



МАЯ

СЛАВА ВЕЛИКОМУ СТАЛИНУ!

ЗАВОД № 115

г.

194 г.

№ 5
МАЙ
1952

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ



Трижды Герой Советского Союза гвардии полковник Александр Иванович Покрышкин
среди пионеров-авиамоделистов.
Артек, 1949 г.

Фото В. Тюккеля

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ ЖУРНАЛ ВСЕСОЮЗНОГО ДОБРОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА СОДЕЙСТВИЯ
АРМИИ, АВИАЦИИ и ФЛОТУ (ДОСААФ СССР)

ГОД ИЗДАНИЯ 3-й

№ 5

МАЙ 1952 г.

ВЕСНА ЧЕЛОВЕЧЕСТВА

СОВЕТСКИЙ НАРОД с большим политическим и трудовым подъемом отмечает Первое мая — международный праздник трудящихся.

В этот светлый день советские люди, а вместе с ними и все прогрессивное человечество, радуются гигантским успехам коммунистического строительства, достигнутым в СССР. В нашей стране осуществляется грандиозная строительная программа. Объем государственных капиталовложений в 1951 году составил 112 процентов к 1950 году и более чем в два с половиной раза превысил капитальные вложения предвоенного 1940 года. Успешно возводятся невиданные в мире крупнейшие гидротехнические сооружения на Волге, Дону, Днепре и Аму-Дарье, которые наш народ с гордостью называет великими стройками коммунизма.

Большевистская партия, гений Сталина открывают перед трудящимися нашей страны величественные перспективы. Законом о Государственном бюджете СССР на 1952 год предусмотрено израсходовать на дальнейшее развитие народного хозяйства свыше 180 миллиардов рублей, на просвещение — 60, на здравоохранение и физическую культуру — 22,2, на социальное страхование и обеспечение — 37,5, на государственные пособия многодетным и одиноким матерям — 4,5 миллиарда рублей.

С 1 апреля Партий и Правительством проведено пятое по счету снижение цен. Непрерывно растет благосостояние советского народа.

В праздник Первомая, когда советский народ с новой силой демонстрирует свое морально-политическое единство, свою сплоченность вокруг героической партии большевиков, еще и еще вспоминаются проникновенные слова великого вождя пролетарской революции Владимира Ильича Ленина, сказанные им на Красной площади 1 мая 1919 года.

«Внуки наши, — говорил Ильич, — как диковинку, будут рассматривать документы и памятники эпохи капиталистического строя. С трудом смогут они представить себе, каким образом могла находиться в частных руках торговля предметами первой необходимости, как могли принадлежать фабрики и заводы отдельным лицам, как мог один человек эксплуатировать другого, как могли существовать люди, не занимавшиеся трудом. До сих пор, как о сказке, говорили о том, что увидят дети наши, но теперь, товарищи, вы ясно видите, что заложенное нами здание социалистического общества — не утопия. Еще усерднее будут строить это здание наши дети».

Великая жизнеутверждающая сила ленинско-сталинских идей является основой наших успехов, нашего движения впе-

ред. Вдохновенный созидательный труд, направленный на преобразование природы, на построение коммунизма, — вот чем живут советские люди.

Прямую противоположность представляют собой капиталистические страны. Там катастрофически снижается жизненный уровень трудящихся, с каждым днем растет обнищание народных масс. Там миллионы людей обречены на хроническую безработицу. Как сообщал журнал «Марч оф лейбор», «в Детройте, этом крупнейшем центре США, каждый четвертый рабочий автомобильной промышленности сейчас безработный и бродит по улицам в поисках работы».

Бремя непомерных военных расходов, вызванных бешеной гонкой вооружений, империалисты возложили на плечи трудящихся. Невиданную цифру — свыше 85 миллиардов долларов — составит общая сумма налогов в США в текущем бюджетном году. Лишь за один 1951 год более чем на 22 процента возросли в США цены на предметы первой необходимости. В Англии только за первые 6 месяцев прошлого года 62 раза повышались розничные цены. Нищенское существование ведут трудящиеся маршаллизованных стран.

В то же время американские миллиардеры наживаются огромные барыши на гонке вооружений и разбойничьей войне в Корее. Одержимые бредовыми идеями мирового господства, американские убийцы протягивают свои, обгащенные кровью корейского народа хищные лапы к Китаю и другим миролюбивым странам, готовятся развязать третью мировую войну. Гнусные преступления перед человечеством совершают американские бандиты. Бессильные покорить героический корейский народ в открытом бою, они ведут в Корее и Северо-Восточном Китае бактериологическую войну, разбрасывают с самолетов насекомых, зараженных смертоносными бактериями.

Возмущенная совесть всех честных людей требует сурового наказания зачинщиков бактериологической войны. Все прогрессивное человечество решительно поддерживает призыв Бюро Всемирного Совета Мира против бактериологической войны.

Советское государство с первых дней своего существования последовательно отстаивает дело мира, проводит миролюбивую внешнюю политику. Борясь за мир и безопасность народов, Советское правительство руководствуется указаниями Ленина и Сталина о возможности мирного сосуществования социализма и капитализма.

Ответ товарища Сталина на вопросы группы редакторов американских газет является новым ярким свидетельством последовательной миролюбивой политики Советского Союза.

Ответ товарища Сталина вызвал замешательство в лагере империалистов, спутал их агрессивные планы. Мудрые и ясные слова И. В. Сталина окрыляют надеждой сотни миллионов защитников мира во всем мире, вдохновляют их на дальнейшую, еще более самоотверженную борьбу против угрозы новой войны.

Мирный созидательный труд советского народа надежно охраняют Советская Армия и Военно-Морской Флот. Непрестанно заботясь о дальнейшем укреплении могущества своих доблестных Вооруженных Сил, советские люди с большим энтузиазмом вступают в многомиллионное Добровольное общество содействия армии, авиации и флоту. Весь советский народ стоит на страже мира, бдительно охраняет безопасность нашей Советской Родины.

Вместе со всем народом достойно встречают Первомайский праздник советские авиационные спортсмены. В нашей стране созданы самые благоприятные условия для развития массового авиационного спорта, каждому юноше и девушке открыта широкая дорога в авиацию. Воздушный спорт у нас является массовым, поистине всенародным спортом.

Пламенные патриоты социалистического Отечества, наши спортсмены непрестанно радуют Родину новыми выдающимися достижениями. Ни одна страна не имеет такого количества мировых рекордов, какого достигли наши воздушные спортсмены. Не так давно в таблицу ФАИ были вписаны новые мировые рекорды летчиков В. М. Панченко, Н. М. Голованова, М. Г. Дриго, Н. Н. Кузнецова, Я. Д. Форостенко; планеристов — А. И. Медникова, М. Г. Пылаевой, А. П. Самоадовой; авиамоделлистов — Б. Мурашенко, Н. Трунченкова, Л. Липинского, Г. Любушкина и многих других. Непревзой-

денных успехов достигли советские парашютисты. 1 апреля Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова зарегистрировала в качестве всесоюзного рекорда по классу точности приземления групповой прыжок мастеров спорта П. А. Сторчиенко, К. В. Лушникова и Д. Т. Жорника. Прыгнув с высоты 600 метров, они приземлились на расстоянии в среднем 32 метра 88 см от центра круга. Советские парашютисты первыми в истории воздушного спорта начали устанавливать групповые рекорды на точность приземления.

Но наши спортсмены не должны успокаиваться на достигнутом. Их долг — непрерывно совершенствовать свое мастерство, вовлекать в авиационный спорт все новые массы молодежи, быть всегда готовыми отстоять спортивную честь Советской Родины, а если будет нужно, грудью встать на защиту великих завоеваний Октября.

Наступает самый ответственный период подготовки воздушных спортсменов — летняя учеба. Успех в летних соревнованиях по всем видам авиационного спорта будут решать теоретические знания и натренированность спортсменов. Пример того, как нужно совершенствовать свое мастерство, показывают чемпион СССР по технике пилотирования самолета Як-18 В. Шумилов, абсолютный чемпион СССР по парашютному спорту П. Косинов, мировая рекордсменка планеристка М. Пылаева.

В светлый день Первомая сердце советского человека наполнено гордостью за свое социалистическое Отечество. Под руководством мудрой большевистской партии, великого вождя товарища Сталина наш народ вдохновенно строит светлое здание коммунизма!

ЛАУРЕАТЫ СТАЛИНСКИХ ПРЕМИЙ



Артем Иванович Микоян,
главный конструктор.



Андрей Николаевич Туполев,
главный конструктор.



Сергей Владимирович Ильюшин,
главный конструктор.

ОСУЩЕСТВЛЕНИЕ МЕЧТЫ

Федор Панферов

МНЕ ВСПОМИНАЕТСЯ одна ночь в канун Первомайского праздника.

Мы сидим с Валерием Павловичем Чкаловым на гористом берегу Волги и смотрим на залитую лунным светом великую русскую реку. Кажется, все застыло в спокойной ночной дреме: и Волга, и леса, раскинувшиеся по ее берегам, и цветущий вишневый сад в овраге неподалеку от нас. Однако эта ночная дрема не действует убаюкивающе. Валерий Павлович возбужден: совсем недавно он выступал перед рабочими Сормовского завода...

За несколько дней до этого выступления к нам в гостиницу зашел пожилой писатель и принес свой роман о Сормове. В нем автор превозносил «культуру» бельгийских капиталистов, а непосредственных строителей завода показывал неграмотными, темными, забитыми людьми.

Я возразил автору. Я сказал ему, что он не только клеветает на русский народ, но и не любит его, хотя сам русский.

Этот короткий спор произошел в присутствии Валерия Павловича, который, хмурясь, сердито сдвинув брови, слушал возражения автора.

И вот сегодня, когда Валерия Павловича пригласили к себе сормовичи, и я думал, что он расскажет им о своем знаменитом перелете через Северный полюс, он заговорил совсем о другом.

Он говорил о силе, мощи и величайшей доброте русского народа. Он начал с того, что когда-то славяне находились под татарским игом более трехсот лет. Казалось бы, любой народ растворился бы среди полчищ Мамай, — говорил Чкалов. — Но русский человек сумел овладеть гигантскими просторами России, сумел освоить не только Урал, но и далекую Сибирь, Камчатку, проникнуть на Аляску. Разве все это не свидетельствует о силе, огромной мощи и величайшем разуме русского народа? Он говорил, что русский народ, всегда пользовавшийся уважением других народов, стал во главе всех народов нашей страны. Эта дружба была заложена давно. Трудящиеся всех национальностей нашей страны всегда любили и уважали трудящихся русских за их душевное отношение к ним.

Я внимательно слушал Валерия Павловича и думал о большой культуре разума этого человека, о его широком умственном кругозоре...

И вот теперь мы любимея Волгой, залитой лунным светом, и Валерий Павлович, улыбаясь, говорит:

— Вы, писатели, очевидно, думаете, что нас, летчиков, больше ничего не интересует, как только завоевание воздушных просторов. Но вы ошибаетесь. Я вот, как и все мои товарищи, мечтаю, как бы поскорее осуществить ука-

зание наших вождей В. И. Ленина и И. В. Сталина о преобразовании природы. Смотрите: какая она могучая, эта Волга... А разве нельзя использовать ее мощь на благо нашего народа? Мне, например, известно, что разработан проект Камышинской плотины и вот той плотины, которая будет сооружена здесь, недалеко от города Горького. И когда мы, советские люди, овладеем водами наших могучих рек и дадим стране огромное количество электроэнергии, когда мы пустим воду на поля, — как сказочно преобразится наша земля! Совершаю ли я полет над Северным полюсом, испытываю ли самолет новой конструкции — все это я, как и мои товарищи, делаю во имя счастья советского человека.

★

Первого мая 1945 года я был в Штеттине. Во всем чувствовалось близкое окончание войны. Советские воины, пройдя огромный боевой путь и разгромив врага, уже мечтали о возвращении домой, мечтали о том, чтобы быстрее приступить к мирному труду.

Офицер Вахрушев, преподававший до войны физику, рассказывал мне о том, как он вернется в институт и как снова будет передавать свои знания студентам. Другой офицер, подполковник Яшин, бывший до войны агрономом, присматриваясь к тому, как вели сельское хозяйство прусские помещики, говорил:

— Пытались они перехватить у нас учение Вильяма о травопольной системе земледелия, да ничего у них не вышло. Условия не те, а главное, общественный строй не тот.

То, о чем говорили наши замечательные воины, невольно заставляло вспомнить разговор с Валерием Павловичем Чкаловым, его мысли о мирном труде, облагораживающем человека, поднимающем его на великие творческие деяния.

И вот эти простые советские люди, проявившие чудеса героизма на фронте и в тылу, после войны вдохновенно принялись за осуществление гениального сталинского плана преобразования природы.

За последние два года мне не раз довелось побывать в Нижнем Поволжье, на астраханских, на ставропольских, на доинских, на канале Волго-Дон, на строительстве Цимлянской плотины, на закладке Сталинградского и Куйбышевского гидроузлов. Я видел, как со всех сторон нашей страны двигались эшелоны с оборудованием, с металлом, с цементом. Двигались эшелоны добровольцев — людей, которые во время войны ковали победу над врагом, героев фрон-

та и тыла. Это были строители самолетов или боевых, увенчанные славой летчики, создатели танков или героин-танкисты, создатели великолепнейшей артиллерии или героин-артиллеристы, знаменитые хлеборобы или наши славные пехотинцы. Это были люди, которые, не щадя жизни, защищали и защитили свою Советскую Родину и избавили народы всего мира от гитлеровской чумы.

★

В прошлом году праздник Первого Мая я встретил на одном из участков канала Волго-Дон. На открытой площадке, под южным, по-весеннему ласковым солнцем, собрались на митинг тысячи людей. С трибуны было видно море загоревших лиц и множество радостно поблескивающих глаз.

Меня очень взволновало выступление на митинге бывшего летчика Миши Крайнова.

Когда он вышел на трибуну и снял пилотку, всем показалось, что Миша только что выбрался из котлована, где незначай испачкал лицо черноземом: на лице виднелись черные мазки. Но в это время председательствующий объявил, что слово предоставляется заслуженному летчику Михаилу Крайнову.

И тут все поняли, что на лице у бывшего летчика — не мазки чернозема, а ожоги, следы пережитого в воздухе пожара, следы яростных схваток с врагом. Крайнов ни слова не сказал о том, как он горел в воздухе. Он говорил о другом:

— Я был знаком с Валерием Павловичем Чкаловым. Я горжусь тем, что являюсь его учеником, что во время Великой Отечественной войны оправдал доверие своего учителя. Я сражался с врагом, защищая нашу любимую Советскую Родину. Я знал, что как только кончится война, мы приступим к мирному созидательному труду, чтобы еще радостнее, еще краше стала наша жизнь. И вот мы с вами сейчас делаем это. Соединить Волгу с Доном, пустить воду в засушливую степь, да, ведь, это, товарищи, возможно только в нашей советской стране, где всё совершается на благо народа...

Все взволнованно зааплодировали Мише Крайнову, этому храброму летчику и замечательному труженику, потому что он высказал те думы, которые живут в сердце каждого строителя канала, каждого советского человека.

В день Первого Мая хочется мне пожелать членам Досаафа еще настойчивее трудиться на заводах, фабриках, на колхозных полях, еще успешнее овладевать военными специальностями, крепить могущество нашей прекрасной социалистической Отчизны.





Праздник Победы.

Репродукция с картины лауреата Сталинской премии художника Б. В. Иогансона

ВЕЛИКАЯ ПОБЕДА

А. И. Покрышкин,
трижды Герой Советского Союза

ДЕНЬ 9 МАЯ 1945 года навсегда войдет в историю нашего Отечества, как одна из ее самых торжественных, знаменательных дат. Это — день великой победы советского народа и его Вооруженных Сил над гитлеровской Германией.

Одержав победу в Великой Отечественной войне, советский народ совершил героический, поистине бессмертный подвиг. Эта победа представляет собой торжество социалистического строя, триумф советской экономики, идеологии, военной науки.

«Наша победа, — сказал товарищ Сталин в своей речи на предвыборном собрании избирателей 9 февраля 1946 года, — означает, прежде всего, что победил наш советский общественный

строй, что советский общественный строй с успехом выдержал испытание в огне войны и доказал свою полную жизнеспособность... Наша победа означает, во-вторых, что победил наш советский государственный строй, что наше многонациональное советское государство выдержало все испытания войны и доказало свою жизнеспособность... Наша победа означает, в-третьих, что победили советские вооруженные силы, победила наша Красная Армия, что Красная Армия героически выдержала все невзгоды войны, наголову разбила армии наших врагов и вышла из войны победительницей».

Ни одно государство в мире не смогло бы выдержать те испытания, которые выпали на долю нашей Советской Родины. Великая Отечественная война

была самой тяжелой из всех войн, которые когда-либо приходилось перенести нашей стране. Потребовались величайшие усилия всего советского народа, чтобы, сражаясь один на один с вооруженным до зубов противником, остановить его, а затем и разгромить.

В грозную для нашей Родины минуту народы, населяющие Советский Союз, еще теснее сплотились вокруг большевистской партии, вокруг товарища Сталина. Во главе с великим русским народом они все, как один, встали на защиту своего социалистического Отечества. Наша страна превратилась в могучий боевой лагерь, в единый стальной монолит, о который разбился бешеный натиск врага.

Всеми своими успехами в годы Великой Отечественной войны, как и в

период мирного строительства, советские люди обязаны большевистской партии, товарищу Сталину. Победа над врагом была подготовлена политикой социалистической индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства. В годы войны партия Ленина—Сталина явилась вдохновителем и организатором всенародной борьбы против фашистских захватчиков.

Творцом победы Советского Союза в Великой Отечественной войне, как и всех побед нашего народа, является товарищ Сталин.

Товарищ Сталин поднял весь наш народ на священную борьбу с захватчиками, воодушевил его идеей справедливой Отечественной войны, объединил и направил все усилия советских людей к достижению победы.

