



1918
1954

№2
ФЕВРАЛЬ
1954

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ



1954 **МАРТ** 1954

14

ВОСКРЕСЕНЬЕ

**ВСЕ НА ВЫБОРЫ
В ВЕРХОВНЫЙ СОВЕТ
СССР!**



КРЫЛЫЯ РОДИНЫ

Ежемесячный журнал Всесоюзного ордена Красного Знамени
добровольного общества содействия армии, авиации и флоту

ГОД ИЗДАНИЯ 5-й

№ 2

ФЕВРАЛЬ 1954 г.

СЛАВА СОВЕТСКОЙ АРМИИ!

С ЧУВСТВОМ законной гордости отмечают советские люди знаменательную дату — тридцать шестую годовщину Советской Армии и Военно-Морского Флота. Это — большой и радостный праздник для всех трудящихся.

Тридцать шесть лет отделяют нас от того дня, когда первые отряды советских войск в боях под Псковом и Нарвой героически отразили натиск вооруженного до зубов германского империализма. День разгрома полчищ немецких захватчиков — 23 февраля — стал днем рождения Советской Армии.

Сколько событий, полных громадного исторического значения, произошло с тех пор! Созданные железной волей Коммунистической партии и всего советского народа для защиты завоеваний великого Октября, для защиты социалистического Отечества от интервентов и белогвардейцев, советские вооруженные силы прошли доблестный победоносный путь.

С честью и славой пронесли они красные знамена сквозь битвы гражданской войны, разгромив полчища чужеземных захватчиков и белогвардейцев.

Зорко стояли советские воины на страже мирного созидательного труда советских людей в период довоенных пятилеток.

Советские вооруженные силы героически отстояли свободу и независимость нашей Родины в годину суровых испытаний Великой Отечественной войны.

Разгромив германский фашизм и японский империализм, Советская Армия выполнила свою освободительную миссию, избавив народы Европы и Азии от угрозы фашистского порабощения. В результате второй мировой войны от капиталистической системы отпал целый ряд стран Европы и Азии, в которых утвердился народно-демократический строй. Победа Советской Армии над кровавыми силами фашистской реакции открыла многим народам путь к счастливой и свободной жизни. Ни одна армия в мире не имеет таких великих заслуг перед человечеством, как наша героическая Советская Армия.

Всеми своими победами и успехами Советская Армия обязана великой Коммунистической партии. Могущество Советской Армии, ее великая и непреодолимая сила есть результат выполнения ленинских заветов, результат мудрого руководства нашей родной партии. Могущество Советской Армии создано героическим трудом советского народа.

С гордостью оглядываемся мы на победоносный путь, пройденный Советской Армией. Закаленная в пламени исторических сражений, в ореоле немеркнувшей славы встречает она свою тридцать шестую годовщину. Могучий страж мира, крепкая защита созидательного труда, надежный оплот государственных интересов и безопасности социалистической Отчизны, Советская Армия окружена горячей любовью нашего народа, всего передового и прогрессивного человечества.

Великая Октябрьская социалистическая революция создала новые, невиданные доселе в истории человечества, отношения между армией и народом. Советская Армия — подлинно народная армия, родное и любимое детище советских людей. Мы любим нашу армию потому, что любим Родину, ее свободу, счастье и славу. Воинская служба в рядах Советской

Армии и Военно-Морского Флота, защита нашего социалистического Отечества является самой священной обязанностью советских граждан. Нет более почетного звания в нашей стране, чем звание бойца за мир и счастье Родины.

Тридцать шестую годовщину Советской Армии народы нашей страны встречают в обстановке дальнейшего роста и укрепления сил всего лагеря социализма и демократии, в обстановке исключительного политического и трудового подъема. Этот подъем вызван историческими решениями XIX съезда Коммунистической партии Советского Союза, решениями V сессии Верховного Совета СССР и сентябрьского Пленума ЦК КПСС. Построение коммунизма — вот главная задача советского народа. Вдохновленные мудрыми решениями партии и правительства, полные творческих сил и беззаветной перы в торжество своего дела, советские люди уверенно продолжают строительство коммунистического общества.

Советский народ, тесно сплоченный вокруг Коммунистической партии и Советского правительства, активно готовится к выборам в Верховный Совет СССР. Предстоящие выборы явятся ярким выражением прочно утвердившегося в нашей стране развернутого и последовательного социалистического демократизма.

Советский Союз настойчиво и последовательно борется за дело мира. Внешняя политика Советского правительства, горячо одобряемая нашим народом и передовыми людьми всего земного шара, имеет своей целью укрепление мира и безопасности народов, ослабление международной напряженности.

Но советский народ, настойчиво борясь за дело мира, постоянно помнит о своем свяшенном долге неустанно укреплять и совершенствовать оборону нашей Родины. «Мы обязаны это делать на тот случай, — говорил глава Советского правительства товарищ Г. М. Маленков на V сессии Верховного Совета СССР, — если кто-либо вздумает совершить безумие и попытается нарушить безопасность нашей Родины. Советские люди в любой момент должны быть готовы охладить горячие головы всякого рода авантюристов и провокаторов войны и заставить их уважать социалистические завоевания и мощь Советского Союза».

В почетном деле укрепления активной обороны нашей страны большую роль играет деятельность Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Состоявшаяся недавно I Всесоюзная конференция Общества, принявшая важные решения, направленные к улучшению его работы, явилась яркой демонстрацией патриотического стремления советских людей к овладению военными знаниями, их готовности в любой момент встать на защиту любимой социалистической Родины.

Наша армия сильна неразрывными кровными связями с советским народом. Она сильна сознанием правоты своего дела, своей беззаветной преданностью Родине, делу Коммунистической партии.

Каждый воин Советской Армии, вооруженный новейшей и совершенной боевой техникой, знает, что наша армия призвана бороться за самое дорогое на земле — свободу, достоинство, честь и независимость советского народа.

Такая армия непобедима.
Слава Советской Армии!

РЕШИТЕЛЬНО УЛУЧШИТЬ РАБОТУ ДОСААФ

СОВЕТСКИЙ НАРОД, воодушевленный историческими решениями XIX съезда КПСС, неуклонно идет вперед, по пути построения коммунизма в нашей стране. Претворяя в жизнь решения сентябрьского Пленума ЦК КПСС, Коммунистическая партия и Советское государство осуществляют крупные мероприятия, имеющие целью дальнейшее укрепление экономического могущества СССР. В стране развернулась всенародная борьба за резкий подъем производства предметов народного потребления, за еще более мощное развитие сельского хозяйства, за улучшение советской торговли. Важные решения, принятые за последнее время партийной и правительством, направлены к тому, чтобы в течение двух-трех лет резко повысить обеспеченность населения продовольственными и промышленными товарами и тем самым еще выше поднять уровень жизни всех трудящихся города и деревни.

Огромный размах мирной созидательной работы убедительно свидетельствует о миролюбивом характере политики Советского Союза, генеральной линией которой была и остается борьба за сохранение и упрочение мира во всем мире, развитие добрососедских отношений со всеми странами, развитие и укрепление международных экономических связей. Но, настойчиво борясь за дело мира, мы должны, как указывал глава Советского правительства товарищ Г. М. Маленков на Пятой сессии Верховного Совета СССР, твердо помнить о нашем священном долге неустанно укреплять и совершенствовать оборону великого Советского Союза.

Патриотическая забота трудящихся о дальнейшем повышении могущества советских Вооруженных Сил находит свое выражение в деятельности Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту.

Наше Общество за последнее время значительно окрепло в организационном отношении, увеличило свои ряды, стало еще более массовым. Состоявшиеся в истекшем году отчеты и выборы руководящих органов ДОСААФ явились общественным смотром его многогранной патриотической деятельности. Отчеты и выборы, проведенные под повседневным руководством партийных органов, при активном участии советских, профсоюзных и комсомольских организаций, способствовали улучшению работы Общества, росту активности его членов. В ходе отчетно-выборной кампании были созданы тысячи новых первичных организаций ДОСААФ.

Многими десятками тысяч трудящихся пополнились организации Украинской, Грузинской и Узбекской ССР, Чувашской АССР, Ленинграда, Свердловской области.

Рост рядов ДОСААФ — важнейшая задача первичных организаций. Но, к сожалению, в ряде районов страны деятельность ДОСААФ развернута еще недостаточно. Многие комитеты, как отмечалось на Первой Всесоюзной конференции ДОСААФ, еще удовлетво-

Н. Каманин,

Герой Советского Союза,
заместитель председателя

ЦК ДОСААФ СССР

рительно решают задачу вовлечения в Общество рабочих, колхозников, служащих, учащихся. Даже на некоторых крупных предприятиях (Сталинградский и Владимирский тракторные заводы, Воронежский паровозоремонтный завод) крайне малочисленны коллективы ДОСААФ.

Еще хуже обстоит дело с ростом рядов Общества в сельской местности. В значительной части колхозов Белорусской ССР, Воронежской, Тульской областей до сих пор не созданы первичные организации ДОСААФ. А между тем МТС, совхозы и колхозы имеют огромные возможности для развертывания пропаганды военных знаний. Здесь трудятся десятки тысяч демобилизованных воинов, которых можно и нужно привлечь к военно-массовой работе в качестве инструкторов-общественников, руководителей кружков и т. д. МТС, колхозы и совхозы располагают большим количеством техники, на базе которой можно организовать обучение военно-техническим, авиационным специальностям.

Борьба за массовость в патриотическом Обществе должна сопровождаться усилением деятельности каждого коллектива. На практике же нередко бывает так: заводской или районный комитет оформит новую первичную организацию, а потом о ней забывает. Так, на Златоустовской швейной фабрике, Челябинской области, была целиком списана первичная организация школы ФЗО, а затем выяснилось, что учащиеся школы работают на той же фабрике. Стоит ли говорить о какой-либо деятельности комитета, если он «теряет» целые коллективы.

Рост Общества немислим без систематической пропаганды его целей и задач, распространения военных знаний среди населения. Устав предусматривает привлечение к этому делу активистов Общества, инженеров, техников, научных работников, офицеров, сержантов и старшин запаса.

В ДОСААФ есть немало первичных организаций, в которых выращен крепкий актив; члены Общества настойчиво учатся в кружках, на курсах и в спортивных командах, овладевая авиационными специальностями, повышая свое спортивное мастерство.

Все больший интерес проявляют трудящиеся к авиационному спорту. Тысячи юношей и девушек участвовали в прошлогодних соревнованиях парашютистов, планеристов, летчиков и авиамodelистов. Спортсмены Общества завоевали ряд всесоюзных и мировых рекордов по воздухоплаванию, планеризму, самолетному спорту и авиамodelизму.

Однако достигнутые успехи не могут нас удовлетворить, тем более, что пропаганда авиационных знаний отстает от возросших задач ДОСААФ.

