



ЗАВОД № 115
№
19 г.

**КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ**
№ 4 1959

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕОБЩЕГО ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДОБРОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА СОДЕЙСТВИЯ
АРМИИ, АВИАЦИИ И ФЛОТУ (ДОСААФ СССР)

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

№ 4 ★ АПРЕЛЬ ★ 1959
ГОД ИЗДАНИЯ 10-й
Адрес редакции:
Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26
Телефоны: Е 1-68-96, Е 1-66-08 и Е 1-69-33

Спортсмены заявляют:

РЕКОРДЫ БУДУТ!

В СЕГО два с лишним месяца прошло после окончания работы внеочередного XXI съезда КПСС, а какой гигантский размах приняла борьба за претворение в жизнь его всемирно-исторических решений! Начертан не имеющую себе равных в истории программу мощного подъема экономики, культуры и материального благосостояния народа, открыв грандиозные перспективы развернутого строительства коммунистического общества, XXI партийный съезд неизмеримо ускорил наше движение вперед.

Успех нового семилетнего плана, как указывается в резолюции съезда, будет решаться непосредственно на предприятиях и стройках, в колхозах и совхозах, в научных учреждениях. Радостные вести, которые поступают с разных концов нашей необъятной Родины, рождают твердую уверенность в том, что разработанный партией семилетний план будет не только выполнен, но и перевыполнен. Нет в стране ни одного честного труженика, который не воспринял бы поставленные XXI съездом КПСС гигантские задачи как свое родное, кровное дело, не стал бы активным бойцом семилетки.

Советские спортсмены, и в том числе авиационные, — верные сыны народа. Они живут одной жизнью, одними чаяниями со всеми теми, кто в кипении трудовых будней возводит светлое здание коммунистического общества. Работая в цехах заводов, на лесах новостроек, на колхозных и совхозных полях, приобретая знания в школьных классах и институтских аудиториях, спортсмены — люди сильные и смелые — стремятся быть в рядах передовиков, отличников производства и учебы, в славных рядах тех, кто показывает пример, служит образцом.

Со ступеньки на ступеньку подымается крылатая молодежь к вершинам авиационно-спортивного мастерства. Не ради личной славы, а ради славы своей горячо любимой Родины стремится она овладеть в совершенстве летным искусством, все дальше, выше и быстрее летать на спортивных самолетах и планерах, приземляться все ближе к центру мишени во время прыжков с парашютом.

Сейчас, когда советские люди, воодушевляемые историческими решениями XXI съезда партии, подсчитывают все возможности, все резервы для того, чтобы работать еще лучше, производительнее, авиационные спортсмены полны горячей решимости добиться нового мощного подъема нашего воздушного спорта. Они хорошо понимают, что авиационный спорт в стране, которая является родиной авиации, где созданы первоклассные реактивные самолеты, впервые в мире запущены искусственные спутники Земли и космическая ракета, должен и имеет все возможности завоевать такие успехи, которые прочно закрепят бы за ним ведущее место во всем мире.

Одним из замечательных показателей зрелости и высокого уровня развития советского авиационного спорта является его массовость. Авиамodelизмом, парашютизмом, планеризмом, самолетным и вертолетным спортом занимаются десятки тысяч молодых рабочих, колхозников, учащихся во всех уголках нашей страны. Руководимые и направляемые партийными органами коллективы ДОСААФ в тесном сотрудничестве с комсомолом и другими общественными организа-

циями в кружках и авиационных клубах растят умелых и отважных авиационных спортсменов, повышают их знания, умножают опыт, борются за непрерывный рост их спортивных достижений.

Повышение массовости авиационного спорта неразрывно связано с борьбой за высокие спортивные результаты, за новые всеобщие и мировые рекорды. Ведь ясно, что ставка на небольшую, строго ограниченную группу «выдающихся» спортсменов, спортивных «звезд», долженствующих завоевывать все новые рекорды, не может принести никакого успеха. Только постоянный приток свежих сил, только непрерывное пополнение рядов мастеров молодыми способными, талантливыми спортсменами является единственно верным путем к достижению высоких спортивных показателей. А эти молодые способные спортсмены появляются не сами по себе — они воспитываются в кружках при первичных организациях ДОСААФ, на планерных станциях, в аэроклубах и авиационно-спортивных клубах. Заботиться об их росте — это и означает, в конечном счете, заботиться о новых всеобщих и мировых рекордах, о приумножении успехов нашего авиационного спорта.

Советский Союз занимает достойное место среди других стран по количеству авиационных рекордов. Как явствует из приложенной к этому номеру журнала таблицы мировых авиационных рекордов, нашей стране принадлежит одна треть мировых рекордов, зарегистрированных ФАИ, в том числе свыше половины всех рекордных достижений по парашютному спорту. Значительное число клеточек таблицы мировых рекордов занято рекордами советских авиамodelистов, воздухоплавателей, летчиков.

Но означает ли это, что наши спортсмены могут удовлетвориться достигнутыми результатами? Отнюдь нет! Та же самая таблица мировых рекордов наглядно показывает, какие широкие возможности открываются перед нашими летчиками, планеристами, авиамodelистами, парашютистами для того, чтобы еще прочнее утвердить превосходство советского авиационного спорта на мировой арене.

Возьмем, к примеру, планеризм. Два принадлежащие нам мировых рекорда дальности полета по прямой установлены: один в 1953 году, другой в 1939 году — двадцать лет назад! Разве не пришла пора обновить эти рекорды? Разве наличие новых планеров-парителей не позволяет установить новые рекорды в скоростных полетах по замкнутым треугольным маршрутам, а также в различных полетах на дальность? То же самое можно сказать о многих авиамodelных, самолетных, вертолетных и парашютных рекордах. Дело заключается в том, чтобы во всех аэроклубах систематически велась работа по тщательной подготовке и четкой организации попыток на установление новых рекордов, чтобы к этой работе привлекался не один и тот же ограниченный круг лиц, «старичков», а широкие массы талантливой молодежи.

— Мы не отстанем от общего стремительного движения нашего народа вперед! — заявляют летчики, парашютисты, планеристы, авиамodelисты. — Рекорды будут! Упорным трудом, новыми успехами в любимом авиационном спорте мы оправдаем высокое доверие Родины, Коммунистической партии, открывших перед нами широкую и ясную дорогу в небо!

Они встретились на Тушинском аэродроме и решили обменяться адресами... В центре — московская портниха комсомолка Нина Нецелуева, справа — чемпион Румынии мастер спорта Мирча Финеску.

Фото Б. Антонова



В исполнении Московского совета депутатов трудящихся обсуждается проект нового аэровокзала. Слева направо: начальник «Аэропроекта» М. И. Марценниченко, председатель исполкома Моссовета Н. И. Бобровников и один из авторов проекта архитектор Г. А. Елькин.

Фото Б. Антонова

СЕРЕБРИСТАЯ ПТИЦА медленно плывет в легких, наполненных голубым светом облаках. Чуть наклонившись на крыло, самолет описывает плавный круг над большим бетонным полем и садится. Открывается дверь. Пассажиры спускаются на московскую землю. Этот воздушный корабль прибыл из Пекина.

— Совершили посадки самолеты, прилетевшие из Хабаровска и Ташкента. Пассажиры, отлетающие на Улан-Батор, Пхеньян и Тбилиси, приготовьтесь к выходу. Прибыл самолет из Праги, — то и дело сообщают радиодикторы аэропорта.

Центральные воздушные ворота страны! Так называют Внуковский аэропорт Москвы. Через Внуково проходят, здесь начинаются и заканчиваются десятки воздушных дорог.

Карта Советского Союза покрыта густой сетью авиационных трасс. Они связывают между собой города и села, поселки и аулы, области, края и республики.

Самолет вошел в быт советского человека.

Все больше и больше машин появляется на советских воздушных дорогах. Поток пассажиров увеличивается. Прирост пассажиров в 1958 году против 1957 года равен количеству пассажиров, перевезенных за весь 1956 год.

Сейчас, пожалуй, не назовешь такой отрасли народного хозяйства, где бы не использовались самолеты или вертолеты. Они перевозят самые разнообразные грузы. В различные районы страны ежедневно отправляется воздушным путем свыше двух миллионов экземпляров центральных газет и 7 миллионов — в матрицах. Самолеты перевозят киноленты и запасные части к комбайнам, техническую документацию для новостроек семилетки и incubаторных цыплят...

ВОЗДУШНЫЕ ДОРОГИ В СЕМИЛЕТКЕ

Г. ПИСКОВ,

заместитель начальника Управления транспортной авиации
Главного Управления Гражданского воздушного флота

Все возрастающие потребности народного хозяйства настойчиво требуют не только увеличения воздушных перевозок, но и дальнейшего роста скорости передвижения. А скорость воздушных сообщений для Советской страны с ее необъятными просторами имеет особенно важное значение.

Как же будет развиваться транспортная авиация в предстоящем семилетии?

В контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы, утвержденных историческим XXI съездом нашей партии, начертана программа коренной технической реконструкции воздушного транспорта. Семилетка для гражданской авиации — это годы перехода от поршневых на скоростные реактивные и турбовинтовые самолеты. Сейчас большинство пассажиров и грузов перевозят транспортные поршневые самолеты. К 1965 году на советских авиационных линиях будут летать преимущественно скоростные многоместные турбореактивные и турбовинтовые самолеты.

На воздушных дорогах появятся, помимо успешно эксплуатируемых в настоящее время самолетов Ту-104 и Ту-104А, такие скоростные машины, как Ту-104Б, Ту-114, Ил-18, Ан-10 и другие, обладающие большой грузоподъемностью, дальностью и скоростью полета. Гражданская авиация станет одним из главных видов пассажирского транспорта, а авиаперевозки пассажиров возрастут за семилетие примерно в шесть раз.

На авиационных трассах уже появились новые самолеты. Летчики Гражданского воздушного флота, успешно освоив турбовинтовой самолет Ил-18 конструкции С. В. Ильюшина, совершают грузовые рейсы из Москвы в Иркутск, Омск, Новосибирск, Ташкент, Алма-Ату и другие города. Сейчас проходит испытания турбовинтовой самолет Ан-10 конструкции О. К. Антонова. Ил-18, так же как и самолет Ан-10, может заменить четыре ныне действующих поршневых самолета, причем летает он в 2—2,5 раза быстрее. А что касается воздушного гиганта Ту-114 конструкции А. Н. Туполева, то он в состоянии без посадки летать из Москвы на Дальний Восток.

«Дальний Восток, — говорил Никита Сергеевич Хрущев на XXI съезде КПСС, — это жемчужина нашей страны по природным условиям. Но раньше он действительно был дальним: туда на лошадах надо было ехать чуть ли не полгода, да и по железной дороге — полных две недели. Теперь же на самолете мы попадаем туда из Москвы

за 6—8 часов... Разве это «дальний»? Он стал не «дальним», а очень близким».

Теперь уже никого не удивляет, что очень быстро можно на Ту-104 добраться из Москвы до Петропавловск-Камчатского или до столицы Китая — Пекина.

Воздушные гиганты «вытеснят» большое количество поршневых самолетов. Поршневые машины будут летать на местных линиях, сеть которых расширяется повсеместно — во всех районах страны.

Возьмем для примера Узбекистан. Установлена постоянная воздушная связь между столицей республики Ташкентом и новыми промышленными городами. В предстоящем семилетии количество местных авиалиний увеличится в несколько раз. Если год назад из Ташкента ежедневно в различные районы республики вылетали десятки пассажиров, то сейчас отправляется в несколько раз больше. В Якутской АССР каждый второй житель пользуется воздушным транспортом.

Широкий размах получает вертолетная авиация. Первая в Советском Союзе регулярная вертолетная пассажирская линия Симферополь—Ялта уже открыта. На ней летают десятиместные вертолеты Ми-4 конструкции М. Л. Миля. Стоимость полета на этой линии



Новый аэровокзал в столице Казахстана г. Алма-Ате.



ПРОПАГАНДА исторических решений XXI съезда Коммунистической партии Советского Союза — могучее средство идейного воспитания нашего народа. Вместе со всеми трудящимися работники учебных организаций патриотического Общества, авиационные спортсмены, горячо одобрили решения съезда, стремятся конкретными делами ответить на отеческую заботу партии о благе советских людей.

Громадный интерес к материалам съезда проявляет коллектив Московского аэроклуба. В их изучении видное место принадлежит политическим занятиям. Вначале в аэроклубе проводились чтения доклада товарища Н. С. Хрущева «О контрольных цифрах развития народного хозяйства СССР на 1959—1965 годы». Затем в группах политзанятий началось детальное изучение всех документов XXI съезда КПСС по определенной программе.

Руководители групп коммунисты П. Автохович, В. Живилев, В. Рашупкин, П. Тарбинский, ведущие занятия с постоянным составом, помогают слушателям лучше понять всемирно-историческое значение семилетнего плана, важнейшие теоретические проблемы периода перехода от социализма к коммунизму.

Занятия проходят активно. Подробно разбираются вопросы развития социалистической промышленности, транспорта, сельского хозяйства, науки и культуры, международного положения. Слушатели закрепляют в памяти данные, характеризующие дальнейший рост благосостояния советского народа. В обмене мнениями живо участвуют инструкторы-летчики А. Березин, Г. Шарова, командир звена Ф. Семечкин, командир отряда В. Шумилов и другие.

Документы съезда пропагандируются и среди спортсменов. Для этого в учебном плане выделено специальное время. С лекциями перед молодежью выступает заместитель начальника аэроклуба по политической части. После каждой лекции устраиваются собеседования.

На видном месте в клубе помещен стенд с диаграммами, которые показывают величие цифр семилетнего плана — программы развернутого строительства коммунизма. В классах вывешены лозунги, призывающие выполнить решения съезда.

После открытого партийного собрания, посвященного итогам XXI съезда КПСС, принят договор на социалистическое соревнование с другим столичным аэроклубом. «Работать, учиться и жить по-коммунистически» — таково основное положение договора. Для того чтобы претворить в действительность большие и ответственные обязательства, в коллективе развухлась борьба за отличные звания. Командиры, инструкторы-летчики, преподаватели, инженеры и техники, спортсмены общими усилиями добиваются высокого качества всей учебной работы, стремятся быть примерными в труде, учении и быту.

На снимке: командир звена аэроклуба пропагандист Петр Григорьевич Автохович проводит в группе летного состава политическое занятие на тему «Новый этап коммунистического строительства и некоторые вопросы марксистско-ленинской теории».

Фото Б. Антонова

немного выше стоимости проезда в автобусе. Вертолетная линия Сочи—Адлер и другие откроются в ближайшее время.

Чтобы иметь возможность эксплуатировать новые тяжелые самолеты, нужны аэропорты, отвечающие всем современным требованиям. За семилетие намечается реконструировать и построить свыше 90 аэропортов.

Вот как будет выглядеть один из 90 аэропортов — Киевский. Авторы его проекта — коллектив архитекторов во главе с вице-президентом Академии строительства и архитектуры Украины А. Добровольским. Для пассажиров скоростных многоместных воздушных кораблей создается максимум удобств. В главном здании — комнаты отдыха пассажиров, матери и ребенка, служебные помещения. На уровне второго этажа — терраса для провожающих. От аэровокзала к самолетным стоянкам протянется эстакада.

Новые аэропорты предполагается построить также в ряде других городов. Советские авиационные дороги оснащаются современными средствами самолетовождения.

Растет сеть и международных авиалиний. Только в 1958 году были заключены соглашения о воздушном сообщении с Индией, Францией, Бельгией, Голландией, Объединенной Арабской Республикой. Ныне советские самолеты летают регулярно в столицы двадцати двух иностранных государств. На аэродромах Аэрофлота приземляются чешские, польские, китайские, румынские, немецкие, корейские самолеты, а также самолеты бельгийской, голландской, индийской, финской, французской, скандинавской авиакомпаний.

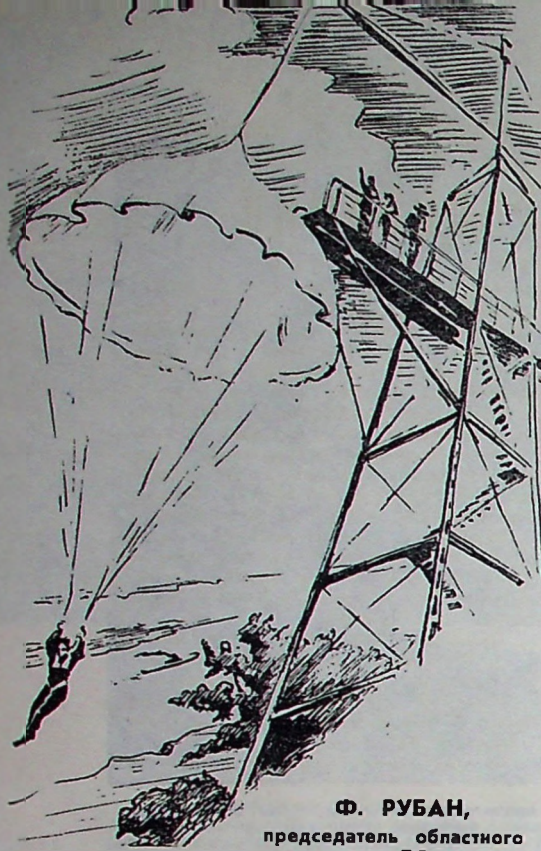
Большое значение приобретают также заключенные Главным Управлением Гражданского воздушного флота СССР соглашения о коммерческом сотрудничестве (о взаимном признании документации) с авиакомпаниями стран, смилетки.

которыми отсутствует прямое воздушное сообщение. У Аэрофлота такие соглашения имеются с авиационными компаниями Исландии, США, ФРГ, Швейцарии, Италии и других стран. Благодаря такому сотрудничеству в Москве можно приобрести билет для полетов по линиям многих авиакомпаний, а практически почти до любого пункта мира. Перевозка при этом происходит по единому билету, выданному Аэрофлотом.

На международных авиалиниях непрерывно увеличивается перевозка пассажиров и различных грузов. За последние три года она возросла в два раза, а на линии Москва—Пекин — в несколько раз. Этот рост все время продолжается.

Труженики гражданской авиации, воодушевленные решениями исторического XXI съезда КПСС, полны решимости внести свой вклад во всенародную борьбу за успешное осуществление семилетки.

В ДОНБАССЕ ЛЮБЯТ ПАРАШЮТНЫЙ СПОРТ



Ф. РУБАН,
председатель областного
комитета ДОСААФ

ЕЩЕ В ПРЕДВОЕННЫЕ ГОДЫ в нашей стране парашютный спорт приобрел широкое распространение. В различных населенных пунктах было построено большое количество парашютных вышек, и тысячи спортсменов совершали с них прыжки с парашютом.

Прыжок с вышки дает достаточно ясное представление о парашютном прыжке с самолета. Парашютная вышка является замечательным тренировочным снарядом, с помощью которого молодые спортсмены приобретают навыки, необходимые для прыжка с парашютом с самолета.

Молодежь Донбасса проявляет огромный интерес к парашютному спорту. На шахтах, заводах и фабриках, в колхозах, учреждениях и учебных заведениях работают кружки, в которых юноши и девушки изучают парашют, готовятся стать спортсменами. Каждый из них надеется в последующем осуществить свою заветную мечту — совершить парашютный прыжок с самолета.

Решения VI Пленума ЦК ДОСААФ дали нам конкретную программу действий. Президиум Сталинского областного комитета ДОСААФ разработал план мероприятий по улучшению авиационно-массовой и спортивной работы. То же самое проделали городские и районные комитеты Общества.

Особое внимание мы обратили на развитие массовости парашютного спорта и, в частности, на строительство парашютных вышек. Планом мероприятий обкома ДОСААФ было предусмотрено восстановление парашютных вышек в Краматорске и в Амаросиевке. Кроме того, за счет 70 процентов от-

числений от членских взносов и привлечения средств общественных организаций решено было построить четыре новых парашютных вышки — в городах Сталино, Жданове, Горловке и Макеевке.

Уже в конце 1957 года вступила в эксплуатацию краматорская парашютная вышка. Она была восстановлена общественностью завода имени Сталина. Директор завода тов. Глазырин, секретарь парторганизации тов. Беляев принимали активное участие в ее восстановлении. Чтобы использовать вышку с полной нагрузкой, председатель первичной организации ДОСААФ этого завода тов. Куцый организовал парашютную секцию, в которую вошли более 20 юношей и девушек. Руководит этой секцией опытный общественный инструктор-парашютист тов. Пуль, который имеет 15 прыжков с самолета и уже произвел более 30 прыжков с парашютной вышки. Всего за 1957 год с краматорской парашютной вышки было совершено более 700 прыжков.

Краматорская молодежь очень полюбила прыжки с парашютной вышки. В 1958 году в Краматорске 600 человек выполнили более 3500 прыжков. Продолжая совершенствование своего мастерства в прыжках с парашютом, молодежь завода имени Сталина совершила также 70 прыжков с самолета.

Летом прошлого года вступили в эксплуатацию еще четыре новых парашютных вышки — в Сталино, Жданове, Макеевке и Горловке. Все они построены при самом активном участии местных общественных организаций.

В сооружении парашютной вышки в г. Сталино участвовало более десяти общественных организаций. Активно помогали строительству вышки секретарь Сталинского городского комитета партии А. Сайко и председатель Сталинского горисполкома А. Бахаев, а также директор завода металлоконструкций Г. Алифер, начальник СМУ-3 И. Свидлер и главный инженер монтажного управления треста металлоконструкций А. Зозуля.

При Сталинском городском комитете ДОСААФ была создана парашютная секция в количестве 25 человек. Среди них: доцент педагогического института тов. Селезнев, студент индустриального института спортсмен 2-го разряда тов. Дыденко, спортсмены-разрядники — горный мастер шахты 2—7 Лидиевка Зоя Слица, инструктор физкультуры Надежда Коршунова, работница мясокомбината Вера Харченко, учащийся школы рабочей молодежи Владимир Евтушенко и другие товарищи. Эти активисты парашютного спорта организовали на своих предприятиях парашютные кружки, проводят лекции и беседы по парашютному спорту. В результате их работы в 1958 году с парашютной вышки произведено более 2000 прыжков, причем в них

участвовало 564 человека. Помимо этого, более 100 человек выполнили прыжки с самолета.

Воспитание актива находится в центре внимания всех руководящих звеньев нашей областной организации ДОСААФ. Наши усилия в этом направлении дают заметные результаты. Только одним общественным инструктором по парашютному спорту Александром Ивановичем Коваленко в г. Сталино подготовлено несколько сотен парашютистов-выщечников. Тов. Коваленко выступает с беседами о развитии парашютного спорта в нашей стране. На территории городской парашютной вышки оборудованы фотомонтажи, имеются лозунги, плакаты о парашютном спорте. Всеми средствами наглядной агитации мы призываем молодежь овладевать парашютным спортом. Сталинская городская парашютная вышка продолжала свою работу и в зимних условиях.

Макеевская парашютная вышка была сооружена общественностью завода имени Кирова. В ее сооружении активно участвовали директор завода тов. Жуков, секретарь партийной организации тов. Алешин и председатель первичной организации ДОСААФ тов. Кацель.

Большой популярностью пользуется парашютный спорт и среди молодежи Макеевки. При Кировском райкоме ДОСААФ организована парашютная секция, которой руководит опытный парашютист комсомолец тов. Лыткин, имеющий на своем счету более сотни прыжков. В 1958 году он подготовил свыше 70 парашютистов-укладчиков, из которых 40 человек совершили прыжки с самолета. За 1958 год в Макеевке произведено более 1500 прыжков с парашютной вышки, в которых участвовало 150 человек.

Значительную помощь в восстановлении парашютной вышки в районном центре Амаросиевке также оказали общественные организации.

В 1958 году в Сталинской области работало шесть парашютных вышек. Всего с них произведено более 10 000 парашютных прыжков. С вышек прыгало более 2000 человек. В последнее время условия для развития авиационного, и в частности парашютного, спорта заметно улучшились. В первичных организациях ДОСААФ нашей области имеются учебные парашюты, значительно пополнилось оборудование областного аэроклуба. Мы наметили соорудить в 1959—1960 годах парашютные вышки в городах Енакиеве и Дружковке.

Так Сталинская областная организация ДОСААФ реализует указания IV съезда нашего патристического Общества о создании материально-технической базы для развития массового авиационного спорта.

г. Сталино.

ВЫДАЮЩИЙСЯ СОВЕТСКИЙ АЭРОДИНАМИК

СРЕДИ СОВЕТСКИХ УЧЕНЫХ, являющихся основоположниками аэродинамики, видное место принадлежит академику Сергею Алексеевичу Чаплыгину. Увлекавший ученик и соратник замечательного русского ученого Н. Е. Жуковского, он в течение многих лет исключительно плодотворно работал в области теоретической механики и аэродинамики.

Вместе с Н. Е. Жуковским С. А. Чаплыгин заложил основы новой обширной области человеческого познания — аэродинамики, которая занимается изучением законов обтекания элементов самолета и других летательных аппаратов воздушным потоком, а также широко используется при проектировании элементов нагнетательных машин и двигательных установок (компрессоров, турбин и т. п.).

Родился С. А. Чаплыгин в апреле 1869 года в г. Раненбурге (ныне г. Чаплыгин), Рязанской губернии. Гимназию окончил в 1886 году в г. Воронеже. В том же году он поступил на математический факультет Московского университета. На формирование научных взглядов С. А. Чаплыгина особое влияние оказал Н. Е. Жуковский, который в то время был профессором кафедры теоретической механики университета.

Как известно, в 1918 году было принято решение, подписанное В. И. Лениным, о создании первого в Советском Союзе научного центра по аэрогидродинамике — Центрального аэрогидродинамического института. В тяжелых условиях разрухи и гражданской войны Н. Е. Жуковский, С. А. Чаплыгин и А. Н. Туполев вели большую научную и организационную работу по проектированию и созданию экспериментальной базы и лабораторий. В разгар этой работы, в 1921 году, скончался Н. Е. Жуковский. С. А. Чаплыгин становится руководителем ЦАГИ.

В 1927 году создание мощной научно-технической базы в ЦАГИ в основном было завершено. При этом наряду с крупнейшей для того времени аэродинамической лабораторией появились моторная лаборатория, лаборатория прочности авиационных конструкций, гидродинамическая лаборатория и ряд других. В состав института входило также и опытное конструкторское бюро, возглавляемое А. Н. Туполевым.

В этот период конструкторы и ученые ЦАГИ строили первоклассные самолеты. Всемирную славу принесли перелеты наших летчиков в Европу, Америку, на Северный полюс.

Быстрое развитие и совершенствование авиации выдвигало все новые задачи. Экспериментальная база ЦАГИ оказалась уже неспособной решать вновь возникающие проблемы аэродинамики. Вопрос о создании более совершенной экспериментальной базы встал с особой остротой.

В. СТРУМИНСКИЙ,
член-корреспондент Академии наук СССР

Возглавляя в то время общетеоретический отдел ЦАГИ, С. А. Чаплыгин оказывал существенную помощь в выборе параметров нового эксперимен-



Сергей Алексеевич Чаплыгин.

тального оборудования, обеспечивающего проведение научных исследований по перспективным проблемам. Занимаясь работой по проектированию грандиозных аэродинамических труб и специальных стендов. Новую экспериментальную базу построили в рекордно короткие сроки, и уже за несколько лет до начала Великой Отечественной войны она стала приносить огромную научную пользу.

Наряду с большой научно-организационной деятельностью С. А. Чаплыгин успешно занимался разработкой теоретических проблем по аэродинамике, общей механике и в области развития приближенных методов интегрирования дифференциальных уравнений. В ряде работ ему удалось добиться настолько выдающихся результатов, что они сразу получили всеобщее признание.