Величайший полководец всех времен и народов товарищ Сталин создал советскую военную науку—науку побеждать. «Являясь стройной системой подлинно научного знания всего комплекса вопросов современной войны,—указывает К. Е. Ворошилов,—сталинская военная наука, наряду с чисто военными элементами—стратегией, оперативным искусством, тактикой, организацией и подготовкой войск,—охватывает сумму социально-политических, экономических и моральных факторов в их совокупности, взаимодействии и определяющем влиянии на военное дело в целом».

Сталинская военная наука, сталинское руководство боевыми действиями Советских Вооруженных Сил принесли нашей армии блестящую победу над врагом.

Победа Советского Союза в Великой Отечественной войне имеет всемирно-историческое значение. Она еще более укрепила наше государство, обеспечила широкое развертывание строительства коммунистического общества. Вместе с тем Советский Союз освободил Европу от фашистского ига, спас от гибели европейскую цивилизацию. В результате победы Советского Союза над гитлеровской Германией народы Центральной и Юго-Восточной Европы получили возможность взять свою судьбу в собственные руки.

Американо-английские империалисты, всячески поощряя фашистскую агрессию, рассчитывали на то, что Гитлеру удастся разгромить Советский Союз. Преследуя эти цели, американские и английские правящие круги преднаме-

ренно оттягивали создание второго фронта в Европе. Это же преступное желание было видно и по тому, с каким восторгом печатать монополистов США встречала временные успехи фашистской армии. В конце июня 1941 года газета «Нью-Йорк пост», не скрывая своего злорадства, писала: «чтобы спасти красных от предстоящего им в самом близком времени разгрома, необходимо чудо, подобное библейским чудесам».

Однако американо-английские империалисты жестоко просчитались. Привыкшие с легким победом в Западной Европе гитлеровские захватчики, вероломно напав на Советский Союз, сразу же ощутили на себе всю силу ударов Советской Армии. В декабре 1941 года в сражении под Москвой врагу было нанесено первое крупное поражение. Разгром немцев под Москвой развеял миф о непобедимости фашистской армии, сорвал гитлеровские планы «молниеносной войны».

В ожесточенных боях с фашистами Советская Армия крепла и закалялась. Советские воины приобретали ценный боевой опыт, учились разить врага по всем правилам сталинской военной науки. Быстро развернутая военная промышленность СССР ликвидировала временное превосходство немцев в численности самолетов и танков. И когда летом 1942 года фашисты попытались предпринять наступление с целью обойти Москву с востока, отрезать ее от волжского и уральского тыла, то эта попытка закончилась позорным провалом. В гигантской битве под Сталинградом советские войска окружили и разгромили 300-тысячную вражескую группировку.

Сталинград был закатом немецко-фашистской армии. Развернувшаяся затем битва под Курском поставила ее перед катастрофой. А после этого, в 1944 году, последовали десять знаменитых сталинских ударов по вражеским войскам. В результате этих ударов гитлеровские захватчики были изгнаны из пределов нашей страны, Советская Армия начала освобождение Европы от фашистского ига.

1945 год явился годом завершающих побед наших Вооруженных Сил. Освободив Польшу, большую часть Чехословакии, заняв Будапешт и Вену, советские войска устремились на штурм фашистского логова. 2 мая под ударами частей Советской Армии пал Берлин,

а еще через несколько дней фашистская Германия безоговорочно капитулировала.

Большой вклад в дело победы над врагом внесла славная сталинская авиация. «Умелые действия нашей доблестной авиации,—говорят товарищ Сталин,—постоянно способствовали успеху наземных войск и помогли добиться окончательного разгрома врага».

На всех этапах Великой Отечественной войны советские Военно-Воздушные Силы, умело взаимодействуя с пехотой, танками, артиллерией, наносили врагу сокрушительные удары, громили его живую силу и технику. Только в боях под Москвой сталинские соколы уничтожили многие сотни немецких самолетов. Еще больший урон нанесли они фашистам в небе Сталинграда. Нашими летчиками была истреблена лучшая часть фашистских авиационных соединений. Попытки врага прорвать блокаду с воздуха потерпели неудачу.

Еще в своем докладе 6 ноября 1941 года И. В. Сталин указывал, что «наша авиация по качеству превосходит немецкую авиацию, а наши славные летчики покрыли себя славой бесстрашных бойцов». Когда же социалистическая промышленность увеличила выпуск самолетов, советский Военно-Воздушный Флот значительно усилил свои удары по врагу. Воздушные бои над Кубанью и Курской дугой проходили при полном превосходстве нашей авиации. С этой поры и до самого конца войны советская авиация стала безраздельным хозяином неба.

Особенно наглядно проявились мощь наших Военно-Воздушных Сил, высокое боевое умение, отвага и героизм сталинских соколов в берлинском сражении. В этом гигантском сражении советские летчики еще раз показали себя достойными сыновьями своей любимой социалистической Родины, воинами, в совершенстве владеющими сталинской военной наукой.

Чувя свой близкий конец, враг делал отчаянные попытки приостановить победное наступление советских войск. Он сосредоточил в районе Берлина свой 6-й воздушный флот, который состоял из таких отборных эскадр, как «Удет», «Геринг», «Гинденбург», корпуса противовоздушной обороны Берлина и Центральной Германии и других авиационных соединений. Только в зоне Берлина в распоряжении фашистского командования было 1500 самолетов, базировав-



Великая Отечественная война. Фашистские самолеты, захваченные нашими войсками на заводском аэродроме.

Фото Е. Халдея (ТАСС), 8 мая 1945 г.

шихся на тридцати пяти стационарных аэродромах.

В берлинском сражении враг применил некоторые авиационные новинки. К ним, прежде всего, следует отнести реактивные самолеты типа «Мессершmitt-163» и «Мессершmitt-262». Эти самолеты обладали повышенной скоростью, однако, имели и существенные недостатки. Радиус виража таких самолетов был велик, а время полета ограничивалось малым запасом горючего, вследствие чего противник не выдерживал длительного боя.

Советские летчики быстро научились уничтожать реактивные самолеты фашистов. Они строили свой боевой порядок с таким расчетом, чтобы во взаимодействии с другой группой истребителей нанести короткий сокрушающий удар.

Фашисты применили так называемые «спарки» из бомбардировщика и находящегося на нем «мессершmittа» или «фокке-вульфа». В одном из самолетов экипажа не было — вся машина была нагружена взрывчатым веществом. При подходе к объекту летчик ведущей машины разъединял скрепления и с помощью специального радиоустройства направлял «самолет-бомбу» на цель.

С этой «новинкой» также было несложно бороться. Встретившись в небе со «спаркой», наши летчики меткой очередь убивали пилота «фокке-вульфа» или зажигали бомбардировщик, и все двухсамолетное сооружение камнем падало вниз.

Стремясь как можно эффективнее использовать свою авиацию, фашисты ввели некоторые изменения и в тактику. Но любой воздушной тактике противника советские летчики противопоставляли свои хорошо продуманные, изменяющиеся в зависимости от обстановки, боевые порядки. Наши истребители патрулировали в глубине вражеского расположения с тем, чтобы перехватить фашистские самолеты и уничтожить их еще на подступах к полю боя.

Действия истребителей явились ярким проявлением нашей наступательной тактики и дали замечательные результаты. Только одно авиационное соединение, прикрывая наземные войска и неся службу сопровождения, в течение трех дней сражения под Берлином сбило более 250 фашистских самолетов. Большинство из них направлялось штурмовать наши войска, но было перехвачено и уничтожено в нескольких десятках километров за линией фронта.

В берлинском сражении значительно изменились задачи, стоящие перед нашей авиацией, изменился и сам характер ее взаимодействия с наземными войсками. Если раньше наши летчики помогали пехоте и артиллерии взламывать долговременные оборонительные полосы врага на Висле, Одере и промежуточных рубежах, то теперь они сопровождали танковые и другие подвижные соединения, отбавившие фашистские опорные пункты в пригородах Берлина. Впоследствии, когда бой разгорелся на улицах фашистской столи-

цы, советская авиация активно включилась в бой за городские кварталы.

Советская авиация прочно удерживала господство в воздухе и была полным хозяином в берлинском небе. В этих условиях для истребителей появилась возможность сочетать действия в воздухе по окончательно изгнанию вражеских самолетов с поля боя со штурмовыми и бомбардировочными ударами, направленными на поддержку своих наземных частей. Поэтому перед летчиками-истребителями встала задача в совершенстве овладеть бомбардированием с пикирования.

Такая задача, в частности, была поставлена перед авиасоединением, в котором служил я. Необходимо было научиться в совершенстве вести прицельное бомбометание с истребителя и т. п. Мы засели за расчеты.

Так, даже в последние месяцы войны, находясь у стен Берлина, советские летчики не прекращали боевой учебы. Она оказалась как нельзя более кстати. Между Берлином и Франкфуртом-на-Одере наши войска окружили большую немецкую группировку. Аэродром, на который мы перебазировались, был расположен на самом краю того лесного массива, через который окруженные немецкие части пытались пробиться на запад.

Вот здесь и пришлось поработать нашим истребителям в качестве бомбардировщиков и штурмовиков. Летая над лесом, заполненным немцами, мы сбрасывали на их головы немецкие бомбы, обстреливали их из пулеметов. Эти бои еще и еще раз показали, что в зависимости от обстановки советские летчики могут быстро менять тактику, что они научились успешно разить врага в любых условиях.

Об этом же свидетельствует и другой факт — создание аэродрома на берлинской автостраде.

С наступлением весны почва на наших аэродромах размокла; взлетать, а тем более приземляться стало очень трудно. Возникла опасность резкого снижения интенсивности летной работы. Вот тогда-то и родилась мысль использовать в качестве аэродрома берлинскую автостраду. Ее ширина была немногим больше двадцати метров. Обычная взлетная полоса на стационарном аэродроме шире почти в два с половиной раза. Кроме того, глубокие кюветы по обеим сторонам дороги не допускали отклонений при взлете и посадке.

Но за берлинской автострадой было одно большое преимущество — она находилась совсем рядом с линией фронта. Базируясь на нее, мы получали возможность почти непрерывно оказывать воздействие на врага. Это было тем более важно, что фашисты предприняли контратаки, и наши войска нуждались в поддержке с воздуха.

Это и послужило причиной тому, что небывалый еще в истории авиации аэродром был оборудован... на шоссе! Мы тщательно замаскировали самолеты и, чтобы не вызвать у врага подозрений,

до поры до времени пропускали через наш «аэродром» весь транспорт, непрерывным потоком двигавшийся по автостраде. А когда было нужно, обычное движение приостанавливалось и, стремительно разбегаясь по дороге, в воздух уходили истребители.

Наряду с истребителями самое активное участие в берлинском сражении принимали советские бомбардировщики и штурмовики. «Тулолевы», «Петляковы», «Ильюшины» громили вражескую оборону, расширяли брешь для ввода в прорыв танковых и мотомеханизированных соединений. Лишь в первый день наступления Советской Армии на берлинском направлении наши летчики совершили свыше семнадцати тысяч боевых вылетов. Часто случалось так, что одновременно над полем боя находились сотни машин. Всего же в берлинском сражении принимало участие свыше 8000 советских самолетов.

В гигантском сражении за Берлин советские Военно-Воздушные Силы с честью выполнили стоящие перед ними задачи. Славные сталинские соколы одержали блестящую победу над фашистской авиацией, покрыли свои боевые стяги неувядаемой славой.

Я вспоминаю день, когда, охраняя воздвигнутое над поверженной фашистской столицей Знамя Победы, мы барражировали в берлинском небе. Какой это радостный был полет!

Еще и еще разворачивая свои машины в скоростном полете, мы патрулировали над Берлином, охраняя завоеванную победу, охраняя здесь, в берлинском небе, честь и независимость нашей любимой Родины.

С той поры прошло семь лет. Это были годы восстановления разрушенного войной народного хозяйства, годы мирного созидательного труда. Завоевав в жестоких битвах с врагом великую победу, советский народ с огромным энтузиазмом принялся претворять в жизнь программу коммунистического строительства, начертанную товарищем Сталиным в исторической речи 9 февраля 1946 года. Под руководством большевистской партии, великого вождя товарища Сталина наши люди преобразуют природу, воздвигают гигантские гидротехнические сооружения, делают все для того, чтобы еще краше, еще радостней была жизнь на нашей прекрасной советской земле.

Занятый гигантским мирным строительством, советский народ-победитель ненавидит войну. Своей последовательной борьбой за мир, за дружбу между народами он срывает планы американо-английских империалистов, стремящихся свергнуть человечество в пучину новой бойни. Возглавляя могучий лагерь сторонников мира, Советский Союз снискал к себе горячую любовь и уважение всего прогрессивного человечества. Взоры простых людей земного шара с надеждой и упованием обращены к нашей стране, к великому знаменицу мира товарищу Сталину. Народы твердо убеждены, что дело мира победит, ибо где Сталин — там победа.



ОРГАНИЗОВАННО ПРОВЕСТИ ЛЕТНЮЮ УЧЕБУ

Н. П. Каманин,
Герой Советского Союза,
заместитель председателя Оргкомитета Досаафа СССР

НАЧИНАЕТСЯ ЛЕТНЯЯ учеба — самый ответственный период подготовки авиационных спортсменов. Многие аэроклубы встречают этот период во всеоружии — они добились высокого качества обучения, крепкой дисциплины, четкого порядка. Теоретическая и наземная подготовка в таких аэроклубах проводилась, как правило, с учетом всех требований программ, и курсанты приобрели необходимый запас знаний, обеспечивающий успешное выполнение планов летней учебы.

Успех летней учебы во многом зависит от степени подготовленности постоянного летно-технического состава, от опытности руководителей аэроклубов, их умения охватить весь комплекс вопросов, составляющих существо летного обучения. Там, где руководители и летно-технический состав аэроклубов принимают свою, высокую ответственность за образцовый порядок на аэродроме и в воздухе, за строгое соблюдение всех правил производства полетов и парашютных прыжков, там учеба будет идти успешно, там будут исключены какие бы то ни было летные происшествия.

Основное содержание и методика проведения занятий изложены в соответствующих курсах, наставлениях, программах. Отлично зная эти документы, руководствоваться ими в своей практической работе — долг каждого инструктора, курсанта, всех тех, кто принимает участие в организации и проведении летней учебы.

Задача руководителей летной подготовки состоит в том, чтобы на основе глубокого изучения уставов и наставлений, на основе собственного опыта и опыта лучших практиков находить правильное решение любого вопроса, настойчиво стремиться к достижению успеха в любой конкретной обстановке. Необходимо еще более четко планировать учебный процесс, проявлять большую гибкость в использовании летной погоды. Высокие требования предъявляются к постоянному летно-техническому составу. Глубокое знание теории полета, образцовая техника пилотирования, отличная методика обучения — все эти знания и навыки инструкторы должны приобрести еще до начала практических занятий с курсантами.

Огромное значение для успеха учебы имеет личный пример инструктора. Курсанты чутко воспринимают каждое слово инструктора, каждое его замечание. Они усваивают присущий инструктору стиль, копируют его действия и поступки. Вот почему очень важно, чтобы любое действие инструктора было образцовым, наиболее подходящим для данного случая. Инструктор обязан летать только отлично. Высокая сознательная дисциплина, как внутренняя, так и внешняя подтянутость, постоянное стремление к совершенствованию — вот

что характерно для хорошего инструктора-воспитателя.

В наших учебных организациях выросло много замечательных инструкторов-летчиков, мастеров своего дела, упорно добивающихся новых успехов в овладении авиационной техникой. Однако кадры инструкторов все время пополняются, на инструкторскую работу часто приходят летчики, не имеющие преподавательского опыта. Это обязывает руководителей аэроклубов особой тщательностью относиться к обучению молодых инструкторов, помогать им быстрее овладеть опытом учебной и воспитательной работы.

В организации практической летной работы особенно велика роль руководителя полетов. От качества руководства полетами в значительной степени зависит их безопасность, а также успех учебы. Задача руководителя полетов — сделать все возможное, чтобы каждый взлет, посадка самолета, полет в зону или другое летное упражнение выполнялось в полном соответствии с требованиями уставов и наставлений.

Одним из главных мероприятий, определяющих качество выполнения полета и его безопасность, является предварительная и предполетная подготовка. Летно-технический состав аэроклуба и курсанты должны тщательно готовиться к каждому полету. Все они обязаны хорошо знать особенности данного полета и условия, соблюдение которых принесет полету успех. Добиться высокого качества предварительной и предполетной подготовки — это значит добиться успешного проведения полета и полной его безопасности.

К сожалению, в проведении предварительной и предполетной подготовки, в подготовке материальной части, а также в других мероприятиях, обеспечивающих успех летной работы, еще до сих пор не изжито формальное, небрежное, поверхностное отношение к своим обязанностям со стороны отдельных товарищей. Это отрицательно сказывается на результатах учебы, на организации полетов.

Разительный пример подобного формального отношения к делу можно привести из практики работы Витебского аэроклуба. В этом аэроклубе был случай, когда готовность планера к полету проверял целый ряд должностных лиц, а дефект, исключающий возможность совершать полет на этом планере, так и не был обнаружен. Этот недопустимый случай можно объяснить только безответственным, формальным отношением к выполнению своих прямых обязанностей.

Большой вред может принести формальное отношение инструктора к тому, как курсант усваивает учебную программу. Докладывая о готовности курсанта к самостоятельному полету, такой инструктор часто упускает из виду ошибки, которые этот курсант в свое

время совершал при выполнении того или иного упражнения. Это в свою очередь лишает возможности старшего руководителя проверить, как курсант будет действовать именно в тех условиях, в которых он раньше допускал ошибки. Подобная практика приводит к тому, что знания курсанта могут быть оценены в значительной степени формально, без учета его индивидуальных особенностей. Поэтому наиболее полное и всестороннее изучение курсантов постоянным составом, индивидуальный подход к каждому курсанту являются законом летной учебы.

Самое пристальное внимание следует уделять налаживанию контроля. Руководители аэроклубов, исходя из конкретной обстановки, в которой проходит учеба, из фактического состояния материальной части, обязаны обеспечить непрерывный, действенный контроль, помогающий обеспечить высокое качество летной подготовки.