Многие члены Общества не охвачены авиационными кружками и курсами, а в некоторых организациях кружки и курсы вовсе отсутствуют. Нельзя считать нормальным и такое положение, когда на соревнованиях авиационных спортсменов участвуют одни и те же люди. Ряды разрядников растут недостаточно и крайне мало вырабатывается мастеров авиационного спорта. Ряды авиационных спортсменов надо множить с каждым годом. Важно также организовать пропаганду опыта наших рекордсменов, чемпионов, заслуженных мастеров спорта, на их примере учить молодежь, привлекая ее к систематическим занятиям самолетным, парашютным, планерным спортом.

В развитии массового самолетного, парашютного и планерного спорта немаловажная роль принадлежит аэроклубам, объединяющим лучшие авиационно-спортивные силы.

Некоторые наши учебные организации улучшили свою работу. Например, Центральный аэроклуб ДОСААФ УССР, Красноярский и 3-й Московский аэроклубы успешно готовят пилотов, планеристов, парашютистов первоначального обучения, авиационных спортсменов и других авиационных специалистов. Работники этих клубов оказывают низовым коллективам Общества серьезную помощь в проведении авиационно-спортивной работы.

Но наряду с передовыми учебными организациями у нас имеются и отстающие. Так, областной аэроклуб, где начальником т. Тарасов, плохо выполняет поставленные перед ним задачи, оторван от низовых коллективов Общества.

Каждый аэроклуб должен быть превращен в центр авиационной работы и авиационного спорта данной области, края, республики. Аэроклубы обязаны пропагандировать среди трудящихся авиационные знания, опыт лучших летчиков, планеристов, парашютистов.

Необходимо усилить воспитательную работу со спортсменами и курсантами аэроклубов, прививать им высокие моральные качества, присущие советским патриотам.

Центром военной и авиационно-массовой работы является первичная организация. Она — основа нашего Общества. Именно здесь, в низовом коллективе, практически решаются задачи вовлечения в ДОСААФ трудящихся, создания учебно-материальной базы, развития военно-прикладных видов спорта, пропаганды авиационных знаний.

Всеммерно укреплять первичные организации — кровное дело всех руководящих органов ДОСААФ.

После отчетов и выборов к руководству низовыми коллективами пришли многие товарищи, которые не обладают еще достаточным практическим опытом. Эти кадры нуждаются в постоянной помощи, поддержке. Необходимо обеспечить их воспитание в духе партийности, строгого соблюдения дисциплины.

Задачи, поставленные Коммунистической партией перед ДОСААФ, настойчиво требуют от наших комитетов совершенствования методов руководства

низовыми коллективами. Было бы неправильно закрывать глаза на крупные недостатки в этой области. Основным недостатком в нашей работе является оторванность многих комитетов от первичных организаций.

Критика и самокритика играют огромную роль в воспитании и выращивании кадров. Добросовестное вскрытие недостатков и определение путей их исправления — одно из средств воспитания активистов в духе нетерпимости к недостаткам, критического отношения к своей деятельности.

Руководить конкретно, дифференцированно — это значит хорошо знать обстановку, изучать деятельность каждой первичной организации, деловые качества ее активистов, быстро принимать меры к устранению недостатков. Но этого можно достигнуть при условии, если комитеты будут действительными органами коллективного руководства, сколотят вокруг себя общественный актив, налажат работу секций, добиваясь того, чтобы члены Общества хорошо уяснили цели и задачи ДОСААФ.

Правильно поступает, например, Московский горком ДОСААФ, хорошо организовавший учебу актива Общества. Комитет проводит семинары и методические совещания, на которых активисты делятся своим опытом, приобретают навыки руководства первичными организациями.

Детальное участие в этом деле принимают привлеченные комитетом офицеры запаса. Многие из них горячо откликнулись на призыв горкома ДОСААФ оказать помощь и в подготовке инструкторов-общественников — руководителей авиационных кружков. Опыт москвичей должен найти последователей в других организациях.

Аэроклубы и планерные станции, призванные стать любимым местом досуга молодежи, обязаны уделять большое внимание низовым коллективам. Их

долг — помочь первичным организациям в создании кружков, курсов и спортивных команд, в подготовке и совершенствовании инструкторов-общественников; направить лучших своих методистов на предприятия, в колхозы, в учреждения и учебные заведения для руководства кружками, обеспечив в них высокое качество занятий.

Размах кружковой работы во многом зависит от обеспеченности низовых коллективов учебным и спортивным инвентарем, помещениями для занятий и т. д. Здесь особенно важны инициатива и самостоятельность самих членов Общества. Активисты ДОСААФ г. Мозыря, Белорусской ССР, первичной организации Овручского рудоуправления, Украинской ССР соорудили своими силами парашютные вышки, изготовили многочисленные наглядные пособия. Этот опыт достоин всяческого поощрения. Районные и городские комитеты обязаны всемерно поддерживать инициативу и самостоятельность членов ДОСААФ. С другой стороны, надо добиться, чтобы учебное имущество, поступающее централизованным порядком, использовалось по назначению.

Оживить деятельность ДОСААФ — это значит, прежде всего, вовлечь большинство его членов в активную оборонную работу. Молодежь, идущая на пополнение рядов Советской Армии, должна пройти в нашем Обществе хорошую школу физического воспитания и закалки по военно-прикладным видам спорта. Важно, чтобы многие юноши до призыва в армию научились управлять самолетом, планером, пользоваться парашютом, хорошо изучили авиационный мотор.

В каждой средней школе мы обязаны иметь кружки авиамоделлистов, радиолюбителей и другие. Занятия в кружках способствуют политехническому образованию школьной молодежи, приобщению ее к военному делу.

Серьезное значение приобретает подготовка населения к ПВХО. Необходимо оказать существенную помощь органам местной противовоздушной обороны в формировании и обучении групп самозащиты в жилых домах.

Военное обучение, авиационные спортивные занятия членов ДОСААФ нужно сочетать с агитационно-пропагандистской работой в первичных организациях. Лекции, доклады и беседы на авиационные темы, показ учебных фильмов, соревнования и авиационные выставки, экскурсии на аэродромы аэроклубов, вечера встреч с Героями Советского Союза — все эти средства призваны воспитывать у членов Общества советский патриотизм, беспредельную преданность Коммунистической партии и Советскому правительству, горячую любовь к военному делу и постоянную готовность к защите нашей Родины.

Залог успехов Общества — в партийном руководстве. Местные партийные и советские организации, профсоюзные и комсомольские органы, а также руководители предприятий, учреждений, учебных заведений, колхозов призваны постоянно интересоваться деятельностью комитетов ДОСААФ, направлять их и помогать им в решении возложенных на них задач.

Перед нашим Обществом стоят большие и почетные задачи: воспитывать своих членов в духе советского патриотизма, преданности делу Коммунистической партии, социалистической Родине и готовности к ее защите, всемерно развивать военно-массовую и спортивную работу. Решительно устранив серьезные недостатки в нашей работе, мы обязаны направить все свои силы, энергию и творческую инициативу на обязательное выполнение решений Пятой Всесоюзной конференции ДОСААФ и добиться нового подъема деятельности Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту.



По итогам работы аэроклубов за 1953 год Центральный аэроклуб ДОСААФ УССР вышел на первое место. В учебном классе идет занятие по изучению материальной части мотора самолета Як-18. Справа — преподаватель Ф. П. Пузин.

КРОВНОЕ ДЕЛО КОМСОМОЛА

КОММУНИСТИЧЕСКАЯ партия и Советское правительство создали все условия для плодотворной деятельности ДОСААФ, для широкого развертывания военно-массовой и спортивной работы среди членов Общества и населения. Комсомол, как активный помощник Коммунистической партии, немало сделал для того, чтобы укрепить ДОСААФ, улучшить работу его организаций.

ЦК ВЛКСМ за последнее время принял ряд мер к дальнейшему повышению роли комсомола в организации спортивной подготовки молодежи. В ЦК ВЛКСМ были рассмотрены отчеты Ярославского обкома комсомола, Красноярского крайкома, комсомольской организации завода «Электросила» об их участии в военно-массовой работе среди молодежи.

Со времени создания Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту накоплен значительный опыт успешной совместной работы комитетов комсомола и комитетов ДОСААФ. Многие комсомольские организации конкретно помогают комитетам ДОСААФ в создании первичных организаций, в вовлечении молодежи в члены Общества, в организации кружков, в проведении спортивно-массовых мероприятий и т. д.

Молодежь с огромным желанием принимает участие в работе ДОСААФ, зная, что тем самым она содействует укреплению оборонного могущества нашей Родины. Тысячи молодых патриотов вступают в ряды членов Общества. Все больше юношей и девушек занимается военно-прикладными видами спорта. Многие комсомольцы работают председателями и членами комитетов ДОСААФ, инструкторами и тренерами. Из числа комсомольцев выросло немало замечательных организаторов военно-массовой работы.

Юноши и девушки, члены Общества, приходят в аэроклубы, на планерные станции, в различные кружки и на курсы ДОСААФ с тем, чтобы в свободное от работы время овладеть различными военными специальностями, подготовить себя к защите нашей социалистической Родины.

Авиационный спорт, являющийся школой мужества, смелости и выносливости, получил широкое развитие среди молодежи нашей страны. Советские спортсмены — детчики, планеристы, парашютисты, авиамodelисты — по праву считаются лучшими в мире. К концу прошлого года им принадлежало 94 авиационных рекорда, в то время как США — 83 рекорда, Франция — 26, Италия — 23. Примечателен тот факт, что все мировые парашютные рекорды в настоящее время принадлежат советским спортсменам.

В первых рядах спортсменов, штурмующих авиационные рекорды, идут комсомольцы, славная советская молодежь. Наша молодежь показывает примеры настойчивости в достижении цели, проявляет мужество и смелость. Замечательный результат показала в 1952 году учительница одной из сель-

В. Семичастный,
секретарь ЦК ВЛКСМ

ских школ Дагестана комсомолка Аминат Султанова. Совершив прыжок с парашютом с высоты 8800 метров, она пролетела в свободном падении 7246 метров и установила мировой рекорд. Студентка Московского государственного университета имени Ломоносова комсомолка Адель Каспарова, участвуя в групповом прыжке с высоты 7606 м, пролетела в свободном падении 6500 метров. Мировой рекорд установила также Нинель Швейнова в групповом ночном прыжке. Хороших результатов добился парашютист токарь автозавода имени Сталина, комсомолец Леонид Федин. Можно назвать и много других выдающихся спортсменов из числа комсомольцев и молодежи. Все они прошли подготовку в учебных организациях ДОСААФ.

Все больше молодежи увлекается авиационным спортом. Об этом свидетельствует хотя бы тот факт, что в истекшем году в соревнованиях парашютистов участвовало в шесть раз больше спортсменов, чем в 1950 году.