Исследования ученого раскрыли сложную картину обтекания профиля потоком идеальной жидкости и позволили точно определить величину циркуляции скорости около крыла самолета. Этот результат С. А. Чаплыгина

наряду с теоремой Н. Е. Жуковского о подъемной силе дает все необходимое для теоретического определения величины подъемной силы, действующей на крыло самолета (постулат Чаплыгина-Жуковского). При проведении исследований о давлении потока на преграждающие тела найдены математические формулы, позволяющие определить силы и моменты, действующие на тело произвольной формы. Указанные формулы носят имя Чаплыгина.

Подробные исследования проведены С. А. Чаплыгиным по выбору формы профилей крыльев для летательных аппаратов. Целая серия профилей называется его именем.

Среди многочисленных исследований С. А. Чаплыгина имеется одна работа — «О газовых струях», которая занимает совершенно особое место в науке. Впервые она была доложена им в Московском математическом обществе в 1896 году и опубликована в Ученых записках Московского университета в 1902 году. В этой работе впервые в мировой литературе изучается течение газа с большой скоростью, приближающейся к скорости звука. Начиная с этой работы, зародился новый раздел аэродинамики — так называемая газовая динамика. Эта работа С. А. Чаплыгина долгое время оставалась мало известной, и только примерно с 1935 года в связи с тем, что скорости самолетов стали быстро приближаться к скорости звука, открытие С. А. Чаплыгина привлекло живой интерес широкого круга ученых.

Работа С. А. Чаплыгина о газовых струях получила дальнейшее развитие в исследованиях советских и зарубежных ученых. На базе этих теоретических исследований разрабатывались новые аэродинамические формы для летательных аппаратов с около- и сверхзвуковыми скоростями полета.

В настоящее время авиационная и ракетная техника, успешно преодолевая волновой барьер, вышла на большие сверхзвуковые скорости полета. В эти достижения современной техники большой вклад сделан замечательным советским ученым С. А. Чаплыгиным.

Коммунистическая партия и Советское правительство дали высокую оценку заслугам ученого. В связи с пятидесятилетием научной деятельности в феврале 1941 года С. А. Чаплыгину присвоено звание Героя Социалистического Труда.

До последних дней своей жизни С. А. Чаплыгин руководил школой советской теоретической аэродинамики. Умер он 8 октября 1942 года в г. Новосибирске.

Заслуженный деятель науки Герой Социалистического Труда академик Сергей Алексеевич Чаплыгин — достойный сын нашей великой Родины. Его талантливые труды еще раз свидетельствуют об огромных достижениях советской научно-технической мысли.



САМОЛЕТЫ ВЫХОДЯТ НА ЦЕЛЬ

Н И НА МИНУТУ не прекращается работа на командно-диспетчерском пункте. Здесь трудится коллектив операторов, радиостов, электромехаников, метеорологов и других специалистов.

Сегодня на пункте находится расчет коммуниста капитана Ковязина. Секретарь парторганизации, офицер умело обучает подчиненных, заботливо воспитывает их. Все они классные специалисты, в большинстве своем отличники.

Когда до начала полетов остается 55 минут, капитан знакомит воинов с характером и особенностями заданий, которые предстоит выполнить экипажам бомбардировщиков.

— В воздух поднимается большое количество самолетов, — предупреждает он операторов, — внимательно следите за обстановкой.

На панелях загорелись сигнальные лампочки — это включили радиолокатор. Оператор 1-го класса командир отделения сержант Невструев доложил капитану Ковязину о готовности станции к работе.

Этажом ниже — комната диспетчера по перелетам. Там то и дело раздаются звонки, в динамике слышатся распоряжения. Действуя по указаниям своего начальника, рядовой В. Тимошков уточняет заявки работы на полигонах, наличие и готовность запасных точек. На столе разложены журналы, в которых учитывается время взлетов и посадок самолетов. Отличник комсомолец Тимошков хорошо справляется со своими обязанностями. В любой момент он может дать точную информацию, когда и куда вылетел тот или иной самолет.

— Приступим, — говорит руководитель полетов офицер Лапшин, подвигая микрофон.

Описав в воздухе дугу, рассыпалась зелеными искрами ракета. На старт вы-

Капитан А. ШИЧАЛИН

руливает бомбардировщик. Полеты начались.

— Я, 303, разрешите запуск по времени, — запрашивает руководителя полетов командир эскадрильи офицер Банников.

— Разрешаю, — следует ответ.

Сильнее загудели турбины, и бомбардировщик тронулся с места. Впереди него уже рулили к взлетной полосе еще несколько самолетов. Экипажи строго выдерживают расстояние между машинами.

Стрелка указателя скорости отсчитывает одно деление за другим. Летчик Мехоношин знает, что при полном полетном весе требуется больший разбег, и до тех пор не отрывает самолет от полосы, пока скорость не превысит на 20 километров в час обычную.

Как только машина взлетает, штурман Сеничев пускает секундомер. Через полторы минуты он докладывает командиру.

— Разворот, курс 270 градусов.



В комнате диспетчера. Рядовой В. Тимошкова за работой.

— Проходим привод, — спустя еще некоторое время произносит штурман, и как бы в подтверждение правильности его слов в кабине раздается звонок маркера.

Приняв боевой порядок, самолеты ложатся на курс. Первую группу ведут военный летчик 1-го класса майор Банников и штурман капитан Тубол. За ведущим следуют экипажи офицеров Назарова, Селиверстова, Череватенко и Мехоношина. Они начинали свою летную жизнь в аэроклубах, а теперь ведут реактивные бомбардировщики, являются мастерами своего дела. Все летчики и штурманы эскадрильи — коммунисты и комсомольцы.

Авиаторам предстоит произвести бомбометание. Порывистый ветер затрудняет действия летчиков. Но, несмотря на сильную болтанку, группа точно выдерживает режим полета. В этом большая заслуга головного экипажа. Майор Банников ведет машину строго на заданной скорости и следит за тем, чтобы это делали и подчиненные.

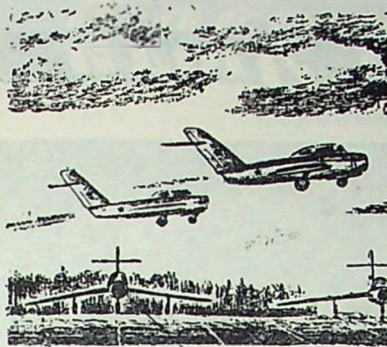
Военный штурман 1-го класса капитан Тубол определяет визуально местонахождение группы. Свои наблюдения он сверяет с картой. Впереди по курсу должно быть озеро. Штурман внимательно следит за землей через смотровое окно. И вот сквозь дымку пробивается голубовато-серое пятно. С каждой секундой оно увеличивается в размерах, принимая овальную форму. Озеро остается с правой стороны. Отсюда начинается боевой курс. Через несколько минут появится цель. Наступает самый ответственный момент в работе штурмана. Капитан Тубол еще раз уточняет данные, установленные на прицеле.

Впереди по курсу виден лес, а за ним — одиночное дальнбойное орудие. По времени экипажи точно выходят на цель.

— Люки! — передал по радио ведущий.

И моментально на всех самолетах открылись створки бомболоков. Тубол не отрывается от окуляра прицела. В

Молодежи
О жизни военно-воздушных сил



В Качинском Краснознаменном...

И. ПОЗДНЯКОВ

поле видимости прибора появилась цель. Она стремительно приближается. Еще мгновение — и штурман командует:

— Сброс!

Бомбы устремляются вниз. На борт самолета поступает сообщение с полiglана: «Отлично сработали».

Вслед за первой группой успешно сбросила бомбы вторая, которую вели заместитель командира эскадрильи военный летчик 2-го класса капитан Рассулов и штурман капитан Горовой.

На обратном пути к аэродрому бомбардировщики попали в полосу дождя, но быстро миновали ее. Вскоре вновь проглянуло солнце и омытые дождем самолеты, поблескивая серебром, продолжали полет. В четком строю прошли они вдоль аэродрома и по команде ведущего отвернули в сторону. Боевые машины заходили на посадку.

Ровная гладь бетонки устремляется навстречу. Взгляд старшего лейтенанта Мехоношина прикован к земле. Штурман Сеничев смотрит на прибор скорости.

Толчок, и вот грозная машина бежит по земле, замедляя ход. Затем она сворачивает на рулежную дорожку, уступая полосу другим бомбардировщикам.

Вечером на разборе полетов командир отметил четкую и слаженную работу личного состава подразделения. И на этот раз высокое мастерство показала передовая в полку авиаэскадрилья коммуниста военного летчика 1-го класса майора Банникова.



На командно-диспетчерском пункте. Руководит полетами офицер И. Лапшин.

АЭРОДРОМ Качинского Краснознаменного авиационного училища. Едва засверкали первые лучи солнца, а рабочий день уже начался. Технический

персонал подготовил машины к полетам. Рослые, загорелые, идущие чеканя шаг, курсанты. Радостно смотреть на этих ладных, крепких парней, решивших стать военными летчиками. Им недолго осталось ждать того дня, когда они оденут офицерские погоны и астанут в строй часовых советского неба.

Звучит команда, и курсанты быстро расходятся по машинам. После нескольких минут тишины воздух наполняет мощный гул заработавших одновременно реактивных двигателей. Машины одна за другой трогаются с места и вырываются на старт.

И вот вдали, поблескивая на солнце серебристыми крыльями, стремительно пронесится по взлетной дорожке и уйдет в небо самолет. Машину ведет Юрий Плесовских. Сегодня его первый самостоятельный вылет. Самолет уходит все дальше. Юноша выполняет первый разворот.

Мелькает под самолетом земля, стрелой врзается в горизонт шоссе, справа в утренней дымке виднеется большой город. Это — частица Родины! Юрий счастлив. Скоро и ему доверят охранять воздушные рубежи родной страны. Сознание этого придает новые силы.

Все помыслы и желания комсомольца направлены к достижению заветной мечты, зародившейся еще в школьные годы. Коренной сибиряк, уроженец таежного села Вагай Тюменской области, Юрий получил строгое воспитание; у него выработался сильный, волевой характер. Решив стать летчиком, он упорно добивался намеченной цели. После окончания средней школы юноша уехал в Казань, стал работать на электростанции, поступил в аэроклуб.

Приходилось нелегко. Едва закончив смену, наскоро перекусив, юноша спешил либо на занятия в аэроклуб, либо садился за учебники. В первых же полетах Плесовских заслужил похвалу от своего инструктора Андреева. Успешно завершив учение в аэроклубе, Юрий продолжил его в Качинском авиационном училище.

Здесь его ожидали новые трудности. Юноша хорошо помнит, как, впервые очутившись в кабине учебной реактивной машины, растерялся от обилия приборов. Ему казалось вначале, что

он не научится быстро следить за их показаниями. Подолгу просиживал Плесовских на тренажере, доводя свои действия в кабине до автоматизма.

Начались полеты с инструктором. Не сразу привык курсант к большой скорости самолета. На посадке он допускал просчеты, высоко выравнивал машину. Да, далеко не так просто, как это представлялось раньше, научиться управлять боевой машиной! Но никогда у юноши не опускались руки; не раз ему помогали товарищи, преподаватели и инструкторы давали дополнительные консультации.

Все это осталось позади. Первый самостоятельный полет выполнен отлично. Инструктор-летчик капитан Садох поздравил своего воспитанника с успехом.

Настойчиво овладевают летным мастерством и другие курсанты. Хорошую выучку при пилотировании машины показывает бывший воспитанник Фрунзенского аэроклуба Виктор Бантюков.

Вначале не в меру застенчивый и даже робкий, он действовал в кабине нерешительно, реакции были замедленными. Теперь не узнать курсанта. «Хорошим будет летчиком», — говорит о нем инструктор офицер Егоров.

Отличник боевой и политической подготовки Юрий Стеблев — тоже выпускник Фрунзенского аэроклуба. Он уверенно и четко выполняет все учебные задания. Недавно Стеблева и Бантюкова проверял в воздухе начальник училища. Генерал остался доволен действиями молодых пилотов и перед строем объявил им благодарность.

...Летный день на аэродроме училища в разгаре. В воздух поднимаются все новые самолеты. Курсанты, которые уже отлетались, собираются неподалеку от старта — в «квадрате», специально помеченном по углам флажками. Но никто не покидает поля. Все внимательно следят за полетами своих товарищей, обмениваются мнениями. И непременно в разговорах слышатся произносимые с гордостью слова: «Кача», «качинцы».

Одно из старейших в стране Качинское училище является замечательной кузницей авиационных кадров. За свою почти пятидесятилетнюю историю оно дало Родине многих прославленных летчиков, таких, как А. Покрышкин, Б. Сафонов, Т. Фрунзе, Г. Кравченко и другие. 225 его воспитанников удостоены высокого звания Героя Советского Союза. Питомцы училища, ставшие умелыми, отважными воздушными бойцами, зорко стоят на страже социалистической Отчизны. Проходят годы, но они по-прежнему называют себя качинцами, как и те, кто едва переступил порог Качинского Краснознаменного

Молодежи
О ЖИЗНИ ВОЕННО-ВОЗДУШНЫХ СИЛ

Факты События Люди

Высшая награда ФАИ

Административный совет Международной авиационной федерации (ФАИ) единогласно присудил Золотую медаль выдающемуся советскому авиационному конструктору дважды Герою Социалистического Труда А. Н. Туполеву.

Золотая медаль — высшая награда ФАИ. Она присуждается тому, кто «своей деятельностью, работами, летными достижениями, инициативой или преданностью вносит вклад в дело развития и прогресса авиации». Награждение этой медалью А. Н. Туполева является красноречивым признанием его огромных заслуг в развитии авиационной техники, в частности, в создании современных пассажирских реактивных самолетов.

В связи с награждением академик А. Н. Туполев заявил нашему корреспонденту:

— Присуждение мне Золотой медали я рассматриваю, прежде всего, как высокую оценку работы коллектива конструкторского бюро, его рабочих, техников, инженеров. Наши достижения в строительстве современных самолетов стали возможны благодаря той большой заботе, которую постоянно проявляют об авиационной промышленности Коммунистическая партия и Советское правительство.

Золотая медаль будет вручена А. Н. Туполеву на очередной генеральной конференции ФАИ, которая состоится в Москве в мае этого года.

На снимке: А. Н. Туполев у модели Ту-104.



Четверть века в парашютизме

10 апреля 1934 года Василий Григорьевич Романюк выполнил свой первый прыжок с парашютом. С тех пор прошло 25 лет. За эти годы В. Г. Романюк уже свыше 2800 раз покидал борт летящего самолета. В мире нет другого парашютиста, который имеет на своем счету столько прыжков.

В. Г. Романюк обладает всеми лучшими качествами, присущими советским полетным спортсменам. И именно эти качества, беззаветная преданность нашей социалистической Отчизне и Коммунистической партии, членом которой он является, помогли Романюку стать «парашютистом номер один», как по праву называют его товарищи.

Первый прыжок Романюк выполнил с высоты 800 метров, с крыла самолета ТБ-3. Позже Романюк прыгал со многих типов самолетов, с планеров, аэропланов. Он испытывал почти все советские парашюты, различные приборы, разнообразное авиационное оборудование и снаряжение, катапультировался, прыгал с различными грузами и из различных положений самолета.



Вряд ли есть такой прыжок, которого не выполнял бы этот замечательный парашютист.

На счету В. Г. Романюка ряд выдающихся всеобщих и мировых рекордов в высотных и затяжных, одиночных и групповых, дневных и ночных прыжках, в прыжках на точность приземления. В 1952 году он вместе с Н. Гладковым и Н. Жуковым на 1,89 метра улучшил рекорд в прыжке на точность приземления с высоты 600 метров. Были у Романюка и другие рекорды в групповых прыжках на точность приземления, например, в дневном комбинированном прыжке с высоты 1500 метров.

В 1949 году В. Г. Романюку было присвоено звание заслуженного мастера спорта, а в 1957 году он удостоен звания Героя Советского Союза. Его спортивные заслуги отмечены и Международной авиационной федерацией (ФАИ), присудившей ему «Диплом Тиссандье».

На снимке: В. Г. Романюк в специальном костюме для высотного прыжка с парашютом.

Неопубликованные

письма

Н. Э. Циолковского

Великий советский ученый основоположник теории реактивного движения и межпланетных полетов К. Э. Циолковский был тесно связан и занимался деятельной перепиской с широкими кругами конструкторов и изобретателей, работавших над созданием и постройкой реактивных двигателей.

Большую работу в практическом осуществлении идеи реактивного полета в тридцатых годах века общественная организация — реактивная секция, созданная группой общественников при Центральном Совете Осоавиахима.

Нам издал
И. А. Меркулов, из Циолковского
Секции, Копия (из 4-го т.)
Дорогой Василий Григорьевич!
Ободренный тем, что вы
В. Сварога, Тиссандье и
Вас.
Посылаю статью изданию
но и много других
правительство, для чего
Надеюсь она будет
И. А. Меркулов, Москва
Рядом с товарищем
К. Э. Циолковским и Николаем
де Вайе
Ваш К. Маслов

Конструктор И. А. Меркулов, бывший в то время председателем этой секции, переписывался с великим ученым и хранит у себя несколько его писем.

В одном из писем, датированном 24 июня 1934 года, К. Э. Циолковский пишет: «Кстати, у меня есть новые мысли и расчеты о легких, вместительных, «компактных», дешевых и могучих двигателях...»

В другом письме, автограф которого здесь приводится, К. Э. Циолковский пишет: «Посылаю статью, тщательно и многократно проверенную. Для изобретателей она будет полезным пособием».

Выставка в музее Н. Е. Жуковского

Научно-мемориальный музей Н. Е. Жуковского обогатился новой экспозицией, которая привлекает большое количество

посетителей. В нее включены художественные произведения на авиационную тему.

На выставке собраны скульп-

турные, графические и живописные портреты ведущих деятелей советской авиации, ученых, инженеров, конструкторов, летчиков. Значительный интерес представляют проекты памятников Н. Е. Жуковскому и К. Э. Циолковскому, проекты обелиска в ознаменование запуска первого искусственного спутника Земли.

Наряду с картинами и рисунками таких художников, как Н. Пильчиков и В. Переславцев, творчество которых посвящено авиации, на выставке мы видим акварели В. Сварога, портрет конструктора А. Люльки, написанный В. Ефановым, работы Е. Вучетича, Кукрыниксов, М. Манизера, В. Мухомовой и других мастеров кисти, резца, карандаша.

На снимке: один из уголков выставки.

В. МАСЛОВ,

директор научно-мемориального музея Н. Е. Жуковского



Факты События Люди

Соревноваться за победу!



Так заявили эти юные авиа-конструкторы из авиамодельного кружка Дома пионеров Кировского района Москвы, прочитав Положение о всеююзных заочных соревнованиях по моделям планеров А-1. Пятиклассники Вова Родин и Витя Дякин, семиклассники Саша Кропачов и Саша Байков решили по что бы то ни стало одержать победу. Правда, путь к спортивному успеху нелегок. Но эти ребята готовы преодолеть любые трудности. А сейчас — работать и работать! Теперь и помощь товарища катит. Все они охвачены жаждой труда, посвящая увлекательному делу свободное от школьной учебы время.

Пожелаем же юным друзьям удачи!

Фото И. Ананьева

Теплые проводы

Недавно Ростовский аэроклуб тепло проводил ушедшего на пенсию своего старейшего работника Григория Петровича Сеченых.

Григорий Петрович связал свою судьбу с авиацией с 1918 года, когда он был призван в Красную Армию для защиты молодой Советской республики. Во время гражданской войны Г. Сеченых служил младшим мотористом в 4-м авиаотряде.

После гражданской войны Григория Петровича Сеченых посылают на учебу в школу мотористов, затем, уже технически подготовленному, ему доверяют самостоятельно обслуживать самолет.

С добровольным оборонным Обществом Григорий Петрович связан с 1930 года. Он работал механиком Осоавиахимовской школы летчиков в Ростове, старшим техником, а затем старшим инженером в Таганрогском аэроклубе. В годы Великой Отечественной войны Г. П. Сеченых в рядах Советской Армии сражался с немецко-фашистскими захватчиками.

Работая после войны в Ростовском аэроклубе старшим техником, он приложил много старания для обеспечения полетов без летных происшествий, за что имеет 19 благодарностей и ряд ценных подарков. Григорий Петрович награжден тремя грамотами областного комитета ДОСААФ. Григорий Петрович принимал самое активное участие в пропаганде авиационных видов спорта. Многие школьники благодарны ему за то, что он привил им любовь к авиамоделлизму. Сам лично проводил занятия в организованных им авиамодельных кружках. За это его наградили нагрудным знаком «За активную работу».

Провожая Григория Петровича Сеченых на заслуженный отдых, друзья и товарищи пожелали ему долгих лет жизни, здоровья и счастья. Администрация и местном аэроклуба вручили ему на



прощанье ценный подарок — радиолу «Аврора», областной комитет ДОСААФ подарил лодку, а личный состав звена, в котором он работал, преподнес настоящие часы.

«Прошу через печать», — пишет Григорий Петрович в редакцию журнала, — выразить благодарность от меня и моей жены (мы одновременно пошли на пенсию) нашей партии и Советскому правительству за заботу о стариках. Я не нахожу слов выразить нашу радость. Меня коллектив проводил тепло и торжественно, дали мне дорогие памятные подарки. Какое большое счастье чувствовать, что у нас так много проявляется заботы о старости. Это возможно только при Советской власти».

На снимке запечатлен момент, когда Григорий Петрович Сеченых, уходя на пенсию, передает свой самолет молодому технику Николаю Яновенко.

— Береги этот самолет, как зеницу ока, — говорит Сеченых.

П. БОНДАРЕВ,
старший инженер аэроклуба
г. Ростов-на-Дону.

Двадцать лет назад и сегодня

...Послышался звонкий гул, и спустя несколько секунд над домами московского пригорода показался мощный воздушный лайнер с четырьмя турбовинтовыми двигателями. Еще мгновение, и он скрылся за недалеком лесом. Это — пассажирский самолет Ил-18, одно из последних достижений отечественной авиационной промышленности. За штурвалом известный летчик-испытатель дважды Герой Советского Союза В. К. Коккинали.

Имя этого прославленного пилота пользуется широкой популярностью. В тридцатых годах В. К. Коккинали установлены многочисленные рекорды высоты, скорости и дальности полета. Новая блестящая страница в историю советской и мировой авиации была вписана двадцать лет тому назад, когда В. К. Коккинали совместно с штурманом М. Х. Гордиенко совершил на самолете «Москва» конструкции С. В. Ильюшина беспосадочный перелет из Москвы на остров Мискоу (США). Расстояние по маршруту около восьми тысяч километров самолет покрыл меньше чем за сутки.

Вспоминая об этом перелете, В. К. Коккинали в беседе с нашим корреспондентом заявил: — За прошедшие годы авиация шагнула далеко вперед. Об этом наглядно говорит хотя бы тот факт, что теперь до Мискоу на Ил-18, например, можно долететь за два раза быстрее.

Уже четверть века я летаю на самолетах такого превосходного конструктора, как Сергей Владимирович Ильюшин, дважды Герой Социалистического Труда. С каждой новой машиной — а я их испытал довольно много — видны огромные успехи славных советских конструкторов, инженеров, рабочих.

Недавно Указом Президиума Верховного Совета СССР Владимиру Константиновичу Коккинали в числе других летчиков присвоено почетное звание — «Заслуженный летчик-испытатель СССР».

На снимке: летчик-испытатель В. К. Коккинали (слева) и пилот Э. И. Кузнецов в кабине самолета Ил-18.



УВАЖАЕМАЯ РЕДАКЦИЯ! Прочитав в журнале «Крылья Родины» статью «Как лучше?», я хочу высказать свое мнение по затронутым в ней вопросам.

Прав автор статьи, утверждая, что перед преподавателем аэроклуба всегда должен стоять вопрос — как лучше провести занятия с курсантами, как добиться того, чтобы, выйдя на аэродром, они были хорошо подготовлены к летной практике и умели грамотно эксплуатировать авиационную технику?

Я работаю в Могилевском областном аэроклубе вот уже двенадцать лет — сначала в должности инструктора-летчика, а с 1952 года инструктором-методистом. Тот метод преподавания, который я избрал, помогает мне добиваться хорошей успеваемости курсантов. Я учитываю, прежде всего, то, что молодежь, занимающаяся в аэроклубе, имеет не одинаковый общеобразовательный уровень, а поэтому излагаю учебный материал так, чтобы меня могли понять все курсанты. Теоретические вопросы увязываю с практикой, подкрепляя их примерами. Для этого постоянно изучаю инструкции ЦК ДОСААФ и указания главного инженера по эксплуатации и поддерживаю постоянную связь с инструкторами-летчиками.

Темы прохожу последовательно. Более важной теме отвожу больше времени. Основную часть занятий посвящаю разбору вопросов, имеющих непосредственное отношение к эксплуатации материальной части и технике пилотирования. В плане занятий предусматриваю время для повторения прой-

Д. МАКАРОВ,

инструктор-летчик-методист аэроклуба

денного, причем вопросы намечаю заранее. Затем объясняю новый материал.

Как и автор статьи А. Винокурова, основную мысль я диктую и даю возможность вычертить нужные схемы и графики. Это, на мой взгляд, тем более необходимо, что молодежь занимается в аэроклубе без отрыва от производства и учебы, следовательно, у нее нет свободного времени для самостоятельной работы над учебником. Но записи должны быть небольшими, четкими.

Что касается применения учебно-наглядных пособий, то я поступаю так: не пользуюсь сразу готовыми схемами, скажем — сил действующих на самолет, а вычерчиваю их на доске. Этого же требую и от курсантов, не разрешая им отвечать по готовым схемам. По тем вопросам теории и техники полета, по которым необходимо раскрыть физическую сущность того или иного явления, я использую действующие макеты.

К сожалению, имеющиеся пособия иногда не демонстрируются. Например, у нас в аэроклубе есть действующий макет аэродинамической трубы, на котором очень хорошо можно было бы показать курсантам зависимость коэффициентов C_y и C_x от угла атаки и многое другое, но мы не имеем возможности применить это весьма ценное наглядное пособие.

Правильно ставится вопрос о несоответствии объема вопросов отведенному времени. Надо прямо сказать, что теоретическая программа составлена не-

удачно. Возьмем, к примеру, тему устойчивости, управляемости и равновесия самолета. Это очень сложная тема, а на нее отведено всего шесть часов. По ранее существовавшей программе отводилось времени вдвое больше.

Добиться высокого уровня подготовки курсантов можно лишь при хорошо продуманной организации обучения, высоким уровне подготовки и методическом мастерстве преподавателей. Чтобы повысить качество преподавания, в нашем аэроклубе проводятся методические совещания, на которых обсуждаются вопросы, как построить урок, как лучше использовать наглядные пособия и т. д. Кроме этого, проводятся открытые уроки, на которых присутствует весь летно-технический состав. Так, например, старший инструктор-летчик-методист Л. Юргилевич провел открытый урок по теме «Зажигание». Затем началось его обсуждение. Несмотря на то, что тов. Юргилевич хороший специалист и опытный преподаватель, товарищи указали ему на ошибку в проведении занятий. Она состояла в том, что преподаватель включил в урок очень много вопросов. И хотя учебный материал излагался очень быстро, все же времени для закрепления пройденного не хватило. Замечания помогли тов. Юргилевичу в дальнейшей преподавательской работе.

Однако мероприятия, проводимых на местах по подготовке преподавателей, недостаточно. Поэтому правы товарищи, которые предлагают провести учебно-методические сборы преподавателей аэроклубов в масштабе всей страны. г. Могилев.

ВСЕ ЗАВИСИТ ОТ ПРЕПОДАВАТЕЛЯ

В СТАТЬЕ «КАК ЛУЧШЕ?» А. Винокурова, говоря о неразрывной связи теории с практикой, на мой взгляд, суживает понятие теории, сводя ее лишь к умению начертить формулы, графики и т. д. Пример со спортсменом Ташилкиным свидетельствует не о том, что он теорию знал, а связать ее с практикой не сумел. Наоборот, он не знал теории полета, не разбирался во влиянии гироскопического момента винта на выполнение виража, в работе элеронов на больших углах атаки.

