десанта в район Медыни, вела разведку, наблюдая за аэродромами противника, наносила отвлекающие удары по его войскам в районах Гжатска, Можайска, Юхнова. В ночь на 4 января группа бомбила аэродромы в районе Вязьмы и Юхнова.

Оказывая помощь войскам и партизанам в успешном решении задач контрнаступления, авиация, прочно удерживая господство в воздухе, в течение 33 дней в сложных зимних условиях погоды совершила 16 тысяч боевых вылетов.

В дальнейшем, в результате упорных и тяжелых боев, на Западном направлении наши войска, отбросив противника на 100—250 км, освободили Московскую, Тульскую области, а также часть территории Калининской и Смоленской. На поддержку и прикрытие войск, выброску воздушных десантов, воздушную разведку в январе — марте 1942 года наши летчики совершили более 49 тысяч самолето-вылетов, нанесли большие потери вражеским войскам и его авиации.

Велик вклад авиации в дело разгрома фашистских войск под Москвой. Ее деятельность, ее неоценимая помощь дали возможность нашим войскам вести наступление при равном соотношении сил. Командовавший в то время Западным фронтом Г. К. Жуков в воспоминаниях о действиях авиации в ходе наступления писал: «Летчики действовали самоотверженно и умело. Благодаря общим усилиям фронтовой, дальней авиации и авиации ПВО у врага впервые с начала Отечественной войны была вырвана инициатива в воздухе. Авиация систематически поддерживала наши наземные войска, наносила удары по артиллерийским позициям, танковым частям, командным пунктам. Когда же немецко-фашистские армии начали отход, наши самолеты беспрерывно штурмовали и бомбили отходящие колонны войск. В результате все дороги на Запад были забиты брошенной гитлеровцами боевой техникой и автомашинами».

Генерал-лейтенант авиации
А. МИТЕНКОВ

Начало пути



Воспитанник клуба лейтенант В. Руденок проводит занятия с будущими парашютистами.

Фото В. Уварова

По-разному начинается путь в небо у юношей. Для комсомольцев Владимира Руденка и Михаила Леонтьева он начался из дома № 9а на улице Горького, на входной двери которого надпись: «Клуб юных космонавтов».

Семь лет назад, осенью 1964 года, десятиклассником Володя пришел в этот дом. Под руководством организатора клуба, опытного инструктора-парашютиста, полковника в отставке Георгия Федоровича Пожарова он хорошо изучил материальную часть парашюта, теорию прыжка, научился прыгать с вышки. В военно-спортивном лагере, расположенном на одном из подмосковных аэродромов, Володя познал радость спуска под шелковым куполом с самолета. Стал спортсменом, общественным инструктором, а затем и воином воздушнодесантных войск.

Владимир Руденок окончил Рязанское высшее воздушнодесантное командное дважды Краснознаменное училище. И вот мы снова видим его в клубе уже в форме лейтенанта. Когда он бывает в Москве, непременно приходит к ребятам, рассказывает им о службе десантника.

Любовь к небу, которую привили старшие наставники клуба юных космонавтов, привела Михаила Леонтьева в стены старейшего Качинского высшего военного авиационного ордена Ленина Краснознаменного училища летчиков. Недавно Михаил прислал членам клуба юных космонавтов книгу «Крылья Качи»

Для многих воспитанников клуба авиация стала родным делом. Более тридцати из них пошли в летные, авиатехнические, воздушнодесантные военные училища.

Улица Горького, дом 9а. Этот адрес знают сейчас не только юные москвичи. Сюда приходят письма из разных мест. Здесь бывают иностранные делегации, корреспонденты. Восьмой год успешно работает общественный парашютный клуб, открывшийся в третью годовщину полета в космос Юрия Гагарина. За это время около трех тысяч школьников изучили первоначальные основы космонавтики, научились прыгать с парашютом. Около шестисот из них стали спортсменами-разрядниками, 180 — общественными инструкторами. Только в нынешнем году подготовлено почти шестьдесят юных парашютистов. Все, кто занимался в клубе, получили спортивные разряды, освоили приемы самбо, научились стрелять, сдали нормативы комплекса «Готов к защите Родины».

Мы пришли в клуб в начале нового учебного года. Шел набор курсантов (так тут называют юных космонавтов). На столе то и дело раздавался телефонный звонок. Начальник клуба Владимир Федорович Уваров и его помощники — общественные инструкторы Александр Крохмаль и Геннадий Павшок, разъясняли невидимым собеседникам, как можно стать членом клуба.

— Это добровольцы, моя опора, — говорит Владимир Федорович, показывая на Александра и Геннадия.

Два года занимается в клубе Александр. Был в военизированном спортивном лагере, имеет несколько прыжков с парашютом, стал общественным инструктором. А Геннадий пришел сюда после службы в воздушнодесантных войсках. Там, в части, он встретил ребят, которые занимались в клубе. Они понравились ему дисциплинированностью, хорошим знанием парашютного дела, высоким чувством дружбы и товарищества. Вчерашние юные космонавты быстро зарекомендовали себя отличными десантниками. Геннадий подружился с бывшими юными космонавтами. После увольнения в запас он пришел в клуб. Стал общественным инструктором. Теперь Геннадий Павшок будет вести группы курсантов.

И таких энтузиастов много. У фотостенда «Мы рождены, чтоб сказку сделать былью...», на котором рассказывается о последнем лагерном сборе юных космонавтов, мы познакомились еще с четырьмя общественными инструкторами — Светланой Бурцевой, Лидой Лопатиной, Геннадием Сигусовым и Александром Пермяковым. Сейчас они готовятся вести новые группы.

Многие воспитанники клуба юных успешно занимаются в третьем Московском аэроклубе. Мастером спорта стал Котов. Вместе со своим другом Бакаловым он участвовал в рекордном прыжке. Лида Эглит водит самолеты в первом аэроклубе столицы, а ее брат Борис, на счету которого более 150 прыжков, совершенствуется в группе парашютистов-спортсменов Центрального аэроклуба.

Год назад Наташа Прочнова была в клубе общественным инструктором, а теперь она студентка авиатехникума. Ее подруга Татьяна Дмитриева учится в Московском авиационном институте. На счету Зины Царьковой уже более 400 прыжков, приемами самбо тоже овладела в клубе юных. Была в составе сборной команды парашютистов Москвы. Ныне принята в Центральный спортивно-парашютный клуб армии.

...Из разных районов Москвы и Подмосковья звонят ребята в клуб. Одни узнали о нем из афиш, развешанных в школах, другие — из газет, третьи — от товарищей. Потом и сами приходят как правило вдвоем — втроем: с товарищами по школе или двору, с подругами, мечтающими о прыжках с парашютом.

Из Тушина приехали ученики 8 класса Геннадий Соболев и Валерий Мочалов. Из Гагаринского района прибыли два друга: Юрий Талеев и Владимир Панов. Они очень хотят прыгать с парашютом.

— Помните, что главное для вас — хорошая учеба в школе, — говорит Владимир Федорович. — В клубе сначала будем теорию изучать, учиться прыгать с парашютной вышки, а пока заполните анкеты-заявления.

Задумываются ребята над пунктом: «Даю обязательство строго выполнять учебную дисциплину, аккуратно, без опозданий посещать теоретические и практические занятия в классах, на парашютной вышке, на аэродромах... Принимать активное участие в общественных мероприятиях, коммунистических субботниках, турпоходах и экскурсиях, в соревнованиях в клубе и районе, с честью и достоинством носить звание курсанта парашютного клуба юных космонавтов».

— Подходит для вас этот пункт? — спрашивает Владимир Федорович: — Учтите, что придется еще и билеты лотереи ДОСААФ распространять: ведь добровольное оборонное Общество представляет нам бесплатно парашюты, аэродромы, самолеты, обеспечивает лагерь оборудованием. Придется сдавать нормы на значок «Готов к защите Родины». И только после этого будем прыгать с парашютом...

Ребята улыбаются: — Все подходит. Все будем делать!

Владимир Федорович тут же без расписки вручил им по пять билетов лотереи ДОСААФ и попросил распространить их в школе или дома, а деньги принести в следующий раз.

Когда ребята вышли из комнаты, Владимир Федорович, глядя им вслед, сказал: — Хорошо работать с такими. Задорные ребята приходят. Настоящие добровольцы, энтузиасты. С ними и сам молодеешь...

Восьмой учебный год начался в клубе юных. Два раза в неделю приходят сюда школьники. С лекциями и беседами выступают перед ними члены секции космонавтики Центрального Дома авиации и космонавтики. Впереди у ребят экскурсии в павильон «Космос» ВДНХ, в планетарий, астрономическую обсерваторию, в Калугу — в Государственный музей истории космонавтики имени К. Э. Циолковского, встречи с летчиками — Героями Советского Союза, бывалыми парашютистами.

Клуб юных космонавтов живет и развивается. У него сложились свои традиции. Из клуба ЖЭК-1 Фрунзенского района он по существу превратился в общегородской. За большую военно-патриотическую работу среди школьников и подростков клуб награжден Почетным знаком ДОСААФ.

С. КУДРЯВЦЕВ

Главный приз—наш

В соревнованиях на кубок «Адриатика-71» приняли участие парашютисты из 13 стран: Болгарии, Чехословакии, Англии, ГДР, ФРГ, Венгрии, Италии, Норвегии, Голландии, Швейцарии, США, Советского Союза и Югославии. Всего 18 мужских и 5 женских команд. ГДР, ФРГ, Италия и Югославия выставили по 2 мужских команды. Представители различных стран, не вошедшие в национальные сборные команды, были объединены в интернациональную команду, капитаном которой был избран советский спортсмен В. Тарасов (Горький).

Нашу страну представляли мастер спорта международного класса В. Шарабанов (ВВС), мастера спорта А. Парфенов (Москва), В. Мащенко (Запорожье), заслуженный мастер спорта Л. Ячменев (Ленинград), мастер спорта международного класса В. Закорецкая (ВВС), мастера спорта А. Дюжова (ВВС), С. Старикова (Омск), Л. Скворцова (ПВО). Тарасов, Старикова и Скворцова в международной встрече участвовали впервые.

Сразу же после официальной части началась спортивная борьба за кубки. Накануне наши спортсмены, знакомясь с городом, остановились у витрины главного здания водно-спортивного комплекса, где были выставлены будущие спортивные трофеи. Их три: большой, средний и малый кубки «Адриатика-71» — соответственно за первое, второе и третье места в прыжках по произвольной программе.



Порторож. В момент приводнения.
Фото автора

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СОРЕВНОВАНИЯ ПАРАШЮТИСТОВ НА КУБОК «АДРИАТИКА-71»

Какой из этих трех кубков завоюет советская команда? — этот вопрос задавал себе каждый из нас.

Программа состязаний разнообразная: обязательные упражнения — групповые прыжки с учетом точности приземления с высот 2500 м, 1500 м и 1000 м, одиночные прыжки с высоты 600 м на точность приводнения с последующим заплывом на дистанцию 20 м и прыжки по произвольной программе.

В прыжках по произвольной программе кроме спортивного мастерства учитывалась и художественная сторона исполнения. Это наложило свой отпечаток и на судейство. В судейскую коллегию для определения лучшего номера, кроме 5 судей международной категории, включали 5 судей из зрителей.

Первыми, согласно жеребьевки, в борьбу за кубок вступили спортсмены ГДР. Они в составе двух четверок выполняли спирали в свободном падении, оставляя за собой след разноцветных дымных полос. Потом, раскрыв парашюты, все восемь приземлились точно в центре круга. Большинство судей оценили их прыжок в 5 баллов (из десяти возможных).

Хорошую программу показали спортсмены США. Их участники продемонстрировали планирование в свободном падении, завершая прыжок спуском на новых парашютах «Пара-плейн» и «Дельта-2», имеющих большую горизонтальную скорость. Снижаясь над трибунами, американские парашютисты засыпали зрителей листовками рекламного характера.

Наша команда прыгала восьмой. Появление советских парашютистов в воздухе было встречено дружными аплодисментами. Я спросил сидящего рядом югославского судью — чем успела заслужить наша команда эти предварительные аплодисменты? Он ответил, что местные жители хорошо помнят выступление советских спортсменов по предыдущим соревнованиям и заранее уверены, что команда «Советская Звезда» покажет интересный номер. Прыжок спортсменов начался с салюта-приветствия. Одновременный залп 80 ракет образовал над аэродромом многоцветный купол. В это время Валентина Закорецкая, Альбина Дюжова, Светлана Старикова и Лидия Скворцова закружились, словно танцуя вальс, выписывая дымом эффектные спирали. Не успели девушки приземлиться, а к трибунам подходит на бреющем полете Ан-2, пилотируемый летчиком М. Сафиулиным. На буксире за самолетом, распластавшись ласточкой, — мастер спорта В. Мащенко. Боевой разворот, и самолет снова заходит на курс. Отцепившись от буксира, Мащенко раскрывает парашют и приземляется в песчаный круг. В это время от Ан-2 на километровой высоте отделяются спортсмены А. Парфенов и



В. Тарасов. Всего 4 секунды потребовалось, чтобы сойтись в воздухе и взяться за руки. Включив дымовые шашки, они в быстром вращении, оставляя в небе красно-голубые спирали, несутся к земле. Сколько выдержки, хладнокровия! После их прыжка перед трибунами взял старт тренер Евгений Ткаченко. Прикрепленный буксиром к автомашине, он на парашюте набрал высоту метров пятьдесят. Совершив круг почета перед зрителями, он плавно опустился на землю. Молодцы ребята! Публика наградила наших продолжительными аплодисментами.

Чехословацкая команда покорила публику обилием маленьких парашютиков, выброшенных спортсменами над трибунами.