Десятки тысяч школьников с большим интересом занимаются авиационным моделизмом. В авиамodelных кружках, строя и запуская авиационные модели, школьники закрепляют приобретенные в школе знания по математике и физике, знакомятся с устройством самолета, получают конструкторские навыки, учатся работать различными инструментами.

За последние годы авиамodelизм в СССР достиг значительного развития.

Все эти успехи не дают нам, однако, права успокаиваться на достигнутом. Было бы неправильно не видеть и серьезных недостатков в работе комсомольских организаций по оказанию помощи ДОСААФ в развитии авиационного спорта, в пропаганде среди молодежи авиационных знаний.

Известно, что основными центрами учебно-спортивной работы являются авиационные клубы и планерные станции. Многие комитеты комсомола еще слабо интересуются деятельностью этих организаций, плохо помогают им в привлечении молодежи к занятиям авиационным спортом, мало проводят массовых мероприятий. Комсомольским организациям следует постоянно интересоваться жизнью авиационных клубов, принимать участие в их комплектовании, помогать руководству клубов в улучшении учебного процесса и повышении качества подготовки специалистов.

Комсомольским организациям совместно с комитетами ДОСААФ и органами народного образования следует добиваться, чтобы во всех школах, домах и дворцах пионеров и при станциях юных техников работали кружки авиационного моделизма. Особое внимание комсомольских органов должно быть обращено на подбор и подготовку ка-

дров руководителей авиамodelных кружков.

Большое значение в деле улучшения военно-массовой работы среди молодежи имеет постановление VIII пленума ЦК ВЛКСМ. Пленум поставил перед комсомольскими организациями конкретные задачи: совместно с комитетами ДОСААФ добиться вовлечения в члены Общества большинства комсомольцев, принять меры к широкому развитию среди молодежи стрелкового спорта, активнее вовлекать молодежь в занятия военно-прикладными видами спорта. Комсомольские организации призваны оказывать организациям ДОСААФ активную помощь в усилении всей военно-массовой работы.

Многочисленные примеры подтверждают, что там, где комсомольские организации активно участвуют в деятельности ДОСААФ, оборонно-массовая работа среди молодежи проводится систематически и на высоком уровне.

Многие комсомольские организации, выполняя постановление VIII пленума ЦК ВЛКСМ, стали значительно лучше пропагандировать военные знания среди молодежи. За последнее время в ряде мест вопрос участия комсомольцев в работе ДОСААФ обсуждался на пленумах райкомов и горкомов комсомола, собраниях актива и совещаниях секретарей комсомольских организаций.

В результате деловая связь и сотрудничество комсомольских организаций с комитетами ДОСААФ улучшились, что плодотворно сказалось на оживлении всей военно-массовой работы. Примером в этом отношении может служить Харьковская городская комсомольская организация. Здесь за последнее время проведена значительная работа по вовлечению комсомольцев и молодежи в члены Общества. Многие первичные организации ДОСААФ организационно окрепли, численно выросли и улучшили военную подготовку молодежи.

Комсомольская организация г. Харькова направляет усилия комсомольцев на решение конкретных задач, связанных с улучшением работы Общества. Так, например, комсомольцы и молодежь электромеханического завода приняли активное участие в оборудовании своими силами учебных классов, изготовлении наглядных пособий, схем, чертежей. Много инициативы и находчивости в укреплении материальной базы первичных организаций ДОСААФ, изготовлении учебно-наглядных пособий, оборудовании учебных помещений, уголков ДОСААФ, оформлении плакатов проявили также комсомольцы и молодежь тракторного завода, плиточного завода, табачной фабрики, завода «Красный химик», ремесленного училища № 1.

Большое значение для улучшения военно-массовой работы в Обществе имеют спортивные соревнования и спартакиады, проводимые комсомолом и ДОСААФ. В 1952 году только в стрелковых соревнованиях сельской молодежи участвовало около 300 тысяч человек, а в прошлогодней спартакиаде



Молодые планеристы Московского авиационного техникума имени Годовикова своими силами производят ремонт планера. На снимке (слева направо): В. Сарыцина, Л. Гордеева и П. Фролов производят обшивку крыла планера.

Фото К. Митрофанова

первичных организаций ДОСААФ — сотни тысяч членов Общества.

В дальнейшем деловая связь комсомола и ДОСААФ должна еще более крепнуть и развиваться. Задача заключается в том, чтобы полностью удовлетворить патристическое стремление нашей молодежи отлично овладеть военными знаниями, спортивным мастерством, создать условия, в которых военно-массовая и учебная работа могла бы принести как можно более успешные результаты.

Советский молодой человек должен иметь необходимые военные знания, мастерски владеть военной техникой, быть ловким, выносливым, находчивым, уметь ориентироваться в самых сложных условиях. В воспитании этих замечательных качеств немалую роль играет деятельность ДОСААФ.

Следует отметить, что некоторые комсомольские организации все еще плохо помогают ДОСААФ.

Мало внимания уделяет военно-массовой и спортивной работе Куйбышевский областной комитет комсомола. Здесь слабо пропагандируются цели и задачи Общества среди молодежи. В результате только 25 процентов комсомольцев вступили в члены ДОСААФ. Около 40 процентов колхозов области не имеют первичных организаций Общества. Значительная часть низовых коллективов бездействует. Крайне слабо привлекается молодежь к занятиям

в кружках, к участию в спортивных соревнованиях.

Плохо организуют военно-массовую работу среди молодежи Иркутский, Сталинградский, Молотовский обкомы комсомола, ЦК комсомола Молдавии, Грузии, Киргизии.

Одним из серьезных недостатков является медленный рост рядов Общества. По нашему мнению, это в значительной степени происходит потому, что Центральный Комитет ДОСААФ и ЦК ВЛКСМ в ряде случаев рассматривали рост рядов Общества как самоцель, забывая о главном — о необходимости активизировать деятельность всех организаций ДОСААФ. Ведь не случайно, что во многих областях рост рядов Общества увеличивается именно в то время, когда проводятся какие-либо интересные массовые мероприятия — спартакиады, соревнования и т. п. Практика показывает, что задачу увеличения рядов ДОСААФ ни в коем случае нельзя отрывать от улучшения содержания всей военно-массовой и учебно-спортивной работы, от укрепления материальной базы первичных организаций Общества.

Комсомольские организации должны не только заботиться о вовлечении молодежи в ряды Общества, но и оказывать членам ДОСААФ помощь в выборе военных специальностей и видов спорта.

Первая Всесоюзная конференция

ДОСААФ наметила пути улучшения военно-массовой работы и поставила в качестве главной задачи всех организаций Общества коренное улучшение военно-массовой и учебно-спортивной работы, достижение высокого качества обучения, повышение мастерства спортсменов.

Конференция обязала комитеты ДОСААФ принять меры к более массовому развитию стрелкового, самолетного, парашютного, планерного, радиолюбительского, автомобильного и мотоциклетного спорта и на основе этого добиться завоевания спортсменами в ближайшие годы мирового первенства по важнейшим видам спорта.

Прямой долг комсомольских организаций — активно участвовать во всей работе ДОСААФ. Деятельность Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту должна стать предметом особой заботы комсомола. Комсомольские организации обязаны вовлечь в ряды Общества, в активное участие в кружках и в других учебных организациях широкие массы комсомольцев и молодежи, оказывать всемерную помощь ДОСААФ в развитии авиамодельного, планерного, парашютного, самолетного и других видов спорта, в проведении массовых спортивных соревнований. Повышением активности в работе ДОСААФ комсомол внесет свой вклад в дело дальнейшего укрепления обороноспособности нашей Родины.

ЗАЩИЩАТЬ РОДИНУ МУЖЕСТВЕННО И УМЕЛО

ПРИНИМАЯ военную присягу, советский воин клянется всегда быть готовым по приказу Советского правительства выступить на защиту своей Родины — Союза Советских Социалистических Республик, и защищать ее мужественно, умело, с достоинством и честью, не щадя своей крови и самой жизни для достижения полной победы над врагами.

Готовность советских воинов в любую минуту встать на защиту своей страны, сражаться с врагами не щадя жизни зиждется на животворном советском патриотизме, на глубокой любви наших людей к социалистической Родине, к Коммунистической партии, на беззаветной преданности советскому обществу и государственному строю.

Советский патриотизм — это патриотизм народа — строителя нового, коммунистического общества. В основе советского патриотизма лежит идея защиты всемирно-исторических завоеваний Октября, сознание необходимости настойчивой борьбы за дальнейшее укрепление и расцвет советского строя, идея построения коммунизма.

Характерная особенность советского патриотизма состоит в том, что он является активным, действенным патриотизмом. Советские люди любят свое Отечество не пассивной, отвлеченной любовью, а любовью действенной, активной, страстной, такой любовью, которая не знает никакой пощады к врагам, не остановится ни перед какими жертвами во имя Родины.

Овладев сознанием миллионов людей, советский патриотизм превратился в могучую материальную силу, стал неиссякаемым источником всех наших успехов. Проявляя чудеса героизма и самоотверженности, наш народ под руководством Коммунистической партии отразил бешеные атаки международного империализма, преодолел вековую отсталость царской России, превратил советскую страну в передовую индустриально-колхозную державу. Ныне в нашей стране успешно решаются важнейшие задачи коммунистического строительства, дальнейшего упреждения многонационального социалистического государства, непрерывного повышения материального и культурного уровня жизни всех советских людей.

Высокие моральные качества советских людей, их пламенная любовь к Родине находят свое яркое воплощение в воинах Советской Армии, в том числе в наших авиаторах. На протяжении всей истории Советского государства наши летчики, исполненные безграничной преданности Родине, народу, Коммунистической партии, верные своему долгу, проявляли величайшее мужество и героизм, всегда были

Дважды Герой Советского Союза Е. Савицкий

в первых рядах защитников завоеваний социалистической революции.

Уже в годы гражданской войны и иностранной интервенции наши авиаторы, как и все советские люди, своими героическими подвигами подтвердили слова В. И. Ленина: «Никогда не победят того народа, в котором рабочие и крестьяне в большинстве своем узнали, почувствовали и увидели, что они отстаивают саю, Советскую власть — власть трудящихся, что отстаивают то дело, победа которого им и их детям оеспечит возможность пользоваться всеми благами культуры, всеми созданиями человеческого труда». Сражаясь на старых, изношенных машинах, испытывая недостаток в боеприпасах, горючем, советские летчики не только умело противостояли численно превосходившей авиации иностранных интервентов и белогвардейцев, но и побеждали врага, активно содействовали успеху наших наземных войск. Имена героев гражданской войны летчиков И. Павлова, Ю. Братолюбова, Н. Ильина, И. Михалюка и других навсегда вошли в летопись нашей авиации, как имена пламенных советских патриотов, мужественных сынов нашего великого народа.