Еще шире должно быть развернуто социалистическое соревнование за высокое качество летной работы. Дело чести каждого инструктора, каждого инженера, техника, каждого курсанта — совершенствовать свои знания и навыки, добиваться новых успехов в учебе, в овладении высотами своей авиационной специальности.

В текущем году аэроклубы обязаны добиться еще более широкого развития всех видов авиационного спорта. Еще больше должно быть участников клубных соревнований по самолетному, планерному и парашютному спорту. Задача аэроклубов — хорошо подготовить спортсменов теоретически, дать им предельно полную программу летную тренировку. Успешно выполнить эту задачу — означает подготовить прочную базу для завоевания новых спортивных достижений, еще выше поднять славу советского авиационного спорта.

Начало полетов создаст благоприятные условия для еще более успешной пропаганды авиации, для еще более широкого распространения авиационных знаний. Авиационно-массовая работа аэроклубов должна способствовать образованию большого количества новых учебных групп и кружков, дальнейшему росту рядов нашего Общества. Работники аэроклубов обязаны стать страстными пропагандистами авиационной мощи Советского Союза, непосредственными организаторами учебных групп и кружков в первичных организациях Досаафа на заводах, фабриках, в учреждениях, колхозах и других коллективах трудящихся.

За последние годы аэроклубы Досаафа накопили большой и ценный опыт в деле подготовки авиационных кадров. Этот опыт следует использовать для достижения новых успехов, для воспитания кадров авиационных спортсменов, пламенных патриотов нашей любимой социалистической Родины.

Советская молодежь! Овладевай в кружках и аэроклубах ДОСААФ самолетным, планерным и парашютным спортом! Изучай авиационные специальности!



ЗА ВЫСОКОЕ МАСТЕРСТВО

В. Шумилов,
чемпион СССР
по технике пилотирования
самолета Як-18 на 1951 год

МИНОВАЛИ зимние месяцы. На исходе весна. В течение зимы и весны авиационные спортсмены настойчиво, упорно учились, чтобы взять от техники все, что она может дать.

В 1951 году соревнования по самолетному спорту продемонстрировали значительный рост летного мастерства наших воздушных спортсменов. Полеты производились на замечательных самолетах Як-11 и Як-18. Результаты, достигнутые летчиками-спортсменами, свидетельствуют о том, что летный состав вполне овладел этими прекрасными самолетами.

В прошлом году мне удалось добиться неплохих результатов в ряде соревнований и особенно в третьих Всесоюзных соревнованиях. На этих соревнованиях я выступал в составе команды ДОСААФ, в которую входили гг. Чечнева, Астахов и я.

До этого я усиленно тренировался. На внутриклубных соревнованиях я занял первое место. Участие во внутриклубных и городских соревнованиях ДОСААФ многому меня научило. В част-

ности, мне стало ясно, что одним из слабых мест подготовки многих летчиков-спортсменов является расчет на посадку. Поэтому, готовясь к Всесоюзным соревнованиям, наша команда уделила особое внимание отработке этого элемента полета.

Дружеская взаимная поддержка, товарищеский обмен опытом среди членов нашей команды позволили нам своевременно обнаружить многие недостатки в своей подготовке и устранить их.

Слаженная работа, товарищеская взаимопомощь, чуткое внимание со стороны партийной организации аэроклуба и горячее желание отстоять спортивную честь нашего Общества дали свои результаты: наша команда заняла первое место по технике пилотирования самолета Як-18, получила диплом I степени и кубок. В личном первенстве я занял первое место по технике пилотирования самолета Як-18.

К наступающему летнему периоду летчики-спортсмены нашего аэроклуба готовятся с полным напряжением сил. Мы ставим перед собой задачу еще раз продемонстрировать свое мастерство в технике пилотирования самолета и добиться еще более высоких спортивных результатов.

Залогом успеха на предстоящих соревнованиях являются правильная организация тренировочных полетов, наличие опытного тренера, требовательность спортсмена-летчика к себе при выполнении любого элемента полета, подробные разбор полетов, обмен опытом. Снова исключительное внимание мы уделяем расчету на посадку.

Хорошая постановка в нашем аэроклубе спортивной работы позволяет каждому летчику-инструктору постоянно повышать свое летное мастерство. Это значительно способствует улучшению обучения курсантского состава. Ведь хорошо известно, какое выдающееся значение в обучении и воспитании имеет личный пример. Следовательно, чем выше техника пилотирования самолета у инструктора, тем легче и лучше усваивает ее курсант.

Я, как и все летчики-инструкторы нашего аэроклуба, придаю важнейшее значение повышению своих теоретических знаний. Значительную часть своего свободного времени я посвящаю изучению теории полета, аэронавигации, устройства и действия пилотажных приборов. Я стараюсь изучить все новое, что появляется в авиационной литературе. Это помогает мне правильно решать практические вопросы обучения курсантов.

Я и мои товарищи уверены, что лето 1952 года будет отмечено выдающимися успехами советских спортсменов-летчиков.

НЕ УСПОКАИВАТЬСЯ НА ДОСТИГНУТОМ

М. Пылаева,
инструктор-летчик,
планерист

В 1951 ГОДУ я установила на планере мировой рекорд дальности полета в заранее намеченный пункт с возвращением на свой аэродром; при этом было покрыто расстояние в 226 километров.

Планеризмом — этим увлекательнейшим видом спорта — я занимаюсь уже в течение ряда лет. Я много тренировалась на спортивных машинах, овладевая искусством парения.

Вначале были у меня, конечно, и неудачи, промахи. Я не сразу научилась распознавать восходящие потоки воздуха: это дается только опытом, долгой тренировкой.

Упорно и настойчиво пришлось мне работать и при тренировках на дальность полета. Полеты на дальность усложняются тем, что необходимо ориентироваться в незнакомой местности, сличая эту местность с картой.

Завоевав мировой рекорд, я не успокаиваюсь на достигнутом. Я приступила к новой систематической работе: летаю на спортивных планерах, на самолете, прохожу тренировку в полетах по мар-



Владимир Евгеньевич Шумилов.



Марина Георгиевна Пылаева.

шруту, осваивая полеты в закрытой кабине. Все это для того, чтобы в дальнейшем летать в еще более сложных условиях.

Свой опыт планеристики я стараюсь передать молодым спортсменам.

Труд инструктора сложен. Новичка-курсанта приходится кропотливо, шаг за шагом, обучать полету. После прохождения первоначальной программы курсант-планерист тренируется по специальной спортивной программе, учится парить.

В начале текущего года я приступила к работе с новой группой курсантов. Среди них — токари, слесари, печатники, шоферы, учащиеся школ, техникумов и высших учебных заведений. Все они стремятся стать спортсменами-планеристами, и перед инструктором стоит почетная задача — помочь им в осуществлении их мечты. Для помощи им я

передаю весь накопленный мною опыт, все свои знания.

Все молодые планеристы, занимающиеся в моей группе, относятся к делу с увлечением; они стали энтузиастами не только еще нового для них планерного спорта. Мои курсанты — дружный сплоченный коллектив. Среди них есть отличники учебы, показывающие другим пример дисциплины как на теоретических занятиях, так и при полетах. Все отличники охотно делятся опытом со своими товарищами.

Курсанты — планеристы — отличные спортсмены. Например, старшина моей группы Азаровский — чемпион города Москвы по борьбе, курсант Журавлев — студент физкультурного техникума.

Все они с большим энтузиазмом овладевают техникой полета на планере и будут отличными спортсменами-планеристами.

ке навыков, воспитать дисциплинированность, организованность, упорство в преодолении трудностей.

Настойчиво работая над собой, развивая в себе качества спортсмена-парашютиста, я стал чемпионом Днепропетровского аэроклуба. В то же время меня назначили капитаном команды нашего аэроклуба, направлявшейся на республиканские соревнования в Киев. На этих соревнованиях наша команда заняла второе место. Я участвовал в четвертых Всесоюзных соревнованиях. И тут достигнутые мною результаты получили неплохую оценку.

По окончании четвертых Всесоюзных соревнований была выделена группа парашютистов для установления рекордов. В эту группу вошли: киевлянин Е. Науменко, москвичи А. Калинин и А. Попов, В. Марюткин из Уфы и я.

В погожий осенний день многоместный пассажирский самолет ЛИ-2 поднялся с аэродрома. В кабине самолета — веселый разговор, смех. Высота 6500 м, температура — 22°C. По команде командира корабля заслуженного мастера спорта В. Кривого пятерка парашютистов покидает корабль. Начинается свободное падение. Удерживаю свое тело под небольшим углом к горизонту. Кажется, что хронометр очень медленно отсчитывает секунды. На 106-й секунде мы все пятеро раскрываем парашюты на высоте 1020 м от земли.

Приземление всей пятерки было безукоризненным. Этот прыжок зарегистрирован как новый всесоюзный рекорд.

Перед этим прыжком мы тренировались днем и ночью под руководством тренера заслуженного мастера спорта Г. Освальде. Во время тренировок приходилось совершать прыжки с весьма длительными задержками раскрытия парашюта. Помню, как я себя чувствовал, когда стрелка хронометра переходила за 5-й—6-й десяток секунд. Хотелось раскрыть парашют. Но усилием воли это желание преодолевалось и раскрытие парашюта производилось на заданной высоте.

Через неделю мне пришлось в составе той же группы совершить ночной прыжок с высоты 6400 метров со свободным падением 4660 м (время задержки 90 секунд). Этот прыжок также был зарегистрирован как всесоюзный рекорд. Все участники группы награждены дипломами первой степени Всесоюзного комитета по делам физической культуры и спорта при Совете Министров СССР и премиями.

В 1951 году я обучал парашютистов-первокурсников и одновременно готовил группу спортсменов-разрядников.

Хочется отметить некоторых спортсменов-парашютистов нашего аэроклуба, достигших в 1950—1951 годах значительных успехов. Среди них — Анна Воробьева. На III республиканских соревнованиях УССР в 1950 году она заняла второе место среди женщин. Зинаида Челнокова, студентка Днепропетровского горного института — чемпион УССР 1950 года среди женщин по затычным прыжкам. Спортсмен-парашютист Николай Костенко, студент-дипломант Днепропетровского инженерно-строительного института, совершил много десятков прыжков, выполнил спортивные нормы первого разряда. В 1951 году он подго-

ПУТЬ СПОРТСМЕНА-ПАРАШЮТИСТА

П. Косинов,

абсолютный чемпион СССР по парашютному спорту на 1951 год



ДИННАДЦАТЬ ЛЕТ назад, когда я еще учился в 9-м классе средней школы, мне случалось бывать на аэродроме Хабаровского краевого аэроклуба. Я с восхищением следил за самолетами. Именно здесь, на аэродроме, возникло во мне страстное желание овладеть воздушной стихией.

Мечта моя вскоре осуществилась: я был принят в аэроклуб на отделение парашютистов.

Совмещать учебу в школе и в аэроклубе было нелегко. Но наши инструкторы преподавали нам такие увлекательные предметы, на занятиях было так интересно, что преодоление трудностей доставляло огромное удовлетворение. Наши преподаватели внушали нам, что главное для парашютиста — дисциплина, сила воли, настойчивость, систематическая тренировка.

Мы основательно изучили материальную часть парашюта, прошли наземную подготовку. Наконец, настал долгожданный день первого прыжка. Накануне каждый курсант под наблюдением инструктора сам уложил свой парашют.

Едва забрезжил рассвет, мы были на аэродроме. В этот день я совершил свой первый парашютный прыжок.

Волновался ли я? Не скрою — волновался. Но тот, кто хотя бы раз в жизни совершал прыжок с парашютом, помнит то чудесное ощущение, которое испытываешь, плавно приближаясь к земле под раскрывшимся белым куполом. Чувствуешь радость, торжество, хочешь петь и смеяться. Вот уже близко земля. Приговариваешь по ветру и через несколько секунд — толчок: земля под ногами.

В Днепропетровском аэроклубе мне пришлось серьезно заняться воспитательной и учебной работой с курсантами. Тут я убедился в том, какое огромное значение имеет правильное выполнение упражнений самим инструктором.

Надо учитывать, что в течение учебного дня курсанты находятся в аэроклубе сравнительно недолго, так как учатся без отрыва от производства. За это короткое время инструктор обязан изучить характер, волевые качества, способности каждого из них, дать им необходимые знания, помочь в отработ-



*Инструктор-укладчик парашютов
Днепропетровского аэроклуба
Петр Петрович Косинов.*

товил по теоретической программе большую группу парашютистов-перворазрядников. Костенко овладевает и мастерством пилота. Курсанты Василий Богомолов и Александр Грек совершили каждый по 76 прыжков с парашютом, выполнив спортивные нормы первого разряда. Молодой спортсмен-парашютист Валерий Кунгурцев, председатель организации Досаафа завода «Стройдеталь», только с мая по сентябрь 1951 года также совершил более семидесяти прыжков с парашютом и тоже выполнил нормы перворазрядника. Молодой инструктор-летчик парашютного звена Иван Федчишин в течение короткого времени совершил 182 прыжка с парашютом.

В 1951 году я участвовал во Всесоюзных межведомственных соревно-

ваниях по парашютному спорту. Перед этим я внимательно проанализировал как свой опыт, так и опыт товарищей по предыдущим соревнованиям. По количеству очков я занял первое место и мне было присвоено звание абсолютного чемпиона СССР по парашютному спорту на 1951 год.

Меня часто спрашивают: как вы достигли такого успеха? Я отвечаю: настойчивой работой над собой и систематической тренировкой.

Начинается новый летний сезон. Снова приступаю к кропотливой, напряженной спортивной работе. Буду стараться достигнуть еще более высокого мастерства, еще лучших результатов своей работы по воспитанию молодых спортсменов.

г. Днепропетровск.

ские занятия и два раза — практические. Раз или два в месяц справляюсь у ребят об их учебе в школе, проверяю табели, провожу беседы о необходимости хорошей учебы.

Руководители Харьковского аэроклуба проявляют большую заботу об авиамоделистах и в пределах возможности делают все для того, чтобы содействовать улучшению нашей работы.

Однако чувствуются некоторые недостатки в авиамодельной работе. Так, например, последние два года не выходят бюллетени Центральной авиамодельной лаборатории. Эти бюллетени в свое время были для наших лабораторий и кружков весьма ценным пособием. Неудовлетворительно работает авиамодельный завод. Моторы К-16 и ЦАМЛ-50 последних выпусков недоброкачественны.

В 1952 году я думаю добиться новых достижений и увеличить количество авиамодельных рекордов, принадлежащих советским авиамоделистам. Я надеюсь, что серьезных успехов добьются и мои ученики.

Было бы неплохо, если бы наши рекордсмены-авиамodelисты гг. Любушкин, Петухов, братья Васильченко, Мартынов, Насонов и другие взяли шефство над молодыми авиамodelистами и помогли им добиться рекордных показателей.

Летний сезон 1952 года для советских авиамodelистов должен ознаменоваться новыми достижениями. Все рекорды в таблице ФАИ должны принадлежать советским авиаспорсменам. К этому я и призываю авиамodelистов Советского Союза.

г. Харьков.

К НОВЫМ ДОСТИЖЕНИЯМ АВИАМОДЕЛИЗМА

Л. Липинский,

чемпион СССР по авиамodelизму на 1951 год

АВИАМОДЕЛИЗМОМ я занимаюсь с 1933 года. Тогда я начал строить простые схематические модели. Особенно запомнилась мне миниатюрная модель планера, крылья которой были изготовлены целиком из фанеры, а фюзеляж — точеный из липы. Модель запускалась из рогатки и очень хорошо летала.

В 1935 году я построил уже более сложную модель с двигателем, действовавшим посредством сжатого воздуха. Эту работу хорошо оценили на олимпиаде детского творчества в городе Армавире, где я тогда жил. Тогда-то и началась моя инструкторская работа.

По совету комсомольской организации и с помощью аэроклуба я вместе с несколькими товарищами организовал авиамodelный кружок в школе. За год упорной работы нами было сделано много интересных и довольно сложных моделей. На городских соревнованиях наша школьная команда заняла первое место и попала на краевые соревнования, а я — на всесоюзные.

После соревнований я с еще большим пылом отдался авиамodelизму.

С 1938 года я стал работать инструктором авиамodelной лаборатории Дворца пионеров. Лаборатория была хорошо оборудована. Много интересного было сделано там юными авиамodelистами.

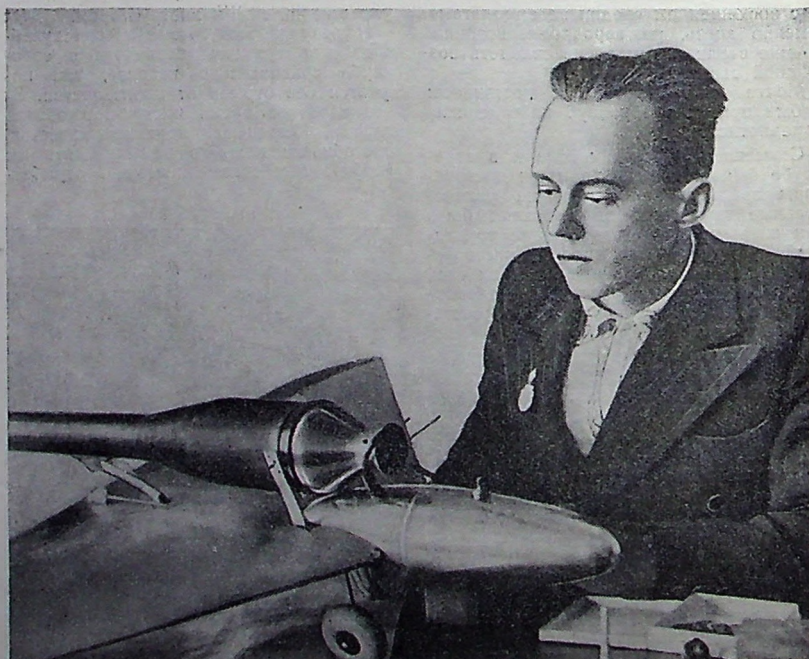
С начала Великой Отечественной войны почти весь актив старших авиамodelистов ушел в авиацию. Многие из них отличились в боях и были награждены орденами и медалями, а Виктор Ветров был удостоен звания Героя Советского Союза.