Автор безусловно прав, говоря о том, что при изучении той или другой темы надо большую часть времени отводить изучению вопросов, имеющих непосредственное отношение к эксплуатации материальной части или к технике пилотирования, что наиболее важной теме следует отводить и больше времени. Однако он в своей статье ни словом не обмолвился о методических разработках, методических совещаниях преподавательского состава, коллективных обсуждениях конспектов преподавателей. А это очень важные мероприятия, способствующие улучшению учебного процесса.

А. ЖАРОВИКОВ,

старший инструктор-летчик-методист аэроклуба

Приведу такой пример. В программах по изучению самолета Як-18 и мотора М-11ФР имеются темы «Эксплуатация самолета» и «Эксплуатация мотора», в которых дублируются вопросы о видах осмотров материальной части, их назначении, объектах, запуске двигателя и другие. На методическом совещании в нашем аэроклубе было решено, что преподаватель, ведущий занятие по эксплуатации самолета, должен более подробно остановиться на видах осмотров материальной части, их назначении и объектах, дав курсантам возможность сделать соответствующие записи по этим вопросам, а преподаватель, ведущий занятие по эксплуатации мотора, более подробно должен разъяснить вопросы запуска, прогрева, пробы и останова двигателя. Это дало возможность преподавателям не повторять друг друга.

Так же коллективно был решен вопрос о проведении занятий по темам «Оборудование самолета» (раздел «Ра-

диооборудование») и курсу радиосвязи.

В нашем аэроклубе сложилось мнение, совпадающее с мнением тов. Винокурова, что для курсантов целесообразно давать небольшие записи, сформулированные преподавателем. В большинстве случаев их лучше диктовать в конце темы. Иногда же они делаются по ходу объяснения, например, при изучении тем «Основные данные самолета», «Основные данные двигателя» и т. п.

Прав автор, когда он говорит о некоторых изъянах в планировании учебно-летной подготовки. Содержание программ говорит о том, что к их составлению были привлечены люди, слабо разбирающиеся в данных вопросах. Иначе как могли появиться в программе по изучению самолета Як-18, например, такие вопросы, как конструкция и материал подкосов шасси, маслорадиатора, которых вообще на этом самолете нет.

Вывод напрашивается один: к составлению и редактированию программ, курсов, пособий надо подходить с большей ответственностью.

г. Иваново.

ПРОЦЕСС ОБУЧЕНИЯ курсантов в аэроклубе длится недолго. Вначале идет теория. Основная задача этого этапа состоит в том, чтобы хорошо подготовить курсантов к летной практике. Велика роль инструктора-методиста в эти дни. Он должен воспитать у курсантов любовь к авиации, дать первоначальные знания, необходимые для овладения сложной авиационной техникой, привить навыки высокой дисциплины.

Сразу же перед инструктором-методистом возникает вопрос: как добиться, чтобы курсанты были возможно полнее подготовлены к практическому обучению?

Из своего опыта инструктор-летчик я убедился, что курсант, который имеет лучшую теоретическую подготовку, лучше усваивает также и летные упражнения и раньше вылетает самостоятельным.

В настоящее время я провожу занятия с курсантами по теории и технике полета. Этот предмет имеет наибольшее влияние на летную практику.

Много внимания обращаю на то, как слушатели ведут конспекты. Я считаю, что их надо вести обязательно. В своих конспектах обучающимся надо помещать схемы, рисунки и короткие записи выводов, определений, дающих возможность самостоятельно разобраться в материале.

Обычно преподаватель строит свои занятия по следующей схеме: опрос нескольких курсантов по пройденному, объяснение нового материала и заключительная часть. В заключительную часть занятий входит контроль усвоения и задание на самоподготовку. Когда же преподавателю диктовать курсантам необходимые им сведения для записей? Удобнее всего это делать после того, как на занятия разобран тот или другой вопрос.

Почти 12 лет я веду в аэроклубе летную и преподавательскую работу. Мне часто приходилось встречаться с недооценкой значения теоретической подготовки со стороны летно-инструкторского состава. Некоторые инструкторы-летчики считают, что, обучая курсантов летному делу, они не обязаны затрагивать теоретические вопросы. Надо ли говорить о том, какой ущерб качеству обучения наносят подобные взгляды?

Далеко не безразлично, в какое время изучают ту или иную дисциплину.

По программе тему «Штопор самолета» курсанты проходят в середине зимы, а практически начинают выполнять его на самолете в конце лета. Вполне понятно, что объяснение преподавателя за это время курсант может и позабыть. Так и получилось с курсантом Красниковым из группы инструктора-летчика Чукасова. Курсант заявил, что при выводе самолета из штопора у него появляется желание отклонить ручку управления в сторону, противоположную вращению самолета.

— А что говорит по этому поводу инструктор? — спросил я у Красникова. Выяснилось, что инструктор-летчик

Б. АЛЕКСАНДРОВ,
старший инструктор-летчик-методист
аэроклуба

Чукасов, объяснив, какие должны быть движения ручкой управления и педалями для вывода самолета из штопора, совершенно не коснувшись такого важного вопроса, как роль скольжения самолета на штопоре, не объяснил курсантам, почему нельзя отклонять ручку управления в сторону, противоположную вращению, не рассказал, к чему это приводит.

Большой разрыв во времени между прохождением теории и претворением ее на практике, к сожалению, существует. Требуется большая гибкость в планировании и руководстве, чтобы избежать его, или по крайней мере свести к минимуму.

Инструктор-методист должен активно участвовать в предварительной и наземной подготовке курсантов. Это участие заключается в теоретическом обосновании действий курсантов в соответствии с содержанием полетных упражнений, в консультировании курсантов и инструкторов-летчиков по всем теоретическим вопросам, возникающим в ходе подготовки, в проверке степени подготовленности курсантов в теоретическом

О радиотехнике и людях, ее обслуживающих

В настоящем письме мне хотелось бы поставить несколько вопросов, которые, на мой взгляд, имеют значение не только для нашего аэроклуба.

Как известно, все полеты самолетов обеспечены радиосвязью с руководителем полетов, находящимся на земле. Это во многом способствует предупреждению летных происшествий. Совершенно иное положение в планерном и парашютном спорте, где радиосвязь с землей отсутствует. Здесь положение явно ненормальное. Необходимо принять меры к тому, чтобы в самые короткие сроки во всех аэроклубах были внедрены портативные радиостанции.

Хочу также остановиться на следующем. Наши аэроклубы располагают несколькими типами радиоприемников и передатчиков, но к ним нет никаких измерительных приборов (кроме ПТ-1). О каком при таких условиях грамотном содержании аппаратуры может идти речь?

И еще один вопрос. В осенне-зимний период работники аэроклубов заняты теоретической и практической подготовкой. И только радиотехнический состав учебной не охвачен. Я думаю, что дальше такое положение не может быть терпимым: изучение радиотехники должно быть обязательным в аэроклубах. Это позволит значительно повысить квалификацию радистов.

В. СУРИЛЛО

г. Краснодар.

отношении и умения их увязывать вопросы теории с летной практикой.

В период летной практики методист также не может оставаться в стороне. Он должен ежедневно присутствовать на старте. Там его работа заключается в проведении консультаций по вопросам, относящимся к выполняемым полетным упражнениям, в индивидуальных и групповых беседах, в наблюдении за правильностью тренировки курсантов на находящихся на старте тренажерах, в определении и изучении допускаемых курсантами в полете ошибок.

В усвоении той или иной дисциплины большое значение имеет использование учебно-наглядных пособий.

Характерен такой пример. Недавно я проводил занятие по теории полета на вертолете и, объясняя действие автомата-перекоса и хвостового винта, пользовался только схемами и чертежами. После объяснения решил проверить усвоение. Оказалось, что из опрошенных мною четырех слушателей только один смог дать удовлетворительный ответ. После этого решил снова объяснить вопрос, но уже с помощью модели автомата-перекоса и ручки циклического шага. И что же? Теперь все слушатели смогли ответить хорошо.

Каждый преподаватель должен улучшать качество проводимых занятий, обеспечить их необходимыми наглядными пособиями. Инструктор-методист может составлять чертежи того или иного наглядного пособия, давать консультацию, привлекать специалистов.

В нашем аэроклубе для класса теории полета изготовлены макеты фигур пилотажа, демонстрации осей самолета и вертолета, зависимости угла атаки лопасти винта от его поступательной и окружной скоростей, действующая модель управления вертолетом при помощи автомата-перекоса и некоторые другие пособия. Но всего этого еще недостаточно. Наверное, много интересного можно встретить в других аэроклубах. Очень полезно было бы отобрать все лучшее и изготовить для авиационных учебных организаций.

В прошлом году наш аэроклуб получил несколько вертолетов. Программа изучения теории полета вертолета охватывает довольно широкий круг вопросов. Но каково преподавателю, если он сам теории полета вертолета не изучал? Вот почему прав тов. Винокуров, высказывая пожелание, чтобы были проведены учебно-методические сборы преподавателей.

Известно, что теория полета вертолета имеет ряд характерных особенностей. Все они отражены в программе для курсантов. Но времени для изучения отводится мало — всего лишь 18 часов! Мы считаем, что надо увеличить время как минимум до 30—35 часов.

Следует еще указать на отсутствие нужных учебников по теории полета вертолета. Нам крайне необходимы учебники, которые позволили бы слушателям самостоятельно готовиться к занятиям.

г. Ставрополь.

ПОЛЕТЫ НА ПЛАНЕРЕ А-11

В НАШИ АЭРОКЛУБЫ начинают поступать планеры А-11, представляющие собой цельнометаллические тренировочные парители высокого класса. Этот планер создан в 1958 году коллективом конструкторского бюро во главе с О. К. Антоновым.

С появлением в аэроклубах планера А-11 возможности спортивной работы значительно расширяются. Можно не сомневаться в том, что теперь парящие полеты дальностью в 300—500 км примут массовый характер.

Планер А-11 еще мало известен нашим спортсменам. Он прошел летные испытания и в августе прошлого года подвергся эксплуатационным испытаниям на тренировочном сборе планеристов в Сумах. При этом главной целью ставилось испытание его в парящих внеаэродромных полетах, сравнение с планерами «Демант», «Спартак», «Яскулка» и другими, легавшими в тех же условиях.

Конечно, те немногие полеты, да еще на опытном экземпляре, которые удалось тогда выполнить, не дают исчерпывающих материалов для его летной характеристики. Тем не менее их вполне достаточно для того, чтобы сделать вывод, что уже опытный экземпляр А-11 обладал рядом преимуществ над планерами «Боциян» и «Яскулка».

Основные летные данные, полученные в результате эксплуатационных испытаний планера А-11, характеризуются сле-

В. СИМОНОВ,
мастер спорта

дующими показателями: скорость отрыва при взлете 63—65 км/час, скорость буксировки за самолетом 90—160 км/час, минимальная скорость планирования 63—65 км/час, скорость срыва в штопор 60—63 км/час, экономическая скорость планирования (при минимальной скорости снижения) 85 км/час, наивыгоднейшая скорость планирования (при максимальном качестве) 90 км/час, допустимая скорость пикирования 300 км/час, минимальная скорость снижения 0,9 м/сек, максимальное качество 32—34, посадочная скорость на лыже 70 км/час, скорость снижения при открытых интерцепторах при $V_{плзл} = 100—120$ км/час 4 м/сек, допустимая центровка 20—28% САХ.

Каковы же основные эксплуатационные возможности и особенности техники пилотирования этого планера?

Планер А-11 предназначен для выполнения любых видов парящего полета в простых и сложных метеорологических условиях. Большой запас прочности позволяет выполнять на нем полеты в кучевых облаках, а также допускать скорость планирования до 300 км/час при визуальной ориентировке в простых метеорологических условиях.

Хорошая устойчивость и управляемость планера в воздухе на всем диапазоне эксплуатационных скоростей (65—300 км/час) делают его простым в пилотировании. Удачно рассчитанная кинематика механизма управления рулями позволяет выполнять энергичные движения ими с малыми физическими усилиями, прилагаемыми к рычагам управления.

Просторная cabina с хорошим обзором, передвижное сиденье, удачно расположенные ножные педали, правильно поставленная ручка управления элеронами и рулем высоты позволяют пилоту принять удобное положение в кабине и легко менять его при необходимости.

Планер А-11 обладает довольно устойчивой спиралью на больших углах атаки крыла. Наличие закрылков позволяет еще больше уменьшить радиус спирали, что очень важно в парящем полете.

Совершенной новинкой в советском планеростроении является V-образное хвостовое оперение без киля и руля поворота. Помимо аэродинамической выгоды, такая конструкция хвостовой части планера обеспечивает очевидные преимущества в случае посадки на площадке с высокой растительностью.

Наличие у планера убирающегося взлетно-посадочного колеса в сочетании с усиленным днищем фюзеляжа, представляющим собой посадочную лыжу, позволяет выполнять взлет и посадку как с выпущенным, так и с убранном колесом.

Сравнительная легкость сборки и разборки планера А-11 облегчает его

транспортировку в разобранном виде, хранение в самых примитивных укрытиях и быструю подготовку к полету. При этом необходимо подчеркнуть, что цельнометаллическая конструкция во много раз увеличивает продолжительность эксплуатации планера и тем самым значительно удешевляет стоимость полетов на нем.

Нет сомнения в том, что эти качества принесут планеру А-11 большую популярность среди самого широкого круга наших планеристов.

Однако сейчас планер имеет и некоторые недостатки, о которых нужно сказать, чтобы они по возможности были устранены при доводке в серийном производстве. Их должны также учесть работники аэроклубов и спортсмены при летной эксплуатации уже построенных машин.

Наиболее существенным, на наш взгляд, недостатком является невыгодная компоновка крыла с фюзеляжем. Отсутствие положительного V крыла при большом его размахе да еще и отогнутые вниз ласты (законцовки) привели к слишком низкому расположению крыла над землей. Небольшой крен, допущенный пилотом при взлете, даже с ровной площадки и без высокой растительности, может привести к тому, что консоль крыла зацепится за землю. При мягком или высокотравянистом грунте в этом случае может потребоваться отцепка планера от самолета-буксировщика. От этой неприятности нетрудно



Студентка Московского авиационного института им. С. Орджоникидзе Светлана Симонова с увлечением занимается авиационным спортом. Она имеет 2-й разряд по планерному спорту и сейчас учится летать на вертолете.



Инструктор-планерист Калининского аэроклуба Альбина Лушниковна ведет большую работу по пропаганде авиационного спорта среди молодежи. Под ее руководством работает несколько кружков планеристов в средних школах г. Калинин.

избавиться, изменив законцовки крыла, а еще лучше — введя небольшую положительную V-образность крыла. Без такой переделки взлет планера с аэродрома, не говоря уже о внеаэродромных площадках, несколько усложнен.

Нельзя считать удовлетворительной и минимальную скорость снижения, равную 0,9 м/сек. Такая скорость снижения для данного класса планеров слишком велика. Ведь именно скорость снижения в основном и определяет способность планера парить в слабых потоках. У всех хороших современных планеров она колеблется в пределах 0,55—0,7 м/сек.

Необходимо также продолжить работы по улучшению аэродинамики всего планера, убирая с обтекаемой поверхности болты, гайки, рычажки, балансиры хвостового оперения, без которых можно обойтись на А-11. Интересен был бы опыт постройки планера А-11 с ламинарным профилем крыла.

Следовало бы подумать и о создании таких воздушных тормозов, которые позволяли бы пилоту при необходимости быстро снизиться, а при потере пространственного положения ограничивали бы скорость пикирования до максимально допустимой, если даже планер находится в отвесном пикировании.

Несколько слов о приборном оборудовании. У планера А-11 оно недостаточно. А ведь уже давно пора обратить сугубое внимание на улучшение приборного оборудования наших планеров. Мы считаем, что А-11 нельзя использовать полноценно, если его оборудование не будет пополнено.

Прежде всего ему необходимы высокочувствительный вариометр, а также электроуказатель поворота и малогабаритный авиагоризонт, помогающие пилоту ориентироваться в пространственном положении планера при полете в облаках.

Оборудование планера нуждается также в пополнении малогабаритной радиостанцией с надежной двухсторонней связью. На планере должно быть установлено кислородное оборудование, позволяющее пилоту смело входить в кучевые облака, не боясь оказаться на большой высоте.

В заключение рассмотрим некоторые особенности техники пилотирования планера А-11.

Из-за низкого расположения крыла взлет выполняется на колесе. При этом во избежание перехода планера на нос нельзя отдавать ручку «от себя» за нейтральное положение. Главное в процессе разбега планера по земле — не допустить крена. Это достигается обычными действиями элеронами. Планер начинает их хорошо слушаться только на скорости 15—20 км/час. Взлет рекомендуется выполнять с выпущенными на 10° закрылками.

В полете на буксире планер устойчив и трудностей в пилотировании не вызывает. А-11 легко может выполнять полет в пеленге (безразлично — в правом или левом), нормально ведет себя в принижении или в превышении, которые устраняются обычным методом. Хорошая управляемость планера обеспечивает спокойный полет на буксире, даже в значительную болтанку.

В свободном планировании планер

КУРСАНТЫ

Капитан А. КОВАЛЬ-ВОЛКОВ

I. Встреча с юностью

Ночь повесила звезды, любуюсь собой.

Прозвенел и угас в гарнизоне отбой, и вокруг тишина воцарилась тревожно — сон под своды казармы слетел осторожно. После дня напряженной и трудной работы отдыхают в постелях курсанты-пилоты, набирается сил боевая семья. — Это спит

офицерская юность моя.

У нее биографии нет за плечами, полыхает над нею училища знамя, и горячее сердце стучится в груди, вся крылатая жизнь у нее — впереди.

И сквозь годы в лазурном рассветном сиянье, всех высотных дорог перекрыв расстоянья, вижу я этих юношей, в небо влюбленных, в орденах боевых, в лучезарных погонах. Их родная земля

в голубые просторы на заре провожает восторженным взором, к людям подвига светлой любовью горя, им, героям своим, труд и песню даря. Тишина. До утра под часами дневальный охраняет покой незатейливой спальни. Я в волненьи один у кроватей стою, повстречав офицерскую юность свою.

II. Мечта о подвиге

Лучи рассвета погасили над горизонтом звезд глаза, и мы, свои расправив крылья, с земли уходим в небеса. И там, на голубых высотах, мечту о подвиге храня, мы постигаем смысл полета, язык маневра и огня. Настанет скоро день желанный: страна доверит небо нам, мы поведем ракетопланы к еще неведомым мирам. Держанья наши светлой былью войдут в грядущие года, и тех людей, кто дал нам крылья, мы не забудем никогда.

устойчив, и его поведение ничем особенным не отличается от поведения других планеров. Например, при полной потере скорости планер опускает нос, сваливается на крыло и переходит в некоординированную глубокую спираль.

В штопор А-11 входит неохотно, после 1—2 витков спирали. Выходит из него без запаздывания. Для этого необходимо полностью отклонить против вращения рули и вслед за этим отдать ручку «от себя».

Расчет на посадку и посадка выполняются с учетом значительного аэродинамического качества планера. Это требует правильного построения маршрута, внимательного расчета и умелого использования закрылков, интерцепторов, а при необходимости и применения скольжения.

Для облегчения расчета высота маршрута рекомендуется в 250—300 м. Применять интерцепторы следует на

любой прямой, если это диктуется необходимостью уменьшения маршрута над площадкой. После четвертого разворота рекомендуется выпускать закрылки на 20° и не убирать их до полной остановки планера после приземления. Интерцепторами можно пользоваться и для уточнения расчета на всем протяжении этого элемента полета.

Посадка с выпущенным или убранном колесом обуславливается заданием или решается пилотом самостоятельно в зависимости от условий посадочной площадки. Если поле ограничено размерами, грунт его сомнителен, а растительность высокая, то посадку необходимо производить с убранном колесом. В остальных случаях, когда качество площадки не вызывает сомнения, лучше выполнять посадку с выпущенным колесом. Амортизация колеса уменьшает переменные ударные нагрузки на планер и удлиняет срок его службы.

К 25-летию
установления звания
Героя Советского Союза

Самолеты с „Большой земли“

М. СЛЕПНЕВ,
Герой Советского Союза

14 февраля 1934 года в нашей стране, а затем и во всем мире узнали, что находящийся в арктическом плавании пароход «Челюскин» погиб, сжатый мощными льдами. С корабля на дрейфующую льдину высадилось более ста человек, в том числе десять женщин и двое детей. Совет Народных Комиссаров Союза ССР образовал для организации помощи полярникам правительственную комиссию под председательством В. В. Куйбышева. Для спасения экипажа «Челюскина» и членов научной экспедиции были приняты энергичные меры.

Я хорошо помню эти дни в Москве. Для нас, специалистов, самым важным был вопрос — сумеет ли Кренкель своей аварийной маленькой радиостанцией держать связь. Не будет связи — не будем знать, где находится лагерь Шмидта, а следовательно, ни один способ спасения не даст положительных результатов, тем более, что в лагере черная полярная ночь, бушует пурга.

Как спасти людей? Как добраться к лагерю? Ледокол не пройдет наверняка, в середине зимы сплошной лед. Собаки с берега не преодолеют торо-сы. Самолеты? Последняя бочка с горючим в Петропавловске-на-Камчатке, а оттуда до лагеря более 2000 километров. При этом следует помнить, что рядовой самолет в 1934 году летал без заправки только на 500 километров.

После горячих споров было решено максимально использовать самолеты, но послать также к лагерю ледокол «Красин» из Ленинграда, дирижабли и провести сбор собачьих упряжек на берегу Ледовитого океана.

В Узелле на Чукотке вместе с экипажем зимовал, готовясь весной вести ледовую разведку, 25-летний пилот Анатолий Ляпишевский. В его распоряжении находился цельнометаллический, двухмоторный самолет АНТ-4 с моторами воздушного охлаждения. Летчик откопал и очистил занесенную снегом машину и, зарядив ее, сумел после нескольких попыток оторвать от снежного поля. 5 марта он нашел ледовый лагерь и при 35-градусном морозе благополучно посадил самолет, доставив радиисту-челюскинцу Кренкелю аккумуляторы. Во время обратного рейса из лагеря были вывезены женщины и де-



ти. В тот день у миллионов людей вырвался вздох облегчения. В иностранных газетах этот перелет назвали «Ска-зочным подвигом Ляпишевского».

Мне выпала честь быть первым летчиком, посланным на спасение челюскинцев из Москвы. Вместе с С. Леваневским мы вошли в группу, которую возглавлял известный полярник Г. Ушаков.

Я знал Чукотку и Аляску по моим перелетам 1929—1930 годов, когда с механиком Ф. Фарихом для спасения экипажа американского самолета перелетел Берингов пролив из Узелла в Ном (США).

Валерий Владимирович Куйбышев утвердил мое предложение отправиться к лагерю вокруг света по маршруту Москва — Лондон — Нью-Йорк — Сизтль — Уайтхорс (Канада) — Фербенкс на Аляске — лагерь. Самолеты тогда через океан не летали. Мы улетели рейсовым в Берлин, оттуда в Лондон, затем на пароходе пересекли Атлантику, от Нью-Йорка до Сизтля ехали в поезде, потом вдоль Аляски на пароходе. Наконец самолет доставил нас в Фербенкс.

На аэродроме стояли два самолета типа «Консолидейт-Флейстер», купленных нашим правительством. Этих машин мы не знали. От фирмы были приглашены бортмеханики. Самолеты нагнали лыжами, спальными мешками, продуктами, запасными частями. И вот, взяв курс на запад, мы с Леваневским полетели вдоль реки Юкон, а затем миновали Берингов пролив и оказались в СССР, на Чукотке.

В Ванкареме в самолет сел Г. Ушаков. На всякий случай мы взяли упряжку добрых собак с нартами. 7 апреля я сел в лагерь.

Следом за мной в ледовом лагере челюскинцев опустились самолеты Р-5 В. Молокова и Н. Каманина, проделавшие очень трудный путь с Камчатки. 11 апреля из Анадыря в Ванкарем прилетел И. Доронин и в тот же день у мыса Северного приземлился летчик М. Водопьянов.

Советские люди победили Арктику. Ровно через два месяца со дня гибели «Челюскина» были вывезены на берег последние 6 челюскинцев. Э. Кренкель дал тогда самую приятную для него последнюю радиogramму: «Прекращаю радиосвязь».

Мне было приказано доставить больного О. Шмидта, а также Г. Ушакова и двух американских механиков в Соединенные Штаты — в город Ном. Совершив здесь посадку у берега и подрулив на самолете к больнице, я почув-

ствовал облегчение и сказал себе: «Все кончилось благополучно».

16 апреля я получил из Вашингтона от нашего посла А. А. Трояновского радиogramму. Он сообщал, что ЦК партии вошел с ходатайством в Центральный Исполнительный Комитет СССР об установлении высшей степени отличия, связанного с проявлением героического подвига — звания Героя Советского Союза и о присвоении этого звания летчикам А. Ляпишевскому, С. Леваневскому, В. Молокову, Н. Каманину, М. Слепневу, М. Водопьянову, И. Доронину, непосредственно участвовавшим в спасении челюскинцев.

19 июня 1934 года цветами и улыбками, музыкой и флагами встретили в столице челюскинцев и летчиков, вырвавших их из ледового плена. Мы проехали на Красную площадь и с трибуны мавзолея В. И. Ленина нашим глазам открылось ликующее шествие народа.

Спасение челюскинцев явилось славно-й вехой в истории советской авиации. Семь летчиков, честно выполнивших свой долг, стали первыми Героями Советского Союза.

Прошло 25 лет. За годы, минувшие с той поры, семья героев-летчиков неиз-меримо выросла и насчитывает сейчас более двух тысяч человек. 63 отважных сокола удостоены этого высокого звания дважды, а прославленные летчики А. Покрышкин и И. Кожедуб — трижды.

Когда окидываешь мысленным взором эти четверть века, видишь замечательные достижения советского народа. Ведь случись сегодня нечто подобное тому, что произошло с челюскинцами, людей, терпящих бедствие, спасли бы гораздо быстрее, без чрезвычайных трудностей.

Мы располагаем теперь крупнейшими в мире вертолетами вагонного типа. Поднялся бы такой вертолет из Ванкарема и через два часа уже достиг лагеря. Сделав 3—4 рейса, один экипаж выполнил бы все задание. А затем два Ил-18 из Ванкарема, забрав всех спасенных, доставили бы их в Петропавловск-Камчатский.

Мощные радиостанции, прекрасные снегоходы-тракторы, утепленные самолеты, новые корабли позволили нам развернуть гигантскую работу не только в Арктике, но и в Антарктике. Со спуском на воду атомного ледокола «Ленин» совершенно по-иному ставятся вообще все вопросы плавания в Ледовитом океане. С каждым годом наш народ достигает все больших успехов в освоении суровой Арктики.

ЧЕЛОВЕК *умелый дерзкий*

Н. СЕМЕНКЕВИЧ

БЕРЕЖНО ХРАНИТСЯ в семье ветерана советской авиации Бориса Константиновича Веллинга удостоверение, выданное 7 ноября 1917 года Военно-революционным комитетом Московской военной авиационной школы. Документ свидетельствует о том, что военный летчик Б. К. Веллинг единогласно избран общим собранием солдат школы ее начальником.

Каков жизненный путь Б. К. Веллинга? Он родился в 1892 году и, получив среднее образование, в 1912 году поступил на первый курс Московского высшего технического училища (ныне МВТУ имени Н. Э. Баумана).

Настойчиво изучая вопросы аэродинамики под руководством профессора Н. Е. Жуковского, способный студент вскоре обратил на себя внимание великого ученого.