В период, наступивший после окончания гражданской войны, когда советские люди, восстановив народное хозяйство, успешно осуществляли выработанный партией план социалистической индустриализации страны и коллективизации сельского хозяйства, горячая любовь к Родине, верность долгу вдохновляли наших летчиков на новые замечательные дела. Выполняя стоявшую перед ними задачу летать дальше, быстрее и выше всех, советские авиаторы прославили свое Отечество героическими перелетами, выдающимися рекордами.

Славные традиции советских авиаторов — безграничная любовь к социалистическому Отечеству, непоколебимая преданность родной Коммунистической партии, верность долгу, замечательное летное искусство, стремление к новым высотам летного мастерства, умение преодолевать трудности — восприняты нашей авиационной молодежью, которая мечтает прославить Родину доблестными подвигами.

Воспитывая наших летчиков в духе животворного советского патриотизма, в духе безграничной преданности Родине, народу, Коммунистической партии, заботится о том, чтобы они сочетали в себе мужество и отвагу с умением, чтобы их любовь к социалистическому Отечеству проявлялась не только в храбрости, но и в высоком мастерстве, без которого невозможно добиться победы.

Сочетание мужества с умением является важнейшим принципом воспитания и обучения всех советских авиаторов, в том числе и авиационных спортсменов. Авиационный спорт требует от нашей молодежи высоких волевых качеств, отваги, мужества, выдержки. Кто хоть однажды прыгал с парашютом, парил под облаками на планере, вел самолет, тот хорошо знает, как важны в таких случаях сильная воля, бесстрашие, хладнокровие. Однако даже самый храбрый человек не сможет стать отличным спортсменом, если у него нет нужных знаний, если он не изучил как следует материальную часть, аэродинамику, не овладел техникой пилотирования планера, самолета, искусством выполнения прыжка с парашютом. Только в сочетании отваги и мастерства — источник достижения успеха.

Великая Отечественная война с необыкновенной яркостью показала, на какой изумительный героизм способны советские люди, когда они защищают честь, свободу и независимость своей любимой социалистической Родины. В первые же часы гитлеровского нашествия на нашу страну, на рассвете 22 июня 1941 года, летчик-истребитель Д. Кокорев таранил вражеский самолет. 28 июня летчик П. Харитонов атаковал «Юнкерс-88» и, когда вышли все патроны, винтом своего самолета обрушил хвост фашистской машины. В один из июньских дней такой же подвиг совершил комсомолец С. Здоровцев. Авиаторы П. Харитонов, С. Здоровцев и М. Жуков, загнавший фашистский самолет в Псковское озеро, первыми в Великой Отечественной войне удостоились звания Героя Советского Союза.

Выполняя военную присягу, советские летчики защищали свою Родину мужественно и умело, не щадя своей жизни во имя победы над врагом. Родина, народ никогда не забудут славных имен Н. Гастелло, В. Талалихина, В. Рогальского, С. Супруна, Б. Сафонова и многих других летчиков, чьи боевые дела стали образцом бесстрашия и отваги. Герой Советского Союза старший лейтенант Хлобыстов трижды таранил врага, причем два раза в одном воздушном бою. Во время одного боя четыре фашистских самолета уничтожил старший лейтенант Баранов. Девять вражеских машин сбил за один вылет старший лейтенант Горобец. Примеров беспримерной отваги, непревзойденного мужества наших авиаторов, их верности военной присяге — множество.

Военная присяга требует защищать Родину не только мужественно, но и умело. Если проанализировать действия каждого советского летчика, то всегда наряду с не знающим границ мужеством можно обнаружить большое умение. Горячее сердце храбреца и холодный,



Группа военных летчиков — мастеров высшего пилотажа — за подготовкой к полету. Слева направо: гвардии-капитан Ю. П. Богачев, гвардии капитан В. В. Алексеев, гвардии капитан А. В. Васильев, гвардии капитан Г. В. Барычев, гвардии майор А. Г. Громов, гвардии капитан М. П. Герасимов, гвардии подполковник Ф. П. Оноприенко, капитан В. И. Медведев, гвардии полковник Н. Н. Шульженко.

Фото Т. Мельника

трезвый расчет опытного мастера — вот две стороны облика нашего летчика, наглядно проявившиеся в воздушных схватках с врагом.

Взять, к примеру, такого прославленного летчика, как трижды Герой Советского Союза И. Кожедуб. Для того, чтобы представить себе степень его отваги, достаточно вспомнить один из боев над днепровскими переправами, в котором Кожедуб на поврежденном осколками самолете первым атаковал 18 фашистских машин, сбил одну из них, а остальных обратил в бегство.

Мужество, выдержка, самообладание, отвага, — эти качества, присущие Кожедубу, ярко проявились во всех его боевых делах. Но это лишь одна сторона его героизма. Другая сторона, не менее важная, — это умение. Если внимательно проследить, как Кожедуб превращался в зрелого воина, то нетрудно заметить, что творческое осмысление каждого воздушного боя, постоянное стремление к совершенствованию мастерства являлось для него одним из решающих факторов. Кожедуб сам вспоминает, что после первых же схваток с врагом он начал упорно и настойчиво постигать сложное искусство воздушного боя, научился анализировать свои успехи и неудачи, бон, проведенные друзьями. Он стал выработать свои тактические приемы, старался полностью использовать боевые качества своей машины.

Подобное сочетание мужества и умения характерно и для других прославленных авиаторов. Разработанная трижды Героем Советского Союза А. Покрышкиным на основе боевого опыта лучших летчиков нашей страны и тщательного анализа проведенных им лично боев формула «Высота — скорость — маневр — огонь» стала формулой победы не только для него самого, но и для многих воздушных воинов. Таким же высоким мастерством, такими же по-

стоянными поисками новых, более совершенных приемов ведения боя характеризовалась деятельность дважды Героя Советского Союза И. Полбина. Знаменитая «вертушка», представляющая собой замкнутый круг бомбардировщиков, последовательно один за другим входящих в пике и сбрасывающих бомбы в одну точку, а также другие новые тактические приемы, предложенные Полбиным, — все это было рождено благородным стремлением как можно эффективнее разить врага, как можно лучше выполнять требования военной присяги.

Массовый героизм, проявленный советскими воинами в годы Великой Отечественной войны, — лучшее свидетельство их пламенной любви к Родине, их беззаветной преданности народу, Коммунистической партии, их верности военной присяге.

Вдохновляемые горячей любовью к Родине, советские летчики в послевоенный период совершили ряд замечательных подвигов, еще более прославивших нашу страну, утвердивших ее значение как великой авиационной державы. В 1947 году советские летчики впервые в мире продемонстрировали высший пилотаж на реактивном самолете. Нашим летчикам принадлежит также первенство в групповом высшем пилотаже на реактивных самолетах. Авиационные праздники в честь Дня Воздушного Флота СССР, состоявшиеся в последние годы, еще раз показали, как быстро развивается наша авиация, как велики успехи советских летчиков.

Та же горячая, активная любовь к Родине вдохновляет на достижение новых успехов наших авиационных спортсменов. Совершая выдающиеся полеты на легкомоторных самолетах, планерах, выполняя рекордные прыжки с парашютом, советские спортсмены помышляют не о личной славе, а о славе своего Отечества, об укреплении его авиационной мощи. Коммунистическая

партия, комсомол воспитывают их в духе советского патриотизма, повседневно заботятся о них. На эту заботу спортсмены отвечают новыми замечательными делами, блестящими рекордами.

В прошлом году заслуженный мастер спорта В. Ильченко на двухместном планере покрыл расстояние в 830 километров и установил тем самым новый мировой рекорд. Такое же большое мастерство, сочетающееся с подлинной отвагой, характерно для наших парашютистов, которым в настоящее время принадлежат все мировые рекорды, для летчиков-спортсменов. Первое место по количеству мировых рекордов занимают советские авиамоделисты. Только пламенной любовью к своей Родине, родной Коммунистической партии, постоянным стремлением еще выше поднять знамя советского авиационного спорта можно объяснить эти замечательные успехи.

Однако было бы ошибочным считать, что наши авиационные спортсмены, как и все советские авиаторы, могут успокоиться на достигнутом. Завоеванные успехи свидетельствуют о том, что мы располагаем неисчерпаемыми возможностями для того, чтобы поднять авиационный спорт на новую, еще более высокую ступень, сделать его еще более массовым, добиться новых выдающихся побед. Развивая и умножая славные традиции советских авиаторов, наши летчики, планеристы, парашютисты, авиамоделисты обязаны бороться за новые высоты спортивного мастерства, за дальнейшее повышение авиационного могущества советской страны. Повседневное руководство и забота Коммунистической партии, безграничная любовь к Родине — все это является лучшим залогом того, что любые задачи в области развития авиационного спорта, укрепления советского Воздушного Флота будут успешно решены нашим великим народом.



Мастер спорта К. Лушиков

ОТ САМОЛЕТА отделилась маленькая точка. Секундомеры точно зафиксировали момент отделения. Через несколько секунд наблюдающие с земли начинают различать невооруженным глазом распластавшегося в воздухе парашютиста. Он стремительно приближается к земле, стабилизируя свое падение с помощью рук и ног.

...Проходят 10-я, 12-я, 14-я секунды, и вот над спортсменом вспыхивает купол парашюта. Хронометристы фиксируют время свободного падения: 15,00 секунд. Спортивные судьи, наблюдавшие за прыжком в оптические приборы, отмечают, что техника падения также оценивается наивысшим баллом: на протяжении всего времени вплоть до раскрытия парашюта спортсмен сумел сохранить горизонтальное положение лицом вниз.

Но это еще не все. Теперь парашютисту предстоит выполнить вторую половину упражнения — приземлиться в обозначенный на поле зачетный круг. Приземлиться надо возможно ближе к центру, это даст наибольшее количество очков.

Такие прыжки, сочетающие в себе задержку раскрытия парашюта с точностью приземления, называются комбинированными и являются наиболее сложными из всех видов спортивных прыжков с парашютом. Оценка за такой прыжок в целом складывается из оценок по трем отдельным элементам: техника падения, время задержки раскрытия парашюта и расстояние точки приземления от центра круга.

Комбинированные прыжки воспитывают в парашютисте все лучшие спортивные качества: смежность, ловкость, выдержку, глазомер, способность к точному расчету и физическую выносли-

вость. Такие прыжки, индивидуальные или групповые, всегда включаются в программу парашютных соревнований и в спортивном отношении представляют большой интерес. Для получения высокого результата в комбинированном прыжке необходимо не только в совершенстве владеть техникой прыжка с задержкой раскрытия парашюта и техникой прыжка с парашютом на точность приземления в заранее обозначенное место, но и надо уметь сочетать в одном прыжке то и другое.