Находясь на службе в Советской Армии, я прошел боевой путь от Кубани до Берлина, причем был два раза тяжело ранен. После окончания войны я снова занялся авиамodelизмом. Сначала я работал на Кубани, а потом — в Харькове.

Я горжусь успехами моих учеников — юных авиамodelистов. Так, в 1949 году

12-летний Хачатур Бабалян установил два мировых рекорда по моделям типа «летающее крыло» с механическим двигателем. В 1951 году моими учениками харьковчанами был установлен ряд областных и республиканских рекордов.

С группами начинающих авиамodelистов я обычно занимаюсь три раза в неделю: один раз провожу теоретиче-



Леонид Липинский собирает свою новую модель типа «летающее крыло» с реактивным двигателем.

Фото И. Пительмана

Растут ряды Общества

К. Белов,

председатель Сталинградского областного оргкомитета Досаафа СССР

С ТАЛИНГРАДСКАЯ областная организация Досаафа настойчиво борется за увеличение количества членов Общества, за еще более широкое развертывание военно-массовой работы. В этом деле мы уже достигли некоторых успехов.

Опыт показывает, что наиболее быстро растут ряды тех первичных организаций Досаафа, где работа проводится с учетом запросов членов Общества, где создан крепкий актив и налажена систематическая учеба. Решающее значение имеют также руководство партийных организаций, постоянная деловая связь с комсомольскими и профсоюзными организациями.

В качестве примера можно взять первичную организацию Досаафа «Сталинградгидрострой». Здесь хорошо поставлена военно-массовая работа, успешно работают учебные группы и кружки. Под руководством председателя комитета тов. Канайкина большая группа членов Общества овладевает специальностью шофера. Более 10 человек из этой группы уже сдали экзамены и получили права шофера 3-го класса, а многие заканчивают учебу в ближайшее время.

Активная деятельность этой первичной организации по распространению военно-технических знаний благотворно сказалась на росте ее рядов. За короткое время количество ее членов увеличилось в три раза.

Быстро растут ряды организации Досаафа Тракторозаводского района (председатель районного оргкомитета тов. Рудич). В этом немалая заслуга военно-морского клуба (начальник клуба тов. Сыркин), весь коллектив которого принимает деятельное участие в работе первичных организаций Общества тракторного завода, оказывает им постоянную методическую помощь. Так, например, только в марте члены клуба провели 45 бесед и прочитали 18 докладов на военно-морские темы. С помощью членов военно-морского клуба на заводе создан крепкий актив Общества, про-

водится большая работа по увеличению количества членов Досаафа.

Систематическое разъяснение целей и задач Общества, укрепление его первичных организаций, улучшение работы учебных групп, кружков и курсов — все это является неслучайным условием роста рядов Досаафа. Именно по этому пути идут Средне-Ахтубинская, Дубовская, Краснооктябрьская, Сталинская организации Общества. Вот почему количество членов в этих организациях увеличивается с каждым днем.

Ведущее место в области по праву занимает Сталинградская городская организация Досаафа, которой руководит тов. Барабашев. В ней хорошо налажена военно-массовая работа, умело распространяются военные, авиационные и военно-морские знания. Успешная деятельность этой организации обеспечивается постоянным руководством городского комитета ВКП(б), поддержкой и помощью со стороны комсомольской и профсоюзной организаций.

В январе этого года бюро городского комитета ВКП(б) заслушало доклад комитета цеховой организации Досаафа завода «Красный Октябрь», которая является инициатором социалистического соревнования организаций Досаафа Сталинграда. В своем решении бюро горкома ВКП(б) обязало райкомы партии, первичные партийные организации и комитеты Досаафа широко популяризировать достижения и передовой опыт цеховой организации Общества завода «Красный Октябрь».

Тогда же бюро горкома ВКП(б) приняло развернутое решение о мерах по обеспечению дальнейшего роста рядов городской организации Досаафа, по развертыванию в ней военно-массовой и спортивной работы.

В феврале состоялось общегородское собрание комсомольского актива Сталинграда с повесткой дня: «Об участии сталинградских комсомольцев в работе Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту». Принятое на собрании решение легло в основу сов-

местной деятельности организаций ВЛКСМ и Досаафа по выполнению задач, стоящих перед Обществом. После этого собрания много комсомольцев вступило в члены Досаафа. Районные комитеты ВЛКСМ приняли на себя предельные обязательства — еще больше содействовать росту организаций Общества.

Однако, наряду с несомненными достижениями, в деятельности Сталинградской городской организации Досаафа имеются еще и существенные недостатки. Так, например, значительным тормозом в работе учебных групп, кружков и курсов является отсутствие в ряде первичных организаций (например, на Сталинградском тракторном заводе, на заводе «Красный Октябрь») необходимой учебно-материальной базы. Профсоюзные организации и хозяйственники могли оказать в этом отношении большую помощь организациям Досаафа, но они этого не делают.

Недостаточна еще учебно-материальная база и сельских первичных организаций Общества, что приводит к ослаблению в них военно-массовой работы.

Ряд районных организаций Досаафа все еще недопустимо отстает в разъяснении населению целей и задач нашего Общества, в развертывании военно-массовой работы. Рост этих организаций, как правило, идет очень медленно. Имеются, к сожалению, и такие районы, где в результате бездеятельности оргкомитетов число членов Общества не только не увеличилось, но, наоборот, уменьшилось. К ним относятся Вязовский район (председатель оргкомитета тов. Жолобов), Калининский (председатель комитета тов. Укустов) и Медведицкий район (председатель комитета тов. Белаш).

В целом Сталинградская областная организация Досаафа значительно выросла. Мы полны решимости как можно быстрее устранить имеющиеся недостатки, непрерывно увеличивать свои ряды.



Всесоюзное добровольное общество содействия Армии, Авиации и Флоту (ДОСААФ) является массовой организацией трудящихся СССР и имеет целью содействовать укреплению могущества Вооруженных Сил Советского Союза.
Граждане СССР! Вступайте в ДОСААФ!



ПОКОРЕНИЕ Северного полюса



*Генерал-лейтенант авиации И. Т. Спирин,
Герой Советского Союза,
профессор, доктор географических наук*



ВАДЦАТЬ ПЕРВОГО мая 1937 года советский самолет «СССР Н-170» достиг Северного полюса и блестяще совершил посадку на дрейфующий лед. Таким образом, первыми людьми, побывавшими на этой крайней северной точке земного шара, были советские люди.

Северный полюс веками считался недоступным. На протяжении более трехсот лет десятки иностранных путешественников пытались плыть к «таинственной вершине мира» на кораблях, на подводных лодках, идти пешком, ехать на собаках, лететь на воздушном шаре, дирижаблях, самолетах. Но все эти попытки успеха не имели, а большинство их, как правило, кончалось трагически. Честь открытия Северного полюса и научного исследования Центрального полярного бассейна принадлежит сынам нашей великой Родины.

Экспедиция на Северный полюс была организована по инициативе товарища Сталина. Она была снабжена всем необходимым для того, чтобы добраться до Северного полюса, оборудовать там научно-исследовательскую станцию и в течение длительного времени вести научные изыскания. Общий вес аппаратуры, оборудования и другого снаряжения, выделенного для зимовки, достигал примерно десяти тонн. Есте-

ственно, что для доставки такого груза потребовались большие грузоподъемные воздушные корабли.

Экспедиция была снаряжена на четырех четырехмоторных самолетах конструкции А. Н. Туполева. Полетный вес одного такого воздушного корабля составлял почти двадцать пять тонн. Невольно возникал вопрос: можно ли будет совершить посадку на льду в центре полярного бассейна? Ведь никому не было известно, есть ли там большие поля, пригодные для посадки самолетов, какой толщины лед, выдержит ли этот лед такую большую нагрузку четырех кораблей, достигающую почти ста тонн. В экспедиции принимали участие еще три самолета (один из них двухмоторный), в задачу которых входило производить разведку льдов и погоды.

Старт на Северный полюс было намечено произвести с острова Рудольфа — самой северной оконечности советской земли. На этом острове заранее создали специальную авиационную базу, снабдили ее радионавигационными средствами, тракторами, вездеходами и другим оборудованием, необходимым для обеспечения такой большой и серьезной экспедиции.

21 марта 1937 года экспедиция в составе сорока двух человек во главе с академиком О. Ю. Шмидтом вылетела из Мо-

сквы. Весенняя распутица и ненастная погода делали перелет весьма трудным. Наш путь лежал в Архангельск и далее, вдоль побережья Баренцова моря, над тундрой в столицу Ненецкого округа — гор. Нарьян-Мар. От Нарьян-Мара маршрут шел на север через Карские Ворота, вдоль восточного побережья Новой Земли до Маточкина Шара, а затем к Земле Франца-Иосифа.

И вот мы, наконец, в полном составе прибыли на основную базу — остров Рудольфа. Теперь оставалось взять последний старт — на Северный полюс. Однако некоторое время погода мешала нам это сделать. Низкая облачность, туман, туманы часто сменяли друг друга. Выдавались и хорошие, ясные дни над Землей Франца-Иосифа, но в это время очень плохая погода стояла над центром полярного бассейна. Случалось и наоборот: отличная погода была в районе Северного полюса, но метель или облачность, закрывающая остров Рудольфа, не давали возможности взлететь.

Поэтому было решено, что сначала вылетит к Северному полюсу один флагманский корабль, который выяснит обстановку, если будет возможно — произведет посадку на лед, а затем, при хорошей погоде, вызовет к себе остальные корабли.

21 мая в 4 часа 52 мин. тяжело нагруженный воздушный корабль, медленно набирая скорость, побежал по снежному полю Рудольфовского аэродрома. Из моторов была выжата полная мощность. В конце аэродрома, почти у самого берега, лыжи самолета мягко отделились от снега, несколько раз слегка задела его, и машина поднялась в воздух.

Советский самолет «СССР Н-170» вылетел на покорение Северного полюса.

В штурманской кабине — академик О. Ю. Шмидт, за штурвалом — М. В. Водопьянов, в задних отсеках разместились четверка зимовщиков и остальные члены экспедиции. Всего на корабле 13 человек. Каждый занят своим делом. Все молчаливые, сосредоточенные.

Мы медленно набираем высоту и постепенно удаляемся от маленького острова Рудольфа, который вскоре скрывается из виду. Под нами Северный Ледовитый океан. Внизу — мелкий битый лед и обширные пространства чистой воды. Иногда встречаются небольшие льдины.

Мороз 24 градуса. ярко светит солнце. Но вскоре обстановка полета резко меняется. Вперед по курсу показались мощные слои облачности, нависший над нами океаном и простиравшийся вверх на значительную высоту. Через несколько минут мы погружаемся в свинцово-серую гущу облаков. Тяжело нагруженную машину сильно толкает. Вокруг ничего не видно. Иногда с трудом различаем концы крыльев самолета. Радиомаяк из-за сильных разрядов в облаках прекратил работу.

Самолет медленно, но настойчиво поднимается, и на высоте 1400 метров мы оказываемся над верхней кромкой облаков. Вновь ярко сияет солнце, так необходимое для определения местоположения воздушного корабля и для прокладки пути к полюсу.

В 7 час. 00 мин. мы находились на широте 84°25'. Впереди, значительно выше нас, показались новые слои облаков. Полет некоторое время совершался между двумя слоями облаков. Пробуем подняться еще

выше, достигаем высоты 2000 метров, но кругом все та же нескончаемая непроглядная туманная облачность. Болтанка еще больше усилилась: иногда самолет, как щепку, с силой бросает то вверх, то вниз.

Только через час в облачности стали появляться маленькие просветы, которые по мере нашего продвижения вперед постепенно увеличивались. В появившееся большое окно мы произвели астрономические наблюдения и определили свое местонахождение. Корабль шел точно по курсу. Иногда внизу мелькали ледяные поля, изрезанные извилистыми трещинами. Появилась надежда, что облачность скоро кончится и мы выйдем, наконец, в район хорошей погоды. Однако к 9 часам самолет опять оказался в сплошном тумане и ничего, кроме приборов, не стало видно. Сигналы радиомаяка вновь не проходили. Иногда на стеклах кабины и на передней кромке крыла появлялось обледенение. Положение усложнилось, но воздушный корабль упорно пробивался вперед.

Примерно в двухстах километрах от полюса туман резко оборвался и засияло солнце. Видимость стала отличной. Мы могли рассмотреть огромные ледяные поля, пересеченные множеством разводьев. Астрономические наблюдения показали, что мы находимся на 88°35' северной широты и 58° восточной долготы. Об этом уходит очередная радиограмма в Москву.

Все ближе и ближе подходим к цели. Неожиданно внизу появляется толстый слой облачности, плотно покрывающий район Северного полюса. Мы идем над облаками на высоте 1800 метров. Непрерывные астрономические наблюдения показывают, что до полюса остается пятнадцать, десять, две минуты полета. Всех находящихся в самолете охватывает какое-то особо радостное чувство.

Самолет медленно погружается в густую облачную мглу. Постепенно теряем высоту. Тысяча метров... восемьсот... Огромные комья облаков проносятся мимо окон кабины. Шестьсот метров... Поверхности океана еще не видно. Наконец, ниже пятисот метров, облачность кончилась и показались огромные просторы Северного Ледовитого океана со множеством плавающих по нему больших и малых льдин.

Теперь предстояло сделать самое главное: выбрать лдину и произвести на нее посадку. Поиск длился около получаса. Нам нужно было найти такую лдину, которая не только выдержала бы наши самолеты, но и могла бы служить базой для научной станции в течение целого года.

Но вот лдыня выбрана. Мы заходим на посадку.

Вспоминается, как корабль коснулся лыжами снежного покрова льдины и побежал по ней, подпрыгивая на неровностях, сильно ударяясь то одной, то другой лыжей о твердые ледяные заступы. Скорость пробега все меньше и меньше, и, наконец, самолет остановился.

Один за другим все тринадцать человек выскочили на лед. Мы обнимали друг друга, поздравляли с успехом. Раздавались радостные, ликующие возгласы в честь нашей любимой Советской Родины, в честь товарища Сталина — творца всех наших побед. Товарищ Сталин был организатором и вдохновителем и этой очередной победы советских летчиков и полярников.

Прогрели залпы салюта.

Впервые на суровые и величественные льды Северного полюса опустился самолет. Это был наш, советский самолет!

Вскоре на полюсе началась легкая метель, а затем и настоящая пурга. Она бушевала двое суток. Но мы не отсиживались в палатках. Нужно было оборудовать научную станцию. Мы определили толщину льдины (она оказалась более трех метров), начали строить склады, радиостанцию и другие сооружения для дрейфующей зимовки «Северный полюс».

Только на пятые сутки установилась хорошая погода и были вызваны остальные самолеты. Первым прилетел к нам воздушный корабль Молокова, затем Алексеева и несколько позднее — Мазурика. Теперь все были в сборе.

На Северном полюсе образовался целый поселок. Он жил бурной, деловой жизнью. Целый день скрипели нарты, на которых перевозились грузы для зимовки. Устанавливались все новые и новые палатки для научно-лабораторных работ, строились склады, сооружались электроветряк, оборудовалось жилье.

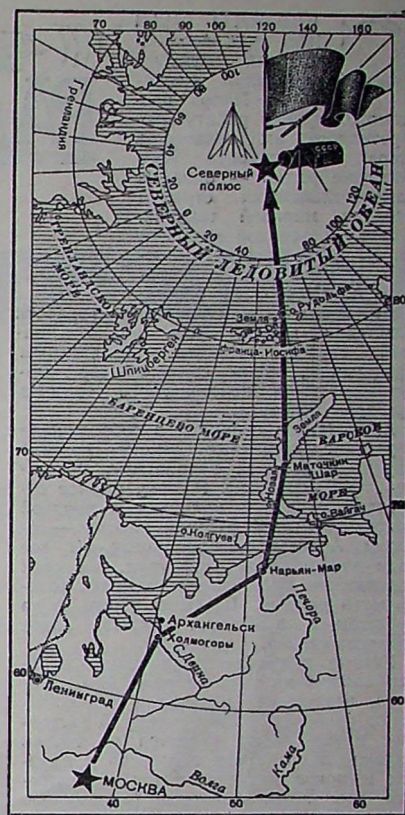
Ежедневно мы получали тысячи приветственных и поздравительных радиogramм от родных, близких, знакомых и незнакомых людей, от учреждений, фабрик, заводов, научных организаций. Радиogramмы были со всех концов Советского Союза; много их поступало также и из-за границы.

На льдине мы пробыли шестнадцать суток. Зимовка была оборудована. Она прекрасно оснащена и может, дрейфуя на льдине, вести научно-исследовательскую работу. Пора улетать.

Все собрались у самолетов. Прощание с остающимися на льдине товарищами было братским и трогательным.

Воздушные корабли взлетают один за другим и делают прощальный круг над лагерем. Маленьким кажется сверху этот замечательный советский поселок. Еще меньше, совсем крохотными представляются стоящие на льдине четыре фигурки...

— До свидания, товарищи! До скорой встречи! — хочется крикнуть им.



Маршрут полета Советской воздушной экспедиции на Северный полюс.

Но вот лагерь постепенно скрывается из виду. Самолеты идут курсом на юг... на остров Рудольфа, а потом в столицу нашей Родины — Москву.



Лагерь Советской воздушной экспедиции на Северном полюсе.

СЕДЬМОГО МАЯ 1895 года великий русский ученый Александр Степанович Попов продемонстрировал работу изобретенного им первого в мире радиопередатчика. Изобретение радио — одна из замечательнейших страниц истории мировой техники.