Началась первая мировая война. Веллинг поступил добровольцем в авиационную школу Московского общества воздухоплавания. Успешно окончив ее летом 1915 года, он был назначен в одну из авиационных частей Юго-Западного фронта. Здесь авиатор совершал смелые разведывательные полеты над расположением вражеских войск.

В один из весенних дней 1916 года летчику удалось в районе Ковеля пробиться через заслон истребителей противника, сфотографировать с воздуха неприятельские позиции и их коммуникации. За эту операцию Б. К. Веллинг, в дополнение к уже полученным им нескольким орденам, получил одну из высших боевых наград старой армии — золотое георгиевское оружие.

Летом 1916 года опытного боевого летчика перевели в Московскую авиационную школу, где он был инструктором. После победы Октября ему доверили руководство школой, являвшейся единственным в то время учебным заведением, которое готовило летчиков для фронтовой авиации.

Советские авиаторы высоко ценили преданность Веллинга своей социалистической Родине, его летное искусство, организаторские способности. Бориса Константиновича избрали членом совета профессионального союза советских летчиков, созданного в мае 1918 года.

Невзирая ни на какие препятствия и опасности, Б. К. Веллинг всегда безупречно выполнял боевые задания на фронтах гражданской войны. Так,

осенью 1919 года он осуществил детальную разведку с воздуха вражеских войск по линии Оренбург — Актюбинск — Орск. В сентябре и октябре Б. К. Веллинг с наблюдателем совершил ряд полетов над неприятельской территорией в глубину до 300 километров. Занятый противником район был полностью обследован, летчики обнаружили и сфотографировали штаб белогвардейских войск, военные склады.

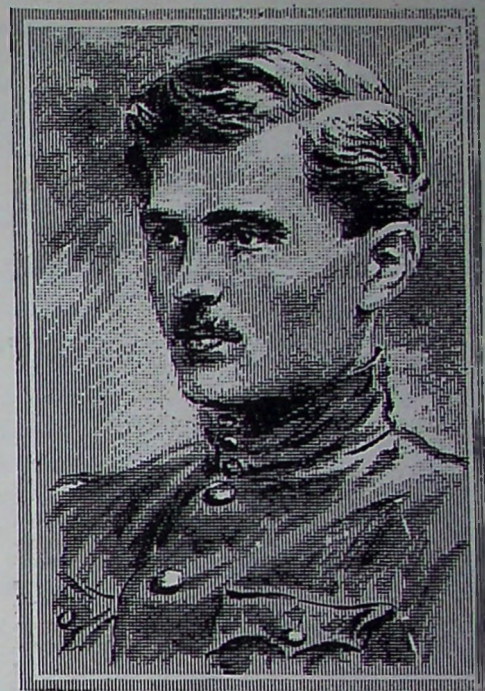
Особенно отличился Б. К. Веллинг 19 октября 1919 года, когда он бомбил тыловые объекты белых. Дул сильный встречный ветер, самолет летел в густых низких облаках, часто попадая в сплошные полосы дождя с мокрым снегом. При снижении во время захода на бомбометание машина неоднократно подвергалась интенсивному обстрелу с земли пулеметным и ружейным огнем. Однако экипаж точно выполнил боевой приказ и, испытывая катастрофический недостаток горючего, сумел дотянуть до своего аэродрома.

Подлинное летное искусство и самоотверженность проявил Веллинг, участвуя в обороне Петрограда и в сражениях под Двинском. Многие боевые задания он выполнял вместе с известным летчиком — героем гражданской войны А. Д. Ширинкиным.

После гражданской войны энтузиаст-авиатор продолжал летную работу. В 1921 году Б. К. Веллинг совершил рекордный перелет: Полторацк — Кирки — Термез, занявший 5 суток, и покрыл расстояние около 2300 километров за 22 часа 45 минут летного времени. Один из наиболее опытных летчиков, он был начальником учебных заведений Военно-Воздушных Сил и многое сделал для улучшения подготовки летных кадров, деятельно участвовал в разработке новых программ теоретической и практической учебы.

16—30 сентября 1922 года состоялся второй выдающийся дальний перелет Веллинга по маршруту: Москва — Смоленск — Витебск, Гомель — Киев — Одесса — Севастополь — Харьков — Москва. Несмотря на весьма неблагоприятные метеословения, за 23 часа 30 минут летного времени было пройдено более 3600 километров.

Наконец, 20 мая — 1 июня 1923 года Б. К. Веллинг провел свой третий перелет Москва — Бухара — Москва, явившийся по тем временам огромным достижением советской авиации. На борту самолета находилось три пассажира.



Борис Константинович Веллинг.

Рисунок А. Шульца

После четырех промежуточных посадок в Харькове, Ростове-на-Дону, Таганроге и Беслане умелый авиатор на высоте 4900 метров преодолел Кавказский хребет. Затем самолет взял курс на Тбилиси и Баку, а на десятый день приземлился в Ашхабаде. После короткого пребывания в Бухаре и Хиве Веллинг пролетел вдоль побережья Аральского моря на Казалинск и, следуя потом через Оренбург и Борисоглебск, благополучно вернулся в Москву.

Погода на протяжении всего пути была плохая; чрезвычайную трудность представляли посадки и взлеты в песках пустынь. Но упорство, высокое умение пилота способствовали успеху. На весь путь, составивший 10 567 километров, понадобилось всего 76 часов 35 минут летного времени.

То была пора, когда росло, расправляло крылья новое поколение летчиков. Возвратившись в столицу, Веллинг продолжал свою плодотворную деятельность по руководству авиационными учебными заведениями, делал все для того, чтобы Советская страна получила как можно больше преданных нашей Родине, хорошо подготовленных молодых авиаторов. Проникнутый постоянной заботой о совершенствовании своего мастерства, он в то же время отдавал много сил летной работе.

В результате авиационной катастрофы 18 ноября 1923 года оборвалась благородная жизнь летчика-новатора, человека смелых дерзаний. Советские люди чтут память Бориса Константиновича Веллинга, посвятившего себя развитию могучей советской авиации.

ЖИТЬ И РАБОТАТЬ ПО-КОММУНИСТИЧЕСКИ!

* ПЕРВЫЕ В ТРУДЕ И СПОРТЕ

НАШ РАССКАЗ — о тех, кто работает на славу, а досуг свой посвящает спорту смелых. Слесари и фрезеровщики, токари и электросварщики, швеи и литейщики, они всей душой любят авиацию, с увлечением занимаясь парашютизмом, полетами на планерах, конструированием моделей. Они живут в городе, который народ с гордостью называет колыбелью Октября, в городе замечательных авиационных традиций. Наш рассказ о ленинградцах.

Посмотрите в этом номере журнала фотоснимки, помещенные на первых трех страницах вкладки. В них запечатлены на производстве и во время спортивных занятий люди труда, делом отвечавшие на призыв XXI съезда Коммунистической партии — включиться в активную борьбу за выполнение и перевыполнение семилетнего плана.

...Четырехжды орденосный Кировский завод. В одном из механических цехов здесь работает Василий Петрович Братчиков. Ему уже за сорок, но хватка у него молодая и в труде и в спорте. Еще в довоенную пору совершил он впервые прыжок с парашютом, затем в Горьковском аэроклубе обучился пилотажу на спортивном самолете. После многих лет армейской службы офицер запаса коммунист Братчиков пришел на производство, овладел профессией токаря по металлу и теперь выполняет нормы на 175 процентов. Мы застали Василия Петровича за обычной работой. В этот день он обрабатывал детали, необходимые для создания новых машин.

В последние годы энтузиаст авиационного спорта увлекается планеризмом. С простейших планеров он пересел на более сложные и освоил фигуры высшего пилотажа. На городских соревнованиях в честь 250-летия Ленинграда В. П. Братчиков занял первое место. Рабочий-спортсмен избран в бюро Всесоюзной планерной секции.

В литейном цехе завода-гиганта мы познакомились с Анатолием Силаковым. В недалеком прошлом солдат авиационных войск, он крепко и, кажется, на долгие годы подружился с парашютом, имеет 2-й спортивный разряд. В коллективе кировцев Анатолий получил специальность формовщика и трудится по-армейски, со всем старанием. В момент нашей встречи он готовил формы для отливок деталей тракторного двигателя.

В труде, учении и спорте преуспевает конструктор «малой авиации» Владимир Дробышевский. Он с успехом участвовал в городских авиамodelьных соревнованиях, посвященных XXI съезду КПСС. Трудолюбивый, скромный юноша с завода «Ленинская искра» внимательно следит за исправностью доверенных ему пяти станков-автоматов.

И в коллективе швейной фабрики «Первомайская», и среди авиационных

Я. ЧЕРНЯВСКИЙ

Фото Б. АНТОНОВА

спортсменов Ленинграда добрая слава идет о комсомолке Галине Андреевой. Обладая большой настойчивостью в достижении цели, растущая, способная парашютистка завоевала первенство по первому упражнению в заключительных парашютных соревнованиях Всесоюзной спартакиады комсомольцев и молодежи в честь 40-летия ВЛКСМ. Теперь она еще с большим упорством повышает спортивное мастерство и группу за группой готовит девушек своей фабрики к прыжкам с парашютом.

«Живи, учись и работай по-коммунистически!» — плакат с этим призывом, вывешенный в цехе, где трудятся швей-мотористки, постоянно напоминает о высоких обязательствах.

Сознательным коммунистическим отношением к делу отмечены и трудовые будни Юрия Маштакова — слесаря-лекальщика завода имени Карла Маркса, на котором изготавливаются прядильные машины. Квалифицированный рабочий, отлично выполняющий сложные производственные задания, уже не

первый год отдает часы свободного времени воздушному спорту.

Свое знакомство с небом Юрий начал как парашютист, потом увлекся планерами. В пору армейской службы он стал воздушным стрелком и еще более породнился с авиацией. За последние годы бывший воин достиг замечательных результатов в пилотировании планеров и успешно обучает начинающих спортсменов.

На Петроградской стороне, где целым городком раскинулись цеха гигантской чулочного-трикотажной фабрики «Красное Знамя», мы встретились с примерными тружениками, деятельными общественниками и растущими спортсменами Анатолием Фединим и Аллой Силаевой. Более 14 лет работает на производстве токарь Федин. Занятый ремонтом оборудования мастер своего дела в два и больше раза перевыполняет план. Не случайно его избрали председателем комитета ДОСААФ одного из крупных отделов фабрики. Активист оборонного Общества Федин имеет на своем счету 26 прыжков с парашютом, 100 полетов на планерах.

Комсомолка парашютистка Алла Силаева трудится в бригаде отличного качества, которая развернула соревнование за право называться коммунистической. На кетельной машине, осуществляющей операцию сшивания чулок, передовая работница дает по полторы сменных нормы, не допускает брака. Смелая девушка всей душой любит парашютный спорт, готовится стать перво-разрядницей, окончила группу инструкторов. Среди ее воспитанников, совершивших первые прыжки, — юноши из мореходного училища и девушки с родной фабрики.

Пока что в Ленинграде еще не так много авиационных спортсменов. Но ряды их растут с помощью таких энтузиастов, как Алла Силаева, как Анатолий Федин, готовящий в авиаспортивном клубе 40 планеристов — рабочих, инженеров, студентов. Не один десяток молодых людей обучил искусству безмоторного полета Юрий Маштаков, около двухсот юношей и девушек стали парашютистами под руководством Анатолия Силакова. Это большое, благородное дело. Труд, рабочая сноровка способствуют воспитанию важных спортивных качеств.

В Советской стране вырос новый рабочий класс. Окруженные заботой Коммунистической партии, наши люди познают богатые плоды великих завоеваний Октября, все полнее познают радость труда и творчества. Это видно и на примере молодых ленинградцев — авиационных спортсменов. Вдохновенные решениями XXI съезда нашей родной партии, они с первых же месяцев 1959 года, открывшего советскому народу путь к новым великим свершениям, стремятся работать по-коммунистически, выходят на передний край семилетки.



«Мастер на все руки!» — так называют товарищи по работе чемпиона СССР по авиамodelизму Валентина Наталенко. Он работает в мастерской института авиационного строительства — умело изготавливает и ремонтирует учебные наглядные пособия. Бывший бортмеханик, а затем рабочий, Наталенко знает слесарное и токарное дело, электротехнику, изучил авиационные приборы. В то же время он продолжает работать над дальнейшим усовершенствованием двигателя для кордовой скоростной модели.

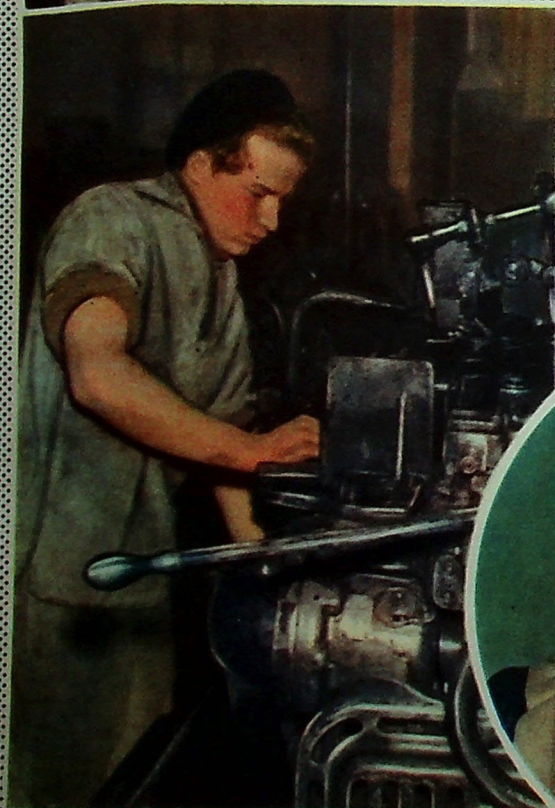


ПЕРВЫЕ В ТРУДЕ И СПОРТЕ. Рабочие ленинградского Кировского завода — авиационные спортсмены. Токарь В. Братчиков (1) за обработкой деталей на токарно-винторезном станке; а вот он готовится к полету на планере. Формовщик А. Силаков (2) занят своим обычным делом — набивкой опок. В свободное время мы видим его с парашютом.





ПЕРВЫЕ В ТРУДЕ И СПОРТЕ. Наладчик станков завода „Ленинская искра“ В. Дробышевский (3)— передовой производитель и способный авиамоделлист. Сейчас он строит радиоуправляемую модель планера. На нескольких снимках фотокорреспондент запечатлел Г. Андреичеву (4). Мы видим ее сначала в одном из цехов швейной фабрики „Первомайская“ в момент, когда она проводит хронометраж операции, выполняемой работницей В. Цветковой, затем проводящей занятие с начинающими парашютистами школы ФЗО своей фабрики и, наконец, на пьедестале почета (в центре) во время заключительных парашютных соревнований Всесоюзной спартакиады комсомольцев и молодежи в честь 40-летия ВЛКСМ. Авиационные спортсмены кеттельщица А. Силаева и токарь А. Федин — примерные труженики фабрики „Красное знамя“ (5). В обеденный перерыв они беседуют в цехе с группой молодых работниц, которые занимаются в парашютном кружке. Преуспевает в спорте планерист Ю. Маштаков (6). На заводе имени Карла Маркса его знают как мастера своего дела. Обычный трудовой день. Слесарь-лекальщик Маштаков (справа) настраивает приспособление для фрезеровщика Г. Лобанова.



На аэродром пришли юные любители
авиационного спорта. Старший тех-
ник М. Авдеев рассказывает им об
особенностях полета на вертолете
Ми-1.

Фото Б. Антонова



В МОСКВЕ 25 МАЯ ОТКРЫВАЕТСЯ 52-я Генеральная конференция Международной авиационной федерации (ФАИ). Эта конференция, которая продлится до 1 июня, созывается в соответствии с решением 51-й Генеральной конференции ФАИ, состоявшейся в апреле 1958 года в Лос-Анжелосе (США). На территории нашей страны конференция ФАИ будет проводиться впервые.

Международная авиационная федерация была организована в Париже 14 октября 1905 года. Первоначально членами ФАИ были национальные аэроклубы Англии, Бельгии, Германии, Испании, Италии, США, Франции и Швейцарии. В настоящее время членами ФАИ являются национальные аэроклубы 46 стран. Помимо этого, аэроклубы некоторых стран являются сочленами ФАИ: примыкая к этой организации, они не пользуются правом решающего голоса. Местопребывание ФАИ — Париж.

Объединяя национальные аэроклубы в единую международную организацию, ФАИ ставит своей целью развитие авиации и воздухоплавания. ФАИ, в частности, помогает наглядной демонстрации важного международного значения авиации и воздухоплавания как мощного средства сближения народов, поощряет развитие воздушного спорта, обеспечивает контроль за спортивными достижениями во всем мире и сравнение их результатов, утверждает мировые авиационные рекорды.

Вся законодательная власть в Международной авиационной федерации принадлежит генеральной конференции. Генеральные конференции проводятся ежегодно. В работах генеральной конференции участвуют от одного до четырех делегатов каждого национального аэроклуба. Количество делегатов от того или иного клуба устанавливается при приеме в члены ФАИ в зависимости от объема и содержания авиационно-спортивной работы, проводимой в стране.

Исполнительная власть принадлежит административному совету ФАИ, рабочим органом которого является президиум. Президиум состоит из президента ФАИ, восьми вице-президентов, генерального директора, избираемого президиумом, и генерального казначея, причем правом голоса пользуются только президент и вице-президенты.

Международная авиационная федерация имеет следующие комиссии: авиационно-спортивную, парашютную, планерную, авиамodelьную, вертолетную, аэронавигационную, технико-экономическую, авиационного образования, авиационного туризма, медицинско-физиологическую и воздухоплавательную. Состав комиссий, состоящих из представителей национальных аэроклубов, ежегодно утверждается генеральной конференцией ФАИ.

Комиссии ФАИ занимаются практическими вопросами, связанными с развитием авиационного спорта, разрабатывают различные технические проблемы,

изучают и подготавливают изменения спортивного кодекса. Предложения комиссий утверждаются генеральной конференцией ФАИ.

Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова вступил в члены Международной авиационной федерации 1 февраля 1936 года. С 5 апреля того же года в соответствии с решением Совета Народных Комиссаров СССР Центральному аэроклубу поручены регистрация и утверждение всесоюзных авиационных рекордов. Этим занимается спортивная комиссия ЦАК. Материалы о всесоюзных рекордах, превышающих мировые, направляются спортив-

ной комиссией в ФАИ для регистрации и утверждения их в качестве мировых рекордов.

Авиационные спортсмены Советского Союза приложили немало усилий к тому, чтобы наша страна была достойно представлена в таблицах мировых рекордов, регистрируемых ФАИ. С 1936 года и по 31 декабря 1958 года Международная авиационная федерация по представлению ЦАК СССР утвердила 395 мировых авиационных рекордов, установленных советскими авиационными спортсменами, в том числе: парашютных 135, самолетных 53, планерных 24, воздухоплавательных 23, авиамodelьных 150 и вертолетных 10.

Из 334 мировых рекордов, зарегистрированных ФАИ на 1 января 1959 г., Советскому Союзу принадлежат 102 рекорда или 30,54 процента. Нашим спортсменам на 1 января 1959 года принадлежали 18 мировых рекордов по самолетному спорту, 9 — по вертолетному, 23 — по воздухоплавательному, 2 — по планерному, 11 — по авиамodelьному и 39 — по парашютному. По парашютному спорту нашей стране принадлежит 67,24 процента мировых рекордов.

Плодотворная деятельность советских авиационных спортсменов и работников авиации неоднократно отмечалась различными наградами Международной авиационной федерации. В этом году административный совет ФАИ по представлению Центрального аэроклуба СССР единогласно присудил советскому академику генеральному конструктору А. Туполеву высшую награду ФАИ — Золотую медаль.

Другими медалями ФАИ награждены наши спортсмены заслуженный мастер спорта А. Бодрягина — медалью Луи Блерио, заслуженный мастер спорта В. Ильченко — медалью Лилиентала. Медалью Блерио ежегодно награждаются трое спортсменов-летчиков, установивших рекорды скорости, высоты и дальности полета на легких самолетах, а медалью Лилиентала — планеристы, за особо выдающиеся спортивные достижения.

Дипломами Поля Тиссандье, которые присуждаются тем, кто «своей деятельностью, работами, инициативой, самоотверженностью или каким-либо другим образом оказал услуги авиации», награждены 20 представителей Советского Союза: авиационные конструкторы А. Яковлев, О. Антонов и Б. Шереметев; летчики С. Анохин, Л. Ошурков, Н. Сейткулов и Я. Форостенко; планисты М. Раценская, А. Дабахов и Я. Рудницкий; парашютисты В. Романюк, М. Федоровский, Н. Гладков, В. Марюткин и П. Сториченко; авиамodelьисты Э. Микиртумов, Б. Бельман, П. Рывкин, О. Гаевский и Н. Бабаев.

Центральный аэроклуб СССР принимает активное участие в деятельности ФАИ. Представители ЦАК состоят членами авиационно-спортивной, планерной, вертолетной, парашютной, авиамodelьной и аэронавигационной комиссий ФАИ. С 1954 года представитель СССР ежегодно избирается вице-президентом и членом президиума ФАИ.

Открывающаяся в Москве 52-я Генеральная конференция ФАИ обсудит ряд важных вопросов. Она заслушает отчеты о деятельности национальных аэроклубов, отчет о работе ФАИ, финансовый отчет и рассмотрит проект бюджета на 1959 год. Помимо этого, будет рассмотрен вопрос о приеме новых членов, рассмотрены и утверждены доклады комиссий ФАИ, утвержден состав постоянных комиссий и обсужден ряд других вопросов. Конференция изберет президента, вице-президентов, членов административного совета и генерального казначея, а также определит время и место проведения следующей генеральной конференции. На торжественном заседании с участием представителей авиационной общественности будет произведено вручение наград ФАИ А. Туполеву, М. Раценской, Н. Сейткулову, В. Марюткину, О. Гаевскому и представителям национальных аэроклубов других стран.

52-я Генеральная конференция ФАИ пройдет под лозунгом «Авиация должна служить народам в мирных целях». Для делегатов организуется выставка достижений Советского Союза в развитии Гражданского воздушного флота, показ использования авиации в народном хозяйстве, а также развития авиационно-спортивной техники и авиационного спорта в СССР.

Советская авиационная спортивная общественность с интересом ожидает прибытия наших зарубежных коллег — делегатов 52-й Генеральной конференции ФАИ. Авиационные спортсмены Советского Союза рады приветствовать их в нашем социалистическом Отечестве, в столице нашей Родины — Москве, и готовы оказать им радушное гостеприимство. Мы надеемся, что 52-я Генеральная конференция ФАИ еще более укрепит международные связи авиационных спортсменов, дружбу между ними и сделает все для того, чтобы авиация служила мирным целям народов.

52-я Генеральная конференция ФАИ

ДИСЦИПЛИНА ПАРАШЮТНОГО ПРЫЖКА

Ю. АРХАНГЕЛЬСКИЙ,

председатель Всесоюзной парашютной секции, мастер спорта

ПАРАШЮТИЗМ — один из наиболее увлекательных видов авиационного спорта. Он способствует воспитанию лучших качеств, свойственных советскому спортсмену; высокая эмоциональность этого спорта очевидна. Парашютизм имеет большое военно-прикладное значение, помогает укреплению обороноспособности нашей Родины.

Ни с чем не сравнимо ощущение свободного полета в воздухе, когда парашютист, умело управляя своим телом, выполняет ту или иную фигуру! Однако как бы сильны ни были ощущения, которые дает этот спорт, парашютист всегда должен сохранять ясную голову.

Совершая прыжок, парашютист должен быть исключительно дисциплинированным, собранным, обязан точно соблюдать все правила. Парашют не прощает в воздухе ни малейшего легкомыслия и пренебрежения мудростью наших инструкторов и наставлений.

Между тем некоторой части спортсменов, в том числе и имеющих уже значительный опыт, все еще свойственно недостаточно серьезное отношение к скрупулезному выполнению всех требований методических указаний по производству прыжка с парашютом.

Я прыгаю с парашютом уже немало лет и поэтому случай, который произошел со мной, будет, пожалуй, весьма поучительным. Однажды во время выполнения тренировочного прыжка со сменой куполов в воздухе (или, как его еще называют, «с отцепкой парашюта») незначительное, на первый взгляд, допущенное мною нарушение чуть не привело к самым неприятным последствиям.

По заданию после отделения от самолета и раскрытия первого парашюта через 25 секунд надо было растегнуть замки, соединяющие лямки с подвесной системой, отпустить одну лямку, несколько секунд падать со сложившимся «листом» парашютом, затем отпустить вторую лямку «отцепного» парашюта, перейти в обычное устойчивое свободное падение плашмя, лицом вниз, развернуться головой в сторону аэродрома и после 10-секундной задержки раскрыть главный купол.

Прыжок этот я уже несколько раз выполнял раньше. Но на этот раз мне показалось, что подвесная система как-то связывает движения в воздухе, особенно во время растегивания замков. Поэтому я решил, не сказав об этом тренеру, перед очередным прыжком слегка отпустить полу пояс и ослабить грудную перемычку с тем, чтобы чувствовать себя в воздухе посвободнее.

У меня и в мыслях не было, что такая маленькая вольность может приве-

сти к серьезным последствиям и вместо облегчения условий прыжка значительно осложнит их. Сейчас же после раскрытия «отцепного» парашюта вся подвесная система «поехала» куда-то вверх, а грудная перемычка оказалась почти что на шее. Между тем время шло, пора было растегивать замки. Это оказалось нелегким делом: с большим трудом на ощупь я кое-как растегнул правый замок, а до левого дотянуться уже не смог и решил, что растегну его после. Отпустил правую лямку — парашют сложился, в ушах засвистел воздух. А до левого замка достать по-прежнему было невозможно: он сместился куда-то в сторону.

До земли оставалось метров 700. Скоро должен был сработать страховый прибор КАП-3, и времени на освождение от левой лямки уже не оставалось. Я выдернул кольцо запасного парашюта, отбросил его как только мог дальше — он мгновенно раскрылся. Но так как падение сопровождалось некоторым вращением, то лямки и стропы запасного купола несколько раз обернулись вокруг злосчастной лямки первого парашюта. Я начал раскручивать лямки, но в это время сработал КАП-3, и главный купол, в чехле, вывалился из ранца. Раскачиваясь, он повис, путаясь в ногах...

Приземление прошло сравнительно благополучно: хоть и не всей площадью, но запасный парашют все же раскрылся и тормозил мой спуск. Однако я хорошо запомнил этот случай и теперь уже больше не пренебрегаю правильной подгонкой подвесной системы, не допускаю никаких отступлений от правил выполнения прыжка.

Бывает и так, что спортсмен, готовясь к прыжку, точно выполнит все, что от него требуется, ни в чем не нарушит правил. Но неожиданность все же может подстеречь его. Поэтому, находясь в воздухе, никогда нельзя забывать об осматрительности.

Вспоминается поучительный эпизод, который произошел во время выполнения группового прыжка. Вскоре после раскрытия куполов две парашютистки, забыв об осматрительности в воздухе, близко сошлись, оказавшись спиной друг к другу. Одна из них, находясь несколько выше, попала ногами в стропы парашюта подруги и, будучи тяжелее нее, пошла вниз. В результате стропы одного парашюта зацепились за ранец другого.

К чести девушек надо сказать, что они быстро поняли свои ошибки. После безуспешных попыток отцепиться друг от друга, они приняли наиболее правильное в данном положении решение — отрезать мешающие нормальному спуску две стропы.

На этот раз все обошлось без серьезных последствий: стропы были перерезаны, парашютистки успели развернуться по ветру и приземлиться на поле, правда, очень далеко от намеченного места. Теперь они, находясь в воздухе, зорко осматриваются по сторонам.