Естественно, что комбинированному прыжку предшествует обучение его составным элементам. Такое обучение проводится последовательно, в порядке возрастающей трудности упражнений. Затем следует тренировка по этим упражнениям в отдельности и только после этого — выполнение комбинированного прыжка в целом.

Так же, как при прыжках на точность приземления в заранее обозначенное место, в комбинированных прыжках чрезвычайно важно знать метеорологическую обстановку — направление и силу ветра на различных высотах. Располагая этими данными, парашютист еще на земле производит предварительный расчет прыжка. При этом учитываются величина и направление отбоя, курс самолета при заходе на сбрасывание и определяется расчетная точка прыжка. Очень полезно при помощи графического расчета получить изображение пути движения парашютиста в зависимости от перемещения воздушных масс по высотам.

Для определения величины отбоя при комбинированном прыжке за исходную точку расчета берется высота раскрытия парашюта. Поэтому каждому парашютисту необходимо знать, какую высоту он теряет за время свободного падения. Дело в том, что потеря высоты при прыжке с задержкой раскрытия парашюта за одно и то же время бывает не одинакова. Она зависит, прежде всего, от режима падения парашютиста. Падение «плохим» создает наибольшее сопротивление и, следовательно, уменьшает скорость. Увеличение угла накло-

на тела парашютиста по отношению к горизонту несколько увеличивает скорость падения. При падении головой вниз скорость будет наибольшей и расстояние, пролетаемое парашютистом за один и тот же отрезок времени, увеличивается.

Опытный парашютист, хорошо владеющий техникой управления своим телом при свободном падении, может добиться постоянного положения тела при падении, благодаря чему потеря высоты за одно и то же время задержки раскрытия парашюта будет одинаковой.

При тренировочных прыжках целесообразно использовать обычный вышотомер для точного определения высоты раскрытия парашюта.

При расчете точки отделения следует иметь в виду, что во время свободного падения тело парашютиста будет двигаться некоторое расстояние за самолетом. Величина этого расстояния зависит от скорости самолета. Поэтому в расчет необходимо внести соответствующую поправку. В результате этого точка отделения несколько приблизится к цели по сравнению с точкой, полученной на основании данных отбоя. Недооценка этого обстоятельства приводит некоторых парашютистов к ошибке в расчете.

Перед началом комбинированных прыжков полученные на земле предварительные расчетные данные проверяются путем сбрасывания пристрелочного парашюта и выполнением прыжка на пристрелку. Пристрелочный прыжок производится с высоты, на которой будет раскрываться парашют при комбинированном прыжке.

Вторым, не менее важным, этапом является расчет, производимый в воздухе во время полета, от отделения парашютиста от самолета.

Одной из особенностей комбинированных прыжков является сложность определения момента оставления парашютистом самолета. При прыжках на точность приземления парашютисты иногда определяют момент отделения от самолета при помощи угла визирования на цель. В комбинированных прыжках запас высоты, предназначенный для свободного падения при задержке раскрытия парашюта, существенным образом меняет угол визирования на цель. В результате этого пользование таким способом может привести к существенным ошибкам в расчете.

Чтобы избежать этой ошибки, точка отделения (с поправкой на отбоя за время свободного падения) намечается на местности еще до полета. Отделение от самолета производится над этой точкой.

Если в расчетной точке отделения нет характерных ориентиров, то можно рекомендовать способ откладывания диаметра круга, размеченного на аэродроме. Для этого еще на земле необходимо подсчитать, какое количество диаметров круга следует мысленно отложить от цели в направлении полета, чтобы определить расчетную точку отделения.

Иногда для того, чтобы определить точку отделения, применяется также расчет по времени. При этом парашютист исходит из времени, необходимого самолету для того, чтобы пролететь отрезок пути от цели до расчетной точки отделения. Так как полет производится



против ветра, то при расчете прыжка по времени следует помнить, что от скорости самолета по прибору необходимо вычесть скорость ветра на высоте полета, предварительно переведя скорость самолета из км/час. в м/сек.

Зная величину отсчета и скорость полета (в м/сек.) парашютист легко вычислит время, необходимое самолету для прохождения намеченного отрезка пути. Когда самолет пролетает над точкой приземления (центр размеченного на аэродроме круга), парашютист включает секундомер или сам начинает отсчет в секундах. По истечении заданного времени самолет будет находиться над расчетной точкой отделения.

Важным элементом расчета прыжка является правильный заход самолета на точку сбрасывания. Путь самолета должен пролегать строго над центром круга. Смещение линии пути самолета в сторону, даже с соблюдением заданного курса, ставит парашютиста в крайне затруднительное положение.

Как правило, задержка раскрытия парашюта при комбинированном прыжке не превышает 10—15 секунд. При такой задержке высота прыжка должна составлять не менее 1100—1300 метров. По условиям соревнований парашютисты при выполнении комбинированных прыжков обычно не пользуются секундомерами. Поэтому при подготовке к прыжкам необходимо уделить внимание тренировке в устном отсчете времени как на земле так и в воздухе.

Научившись точно отсчитывать секунды, начинающий парашютист должен все же помнить, что при прыжках у него могут произойти ошибки. Наиболее характерная ошибка заключается в ускорении счета при выполнении прыжка. Эта ошибка вызывается ощущением непрерывного нарастания скорости при свободном падении за счет ускорения.

Главное для парашютиста находящегося в свободном падении, заключается в умении сохранить стабильное положение тела. Это необходимо, чтобы обеспечить постоянное наблюдение за землей и занять наиболее удобное положение в момент раскрытия парашюта.

Желательно, чтобы при свободном падении руки парашютиста ничем не были заняты. С их помощью, а также и с помощью ног он может управлять своим телом, используя встречный поток воздуха. Палая, парашютист действует руками и ногами, как рулями, создавая дополнительное сопротивление или уменьшая его.

Незначительная начальная скорость, особенно при прыжках с самолета По-2, усложняет парашютисту условия управления телом при свободном падении. В этом случае опытным парашютистам можно рекомендовать пользоваться специальными перчатками. Для увеличения сопротивления между пальцами перчаток пришиваются перепонки из перкаля. Это увеличивает площадь кистей рук и облегчает управление телом.

Техника управления телом при свободном падении изложена в статье заслуженного мастера спорта П. Сторчченко, помещенной в приложении к журналу «Крылья Родины» № 1 за 1951 год. Описанная в этой статье техника управления телом в последующем была пополнена предложенным им же



Находясь в свободном падении, парашютист плавными движениями рук и ног может удерживать тело в горизонтальном положении лицом вниз (верхний рисунок).

Если парашютист выполняет прыжок, держась за кольцо, то стабильное положение тела можно сохранить следующим образом: нужно прогнуться в пояснице, выпрямить ноги и развести их в стороны, а голову откинуть назад (правый рисунок).

способом остановки начинающегося вращения в горизонтальной плоскости при падении лицом вниз. Для этого достаточно ладони рук, выставленных несколько вперед, наклонить по отношению к потоку под углом в 45°. При вращении парашютиста вправо ладони наклоняются влево, и наоборот.

Очень важно помнить, что для успешного управления телом парашютист ни в коем случае не должен быть «скованным»: мышечное напряжение должно быть умеренным, движения — плавными. При небольшой задержке раскрытия парашюта (порядка 10—15 секунд) движения парашютиста должны быть более энергичными. Браться за вытяжное кольцо следует за 2—3 секунды до раскрытия парашюта, в зависимости от опыта прыгающего. Для того, чтобы не нарушить положения тела и не попасть во вращательное движение при перенесении правой руки на вытяжное кольцо парашюта, левая рука в этот момент, также плавным движением, убирается к груди. Как только руки будут прижаты к груди, парашютист может перейти в падение головой вниз. Чтобы предупредить это, надо, прижимая руки к груди, одновременно несколько подогнуть ноги.

Однако описанные способы управления телом в свободном падении доступны лишь опытным парашютистам, имеющим свыше 50 прыжков и освоившим прыжки с отысканием вытяжного кольца в воздухе. Парашютисты, не имеющие такого опыта, прыгают, держась за вытяжное кольцо парашюта. Поэтому для них возможности управления телом, естественно, ограничены и стабилизация при свободном падении достигается иным путем.

В этом случае левая рука накладывается на запасный парашют, локти рук прижимаются к телу, выпрямленные ноги с вытянутыми носками представляются как можно шире, парашютист прогибается в пояснице и откидывает голову назад. Если все эти движения проделаны правильно, то устанавливается устойчивое падение головой вниз, обеспечивающее хорошее наблюдение за землей. В том случае, когда опыт парашютиста позволяет при выполнении прыжка не накладывать левую руку на запасный парашют, ее также следует перенести к

груди, а локти развести в стороны и вынести вперед. Нельзя забывать, что опускание подбородка к груди неизбежно приводит к изменению центровки и, следовательно, к нарушению режима падения.

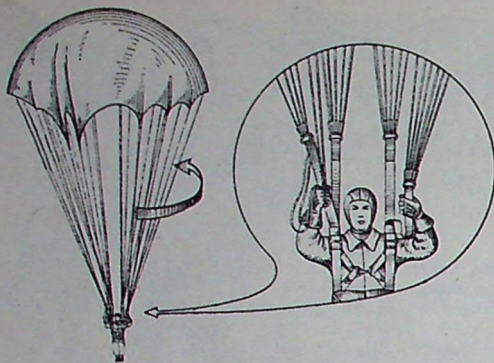
Не менее важным и ответственным элементом комбинированного прыжка, составляющим вторую половину упражнения, является точность приземления в заранее обозначенное место. Обычно таким местом является круг, нанесенный на аэродроме. Диаметр такого круга обуславливается заранее и чаще всего бывает равным 10 процентам высоты, с которой прыгает парашютист. Наилучший результат — приземление в центр круга.

Решающее значение для достижения такого результата имеют предварительный расчет прыжка на земле и правильность выхода самолета на расчетную точку отделения. Однако никакой самый точный предварительный расчет прыжка не может гарантировать приземления парашютиста в заранее намеченное место. Чтобы добиться такого приземления, парашютист должен научиться управлять парашютом при спуске. Основы такого управления описаны в статьях т. Сторчченко «Прыжки с парашютом на точность приземления» и «Групповые прыжки с парашютом на точность приземления», помещенных в журнале «Крылья Родины» № 7 и 8 за 1953 г.

При выполнении комбинированного прыжка высота раскрытия парашюта обычно колеблется в пределах 600—700 метров, поэтому и расчет прыжка на точность приземления парашютисту приходится вести с этой высоты.

Высота является единственным источником, откуда парашютист может черпать возможности для горизонтального перемещения в желаемом направлении, внося уточнения и поправки в свой предварительный расчет.