Наряду с паровой машиной И. И. Ползунова и самолетом А. Ф. Можайского радио А. С. Попова составляет предмет национальной гордости советских людей. День радио в нашей стране является всенародным праздником, ярким свидетельством могучего ума и неистощимого таланта русского человека.

А. С. Попов соединял в себе лучшие черты, свойственные людям русской науки: пламенный патриотизм, безграничную преданность Родине, умелое сочетание теории и практики в научной деятельности. «Я русский человек, — говорил Александр Степанович, — и все свои знания, весь свой труд, все свои достижения имею право отдавать только моей родине... Счастлив я, что не за рубежом, а в России открыто новое средство связи».

Ученые и изобретатели нашей страны, продолжив великое дело А. С. Попова, непрерывно развивали и продолжают развивать радиотехнику. В настоящее время радио является не только надежным средством связи, но и находит широкое применение для обнаружения невидимых объектов (с помощью радиолокационных станций) и для указания пути кораблям и самолетам в любых метеорологических условиях (посредством радионавигационных устройств).

Радиосвязь, радиолокация и радионавигация берут свое начало от одного и того же источника. Источник этот — труды гениального русского ученого Александра Степановича Попова.

По мере развития авиации все более остро начала ощущаться потребность в организации связи между самолетом и землей. И только при помощи радио можно было осуществить такую связь на больших расстояниях и в любых метеорологических условиях. Радио стало незаменимым средством связи в авиации.

Решение сложного комплекса технических вопросов, связанных с организацией авиационной радиосвязи, оказалось весьма сложной задачей. Нужно было иметь легкие портативные радиостанции и источники электрической энергии, удобные для установки на самолете.

Связь с самолетом по радио была впервые осуществлена русским радиоспециалистом Д. М. Соколовым в 1911 году. Установив радиопередатчик на самолете, а приемник на земле, он достиг надежной радиотелеграфной связи на расстоянии 20 км. Этот первый в мире опыт радиосвязи с самолетом положил начало применению радио в авиации. В других государствах авиационная радиосвязь получила распространение лишь через несколько лет после работ Соколова.

Великая Октябрьская социалистическая революция раскрепостила могучие творческие силы народа. Вместе со всей

РАДИО в АВИАЦИИ

Ю. Шумихин,
кандидат технических наук

советской наукой гигантскими шагами пошла вперед советская радиотехника.

Развитие радио в СССР неразрывно связано с именами В. И. Ленина и И. В. Сталина. Гениальные вожди советского народа видели в радио могучее средство пропаганды великих идей большевизма и просвещения масс, незаменимого помощника во многих отраслях народного хозяйства, культуры и военного дела.

В 1918 году в Нижнем-Новгороде по личному указанию В. И. Ленина была создана радиолaborатория, которая сыграла выдающуюся роль в развитии советской радиотехники. Здесь работали талантливейшие ученые и изобретатели М. А. Бонч-Бруевич, В. П. Вологодин, В. К. Лебединский, Д. А. Рожанский, В. В. Татаринков и другие. Уже тогда, а годы гражданской войны, наши ученые и инженеры создавали аппаратуру, превосходившую по качеству иностранную.

В годы сталинских пятилеток на основе исключительных успехов, достигнутых социалистической индустрией, расцвела и окрепла советская радиотехника. Передовая отечественная радиопрмышленность с честью выполняла задачи по строительству радиостанций, массовому выпуску радиоприемников и специальной радиотехнической аппаратуры.

Благодаря сталинской заботе о развитии науки в нашей стране советские ученые и инженеры-радиотехники получили неограниченные возможности для своей деятельности.

Вместе со всей советской радиотехникой неуклонно развивалась и авиационная радиосвязь. Советские самолеты летали все дальше, все быстрее и выше, и это выдвигало все новые и новые задачи перед авиационной радиотехникой. Еще в 1921 году советский ученый А. И. Коваленков впервые в мире осуществил радиотелефонную передачу с самолета, которая, по сравнению с радиотелеграфированием, представляла новый, более высокий этап в развитии авиационной радиосвязи. В последующие годы качество отечественных самолетных радиостанций непрерывно улучшалось.

Исключительную роль сыграло радио во время спасения челюскинцев в 1934 году, при организации экспедиции на Северный полюс в 1937 году и в знаменитых перелетах советских летчиков. Для самолета, на котором Чкалов, Байдуков и Беляков летели по Сталинскому маршруту Москва — остров Удд, была сконструирована специальная радиостанция, обеспечивавшая радиосвязь на расстояниях до 6000 км. На протяжении всего перелета героический экипаж поддерживал радиосвязь с землей.

На основе успехов, достигнутых советской радиотехникой, получали все большее распространение радиотехнические методы самолетовождения. Внедрение их в практическую деятельность авиации сыграло выдающуюся роль в деле борьбы за обеспечение безопасности полетов на любые расстояния, в любых метеорологических условиях.

Советской радиопрмышленностью выпускались высококачественные радионавигационные приборы: РПК-2, РПК-10 и др.

Успешно проходила разработка радиотехнических устройств для посадки самолетов по приборам вне видимости земли. В 1932 году была введена в действие и испытана система такой посадки для самолета По-2, а несколько позже впервые в мире осуществлена посадка по приборам тяжелого самолета (ТБ-1).

В годы сталинских пятилеток развернулись интенсивные научные работы в области радиолокационной техники. Труды советских ученых М. А. Бонч-Бруевича, Б. А. Введенского, Л. И. Мандельштама, Н. Д. Папалекси и др. заложили прочный фундамент для развития радиолокации.

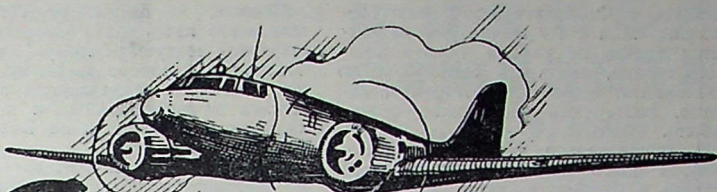
Великая Отечественная война поставила перед радиотехникой новые важные задачи, успешным решением которых советские радиотехники внесли существенный вклад в дело борьбы с врагом.

В годы Великой Отечественной войны посредством радио осуществлялась надежная связь с войсками в сложных подвижных формах современного боя.

Советские связисты, настойчиво овладевая радиотехникой, совершили немало славных боевых подвигов в боях за свободу и независимость Советской Родины. 82 радиста были удостоены высокого звания Героя Советского Союза. Тысячи радистов награждены орденами и медалями. Радио во время войны оказало неоценимые услуги советским Военно-Воздушным Силам. Радио в авиации обеспечивало связь самолетов с землей и в строю, полеты ночью и в отсутствие видимости, руководство воздушным боем с земли, взаимодействие различных родов авиации, а также авиации с наземными войсками. Умелое использование радиосредств в ряде случаев играло решающую роль в исходе боевой операции.

В послевоенный период, когда советский народ под руководством великого Сталина развернул невиданное по масштабам и срокам мирное строительство, непрерывно возрастает значение советской авиации. Днем и ночью летят самолеты над безграничными просторами нашей Родины. Они везут оборудование на великие стройки коммунизма, доставляют пассажиров и грузы в любой район нашей страны.

Отважные сталинские соколы совершают свои полеты в любых метеорологических условиях, на любые расстояния. И в этом немалая заслуга радио — аэрного друга и надежного помощника летчика.



Рассказ летчика ЕРЕМЕНКО

ТО, О ЧЕМ Я БУДУ сейчас говорить,— начал свой рассказ летчик Еременко,— произошло прошлой осенью.

Я, как и многие мои товарищи, летчики гражданской авиации, часто летаю в Москву за матрицами центральных газет, и благодаря этому ленинградцы получают «Правду», «Известия» и некоторые другие газеты, издающиеся в Москве, всего лишь на несколько часов позже, чем москвичи.

На Московском аэродроме, в большом, светлом зале «профилактория», мы отдыхаем перед полетом. Через полчаса, как положено, отправлюсь к диспетчеру на метеостанцию и к штурману аэропорта получить и готовить данные к полету. А пока что сижу на диване и с интересом наблюдаю, как бортрадист Гриша Волович и бортпроводница Лида Ханцева играют партию в домино.

Приносят свежие газеты. Я беру одну из них. Читаю сводку Главного командования Народной армии Кореи, сообщения корреспондентов ТАСС, и вдруг... Вдруг фотография с короткой надписью привлекла мой взгляд.

Газета писала: «Вот он стоит перед нами, взятый в плен корейскими партизанами американский летчик, бросавший бомбы на пхеньянские госпитали и расстреливавший с бреющего полета женщин и детей мирной провинции Текусен. Высокий, худощавый, как жердь, с головой, напоминающей тыкву, бегущими глазами и свинцовым квадратным подбородком, он стоит, воровато озираясь и повторяя, что единственная цель, приведшая его на войну,— это бизнес. Несколько тысяч долларов, которые посулили за несколько тысяч трупов...»

Еще и еще раз возвращаясь к прочитанному, я твержу себе:

— Он!

Как всегда, я тщательно готовился к полету. Но, поверите ли, все утро у меня из головы не выходил этот гангстер с квадратным подбородком и вороватыми глазами...



Должен вам сказать, что еще во время Великой Отечественной войны мне по долгу службы пришлось побывать в Америке, на Аляске, в городе Фербенксе. Там у меня и произошла встреча, имеющая непосредственное отношение к моему рассказу.

Мы прилетели в этот самый Фербенкс на рассвете, привезли пассажиров, почту. По неутошительным предсказаниям метеорологов нам предстояло провести здесь целые сутки.

У нас, советских людей, столкнувшихся здесь с пресловутым «американским образом жизни», появилось ощущение, будто фантастическая машина времени отнесла все здесь вспять на несколько десятилетий.

И унылая, бесконечно длинная главная улица, и темные ущелья кабаков, где выменивают виски на золото, золото на меха, а меха снова на виски, и однообразные, преимущественно невысокие домики — все это не выглядело современным, даже несмотря на огромные аляповатые рекламы нью-йоркских радиоконцертов, чикагских скотобоен, массачусетских королей жевательной резины.

Осмотрев город, затем провозившись несколько часов в агаре возле своей машины, заблаговременно оформив все необходимые документы в нашем агентстве, я хотел было отправиться спать, чтобы скорее промелькнули часы до отправки в обратный путь. Но тут ко мне подошла наша советская переводчица Наташа, молодая и очень энергичная девушка в белом полшубке и в пуховом оренбургском платке, повязанном на затылке в узел. Она сообщила, что со мной хочет поговорить один из американских летчиков отряда гражданской авиации, базирующегося сейчас в Фербенксе. А вслед за этим, очень скоро, к нам в агентство пришел и он сам.

Кажется, его звали Пит или Дин — не помню. Помню только, что меня поразили характерная тощая, как жердь, фигура с огромной головой, напоминающей тыкву, глубоко посаженные, бегущие глаза и подбородок, как висчий замок на воротах.

— Хелло! — обратился американец к переводчице, показывая в мою сторону пальцем. — У этого мистера чудесный вид. Он выглядит на тысячу долларов. Мои парни желали бы знать, на каких условиях летают и сколько получают по контракту русские джентльмены?

Наташа, сдерживая улыбку, перевела вопрос. Я попросил, чтобы она сама растолковала американцу от моего имени, как, почему и во имя чего летают советские летчики.

Потом, подойдя к печке и грея возле нее ноги, обутые в тяжелые башмаки, снова заговорил он:

— Че-пу-ха! Авиация — это бизнес! Доллары. Я не служу в армии, мною

не командуют генералы из Пентагона, и мне наплевать, что именно у меня на борту: резиновые дубинки для полисменов или соски. Мне платят, и я лечу.

Больше всего в эту минуту мне хотелось, чтобы он ушел, скорее ушел. И когда он, наконец, шумно поднялся с места, схватил мою руку своей длинной, болтающейся, точно плеть, рукой, я перенес это, как неприятную, но необходимую церемонию.

Мы остались вдвоем с Наташей. Я молча сел у огня и начал мешать угли в печке. Наташа остановилась возле потемневшего уже окна, за которым кружились, прилипая к стеклам, снежинки.

— Иван Иванович, — вдруг обратилась ко мне она, — вы давно в авиации?

Я ответил не сразу. Мне почему-то пскзалось, что именно этот вопрос и должна была задать мне Наташа после ухода американца. Похоже было, что и я и она думали об одном и том же. По-разному, но об одном...

Как бы в ответ на появление американского летчика с его непостижимым для меня, для всех нас отношением к жизни, к авиации, я невольно припомнил те пути, которые привели когда-то меня, простого русского паренька, родившегося на берегу Волги, к штурвалу самолета.

Я увидел себя возвращающимся с завода после вечерней смены по тихим, неярко освещенным улицам тогдашней Самары. Я иду, прижимая к груди небольшую, только что взятую в библиотеке книжку, от одного названия которой захватывает дух.

И вот я, наконец, дома, в своей маленькой комнате, куда переселился недавно, после многих лет, проведенных в детском доме. Наскоро скинув пальто, сажусь читать: Константин Циолковский — «Грезы о земле и небе».

В полупустой, освещенной лишь пламенем пылающей печки конторе советского авиационного агентства в американском городе Фербенксе я с радостью вспоминаю о прошлом. А Наташа подходит ко мне совсем близко и снова повторяет вопрос:

— Давно... я спрашиваю, вы давно в авиации?

И только сейчас, по-настоящему чувствуя, что мои воспоминания нужны и дороги здесь не только мне одному, я отвечаю: — Давно.

Это, должно быть, все тот же нелепый американец, с его вывороченными наизнанку мозгами, так взбудоражил мою память.

Теперь, уже не стесняясь, не сдерживая волнения, я продолжаю думать, вспоминать вслух. Говорю о том, как в годы первой пятилетки я переступил заветный порог школы летчиков, с каким волнением слушал я первую лекцию, посвященную истории советского Гражданского Воздушного Флота, созданного для обслуживания мирных, хозяйственных нужд страны.

Затем я мысленно переносюсь к берегам Волги на Урал, с Урала — в верховья Бирюсы, к подножью Саянского хребта, где мне долго пришлось служить после школы, транспортируя слюду с далеких рудников к полотну железной дороги.

Я рассказываю о высотных аэродромах в горах, о живописных панорамах дремучих сибирских лесов, над которыми день и ночь летали наши самолеты — или для определения с воздуха массива и сортности древесных пород или для охраны лесов от пожара.

Я привожу в качестве примера имена многих своих товарищей по летной школе, тех, что с восторгом писали мне в письмах, как они спасают посевы от саранчи и долгоносика, обезвреживают малярийные болота, перебрасывают из одного конца страны в другой ульи с пчелами или доставляют в Одессу, в клинику Филатова, живую роговицу для неотложных операций глаз, как спасают от смерти человека, требующего срочной медицинской помощи.

Не знаю, таким ли уж трогательным был мой рассказ или повлияла обстановка, в которой мы находились, но когда я дошел до знаменитого профессора, прилетевшего как-то вместе со мной в тайгу, к лесорубам, чтобы спасти умирающего ребенка, Наташа долго терла платком покрасневшие веки и сказала почему-то тихо:

— Продолжайте, продолжайте...

Еще на восемнадцатом съезде партии Климент Ефремович Ворошилов говорил, что наш Гражданский Воздушный Флот должен быть способен в нужное время оказать содействие боевым силам Военно-Воздушного Флота в защите Родины.

Я, конечно, не мог умолчать о том, какую лепту внесли в общее дело победы над германским фашизмом мы, гражданские летчики.

Мы летали и в туман и в пургу, с легкой коркой на крыльях. Летали так низко, как раньше и в голову не приходило летать, прижимаясь к земле, к рекам, между гор и лесных опушек. Мы отвыкли от прожекторов на аэродромах, надеясь на луну или на простой карманный фонарик.

Мы эвакуировали мирное население Севастополя и Ленинграда, доставляли туда медикаменты и продовольствие. И как, бывало, радовались, если удавалось, заменив, скажем, деревянную тару мешковиной, фанерой или сняв с машины инструмент, запасные части, взять лишний драгоценный груз.

Наташа, слушавшая меня все время молча, встала и, сделав несколько энергичных шагов по комнате, сказала с горечью:

— Ах, если бы вы знали, как мне осточертела эта Америка!

И я, призадумавшись, подумал в этот момент: — Хорошо, что мне остается

пробыть в Фербенксе всего лишь несколько часов и что завтра уже не придется ходить по улицам чужого, унылого города, лицезреть самодовольную физиономию человека, о котором я, конечно, постараюсь как можно скорее забыть.

И, действительно, вернувшись на Родину, я долго не вспоминал об этой встрече в Фербенксе, да и не до того было. Кончилась война. Я то летал с архитекторами или каменщиками в освобожденную Белоруссию, на Украину, видя, как под крылом самолета уже дымятся трубы возрождающихся заводов и перекачиваются зелено-желтые волны на котловых полях; то vez



Летчик гражданской авиации
Иван Иванович Еременко.

с юга на север семена лысенковской пшеницы и кукурузы, переживал вместе со своими пассажирами за судьбу какого-нибудь куса особенной стали, которая в этот же день должна была предстать на строгий суд известных ученых.

— Служба забрасывала меня и на Чукотку. Туда я обычно привозил кинофильмы и не раз с волнением наблюдал, как закутаные в мех зрители съезжались на оленьих нартах из самых далеких стойбищ.

Однако совсем забыть «аса» из Фербенкса мне так и не удавалось. Он давал о себе знать по-всякому. Помните: американские самолеты сбрасывали колорадского жука на земли демократической Германии... «Платят — летает», — читал я между строк этих сообщений. Последнее же сообщение из Кореи превзошло все мои понятия о том, что представляет собой летчик в современной Америке.

★

Когда я прибыл с матрицами в Ленинград, был разгар летного дня. Отправлялись в рейс и возвращались из дальних рейсов пассажирские, почтовые, грузовые самолеты.

Прежде, до войны, от Ленинграда шла всего лишь одна постоянно действующая воздушная трасса — в Москву. Теперь же, согласно твердому расписанию, самолеты отправляются из города Ленина по многим линиям: и в Заполярье, и на Кавказ, и на Волгу, и на Урал, и в Крым.