В итоге: главный приз — большой кубок «Адриатика-71» завоевала команда Советского Союза, средний—парашютисты Чехословакии и малый — США. Впереди обязательная программа.

6 сентября — упражнение с передачей эстафетных палочек в свободном падении с последующим приземлением в зачетный круг.

Среди женских команд первой прыгала наша сборная. Хороший заход. Без



В полете.
Фото мастера спорта С. Киселева

труда спортсменки передают друг другу эстафетные палочки, расходятся. Девушки хорошо выдержали время раскрытия парашютов и расположились в небе как бы лесенкой. Так легче работать. Капитан команды В. Закорецкая уверенно подходит к центру круга и первой на соревнованиях открывает счет нулевым результатам. Как судья по точности приземления с удовольствием вручаю ей традиционный сувенир — пластмассовый диск диаметром 10 см с надписью «ПОРТОРОЖ-71». Второй приземляется Альбина Дюжова — тоже 0,00 м. На подходе Светлана Старикова. Клеванты полностью отпущены, резерва скорости по горизонту нет. При возможном изменении силы ветра неизбежен плохой результат. Так и есть! 7,80 м. Худший результат дня. Замыкает нашу группу Лидия Скворцова. Она приземляется в 0,17 м от центра. Для дебюта на таких крупных соревнованиях не так уж плохо! Во втором прыжке Старикова и Скворцова показывают нулевые результаты, но сократить разрыв в 7,80 нашим девчатам так и не удается. Слишком высокая точность приземления во всех командах. В результате в групповой эстафете наши девушки вынуждены были довольствоваться третьим местом, пропустив вперед команды ГДР и ЧССР.

Мужская четверка в этом упражнении выступила уверенно. Вот их результаты: В. Шарабанов — 0,00; 0,00 м, А. Парфенов — 0,17; 0,00 м, В. Мащенко — 0,00; 0,00 м, Л. Ячменев — 0,00; 0,18 м. Не получив ни одного штрафного очка за передачу эстафеты и имея такие высокие результаты в точности приземления, команда заняла первое место и обрела первый комплект золотых медалей. На втором месте команда ЧССР, отстав от нас лишь на 0,03 очка. На третьем — спортсмены ГДР-1.

Групповой комбинированный прыжок с высоты 1500 м для многих команд был серьезной проверкой на их спортивную зрелость. Очень сложные метеорологические условия принесли тренерам, капитанам и летчикам команд много хлопот с определением точки отделения. Наши ребята прыгали шестыми. Уже с момента пристрелочных прыжков было ясно, что курс захода неправильный и парашютистам почти невозможно прийти в круг. Прыжки первых пяти команд это подтвердили — большинство участников побывали вне круга и получили по 10 штрафных очков. В воздухе наши. Курс захода по отношению к предыдущему изменен почти на 80°. Судьи на кругу — ветераны парашютизма, знающие толк в заходах, единодушно констатируют: — эти придут! Первым отделяется В. Шарабанов, за ним А. Парфенов. Через несколько секунд покидает самолет В. Мащенко. Этот разрыв вызывает удивление у всех судей! Где же последний. Почему он медлит! Чего ждет? — волнуются все на земле. С интервалом в 10 сек. от первого отделяется Л. Ячменев. Пока парашютисты строят заходы на круг, судьи, в ожидании их, обсуждают ошибки в отделении. Раздаются реплики на многих языках, но смысл всех ясен: первые два придут, третий — с трудом, последний не дойдет. На высоте отделения — ветер 10—12 м/сек. Его направление — 90° к наземному створу. В таких условиях важно на необходимом удалении попасть в створ наземного ветра, который начинается лишь на высоте 500—600 м. Отделившись своевременно, Шарабанов и Парфенов вошли в створ на нужном удалении от круга и приземлились точно в

цель. Мащенко своевременно понял ошибку, что отделился далековато, вошел в створ дальше расчетной точки, и что называется «на всех парусах» гнал в круг и достал мишень — десятисантиметровый диск броском корпуса. А Леонид Ячменев был обречен. Прогноз судей оправдался, он приземлился вне круга. Такой результат стоил команде 10 штрафных очков. Но винить Ячменева нельзя. Он точно выполнил указание тренера и капитана команды, а они не смогли разобраться в сложных метеорологических условиях и допустили досадную ошибку. Во втором, и, особенно, в третьем прыжках команда приложила все усилия, чтобы сократить разрыв в очках от лидирующей тройки. Спортсмены показали очень высокие результаты. Но... по этому упражнению мы были лишь восьмые. Первое место среди мужчин заняла команда ГДР-2.

Зато отличились девушки, они, оторвавшись от своих соперниц из ГДР на 1,82 очка, заняли первое место.

Групповые прыжки с высоты 1000 м проходили в более благоприятной метеорологической обстановке. Во всех трех прыжках ребята показывали нулевые результаты, и лишь в одном — В. Шарабанов приземлился в 1,48 м от мишени. Это не позволило нашим мужчинам подняться на верхнюю ступеньку пьедестала. Выиграла упражнение команда ГДР-2, на втором — СССР и третьем — Италии.

Постигла неудача в этом упражнении и наших девушек. До последнего прыжка девчата уверенно лидировали. Но на последнем — дебютантка сборной Лидия Скворцова не выдержала накала борьбы и в совершенно идеальных метеоусловиях приземлилась вне круга. Это отбросило команду на третье место и с общего первого — на второе.

Заключительным этапом соревнований «Порторож-71» были индивидуальные прыжки на воду. По условиям соревнований, после приводнения спортсмены продолжили борьбу в плавании. Если парашютист, коснувшись воды, не достал цели, он должен доплыть до нее (время фиксируется), а затем еще соревнования по плаванию на дистанцию 20 м. В целом по этому упражнению наши мужская и женская команды набрали наименьшее количество штрафных очков, но призовое личное место заняла лишь Альбина Дюжова. Она завоевала бронзовую медаль.

Абсолютные чемпионы в сумме всех прыжков официально не провозглашались. По достигнутым результатам лучшими в соревнованиях оказались А. Дюжова и В. Мащенко.

В командном зачете по обязательной программе на первом месте парашютисты ГДР-2, на втором — СССР, и на третьем — ЧССР. Среди женщин — на первом — ГДР, на втором — СССР и третьем — ЧССР.

Всего в соревнованиях разыгрывалась 51 медаль — 17 золотых, 17 серебряных и 17 бронзовых. Наши спортсмены завоевали 29 медалей — 8 золотых, 12 серебряных и 9 бронзовых.

В заключение хочется отметить, что надежды, которые возлагали наши спортсмены на парашют УТ-15 — полностью оправдались. УТ-15 показал лучшие спортивные характеристики и в ветер, и в штиль.

А. ГУСЬКОВ,
судья международной категории

ПОЧЕТНЫЕ НАГРАДЫ ФАИ

◆

64-я ГЕНЕРАЛЬНАЯ КОНФЕРЕНЦИЯ МЕЖДУНАРОДНОЙ АВИАЦИОННОЙ ФЕДЕРАЦИИ (ФАИ)

◆

В Швейцарии с 26 сентября по 3 октября работала очередная 64-я Генеральная конференция Международной авиационной федерации. В ней участвовали представители более 30 стран мира, в том числе Болгарии, Венгрии, ГДР, Кубы, Польши, Румынии, Югославии и Советского Союза. Делегацию Федерации авиационного спорта нашей страны возглавлял трижды Герой Советского Союза И. Н. Кожедуб.

На конференции в торжественной обстановке космонавтам и авиационным спортсменам, отличившимся в минувшем 1970 году, были вручены почетные награды Международной авиационной федерации. За мужество и мастерство, проявленные в апреле 1970 года при ликвидации серьезной аварии на космическом корабле «Аполлон-13» золотую медаль ФАИ получил американский космонавт Дж. Ловелл. Кроме нее командир корабля и члены экипажа «Аполлона-13» Ф. Хейс и Д. Суиджерт награждены медалями Де-ля Во.

Другая высшая награда Международной авиационной федерации — золотая медаль имени Юрия Гагарина присуждена летчикам-космонавтам Советского Союза А. Николаеву и В. Севастьянову за успешное выполнение большого комплекса научно-технических экспериментов и медико-биологических исследований на корабле «Союз-9». В этом полете 1—19 июня 1970 года А. Николаев и В. Севастьянов установили два абсолютных мировых рекорда: продолжительности (424 часа 58 минут 55 секунд) и дальности (11.889.027 километров) полета. За это оба награждены медалью Де-ля Во. Экипажи кораблей «Аполлон-13» и «Союз-9» награждены также почетными дипломами ФАИ имени летчика-космонавта СССР Владимира Комарова.

Групповым почетным дипломом Международная авиационная федерация наградила советских ученых, конструкторов и рабочих, создавших космические аппараты «Луна-16» и «Луна-17».

ФАИ отметила многих выдающихся авиационных спортсменов. В их числе диплом имени Поля Тисандье присужден старейшей советской парашютистке заслуженному мастеру спорта СССР Валентине Селиверстовой и харьковскому авиамоделисту Борису Бельману. Этим дипломом награжден и спортивный комиссар, заместитель председателя комитета проблем космонавтики Федерации авиационного спорта СССР Иван Борисенко.

На рабочих заседаниях Генеральной конференции президент ФАИ г-н Форер и генеральный казначей г-н Блерио доложили о деятельности Федерации и ее финансовых проблемах. Затем с сообщениями выступили президенты технических комитетов по видам спорта. После их докладов конференция поручила Совету ФАИ рассмотреть и с марта 1972 года ввести новые правила проведения мировых спортивных чемпионатов, в частности по высшему пилотажу.

Конференция сформировала руководящие органы Международной авиационной федерации. Президентом ФАИ на второй срок избран г-н Форер (Швейцария). Членами Совета федерации и ее Вице-президентами избраны: первым г-н Дюма (Канада), заместитель председателя Федерации авиационного спорта СССР И. Лисов, представители авиационных спортивных организаций Венгрии, ГДР, Польши, ЧССР, Югославии и других стран. Представитель же Израиля при тайном голосовании был забаллотирован.

Конференция утвердила представителей национальных клубов для работы в различных комитетах ФАИ. От федерации авиационного спорта СССР в спортивный комитет вошел В. Наумкин, в планерный — И. Ковалев, в комитет по высшему пилотажу — С. Микоян, в комитет астронавтики — А. Коваль, в парашютный — В. Горбатко, в авиамодельный — Ю. Сироткин, в вертолетный — А. Заяц, в комитет по авиационному образованию — В. Башкиров, в медико-физиологический — Ю. Юганов.

Работа конференции прошла в деловой обстановке. Советская делегация находилась в центре внимания швейцарской общественности. Члены делегации выступали по радио, телевидению, на пресс-конференциях. Особенно тепло жители Швейцарии встречали летчика-космонавта В. И. Севастьянова.

Чемпионат мира по радиомоделям

В проходившем в США чемпионате мира 1971 года по пилотажным радиоуправляемым моделям приняли участие спортсмены 22 стран. Публикуем спортивные результаты участников и команд, занявших первые десять мест.

Личное первенство: Б. Гезенданнер (Швейцария) — 20315 очков, В. Метт (Лихтенштейн) — 20275, П. Крафт (США) — 19455, Х. Преттнер (Австрия)— 19095, Ю. Вестер (ФРГ) — 19090, Ю. Ватлей (США) — 18750, Р. Чаджей (США) — 18495, Ф. Сшаден (Австрия) — 18225, Ю. Сагевара (Япония) — 18160, Д. Нардакер (Англия) — 17990.

Командное первенство: США — 56700 очков, Швейцария — 52140, ФРГ — 51975, Англия — 51810, Австрия — 51710, Япония — 51075, Италия — 49515, Франция — 47595, Канада — 46050, Бельгия — 45025.



АКТИВИСТЫ ДОСААФ

ТРАДИЦИЯ

Этот снимок сделан в авиамодельной лаборатории Харьковского авиационного института: ее руководитель Леонид Липинский среди новичков-студентов. Первокурсников, если они авиамоделисты, приглашают в эту лабораторию, а потом уже знакомят с институтом. Такова традиция, и ее берегут. В коридорах — стенды, фотовитрины, посвященные строителям малой авиации, прославившим родной институт.

Харьковчанам есть чем гордиться: ведь большинство ведущих спортсменов ДОСААФ и страны прошли «авиамодельную школу» ХАИ. Его воспитанники составляют костяк сборных Советского Союза. Среди них чемпионы мира Б. Краснорутский и А. Бабичев, чемпионы Советского Союза В. Мозырский, Б. Паценкер, В. Орехов, В. Онуфриенко, Е. Вербицкий и многие другие. 65 мастеров спорта, в том числе 10 — международного класса!

Студенты-авиамоделисты ведут разносторонние исследования, цель которых улучшить конструкции авиационных моделей и микродвигателей. Им помогают ученые института — ректор Н. Масленников, Р. Пихтовников, В. Кононенко, А. Боев, С. Фролов.

Авиамодельной лабораторией 20 лет бессменно руководит Л. Липинский. Ветеран Осоавиахима — ДОСААФ, он был в числе первых спортсменов оборонного Общества, удостоенных почетного звания мастера спорта СССР. Опытный инструктор и тренер, член институтского комитета ДОСААФ, Леонид Елисеевич отдает все свои силы и знания любимому делу.

На снимке: С. Писарев, заслуженный тренер Украины мастер спорта Л. Липинский, Л. Живирихин и А. Малашенко.