Поэтому фактор времени в комбинированном прыжке при раскрытии парашюта на небольшой высоте приобретает первостепенное значение: быстрота ориентировки, принятия решений и выполнения их непосредственно влияет на достижение лучшего результата.



Чтобы развернуть квадратный парашют влево, надо на правой передней лямке: взять 10-ю и 11-ю стропы, подтянуть их на 40—60 см и удерживать в таком положении. Одновременно с этим надо подтянуть левую переднюю лямку настолько, чтобы кромка угла купола не подгибалась.

Чтобы развернуться вправо, подтягиваются 12-я и 13-я стропы и, одновременно с ними, правая передняя лямка.

Очень важно, чтобы, управляя парашютом в воздухе, спортсмен производил расчет, сообразуясь с заранее составленным планом. Тактика при этом может быть двойной: она строится на «подтягивании» или на «торможении». Кроме того, зная метеорологическую обстановку, парашютисту необходимо выбрать наиболее правильный путь движения к цели.

Комбинированные прыжки выполняются обычно с парашютом, имеющим квадратный купол с килем.

Из личного опыта я убедился, что способ разворота купола, рекомендуемый в статье т. Сториченко «Групповые прыжки с парашютом на точность приземления», путем одновременного подтягивания 10-й и 11-й (или 12-й и 13-й) строп и задней противоположной лямки, применять не всегда выгодно. Дело в том, что подтягивание задней лямки при развороте купола парашюта вызывает торможение. Поэтому, чтобы вновь придать парашюту требуемую скорость перемещения, приходится преодолевать его инертность.

В большинстве случаев для ускорения разворота парашюта гораздо целесообразнее подтягивать указанные выше пары строп и одновременно с ними другую переднюю (а не заднюю) лямку. При этом парашют разворачивается, не теряя инерции, а, наоборот, развивая скорость горизонтального перемещения. Подтягивая переднюю лямку, надо следить, чтобы кромка опускаемого угла купола не подгибалась.

Никогда не следует забывать об инертности парашюта. Если парашютист хочет передвигаться в определенном направлении, то ему необходимо поддерживать уже приобретенную скорость, ибо, потеряв скорость, он должен будет потратить определенное время и высоту для ее восстановления. Поддерживать скорость особенно важно при необходимости передвигаться под углом к ветру. В этом случае парашют будет стремиться изменить заданное ему направление. Для восстановления направления следует очень быстро произвести указанные выше движения, разворачивая парашют в нужную сторону. При восстановлении заданного направления парашютист продолжает подтягивать передние лямки.

Случается, что спортсмены, не учитывая инертности парашюта, допускают ошибки уже вблизи от цели. Пройдя границу круга и видя, что центр уже близок, парашютист резким подтягива-

нием задних лямок создает такое торможение, в результате которого продвижение вперед совершенно прекращается. Отсутствие достаточной высоты не позволяет в течение оставшихся 5—7 секунд вновь набрать необходимую скорость, и в результате приземление происходит с недолетом до цели. Чтобы этого не случилось, уменьшать скорость движения парашюта нужно не резким, а плавным, постепенным подтягиванием задних лямок.

Для достижения высокой точности приземления на парашюте с квадратным куполом очень важно при подходе к цели выдержать направление движения.

А для этого парашютисту лучше всего заходить в плоскости ветра. Если в расчете прыжка была допущена ошибка, в результате которой парашютиста сносит мимо цели, то ему следует немедленно исправить расчет, выйдя на точку, откуда линия сноса будет проходить через центр круга.

Иногда после раскрытия купола парашютист оказывается спиной к цели. В этом случае необходимо определить, в какую сторону выгоднее сделать разворот, учитывая, что в его процессе парашют описывает дугу и значительно смещается в сторону.

При выполнении комбинированного прыжка опытные парашютисты начинают уточнять расчет еще до раскрытия купола, в процессе свободного падения. При правильном падении парашютист, поставив тело под определенным углом к горизонту, достигает некоторого перемещения, которое может повлиять на точность выполнения прыжка.

Комбинированные прыжки — один из самых молодых и интересных видов парашютного спорта. Рекордные результаты по ним стали официально регистрироваться только в 1953 году. Советским парашютистам уже принадлежит несколько мировых рекордов по комбинированным прыжкам. Надо, чтобы и все остальные пока еще пустыми места в таблице мировых парашютных рекордов были заполнены именами советских спортсменов-парашютистов.

ПИСЬМА В РЕДАКЦИЮ

БОЛЬШЕ ВНИМАНИЯ ПЛАНЕРНЫМ СТАНЦИЯМ

Майкопская планерная станция создана недавно. Казалось бы, к ней должно быть приковано внимание работников ЦК ДОСААФ СССР. К сожалению, они не оказывают нам должной помощи, мирятся с плохим качеством планеров, присылаемых в адрес нашей станции. Внешняя отделка планеров грубая, обтекатель не имеет достаточной жесткости и часто подвергается ремонту, ненадежны также металлические ушки подкосов, поддерживающих плоскость.

На станции отсутствуют механические средства для запуска планеров.

Запуск планеров мы вынуждены производить вручную.

Станция не обеспечена комплектом инструментов и запасными частями, а также наглядными пособиями.

Плохо организован обмен опытом работы инструкторов-планеристов. А между тем такой обмен опытом с помощью специальных бюллетеней или других средств способствовал бы повышению качества подготовки спортсменов.

С. Комаров,
инструктор планерной станции
г. Майкоп, Краснодарского края.

БУДЕМ ЛИ МЫ УЧАСТВОВАТЬ В СОРЕВНОВАНИЯХ?

В 1953 году я и мои товарищи изучали однопостный планер. Не успокаиваясь достигнутым, мы решили перейти ко второму этапу обучения на более совершенных планерах. Но наши надежды не оправдались. Из-за отсутствия планеров учеба прекратилась. Нас интересует, когда нам предоставят возможность повышать свое спортивное мастерство.

Думают ли работники городского и республиканского комитетов ДОСААФ привлечь к соревнованиям и молодых спортсменов, обеспечивая им условия для тренировок, или же ежегодно в соревнованиях будут участвовать одни и те же планеристы?

Н. Шевляков,
курсант планерной станции
г. Дзауджикау

Педагог И ЮНЫЕ АВИАКОНСТРУКТОРЫ

М. Лебедипеский

— Плохо, Игнатий, плохо! Грубая работа, — строго сказал Владимир Степанович, осмотрев часть фюзеляжной модели.

— Трижды переделываю, — не глядя на педагога, с обидой проговорил Игнатий.

— А происходит это от того, — продолжал педагог, — что нет настойчивости: сделал раз плохо, — сумей заставить себя сразу исправить ошибку. Николая Ушкова, кажется, знаешь? Он работал не так, как ты!

При упоминании имени Ушкова Игнатий заметно оживился. Это имя будило в его памяти воспоминания о встрече авиамоделлистов Дворца пионеров с прославленным летчиком, ратные подвиги которого отмечены Родиной 8-ю правительственными наградами. Юноша до мельчайших деталей помнит волнующую встречу. Он, как и десятки других его товарищей, затан дыхание, слушал рассказ бывшего авиамоделлиста, ныне летчика-истребителя Николая Ушкова о воздушных боях с противником, о шести сбитых им вражеских самолетах, рассказ о послевоенной учебе. Отличительными чертами советских авиаторов, подчеркнул Николай Ушков, являются безграничная преданность Коммунистической партии и социалистической Родине, смелость, решительность, сила воли, жажда знаний.

По просьбе ребят летчик поделился воспоминаниями о своей учебе в авиамоделльном кружке Дворца пионеров, с благодарностью говорил о педагогах.

Встреча с авиатором оставила неизгладимое впечатление у ребят.

И вот сейчас Владимир Степанович неслучайно вспомнил о летчике. Николай Ушков — живой пример того, как путем настоящего труда человек достигает многого и, прежде всего, становится волевым, мужественным.

— Разве ты не можешь быть таким, как Ушков? Можешь! Но придется позаниматься, — твердо сказал Владимир Степанович.

Педагог подробно разобрал с Игнатием его ошибки, проанализировал причины их возникновения. Но при этом проявил к нему столько внимания, так хорошо все объяснил, что школьник почувствовал новый прилив сил.

★

Игнатий Притицкий, ученик 9 класса 207 ленинградской школы, полтора года тому назад был зачислен в авиамоделльный кружок Ленинградского Дворца пионеров. Юноша с увлечением взялся за учебу. Он лучше и быстрее других делал бумажные летающие модели, преуспевал, когда в кружке начали конструировать фюзеляжные модели. Первые успехи вскружили ему голову. Игнатий с одинаковой меркой подходил

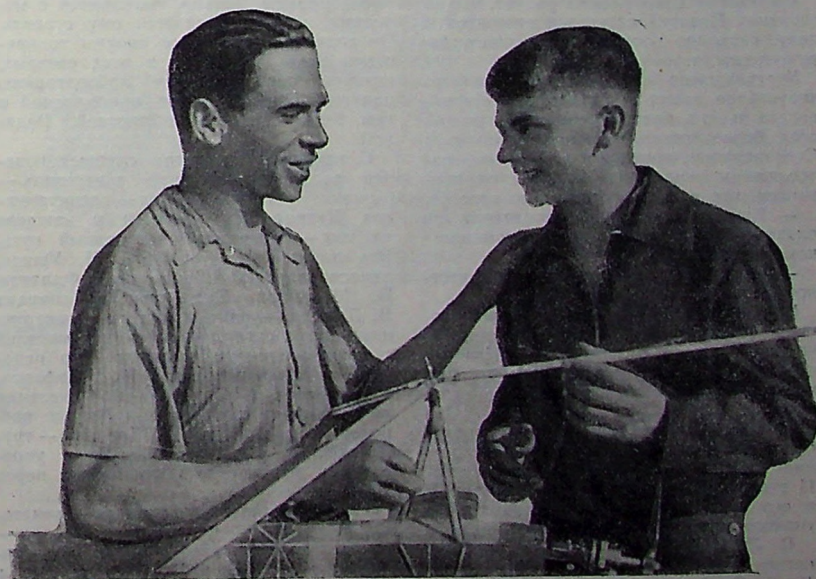
к легкой и более сложной работе. Это своевременно заметил педагог. Владимир Степанович придирчиво проверял работу Притицкого, заставлял его переделывать по три-четыре раза одну и ту же часть модели. На первый взгляд, может быть и не надо обращать внимания на то, что плохо, например, «отшкурены» нервы. Нет! Это не мелочь, когда дело идет о воспитании трудолюбия, дисциплины.