Все еще находясь под впечатлением прочитанного утром сообщения из Кореи, я, пожалуй, сейчас впервые за много дней увидел свой порт не так, как я его вижу обычно, то-есть глазами человека, который привык и к деловито-веселому оживлению на аэровокзале — рукопожатиям, поцелуям, напутствиям и, скажем, к огромным плетеным, выгруженным прямо на летном поле корзинам с попискивающими цыплятами, доставленными только что из птицеводства, розами из Сочи, к винограду из Ташкента и узким светложелтым стебелькам-саженцам, которым суждено расти где-то на Кольском полуострове.

Нет, сегодня я воспринимал все это не как случайные, разрозненные явления обыкновенного рабочего дня на аэродроме. Передо мной вставала как бы развернутая, полная большого, глубокого смысла картина мирного труда. Она с какой-то необычайной ясностью вставала теперь передо мной всюду — и в диспетчерской, и у штурмана, обсуждавшего вместе с одним из моих бывших учеников, теперь пилотом первого класса, важный маршрут, и потом, когда я ехал в троллейбусе по широкому проспекту имени Сталина, и вечером, когда вернулся домой.

Мне не так уж много приходится бывать дома, и поэтому встреча с ребятами, которых я воспитываю, с детьми моего друга, погибшего на войне, тоже летчика, Николая Федорова, для меня всегда праздник. На этот раз они уже спали.

В квартире было тихо, только важно тикали стенные часы и тонко поспыпывал во сне десятилетний Вадик.

Если бы вы знали, как мне захотелось, чтобы вся земля услышала теперь эту тишину — тишину мирного ленинградского вечера. Может быть, именно в этот час, когда так беззаботно спят дети, очередной убийца, польстившийся на доллары, опять шныряет у подножья корейских гор, сбрасывая насекомых, зараженных чумой, холерой и другими болезнями. И пусть еще один из американских пиратов уже пойман и связан, но пока другие, подобные ему, находятся на свободе, мы должны еще решительнее, еще настойчивее бороться за мир.

★

Летчик Еременко умолк и, прикурив от зажатки давно приготовленную папиросу, посмотрел на часы.

— Ну, пожалуй, вот и все, о чем я хотел вам рассказать. А теперь мне пора. Я ведь депутат городского Совета и на девятнадцать ноль-ноль у меня назначена встреча с избирателями.

Мы молча, как будто в этом молчании все еще продолжалась нить только что закончившегося рассказа, вышли на улицу и долго ехали в автобусе к аэродрому, на агитпункт, по широкому проспектам и улицам вечернего города.
г. Ленинград.

САМОЛЕТ — РУССКОЕ изобретение. Первый в мире самолет был построен в 1882 г. нашим соотечественником Александром Федоровичем Можайским.

Самолет А. Ф. Можайского явился прототипом современных самолетов. Он имел фюзеляж в виде лодки, крылья, жестко прикрепленные к фюзеляжу, тележку с колесами-шасси, двигатель и хвостовое оперение, состоящее из вертикальных и горизонтальных рулей (направления и высоты). Все эти части присущи и современным самолетам.

За годы, прошедшие со времени первого полета самолета, авиационная техника непрерывно развивалась и совершенствовалась. Росли скорость и дальность полета, скороподъемность и потолок самолета.

Своего расцвета авиационная наука и самолетостроение достигли после победы Великой Октябрьской социалистической революции. Огромны успехи советской авиации, созданной великими вождями народов В. И. Лениным и И. В. Сталиным.

П Л А Н Е Р САМОЛЕТА

Инженер Я. Ситов

которые делают самолет неустойчивым или неуправляемым.

Крыло самолета

Крыло — важная часть самолета. Его назначение состоит в том, чтобы во время движения создать подъемную силу, благодаря которой самолет держится в воздухе.

По форме в плане крылья могут быть разнообразными: прямоугольные, эллиптические, трапециевидные.

Геометрическими величинами крыла являются: его размах, или, как иногда говорят, длина крыла; хорда крыла;

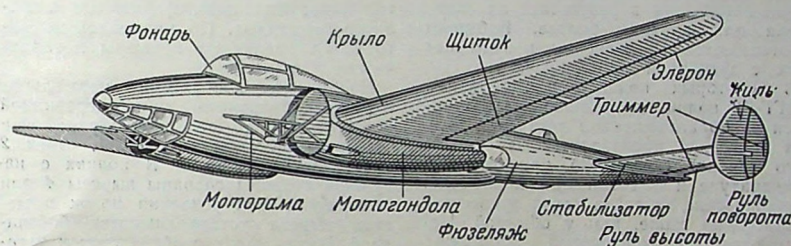


Рис. 1.

Уже в результате выполнения первой сталинской пятилетки для нашей авиации была создана прочная промышленная база. Советская авиация непрерывно совершенствовалась.

Современный самолет — сложная машина. На нем установлены разные оборудование, многочисленные приборы, механизмы управления, вооружение, двигатели с их оборудованием, системы питания, смазки и охлаждения. От летчиков, инженеров, техников, мотористов, механиков требуются твердые знания и умение эксплуатировать эту сложную технику.

В этой статье излагается в общих чертах конструкция планера самолета и его основных частей, их назначение.

Основные части планера самолета (рис. 1) — крыло, фюзеляж, хвостовое оперение. Все части самолета должны быть прочными, но в то же время не тяжелыми, так как самолет должен выдерживать большие нагрузки, возникающие в полете и при посадке, и в то же время иметь высокие летные качества.

Конструкция самолета должна быть достаточно жесткой с тем, чтобы деформации ее не превосходили допустимых пределов. Это значит, что крыло, например, под действием воздушной нагрузки может изгибаться и закручиваться только в определенных допустимых пределах. Если изгиб и закрутка крыла будут выходить за допустимые пределы, то профиль крыла исказится, что порождает такие аэродинамические силы, ко-

торая площадь крыла; форма крыла в плане (вид сверху); профиль крыла (форма его поперечного сечения). Работа крыла в основном определяется этими данными, так как они влияют на величину аэродинамических сил, возникающих в полете.

Крылья прямоугольной формы с закругленными концами обычно применяются в бипланах и полумоторапланах. Бипланом называется самолет с двумя крыльями (одно расположено выше, другое — ниже), полумоторапланом — биплан, нижнее крыло которого значительно меньше по размерам, чем верхнее. Представителем бипланов является известный самолет конструкции Поликарпова — По-2. Монопланом называется самолет с одним крылом.

Крылья моноплана имеют вид трапеции или близкое к ней очертание.

Для увеличения устойчивости пути, уменьшения силы лобового сопротивления, а также для расширения обзора крылья в плане имеют стреловидность. Угол, заключенный между линией, расположенной вдоль крыла на расстоянии четверти хорды крыла от его передней кромки и перпендикуляром к оси фюзеляжа, называется углом стреловидности. Если концы крыла смещены назад относительно его поперечной оси, то получается прямая стреловидность крыла, если же они смещены вперед — стреловидность обратная.

Для увеличения поперечной устойчивости крылья при виде спереди имеют поперечное V. Если концы крыльев от-

клонены вверх, поперечное V положительное, если вниз — отрицательное.

На рис. 2 представлены крылья: а) прямой стреловидности, б) обратной стреловидности, в) поперечное V положительное.

По конструкции крылья бывают разные. Большинство современных самолетов строится по схеме свободнонесущего моноплана. Свободнонесущим монопланом называется однокрылый самолет, не имеющий дополнительных креплений в виде расчалок или подкосов.

Конструкция крыла самолета представляет собой каркас, состоящий из продольных элементов — лонжеронов и стрингеров — и поперечных элементов — нервюр нормальных и усиленных. Каркас покрыт обшивкой.

Крыло моноплана состоит из центроплана — центральной части, жестко прикрепленной к фюзеляжу, и двух отъемных концевых частей, которые называются консолями крыла. В зависимости от применяемых для изготовления крыльев материалов, крылья бывают деревянной, металлической и смешанной конструкции; в последней одни детали деревянные, другие — металлические.

Крыло имеет элероны, обеспечивающие поперечное управление самолетом.

Деревянные крылья

Каркас каждой отдельно взятой части деревянного крыла — центроплана или консоли — представляет собой жесткую ферму определенной формы. Он покрывается полотняной или фанерной обшивкой.

Конструкция такой фермы показана на рис. 3 и обычно состоит из двух лонжеронов — переднего 1 и заднего 2,

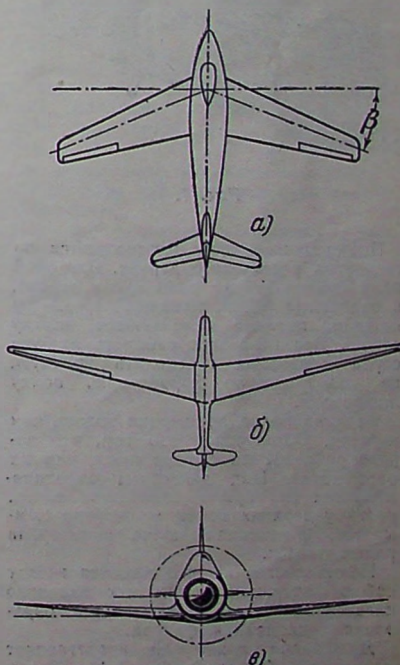


Рис. 2.

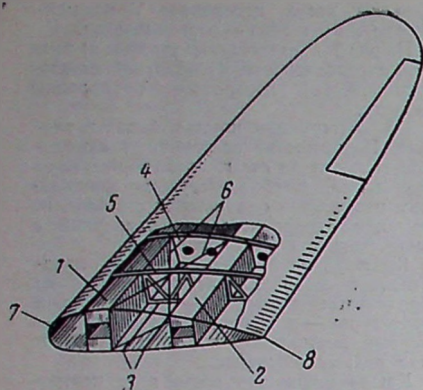


Рис. 3.1

стрингеров 3, набора нервюр усиленных 4 и нормальных 5, лент-расчалок 6, реек лобовых 7 и концевых 8, концевой обвода и обшивки.

Рассмотрим конструкцию отдельных элементов каркаса крыла.

Лонжерон. Лонжеронами крыла воспринимается изгиб крыла от действующей воздушной нагрузки и от агрегатов, расположенных на крыле (моторы, бензобаки и т. д.).

Лонжерон деревянной конструкции (рис. 4) состоит из полок верхней 1 и нижней 2, фанерных стенок 3, диафрагмы 4, бобышек 5.

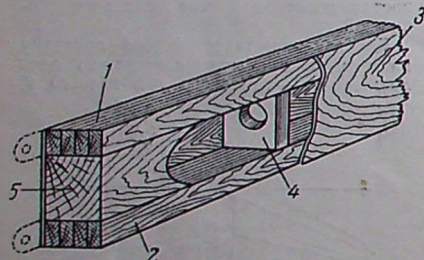


Рис. 4.

Полки лонжеронов изготавливаются из соснового и ясеневоего дерева. Для этой цели применяют не один кусок дерева, а отдельные рейки, толщиной 15—20 мм каждая, которые склеиваются между собою. Это позволяет отобрать лучшие сорта древесины и сделать прочным, не подверженную короблению, полку лонжерона.

Верхняя полка лонжерона толще, чем нижняя. Объясняется это тем, что дерево работает на сжатие хуже, чем на растяжение. Под действием аэродинамических сил крыло изгибается вверх, поэтому верхняя полка лонжерона сжимается, а нижняя полка лонжерона растягивается.

Полки лонжерона соединяются между собою фанерными стенками с помощью специального клея. Применяется березовая авиационная фанера.

Диафрагма лонжерона представляет деревянный брусок толщиной 15—20 мм, оклеенный с боков фанерой или сделанный из одной фанеры. Диафрагмы придают жесткость стенкам лонжеронов,

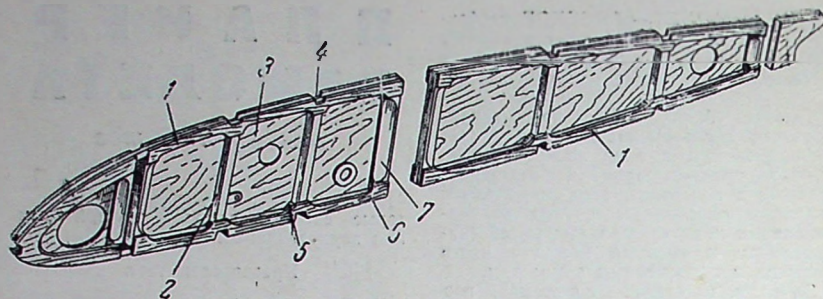


Рис. 5.

они устанавливаются внутри лонжерона в его поперечных сечениях, где происходит крепление нервюр.

Бобышка устанавливается внутри лонжерона в местах крепления силовых узлов с целью усиления стенок лонжерона. Она компенсирует ослабление полок лонжерона в результате их сверловки для прохода болтов. Бобышки изготавливаются из сосновых и ясеневых реек с фанерной прослойкой.

В некоторых конструкциях (самолет ЛАГГ-3) полки лонжеронов выполняются из обгороженной древесины. Такая древесина производится из березового шпона, склеенного при высокой температуре и под большим давлением. Механические качества такой древесины значительно выше, чем у обычной. Недостатком обгороженной древесины является ее большой удельный вес, равный около 1,4.

Нервюры. Назначение нервюр — придать крылу нужную форму поперечного сечения (профиль крыла), необходимую для создания подъемной силы, и передать воздушные нагрузки с обшивки на лонжероны крыла.

Нервюры бывают нормальные и усиленные. Усиленные нервюры, кроме того, передают на лонжероны и нагрузки от веса или инерционных сил различ-

ных агрегатов, укрепленных на крыле шасси, моторных рам, бензобаков и т. д. Нормальные нервюры передают только воздушную нагрузку. Нормальных нервюр в крыле больше, чем усиленных.

Нервюры разделяются в основном на три типа: балочные, ферменные и балочно-ферменные. По применяемым материалам различают нервюры металлические и деревянные.

На рис. 5 изображена нормальная нервюра балочного типа деревянной конструкции крыла моноплана; она состоит из сосновых полок 1, стоек 2 и фанерной стенки 3. В полках с наружной стороны сделаны вырезы 4 для стрингеров. Для усиления полок в местах выреза устанавливаются бобышки 5. Вдоль полок с обеих сторон установлены фанерные полоски 6, необходимые для склейки стоек с поясами. В местах крепления нервюр к лонжерону поставлены более мощные стойки 7.

Усиленные нервюры имеют по две фанерные стенки, сосновые полки и стойки.

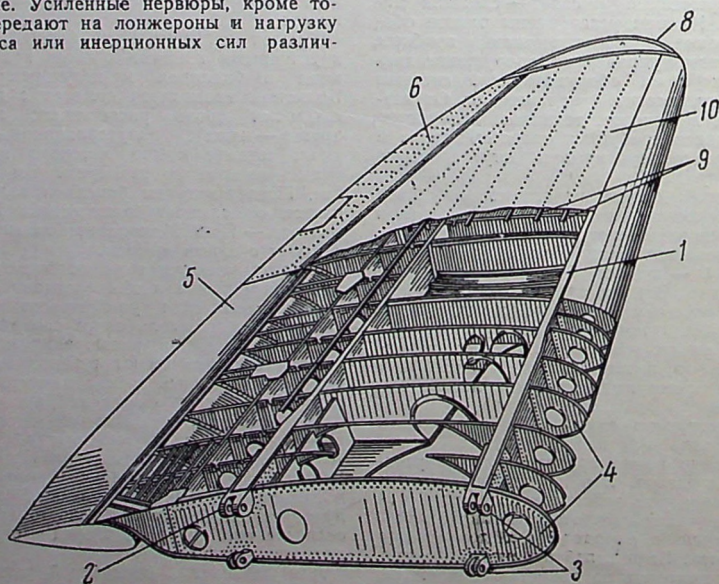


Рис. 6.

Стрингеры. В деревянных конструкциях стрингеры представляют собой рейки, имеющие в сечении форму прямоугольника или трапеции. Стрингеры соединяют нервюры, придавая им необходимую жесткость, и препятствуют образованию волн на обшивке крыла. Стрингеры поддерживают фанерную обшивку, а обшивка в свою очередь поддерживает стрингеры при работе их на сжатие.

Конструкция деревянного крыла предусматривает также (см. схему крыла) концевой обвод, связывающий концы лонжеронов, носики и хвостики нервюр. Лобовая рейка связывает носики нервюр, концевая — хвостики нервюр.

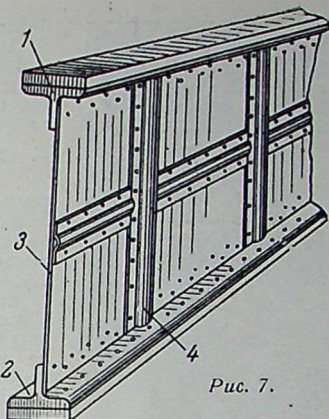


Рис. 7.

Металлические крылья

У современных самолетов крыло выполняется целиком из металла. По своей конструкции крылья бывают однолонжеронные, двухлонжеронные и кессонные.

Конструктивно крылья этих типов выполняются по одной схеме.

Продольный набор каркаса крыла (рис. 6) состоит из металлических лонжеронов 1 и стрингеров 9; поперечный набор состоит из нервюр 4 усиленных и нормальных. Каркас обшивается дюралюминиевым листом 10 с помощью заклепок. Крыло имеет элерон 6, закрылок 5, концевую дугу 8, стыковые узлы 2 и 3.

Лонжероны. Металлические лонжероны бывают ферменные, стеночные и коробчатые. Мы рассмотрим лонжерон стеночный. Он представляет собою клепаную балку (рис. 7), состоящую из полок верхней 1 и нижней 2, из стенок 3 и подкрепляющих стоек 4. Полки лонжерона выполняются из высококачественной стали и дюралюминия. В сравнении с другими этот тип лонжерона значительно прочнее по конструкции и технологии производства.