Особо необходимо заострить внимание парашютистов на неуклонном выполнении требований, изложенных в Курсе и методических указаниях подготовки парашютистов. Речь идет о том, когда и в каких случаях надо раскрыть запасный парашют. В указанном выше документе, регламентирующем всю подготовку парашютистов в наших учебных организациях, сказано, что при неполном раскрытии главного купола, перехлестывании его стропами или порывах парашютист немедленно раскрывает запасный парашют по правилам, указанным в упражнении № 3 наземной подготовки.

Тем не менее все еще приходится сталкиваться со случаями, когда спортсмены, преимущественно обладающие значительным опытом, пренебрегают выполнением этого совершенно точного указания.

Конечно, такие случаи, как описанные выше, — крайне редкое явление в парашютном спорте. Но даже и единичные факты нарушения дисциплины парашютного прыжка не могут быть терпимы.

Различные происшествия в воздухе и во время приземления — это, прежде всего, следствие низкой личной дисциплины самого прыгающего, результат невнимания к «мелочам», несерьезного отношения к прыжку. Но, помимо этого, причиной происшествий нередко является и неудовлетворительная специальная, а также и физическая подготовка парашютиста. Конечно, дисциплинированный, отлично знающий теорию и материальную часть парашюта, hladнокровный, всесторонне развитый и тренированный спортсмен даже в самых трудных условиях всегда выполнит прыжок без каких бы то ни было происшествий, с высокой оценкой.

А для того чтобы ни в воздухе, ни при встрече с землей не происходило никаких нежелательных явлений, прыжок с парашютом надо готовить и обеспечивать еще задолго до посадки в самолет. Внимание к подгонке летного обмундирования, снаряжения, приборов, аккуратной укладке и пригонке парашюта, наличие остро отточенного ножа, укрепленного в легко доступном месте и готового к использованию, знание задания и предварительная наземная подготовка к нему — все это является непременным условием успешного выполнения каждого прыжка с парашютом.

Однако еще не всегда на эти элементы безопасности прыжка обращают необходимое внимание. На подвесной системе и тренажерах в основном отработывают выполнение разворотов и подготовку к приземлению. А было бы целесообразно включать и такие вводные, как «перехлест купола» и с секундомером проверять правильность, последовательность и четкость действий парашютиста. Следует категорически запретить «условное» раскрытие запас-

ного парашюта, при котором обучаемый, сидя в подвесной системе, более или менее подробно рассказывает инструктору — что и как он будет делать. На тренировках необходимо не «условное», а обязательное практическое раскрытие ранца запасного парашюта, сопровождаемое освобождением строп, выбрасыванием купола и т. д. Вначале все это делается без учета времени, а затем опять-таки по секундомеру (в воздухе эти секунды могут быть решающими).

То же самое надо сказать и о применении ножа. Необходимо, чтобы каждый спортсмен-парашютист сам практически убедился в том, насколько хорош его нож, как удобнее резать им лямку или группу строп, сколько на это пойдет времени. Конечно, такую пробу можно производить только на отдельных кусках списанных лямок и строп.

Следует отметить и важность четкой отработки отделения от самолета. Ведь при неправильном отделении возможны сальтирование, падение на спине и другие случаи, в результате которых, особенно при использовании вытяжной веревки, парашют может раскрыться ненормально, стропы будут цепляться за ранец, либо за ноги прыгающего. Все это может создать предпосылки к переклестам.

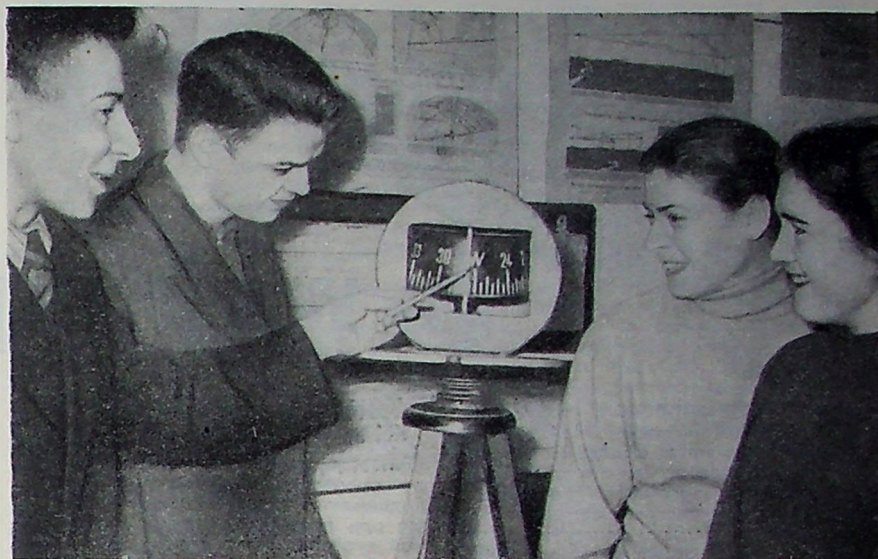
Очень тщательная тренировка и строжайшее соблюдение дисциплины необходимы при отработке групповых прыжков. Тренироваться в их выполнении надо на земле и непосредственно в самолете. Если прыгающие не будут строго выдерживать заданный интервал отделения (1—2 секунды), то при задержках с оставлением самолета значительно увеличится рассеивание при приземлении. Если же прыгающие будут отделяться с интервалом менее заданного, то появится опасность столкновений в воздухе, попадания в стропы друг другу или в раскрывающийся купол парашюта.

Чтобы ликвидировать всякую возможность происшествий при выполнении прыжков с парашютом, необходимо как можно шире популяризировать опыт наших лучших инструкторов, особенно инструкторов-общественников. Очень жаль, что в спортивной печати редко встречается анализ причин, порождающих происшествия.

Было бы целесообразно чаще проводить беседы на темы о дисциплине и безопасности парашютного прыжка, создать короткометражный или мультипликационный фильм об этом по образцу фильмов, посвященных безаварийному движению транспорта. Нужны также и плакаты с наглядным показом правильных и ошибочных действий парашютистов в воздухе.

Инициативу в осуществлении этих мероприятий должен проявлять прежде всего инструкторский состав Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова. В этом клубе накопился достаточный опыт безопасного выполнения самых разнообразных прыжков с парашютом. Надо, чтобы он стал достоянием широких масс авиационных спортсменов, всех наших авиационных клубов.

ОНИ БУДУТ ЛЕТАТЬ!



С УТРА И ДО ПОЗДНЕГО ВЕЧЕРА оживленно в Тамбовском аэроклубе. Молодежь пришла сюда, чтобы научиться летать на самолете, планере, прыгать с парашютом. Опытные инструкторы-лётчики-методисты, техники, не жалея ни сил, ни времени, передают свои богатые знания молодому поколению авиаторов.

Заходим в класс аэронавигации. Бывалый лётчик коммунист Н. А. Севастьянов рассказывает курсантам об устройстве и назначении магнитного компаса (верхний снимок). Внимательно слушают рассказ преподавателя будущие планеристы: слесарь вагоноремонтного завода Павел Ямчников, работница котельно-механического завода Клавдия Пашнина и работница завода «Комсомолец» Зина Трушина. Все, что услышат они от своего преподавателя в дни теоретической учебы, пригодится им летом, когда они сами поднимутся в воздух на ширококрылых планерах.

В другом классе группа будущих спортсменов изучает устройство спортивного самолета. На макете можно увидеть все и основные детали самолета, и взаимодействие частей двигателя, и уборку шасси. Первый раз сел в кабину самолета слесарь анилино-красочного завода Тимофей Рыбкин (нижний снимок). У юности глаза разбежались — такая масса различных приборов! Слева — курсант Е. Жуков, внизу — В. Рябов. Они горят желанием познать сразу все.

Преподаватель комсомолец В. И. Попов подробно объясняет новичкам назначение каждого прибора.

«Любознательный народ пришел в аэроклуб, — с удовлетворением заявляет он, — из этих ребят выйдут хорошие лётчики».

Но прежде чем поднять самолет в воздух, нужно многому еще научиться, многое постигнуть!

Фото и текст А. Нелюбина
г. Тамбов.

Конференция врачей

В Туркменской республиканской психоневрологической клинической больнице состоялась врачебная конференция. Она заслушала и обсудила доклад врача Ашхабадского авиапортклуба В. В. Лебедева о результатах психопрофилактики острой аффективной суженности сознания у парашютистов-первопроходчиков во время свободного падения при первом прыжке с тренажера Проничева.

На основании представленного материала конференция отметила, что В. В. Ле-

бедеву удалось снять возникающую у большинства парашютистов-первопроходчиков острую аффективную суженность сознания в момент свободного падения при первом прыжке с тренажера Проничева. Методы, предложенные В. В. Лебедевым, основаны на научных достижениях современной физиологии высшей нервной деятельности и широко применяются в отечественной медицине. Разработка и внедрение этих методов в парашютном спорте будет иметь большое значение.

На аэродром пришли юные любители авиационного спорта. Старший техник М. Авдеев рассказывает им об особенностях полета на вертолете Ми-1.

Фото Б. Антонова

В МОСКВЕ 25 МАЯ ОТКРЫВАЕТСЯ 52-я Генеральная конференция Международной авиационной федерации (ФАИ). Эта конференция, которая продлится до 1 июня, созывается в соответствии с решением 51-й Генеральной конференции ФАИ, состоявшейся в апреле 1958 года в Лос-Анжелесе (США). На территории нашей страны конференция ФАИ будет проводиться впервые.

Международная авиационная федерация была организована в Париже 14 октября 1905 года. Первоначально членами ФАИ были национальные аэроклубы Англии, Бельгии, Германии, Испании, Италии, США, Франции и Швейцарии. В настоящее время членами ФАИ являются национальные аэроклубы 46 стран. Помимо этого, аэроклубы некоторых стран являются сочленами ФАИ: примыкая к этой организации, они не пользуются правом решающего голоса. Местопребывание ФАИ — Париж.

Объединяя национальные аэроклубы в единую международную организацию, ФАИ ставит своей целью развитие авиации и воздухоплавания. ФАИ, в частности, помогает наглядной демонстрации важного международного значения авиации и воздухоплавания как мощного средства сближения народов, поощряет развитие воздушного спорта, обеспечивает контроль за спортивными достижениями во всем мире и сравнение их результатов, утверждает мировые авиационные рекорды.

Вся законодательная власть в Международной авиационной федерации принадлежит генеральной конференции. Генеральные конференции проводятся ежегодно. В работах генеральной конференции участвуют от одного до четырех делегатов каждого национального аэроклуба. Количество делегатов от того или иного клуба устанавливается при приеме в члены ФАИ в зависимости от объема и содержания авиационно-спортивной работы, проводимой в стране.

Исполнительная власть принадлежит административному совету ФАИ, рабочим органом которого является президиум. Президиум состоит из президента ФАИ, восьми вице-президентов, генерального директора, выбираемого президиумом, и генерального казначея, причем правом голоса пользуются только президент и вице-президенты.

Международная авиационная федерация имеет следующие комиссии: авиационно-спортивную, парашютную, планерную, авиамodelьную, вертолетную, астронавтики, технико-экономическую, авиационного образования, авиационного туризма, медицинско-физиологическую и воздухоплавательную. Состав комиссий, состоящих из представителей национальных аэроклубов, ежегодно утверждается генеральной конференцией ФАИ.

Комиссии ФАИ занимаются практическими вопросами, связанными с развитием авиационного спорта, разрабатывают различные технические проблемы,

изучают и готовят изменения спортивного кодекса. Предложения комиссий утверждаются генеральной конференцией ФАИ.

Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова вступил в члены Международной авиационной федерации 1 февраля 1936 года. С 5 апреля того же года в соответствии с решением Совета Народных Комиссаров СССР Центральному аэроклубу поручены регистрация и утверждение всесоюзных авиационных рекордов. Этим занимается спортивная комиссия ЦАК. Материалы о всесоюзных рекордах, превышающих мировые, направляются спортив-

Дипломами Поля Тиссанде, которые присуждаются тем, кто своей деятельностью, работами, инициативой, самоотверженностью или каким-либо другим образом оказал услуги авиации, награждены 20 представителей Советского Союза: авиационные конструкторы А. Яковлев, О. Антонов и Б. Шереметев; летчики С. Анохин, Л. Ошурков, Н. Сейткулов и Я. Форостенко; планеристы М. Раценская, А. Дабахов и Я. Рудницкий; парашютисты В. Романюк, М. Федоровский, Н. Гладков, В. Марюткин и П. Сторченко; авиамodelьисты Э. Микиртумов, Б. Бельман, П. Рывкин, О. Гаевский и Н. Бабаев.

Центральный аэроклуб СССР принимает активное участие в деятельности ФАИ. Представители ЦАК состоят членами авиационно-спортивной, планерной, вертолетной, парашютной, авиамodelьной и астронавтической комиссий ФАИ. С 1954 года представитель СССР ежегодно избирается вице-

президентом и членом президиума ФАИ.

Открывающаяся в Москве 52-я Генеральная конференция ФАИ обсудит ряд важных вопросов. Она заслушает отчеты о деятельности национальных аэроклубов, отчет о работе ФАИ, финансовый отчет и рассмотрит проект бюджета на 1959 год. Помимо этого, будет рассмотрен вопрос о приеме новых членов, рассмотрены и утверждены доклады комиссий ФАИ, утвержден состав постоянных комиссий и обсужден ряд других вопросов. Конференция изберет президента, вице-президентов, членов административного совета и генерального казначея, а также определит время и место проведения следующей генеральной конференции. На торжественном заседании с участием представителей авиационной общественности будет произведено вручение наград ФАИ А. Туполеву, М. Раценской, Н. Сейткулову, В. Марюткину, О. Гаевскому и представителям национальных аэроклубов других стран.

52-я Генеральная конференция ФАИ пройдет под лозунгом «Авиация должна служить народам в мирных целях». Для делегатов организуется выставка достижений Советского Союза в развитии Гражданского воздушного флота, показ использования авиации в народном хозяйстве, а также развития авиационно-спортивной техники и авиационного спорта в СССР.

Советская авиационная спортивная общественность с интересом ожидает прибытия наших зарубежных коллег — делегатов 52-й Генеральной конференции ФАИ. Авиационные спортсмены Советского Союза рады приветствовать их в нашем социалистическом Отечестве, в столице нашей Родины — Москве, и готовы оказать им радушное гостеприимство. Мы надеемся, что 52-я Генеральная конференция ФАИ еще более укрепит международные связи авиационных спортсменов, дружбу между ними и сделает все для того, чтобы авиация служила мирным целям народов.

52-я Генеральная конференция ФАИ

ДИСЦИПЛИНА ПАРАШЮТНОГО ПРЫЖКА

Ю. АРХАНГЕЛЬСКИЙ,

председатель Всесоюзной парашютной секции, мастер спорта

ПАРАШЮТИЗМ — один из наиболее увлекательных видов авиационного спорта. Он способствует воспитанию лучших качеств, свойственных советскому спортсмену; высокая эмоциональность этого спорта очевидна. Парашютизм имеет большое военно-прикладное значение, помогает укреплению обороноспособности нашей Родины.

Ни с чем не сравнимо ощущение свободного полета в воздухе, когда парашютист, умело управляя своим телом, выполняет ту или иную фигуру! Однако как бы сильны ни были ощущения, которые дает этот спорт, парашютист всегда должен сохранять ясную голову.

Совершая прыжок, парашютист должен быть исключительно дисциплинированным, собранным, обязан точно соблюдать все правила. Парашют не прощает в воздухе ни малейшего легкомыслия и пренебрежения мудростью наших инструкций и наставлений.

Между тем некоторой части спортсменов, в том числе и имеющих уже значительный опыт, еще всегда свойственно недостаточно серьезное отношение к скрупулезному выполнению всех требований методических указаний по производству прыжка с парашютом.

Я прыгаю с парашютом уже немало лет и поэтому случай, который произошел со мной, будет, пожалуй, весьма поучительным. Однажды во время выполнения тренировочного прыжка со сменой куполов в воздухе (или, как его еще называют, «с отцепкой парашюта») незначительное, на первый взгляд, допущенное мною нарушение чуть не привело к самым неприятным последствиям.

По заданию после отделения от самолета и раскрытия первого парашюта через 25 секунд надо было растянуть замки, соединяющие лямки с подвесной системой, отпустить одну лямку, несколько секунд падать со сложившимся «листом» парашютом, затем отпустить вторую лямку «отцепного» парашюта, перейти в обычное устойчивое свободное падение плашмя, лицом вниз, развернуться головой в сторону аэродрома и после 10-секундной задержки раскрыть главный купол.

Прыжок этот я уже несколько раз выполнял раньше. Но на этот раз мне показалось, что подвесная система как-то связывает движения в воздухе, особенно во время растягивания замков. Поэтому я решил, не сказав об этом тренеру, перед очередным прыжком слегка отпустить полупояс и ослабить грудную перемычку с тем, чтобы чувствовал себя в воздухе посвободнее.

У меня и в мыслях не было, что такая маленькая вольность может приве-

сти к серьезным последствиям и вместо облегчения условий прыжка значительно осложнит их. Сейчас же после раскрытия «отцепного» парашюта вся подвесная система «поехала» куда-то вверх, а грудная перемычка оказалась почти что на шее. Между тем время шло, пора было растягивать замки. Это оказалось нелегким делом: с большим трудом на ощупь я кое-как растянул правый замок, а до левого дотянуться уже не смог и решил, что растяну его после. Отпустил правую лямку — парашют сложился, в ушах засвистел воздух. А до левого замка достать по-прежнему было невозможно: он сместился куда-то в сторону.

До земли оставалось метров 700. Скоро должен был сработать страхующий прибор КАП-3, и времени на освобождение от левой лямки уже не оставалось. Я выдернул кольцо запасного парашюта, отбросил его как только мог дальше — он мгновенно раскрылся. Но так как падение сопровождалось некоторым вращением, то лямки и стропы запасного купола несколько раз обернулись вокруг злполучной лямки первого парашюта. Я начал раскручивать лямки, но в это время сработал КАП-3, и главный купол, в чехле, вывалился из ранца. Раскачиваясь, он повис, путаясь в ногах...

Приземление прошло сравнительно благополучно: хоть и не всей площадью, но запасный парашют все же раскрылся и тормозил мой спуск. Однако я хорошо запомнил этот случай и теперь уже больше не пренебрегаю правильной подгонкой подвесной системы, не допускаю никаких отступлений от правил выполнения прыжка.

Бывает и так, что спортсмен, готовясь к прыжку, точно выполнит все, что от него требуется, ни в чем не нарушит правил. Но неожиданность все же может подстеречь его. Поэтому, находясь в воздухе, никогда нельзя забывать об осмотрительности.

Вспоминается поучительный эпизод, который произошел во время выполнения группового прыжка. Вскоре после раскрытия куполов две парашютистки, забыв об осмотрительности в воздухе, близко сошлись, оказавшись спиной друг к другу. Одна из них, находясь несколько выше, попала ногами в стропы парашюта подруги и, будучи тяжелее нее, пошла вниз. В результате стропы одного парашюта зацепились за ранец другого.

К части девушек надо сказать, что они быстро поняли свои ошибки. После безуспешных попыток отцепиться друг от друга, они приняли наиболее правильное в данном положении решение — отрезать мешающие нормальному спуску две стропы.

На этот раз все обошлось без серьезных последствий: стропы были перерезаны, парашютистки успели развернуться по ветру и приземлиться на поле, правда, очень далеко от намеченного места. Теперь они, находясь в воздухе, зорко осматриваются по сторонам.

Особо необходимо заострить внимание парашютистов на неуклонном выполнении требований, изложенных в Курсе и методических указаниях подготовки парашютистов. Речь идет о том, когда и в каких случаях надо раскрыть запасный парашют. В указанном выше документе, регламентирующем всю подготовку парашютистов в наших учебных организациях, сказано, что при неполном раскрытии главного купола, перехлестывании его стропами или порывах парашютист немедленно раскрывает запасный парашют по правилам, указанным в упражнении № 3 наземной подготовки.

Тем не менее все еще приходится сталкиваться со случаями, когда спортсмены, преимущественно обладающие значительным опытом, пренебрегают выполнением этого совершенно точного указания.

Конечно, такие случаи, как описанные выше, — крайне редкое явление в парашютном спорте. Но даже и единичные факты нарушения дисциплины парашютного прыжка не могут быть терпимы.

Различные происшествия в воздухе и во время приземления — это, прежде всего, следствие низкой личной дисциплины самого прыгающего, результатом невнимания к «мелочам», несерьезного отношения к прыжку. Но, помимо этого, причиной происшествий нередко является и неудовлетворительная специальная, а также и физическая подготовка парашютиста. Конечно, дисциплинированный, отлично знающий теорию и материальную часть парашюта, хладнокровный, всесторонне развитый и тренированный спортсмен даже в самых трудных условиях всегда выполнит прыжок без каких бы то ни было происшествий, с высокой оценкой.

А для того чтобы ни в воздухе, ни при встрече с землей не происходило никаких нежелательных явлений, прыжок с парашютом надо готовить и обеспечивать еще задолго до посадки в самолет. Внимание к подгонке летного обмундирования, снаряжения, приборов, аккуратной укладке и пригонке парашюта, наличие остро оточенного ножа, укрепленного в легко доступном месте и готового к использованию, знание задания и предварительная наземная подготовка к нему — все это является непременным условием успешного выполнения каждого прыжка с парашютом.

Однако еще не всегда на эти элементы безопасности прыжка обращают необходимое внимание. На подвесной системе и тренажерах в основном отработывают выполнение разворотов и подготовку к приземлению. А было бы целесообразно включать и такие вводные, как «перехлест купола» и с секундометром проверять правильность, последовательность и четкость действий парашютиста. Следует категорически запретить «условное» раскрытие запас-

ОНИ БУДУТ ЛЕТАТЬ!

ного парашюта, при котором обучаемый, сидя в подвешенной системе, более или менее подробно рассказывает инструктору — что и как он будет делать. На тренировках необходимо не «условное», а обязательное практическое раскрытие ранца запасного парашюта, сопровождаемое освобождением строп, выбрасыванием купола и т. д. Вначале все это делается без учета времени, а затем опять-таки по секундомеру (в воздухе эти секунды могут быть решающими!).

То же самое надо сказать и о приращении ножа. Необходимо, чтобы каждый спортсмен-парашютист сам практически убедился в том, насколько хорош его нож, как удобнее резать им лямку или группу строп, сколько на это пойдет времени. Конечно, такую пробу можно производить только на отдельных кусках списанных лямок и строп.

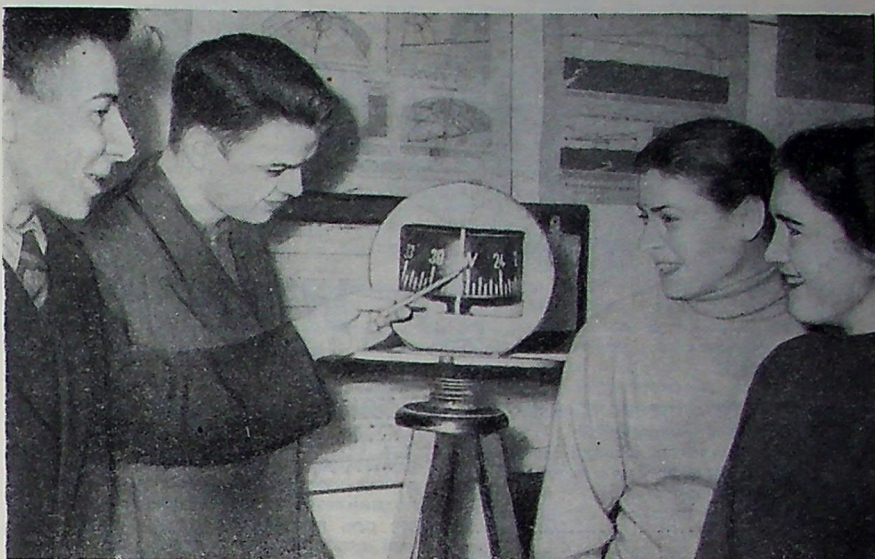
Следует отметить и важность четкой отработки отделения от самолета. Ведь при неправильном отделении возможны сальтирование, падение на спине и другие случаи, в результате которых, особенно при использовании вытяжной веревки, парашют может раскрыться ненормально, стропы будут цепляться за ранец, либо за ноги прыгающего. Все это может создать предпосылки к перелетам.

Очень тщательная тренировка и строжайшее соблюдение дисциплины необходимы при отработке групповых прыжков. Тренироваться в их выполнении надо на земле и непосредственно в самолете. Если прыгающие не будут строго выдерживать заданный интервал отделения (1—2 секунды), то при задержках с оставлением самолета значительно увеличится рассеивание при приземлении. Если же прыгающие будут отделяться с интервалом менее заданного, то появится опасность столкновений в воздухе, попадания в стропы друг друга или в раскрывающийся купол парашюта.

Чтобы ликвидировать всякую возможность происшествий при выполнении прыжков с парашютом, необходимо как можно шире популяризировать опыт наших лучших инструкторов, особенно инструкторов-общественников. Очень жаль, что в спортивной печати редко встречается анализ причин, порождающих происшествия.

Было бы целесообразно чаще проводить беседы на темы о дисциплине и безопасности парашютного прыжка, создать короткометражный или мультипликационный фильм об этом по образцу фильмов, посвященных безаварийному движению транспорта. Нужны также и плакаты с наглядным показом правильных и ошибочных действий парашютистов в воздухе.

Инициативу в осуществлении этих мероприятий должен проявлять прежде всего инструкторский состав Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова. В этом клубе накопился достаточный опыт безопасного выполнения самых разнообразных прыжков с парашютом. Надо, чтобы он стал достоянием широких масс авиационных спортсменов, всех наших авиационных клубов.



С УТРА И ДО ПОЗДНЕГО ВЕЧЕРА оживленно в Тамбовском аэроклубе. Молодежь пришла сюда, чтобы научиться летать на самолете, планере, прыгать с парашютом. Опытные инструкторы-летчики-методисты, техники, не жалея ни сил, ни времени, передают свои богатые знания молодому поколению авиаторов.

Заходим в класс аэронавигации. Бывалый летчик коммунист Н. А. Севастьянов рассказывает курсантам об устройстве и назначении магнитного компаса (верхний снимок). Внимательно слушают рассказ преподавателя будущие планеристы: слесарь вагоноремонтного завода Павел Ячников, работница котельно-механического завода Клавдия Пашина и работница завода «Комсомолец» Зина Трушина. Все, что услышат они от своего преподавателя в дни теоретической учебы, пригодится им летом, когда они сами поднимутся в воздух на ширококрылых планерах.

В другом классе группа будущих спортсменов изучает устройство спортивного самолета. На макете можно увидеть все: и основные детали самолета, и взаимодействие частей двигателя, и уборку шасси. Первый раз сел в кабину самолета слесарь анилино-красочного завода Тимофей Рыбкин (нижний снимок). У юноши глаза разбежались — такая масса различных приборов! Слева — курсант Е. Жуков, внизу — В. Рябов. Они горят желанием познать сразу все.

Преподаватель комсомолец В. И. Попов подробно объясняет новичкам назначение каждого прибора.

«Любознательный народ пришел в аэроклуб, — с удовлетворением заявляет он, — из этих ребят выйдут хорошие летчики».

Но прежде чем поднять самолет в воздух, нужно многому еще научиться, многое постигнуть!

Фото и текст А. Нелюбина
г. Тамбов.

Конференция врачей

В Туркменской республиканской психоневрологической клинической больнице состоялась врачебная конференция. Она заслушала и обсудила доклад врача Ашхабадского авиаспортиглуба В. В. Лебедева о результатах психопрофилактики острой аффективной суженности сознания у парашютистов-перворазников во время свободного падения при первом прыжке с тренажера Проничева.

На основании представленного материала конференция отметила, что В. В. Ле-

бедеву удалось снять возникающую у большинства парашютистов-перворазников острую аффективную суженность сознания в момент свободного падения при первом прыжке с тренажера Проничева. Методы, предложенные В. В. Лебедевым, основаны на научных достижениях современной физиологии высшей нервной деятельности и широко применяются в отечественной медицине. Разработка и внедрение этих методов в парашютном спорте будет иметь большое значение.