Фото Э. Гладкова

НАГРАДА ЗА ОТЛИЧНЫЙ ТРУД

Тридцать пять раз проходили в Подмосковье авиамодельные соревнования, десять — по ракетно-космическому моделизму. На их стартах мы постоянно видим директора Московской областной станции юных техников Н. Н. Уколова. Он, офицер запаса, много лет посвятил развитию в нашей стране авиамодельного и других видов технического спорта среди школьников. По его инициативе впервые были проведены областные соревнования юных ракетостроителей, положившие начало массовому развитию в СССР космического моделизма. Теперь эти соревнования стали традиционными.

Ветеран советского авиамоделизма Н. Н. Уколов — судья всесоюзной категории. Трижды он успешно возглавлял судейские коллегии всесоюзных соревнований по ракетно-космическому моделизму.

При областной станции юных техников в Подмосковье успешно проводятся семинары руководителей кружков, конкурсы и выставки. Участвуя во всесоюзных выставках технического творчества школьников, юные техники Подмосковья постоянно получают почетные награды. Станция выпускает методические сборники, проводит слеты юных техников, организует вечера встреч со знатными людьми страны.

Недавно Указом Президиума Верховного Совета СССР за плодотворную работу по обучению и воспитанию школьников большая группа учителей и работников органов народного образования столичной области награждена орденами и медалями. Среди награжденных медалью «За трудовую доблесть» — Н. Н. Уколов.

С. СТЕПАНОВ

ЗАКЛЮЧИТЕЛЬНЫЕ СТАРТЫ

Московские строители малой авиации после всесоюзного чемпионата вышли на заключительные старты 1971 года в честь VII съезда ДОСААФ.

Особенно острыми были поединки кордовиков. По классу моделей воздушного боя победил экипаж Б. Киселев — А. Кондратьев. Среди гонщиков сильнейший — экипаж В. Василенко — В. Смирнов, модель чемпионов преодолела 20-километровую дистанцию за 10 минут 06 секунд. У пилотажников и скоростников зачетные таблицы возглавляют В. Югов — 1957 очков и Ю. Роджерс — 214 км/час. Югов по этому же классу занял первое место на межвузовских соревнованиях.

По моделям свободного полета титулы чемпионов столицы завоевали: Е. Митнев (планеры, 1108 очков), В. Заякин (резиномоторные, 1237 очков) и В. Михалев (таймерные, 1118 очков).

П. РЫВКИН

Москва

ВНИМАНИЕ: ПОМПАЖ!

Турбореактивные, турбовинтовые и другие газотурбинные двигатели в военной и гражданской авиации почти полностью вытеснили поршневые двигатели. Реактивные самолеты стали привычными и на аэродромах ДОСААФ. Газотурбинные двигатели (ГТД) все шире используются и на вертолетах. Объясняется это тем, что современные ГТД стали более легкими и экономичными, чем их предшественники. Они доказали свою эффективность при установке на большинстве типов летательных аппаратов.

Однако и у газотурбинных двигателей при всех их достоинствах есть свои специфические «болезни». Одна из них, с которой чаще всего встречаются летный и технический состав, — помпаж...

КАК ВОЗНИКАЕТ ОПАСНОСТЬ

Техническим термином «помпаж» называют неустойчивый процесс течения воздуха в двигателе, приводящий к возникновению колебаний давления, скорости и расхода воздуха. Эти колебания — пульсации — имеют частоту от 2 до 20 герц и распространяются по всему газовоздушному тракту двигателя и прежде всего по тракту компрессора. Помпаж можно сравнить с ненормальным режимом работы водопроводного крана, когда струя становится пульсирующей и не только кран, но и водопроводные трубы начинают вибрировать, издавая неприятный гул.

Помпаж двигателя или компрессора происходит чаще всего из-за того, что где-то, например, на последних ступенях компрессора или в камере сгорания создались условия «дросселирования», при котором пропуск ими воздуха по сравнению с расчетным уменьшился. В результате на лопатках этих ступеней происходит срыв потока, образуются вихри, которые и вызывают пульсации по всему тракту двигателя. Начинается тряска, растут вибрационные нагрузки, которые для некоторых элементов двигателя могут достичь разрушающих величин. Чтобы стала ясна физическая сущность процессов, происходящих при этом в двигателе, напомним общие положения, связанные с рабочим процессом и конструкцией газотурбинных двигателей.

Как известно, основу всякого ГТД составляет турбокомпрессор, то есть газовая турбина и воздушный компрессор, соединенные общим валом. Между компрессором и турбиной размещается камера сгорания. Энергия, полученная в результате сжигания в ней топлива, расходуется на вращение ротора турбокомпрессора и на прирост скорости воздушной струи, протекающей через двигатель, то есть на создание реактивной тяги.

В настоящее время строятся несколько типов газотурбинных двигателей. Простейшими из них считаются одноротор-ные ТРД (турбореактивные двигатели) с осевым и с центробежным компрессорами (рис. 1). Наибольшее распространение к настоящему времени получили ГТД с осевыми компрессорами.

Осевой компрессор ГТД (рис. 1,А) состоит из статора (корпуса) и ротора. На роторе установлены рабочие лопатки. Они при вращении ротора захватывают воздух, поступающий в двигатель, проталкивают по тракту компрессора в камеру сгорания, повышают его давление. Поскольку лопатки закреплены на вращающемся роторе, то они не только отбрасывают воздух назад, но и закручивают его. Чтобы раскрутить воздух, снова придать потоку осевое направление, а также повысить давление путем превращения части его кинетической энергии (скорости) в потенциальную энергию (давление), после каждого «рабочего колеса» (лопаточного венца на роторе компрессора) идет «спрямляющий аппарат» (рис. 2,А). Спрямляющий аппарат это примерно такой же лопаточный венец, как и на рабочем колесе, но установленный на неподвижной части — на статоре компрессора.

Вращающийся лопаточный венец рабочего колеса и следующий за ним спрямляющий аппарат образуют «ступень» осевого компрессора (рис. 2,А). Чем больше ступеней в компрессоре, тем выше, при прочих равных условиях степень повышения давления воздуха, а следовательно, и эффективнее, экономичнее сам двигатель. Однако чем больше ступеней, тем больше, как правило, компрессор склонен к помпажу.

В чем же здесь дело?

Ответ на этот вопрос дают так называемые «треугольники скоростей», построенные для струек воздуха, обтекающего лопатки компрессора. Представим себе, что вместо широко используемой в черчении «секущей плоскости» взяли — «секущий цилиндр», с диаметром чуть меньшим диаметра компрессора. Рассечем этим цилиндром компрессор по оси двигателя и полученную картину сечений рабочих и спрямляющих лопаток развернем и положим на плоскость. Таким образом получается плоская картина «лопаточных решеток» компрессора (рис. 2), на которой можно анализировать векторы скоростей для струек воздуха, обтекающих лопатки на различных режимах работы двигателя. Картина покажет, как воздух движется относительно лопаток спрямляющих аппаратов, неподвижно установленных на корпусе компрессора. А чтобы увидеть движение воздуха относительно рабочих лопаток, соединим систему координат с решеткой рабочих лопаток, то есть с их сечениями, показанными на чертеже. При этом, чтобы не нарушать истинной картины движения воздуха к его осевой скорости, обозначенной на рисунке буквой С, добавим окружную составляющую u, равную по величине, но направленную противоположно окружной скорости сечений рабочих лопаток. Этот «треугольник скоростей» позволяет получить вектор скорости воздуха, набегающего на рабочие лопатки W (рис. 2,Б).

Треугольники скоростей можно построить для любого сечения, любой лопатки, любой ступени компрессора, для любого режима работы двигателя. По вектору скорости W можно определить, с какими углами атаки поток воздуха набегает на лопатки в различных случаях, а следовательно, и выявить, на каких режимах углы атаки у лопаток компрессора становятся «критическими» и «закритическими». Эти опасные режимы, определяемые в ходе испытаний, обычно указываются в инструкции по эксплуатации двигателей.

МЕРЫ БОРЬБЫ С ПОМПАЖЕМ

При проектировании двигателя вся его «геометрия», то есть конфигурация воздушного тракта (проточной части), размеры, форма, положение основных конструктивных элементов и т. д. выбираются и фиксируются для основного, расчетного режима работы. Обычно это максимальный режим. Для него выбираются наивыгоднейшие углы установки лопаток каждой ступени компрессора, при которых все лопаточные решетки обтекаются наилучшим образом (рис. 2, Б). При переходе на другие, например, на пониженные режимы работы, правильность обтекания лопаток нарушается. Изменяется «пропускная способность» ступеней. К тому же эти изменения у различных ступеней могут оказаться неодинаковыми.

При уменьшении оборотов ротора турбокомпрессора, «пропускная способность» последних ступеней компрессора обычно уменьшается быстрее, чем первых. Проток воздуха через двигатель падает. При этом осевая скорость воздуха (С) на первых ступенях уменьшается быстрее, чем окружная (u). Из-за этого углы атаки набегающего потока воздуха на первых ступенях оказываются слишком большими — закритическими. Происходит срыв потока, вихреобразования, пульсации, помпаж... Вследствие завихрений и пульсаций воздушного потока падает «напорность» компрессора. Это ведет к дальнейшему уменьшению расхода воздуха и все большее число ступеней может втягиваться в помпажный режим.

При помпаже крутящий момент, потребный для вращения ротора компрессора, растет. Обороты двигателя начинают падать. Если помпаж начался в процессе запуска или разгона (то есть увеличения оборотов двигателя), темп нарастания оборотов резко уменьшается. В этих случаях система автоматического регулирования, воздействуя на подачу топлива в двигатель, стремится поддержать заданные обороты (или заданный темп их нарастания). Но регулятор оборотов «не знает» причину уменьшения оборотов. Выполняя свойственную ему задачу, он подает в камеру сгорания все больше топлива. При этом температура газов перед турбиной растет, превышает допустимые пределы. Происходит так называемый «заброс температуры». Лопатки турбины перегреваются.

Помпаж обычно сопровождается специфическим шумом, гулом и вибрациями. Наиболее сильные из них воздействуют на лопатки компрессора и могут привести к их обрыву, разрушению компрессора, самовыключению и полному выходу двигателя из строя. Даже непродолжительный помпаж иногда вызывает деформации, трещины и другие дефекты, снижающие запас прочности лопаток компрессора, местные ослабления узлов, что создает предпосылки для отказов агрегатов и систем двигателя.

На двигателях с центробежными компрессорами (ЦБК) помпаж носит несколько другой характер, обусловленный тем, что эти компрессоры обычно одноступенчатые. Но и их «проточная часть» проектируется также под определенный расчетный режим и имеет «неизменяемую геометрию». Двигатели с ЦБК обычно менее склонны к помпажу, чем двигатели с многоступенчатыми осевыми компрессорами. Однако на нерасчетных режимах, при пониженных или повышенных расходах воздуха и в ЦБК порой возникают срывы потока на лопатках вращающегося направляющего аппарата, рабочего колеса и лопаточного диффузора.

Нарушение углов атаки на лопатках ЦБК происходит в результате так называемого «горячего запирания», то есть избыточной подачи топлива в камеру

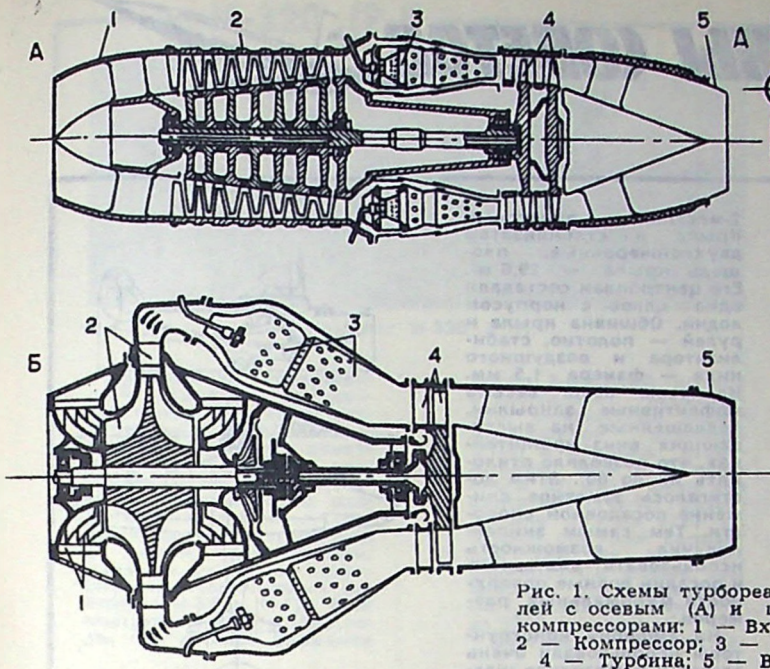


Рис. 1. Схемы турбореактивных двигателей с осевым (А) и центробежным (Б) компрессорами: 1 — Входное устройство; 2 — Компрессор; 3 — Камера сгорания; 4 — Турбина; 5 — Выходное сопло.

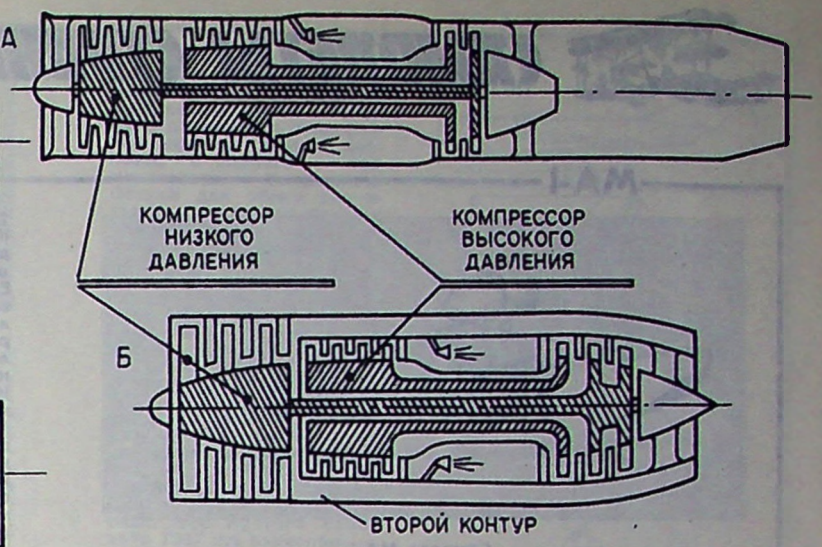


Рис. 3. Схемы двухроторного (А) и двухконтурного (Б) двигателей, обладающих повышенной устойчивостью против помпажа.