В современных конструкциях для поясов лонжеронов обычно употребляют

открытые дюралюминовые или стальные толстостенные профили. Для самолетов с большой нагрузкой на крылья пояса, лонжероны часто изготовляют из высококачественных сталей с термической обработкой.

Пояса лонжеронов соединяются между собой дюралюминовой стенкой. Стенки соединяются с полками лонжеронов заклепками. Для усиления стенок лонжеронов применяются дюралюминовые профильного сечения стойки, на лонжеронах установлены на болтах хромансильевые узлы для стыковки консолей с центропланом или крыла непосредственно с фюзеляжем.

Металлические нервюры, как и деревянные, разделяются на нормальные и усиленные. Нормальные нервюры обычно штампуются из дюралюминовых листов. Огнутые края выполняют роль полок нервюры. Для крепления стрингеров в нервюре делаются вырезы.

Для изготовления полок усиленных нервюр применяют дюралюминовые профили, которые соединяются одной или двумя вертикальными стенками, подкрепленными стойками.

Крепление усиленных нервюр к лонжеронам производится стенкой и пояса-

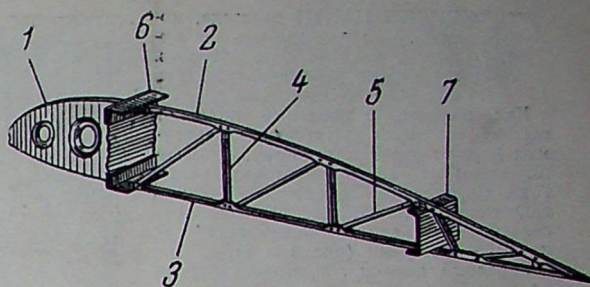


Рис. 8.

ми нервюры, с помощью угольников, коробочек и накладок.

На рис. 8 показана нервюра ферменной клепаной конструкции, изготовленная из дюралюмина; она состоит из носка 1, верхнего пояса 2, нижнего пояса 3, стоек 4, раскосов 5. На рисунке показаны места крепления нервюры к переднему лонжерону 6 и заднему лонжерону 7.

Полки, стойки и раскосы нервюр изготовлены из корытообразных профилей. Крепление нервюр к полкам лонжеронов производится при помощи ушков.

Центроплан. Центроплан является центральной частью крыла. К центроплану крепятся консольные части крыла, а также шасси и моторные рамы (у многомоторных самолетов). С помощью болтов центроплан крепится к фюзеляжу. На рис. 9 показан центроплан металлической конструкции. Он имеет те же элементы, что и крыло: продольный набор — из двух лонжеронов и стрингеров, поперечный — из усиленных и нормальных нервюр.

Передний и задний лонжероны центроплана представляют собою клепаные балки, состоящие из верхней и нижней полок, из стенок и подкрепляющих стоек.

На лонжеронах установлены хромансильевые узлы для стыковки с консолью и фюзеляжем.

Нервюры центроплана балочной конструкции изготовлены из дюралюмина.

Нервюра состоит из трех частей: носика, средней части и хвостика. Носики и хвостики нервюр штампуются из листа дюралюмина. Носки прикреплены к переднему лонжерону и соединены между собой носовым стрингером.

Полки усиленных нервюр выполнены из прессованных профилей. Стенки этой нервюры усилены стойками и раскосами. Полки усиленных нервюр крепятся к лонжерону болтами через фрезерованные угольники, именуемые фитингами.

Каркас центроплана обшит дюралюминовыми листами. Вся наружная клепка выполнена впотай (т. е. головки заклепок полностью утоплены).

Центроплан свободонесущего моноплана соединяется с фюзеляжем болтами (как, например, у самолета Як-18) или же представляет собой вместе с фюзеляжем одно целое.

(Продолжение в следующем номере)

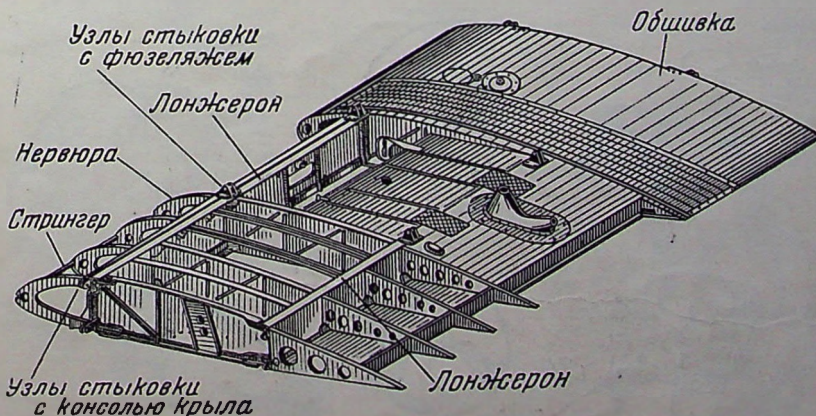


Рис. 9.

ТРУДНО НАЙТИ человека, которому не приходилось бы видеть в воздухе парашютистов. Но не все ясно представляют, как устроен парашют.

Как правило, спортивный парашют состоит из двух отдельных, независимых друг от друга парашютов: основного, весом 16 кг, и запасного, весом 7 кг. Скрепленные между собой общей подвесной системой, они размещаются: основной — на спине парашютиста, запасный — на груди (рис. 1 и 2).

Запасный парашют присоединяется к подвесной системе двумя скобами крепления и карабинами. Скобы крепления прочно соединяют промежуточную подвесную систему запасного парашюта с главной круговой лямкой подвесной системы основного парашюта на уровне плечевых ключиц парашютиста. Ранец запасного парашюта подвешивается к подвесной системе основного на двух карабинах.

Запасный парашют применяется только в исключительных случаях, например, когда основной парашют не введен в действие или его купол перехлестнуло стропой, повредило ткань купола или когда вытяжной парашют зацепился за парашютиста, а также во время авиационных праздников.

Парашют состоит из следующих основных частей: раскрывающего приспособления, обеспечивающего введение парашюта в действие, ранца для упаковки купола со стропами, вытяжного парашютика, чехла купола, купола со стропами, подвесной системы. Рассмотрим одну из возможных схем действия спортивного парашюта, чтобы сначала в общих чертах представить его устройство.

Вытягивание парашюта

В момент ввода парашюта в действие ранцевые резинки отбрасывают в стороны клапаны ранца. Пружинный механизм выбрасывает из ранца и раскрывает вытяжной парашютик (рис. 3). Площадь купола парашютика — 0,8 м², т. е. почти в два раза больше средней площади сопротивления тела парашютиста (0,5 м²). Вес же его (0,2 кг) в 600 раз меньше общего веса парашюти-



Н. Лобанов,
лауреат Сталинской премии,
кандидат технических наук,
мастер спорта

ста (120 кг). Поэтому под действием силы сопротивления воздуха вытяжной парашютик резко замедлит свое движение и будет отставать от парашютиста. В то же время его жоустроп, присоединенный к петле уздечки чехла купола основного парашюта, начнет вытягивать из раскрытого ранца чехол с размещенным в нем куполом основного

парашюта, а из сот чехла — стропы купола (рис. 4).

В момент полного вытягивания строп на всю их длину разматывается фартук, и чехол стаскивается с купола основного парашюта. Два кармана в верхней части чехла (рис. 5) помогают вытяжному парашютику стаскивать чехол.

С момента ввода парашюта в действие и до полного натяжения купола и строп парашют работает только на себя: вышел и раскрылся вытяжной парашютик, вытянулся чехол, вытянулись стропы, чехол сошел с купола основного парашюта. Парашютист в это время падает, подвергаясь только сопротивлению воздуха, действующему на его тело, и усилию, необходимому на вытягивание строп из сот чехла.

За время вытягивания парашют подготовился к своей основной работе — затормозить скорость падения парашютиста. Безупречный подготовительный процесс обеспечивает дальнейшее хорошее действие парашюта при наполнении купола воздухом. Пружинный механизм (рис. 3) способствует быстрому и надежному раскрытию вытяжного парашютика, чехол (рис. 5) изолирует купол основного парашюта от его строп в процессе вытягивания, чем почти полностью исключается перехлестывание купола его же стропами. При раскрытии парашюта, купол которого не имеет чехла, случаи перехлестывания нередки, что приводит к повреждению ткани, сужению купола, а следовательно, к уменьшению его рабочей площади и увеличению скорости снижения.

Увеличение времени вытягивания парашюта за счет времени, потребного на стаскивание чехла, позволяет уменьшить рывок — динамическую нагрузку, действующую на парашютиста в процессе наполнения купола воздухом (сила рывка зависит от скорости падения). Здесь имеется в виду, что за время вытягивания после прыжка с горизонтально летящего самолета¹ скорость падающе-

¹ При прыжках с привязного аэростата, пикирующего самолета или на больших высотах за время вытягивания скорость парашютиста в определенных условиях может увеличиваться, что приведет к увеличению нагрузки.



Рис. 1.

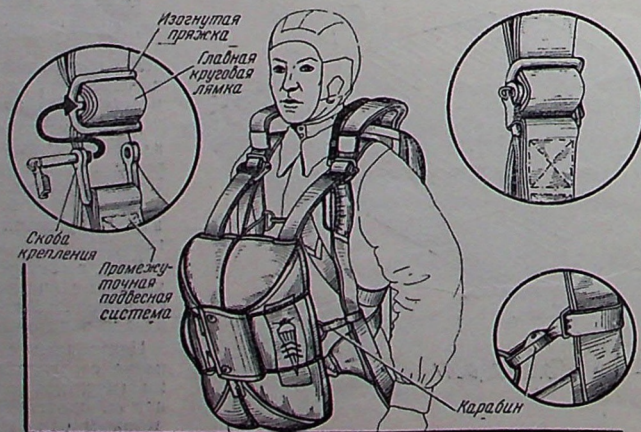


Рис. 2.



Рис. 3.

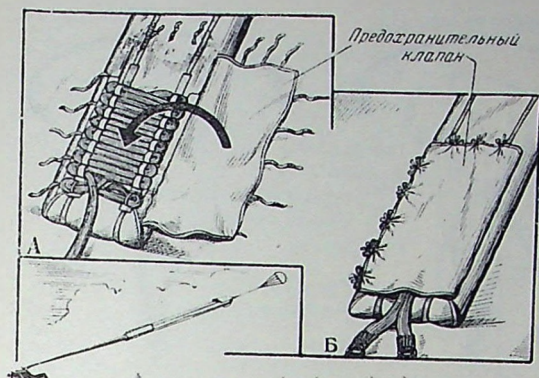


Рис. 4.

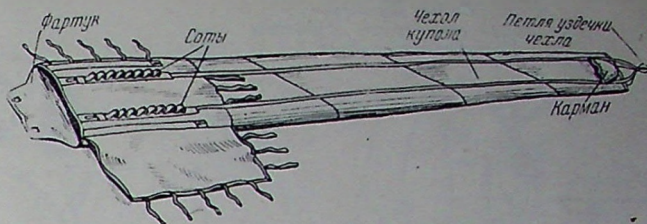


Рис. 5

го парашютиста уменьшается за счет сопротивления воздуха, тормозящее действующего на тело. Чем дольше будет процесс вытягивания, тем значительно уменьшится скорость парашютиста к моменту наполнения купола.

Важное значение имеет и размещение строп купола на чехле. На вытягивание строп из сот чехла требуется некоторое усилие, которого в ряде случаев достаточно, чтобы повернуть парашютиста в воздухе так, чтобы он расположился вдоль вытягивающихся строп. При таком положении тела парашютиста нагрузка, создающаяся в момент наполнения купола, действует в направлении головы — ноги, что легче всего воспринимается организмом. Если же чехла нет, как, например, у парашюта ПД-6, то вытягивание строп из сот ранца не влияет на разворачивание парашютиста в нужном направлении. В таком случае во время наполнения купола парашютист может располагаться как угодно (головой, боком или спиной вниз). В результате, нагрузки при раскрытии парашюта на скоростях 220—250 км/час воспринимаются болезненно.

Кроме указанного, чехол купола обеспечивает нормальное срабатывание парашюта даже в тех случаях, когда вы-

тяжной парашютист зацепился за парашютиста.

Наполнение купола

В момент натяжения купола и строп на всю их длину (рис. 6) купол начинает наполняться, площадь сопротивления воздуху увеличивается, отчего и уменьшается скорость падения парашютиста.

Однако под действием сил инерции в момент полного наполнения купола парашютист движется со скоростью значительно большей скорости приземления. Для обеспечения нормального приземления наполнение купола должно закончиться на высоте более 30 метров от земли (рис. 7). Обычно этот процесс заканчивается на высотах значительно больших (500—800 м).

Снижение с наполненным куполом

В зависимости от формы и конструкции купола, от количества и длины строп, от природы и воздухопроницаемости ткани снижение с наполненным куполом бывает устойчивым — без особых раскачиваний, и неустойчивым — с сильным раскачиванием. Приземление с рас-

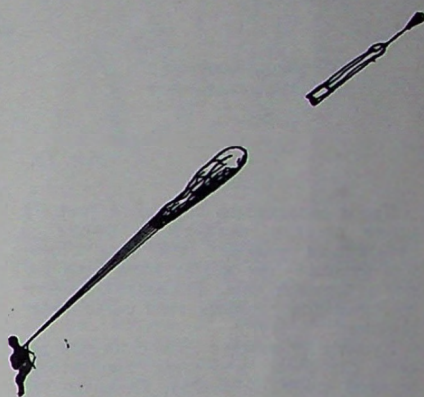


Рис. 6.

качиванием не всегда может быть благополучным. Поэтому изыскивают такую форму и конструкцию купола, чтобы обеспечить приземление без раскачиваний.

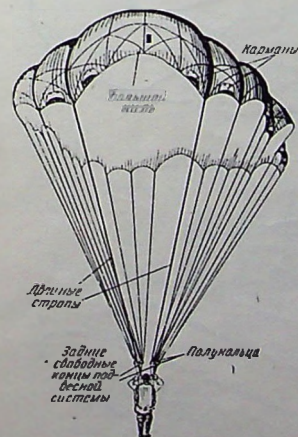


Рис. 7.

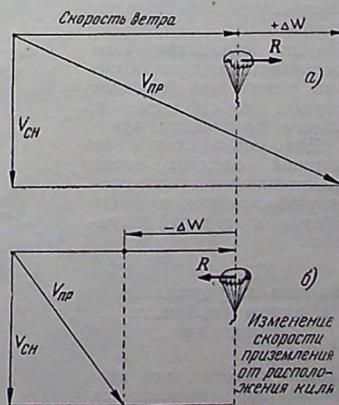


Рис. 8.

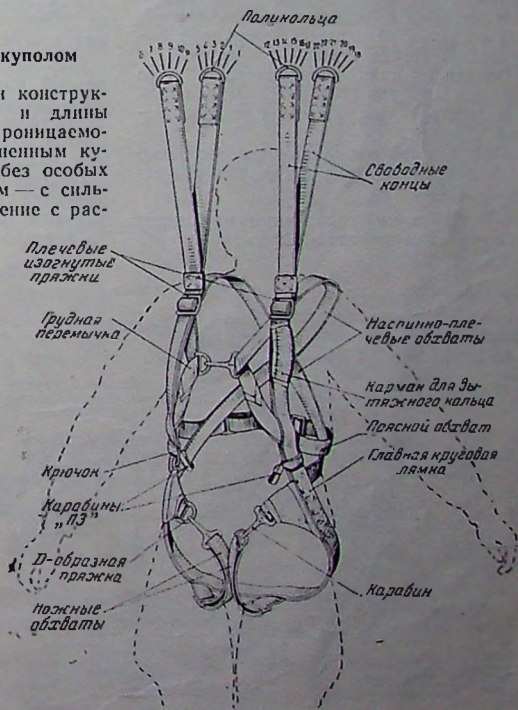


Рис. 9.

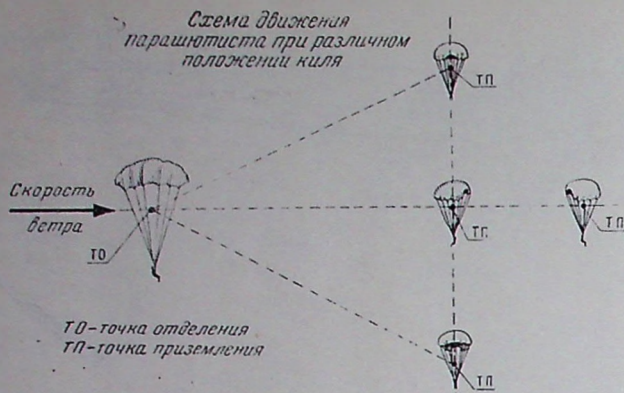


Рис. 10.

Купол спортивного парашюта (рис. 7) имеет плоскую квадратную форму со срезанными углами¹. На трех сторонах купола — три малых киля и на одной — большой киль. Последний во время снижения располагается сзади парашютиста.

Купол составляется из восьми или десяти сплошных полотнищ хлопчатобумажной ткани (перкаль). Площадь поверхности его равна 68—72 квадратным метрам. В сложенном виде он укладывается в 25-литровый по объему ранец.

Поверхность купола упрочнена каркасом из взаимнопересекающихся тесьм. Кромка купола усилена 25-миллиметровой тесьмой. По кромке размещены 22 петли для крепления строп. Вторые концы строп прикреплены к полукольцам четырех свободных концов подвесной системы, по 6 строп к каждому полукольцу. Длина строп — 6,5 метра.

Большой киль ограничивают две двойных стропы (1-я и 22-я), так как они наиболее нагружены при наполнении купола.

Для лучшей наполняемости, особенно в начале наполнения, когда входное от-

верстие у кромки мало, по кромке укреплены 16 карманов (рис. 7).

Подвесная система прочно охватывает тело парашютиста (рис. 9) и соединяет его с куполом парашюта. На подвесной системе размещаются все основные части парашюта — ранцы основного и запасного парашютов, карман для вытяжного кольца раскрывающего приспособления. Снизаясь в воздухе, парашютист сидит, как на качелях, на главной круговой лямке, являющейся продолжением свободных концов подвесной системы.