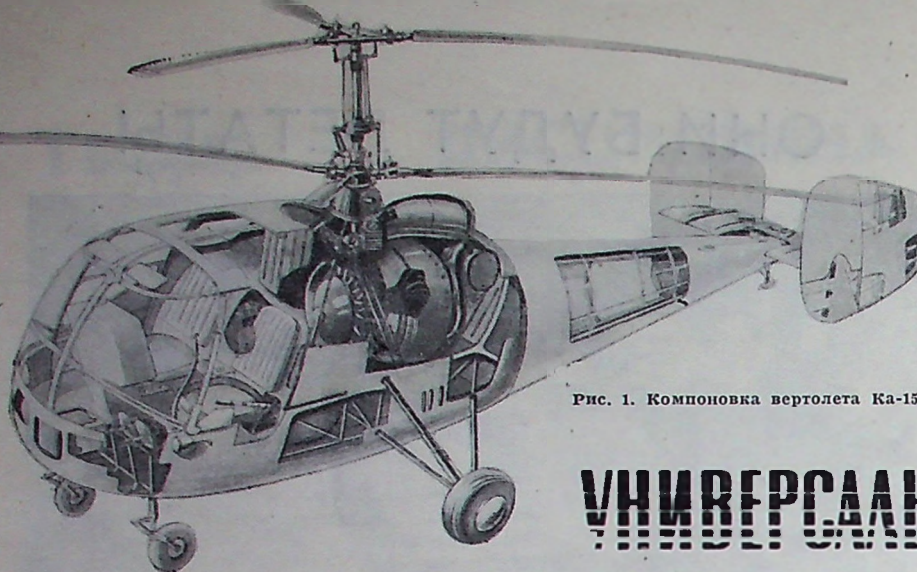


Рис. 1. Компоновка вертолета Ка-15.

УНИВЕРСАЛЬНЫЙ ВЕРТОЛЕТ

В КОНСТРУКТОРСКОМ коллективе, которым руководит Н. И. Камов, давно мечтали о создании небольшого, недорогого и в то же время универсального вертолета. В дружеских, а иногда и острых спорах обсуждались схемы и конструкции, набрасывались и отклонялись различные варианты компоновок машины.

Прошли годы конструкторских разработок, расчетов, изготовления и испытания опытных машин. Встречено и преодолено много трудностей, разгаданы десятки технических загадок, порой ставивших нас в тупик, на недели, а то и на месяцы задерживавшие движение вперед. Со всех сторон испытаны и обследованы наиболее ответственные узлы и детали. Сотни часов провели опытные вертолеты в воздухе, пилотируемые чуткими и придирчивыми летчиками-испытателями, и, наконец, машина нашла признание и пущена в эксплуатацию.

Создан вертолет, поднимающий в воздух нормально двух, а при перегрузках четырех человек, по размерам близкий к автомобилю, по весу на четверста килограммов легче «Победы». Но, чтобы служить человеку, он не нуждается ни в дорогах, как автомобили, ни в аэродромах, как самолеты.

Давайте разберемся в устройстве этой машины, а потом посмотрим, как она летает и на что способна.

УСТРОЙСТВО Ка-15

Основой вертолета является пространственная ферма, сваренная из закаленных хромансильевых труб. На ферме закреплены каркас и обшивка фюзеляжа, хвостовая балка с двухкилевым оперением, двигатель и топливные баки, колонка несущих винтов, посадочные органы и управление.

Передняя часть фюзеляжа представляет собой хорошо остекленную кабину с двумя расположенными рядом сиденьями. Двери кабины сдвижные, что позволяет летать как с закрытыми, так и открытыми дверями. Последнее облегчает работу экипажа на висении.

При первом взгляде бросается в глаза, что два соосных несущих винта диаметром 10 м позволили сделать вертолет компактным. Не заметны внешне, но существенны и другие пре-

Конструктор В. БИРЮЛИН

имущества соосной схемы: на каждую лошадиную силу мощности двигателя поднимается больше полезной нагрузки; при прочих равных условиях соосный вертолет летит дальше на данном запасе топлива, чем машина другой схемы.

Каждый винт имеет три лопасти, подвешенные к втулке на трех шарнирах: горизонтальном, вертикальном и осевом. Лопасти склеены из сосновых планок, офанерованы, оклеены тканью и покрыты несколькими слоями лакокрасочных покрытий. Носок защищен от абразивного износа латунной оковкой. Деревянная конструкция лопастей обеспечивает их надежную работу в течение многих сотен часов.

Несущие винты приводятся во вращение девятицилиндровым двигателем воздушного охлаждения АИ-14В мощностью 255 л. с.

Крутящий момент от коленчатого вала двигателя передается к валам винтов через трансмиссию, состоящую из моторного и распределительного редукторов. Моторный редуктор понижает обороты и изменяет направление оси вала с горизонтального на вертикальное. В нем имеется комбинированная муфта, обеспечивающая запуск двигателя с выключенными несущими винтами и плавное раскручивание их, а также продолжение свободного вращения при остановке двигателя. Распределительный редуктор еще больше снижает обороты и распределяет мощность между верхним и нижним винтами. При номинальных оборотах коленчатого вала двигателя 2130 об/мин несущие винты делают 330 оборотов в минуту. В распределительном редукторе смонтирован тормоз для остановки винтов после посадки.

Наиболее сложная и ответственная часть машины — колонка. Основой ее является распределительный редуктор. На два концентрических вала, выходящих вверх из редуктора, посажены втулки верхнего и нижнего винтов и детали управления, верхний автомат перекоса и ползушки. Нижний автомат перекоса закреплен на корпусе редуктора. Внутри колонки проходят тяги, соединяющие механизм общего и дифференциального шага с ползушками.

Управление машиной осуществляется с помощью ручки пилота, педалей и

рычага шаг-газа. Ручка через промежуточные качалки, тяги и тросы воздействует на автоматы перекоса, наклоняя их в желаемом направлении; винты наклоняются следом за автоматами, и вертолет двигается вперед, назад, вбок.

Педали связаны одновременно с механизмом дифференциального шага и рулями поворота. При перемещении педалей механизм дифференциального шага увеличивает угол установки лопастей одного винта и уменьшает на ту

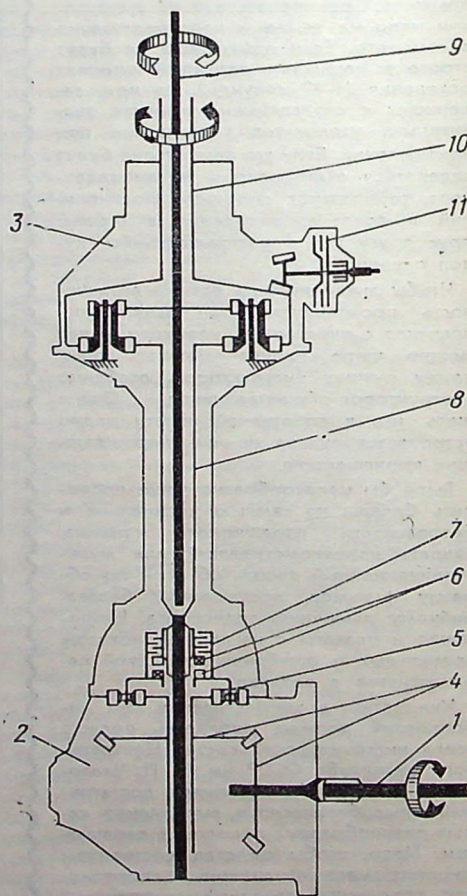


Рис. 2. Схема трансмиссии вертолета: 1 — коленчатый вал двигателя; 2 — моторный редуктор; 3 — распределительный редуктор; 4 — пара конических шестерен; 5 — планетарный редуктор; 6 — храповая муфта сцепления; 7 — фрикционная муфта сцепления; 8 — промежуточный вал; 9 — вал верхнего винта; 10 — вал нижнего винта; 11 — тормоз несущих винтов.

же величину угол установки лопастей другого. Равенство крутящих моментов верхнего и нижнего винтов нарушается и вертолет начинает разворачиваться вокруг вертикальной оси. При снижении на режиме самовращения несущих винтов моменты винтов становятся недостаточными для путевого управления и последнее обеспечивается отклонением рулей поворота.

Рычаг шаг-газа с помощью специального блокировочного механизма управляет общим шагом несущих винтов и дроссельной заслонкой карбюратора двигателя, обеспечивая необходимое изменение мощности двигателя.

В остальном вертолет Ка-15 существенно не отличается от легких самолетов (например, Як-12).

ОСОБЕННОСТИ ПИЛОТИРОВАНИЯ

По характеру управления Ка-15 ближе к самолету, чем вертолеты других схем. Соосная машина почти полностью симметрична, что упрощает пилотирование и повышает безопасность полета. Отсутствие хвостового винта делает действие органов управления независимым, как на самолете. Так, при перемещении рычага шаг-газа не происходит разворота машины, который нужно парировать ногами; при даче педали не возникает перемещения вертолета по высоте, требующего корректировки шаг-газом.

Взлет прост. Отрыв от земли производится плавным поднятием рычага общего шага вверх. Перевод в набор высоты — отклонением ручки вперед. Вертолет легко выполняет виражи в обе стороны с креном до 45° . При подвеске с одной стороны санитарной гондолы с большим (или другой несимметричной нагрузкой) машина идет по горизонту с небольшим креном и сколь-

жением, а виражи при этом выполняются с креном до 20° .

При отказе двигателя (при скоростях от 0 до 150 км/час) вертолет переводится на снижение на режиме самовращения несущих винтов. Если отказ двигателя происходит на скоростях, близких к максимальной, вертолет резко кабрирует. Чрезмерный тангаж пилот парирует отжатием ручки от себя, машина гасит скорость и переходит на снижение.

С момента отказа двигателя на режиме висения до того как машина, пройдя сквозь «вихревое кольцо» снова приобретает нормальную управляемость и может быть переведена на планирование, проходит 5—8 сек. и теряется 50—80 м высоты.

Посадку на режиме самовращения несущих винтов выполнять просто. Подход к точке приземления производится на скорости около 40 км/час, расчет

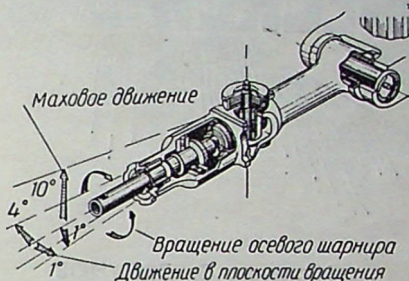


Рис. 4. Рукав втулки.
(на рис. 3 рукав втулки обведен пунктиром).

уточняется продольным движением ручки. На высоте 10—15 м ручка и рычаг общего шага начинают немного подбираться на себя, на высоте около 5 м рычаг общего шага энергично берется до максимума вверх, а ручкой вертолет «переламывается» в трехточечное положение. Коснувшись земли главными колесами, а иногда и хвостовой опорой, машина опускается на носовое шасси и, пробежав от 2 до 20 м (в зависимости от силы ветра, состояния грунта и искусства пилота), останавливается.

Как для самолета, так и для вертолета опасен режим срыва. На самолете он возникает при падении скорости ниже определенной критической величины, на вертолете — при падении оборотов несущих винтов ниже допустимого предела или при превышении максимальной скорости. В то время, когда на одновинтовом вертолете срыв на лопастях приводит к опасной разбалансировке машины с тенденцией к перевороту, на соосном — при входе в зону срыва он возникает равномерно на противоположных сторонах дисков несущих винтов. Появляется тряска машины, подергивание ручки управления, кабрирующий момент. Вертолет в это время автоматически гасит скорость.

Мощные моменты двух несущих винтов, расположенных несколько дальше от центра тяжести, чем у одновинтовых вертолетов, обеспечивают машине исключительную маневренность. Это позволяет использовать Ка-15 в сложных условиях: на ограниченных площадках палуб кораблей, на гористых склонах

садов и виноградников, при спасательных работах. Однако повышенная маневренность делает вертолет несколько строже в управлении и требует небольших, но точных двойных движений ручки. Удобно расположенная универсальная кнопка триммеров позволяет быстро снимать нагрузки, возникающие на ручке управления при изменении режима полета.

В спокойном воздухе хорошо отрегулированная машина более минуты идет с брошенной ручкой и педалями.

ПРИМЕНЕНИЕ ВЕРТОЛЕТА

Ка-15 с полным основанием назван универсальным вертолетом. Он может выполнять разнообразнейшие задачи. По бокам фюзеляжа имеются специальные узлы, на которые устанавливаются различные контейнеры, «Платная нагрузка», перевозимая машиной, 250—300 кг.

Могут быть поставлены кассеты для спасательного оборудования. В них размещаются четыре надувные пятиместные спасательные лодки или два двенадцатиместных надувных плота. Через 3—4 минуты после сигнала дежурный вертолет способен вылететь к терпящим бедствие. Снизившись к пострадавшим на высоту 2—5 м и зависнув, вертолет сбрасывает в непосредственной близости лодку или плот.

При необходимости Ка-15 может буксировать лодку или плот к берегу. С вертолета удобно вести наблюдение за акваторией, особенно когда на воде много народа, лодок.

При подвеске по бортам фюзеляжа санитарных гондол машина превращается в карету скорой помощи. В кабине на правом сиденье располагается врач. В санитарном варианте на борт машины берутся медицинская сумка, кислородный прибор и поильник для больного.

Вертолет Ка-15 целесообразно использовать для перевозки почты и срочных грузов. В почтовом варианте на бортах крепятся почтовые кассеты. Кроме того, груз можно располагать в правой части кабины, когда там нет человека.

Монтаж трех вариантов сельскохозяйственного оборудования: опрыскивателя, опылителя и генератора аэрозолей — дает возможность применять машину для борьбы с различными видами сельскохозяйственных вредителей садов и виноградников.

Вертолет УКа-15 является модификацией, предназначенной для учебно-тренировочных целей. На нем установлено двойное управление, радиокомпас и радиовысотомер. Обучение пилотов на УКа-15 обходится дешевле, чем на других вертолетах.

Пока вертолеты Ка-15 и УКа-15 добросовестно несут свою службу, конструкторы не успокаиваются на достигнутом и продолжают работать над их совершенствованием. Непрерывно вводятся изменения деталей и узлов, повышающие сроки их службы. В результате — ресурс вертолетов Ка-15 увеличен до нескольких сот часов.

На основе Ка-15 по заказу Гражданского воздушного флота конструкторы создали «воздушный автомобиль» Ка-18.

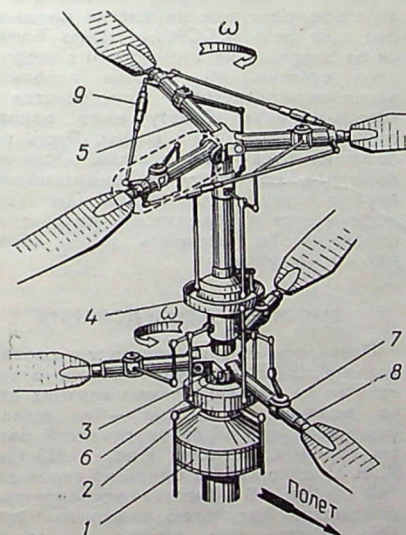


Рис. 3. Колонка вертолета:

1 — распределительный редуктор; 2 — нижний автомат перекося; 3 — нижний винт; 4 — верхний автомат перекося; 5 — верхний винт; 6 — горизонтальный шарнир; 7 — вертикальный шарнир; 8 — осевой шарнир; 9 — межлопастный буфер.



От баллистической до космической...

Инженер Б. ЛЯПУНОВ

ВОЕННО-ТЕХНИЧЕСКАЯ МЫСЛЬ давно искала пути повышения дальности стрельбы артиллерии. Во время первой мировой войны были построены сверхдальнобойные орудия, которые могли вести огонь на расстояние до 120 километров. Развитие реактивной авиации и ракетной техники в период второй мировой войны привело к появлению новых средств поражения, решивших проблему дальнобойной стрельбы. Дальность ее возросла примерно в три раза.

Ракетная техника постепенно начала находить все более широкое применение в военном деле. Завоевываются огромные высоты, осваиваются огромные скорости полета — несколько километров в секунду. Это дает ракете возможность лететь в любую точку земного шара — через моря и океаны, с континента на континент.

МЕЖКОНТИНЕНТАЛЬНАЯ БАЛЛИСТИЧЕСКАЯ

Почему же, однако, ракета способна преодолевать такие расстояния — половину экватора, двадцать тысяч километров? Ведь дальность «ФАУ-2» составляла всего триста километров. Правда, уже тогда проектировалась крылатая ракета для перелета через Атлантический океан. Самолеты-снаряды, прототипом которых послужил «ФАУ-1», ныне тоже способны пролетать тысячи километров. Но средства противовоздушной обороны дают возможность поражать даже скоростные цели, летящие в стратосфере.

Борьба с подобным снарядом будет практически невозможна в том случае, если он движется со скоростью значительно большей, чем современные самолеты, и на значительно большей высоте. Такие высоты и скорости доступны только ракетам. Это и обеспечивает им громадные дальности полета. Для этого ракета должна быть не простой, одиночной, а составной.

Идею «ракетного поезда» предложил великий русский ученый К. Э. Циолковский. В таком «поезде» соединяются несколько ракет, со всем, что необходимо для их работы. Но лишь одна должна нести полезный груз, остальные послужат ускорителями и разделят между собой топливный запас.

Многоступенчатыми являются и современные межконтинентальные ракеты. Поднимаясь сначала вертикально, почти весь свой путь ракеты продвигают практически в пустоте, достигая тысячекилометровой высоты. К цели они следуют по «баллистической» кривой, в отличие от крылатых ракет, летящих по сложной кривой и использующих при этом для увеличения дальности полета аэродинамические силы.

На нисходящей ветви траектории, при вхождении ракеты в плотные слои атмосферы, головка ракеты испытывает сильный аэродинамический нагрев. Ведь уже при скорости, вдвое превышающей звуковую, аэродинамический нагрев достигает 500 градусов. А здесь скорость в семеро больше! Поэтому приходится применять специальные жароупорные сплавы, многослойную обшивку; возможно использование и особых способов охлаждения.

Таковы принципиальные особенности межконтинентальной баллистической ра-

кеты — наиболее мощного и дальнобойного оружия. Межконтинентальные баллистические ракеты могут с высокой точностью доставить водородный заряд колоссальной мощности в любую точку земного шара.

В МИРНЫХ ЦЕЛЯХ

Обладая межконтинентальной баллистической ракетой, Советский Союз не собирается кому-либо угрожать. «Холодный душ для любителей горячей войны», — эти слова правильно характеризуют теперь положение дел. Миф о превосходстве американской техники рухнул. Политика окружения нашей страны авиационными базами потерпела крах. Агрессор, если он попытается нанести удар, не останется безнаказанным.

Но мы бы хотели, чтобы не о стрельбе ракетами на тысячи километров шла речь. СССР неустанно борется за запрещение атомного и водородного оружия. Мы против использования межпланетного пространства в военных целях. Ракету надо сделать оружием науки, а не войны. Пусть она летит на тысячи, на десятки тысяч километров, но не несет на смертоносный груз, а почту, грузы, людей! Пусть она поднимается к поверхности воздушного океана, чтобы раскрыть тайны «верхней» атмосферы.

ВЫСОТНЫЕ ИССЛЕДОВАНИЯ

Появилась мысль: нельзя ли сделать дальнобойную ракету высотной, отправить ее на разведку самых верхних слоев воздушного океана? — Так думали ученые. Мысль об аэрологической ракете, впрочем, не нова. Еще в 1903 году К. Э. Циолковский в одной из своих статей писал: «В качестве исследователя атмосферы предлагаю реактивный прибор, то есть род ракеты, но ракеты грандиозной и особым образом устроенной...»

Что же представляет собой современная ракета — разведчик больших высот? Длинный цилиндрический корпус ее, изготовленный из прочного сплава, заканчивается остроконечной головной ча-

стью. На хвостовой части, где помещается ракетный двигатель, снаружи имеются стабилизаторы. Средняя часть занята баками с жидким топливом.

Приборное оборудование, которое берется в полет, разнообразно: чувствительные манометры и приборы для взятия проб воздуха, счетчики интенсивности космических лучей и магнитометры, фотоаппараты, фотоэлементы для измерения освещенности неба, регистраторы микрометеоров, спектрографы, радиопередатчики и другая исследовательская и передающая аппаратура.

Приборы размещены в специальных контейнерах, причем их показания, а также сведения о работе двигателя и поведении ракеты в полете можно передавать по радио на землю. В приборном отсеке устраивают и камеру для «пассажиров» — подопытных животных — в том случае, когда производятся исследования влияния условий высотного полета на живые организмы.

Контейнеры с приборами после подъема отделяются и затем спускаются на парашюте; также может спуститься и корпус с двигательной установкой. Приборы, помещенные в контейнер (металлический цилиндр), можно отделить от ракеты на любой нужной высоте специальным выстреливающим механизмом, и они опустятся под куполом парашюта.

Для запуска применяются направляющие устройства или специальные столы, с которых ракета взлетает вертикально. Чтобы облегчить преодоление плотных слоев атмосферы, иногда для запуска ракет используются воздушные шары, служащие своеобразной стартовой установкой, уже поднятой на большую высоту.

На старте перед взлетом ракету заправляют топливом, проверяют исправность всех механизмов и приборов. Старт дан. Снаряд, сопровождаемый языком пламени, уносится в небо. Ракета быстро скрывается из глаз, но за ней продолжают следить с помощью радиолокаторов и теодолитов. Скорость ракеты превосходит звуковую, но приборы успевают замечать все, что интересует ученых. Берутся пробы воздуха с больших высот. Если крошечный метеор ударится в обшивку, микрофон, смонтированный в нее, отметит появление космического странника.

Каждый полет приносит новые ценные наблюдения, и постепенно все больше и больше узнаем мы о мире, в котором живем и в котором все связано между собой в едином гигантском «механизме» планеты. Ракета, поднимаясь на большие высоты, позволяет ученым получить «вертикальный разрез» атмосферы.

Уточняется картина распределения тепла и холода в атмосфере, определяется состав и плотность воздуха вплоть до самых больших высот, изучаются «первозданные» космические и солнечные лучи, которые не успели пройти сложную цепь превращений в земной атмосфере. Ведутся наблюдения над гигантским природным магнитом — Землей, за воздушными течениями, там, где еще не летали, но скоро полетят самолеты. Наконец, начинают заклады-

ваться основы космической медицины — подъемы животных позволяют сделать первые выводы о влиянии необычных условий сверхвысотных полетов на живой организм.

ИЗУЧЕНИЕ КОСМОСА

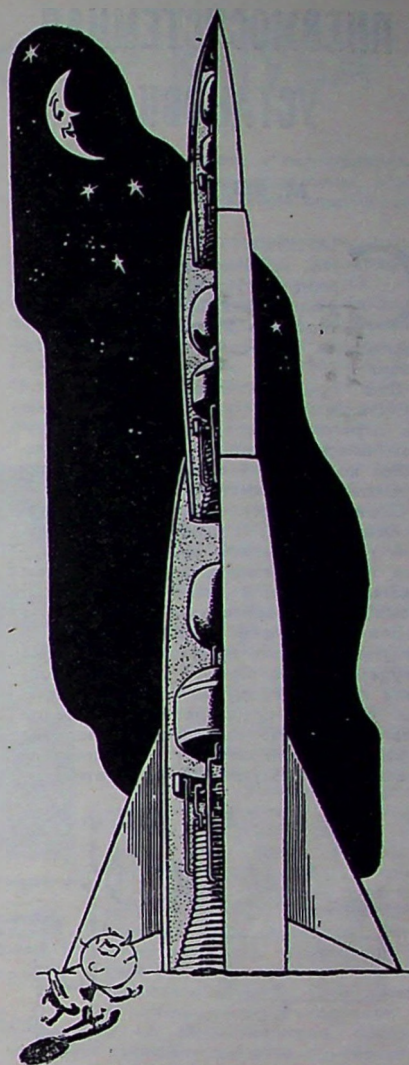
В истории науки редко встречаются события, которые возбудили бы столь большое внимание во всем мире. Таким событием явились запуски искусственных спутников Земли и первой космической ракеты, осуществленные Советским Союзом и вызвавшие широкий отклик на всех континентах земного шара. Вряд ли можно найти человека, который оставался бы равнодушным к новой удивительной победе человеческого ума над силами природы. Быть может, пройдет еще много времени, прежде чем мы осознаем полностью значение этого великого подвига Человека — первой победы над, казалось бы, непреодолимой силой земного тяготения. Третий, самый тяжелый советский спутник — вес его составил 1327 кг — продолжает полет. Настала новая эра: разорваны цепи, приковывавшие людей к поверхности Земли. То, что еще недавно казалось фантазией, сказкой, превратилось в быль наших дней.

Спутники — не только символ великих успехов нашей науки. Те научные результаты, которые они дают, послужат прогрессу всего человечества. Радиосигналы со спутников принимали радиостанции разных стран мира. В этих сигналах нет секрета, и люди узнают о том, что ждет человека в неизведанном космическом пространстве, что собой представляет Земля.

Спутники — первые разведчики будущих трасс космических кораблей. Прежде чем человек отправится в межпланетное путешествие, он должен узнать, что ожидает его в пути. Нужно заранее изучать солнечное и космическое излучения за атмосферой, оценить, насколько велика метеорная опасность, проверить, как будет чувствовать себя живой организм во время длительного пребывания в герметической кабине. Здесь и помогут искусственные спутники Земли.

Но было бы неправильным видеть значение спутников только в подготовке грядущих побед астронавтики. Спутники Земли служат Земле. Благодаря им мы узнаем много нового о нашей собственной планете, и это поможет человеку в его повседневной практической деятельности. Результаты исследований, которые ведутся и будут вестись в окружающем Землю пространстве, принесут пользу людям, потому что мы научимся тогда лучше предсказывать погоду, будем меньше зависеть от капризов стихии. Наблюдая планету «со стороны» длительное время, мы сможем следить за дрейфом льдов, за облачным покровом, за перемещениями воздушных масс, за другими явлениями, происходящими в верхних слоях атмосферы.

Воздушная и морская навигация, сверхдальнее телевидение — вот еще примеры практического значения спутников, которые послужат радиомаяками и ретрансляционными станциями с большим радиусом действия.



Схематическое изображение многоступенчатой ракеты, способной развить космическую скорость. Головная ступень несет полезный груз. Подобные ракеты применяются в качестве носителей искусственных спутников Земли и могут совершать межпланетные полеты.

Начало новой семилетки ознаменовалось еще одним всемирно-историческим событием. В СССР запущена межпланетная ракета, достигшая района Луны, а затем превратившаяся в спутник Солнца.

— Первым в мире искусственным спутником Земли, — подчеркнул на XXI съезде КПСС товарищ Н. С. Хрущев, — был советский спутник; первой искусственной планетой Солнечной системы является советская планета.

Советскому Союзу принадлежит первенство в штурме Космоса для блага народов, их счастья и прогресса. Наша страна — родина астронавтики — первой начала осуществлять величайшую мечту человечества.

ПНЕВМОСИСТЕМНАЯ УСТАНОВКА

М. БОТВИНЬЕВ

СТАРШИМ ТЕХНИКОМ отряда тов. А. Черненко, техником отряда В. Исаковым и автором данной статьи разработана и внедрена в производство «Универсальная пневмосистемная установка».

Она предназначена для проверки исправности участков пневмосистемы, ее агрегатов, зарядки сжатым воздухом амортизационных стоек и пневматиков колес самолетов, продувки дренажей бензосистемы.