сгорания. Как правило, «запирание» происходит на режимах запуска или разгона двигателя, то есть в тех случаях, когда для раскрутки ротора подачу топлива в двигатель резко увеличивают по сравнению с расчетной. Именно так поступают порой некоторые неопытные летчики и техники самолетов «Л-29», стремясь быстрее запустить и разогнать двигатель.

В принципе для улучшения «приемистости» двигателя увеличение подачи топлива допустимо, даже желательно. Но делать это надо с учетом температуры перед турбиной и специфики возникновения помпажа на данном двигателе. Об этом напоминают летно-техническому составу инструкции по эксплуатации двигателя, в частности, установленного на учебно-тренировочном самолете «Л-29». В ней прямо говорится, что в случае появления при запуске и разгоне двигателя особого звука «рокота» необходимо, используя «стоп-кран», уменьшить подачу топлива в камеры сгорания. Контролировать подачу можно по показаниям термометра, указывающего температуру газов за турбиной.

Конструкторы двигателей и эксплуатационники активно ищут возможности предупреждения помпажа и его быстрого прекращения, если он все же возникает. В последние годы конструкторы используют такие схемы и формы компрессора и двигателя в целом, которые сводят к минимуму вероятность помпажа на большинстве режимов. Некоторые типы двигателей оснащают специальными антипомпажными устройствами. Это стало необходимостью, так как борьба за улучшение экономичности двигателей, заставляет увеличивать число ступеней в компрессорах до 15—20 и более. Для предупреждения помпажа в двигателях с такими компрессорами используется метод «перепуска воздуха» из-за первых ступеней компрессора, поворотные лопатки спрямляющих аппаратов и т. д. Конструкторы создают и так называемые двухроторные и двухконтурные двигатели.

Перепуск в атмосферу части воздуха, нагнетаемого первыми ступенями, производится через специальные «окна» в корпусе компрессора. Это и позволяет на пониженных режимах искусственно увеличивать его расход и тем самым избежать срыва потока на лопатках, то есть избегать помпажа. При работе на основных, повышенных режимах окна закрываются клапанами или специальными обтягивающими корпус компрессора металлическими лентами. (Их называют «ленты перепуска»). Хотя такие добавочные устройства усложняют конструкцию двигателя и несколько снижают его экономичность на пониженных режимах, конструкторы идут на это.

Эффективным методом предупреждения помпажа считается применение поворотных лопаток входных направляющих и спрямляющих аппаратов у осевых компрессоров. Специальные автоматы устанавливают эти лопатки на наивыгоднейшие углы для определенного режима.

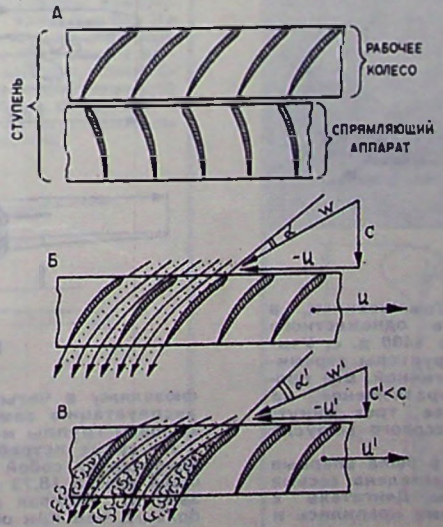


Рис. 2. Обтекание и «треугольники скоростей» для рабочих лопаток осевого компрессора. А) развертка «цилиндрического» сечения лопаток одной из ступеней осевого компрессора; Б) обтекание на расчетном режиме; В) треугольник скоростей и срыв потока на рабочих лопатках при помпаже.

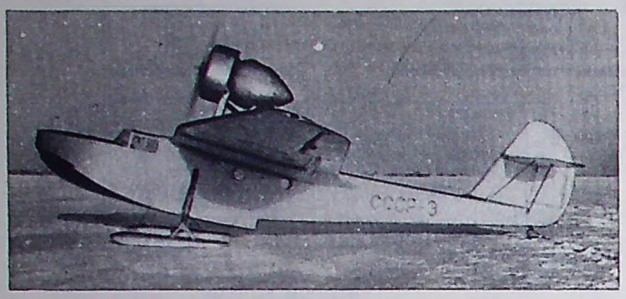
Наименее подвержены помпажу двухроторные и двухконтурные двигатели (рис. 3). В них вместо единого ротора многоступенчатого компрессора применяется два раздельных, каждый из которых имеет, соответственно, значительно меньше ступеней и вращается «своей» турбиной. Получается, как бы, два отдельных компрессора, поставленных последовательно друг за другом. Первый называют компрессором низкого давления, второй — высокого давления. Компрессор высокого давления вращает турбина высокого давления, а турбина низкого давления соответственно вращает компрессор низкого давления (рис. 3, А).

В двухроторных двигателях каждый из роторов может вращаться со своей наивыгоднейшей для данного режима скоростью. На пониженных режимах, когда последние ступени компрессора пропускают меньше воздуха, чем это желательно для нормальной работы первых ступеней, ротор переднего компрессора начинает вращаться медленнее заднего, что и обеспечивает приемлемые «треугольники скоростей» и хорошее обтекание лопаток всех ступеней обоих компрессоров на основных рабочих режимах. У двигателей двухконтурной схемы (рис. 3, Б) возможности для согласования работы компрессоров низкого и высокого давления оказываются еще больше. Поэтому в практике двигателестроения в последние годы все больше разрабатывается двухконтурных и, так называемых, турбовентиляторных двигателей (ТВлД).

Создание новых двигателей с повышенной устойчивостью против помпажа не освобождает летно-технический состав от обязанности изучать все особенности эксплуатации двигателей на земле и в воздухе. Понимание причин возникновения и физической сути помпажа, знание признаков его появления и способов борьбы с ним, позволяет не бояться помпажа, умело и быстро действовать при его возникновении.

Г. НЕСТЕРЕНКО,
старший научный сотрудник, кандидат технических наук

МА-1



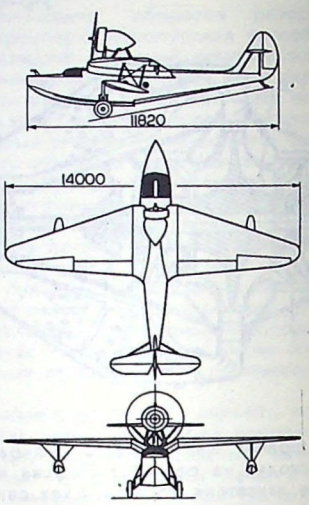
Самолет МА-1.

Заботясь об улучшении связей отдаленных районов с областными центрами, в третьей пятилетке было запланировано значительное расширение сети местных воздушных линий. Для этих линий, в дополнение к уже хорошо зарекомендовавшим себя в эксплуатации легким двухместным колесным У-2 и трехместным летающим лодкам Ш-2, потребовались и несколько более тяжелые самолеты, способные брать 4—6 пассажиров или до 400—500 кг груза, производить посадку и взлетать с маленьких аэродромов и с небольших рек и озер. Такой самолет-амфибию под мотор МГ-31, максимально простой в производстве и в эксплуатации, было предложено разработать группе ленинградских авиационных инженеров.

В декабре 1939 года в Ленинградских авиаремонтных мастерских Аэрофлота закончилась постройка такого самолета для местных линий — МА-1 (местная амфибия-первая), сконструированного инженерами Виктором Яковлевичем Крыловым и Владимиром Федоровичем Рентелем. По схеме МА-1 — летающая лодка с высокорасположенным крылом типа «чайка» деревянной конструкции. Лодка — однореданная. Каркас корпуса лодки — стрингеры и шпангоуты — сосновые, обшивка — фанера толщиной 3 мм по бортам и палубе и 5 мм на редане, оклеенная полотном на аэролаке. В лодке — просторная 4-местная пассажирская кабина и 2-местная пилотская. Крыло и стабилизатор двухлонжеронные, площадь крыла — 29,6 м². Его центроплан составлял одно целое с корпусом лодки. Обшивка крыла и рулей — полотно, стабилизатора и воздушного киля — фанера 1,5 мм. На крыле были весьма эффективные закрылки, подвешенные на выступающих вниз кронштейнах, что позволяло отклонять их до 60°. Этим достигалось заметное снижение посадочной скорости. Тем самым экипаж получил возможность использовать для взлета и посадки водные поверхности минимальных размеров.

На амфибии конструкторы использовали очень легкое и компактное шасси. Поднятые колеса не входили в борта лодки, а только прилегали к ним. Зимой вместо колес к стойкам крепились лыжи. Шасси поднимались с помощью специального пневматического механизма. В полете, при старте с воды и при посадке на воду убиралось и хвостовое колесо.

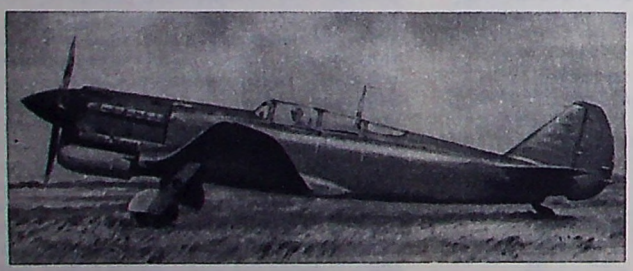
Зимой 1940 года летчик А. В. Кржижевский начал испытания МА-1. Первые полеты выполнялись с заснеженного аэродрома на лыжах без подкрыльных поплавков. Они прошли удачно. Весной взлет и посадку летчик производил на воду в Гребном порту, а затем на МА-1 были выполнены перелеты в разные города Советского Союза.



Проекции самолета МА-1.

Испытания показали, что амфибия обладает хорошими летно-техническими данными. С мотором МГ-31Ф мощностью 330 л. с. она при коммерческой нагрузке в 450 кг (4 пассажира и 130 кг груза) развивала скорость до 210 км/час и набирала высоту 4300 м.

110



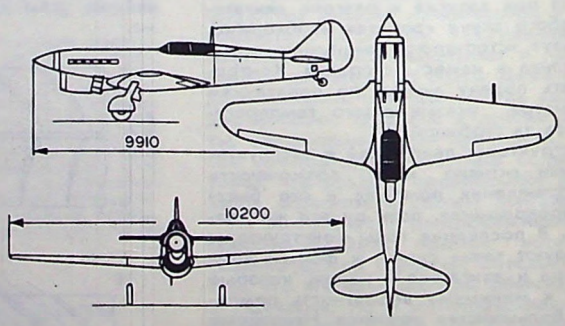
Самолет 110.

Группа инженеров, возглавляемая Д. Л. Томашевичем, в 1942 году разработала проект нового одноместного истребителя под мотор ВК-107П, мощностью 1400 л. с. Учитывая требования военного времени, конструкторы стремились сделать машину максимально технологичной. Все производство частей и узлов самолета было «разложено» на короткие по времени исполнения (не более трех минут) операции и хорошо приспособлено для массового выпуска на конвейере.

Следует отметить, что на истребителе 110 была впервые в практике нашего самолетостроения осуществлена весьма рациональная конструкция силовой группы. Двигатель с винтом, радиатором, бензо- и маслосистемами крепились к фюзеляжу в четырех точках. Это значительно облегчало эксплуатацию самолета в полевых условиях. Смена всей силовой группы могла быть проведена в кратчайший срок.

По схеме истребитель — ему присвоили шифр 110 — представлял собой низкоплан смешанной конструкции. Площадь крыла 18,73 м², вес пустого — 3285 кг, полетный — 3980 кг. Лобовая площадь радиатора под мотором была больше, чем при обычной установке его под кабиной. Однако летные качества от этого снизились незначительно. Скорость истребителя достигала 610 км/час на высоте 6250 м, время набора высоты 5 тыс. м около 7 минут.

Вооружение было достаточно мощным: одна пушка 20-мм калибра, два крупнокалиберных пулемета БС и оборудование для подвески бомб, общим весом до 500 кг.

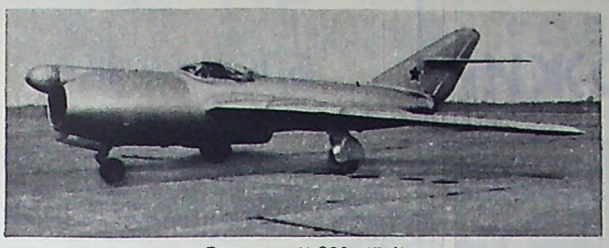


Проекции самолета 110.

Текст и схемы авиаконструктора В. В. Шаврова.

Продолжение. Начало см. «Крылья Родины» № 1—12 за 1967 г., № 1—12 за 1968 г. № 1, 3, 5, 7, 9 11, за 1969 г.; № 1, 3, 7, 9, 11 за 1970 г. № 1—11 за 1971 г.