Ноги парашютиста охватываются двумя ножными обхватами, прикрепленными на круговой лямке карабинами к Д-образным пряжкам. На груди у парашютиста подвесная система застегивается грудной перемычкой, являющейся продолжением двух наспинно-плечевых и поясного обхватов.

Регулировка подвесной системы на разный рост осуществляется перемещением ножных и поясного обхватов в прямоугольных пряжках, а плечевых обхватов и грудной перемычки — в плечевых изогнутых пряжках.

С левой стороны на уровне груди укреплен карман для размещения вытяжного кольца ручного раскрывающего приспособления (рис. 9 и 2). У поясного обхвата, на главной круговой лямке, укреплены два карабина «ПЗ» для подвешивания запасного парашюта.

Плотно охватывая тело парашютиста, подвесная система равномерно передает нагрузки, действующие в процессе наполнения купола. Для освобождения от подвесной системы после приземления достаточно растегнуть карабины ножных обхватов и грудной перемычки.

Можно ли управлять куполом парашюта в воздухе?

Давно известно, что воздушный шар перемещается только в направлении ветра. Все попытки экспериментаторов, направленные на

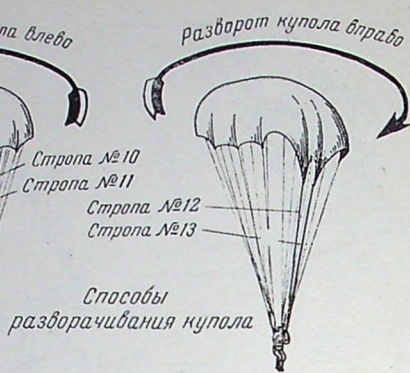


Рис. 11.

отыскание способов управления шаром путем установки дополнительных парусов и многого другого, оканчивались неудачей. Воздушный шар упорно двигался только в направлении ветра и со скоростью ветра. Здесь не идет, конечно, речь о возможности перемещаться по высоте в слои воздуха, движущиеся на разных высотах в желаемом для воздухоплавателя направлении. Речь идет об управлении на данной высоте.

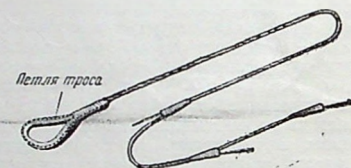


Рис. 13.



Рис. 14.

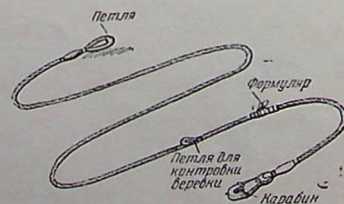


Рис. 15.

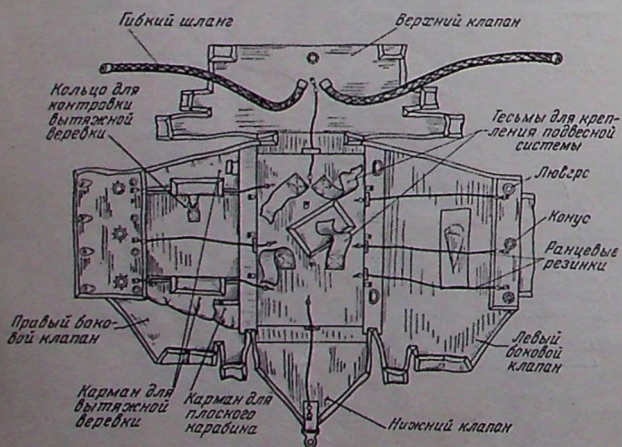


Рис. 12.

Что же можно сказать о парашюте? Парашютист с наполненным куполом перемещается в двух направлениях — вертикально, со скоростью снижения, и горизонтально, со скоростью ветра. Суммируя эти скорости, легко заметить, что парашютист движется по наклонной и приземляется со скоростью, большей вертикальной скорости снижения. Только при абсолютном штиле скорость приземления ($V_{\text{по}}$) равна вертикальной скорости снижения ($V_{\text{сн}}$).

Сила толчка парашютиста о землю в момент приземления зависит в основном от скорости приземления. Чтобы смягчить силу толчка, желательно уменьшить скорость приземления. А это возможно сделать только в том случае, если заставить купол парашюта перемещаться против ветра. Следовательно, нужно уметь управлять парашютом.

В конструкции купола спортивного парашюта имеется большой киль, через который воздух во время вертикального снижения парашютиста энергично вытекает в сторону. Вытекающая из-под кля струя воздуха создает реактивную силу (R), действующую на купол в направлении, противоположном истечению воздуха.

Если ветер дует в спину парашютисту или, как принято говорить, парашютист снижается по ветру, то реактивная сила, ввиду расположения кля против ветра, действует в направлении ветра, и поэтому скорость горизонтального перемещения будет больше на величину ΔW , а с ней больше и скорость приземления (рис. 8, а). Если купол развернуть большим килем по ветру (ветер дует в лицо парашютисту), то реактивная сила будет действовать против ветра (рис. 8, б), горизонтальная скорость перемещения уменьшится на величину ΔW , а с ней уменьшится и скорость приземления. Если киль купола расположить справа от направления движения по ветру, то парашютист реактивной силой будет перемещаться влево. Расположение кля слева вызовет обратное явление.

На рис. 10 легко видеть, что соответствующим расположением кля можно увеличить или уменьшить относительную скорость приземления. Для разворота купола килем влево достаточно подтянуть и удерживать две стропы (10-ю и 11-ю) правого переднего сво-

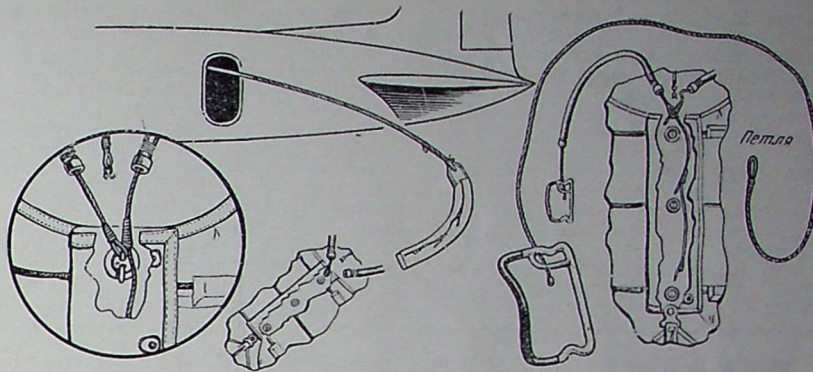


Рис. 16.

Рис. 17.

бодного конца подвесной системы, для разворота вправо — подтянуть и удерживать две стропы (12-ю и 13-ю) левого переднего свободного конца (рис. 9 и 11).

Управляя куполом, следует помнить, что перед приземлением нужно успеть развернуться по ветру.

Можно ли управлять парашютом с круглым куполом?

Да, можно! Для этого необходимо подтянуть вниз за свободные концы подвесной системы часть купола, обращенную к желаемому направлению движения. Но надо иметь в виду, что подтягивание требует затраты физических сил парашютиста, уменьшает площадь сопротивления купола и увеличивает вертикальную скорость снижения. Увеличение подтягиванием купола нельзя, нужно его прекратить за 30—50 метров от земли. Если же требуется еще развернуться по ветру, то подтягивание следует прекратить раньше.

Сильное подтягивание одной стороны купола может привести к снижению с вращением, что исключает управление парашютом в заданном направлении, хотя и в таком случае можно приземлиться с меньшим относом.

Раскрывающее приспособление

Спортивный парашют вводится в действие приспособлением, раскрывающим ранец. Ранец в раскрытом виде имеет форму расклеенного конверта (рис. 12).

Верхний и левый боковые клапаны ранца снабжены конусами, а нижний и правый боковой — люверсами. При упаковке парашюта люверсы накладываются на конусы и зажимаются тремя шпильками троса (рис. 13 или 14). Шпильки вставляются в боковые отверстия конусов. Для раскрытия ранца достаточно вытащить шпильки, замыкающие клапаны.

В спортивном парашюте предусмотрено двойное раскрывающее приспособление — принудительное и ручное, действующие независимо друг от друга. Но иногда парашют укладывают и с одним ручным приспособлением, например, для совершения затяжных прыжков, или со специальным полуавтоматическим прибором.

Принудительное раскрытие ранца парашюта производится веревкой, один конец которой прикреплен карабином (рис. 15) к самолету, а другой — к петле троса (рис. 13), раскрывающего приспособления. Основная длина веревки размещается на правом боковом клапане ранца (рис. 1).

После отделения парашютиста от самолета веревка натягивается на всю длину, вытаскивает шпильки троса из конусов ранца, чем и вводит парашют в действие (рис. 16).

Ручное раскрытие. Парашют может быть введен в действие и самим парашютистом, если он воспользуется приспособлением для ручного раскрытия

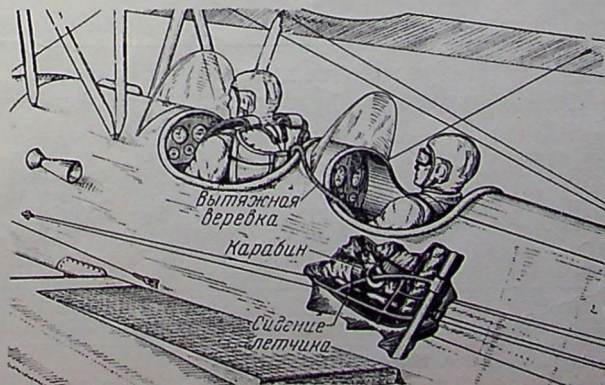


Рис. 18.

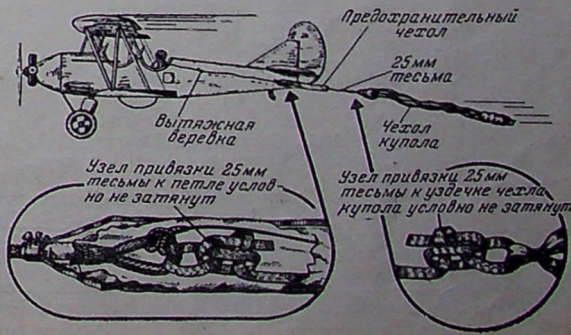


Рис. 19.

ранца. Для этого достаточно правой или левой рукой энергично выдернуть вытяжное кольцо с тросом (рис 17). Петля троса вытащит шпильки, замыкающие клапаны ранца. В данном случае трос со шпильками остается на верхнем клапане ранца, что может привести к зацеплению вытяжного парашютика за трос. Учитывая это, ручным раскрытием пользуются лишь при отключенном приспособлении принудительного раскрытия (не зацеплен карабин веревки на самолете).

В случае укладки парашюта только с одним ручным раскрывающим приспособлением зацепление вытяжного пара-

шютика за трос исключается, так как трос со шпильками не остается на клапанах ранца.

Для повышения надежности действия на малых скоростях спортивный парашют укладывается без вытяжного парашютика. Взамен вытяжного парашютика к уздечке чехла купола прикрепляется петля веревки (рис. 15). При прыжке парашютиста веревка, натягиваясь, раскрывает ранец и стаскивает чехол с купола.

Прыжок с самолета По-2. Карабин вытяжной веревки прикрепляется к сиденью летчика (рис. 18). После отделения парашютиста от самолета ве-

ревка натягивается на всю длину, вытаскивает шпильки троса из конусов ранца и вытягивает из ранца чехол с куполом и стропами.

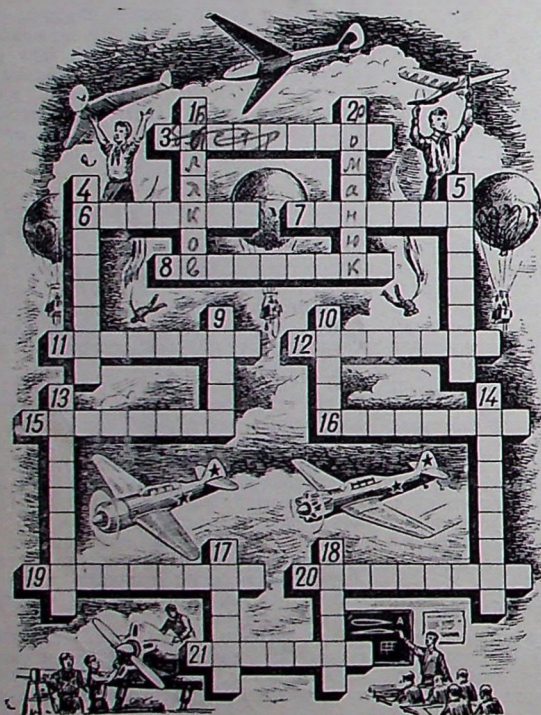
Падающий парашютист своим весом вытягивает из сот чехла стропы, а из разомкнувшегося чехла—купол (рис. 19). Этим заканчивается процесс вытягивания парашюта и начинается наполнение купола.

Прыжок с привязного аэростата. Карабин веревки прикрепляется к тросу корзины аэростата. После отделения парашютиста от корзины парашют действует аналогично прыжку с самолета По-2.

МИРОВЫЕ РЕКОРДСМЕНЫ

КРОССВОРД

Составил С. Егоров



По вертикали: 1. Советский штурман, установивший в 1938 году, вместе с другими членами экипажа, несколько мировых рекордов дальности полета, непревзойденных до сих пор. 2. Абсолютный чемпион СССР по парашютному спорту. 4. Аэронавт, удерживающий мировой рекорд продолжительности полета на сферическом аэростате 3-й категории. 5. Советский планерист, имеющий несколько мировых рекордов дальности полета на многоместном планере. 9. Воздухоплаватель, установивший три мировых рекорда высоты полета на сферических аэростатах 4, 5 и 6-й категорий. 10. Авиамоделист, абсолютный рекорд которого—дальности полета модели по прямой—был недавно превзойден другим советским авиамоделистом. 13. Один из аэронавтов, установивших в 1939 году четыре, непревзойденных до сих пор, мировых рекорда продолжительности и дальности полета на сферических аэростатах. 14. Летчик-спортсмен, установивший в прошлом году на самолете Як-11 мировой рекорд скорости полета—442,289 км/час. 17. Абсолютный чемпион СССР по самолетному спорту. 18. Авиамоделист, превывсивший в прошлом году мировой рекорд продолжительности полета модели гидросамолета типа «летающее крыло» с механическим двигателем, установленный тоже советским авиамоделистом.

По горизонтали: 3. Мастер спорта, совершивший парашютный прыжок ночью с самолета, вошедшего в штопор. 6 и 7. Воздухоплавательницы, установившие в 1948 году пять мировых рекордов продолжительности полета на сферическом аэростате «СССР ВР-73». 8. Одна из планеристок, установивших в 1939 году мировой рекорд дальности полета на планере до назначенного пункта. 11 и 12. Аэронавты, вместе установившие и удерживающие за собой девять мировых рекордов высоты, дальности и продолжительности полетов на сферических аэростатах «СССР ВР-80» и «СССР ВР-73». 15. Летчик, установивший на амфибии «ЦАГИ 44Д» шесть мировых рекордов скорости и высоты полета с коммерческим грузом до 5000 кг. 16. Летчик, установивший на самолете Як-18 мировой рекорд скорости полета. 19. Авиамоделист, установивший мировой рекорд дальности полета модели самолета типа «летающее крыло» с механическим двигателем—47 км 568 м. 20. Один из первых советских мастеров рекордных прыжков с парашютом. 21. Авиамоделист, который превывсил абсолютный мировой рекорд продолжительности полета модели на 1 час 7 мин. 30 сек.

Правильные ответы на задачи, помещенные в журнале «Крылья Родины» № 3 за 1952 г., первыми прислали: В. Агемирова, В. Г. Конопов, А. Немцов (г. Москва), А. В. Веселов (г. Подольск, Московской области), А. Ивлев (ст. Чернянка, Курской обл.), Н. П. Кораблев, В. И. Малыгина (г. Киров), В. И. Мацулевич (г. М. Вишера, Новгородской обл.), В. И. Москалев (г. Смоленск), В. С. Петровский, И. Н. Хохлов (г. Могилев, БССР), Ю. Русачков (г. Конотоп), Н. С. Самолетов (Антропово, Костромской обл.), А. П. Ситкина (с. Борское, Куйбышевской обл.), В. Д. Харитонов (ст. Сонково, Калининской обл.) и другие.

На первой и четвертой страницах обложки—Цимлянская ГЭС.
Рисунок художника С. Сахарова.

Редакционная коллегия: А. Ф. ВОЛКОВ (редактор), Е. С. АНДРЕЕВ, А. И. АСАУЛЕНКО, Н. В. БОГДАНОВ, В. Ф. БОЛОТНИКОВ, С. П. ИГНАТЬЕВ (зам. редактора), Л. Я. ОШУРКОВ, Б. А. СМЕРНОВ, И. Ф. ШИПИЛОВ

Адрес редакции — Москва, Ново-Рязанская ул., 26, тел. Е 1-69-33 и Е 1-68-71.

Г-90526 Сдано в производство 31-III-1952 г. Подп. к печ. 18-IV-1952 г. Цена 3 р. Бумага 60×92¹/₈—1,5 бум. л. 3 п. л. Тираж 30000 экз. Издательство Досаафа Зак. 1020

13-я типография Главополиграфиздата при Совете Министров СССР. Москва, Гарднеровский пер., 1а.

Обложка отпечатана в 3-й типографии Главополиграфиздата «Красный пролетарий»

Лаборантка измерительной лаборатории
Московского машиностроительного завода
комсомолка Валентина Лебедева и штукату
Московского завода деревообрабаты
вающих станков комсомолец Алексей Кли
мов приготовились к подъему на аэростате,
с которого им предстоит выполнить свои
первые прыжки с парашютом.

Фото В. Тюккеля



Цена 3 р.

57
П.ЯШ.1303
БИБЛИОТЕКЕ

6 1.12 1955