Схема универсальной установки изображена на рис. 1. В нее входят: стальной рабочий баллон емкостью 12 литров (1), предназначенный для резерва сжатого воздуха с давлением 50 кг/см² (баллон предварительно должен быть проверен инспекцией котлонадзора и допущен к эксплуатации); зарядный штуцер (2) для зарядки рабочего баллона сжатым воздухом; обратный клапан (3) для предотвращения утечки сжатого воздуха из рабочего баллона через зарядный штуцер; редукционный клапан на 50 кг/см² (4), автоматически

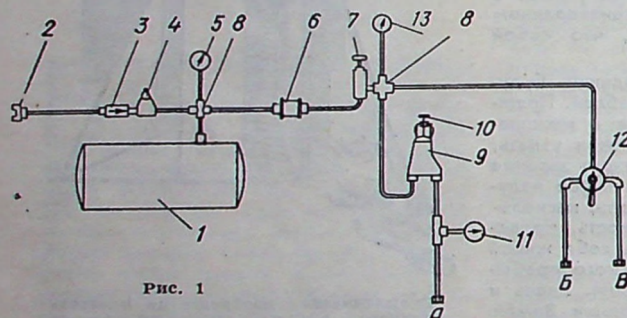


Рис. 1

сравливающий в атмосферу излишний воздух; воздушный манометр на 75 кг/см² (5), измеряющий давление в рабочем баллоне; прямой фильтр (6); вентильный запорный кран (7); четырехходовый штуцер (8); клапан ПУ-6 (9) для понижения давления воздуха с 50 кг/см² до 2 ÷ 10,5 атм.; винтовое регулировочное устройство клапана ПУ-6 (10); воздушный манометр на 15 кг/см² (11), измеряющий давление воздуха за клапаном ПУ-6

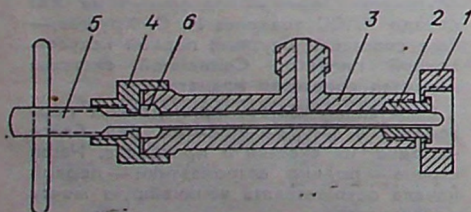


Рис. 2

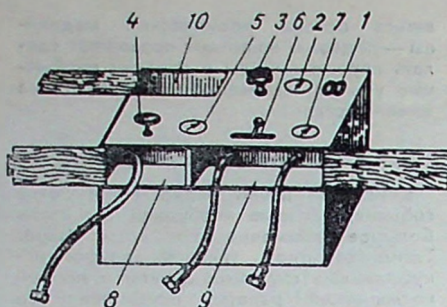


Рис. 3. Эскиз установки: 1 — зарядный штуцер; 2 — манометр рабочего баллона; 3 — вентильный запорный кран; 4 — рукоятка управления винтом клапана ПУ-6; 5 — манометр клапана ПУ-6; 6 — рукоятка управления краном «шасси»; 7 — манометр общей сети; 8 — пенак для гибкого резинового шланга клапана ПУ-6; 9 — пенак для шлангов от крана «шасси»; 10 — пенак для набора заглушек к штуцерам агрегатов.

(гибкий резиновый шланг А с наконечником предназначен для зарядки сжатым воздухом пневматиков колес шасси); кран «шасси» (12) с гибкими резиновыми шлангами Б и В для выдачи сжатого воздуха агрегатам, работающим при давлениях до 50 кг/см²; манометр до 50 кг/см² (13), фиксирующий падение давления в сети при испытании агрегатов на герметичность. Установка, кроме того, имеет комплект заглушек штуцеров агрегатов, подвергающихся проверке.

Необходимо подробнее остановиться на устройстве приспособления для зарядки амортизационных стоек шасси (рис. 2). Оно состоит из накидной гайки (1) для наворачивания приспособления на резьбу зарядного клапана амортизационной стойки; переходного штуцера (2); корпуса с резьбовым штуцером (3) для соединения со шлангом крана «шасси» установки; гайки с резьбой (4), по которой, вращаясь, перемещается игла (5), отжимающая шток зарядного клапана амортизационной стойки с воротком и уплотнения (сальника) иглы (6).

Агрегаты установки монтируются в небольшом ящике (рис. 3).

Зарядка резервного воздушного баллона универсальной пневмосистемной установки сжатым воздухом осуществляется следующим образом: к зарядному штуцеру (2) подсоединить шланг от аэродромного баллона. Убедившись, что вентильный кран закрыт, открыть кран аэродромного баллона и наблюдать за показаниями манометра.

При достижении давления в резервном баллоне 50 кг/см² (редукционный клапан начнет срабатывать, излишний воздух в атмосферу) закрыть кран аэродромного баллона и отсоединить шланг от установки. Установка заряжена.

Теперь установку необходимо подготовить к работе. Для этого рукоятку

управления крана «шасси» (6) поставить в нейтральное положение, что соответствует положению «кран закрыт». Винт управления клапаном ПУ-6 с помощью рукоятки (4) вывернуть вверх, так чтобы он не касался штока клапана. После этого открыть вентильный запорный кран (3). Сжатый воздух из резервного баллона через прямоточный фильтр поступит по трубопроводам к клапану ПУ-6 и к крану шасси, манометр (7) покажет давление в сети, равное давлению в рабочем баллоне. Установка готова к работе.

Для проверки работы герметичности агрегатов пневмосистемы, потребляющих сжатый воздух с давлениями до 11 кг/см² (дифференциал Д-1) и для зарядки пневматиков колес используется штуцер А. Давление воздуха на выходе из штуцера регулируется винтом клапана ПУ-6 с помощью рукоятки (4).

При проверке работы, герметичности агрегатов, потребляющих сжатый воздух с давлением до 50 кг/см², для зарядки сжатым воздухом амортизационных стоек шасси и испытаний участков пневмосистемы на герметичность используются штуцеры шлангов Б и В.

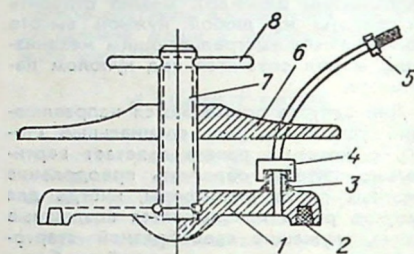


Рис. 4

Кран «шасси» в зависимости от положения его рукоятки (6) может поочередно подводить сжатый воздух к шлангам Б и В и также поочередно его срабатывать.

Универсальная пневмосистемная установка может быть использована для продувки дренажных трубок бензосистемы. Для этого необходимо прежде всего снять крышку одного из бензобаков. Вместо нее надеть специальную крышку, снабженную трубопроводом. Затем трубопровод соединить с шлангом «А», идущим от клапана ПУ-6 универсальной пневмосистемной установки. Открыть кран сети и нажатием винта на клапан ПУ-6 дать воздух, который пойдет для продувки дренажных трубок бензосистемы. Через 6—8 секунд подачу воздуха прекратить.

То же самое проделать со вторым бензобаком.

Устройство специальной крышки показано на рис. 4. Она состоит из следующих деталей: самой крышки бензобака с отверстием (1), прокладки (2), штуцера (3), накидной гайки (4) с трубопроводом, идущим к клапану ПУ-6 универсальной пневмосистемной установки, имеющим на конце штуцер (5) для соединения трубопроводов, траверсы (6), винта (7) и штыря (8) для завертывания винта.

г. Луганск.

СЕМЕН КРУГЛЯК—ИНСТРУКТОР КЛУБА

МНОГО ЗАБОТ у Семена Кругляка — инструктора-авиамоделиста Львовского авиаспортивного клуба ДОСААФ. Но главное свое призвание он видит в том, чтобы вырастить, воспитывать спортсменов, пропагандировать авиамоделизм среди молодежи города и области. С помощью активистов — членов клуба уже немало достигнуто: клуб ныне объединяет около семидесяти модельеров, успешно выступающих на республиканских, всесоюзных и международных стартах. Для примера назовем мастера спорта В. Запашного — чемпиона страны, первоуровневого Ю. Нестратова — призера всесоюзных соревнований, В. Погасия — чемпиона УССР. Львовчане — сильнейшие спортсмены не только на Украине; по своему мастерству они под стать лучшим модельерам страны.

Львовские строители «малой авиации» неустанно повышают свой спортивный уровень, обогащают конструкторские навыки. Это стремление к постоянному совершенствованию характерно и для инструктора клуба С. Кругляка.

Конструировать и строить модели Семен Кругляк начал в 1947 году в школьном кружке. Занятия авиамоделизмом увлекли юношу настолько, что все свободное время он посвящал любимому делу. В техническом училище и затем на автобусном заводе, где Кругляк работал токарем, он продолжал конструкторскую работу; кропотливо, настойчиво учился у ведущих спортсменов В. Матвеева и С. Ботвинова, перенимал их богатый опыт. Со временем и к Кругляку пришла зрелость — спортивная и конструкторская. В 1956 году он стал инструктором-авиамоделистом областного авиаспортивного клуба ДОСААФ.

Спортсмен горячо взялся за дело. За авиамоделизм он агитирует личным примером. Последние три года Кругляк много тренировался. Инструктор Львовского клуба завоевывал звание чемпиона УССР, призовые места на республиканских и всесоюзных соревнованиях, одержал победу по классу таймерных моделей самолетов на межреспубликанских соревнованиях, проходивших в прошлом году в Ташкенте.

Кругляк непрерывно улучшает конструктивно свои миниатюрные самолеты. Так, например, на таймерную модель он установил простой механизм — шарнир укреплённый элерон, который обеспечивает плавный выход модели из моторного полета на планирование; в моторном полете от встречной струи воздуха элерон располагается по линии хорды крыла, а во время планирующего полета, опускаясь от силы своего веса, работает как тормозной щиток.

Спору нет, инструктор-авиамоделист клуба должен быть первоклассным

спортсменом. Но он не имеет права ограничиваться только личными успехами, ибо инструктор клуба — это, прежде всего, организатор спортивной авиамодельной работы. Кругляк, совершенствуя личное мастерство, направляет все свои усилия на то, чтобы создать крепкий спортивный коллектив. С этой целью при клубе создан тренерский совет, в состав которого входят тренеры С. Ботвинов, С. Кругляк и другие. Под руководством тренеров круглый год два раза в неделю проводятся занятия модельеров в клубной авиамодельной ла-



Вечером в клубной авиамодельной лаборатории. В первом ряду: Ю. Нестратов — инструктор областной станции юных техников, С. Лузина — учащаяся технического училища № 7 и С. Кругляк; во втором ряду: Ю. Яцук — девятиклассник и В. Запашный — учащийся технического училища № 2.

Фото С. Ботвинова

боратории, а также периодические тренировки в полевых условиях; с апреля спортсмены каждое воскресенье выходят в поле для запуска моделей. Львовчане, пожалуй, первыми в стране ликвидировали сезонность в организации соревнований. Во Львове авиамодельные старты действуют круглый год: устраиваются спортивные встречи — городские, областные и межобластные. Много участников привлекли, например, зимние соревнования модельеров Львова и Ровно.

Каждая тренировка, любое соревнование всесторонне анализируются. Детальные «разборы», в которых, как правило, участвует весь спортивный коллектив клуба, помогают обобщать конструкторский и спортивный опыт, а также намечать пути устранения недостатков.

Естественно, что круглогодичная тренировка приносит положительные результаты. Спортивный разряд повысили С. Кругляк, В. Вишняков, Ю. Яцук, Ю. Нестратов, Л. Панченко, В. Селенгушевский и многие другие. Более уверенно действуют на стартах кордовики, оказавшиеся лучшими на Украине. На прошлогодних всесоюзных соревнованиях все спортсмены, выступавшие за команду Украины по резиномоторным моделям, были из Львова. А ведь ны-

нешние мастера спорта и первоуровневики — это вчерашние кружковцы, обучающиеся теперь в клубной спортивной секции.

Новые, возросшие задачи перед клубом сейчас, когда происходит перестройка школы, укрепляется ее связь с жизнью и получает дальнейшее развитие система народного образования в стране. Еще более возросла роль авиамоделизма, как одного из средств политехнизации школы. Активисты клуба и, прежде всего, инструктор-авиамоделист чаще бывают в школах, оказывают помощь в подготовке общественных инструкторов, создают авиамодельные кружки, в которых школьники вооружаются практическими навыками. Дружными усилиями клуба, станции юных техников и Дворца пионеров г. Львова обучено более 40 руководителей кружков, которые приступили к работе. Раз в месяц с общественными инструкторами проводятся семинары. Специальный семинар был посвящен обсуждению вопроса «Перестройка школы и задачи общественных инструкторов».

Заметно усилилась связь клуба с сельскими организациями ДОСААФ. Одной из форм этой связи являются поездки спортсменов Львова в сельские районы области, причем такие поездки устраиваются систематически. Пять дней пробыла, например, в Рава-Русском районе группа спортсменов клуба. Они пошли в школы и там беседовали с учащимися об авиамоделизме. Десять учителей выразили желание руководить кружками. Но прежде, чем начать в них занятия, инструктор клуба с помощью райкома ДОСААФ провел с учителями семинар. Теперь в десяти школах Рава-Русского района успешно работают кружки.

Недавно активисты клуба В. Драч, В. Запашный, В. Вишняков и С. Кругляк еще раз побывали в Рава-Русском районе. Они привезли в подарок сельским строителям «малой авиации» авиамодельные материалы, провели показательные занятия кружков и запуск моделей.

Практическая помощь районным организациям ДОСААФ приобретает все более широкий размах. Это видно и на примере Золочевского района. С. Федоров, В. Костин, С. Кругляк организовали здесь массовые запуски свободнолетающих и кордовых моделей. Интерес вызвала также встреча львовчан с кружковцами Дворца пионеров, во время которой шел разговор о конструкторской работе, о том, каким путем улучшать качество моделей. В районе расширилась сеть школьных кружков, укрепилась связь золочевских модельеров с авиаспортивным клубом.

М. СЕМЕНОВ

г. Львов.

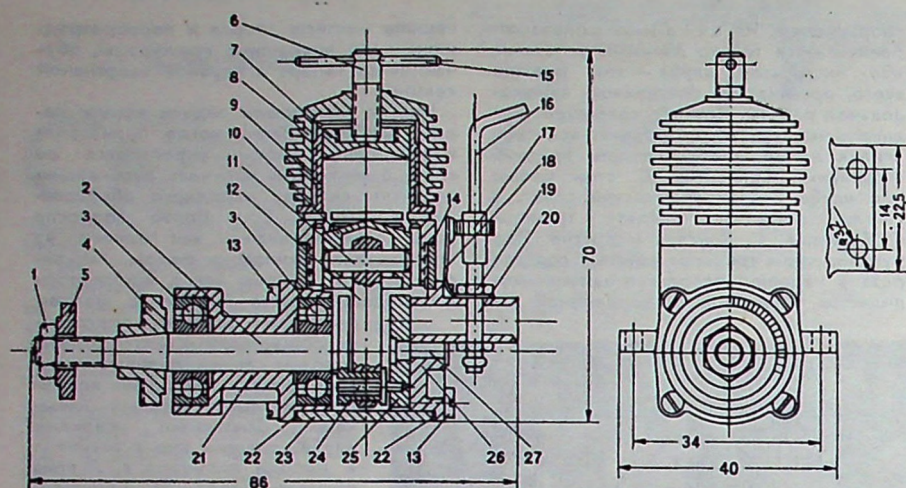


Рис. 1. Двигатель МК-12В. 1 — гайка, 2 — коленчатый вал, 3 — шариковый подшипник, 4 — конусная шайба, 5 — шайба, 6 — регулировочный винт, 7 — контрпоршень, 8 — головка, 9 — гильза, 10 — поршень, 11 — палец поршня, 12 — шатун, 13 — винты, 14 — прокладка, 15 — ручка винта, 16 — игла карбюратора, 17 — головка иглы, 18 — фиксатор, 19 — гайка, 20 — жиклер карбюратора, 21 — носок картера, 22 — прокладка, 23 — картер, 24 — поводок золотника, 25 — золотник, 26 — крышка с корпусом карбюратора, 27 — ось золотника.

МК-12В (рис. 1) — одноцилиндровый, двухтактный двигатель внутреннего сгорания. Топливо-воздушная смесь в цилиндре вследствие возникновения большой температуры при ее сжатии воспламеняется без постороннего источника зажигания.

Энергия сгорающего топлива в цилиндре двигателя с помощью шатунно-кривошипного механизма преобразуется в кинетическую энергию на его валу.

Технические данные: диаметр цилиндра 15,5 мм; ход поршня 13 мм; объем цилиндра 2,46 см³; максимальная мощность двигателя 0,26 л. с. при 15 000 об/мин. Состав топлива, применяемого для двигателя: эфир — 33%, керосин — 33%, минеральное или касторовое масло — 33%. Охлаждение двигателя — воздушное. Смазка двигателя осуществляется за счет масла, содержащегося в топливе. Габариты: высота 70 мм, длина 86 мм, ширина 40 мм. Вес двигателя — 130 г.

Винты, устанавливаемые на двигатель: для таймерных моделей — диаметр 250 мм и шаг 100 мм; для кордовых пилотажных моделей — диаметр 200 мм и шаг 200 мм.

Для кордовых пилотажных и гоночных моделей рекомендуется воздушный винт от двигателя МД-5, показанный на рис. 3.

Диаграмма газораспределения двигателя МК-12В на рис. 2.

Как запускать и регулировать двигатель?

С нового двигателя следует удалить консервационную смазку (путем промывки его в чистом бензине). Особенно тщательной промывке подвергается карбюратор. Топливо должно быть тщательно профильтровано.

Двигатель нужно закрепить на прочно укрепленной доске (установке), поставить на коленчатый вал винт, подвести к карбюратору шланг от топливной бачки и прочно закрепить на штуцере карбюратора (уровень топлива в топливной бачке перед запуском дол-

жен находиться на уровне жиклера или немного выше его); завернуть до отказа иглу жиклера карбюратора и отвернуть ее на 3 полных оборота; установить контрпоршень в положение, соответствующее положению поршня в ВМТ и затем отвернуть винт контрпоршня на 1,5 ÷ 2 оборота.

Далее следует закрыть пальцем впускной канал карбюратора и повернуть винт 2—3 раза для поступления в картер двигателя топлива. Открыть впускной канал и снова повернуть коленчатый вал двигателя на 2—3 оборота.

Резкими ударами пальца по лопасти винта приводим коленчатый вал двигателя во вращение; после нескольких вспышек двигатель должен заработать. На работающем двигателе нужно отрегулировать максимальные обороты винтом контрпоршня и иглой карбюратора.

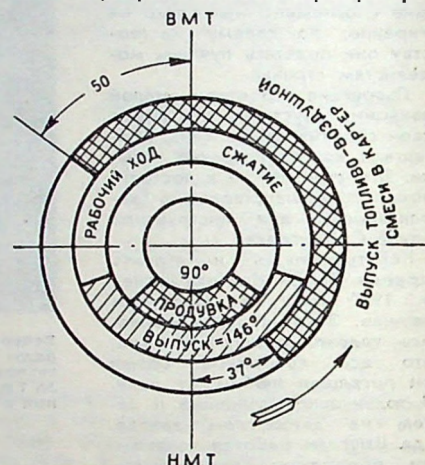


Рис. 2. Диаграмма газораспределения двигателя МК-12В.

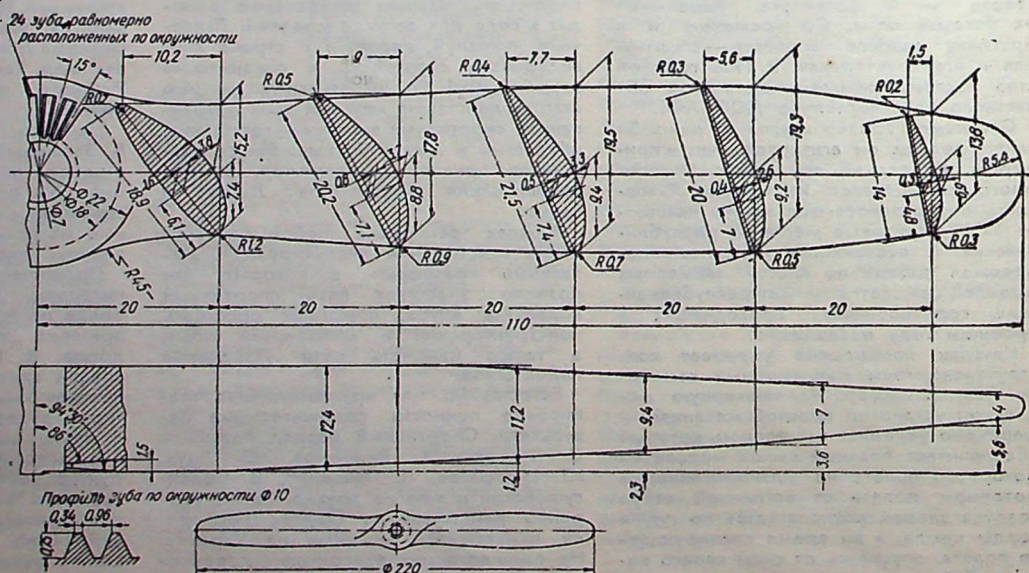


Рис. 3. Общий вид винта для кордовых гоночных и пилотажных моделей.

РАСЧЕТ СКОРОСТНОЙ МОДЕЛИ, ЛЕТАЮЩЕЙ ПО ПРЯМОЙ

Ю. ВАЛЕНТИНОВ

СКОРОСТНЫЕ МОДЕЛИ свободного полета — одни из сложнейших моделей „малой авиации“. Они должны развивать скорость порядка ста тридцати километров в час и даже выше. В связи с этим к ним предъявляются особые, только им присущие требования: большая максимальная скорость, возможность взлета по ветру и против ветра, полет по заданной прямой. Таким образом, модели должны иметь большую нагрузку на крыло и большую посадочную скорость, мощный двигатель и автоматику.

При этом следует учитывать такие особенности. Так, большая посадочная скорость, вызванная большой нагрузкой и применением скоростных профилей, наталкивает на мысль о применении механизации крыла. Полеты по ветру и против ветра усложняют регулировку модели и автоматики. Наличие мощного двигателя, создающего сильный кренящий момент, усложняет при малой несущей площади крыла поперечную балансировку модели. Вес двигателя вместе с весом автоматики составляет обычно 60—75% полетного веса модели, что ограничивает величину последнего.

Разумеется, что большинство этих особенностей противоречит друг другу. Поэтому, проектируя модель, приходится искать компромиссное решение.

Одной из важнейших задач при проектировании скоростной модели (имея необходимый двигатель) является выбор наимыгоднейшей траектории полета. Весь полет модели можно разделить на четыре этапа: взлет и разгон, полет над мерной базой, гашение скорости, посадка.

Взлетает модель при небольших скоростях на соответствующих углах атаки. По мере разгона модели происходит плавное изменение ее угла атаки, что требует плавного отклонения руля высоты по времени. Расстояние до первого флажка мерной базы выбирают в зависимости от траектории полета и конечной скорости таким образом, чтобы над первым флажком модель вышла на режим $V_{\text{макс}}$. Это можно обеспечить, определив время и дистанцию разгона модели от $V_{\text{взл.}}$ до $V_{\text{макс}}$.

Гашение скорости имеет также немаловажное значение. Каждый моделист решает эту задачу по-своему. Мастер спорта Б. Мартынов, например, большинство моделей сажал, не гася скорости, сразу после прохождения базы. Это, пожалуй, не совсем рациональный метод, так как условия посадки в данном случае очень тяжелые. Спортсмены Харьковского авиационного института применяли парашют, который раскрывался после прохождения базы. Такой способ достаточно надежен, однако он имеет недостаток: спрятанный парашют увеличивает модель и стесняет расположение автоматики, а также требует

синхронизации остановки двигателя с выпуском парашюта.

На моделях спортсменов Казанского авиационного института гашение скорости осуществляется за счет набора высоты сразу после прохождения базы. Для того чтобы модель успела погасить возникшие от резкой остановки двигателя продольные колебания, необходим запас высоты. Этот способ, на наш взгляд, самый рациональный, не требующий каких-либо специальных устройств. Однако он имеет два существенных недостатка: модель уходит далеко от старта, при полете против ветра может перейти в набор высоты, не доходя до второго флажка базы, что повлияет на общий результат. Но оба эти недостатка мы легко устранили: на модели установили несимметричный руль высоты, а также построили кулачки часового механизма с профилями для полетов по ветру и против ветра.

Иногда на скоростных моделях устанавливаются трехколесные шасси с носовым колесом. Это ничем не обосновано и вызвано слепым подражанием самолету. Трехколесное шасси имеет худшие весовые показатели, увеличивает лобовое сопротивление и ухудшает устойчивость модели при разбеге и пробеге. Последнее особенно ощутимо при взлете с боковым ветром. Модель с трехколесным шасси в таком случае обычно капотирует, а с нормальным шасси в таких же условиях разгоняется на одном колесе, делая небольшие прыжки. В случае сильной потери скорости модель заносит и, установившись носом против ветра, она взлетает. Мне лично не раз удавалось запускать модель с боковым ветром, и только в одном случае ее занесло и она ушла в сторону от базы.

Особое внимание следует уделить выбору двигателя, который должен быть мощным, высокооборотным и в то же время надежным и устойчивым в работе, а также иметь малый „лоб“. Лучшее всего удовлетворяет этим условиям двигатель с калильным зажиганием.

Винт подбирается к модели экспериментальным путем, с учетом данных температурных условий.

При проектировании модели у конструктора обычно возникает вопрос, какую можно получить скорость полета модели с имеющимся двигателем. Рекомендую примерный расчет (исходя из условия равновесия сил при установившемся полете).

Максимальную скорость находим из условия: тяга равна сопротивлению

$$P = Q,$$

где

$$P — \text{тяга,}$$

$$Q — \text{сопротивление.}$$

$$P = \frac{M \cdot 2\pi \cdot \eta}{D \cdot \lambda} = \frac{M \cdot 2\pi \cdot \eta \cdot n_s D}{V \cdot D} \text{ кг,}$$

так как поступь винта

$$\lambda = \frac{V}{n_s D},$$

где:

D — диаметр винта в м,

M — крутящий момент в кг/м,

η — КПД винта,

n_s — обороты винта в секунду,

V — скорость полета модели в м/сек.

$$Q = C_{x\rho} \cdot \frac{V^2}{2} \cdot S,$$

где ρ — плотность воздуха $\frac{1}{8}$; S — площадь крыла в м².

Коэффициент лобового сопротивления C_x подсчитываем ориентировочно, задавшись скоростью по формуле:

$$C_x = C_{x\rho} + C_{x_l} + C_{x_{\text{доб}}}.$$

C_{x_l} в этой формуле может быть опущен вследствие того, что коэффициент подъемной силы C_y скоростной модели на режиме максимальной скорости весьма мал, а величина C_{x_l} определяется величиной C_y полета.

Приравняв P и Q , получаем

$$\frac{M \cdot 2\pi \cdot n_s \cdot h}{V} = C_{x\rho} \cdot \frac{V^2}{2} \cdot S.$$

Отсюда:

$$V = \sqrt[3]{\frac{4\pi M \cdot n_s \cdot \eta}{C_x \cdot \rho \cdot S}} \text{ м/сек.}$$

Эту формулу можно выразить и через мощность двигателя, но это было бы менее удобно, так как $M_{\text{кр}}$ и n_s мы получаем сразу же при испытании двигателя на стенде.

Рекорды, установленные по этому типу моделей, достаточно высоки.

Есть ли возможности увеличения скорости полета таких моделей? Безусловно, есть.

Первая возможность — повышение мощности двигателя. Это наиболее трудный путь. К тому же, идя по нему, трудно многого добиться, так как при постоянном объеме нельзя безгранично увеличивать мощность.

Можно пойти по линии дальнейшего увеличения нагрузки. Оно позволило бы уменьшить несущие поверхности, а возрастание посадочной скорости компенсировать механизацией крыла. Еще одна возможность — применить реактивные двигатели. Все это открывает широкие перспективы дальнейшего развития класса скоростных моделей свободного полета, роста спортивного мастерства авиамodelистов.