И-320 (Р-1)



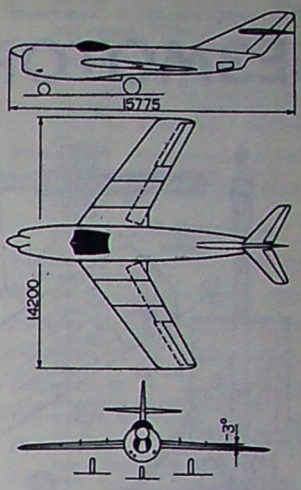
Самолет И-320 (Р-1).

Продолжая совершенствовать однодвигательные серийные истребители МиГ-15 и МиГ-17, коллектив конструкторского бюро, возглавляемого А. И. Микояном, одновременно разрабатывал проекты более тяжелого истребителя с двумя двигателями. Один из опытных истребителей, получивший название И-320 (Р-1), был построен в конце 1949 года. В первом варианте этот 2-местный ночной всепогодный перехватчик, снабженный радиолокационной станцией (РЛС) и мощным вооружением (три пушки калибра 37 мм), имел два двигателя РД-45, развивавшие тягу по 2270 кг. Второй опытный самолет при тех же основных размерах и форме был снабжен двигателями ВК-1, развивавшими тягу до 2700 кг каждый.

Двигатели на обоих вариантах истребителя были установлены в фюзеляже один за другим. Выхлопное сопло переднего находилось под фюзеляжем за кабиной летчика, а заднего — под хвостовым оперением. Общий для обоих двигателей воздухозаборник находился в носу самолета, а над ним в радиопрозрачном конусе устанавливалась РЛС. Такая схема самолета оказалась весьма рациональной, так как уменьшала лобовое сопротивление.

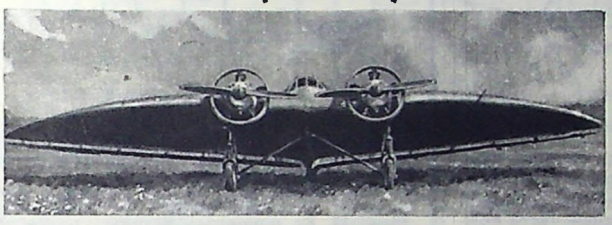
Схема перехватчика И-320 обычная для дозвуковых реактивных самолетов: моноплан со средним расположением крыла. Площадь крыла 41,2 м², угол его стреловидности 35°. Конструкция цельнометаллическая. Вес пустого самолета 7367 кг, взлетный — 10265 кг.

Во время летных испытаний истребитель развивал скорость 1060 км/час и поднимался на высоту 15 тыс. метров.



Проекции самолета И-320 (Р-1)

БИЧ-14 (ЦКБ-10)

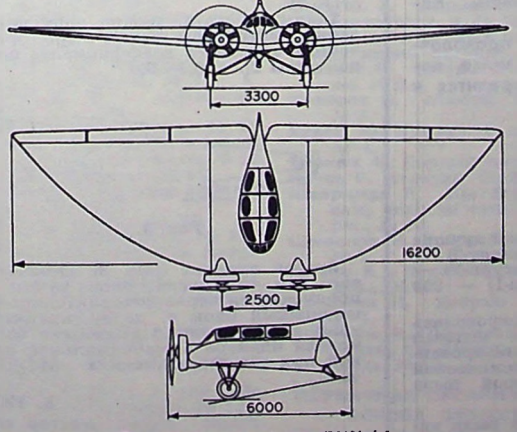


Самолет БИЧ-14.

В 1935 году конструкторская группа Б. И. Черановского передала на летные испытания двухмоторный опытный пассажирский самолет по схеме «Парабола», получивший название БИЧ-14 (ЦКБ-10). Он представлял собой увеличенный вариант одномоторного самолета БИЧ-7А этой же схемы. Площадь крыла новой машины 60,0 м², вес пустого — 1285 кг, полетный — 1900 кг. Конструкция деревянная, обшивка — полотно, а пятиместная кабина из дюраля. Шасси двухколесное, убираемое в полете ручным приводом.

Первые полеты на БИЧ-14 выполнял Ю. И. Пионтковский. Испытания показали, что с увеличением размеров самолета той же схемы его поведение в воздухе изменяется. На БИЧ-14 руль направления, замыкавший кабину, не обдувался непосредственно винтами. Поэтому он не был таким эффективным, как на самолете БИЧ-7. Рули высоты, смонтированные на задней кромке крыла, имели недостаточную эффективность на малой скорости, особенно на посадке.

С двумя моторами М-11 мощностью по 100 л. с. необычный самолет показал скорость более 200 км/час.



Проекции самолета БИЧ-14.

Я-5

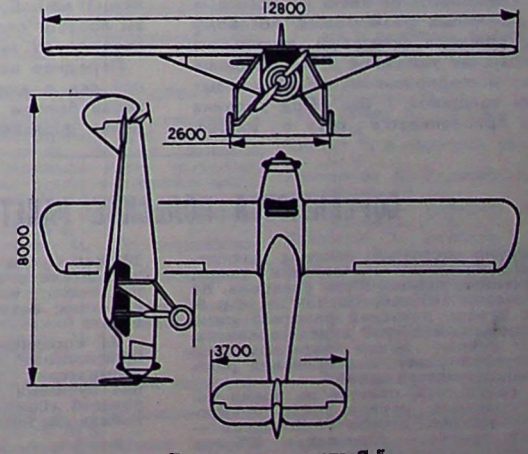


Самолет Я-5.

Весной 1930 года летчик Ю. Пионтковский начал испытания нового самолета, сконструированного А. С. Яковлевым. Это был подкосный высокоплан-лимузин с звездообразным мотором в 200 л. с. Фюзеляж — ферменный, сварной из стальных труб. Обшивка носовой части дюралевая, в средней и хвостовой частях — полотняная. Каркас двухлонжеронного крыла площадью 23 м² — деревянный, элеронов и хвостового оперения — дюралевые. Обшивка — полотняная.

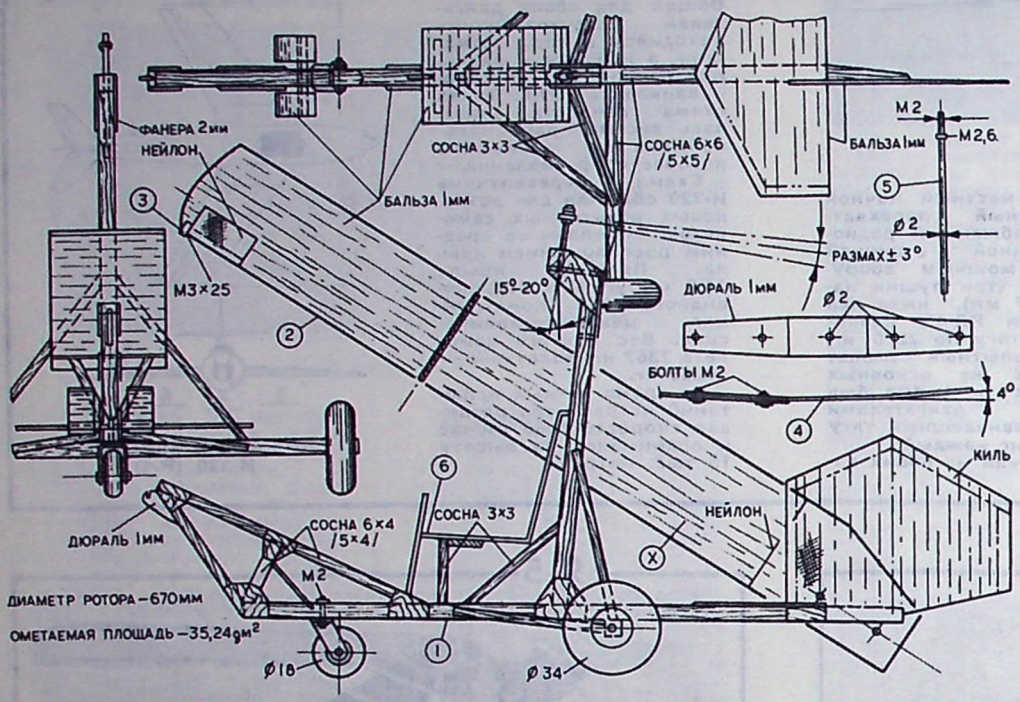
Для лучшей балансировки самолета и снижения нагрузки на ручке управления конструктор применил стабилизатор с изменяемым в полете углом установки, несимметричного выпуклого снизу профиля. Неубирающееся шасси — пирамидального типа было объединено с подкосами крыла.

Самолет Я-5 предназначался для эксплуатации на коротких воздушных линиях. В его уютной кабине можно было разместить 4—5 пассажиров. Вес пустой машины — 812 кг, полетный — 1390 кг. Скорость — 193 км/час, потолок — 4275 м, дальность полета — 1000 км, разбег и пробег — 100 м.



Проекции самолета Я-5.

БЕЗМОТОРНЫЙ АВТОЖИР



Интересную летающую модель автожира без двигателя сконструировал П. Добиаш (ЧССР). Запускается она как модель планера с помощью леера. Тяга леера заменяет тягу обычного горизонтального винта, имеющегося у настоящего автожира. Для запуска необходимо раскрутить ротор, затем, надев кольцо леера на стартовый крюк, смотать небольшой кусок леера с катушки и легким толчком выбросить модель в воздух. Затягивая модель на леере против ветра, постепенно сматывают его до полной длины. После отцепки леера модель на вращающемся роторе плавно парашютирует к земле по наклонной траектории, а при наличии восходящих потоков парит на месте или даже поднимается.

Конструкция автожира проста. Фюзеляж 1 собирается на клею из сосновых реек различных размеров. К носовому пилону крепится стартовый крючок из дюралюминия толщиной 1 мм. Сидение пилота и подножки — из бальзовых пластин толщиной 1 мм. Под сидение пилота приклеивается груз 6 (олово, 10 г). Из бальзы делается и киль, крепящийся на клею к хвостовой балке фюзеляжа. Стойка пилона — из сосновой рейки 5×5 мм. К ее верхней части приклеены две фанерные щечки, между ними вклеивается сосновая бобышка, через которую пропущена ось ротора 5 из стальной проволоки Ø 2 мм. Ротор двухлопастный. Каждая лопасть 2 — из бальзовой пластины толщиной 1 мм, оклеена микалентной бумагой.

Профиль — плоский. Для обеспечения хорошей авторотации (самовращения) лопасти центр ее тяжести должен находиться на линии X, отстоящей на 13 мм от передней кромки. Для этого к краю лопасти, с помощью нейлонового хомута, приклеивается винт 3 (М3×25). Лопасти болтами и гайками М2 крепятся к траверзе 4 (дюралюминий, 1 мм). В месте крепления траверзы лопасти оклеиваются капроном. Колеса — из твердой бальзы.

Переднее колесо сидит на проволочной оси в дюралюминиевой вилке, которая болтом и гайкой М2 крепится к рейке фюзеляжа.

СОРЕВНУЮТСЯ ПОЛЬСКИЕ РАКЕТЧИКИ

В Торуне состоялись шестые всепольские соревнования по моделям ракет, посвященные памяти Юрия Гагарина. На старт вышли 109 спортсменов из 18 районных клубов польской ракетной лиги. Они выступили в трех видах соревнований: на лучшее время парашютирования моделей ракет, планирования ракетопланов и моделей-копий.

Вот результаты полетов на время парашютирования: первое место — Вробель — 559 сек., второе — Покойски — 535 сек., третье — Юраспек — 487 сек. По классу ракетопланов победили: Козак, Хлебовски, Гаснер — 203, 202 и 185 сек. Среди строителей копий лучшие показатели у Яроичика (Диамант-2) — 996 очков; Кокошевского (Сатурн-V) — 992 очка; Ватковского (Восток-1) — 990 очков.

На соревнованиях демонстрировались программные устройства для моделей космических кораблей, механизированная пусковая установка с космической ракетой «Союз», внутри которой была кабина для космонавтов.

Все участники соревнований были награждены цветными альбомами «Советские космические исследования».

БЛОК-РУЧКА

Как известно, скорость полета радиоуправляемой модели планера зависит не только от ее аэродинамического совершенства, но и от нагрузки на несущую поверхность. Причем, чем больше нагрузка, тем стремительней полет модели при неизменном качестве планирования.

В соответствии с требованиями Международной авиационной федерации спортсмены имеют право увеличивать нагрузку до 75 г/дм².

Однако уже при нагрузке 30—40 г/дм² практически невозможно осуществить запуск планера на леере с разбегом.

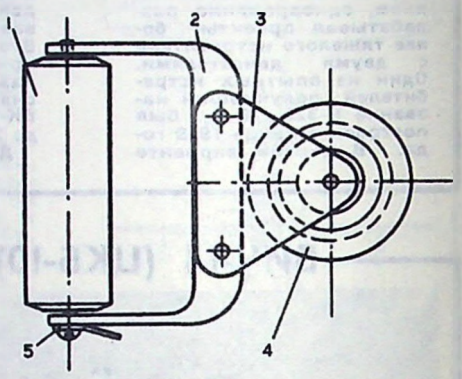


Рис. 1.

Как поднять в воздух тяжелую радиоуправляемую модель? Как достичь высоких скоростей полета?

Спортсмены Казани применяют специальное приспособление — блок-ручку (рис. 1). Ее основные детали: рукоятка (1), скоба (2), щечки (3), ролик (4) и ушко (5).

Первый вариант запуска модели планера при помощи блока-ручки — на рис. 2. Один конец леера с кольцом и флажком цепляется за затяжной крючок модели, другой — протаскивается через ролик блока-ручки и закрепляется на земле неподвижно. При движении запус-

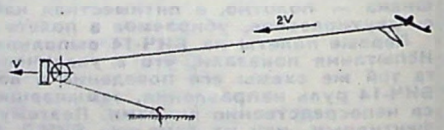


Рис. 2.