Строг педагог, но иначе нельзя. Соблюдать дисциплину во всем, даже в мелочах, которые рано или поздно, если на них не реагировать, отрицательно скажутся. Только сознательная дисциплина может быть действительно крепкой. Члены кружка с первого же занятия приучаются к аккуратности, организованности. Начелся урок и все тотчас должны быть заняты делом, — каждая минута дорога. Кончились занятия — тщательно уберечь свой рабочий стол, сложить инструмент в положенном месте и доложить педагогу. И это соблюдается кружковцами.

— У меня с течением времени, — говорит Владимир Степанович, — выработалось правило: никогда не пугать учащегося ошибками. Тот же, кто боится ошибок, делает всё неуверенно и, допустив неточность, не в состоянии оценить ее и исправить.

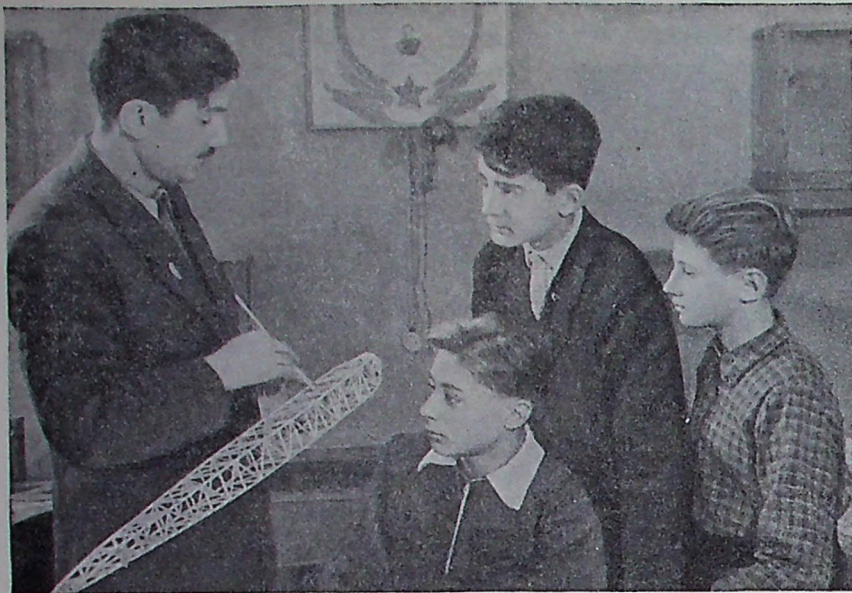
Именно трезвая оценка ошибок помогает Притицкому быстрее устранять их. Педагог стремится помочь своему воспитаннику выработать такие качества, как самостоятельность действий, настойчивость. С этой целью Притицкий получает индивидуальные задания. Вот очередное: схема — набросок фюзеляжной модели.

— Разберись сам. Произведи расчеты. Что непонятно — запиши, обсудим вме-



Молодец! — поздравляет руководитель авиамоделльного кружка А. Ф. Кузнецов своего воспитанника Сергея Масыкина. Модель автожира с механическим двигателем, сконструированная Сергеем Масыкиным, продержалась в воздухе 3 минуты 25 секунд, установив рекорд г. Ленинграда.

АВИАМОДЕЛИЗМ



Что скажет Владимир Степанович о моей работе? — устремив свой взгляд на педагога, мысленно спрашивает себя Володя Гарин (стоит в центре). Это живо интересует и товарищей Володи — Эдуарда Васильковцева (сидит) и Александра Абрамова.

Фото А. Ритова

сте, — говорит ему Владимир Степанович.

Цель таких заданий ясна: авиамоделю прививается привычка контролировать свои действия. Если же это станет правилом, то изменение обстановки, особенно на соревнованиях, не застанет его врасплох.

Владимира Степановича радует, что из занятиях Игнатий серьезнее относится к делу, спокойно воспринимает замечания руководителя.

Участившиеся встречи, особенно во внеучебное время, укрепили дружбу педагога и его воспитанника. Притицкий стал более откровенным с Владимиром Степановичем, делился с ним своими радостями и печалью. Однажды он признался, что в школе отстает по алгебре.

— Как ты думаешь, совместима ли плохая учеба с занятиями в авиамоделном кружке?

— Отставать не буду. Даю вам честное слово.

Владимир Степанович, посоветовавшись со школьным учителем математики, позаботился о том, чтобы Игнатий посещал дополнительные занятия, проводившиеся в Выборгском Доме культуры.

Педагог глубоко верит, что Игнатий будет хорошим авиамоделюстом, дисциплинированным, волевым человеком. И эта уверенность настолько укрепила в его сознании, что он вывел Притицкого из инструктором-общественником.

В Ленинградском Дворце пионеров сотни школьников под руководством В. С. Скобельцына и других педагогов овладевают авиамоделюзмом. Ребята строят безмоторные, длиннокрылые планеры, самолеты с резиновыми поршневыми и реактивными двигателями. Занимаясь любимым делом, юные авиа-

конструкторы расширяют и углубляют свои знания по физике, знакомятся с законами аэродинамики, во время запуска моделей на соревнованиях учатся правильно использовать условия местности.

Школьник, зачисленный в авиамоделный кружок, прежде чем приступить к занятиям, совершает экскурсию по авиалабораториям Дворца, знакомится с моделями, которые придется ему строить. Он горд, что вместе со своими товарищами будет трудиться в этих светлых, отлично оборудованных лабораториях, радуется щедрой заботе, проявляемой о нем Коммунистической партией, Родиной.

С глубоким интересом слушает новичок рассказ о старших товарищах — бывших авиамоделюстах — воспитанниках Дворца. Их много и у каждого из них — интересный жизненный путь. Это летчики И. Кашкаров, Н. Ушков, авиаспециалисты А. Коротков, В. Филатов, В. Михайлов. Это инженер-эсперант В. Давыдов — один из авторов конструкции первых советских летающих моделей с реактивными двигателями. Это педагог по авиамоделюзму Н. Феоданов, А. Кузнецов, А. Эрлер, первые сведения об авиации получившие во Дворце пионеров, и многие другие. Все они — трудолюбивые люди, отличающиеся упорством в достижении поставленной перед собой цели.

Письма своих воспитанников — авиаторов Короткова, Филатова и других — В. С. Скобельцын зачитывает на занятиях кружка. В них звучит призыв к ребятам множить традиции Дворца отличной работой и крепкой дисциплиной. В ответных письмах авиамоделюсты рассказывают о своей учебе, обещают быть такими, как их старшие товарищи.

Недавно в гостях у авиамоделюстов

побывал бывший воспитанник Дворца пионеров, ныне командир авиаэскадрильи капитан И. Кашкаров, живо интересовавшийся, как учатся ребята, какие сооружают модели, в чем испытывают трудности. Затем летчик рассказал о своих боевых друзьях, о коллективизме и товариществе.

Кашкаров привел такой пример из фронтовой жизни в годы Великой Отечественной войны. Однажды, находясь над объектом противника, его самолет попал под перекрестный огонь вражеских зениток. Боевые товарищи Кашкарова отвлекли огонь зениток на себя и тем самым дали возможность Кашкарову успешно выполнить задание. На конкретных фактах летчик показал, какую великую силу представляет товарищеская поддержка для достижения победы в бою и успехов в учебе.

В свою очередь и юные авиаконструкторы приводили примеры взаимной выручки. Они, в частности, рассказали, как, благодаря помощи Виктора Обухова и Виктора Артюшова, Алексей Карпенко принял участие в авиамоделюльных соревнованиях, добившись неплохих результатов. Для этих ребят честь команды превыше всего.

Письма, встречи с авиаторами будят у школьников желание полужать мужественным людям, учат их глубже понимать нужность и важность того дела, которое они сами выполняют, значение авиационного спорта для коммунистического воспитания.

В воспитательной работе с авиамоделюстами используются различные формы. Сегодня — это рассказ у фотоприемника об истории отечественного Воздушного Флота, о наших ученых, о героях-летчиках. В другой раз — это обсуждение книги И. Кожелуба «Служу Родине». Бывает, сама жизнь подскажет тему для беседы.

...Во время городских соревнований, после непродолжительного полета, разбилась модель Сергея М-сякина. Но Сергей не упал духом. Благодаря упорству в труде он отремонтировал свою модель и завоевал призовое место на соревнованиях.

На этом факте В. С. Скобельцын сосредоточил особое внимание кружковцев, провел с ними специальную беседу о воле человека. Педагог тогда же отметил и настойчивость Игнатия Притицкого, сумевшего за короткий срок ликвидировать имевшееся у него отставание в школе.

Волевые действия обязательно связаны с преодолением трудностей, препятствий. Величайшие подвиги показали героини, мужественные летчики А. Покрышкин, И. Кожелуб, о боевых делах которых рассказывает авиамоделюстам Владимир Степанович.

Живая, насыщенная яркими примерами беседа помогает педагогу воспитывать в обучаемых наилучшие черты характера, сознательное отношение к делу, стремление быть впереди.

Авиамоделюсты проникаются сознанием того, что благородные моральные качества — сила воли, настойчивость, упорство, инициатива формируются в напряженном труде, в борьбе за овладение прочными знаниями.

г. Ленинград

АВИАМОДЕЛЬНЫЙ ДВИГАТЕЛЬ МК-09 КОНСТРУКЦИИ В. ПЕТУХОВА

О. Гаевский

 **ВИГАТЕЛИ**, работающие по принципу самовоспламенения рабочей смеси от сжатия и посящие в обиходе наименование компрессионных, благодаря своей простоте и надежности, получили в авиамоделизме весьма широкое распространение.

Важным преимуществом этих двигателей перед бензиновыми является отсутствие системы электрозажигания, которая создает помехи в работе аппаратуры радиоуправляемых моделей и весит обычно больше, чем сам двигатель.

Сейчас на радиоуправляемых моделях применяются исключительно компрессионные двигатели.

Но компрессионные двигатели даже самых последних конструкций из-за неполного сгорания смеси дают низкую «литровую», т. е. приходящуюся на один литр объема цилиндра, мощность, значительно меньшую, чем современные бензиновые двигатели и двигатели с калильными элементами (свеча накаливания).

Из известных в настоящее время отечественных компрессионных двигателей лучшими данными в отношении мощности обладает двухтактный двигатель МК-09 (рис. 1 и 2) конструкции В. Петухова (объем цилиндра 6,9 см³).

Основными достоинствами этого двигателя являются его надежность и устойчивая работа как на малых, так и на больших оборотах. Модель В. Петухова с этим двигателем в 1951 году продержалась в воздухе 5 часов 10 минут. Это был абсолютный мировой рекорд продолжительности полета модели.

Максимальная мощность, развиваемая двигателем при 10 500 об/мин., равна 0,62 л. с. (рис. 3). «Литровая» мощность — 90 л. с. на литр.

Газораспределение — через вал — по диаграмме, помещенной на рис. 4. Вращение вала — правое. Примененная в моторе небольшая, грушевидной формы, камера сгорания способствует быстрому воспламенению смеси. Продувка — двухканальная, бездефлекторная, возвратная (рис. 4).