г. Златоуст.

От редакции:

Редакция не может согласиться с некоторыми выводами автора. Так, например, мастер спорта Б. Мартынов на всех своих моделях снижал посадочную скорость, увеличивая угол атаки модели после прохождения ими базы или применяя посадочный парашют.

Далее расчеты показывают, что при наличии двигателя, развивающего мощность 1,5 л. с. (что уже достигнуто в серийных образцах), модель может летать со скоростью 160 км/час при $C_x = 0,05$ и КПД винта = 0,6.

Редакция просит спортсменов высказывать свое мнение по вопросам, затронутым в статье Ю. Валентинова.



Над островами ИНДОНЕЗИИ

ИЗ ЗАПИСНОЙ НИЖНИИ
ЖУРНАЛИСТА

Г. АФРИН

Сейчас, когда справа от нас величественно проплывала Суматра — важнейший остров Индонезии — вочию можно было убедиться, как огромна и прекрасна эта страна, распластавшаяся по обе стороны экватора. Индонезия! Это — более трех тысяч островов. 82 миллиона человек живет на этих островах. Совсем недавно эти люди сбросили с себя колониальный гнет, став твердо на путь независимости и свободы.

В самолете невольно завязываются разговоры. Многие из пассажиров уже ранее бывали здесь. Они охотно делятся своими впечатлениями. Мои спутники говорят об экономическом значении Индонезии. Сейчас она ежегодно производит более 10 миллионов тонн нефти, более 35 тысяч тонн олова, около 800 тысяч тонн каучука, около 8 миллионов тонн риса, тысячи тонн кофе, чая, какао, сахара.

— Экватор, экватор! — раздается из моторного отделения.

Пассажиры прильнули к окошечкам. Ведь у каждого с этим связаны давние школьные воспоминания. То, что когда-то было тонкой линией на небольшом глобусе, сейчас представало во всем своем реальном величии.

Из служебного отделения самолета показалась диковинная процессия. Впереди шла странная фигура в удивительной одежде. Голова и лицо были вымазаны кефиром и томатным пюре. Что это?

— Наш помощник штурмана, — улыбнулся летчик. — Он первый раз пересекает экватор. По правилам моряков его надо выкупать в море. Но здесь в воздухе мы придумали свой ритуал для новичков.

Но вот экватор остался позади. Справа и слева от нас — индонезийские острова, морские просторы, мягкие белые облака, пронизанные солнцем. Мой сосед проникновенно произносит: «Танах аир» (в буквальном переводе — земля и вода). По-индонезийски это означает: родина. В сочетании этих двух слов — глубокий смысл. Земля и вода являются основными частями этой большой страны.

Наш самолет приближается к Яве. Показываются тонкие прибрежные линии этого крупного острова, на котором проживает более 50 миллионов человек.

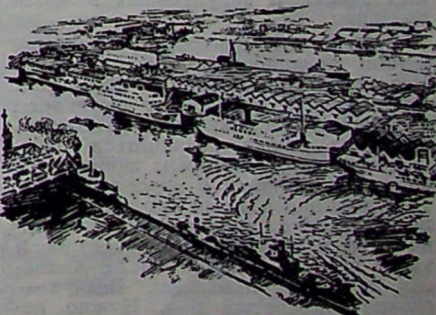
Перед Явой поднимаются сотни мелких островков, покрытых буйной

растительностью. Они, как вечные стражи, защищают вход в порт Джакарты. Под крыльями самолета появился обширный порт с многочисленными постройками, причалами, складами, с огромными цистернами и баками нефти. У причалов — десятки грузовых пароходов со всего света, океанские суда, военные корабли. Уже с воздуха можно понять, что Джакарта — один из важнейших портов в Юго-Восточной Азии.

Самолет, сделав круг, пошел на снижение. Мы сразу же увидели огромное поле аэродрома Кемауран, окаймленное пальмовыми и банановыми рощами. В различных местах стоят пассажирские, военные и спортивные самолеты. Кемауран — большая авиационная база. Отсюда поддерживается связь со всеми важнейшими центрами страны. Через Кемауран проходят также международные авиалинии, которые связывают Индонезию со всеми частями света.

Этот аэропорт является главной базой молодой индонезийской авиационной компании «Гаруда». Гаруда — легендарная птица, приносящая людям счастье. Компания «Гаруда» создана совсем недавно, но уже добилась серьезных успехов. Дело в том, что авиасвязь крайне важна для Индонезии, острова которой разбросаны на тысячи километров. Только с помощью самолетов и радио можно быстро и точно обслуживать все области страны.

«Гаруда» имеет в своем распоряжении десятки современных пассажирских самолетов, собственных летчиков и штурманов, свой обслуживающий персонал. «Гаруда» поддерживает постоянную воздушную связь



Уже с воздуха можно понять, что Джакарта — один из важнейших портов в Юго-Восточной Азии.

ПОД КРЫЛОМ самолета во всем великолепии сверкают голубые дали южных морей и вечнозеленые острова. Мощный четырехмоторный самолет стремительно разрезает воздушное пространство, с каждой минутой все более приближаясь к экватору.

Позади остались тысячи километров. Туманные северные страны, моря, пустыни и горы. Полчаса назад под нами мелькнул Сингапур — бастион колониальной экспансии в странах Юго-Восточной Азии, одна из главнейших баз агрессивного пакта СЕАТО. Мы видели внизу десятки реактивных истребителей и бомбардировщиков, расположенных на аэродромах. Повсюду вдоль набережной дымили военные корабли.

Заправили СЕАТО придают Сингапуру особую роль. Экваториальное небо то и дело расчерчивают крылья реактивных боевых самолетов. Импералисты идут на всяческие провокации, чтобы подавить национально-освободительное движение народов Юго-Восточной Азии, не выпустить из своих рук несметные природные богатства этого края.

...Нежным голубым огнем горит море, чудесными зелеными красками полыхает земля, на сотни километров простерся синий шелк неба. Многие островки, рассыпанные словно рукой великана, напоминают большие корзины цветов или клумбы. По берегам встают красавицы южных морей — кокосовые пальмы.



Мы сразу же увидели огромное поле аэродрома Кемауран, окаймленное пальмовыми и банановыми рощами.

со многими городами Индонезии. «Гаруда» также обеспечивает регулярное сообщение с крупными городами соседних стран — Сингапуром, Бангкоком, Манилой, Гонконгом.

Работа на аэродроме Джакарты построена исключительно четко. Ночью и днем то и дело приземляются и взлетают самолеты «Гаруда» и различных международных компаний.

Прошло лишь тринадцать лет после провозглашения независимости, а за этот период Индонезия проделала замечательные шаги по пути национального возрождения и процветания. Успехи ее заметны и в области освоения современных видов транспорта. В Индонезии имеется уже около пятидесяти аэропортов. При некоторых из них созданы как авиационные школы. Этим путем, а также через аэроклубы, Индонезия получает квалифицированные кадры для ВВС и авиакомпании «Гаруда».

Большое внимание уделяется авиации как спорту. Над Джакартой и другими городами все чаще можно видеть спортивные самолеты, на которых учатся молодежь. Следует указать, что индонезийской молодежи значительную помощь в этом деле оказывают спортсмены из стран социалистического лагеря. Здесь, в частности, побывали мастера спорта из Чехословакии. Они передавали свой опыт индонезийцам. Сейчас молодые индонезийские авиационные спортсмены занимаются на спортивных машинах, закупленных в Чехословакии.

Важнейшим центром распространения авиационных знаний стала Воздушная академия в Джакарте. Здесь юноши овладевают вожделением военных и пассажирских самолетов. Начинает также развиваться парашютный спорт, которым занимаются юноши и девушки в аэроклубах.

И вот перед нами столица Индонезии. Жарко, душно, знойно. Солнце стоит в зените. С Яванского моря тянет ветерок, однако он не приносит желанной прохлады. Воздух — словно разогретый пар. Нужно немедленно расстаться с европейским костюмом. Коричневокожие индонезийцы одеты очень легко и просто —

легкие рубашки или майки, брючки наподобие трусов, на ногах — невесомые сандалеты, на головах — бархатные шапочки. Женщины — в легких цветастых платьях, большей частью из знаменитого хлопчатобумажного полотна «батик».

Индонезийцы — добросердечные, вежливые люди. Особенно они предупредительны в отношении друзей. Мы слышим теплые слова по адресу Советского Союза. Индонезийцы знают, что Советский Союз всегда был на стороне индонезийского народа в его борьбе за полную независимость. В самый трудный и критический момент в жизни республики, когда против нее вели вооруженную агрессию колониальные державы, раздался сильный и настойчивый голос Советского Союза: «Руки прочь от Индонезии!»

Экономические и культурные связи между Индонезией и СССР все более крепнут. Наша страна оказывает большую помощь Индонезии в подъеме ее национальной экономики. С помощью советских организаций строится ряд предприятий. На рисовых полях работают трактора и уборочные машины, между островами курсируют товаро-пассажирские суда, прибывшие из Советского Союза. Благодаря помощи своих друзей Индонезия быстро встает на ноги.

Мне в течение ряда лет довелось жить в Джакарте. Первый раз я был здесь в 1947—48 годах, когда в Индонезии все еще сохранился колониальный режим. Трудно и тяжело жилось в эти годы индонезийцам. Народ был разут, раздет, голоден. В Джакарте многие улицы напоминали концлагерь. Мрак и запустение царили кругом. Только по ночам город оживал. Обычно то в одном, то в другом месте завязывались вооруженные стычки между патриотами и патрулями колонизаторов.

С тех пор многое изменилось. Сейчас Джакарта — шумный, жизнерадостный город. Жизнь здесь бьет ключом. За последние годы созданы десятки национальных предприятий. В городе открыты сотни средних и высших школ. В Индонезии совсем недавно трудно было встретить грамотного человека. Сейчас более шести миллионов детей посещают школы.

Джакарта возродилась, словно феникс из пепла. Улицы и площади расцвечены красно-белыми флагами республики, плакатами и лозунгами, призывающими к борьбе со всеми остатками колониализма.

Второй столицей страны является Бандунг, который иногда называют «Парижем Явы». Этот город, находящийся в горах Западной Явы, приобрел широкую известность в связи с знаменитой конференцией стран Азии и Африки в апреле 1955 года. Я видел этот город в те знаменательные дни. Казалось, все народы сошлись тогда вместе здесь, в этом светлом солнечном Бандунге. Отсюда на весь мир были провозглашены исторические принципы Бандунга, ставшие величайшей мобилизующей силой. Под знамена этих принципов

в последние годы встали сотни миллионов людей. Решения Бандунга помогли многим народам в Азии и Африке провозгласить свою независимость.

В апреле этого года все свободолюбивые народы торжественно отмечают четвертую годовщину со дня знаменитой Бандунгской конференции. Народы, воодушевленные принципами Бандунга, продолжают мужественную борьбу. Бурлит африканский континент. Сотни миллионов людей повторяют священные слова Бандунга: колониализм должен быть уничтожен навсегда!

...Итак, Бандунг. Здесь с гордостью говорят: все дороги ведут в Бандунг.

Конечно, самый быстрый путь воздухом. И вот мы в самолете компании «Гаруда». Вежливые, веселые индонезийские летчики радостно приветствуют гостей. Мимо нас проходит стройная девушка-индонезийка в летной форме. Нам говорят, что она — помощник летчика и уже сама водит самолет. Разве это не пример пробуждения Индонезии? Ведь женщины в недавнем прошлом были здесь бесправными людьми, забытыми, неграмотными. Нам объясняют, что сейчас женщина имеет равные права с мужчиной. Перед ней открыты все школы и, в частности, двери аэроклубов. Сейчас в Индонезии уже имеются десятки своих летчиков и парашютистов. Мои спутники задают мне вопросы о развитии авиации в Советском Союзе. Им известны имена Гризодубовой, Расковой и других советских летчиц. Они знают, что советские авиаторы в борьбе против гитлеровской Германии показали чудеса храбрости и отваги.

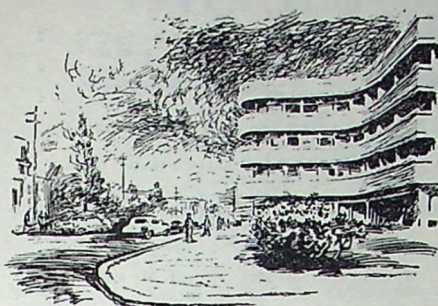
Из бесед с индонезийскими друзьями видно, что они проявляют огромный интерес к Советскому Союзу.

Здесь большим событием явился визит советских летчиков, которые проводили испытательный полет Москва—Джакарта на реактивном пассажирском самолете. Это был первый в истории полет из Москвы в Джакарту.

— Первая счастливая ласточка! — говорили нам индонезийцы. — Теперь будет налажена прямая связь между обеими столицами. Эта связь — сим-



В Воздушной академии Джакарты юноши овладевают вожделением военных и пассажирских самолетов.



Второй столицей страны является Бандунг.

вол растущей дружбы наших народов.

Но вот и Бандунг. Он расположен на плато, находящемся на высоте в среднем 610 метров над уровнем моря. Когда-то этот район был дном большого озера. Вокруг Бандунга тянутся горные цепи, сплошь покрытые буйной растительностью и плантациями кофе, чая, хины.

Бандунг привлекателен и живописен. Здесь хорошо чувствуешь себя после знойной влажной Джакарты. Вечерами здесь бывает даже прохладно. Об этой прохладе мечтают многие индонезийцы. Поэтому в районе города расположены дома отдыха и туристские базы.

Город быстро растет. Наряду с жилыми кварталами здесь воздвигаются национальные предприятия.

Особенно красив Бандунг вечером. С гор опускается нежная прохлада, улицы наполняются весельем, музыкой. Жители любят вечерний отдых.

В мягких своеобразных мелодиях часто можно услышать чудесные легенды о прошлом, думы о настоящем и мечты о будущем.

Как-то в горах Явы мне удалось услышать особенно трогательный мотив песни. В ней задушевно говорилось о далеких островах Восточной Индонезии:

Там, где растут кораллы,
Там, где простор голубой,
Дом я покинул свой
Там, где растут кораллы...

Дело в том, что на островах Восточной Индонезии по-прежнему неспокойно. Расположенные между Филиппинами, Австралией, Британским Борнео и Западным Ирианом, оккупированным голландцами, они продолжают привлекать внимание колонизаторов. Участники агрессивного пакта СЕАТО с помощью различных махинаций стремятся оторвать эти острова от республики. Многие жители в последние годы вынуждены были покинуть свои очаги, чтобы найти кров и рис в более спокойных местах.

Мне захотелось побывать на этих островах. Позади в синей дымке исчезла Ява. Внизу на сотни километров разлилось сверкающее море. Голубые дали, синий воздушный простор, пронизанный ярким солнцем, создают великолепную картину. Не

верится, что можно чем-то нарушить этот величественный безмятежный покой.

— Нам все еще приходится работать одной рукой: в другой руке мы держим автомат, чтобы отбиваться от врагов, — говорят индонезийцы.

Мы подлетаем к одному из крупнейших островов — Сулавеси. Здесь в последние годы колонизаторы совершили ряд кровавых злодеяний. Сейчас колониальные державы продолжают поддерживать антиправительственные банды, сбрасывая им в ночное время оружие с самолетов.

Сулавеси часто называют орхидеей экватора. В самом деле, огромный красивый остров, расположенный на самом экваторе, с большой высоты напоминает цветок.

Мне удалось побывать в главном городе Южного Сулавеси Макассаре, а затем на Амбоне и других островах Восточной Индонезии. Всюду мы видели большие изменения в жизни



Сейчас в Индонезии уже имеют-ся десятки своих летчик.

людей. Однако в жизни чувствовалась и тревога. Колонизаторы никак не хотели мириться, что индонезийцы решили сами распоряжаться своей судьбой и богатствами своей родины.

Как известно, в прошлом году колонизаторы и их агенты использовали Сулавеси в качестве базы для вооруженного мятежа против республики. В главном городе Северного Сулавеси Манадо группа мятежников сформировала «правительство» во главе с Сумуалом, Вароув, Сумитро.

Из Вашингтона возвратился изменник индонезийского народа Кавиланг, который стал «главнокомандующим» войсками мятежников на Сулавеси.

США, Филиппины, Голландия, Тайвань своими вооруженными силами оказывали всестороннюю помощь мятежникам. В Манадо находились офицеры США и представители Чан Кай-ши. США предоставили мятежной клике крупный кредит, с помощью которого было закуплено более 25 тысяч винтовок, пулеметов, пу-

шек, а также пять бомбардировщиков. С американских баз на Филиппинах американские летчики совершали налеты на индонезийские селения и города. С военной базы США на острове Рюкю были направлены американские летчики и другой персонал ВВС на временную службу в войсках мятежников. В операциях участвовали летчики из седьмого военно-морского флота США.

Индонезийский народ пережил много трудных дней. Но он был твердо уверен в своей победе. Молодые летчики ВВС Индонезии смело защищали воздушные просторы своей родины. Несколько американских бомбардировщиков ныне покоятся на морском дне.

В операциях против банд мятежников были широко использованы группы парашютистов, сброшенных с самолетов. Парашютисты сумели занять важные пункты и тем самым облегчили действия армии по разгрому мятежных банд.

Вооруженный мятеж, организованный империалистами, разгромлен. Но провокации против Индонезии продолжают. Колонизаторам не по душе, что Индонезия активно выступает за мир и дружбу между народами, что она показывает прекрасный пример своим соседям в борьбе за полное уничтожение засилья капитала западных держав. У империалистов особую злобу вызывает то, что Индонезия установила дружественные связи со странами социалистического лагеря.

В последнее время происки колонизаторов снова усиливаются. Поэтому индонезийский народ остается постоянно начеку. Он упорно учится и трудится. Правительство и народ проявляют большую заботу о создании подлинной народной армии. Сейчас для армии и авиации дают хорошие кадры летные школы и аэроклубы.

Индонезийский народ преисполнен великой решимости отстоять свои завоевания. Он знает, что это нелегкое дело. Необходимо постоянное напряжение сил и величайшее единство.

— Мердека (свобода)! — гордо говорят сегодня индонезийцы.

— Мердека! — твердо произносит индонезийские летчики, охраняющие небо своей страны.

«Нужно быть сильными!» — всегда подчеркивает Сукарно в призывах к народу. Сукарно и другие руководители указывают на необходимость создания сильных военно-воздушных сил, которые могли бы защищать воздушные пространства Индонезии от вооруженных посягательств и провокаций империалистов.

...Мы улетали из Индонезии на рассвете. В первых лучах солнца засияли горы, поля. Над индонезийскими островами замалось прекрасное утро.



...В первых лучах солнца засияли горы, рисовые поля.

ЗАСЕДАНИЯ РУКОВОДЯЩИХ ОРГАНОВ ФАИ:

Делегация Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова приняла участие в заседаниях руководящих органов Международной авиационной федерации (ФАИ), проходивших в Париже. Представители ЦАК СССР участвовали в работах вертолётной комиссии ФАИ. Был поднят вопрос о том, чтобы вертолётная комиссия занималась и летательными аппаратами вертикального взлёта и посадки («летающие платформы», «стенды» и им подобные), а также и самолетами с реверсивными винтами. Обменявшись мнениями, члены комиссии пришли к единогласному выводу о том, что вертолётная комиссия должна заниматься исключительно вопросами вертолётного спорта и его техники.

Представитель ЦАК СССР внес предложение о дальнейшей активизации деятельности вертолётной комиссии. Рассказав о развитии вертолётного спорта в СССР, наш представитель поделился опытом организации соревнований по вертолётному спорту в Советском Союзе. Его сообщение было выслушано с большим интересом.

Поскольку в других странах соревнования по вертолётному спорту еще не проводились, представители Франции и Швейцарии попросили представителя ЦАК СССР подробнее ознакомить комиссию с положением и программой соревнований. Их просьба была удовлетворена.

Административный совет рассмотрел вопрос о награждении выдающихся деятелей авиации, авиационных конструкторов и спортсменов наградами ФАИ. Высшей наградой ФАИ — Золотой медалью награжден советский авиационный конструктор А. Н. Туполев. Дипломами Поля Тиссандье награждены советские авиационные спортсмены М. Раценская, В. Марюткин, Н. Сейткулов и О. Гаевский.

Административный совет рассмотрел вопрос о приеме новых членов в ФАИ. Принято предложение советской делегации — рекомендовать 52-й Генеральной конференции рассмотреть вопрос о принятии в ФАИ аэроклуба Корейской Народно-Демократической Республики.

По следам неопубликованных писем

Читатель нашего журнала тов. Егоров в своем письме в редакцию писал, что авиамodelисты г. Ткварчели и других городов Абхазии ощущают острую нужду в материалах для постройки моделей.

Председатель республиканского комитета ДОСААФ Грузинской ССР тов. Нанейшвили, которому редакция направила письмо тов. Егорова, сообщил, что принимаются меры для улучшения снабжения авиамodelьными материалами. Так, в прошлом году республиканский комитет ДОСААФ Грузинской ССР направил Абхазскому республиканскому комитету 15 авиапосылок № 13, 22 килограмма эмалита, 8 моторчиков. В феврале 1959 года было выслано 5 килограммов баллы. Авиамodelьными материалами торгуют также магазины Главкульта.

В Авиационной спортивной комиссии

Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова утвердила в качестве всеоюзных рекордов следующие достижения авиационных спортсменов:

По парашютному спорту
Дневной одиночный прыжок на точность приземления с высоты 1500 м, совершенный мастером спорта П. Островским (ВВС) 3 декабря 1958 г. Среднее отклонение от центра мишени составило 3,9 м. Прежний всеоюзный рекорд, принадлежавший С. Багинскому, превышен на 2,04 м.

Дневной одиночный прыжок на точность приземления с высоты 1500 м, совершенный мастером спорта В. Накушиновым (ВВС) 7 декабря 1958 года. Среднее отклонение от центра мишени составило 2,53 м. Прежний всеоюзный рекорд, принадлежавший П. Островскому, превышен на 1,37 м.

По самолетному спорту
Высоту полета 12 471 м с грузом 15 т, достигнутую пилотом В. Коккинаки 14 ноября 1958 г. на самолете Ил-18 (по классу самолетов с поршневыми и турбовинтовыми двигателями).

Высоту полета 13 154 м с грузом 10 т, достигнутую пилотом В. Коккинаки 15 ноября 1958 г. на самолете Ил-18 (по классу самолетов с поршневыми и турбовинтовыми двигателями).

Высоту полета 13 274 м с грузом 5 т, достигнутую пилотом В. Коккинаки 17 ноября 1958 г. на самолете Ил-18 (по классу самолетов с поршневыми и турбовинтовыми двигателями).

По авиамodelьному спорту
Скорость полета по кругу 144,578 км/час кордовой модели-копии самолета с поршневым двигателем (объем цилиндра до 2,5 см³), достигнутую спортсменом 3-го разряда Я. Сокуром (Днепропетровск) 23 ноября 1958 г. Прежний всеоюзный рекорд, принадлежавший В. Ефанову, превышен на 5,044 км/час. Рекорд утвержден по группе юной до 17 лет.

Материалы о достижениях П. Островского, В. Накушинова и двух достижений В. Коккинаки (с грузом 10 и 15 т) направлены в Международную авиационную федерацию для утверждения их в качестве мировых рекордов.

Вечер юных авиамodelистов

...В этот вечер необычное оживление царило в Центральной станции юных техников. Многочисленные лаборатории, большой зал были отданы в распоряжение юных авиаконструкторов столицы. Свыше 130 школьников — юных авиамodelистов школ, домов пионеров и профсоюзных клубов — собрались на встречу с членами редколлегии журнала «Крылья Родины», организованную редакцией и Центральной станцией юных техников.

Член редколлегии журнала «Крылья Родины» кандидат технических наук Э. Микиртумов рассказал юным читателям о том, какие материалы, приложения в помощь школьникам намерен в 1959 году опубликовать журнал.

Внимательно слушали ребята выступление активного автора журнала, одного из старейших авиационных спортсменов Г. Малиновского. Он поделился своими воспоминаниями о полетах на планерах в годы минувшей войны.

Школьники С. Кропачов, Т. Артамонов рассказывали, как они строят различные модели и, в частности, модели планера А-1, по которым проводится всеоюзные заочные соревнования на приз журнала «Крылья Родины». Всем участникам встречи были вручены приложения к журналу, посвященные этим соревнованиям.

Кружковцы Дома пионеров Кировского района (инструктор И. Кириллов) запустели комнатные модели.

Живой интерес вызвала авиационная викторина. В ней приняло участие большинство присутствующих.

СОДЕРЖАНИЕ

Спортсмены заявляют: рекорды будут! 1
г. Писков. Воздушные дороги в семилетке 2
Ф. Рубан. В Донбассе любят парашютный спорт 4

К 50-летию со дня рождения С. А. Чаплыгина 5
В. Струминский. Выдающийся советский аэродинамик 5

Молодежи о жизни Военно-Воздушных Сил 6
А. Шичалин. Самолеты выходят на цель 6
И. Поздняков. В Качинском Краснознаменном... 7

Факты. События. Люди 8
Отклики на статью «Как лучше?» 8

Д. Макаров. Главное — правильная методика! 10
А. Жаровиков. Все зависит от преподавателя 10
Б. Александров. Исходя из личного опыта 11
В. Симонов. Полеты на планере А-11 12

К 25-летию установления звания Героя Советского Союза 14
М. Слепцев. Самолеты с «Большой землей» 14

Н. Семенкевич. Человек смелых дерзаний 15
Я. Чернявский. Жить и работать коммунистически 16
52-я Генеральная конференция ФАИ 17

Трибуна инструктора 18
Ю. Архангельский. Дисциплина парашютного прыжка 18

В. Бирюлин. Универсальный вертолет 20
Б. Ляпунов. От баллистической до космической 22
М. Ботвиньев. Пневмосистемная установка 24
М. Семенов, Семен Кругляк — инструктор клуба 25

Новые авиамodelьные двигатели МК-12В 26
Двигатель МД-5 на радиоуправляемых моделях 27

Критика и библиография 27
Н. Захарин. Испытание скоростью 27

Ю. Валентинов. Расчет скоростной модели, летающей по прямой 28
Г. Африг. Над островами Индонезии 29

На 1-й стр. обложки: Истребители. Фото Ю. Скуратова
На 4-й стр. обложки: Весна в Подмоскowie. Фотохроника ТАСС

Приложение
Таблицы мировых рекордов.

Редакционная коллегия:
Б. Л. СИМАКОВ (главный редактор),
И. Ф. БОБАРЫКИН, А. И. ИВАНСКИЙ (зам. главного редактора), С. П. ИГНАТЬЕВ, Э. В. МИКИРТУМОВ, Л. Я. ОШУРКОВ, И. К. ПОДГУРСКИЙ, В. А. СМЕРНОВ, Е. Н. СТЕПАНОВ, И. Ф. ШИПИЛОВ.

Художественный редактор Е. Аграновский
Корректор Р. Выгонская

Сдано в производство 25.II.1959 г.
Бум. 60×92/8—2¹/₄, б. л. 5,5 п. л. Подп. к печ. 3.IV.1959 г. Т-53393. Тир. 35 000 экз.
Издательство ДОСААФ. Москва. В-66, Ново-Рязанская, 28. Цена номера с приложением 3 руб. Зак. 114.

Обложка и цветная вкладка отпечатаны в Первой Образцовой тип. им. А. А. Жданова Московского городского Совнархоза.

13-я типография Московского городского Совнархоза. Москва, ул. Баумана, Гарднеровский пер. д. 1 а.

Технический состав Центрального аэроклуба Белоруссии готовит самолеты к летному сезону. На первом плане техник звена А. Харевич.

Фото В. Антонова



СТ
П ЯШ 1703
ТЕХ. БИБЛИОТЕКА
2 1.12 КР РОД