кающего с блоком-ручкой со скоростью V модель будет перемещаться со скоростью 2V.

Таким образом, можно запускать модели с нагрузкой 30—50 г/дм² при значениях взлетного коэффициента подъемной силы C_y = 0,5—0,8.

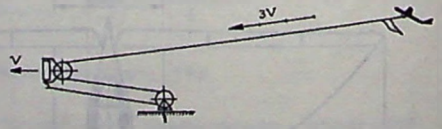


Рис. 3.

Второй вариант (рис. 3) сложнее первого тем, что после блока-ручки леер пропускается через дополнительный неподвижный блок и, далее, крепится к ушку 5. Этот способ позволяет взлететь модели планера с максимальной нагрузкой при тех же значениях коэффициента C_y.

В. ТИТЛОВ,
мастер спорта,
рекордсмен мира

Казань

1971 СОДЕРЖАНИЕ ЖУРНАЛА «КРЫЛЬЯ РОДИНЫ» 1971

НАВСТРЕЧУ XXIV СЪЕЗДУ КПСС.

Ванярхо А. Пятнадцать мировых. № 1.
Егоров И. Спасибо, Партия. № 3
Зотов Б. Тебе, Родина! № 3.
Корнеев М. Чувство долга. № 2.
Лебединский М. Так держать, горьковчане! № 3.
Леонтьева Т. В училище имени Гагарина. № 2.
Мамаев А. Растим патриотов. № 3.
Марков Г. Молодым везде у нас дорога... № 3.
Микора В. Мужает молодость. № 2.
Наши мысли, наши дела — тебе Партия! № 3.
Приметы времени. № 3.
Тимофеев А. Крылатые волгари. № 3.

ПЕРЕДОВЫЕ И РЕДАКЦИОННЫЕ СТАТЬИ

Оплот безопасности Родины. № 2.
Маршруты коммунизма. № 3.
Ленинским курсом. № 5.
Старты 1971 года. № 7.
Навстречу VII съезду ДОСААФ. № 9.
Вооруженным Силам — отличное пополнение. № 10.
Под знаменем Октября. № 11.
Краснознаменное патриотическое. № 12.

НАВСТРЕЧУ VII СЪЕЗДУ ДОСААФ

Балакин Н. Вертолетное многоборье. Каким ему быть? № 11.
Балакин Н. В небе — реактивные! № 12.
Бобарыкин И. На планерах в чистом небе. № 10.
Васина Б. Шахтеры любят небо. № 11.
Васина Б. 24 мировых рекорда. № 12.
Воспитанники патриотического Общества. № 11.
Давыдов И. На переднем крае. № 12.
Заякин В. Кружок — конструкторское бюро. № 12.
Земский А., Лебединский М. Проверка мастерства. № 11.
Игнатьев С. На крутом подъеме. № 11.
Коваль А. Таблица рекордов обновляется. № 9.
Кожедуб И. Воспитанники ДОСААФ — в строю крылатых. № 12.
Колесников Н. Рекорд в честь съезда ДОСААФ. № 10.
Лебединский М. «Орленок». № 10.
Михайлов Г. Его почерк. № 12.
Назаров А. Выдающиеся достижения авиамоделистов. № 12.
Отрадные перемены. № 12.
Полинаускас З. Крылья крепнут в полете. № 12.
Русский богатырь. № 10.
Успех — в массовости. № 11.
Форостенко Я. Возросла массовость. № 12.
Хоробрых А. Возмужание. № 10.
Хрипунков В. Старты в небе и на земле. № 10.
Чикунов Н. Радость творческого поиска. № 12.
Шатунов Г. Седьмой всесоюзный. № 7.
Шварцман Я. Дела и дни оборонного коллектива. № 12.
Шутов И. Традиции живут. № 8.
Ячменев Л. О себе и своих товарищах. № 12.

ПОЛИТИЧЕСКОЕ И ВОЕННО-ПАТРИОТИЧЕСКОЕ ВОСПИТАНИЕ

Александров С. Непонятный ты человек... № 1.
Андрейченко В. По следам героя. № 9.
Браиловский Г. Девиз в действии. № 1.
Войсковые учения «Юг». № 9.
Воронин Г. У истоков героизма. № 9.
Жуков Л. Ее звали «Чайка». № 3.
Землянский Д. Три жизни в одной. № 2.
Ивонин В. Атакующие с неба. № 2.
Кабанов Е. Дружбе расти и крепнуть. № 1.
Казьмин В. Однажды в полете. № 2.
Каширин С. Партизанская посадка. № 3.
Каширин С. Чувство взлета. № 8.
Контиевский А. В зачетном полете. № 6.
Контиевский А. Лично в ответе. № 9.
Крамаренко С. И один в поле воин. № 5.
Кривошапов Н. Скрепленная кровью. № 10.
Кринов Ю. «Удачлив ты, командир...» № 11.
Крылатая гвардия. № 12.
Крупин А. Самолет — оружие коллективное. № 11.
Кузнецов А. И грянул бой... № 1.
Леонтьева Т. Страницы героической жизни. № 9.
Львов М. Ветеран в строю. № 9.
Мальцев Ю. Ночи войны. № 10.
Мейлахс М. Пилот в тельняшке. № 8.
Митенков А. Грозное небо Москвы. № 7.
Митенков А. Авиация в битве под Москвой. № 12.
Мишук М. Крылатая мощь страны. № 4.
Нелаев В. Зачислен навечно. № 9.
Нестеренко И. Они подружились на фронте. № 5.
Олесюк. Б. Наследники. № 5.
Панич В. На родине С. Гризодубова. № 10.
Победители всесоюзного смотра. № 9.
Резник В. Красный орел. № 5.
Руденко С. Любите родное небо! № 8.
Садовский Е. Доброе начало. № 3.
Сиванов Г. Память людская на поиск ведет. № 6.
Сиваков Г. «Спасибо, красные следопыты...» № 11.
Сквозь небо, огонь и воду. № 5.
Улица имени летчика. № 11.
Уразаев Г. Звезды на фюзеляже. № 2.
Федоров А. «Любой ценой...». № 8.
Худов Ю. Крылатый комиссар. № 4.
Черных И. Первый пуск. № 7.
Чучев Г. Атакуют Пе-2. № 5.
Шварцман Я. Мы благодарны вам, дорогие отцы и матери... № 10.
Шиманов Н. Гвардейский счет. № 7.
Штепо В. Подвиг Николая Федина. № 6.
Штучкин Н. Добрые всходы. № 7.
Штучкин Н., Протасов Ю. Серпухов, привокзальная площадь. № 10.

ПЕРВИЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ — ОСНОВА ОБЩЕСТВА

Васина Б. Лестница в небо. № 4.
Васина Б. Там, где рождается металл. № 8.
Гуринов В. Главное звено — первичные организации. № 2.
Орлов И. Парашютисты села Емельяново. № 9.
Шварцман Я. Движущая сила — актив. № 5.

АВИАЦИОННО-МАССОВАЯ РАБОТА

Балакин Н. День на клубном аэродроме. № 8.
Вербицкий М. Навстречу мечте. № 9.
Винокуров А. Коммунисты впереди. № 5.
Грачев С. Наши дела, планы, задачи. № 6.
Игнатьев С. Праздник юности. № 9.
Котов Н. За высокие достижения в труде и учебе. № 1.
Кудрявцев С. Всегда в поиске! № 5.
Николаев Ю. Здесь жил Можайский. № 11.
Орлов В., Мирмович Г. Всегда с тобой, партия. № 6.
Петров А. Дела и заботы одного клуба. № 7.
Равняясь на фронтовиков. № 10.
Скворцов А. Авиационный спорт — на новые рубежи! № 1.
Успехи оборонных коллективов. № 9.

КОСМОНАВТИКА

Алексеев А. Космические двигатели малой тяги. № 1.
Борисенко И. Диплом имени В. М. Комарова. № 4.
Борисенко И. Космодром «Байконур». № 10.
Васильев А. Триумф советской космонавтики. № 1.
А если к Меркурию? № 11.
Денисов В., Алимов В. Богатырские шаги советской космонавтики. № 2.
Каманин Н. Звездные пути человечества. № 4.
Кузнецов В. Штурманы космических трасс. № 6.
Меркулов И. В честь первого космонавта. № 6.
Меркулов И. Знаменательные даты. № 11.
Никитин А. Земные космонавты. № 5.
Олесюк Б. Памятные встречи. № 4.
Ребров М. О друзьях-космонавтах. № 4.
«Салют» — на орбите. № 6.
С научной миссией к Марсу. № 7.
Тамарин П. Полет продолжается... № 8.
Федоров Б. Пилотируемая орбитальная. № 7.

САМОЛЕТНЫЙ СПОРТ

Бобарыкин И. За мужество и мастерство. № 6.
Балакин Н. Почему Анатолий Черников и его товарищи не стали мастерами спорта? № 10.
Васильев В. По новой программе. № 4.
Глубников Н. На реактивном самолете. № 1.
Глубников Н. Осмотрительность. № 6.
Долгов В. На реактивных. № 7.
Жарковский И. Авиация — его жизнь. № 3.
Игнатьев С. Друзья по небу. № 1.
Игнатьев С. Твердый характер. № 4.
Коровин И. Слагаемые прогресса. № 3.
Косс А. До новых встреч, друзья! № 9.
Митенков А. Первый выпуск. № 1.
Нажмудинов К. Впереди — спортсмены Подмосковья. № 10.
Никишин В. Подготовка руководителя полетов. № 2.
Орешина Н. Полет начинается с земли. № 3.
Пищугин И. Как преодолеть напряженность в полете. № 7.
Подковыркин А. Прибор контроля за временем полетов. № 11.
Руденко Н. Мечтающим о полетах и самолетах. № 2.
Шапран И. Летчики приходят в класс. № 1.

ПАРАШЮТНЫЙ СПОРТ

Васина Б. Коммунист, сын коммуниста. № 1.
Васина Б. Товарищеская встреча. № 10.
Гладков Н. Судить строго, объективно. № 5.
Горбунов В. На малой высоте. № 7.
Горбунов В. На кубок городов первого салюта. № 9.
Григорьев В. Учиться на земле. № 8.
Гуськов А. Парашюты чемпионата мира. № 3.
Гуськов А. Главный приз — наш. № 12.
Дмитриев Г. Безопасность прыжков — главное! № 5.
Дунаев А. В. Киселев — абсолютный чемпион. № 10.
Киселев С. Все решил последний прыжок. № 10.
Кудрявцев С. Большая сила. № 4.
Лапицкий В., Кудреватых В. На парашюте — в цель. № 6.
Литовские республиканские. № 9.
Львов М. Испытание. № 11.
Над чем работают конструкторы. № 8.
Неринга Б. Рекорд республики равен мировому. № 7.
Неринга Б. Когда человек в беде. № 8.
Первый экзамен. № 9.
Пряхина Н. Над Долиной роз. № 9.
Равнодушие и бездействие. № 1.
Рекорды в честь съезда. № 6.
Рожков В. Что такое затенение. № 6.
Соболев Ю. От простого — к сложному. № 2.
Шкыряев В. Девять — в «ноль»! № 7.
Шерман Д. В два этапа. № 10.
Ячменев Л. «Русский этюд». № 8.

ВЕРТОЛЕТНЫЙ СПОРТ

Заяц А. Вертолетный слалом. № 5.
Кокорин В. Мои помощники. № 4.
Котов Н. В острой борьбе. № 10.
Сборная СССР по вертолетному спорту. № 8.
Серебряный призер. № 3.

ПЛАНЕРНЫЙ СПОРТ

Бурдаев М. Оптимальные спирали в парящем полете. № 6.
Винокуров А. Завод и небо. № 9.
Винокуров А. А могли быть первыми. № 10.
Гончаренко В. Доброе начало. № 6.
Киреев Т. В сложных условиях. № 9.
Коновалов Д. Термики в атмосфере. № 11.
Кузнецов Ю. Ветер и путевая скорость. № 8.
Кузнецов Ю. Встреча в Румынии. № 11.
Макула Э. Важные вопросы тренировки планериста. № 3.
Миронов А. Штопор планера. № 4.
Новые рекорды планеристов. № 7.
Сытник Ю. Е. Голенко и Л. Пилипчук — чемпионы Украины. № 10.

АВИАМОДЕЛЬНЫЙ СПОРТ

Авиамодельные профили. № 7, 10, 11.
Активисты ДОСААФ — чемпионы. № 8.

Борцов В. Нужен командный зачет. № 7.
Бычковский Е. Устройство для отцепки леера. № 9.
Верность делу. № 1.
Винторова Т. Слет авиамоделистов столицы. № 3.
Впереди — Киевский район. № 9.
Высокие звания. № 1.
Выставка «Творчество юных». № 3.
В честь первооткрывателя. № 11.
Главное направление — высокое мастерство. № 4.
Готовимся к новым боям. № 6.
Григоренко Н. Переходящие призы. № 5.
Григоренко А. Новый валиковый золотник. № 10.
Заправочное устройство. № 2.
«Звонкие горны». № 10.
Земский А., Назаров А. Техника финальных стартов. № 1.
Изменения в авиамодельном кодексе. № 4.
Из практики зарубежного авиамоделизма. № 10.
Клуб юных ракетчиков. № 2, 7.
Колпаков В. Комнатная К-2. № 4.
Кондратенко Е. С юношеским задором. № 8.
Кошелев В., Кошелев М. Что ни год — новые правила. № 5.
Краславский Б. Турбулизаторы. № 5.
Кротов И. Высокие результаты. № 11.
Кудрявцев С. ...Чтоб сказку сделать былью. № 1.
Воспитанники кружка. № 7.
Кудрявцев С., Лебединский М. Решающие поединки впереди. № 8.
Лакоза И. Первые в командном зачете. № 10.
Лапынин А. «Союз-2» № 9.
Лебединский М. Тренер, команда, очки. № 1.
Московский авиамодельный. № 2.
Леонтьева Т. Быть новым кружкам! № 6.
Литвинчук В., Якушев Б. Модель воздушного боя. № 3.
Маленький «Пируэт». № 3.
Малиновский Г. Макеты и копии. № 3.
Мартынов Б. Еще раз о комбинированной системе выхлопа. № 7.
Межреспубликанские соревнования. № 1.
МиГ-15: бумажная летающая модель. № 11.
Модели мотопланеров. № 7.
Модели саратовских спортсменов. № 4.
Модели чемпионов. № 11.
Найдовский В. Точечная сварка. № 3.
Накануне большого испытания. № 6.
На подмосковном кордодроме. № 8.
Насонов В. Больше соревнований. № 7.
Новые модели ракетчиков. № 8.
Новые программы кружков. № 1.
Паценкер Б. Покончить с кустарщиной. № 9.
Пильтенко В. О «втором эшелоне». № 6.
Постникова Л. Чемпионы России. № 10.
Построй модель-копию! Ан-14. № 6.
Построй модель-копию. Р-3 (АНТ-3). № 8.
Построй модель-копию. Ту-154. № 11.
Построй эти модели. № 9.
Построй эту модель в пионерском лагере. № 7.
Почетные звания. № 10.
Сергеев К. Впервые в Советском Союзе. № 5.
Сергеев К. Гости Звездного городка. № 11.
Синявский В. Три минуты... № 5.
Смирнов Э. Винт таймерной модели. № 1.
Соревнуются кордовики. № 3.
Соревнуются ракетчики Москвы. № 7.
Спортивная хроника. № 8.
С роторным крылом. № 5.
Степанов С. Под сводами теннисных кортов. № 7.
Титлов В. Блок-ручка. № 12.
Титов А. Радость труда. № 8.
Трускалов В. Наставник юных. № 4.
Уколов Н. Юные техники — участники ВДНХ. № 1.
Уколов Н. Соревнуются юные авиамоделисты. № 9.
Устойчивый моторный взлет. № 8.
Чемпионы. 1970. № 1.
Швеция: чемпионат мира. № 9.

ГРАЖДАНСКИЙ ВОЗДУШНЫЙ ФЛОТ

Бугаев В. Пятилетка трудовых побед. № 2.
Лебединский М., Старостин П. Аэрофлот: новая пятилетка. № 5.
Орлов Б. Разведчики недр. № 8.
Писков Г. 500 миллионов. № 9.
Пузынин Р. Крылатый хлебороб. № 7.
Свобода воздуха: что это такое? № 4.
Скорость, надежность, экономичность. № 7.
Усанов Н. На всю жизнь. № 7.

ФИЗИЧЕСКАЯ ПОДГОТОВКА АВИАЦИОННОГО СПОРТСМЕНА

Кришкевич И. Как стать сильным. № 1.
Кришкевич И. Сила, здоровье, бодрость. № 6.

НАУКА И ТЕХНИКА

«Аны» уходят в полет. № 5.
Бурже. 1971. № 9.
Козлов П. Бесхвостки Константина Калинина. № 9.
Кострюков О. Безаэродромная авиация. № 1.
Лахтионов В., Паралюш Н. Крылья под облаками. № 5.
Нестеренко Г. Внимание — помпаж. № 12.
Олейник И. Наши самолеты на зарубежных выставках. № 3.
Самолеты страны Советов. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
Трембач А. «Академик Сергей Королев». № 4.
Форостенко Я. Як-18Т. № 1.

ПАМЯТНЫЕ ДАТЫ

«Гражданской авиации» — 40 лет. № 5.
Громов М. Победитель штопора. № 5.
Казневский В. Конструктор пикирующих бомбардировщиков. № 6.
Котлярский М. Крылатый сын России. № 11.
Семенкевич Н. В начале века... № 2.
Семенкевич Н. Петербург—Москва. № 7.

ЗА РУБЕЖОМ

Жуков В. Авиация агрессии и провокаций. № 2.
Запуск под землей. № 3.
Корюков О. Пираты в небе Ближнего Востока. № 5.
Корюков О. «Пожарные крылья» американских агрессоров. № 11.
У наших друзей. № 2, 4, 5, 7, 8, 12.
Чернявский Я. Воздушный акт. № 8.

РАССКАЗЫ, СТИХИ, ПЕСНИ

Верпеко В. Три стихотворения. № 8.
Вуколов В., Чичков Ю. Не спят в Байконуре ракеты... № 4.
Гончаров З. Летное поле. № 5.
Дебда Н. Небо доверяет нам Отчизна № 1.
Дербенев Л., Чичков Ю. Песня десантников. № 8.
Зерновой О. Перехват. № 4.
Зерновой О. Два стихотворения. № 10.
Касьяненко П. Звуковой барьер. № 7.
Лашков И. Присягают курсанты. № 2.
Лашков И. Дело всего народа. № 12.
Лешкинов В. Жизнь -- песня. № 4.
Матвеев В. Полярный сокол. № 1.
Матвеев В. Тем, кто в небе. № 7.
Медведев А. Земля. № 1.
Медведев А. Высота. № 7.
Попович М. Небо Родины. № 6.
Саакова В. Сыну. № 3.
Саакова В. Окрыленность. № 11.
Соголов И. Жажда неба... № 10.
Соколов И. «Мой» летчик. № 9.
Федотовских М. По тревоге. № 2.
Хуторянин А. Улица Иванова. № 1.
Чепкина Р. До встречи. № 3.
Штепо В. Ровеснику. № 9.

КРИТИКА И БИБЛИОГРАФИЯ

Афанасьев Н. Племени крылатых посвящается. № 2.
Васильев Н. Книги Воениздата. № 8.
Живу судьбой бойца. № 7.
Землянский Д. О людях, летящих за солнцем. № 4.
Зинина И. Право на крылья. № 7.
Иванова Н. Правда войны. № 6.
Илюшин В. Какие ребята! Настоящие орлы! № 10.
Как стать летчиком. № 3.
Книги учат и воспитывают. № 1.
Месяцев Е. С неба, на землю, в бой. № 8
Николаев Б. Эскадрилья «Монгольский арат». № 7.
«Полет в будущее». № 2.
Рыцари пятого океана. № 4.
Чернявский Я. Здравствуй, лунный камень. № 1.
16-я воздушная. № 6.
Штучкин Н. Что нужно для подвига? № 5.

В ПОМОЩЬ СПОРТСМЕНУ

Таблица всесоюзных авиационных рекордов по состоянию на 1 января 1971 года. № 4.
Таблица мировых авиационных рекордов по состоянию на 1 января 1971 года. № 6.

ХРОНИКА

Аэросмесь. № 1, 2, 3, 4, 5, 6, 7, 8, 9, 10, 11, 12.
В Авиационной спортивной комиссии. № 2, 10.
В Международной авиационной федерации. № 1, 4.
В Федерации парашютного спорта. № 2, 4, 11.
Михайлов А. Крылья дружбы. № 9.
V пленум Федерации авиационного спорта. № 4.
Почетные награды ФАИ. № 12.
Семенкевич Н. Интересная находка. № 5.
Трембач А. Космическая техника... в комнате. № 8.

ТУРНИР СТУДЕНТОВ

Соревнования студентов-авиамоделистов... Они постепенно переросли в большой турнир, включающийся во всесоюзный спортивный календарь.

Очередная встреча проходила в Новосибирске и привлекла 158 участников. На старты вышли сборные команды Днепропетровского государственного университета, Ташкентского политехнического и Новосибирского электротехнического институтов, авиационных вузов страны.

Для победы авиамоделисты должны были обладать таким «запасом прочности», который гарантировал бы от внезапного снижения боеспособности. Смело, например, стартовал Сергей Мухин из Уфы. В течение семичасовой борьбы он находился в постоянной готовности. Умело выбирая момент запуска, Сергей во всех семи турах добился трехминутного полета своей резиномоторной модели самолета. 1260 очков из 1260 возможных! Норматив мастера спорта международного класса! Мухин — единственный участник встречи, достигший такого высокого результата.

Многие, к сожалению, не сумели подтвердить своих спортивных званий, а ведь среди участников новосибирской встречи было 83 мастера и кандидата в мастера спорта. Не могут удовлетворить результаты гонщиков, радистов и таймеристов. Ниже своих возможностей, думается, выступила команда Московского авиационного института. А ведь этот спортивный коллектив некогда блистал и «ходил» в призерах.

Во многих вузах, особенно в авиационных, ведутся широкие исследования, призванные улучшить конструкции моделей, микродвигателей, радиоустройств и т. д. Обычно турнир студентов завершается научно-технической конференцией, на которой авиамоделисты обмениваются опытом. Не явилась исключением и новосибирская встреча. Это, конечно, хорошо. Но еще важнее, чтобы итоги исследований стали достоянием широкого круга спортсменов и кружковцев, чтобы они нашли отражение в их работе, помогли повысить мастерство, повысить технический уровень советского авиамоделизма.

СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Общекомандный зачет. Призеры: Харьковский авиаинститут — 13594 очка, Казанский авиаинститут — 13272, Ленинградский институт авиаприборостроения — 12281. Личный зачет. Первые места: модели планеров — В. Витковский (МАИ) — 1234; резиномоторные — С. Мухин (Уфа) — 1260; таймерные — Е. Бруев (ЛИАП) — 1256 очков; радиоуправляемые — Г. Плотников (МАТИ) — 2180 очков; скоростные — А. Волков (Новосибирск) — 229 км/час; воздушный бой — А. Кондратьев — В. Югов (МАТИ) — 1158 очков; гоночные — А. Валухов — Л. Мельников (Новосибирск) — 9 м. 40 сек. (финал); пилотажные — В. Югов (МАТИ) — 1942 очка; копии — В. Бобров (Куйбышев) — 947 очков. Экспериментальные модели: вертолеты — В. Слепков (ЛИАП) — 1090 очков; летающее крыло — А. Алексеев (Новосибирск) — 606 очков; скоростные 10 см³ — Е. Дегтярев (Куйбышев) — 181 км/час, реактивные — В. Найдовский (ХАИ) — 266 очков.

АЭРО СМЕСЬ

НА ПАРАШЮТЕ ОПУСКАЕТСЯ... САМОЛЕТ

В США проведены испытания по спуску на парашюте... самолота. В случае аварии пилот взрывами малой мощности лишает самолет крыльев, а фюзеляж со скоростью 5 метров в секунду опускается на огромном парашюте на землю.

ПОЧТЕННЫЙ ПРЕДОК

В Париже демонстрировался аэроплан «Влерио», созданный еще в 1909 году. Этот «старичок» находится в исправном виде. Последний полет на нем был совершен в 1959 году — по прошествии пятидесяти лет после его постройки. Почтенный предок нынешних самолетов перелетел Ла-Манш.

РЕСТОРАН В САМОЛЕТАХ И ПОД ПАРАШЮТАМИ...

Бывший летчик Джон Боуви, приобретя три списанных самолета, стал одним из самых преуспевающих владельцев ресторанов в Голландии. Все места в самолетах, переделанные для ресторанных целей, всегда заняты жителями его родного города Совестерберга и многочисленными туристами. Находится немало охотников отведать такие приготовляемые здесь деликатесы, как «кокпит-коктейли» и «пропеллер-бифштексы».

Тех, кому не удалось войти в самолеты, обслуживают под куполами парашютов на открытом воздухе. Единственную неприятность Боуви доставляют любители сувениров, берущие «на память» различные детали.

«БОИНГ-747» В ОГНЕ

В Парижском аэропорту Орли при очередной проверке и осмотре американского самолета «Боинг-747», прозванного «летающим слоном», в одном из реактивных двигателей возник пожар. На борту самолета в то время находился только бортмеханик. Горящий самолет был быстро переправлен в более безопасное место, где пожарным аэропорта удалось погасить пламя. Одно крыло все же обгорело, вследствие чего «боинг» надолго задержался в Орли.

НАРКОМАНЫ ЗА ШТУРВАЛОМ

На американских бомбардировщиках, снабженных атомными и водородными бомбами, и вертолетах, находящихся во Вьетнаме, как сообщает английская газета «Дейли телеграф», летают экипажи, употребляющие наркотики. Одурманивающие средства широко используются и в других родах войск интервентов.

БОЛЕЛЬЩИКИ... НАД СТАДИОНОМ

Шесть жителей Майами (США) поднялись в корзине рекламного воздушного шара на высоту 200 метров над полем стадиона. Они наблюдали футбольную встречу между командами Балтиморы и Далласа, слушая при этом трансляцию матча по радио.

СОБАКИ И ВЗРЫВЧАТКА

В Англии обучают собак обнаруживать взрывчатые вещества, которые могут быть перенесены в самолеты преступными элементами, орудующими в аэропортах. Служебные собаки, особенно лабрадорской породы и овчарки, способны учуять как нитроглицерин, так и ТНТ, даже если эти вещества находятся в пластмассовой упаковке или в чемоданах.



Камчатка... Здесь без вертолета не обходятся ни геологи, ни вулканологи, ни рыбаки. На снимке: экипаж под командованием Г. Евтюхина доставил группу исследователей к подножью Карымского вулкана.

Фото В. Зельвенского

Авиационный спорт за рубежом

На приз Бьянкотто

СОРЕВНОВАНИЯ ВО ФРАНЦИИ

В нынешнем году четвертый раз разыгрывался приз Леона Бьянкотто — замечательного французского летчика, трагически погибшего на первом чемпионате мира по высшему пилотажу.

Впервые такие соревнования проводились в 1965 году и стали традиционными. Местом борьбы на этот раз аэроклуб Франции избрал Каркассонн — древний город на юге страны, раскинувшийся у подножья Пиренеев. Здесь состязались 27 пилотов из 8 европейских стран: Англии, ГДР, Польши, Франции, Чехословакии, Испании, Швейцарии и ФРГ. Среди участников — сильнейшие пилоты мира: чемпион мира 1964 года испанец Томас Кастанио, английский пилот Нейл Уильямс, занявший 5-е место на мировом первенстве, неоднократные участники чемпионатов мира и призеры международных встреч летчики из Германской Демократической Республики Петер Кале, Эрвин Бласке и другие.

Программа включала известный обязательный комплекс из 20 фигур и комплекс, разрабатываемый каждым из участников соревнований. Половина всех спортсменов, показавшая наилучшие результаты, выступила в финале. Выполнялась произвольная программа продолжительностью не более четырех минут.

Первое место занял представитель Федеративной Республики Германии Иозеф Хёсль, выступавший на самолете «Акростар». На этой машине установлен шестицилиндровый двигатель «Франклин-Мотор 6А-350-С 1», мощностью в 220 л. с. при 2800 об/мин. Самолет послушен в управлении, устойчив, обладает хорошей скороподъемностью.

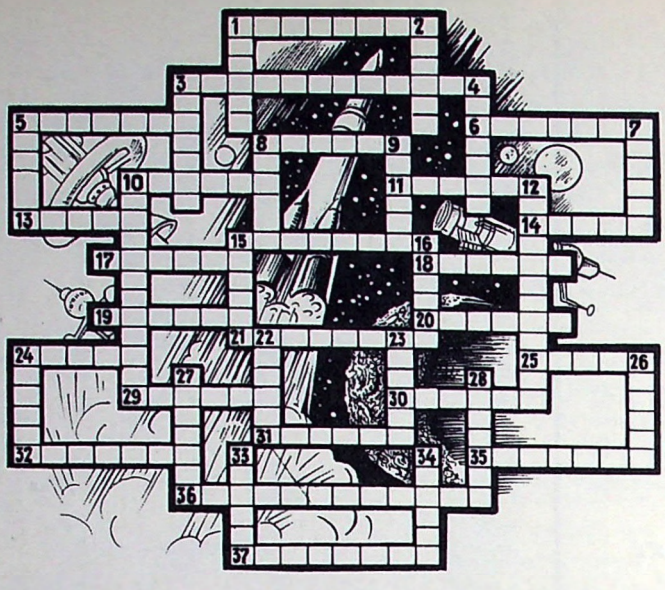
На второе место вышел также спортсмен из ФРГ Норберт Хольцбергер, выступавший на машине «Злин-Тренер 326 специаль». На третье — пилот из Швейцарии Кристиан Швейцер, выступавший на «Акростаре». Сильнейшим из хозяев соревнований оказался французский спортсмен Робер Бодуэн, у которого четвертое место. Французский пилот выступал на отечественной машине «КАП-20», первоначальный вариант которой, так же как и «Акростар», был представлен на последнем мировом чемпионате.

Соревнования показали, что европейские спортсмены энергично готовятся к предстоящему чемпионату мира по высшему пилотажу, до которого остается не так уже много времени. Интенсивно ведутся работы и по совершенствованию самолетов.

В. ГНЕДОВ

КРОССВОРД

(Космический)

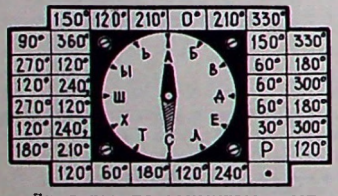


По горизонтали: 1. Оптический аппарат для наблюдения небесных светил. 3. Датчик, срабатывающий при заданной величине параметра. 5. Область атмосферы с максимальной температурой. 6. Устройство для излучения или приема электромагнитных колебаний. 8. Советский космический корабль. 10. Единица измерения углов. 11. Кратер на обратной стороне Луны. 13. Кибернетическое устройство. 14. Буква греческого алфавита для обозначения угла атаки летательного аппарата. 15. Советский конструктор ракетных снарядов. 17. Элемент системы терморегулирования. 18. Американский астронавт. 19. Советский ученый, конструктор первых отечественных жидкостно-реактивных двигателей. 20. Город во Франции, близ которого располагается космический центр республики. 21. Соединение космических летательных аппаратов в космосе. 24. Точка небесной сферы. 25. Металл, широко применяемый при изготовлении камер РД. 29. Полная продолжительность работы РД. 30. Австрийский физик и астроном, открывший один из известных эффектов распространения радиоволн. 31. Координата в горизонтальной системе небесных координат. 32. Небольшая площадка на небесной сфере. 35. Летчик-космонавт СССР. 36. Совокупность отраслей науки и техники, обеспечивающих освоение космического пространства. 37. Защитная одежда космонавта.

По вертикали: 1. Угол между осью ракеты-носителя и плоскостью горизонта. 2. Планета. 3. Единица измерения времени. 4. Вещество, вступающее в химическое взаимодействие с каким-либо другим веществом. 5. Преднамеренное изменение орбиты летательного аппарата. 7. Последняя ступень некоторых ракет-носителей США. 8. Серия советских автоматических межпланетных станций. 9. Агрегат РД, создающий реактивную силу при истечении из него рабочего тела. 10. Устройство для приема, усиления и дальнейшей передачи радиосигнала. 12. Элемент оперения хвостовой части ракеты. 15. Искусственный язык, предназначенный, по мысли его создателей, для осуществления связи с обитателями других миров. 16. Тело Солнечной системы. 22. Проекция орбиты космического объекта на земную поверхность. 23. Одна из разновидностей твердого ракетного топлива. 24. Немецкий ученый в области ракетной техники. 26. Создание избыточного давления в емкости. 27. Недоиспользованное топливо. 28. Небесное тело. 33. Окружающее нас пространство со всеми его объектами. 34. Образование на видимой стороне Луны.

Составил Н. ФОТКИН

ПО АЗИМУТАМ



Двигаясь по азимутам компаса (изображенного в центре рисунка) с интервалами в 30°, прочтите фразу В. П. Чкалова, обращенную к летчикам.

Составил В. СЕЛИВЕРСТОВ

Тула

ОТБРОСИВ БУКВУ...

1. Денежная единица. 2. Разновидность кита.

Отбросив по букве из каждого слова, вы соответственно получите: 1. Орган управления самолетом. 2. Заключительный старт соревнований.

Составил В. ВЕРЕЩАКА

Миргород

ШАРАДА

(Из серии «Звездное небо»)

1. Река бассейна Енисея. 2. Геометрическое тело, образуемое вращением круга вокруг не пересекающей его и лежащей в одной с ним плоскости прямой. В целом — звезда созвездия Близнецов.

Составил В. МАХОВ

Воронеж

КАКОЙ ЭТО САМОЛЕТ?

Назовите марку современного самолета, основные данные которого (скорость, мощность силовой установки, разбег, пробег) выражаются одним числом — 300?

Составил В. ЛАПТЕВ

Новосибирск

ОТВЕТЫ

(См. «Крылья Родины» № 11)

КРИПТОГРАММА-ГОЛОВОЛОМКА

Ключевые слова: I — Шоняи, II — Душкин, III — Крыло, IV — Змей, V — Тренажер, VI — Щит. Ключом для расшифровки служат расположенные под кружками с числами пересекающиеся линии (их количество). Проставив в клетки по внешнему кругу вместо линий буквы, читаем. «Крылатый щит наш мирный труд надежно защитит».

ПАРАШЮТЫ, ПАРАШЮТИСТЫ

1, 2, 14 — Воробьев, Глушков, Еремин. 3, 7, 10 — Рудевская, Калабухова, Петриченко. 11 — Лейпциг, 5 — Ленорман. 4 — Котельников. 6, 8 — Ткаченко, Воинова. 9 — Евдокимов. 12 — Австрия. 13 — Гурный.

В выделенной строке: Будь находчивым.

ИЗ ДВУХ СЛОВ — ТРЕТЬЕ

I. Турель, II. Режим, III. Пилот, IV. Поток.

* * *

Ли-ра.

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 12 1971

Краснознаменное патриотическое 2

Я. Шварцман. Дела и дни оборонного коллектива 4

И. Кожедуб. Воспитанники ДОСААФ — в строю крылатых 6

Б. Васина. 24 мировых рекорда 8

Ширится соревнование в аэроклубах 9

И. Лашков. Дело всего народа 10

И. Давыдов. На переднем крае 10

Л. Ячменев. О себе и своих товарищах 12

Отрадные перемены . . . 14

Н. Чинунов. Радость творческого поиска . . . 15

Г. Михайлов. Его почерк . 16

Я. Форостенко. Возросла массовость 18

Н. Баланкин. В небе — реактивные! 20

В. Заянин. Кружок — конструкторское бюро . . 24

З. Полинауснас. Крылья крепнут в полете . . 25

А. Назаров. Выдающиеся достижения авиамоделистов 27

А. Митеннов. Авиация в битве под Москвой . 28

Крылатая гвардия 30

С. Кудрявцев. Начало пути 31

А. Гуськов. Главный приз — наш 32

Почетные награды ФАИ . . 34

Традиция 35

Г. Нестеренко. Внимание: помпаж! 36

Самолеты страны Советов 38

У наших друзей 40

В. Титлов. Блок-ручка . . 40

Содержание журнала «Крылья Родины» за 1971 год . 41

Аэросмесь 43

В. Гнедов. На приз Бьянкотто 43

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

Редакционная коллегия: Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор), Н. Г. БАЛАКИН, И. Ф. БОБАРЫКИН, И. И. ЖАРКОВСКИЙ (заместитель главного редактора), Ю. Д. ЗЕЛЬВЕНСКИЙ, С. П. ИГНАТЬЕВ, А. Ф. ИЛЬЯШЕНКО, М. С. ЛЕБЕДИНСКИЙ, И. И. ЛИСОВ, А. Л. МАМАЕВ, И. А. МЕРКУЛОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМИРНОВ, П. С. СТАРОСТИН, Л. Д. ФИЛЬЧЕНКО, М. П. ЧЕЧНЕВА, Д. И. ЧУМИЧЕВ.

Художественный редактор Е. Аграновский. **Корректор М. Ромашова.**

Издательство ДОСААФ

Сдано в производство 22.X.71 г. Подписано в печать 15.XI.71 г. 60×90¼ б. л. 5,5 п. л. Г-90412 Тир. 70 000 экз. Зак. 1195 Цена номера 30 коп.

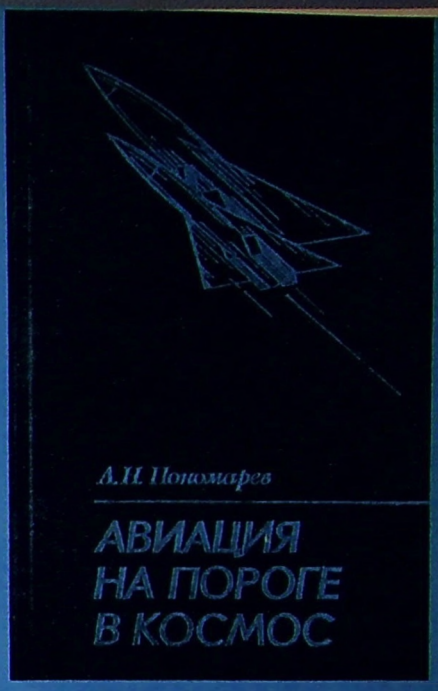
3-я типография Воениздата

АДРЕС И ТЕЛЕФОНЫ РЕДАКЦИИ:

Москва, Б-66, Ново-Рязанская ул., д. 26. Телефоны: 261-66-96, 261-66-08, 261-66-35



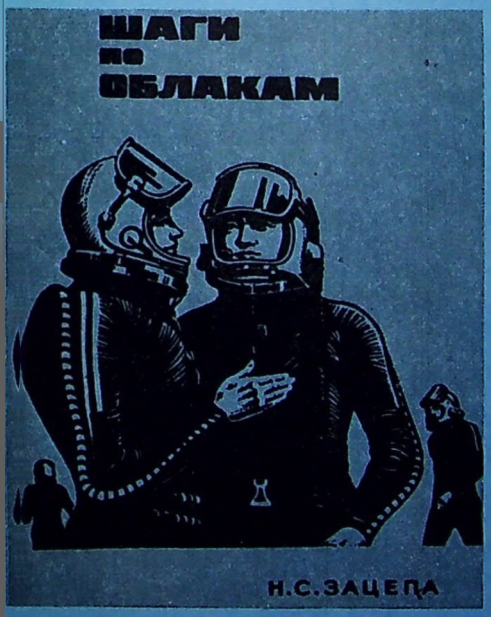
ДЛЯ ВАС, ЧИТАТЕЛИ!



КНИГИ ВОЕННОГО ИЗДАТЕЛЬСТВА МИНИСТЕРСТВА ОБОРОНЫ СССР

В литературе, выпускаемой Воениздатом, видное место занимают книги на авиационные темы. Они познакомят вас с современной техникой и тактикой, а также методикой обучения, поведают об училищах летчиков. Серии «Герои и подвиги», «Рассказывают фронтовики» включают немало брошюр, посвященных крылатым воинам — участникам минувших сражений за советскую Родину.

Литературу Воениздата вы найдете повсеместно, где есть книжная торговля. Интересующие вас книги можно приобрести и по индивидуальным заказам в республиканских, областных магазинах «Военная книга» и в магазине «Военная книга—почтой» (Москва, Г-2, Арбат, 21).







Индекс
70450