Вес мотора без винта, бензопровода и бачка — 305 г.

Ниже приводится краткое описание конструкции двигателя:

Картер изготовлен из дуралюмина марки Д-16Т. В верхней части он имеет фланец для крепления цилиндра, а спереди — цилиндрическую часть, в которой размещены два радиальных, стандартных, однорядных шарикоподшипника R8 и N200, а также резиновое уплот-

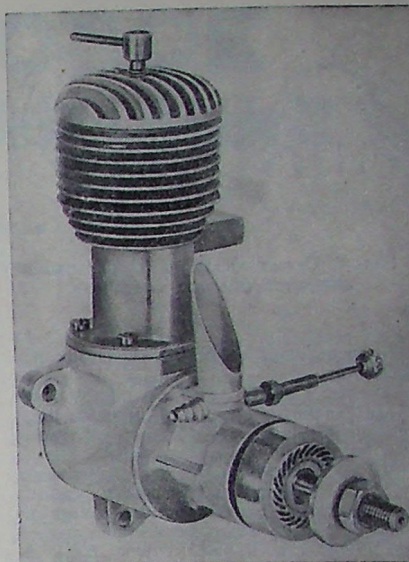


Рис. 1. Общий вид двигателя.

няющее кольцо. На середине цилиндрической части — всасывающий патрубок и карбюратор.

Сзади картер закрывается завинчивающейся крышкой. Для герметичности между крышкой и картером ставится бумажная прокладка.

Цилиндр — диаметр 20 мм — стальной (хромансиль 30ХГСА) с дуралюминовой головкой и стальным контрпоршнем. Два перепускных канала и выпускной патрубок сделаны из листовой 0,5-мм стали и припаяны красной медью. Цилиндр удерживается на картере четырьмя болтами. Головка навинчивается на верхний его обрез.

Болт, регулирующий степень сжатия (наибольшая — 26), ввинчиваясь в головку цилиндра, позволяет опускать контрпоршень. Подъем контрпоршня происходит под действием газов, образующихся в камере сгорания.

Поршень (номинальный ход — 22 мм) сделан из чугуна марки ЧМ18. На внутренней поверхности его имеется резба

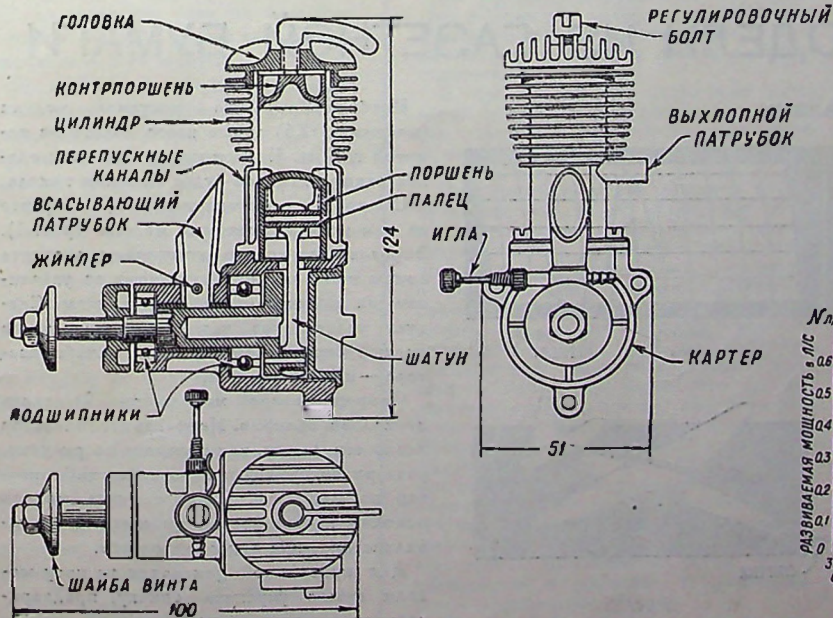


Рис. 2. Чертеж двигателя в трех проекциях.

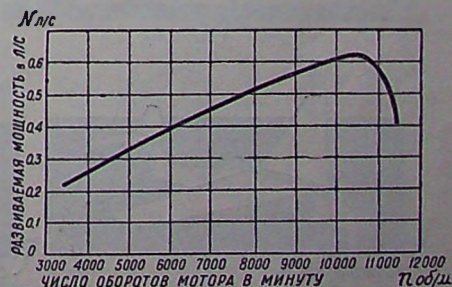


Рис. 3. Внешняя характеристика двигателя.



Рис. 4. Схема продувки и диаграмма газораспределения двигателя.

для вкладыша, в котором крепится палец.

Поршневой палец диаметром 5 мм сделан из стали С-25 и цементирован по внешней поверхности на глубину 0,5 мм, закален и отполирован.

Шатун должен легко выдерживать как равномерную работу, так и режимы регулировки. Поэтому он изготовлен из высокопрочной, термически обработанной до твердости $R_c = 53$ стали 30ХГСА. Смазка осуществляется через специальные сверления. Как в верхней, так и в нижней головках антифрикционных вкладышей нет — пару трения составляют разнородные стали.

Коленчатый вал — с мотылевой шейкой и противовесом — сделан из термически обработанной до твердости $R_c = 61$ стали 30ХГСА. Полость внутри вала служит трубопроводом горячей

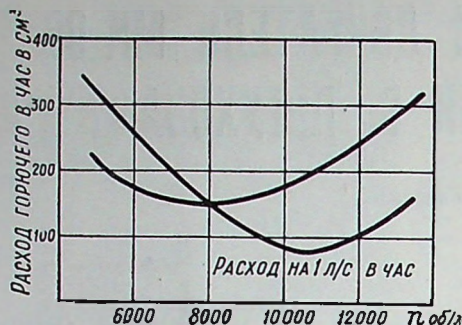


Рис. 5. График расхода горючего.

смеси, а эллиптическое отверстие на поверхности вала — распределяющим золотником.

Передняя часть вала имеет шейку с лысками, на которых фиксируется опорная шайба втулки винта.

Карбюратор — простейшего пульверизационного типа — состоит из всасывающего патрубка, образующего диффузор, жиклера и стальной иглы с фиксатором.

Винт подбирается в зависимости от назначения модели. Для получения максимальной мощности можно рекомендовать винт диаметром 290 мм, для устойчивой продолжительной работы — тяжелый (70—80 г), диаметром 420 мм.

Для работы на механизмах без впитывающего маховика весом 300 г и диаметром не менее 45 мм.

Смазка, как и в бензиновых двигателях двухтактного типа, осуществляется введением масла в горючую смесь. К трущимся поверхностям кривошипно-шатунного механизма масло проникает через специальные отверстия во втулках. Цилиндр и коленчатый вал смазываются маслом, оседающим на стенках полости картера. Лучше всего на МК-09 применять масло МК и МС вязкостью 22—25°.

Рабочая смесь должна легко воспламеняться и иметь высокую теплопроводную способность. После ряда испытаний было установлено, что наиболее пригодна смесь, составленная из трех частей керосина, одной части серного эфира и одной части масла МК. На этой смеси двигатель хорошо запускается и устойчиво работает на всех режимах. Будучи хорошо прогрет, двигатель также устойчиво работает на смеси масла с керосином (без эфира) в пропорции: девять частей керосина и одна часть масла.

Норма расхода горючего существенно меняется в зависимости от числа оборотов и регулировки камеры сгорания.

При нормальной регулировке карбюратора можно считать, что расход горючего меняется по графику, изображенному на рисунке 5. Там же показан расход на 1 л. с. в час в зависимости от режима работы двигателя.

ЛЕТАЮЩИЕ МОДЕЛИ ИЗ ГАЗЕТНОЙ БУМАГИ

А. Таллер

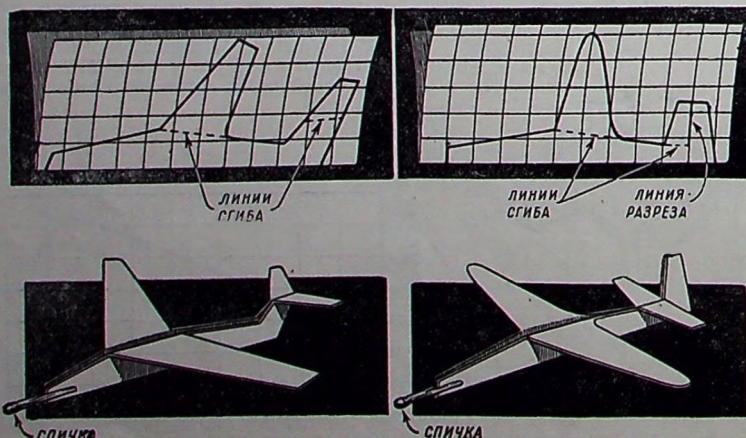


Рис. 1.

Рис. 2.

г. Воронеж

Изображенные на рисунках модели (масштаб 1:2,5) лучше всего делать из немятой газеты. Чертежная бумага для моделей таких размеров будет слишком тяжела.

Сложив лист бумаги пополам, вычертите на нем контур половины модели (рис. 1). Вырезав этот контур ножницами, отогните концы крыльев и стабилизатора по указанным на рисунке штриховым линиям. Следует учесть, что угол установки крыла должен быть положительным, а стабилизатора — отрицательным.

Оперение второй модели (рис. 2) делать несколько сложнее. Надрезав стабилизатор вдоль его длины, как показано на рисунке, разверните бумагу и перегните стабилизатор по надрезам. Затем сложите модель пополам и отогните концы крыльев и стабилизатора, как в первом случае.

Для правильной центровки на носу модели нужно укрепить спичку, предварительно расщепив ее ножом.

ВОССТАНОВЛЕНИЕ КОМПРЕССИИ АВИАМОДЕЛЬНЫХ ДВИГАТЕЛЕЙ

Часто авиамodelьные моторы, потерявшие вследствие износа поршня и цилиндра компрессию, снимают с модели: трудность ремонта двигателя пугает авиамodelейстов и заставляет отказаться от дальнейшего его использования. Между тем его очень просто восстановить методом, который я с успехом применяю уже в течение трех лет.

Задача в данном случае состоит в том, чтобы восстановить размеры цилиндра.

Достижения этого путем хромирования поверхностей гальваническим способом: детали, подвергнутые гальванизации, в зависимости от ее длительности, изменяют свои внешние размеры в пределах от нескольких тысячных до нескольких десятых долей миллиметра, что позволяет добиться плотной посадки поршня в цилиндре.

Процесс гальванизации состоит из нескольких операций.

Прежде всего внутреннюю поверхность цилиндра подвергают шлифовке.

Затем готовят ванну с обезжиривающим составом — 50 г NaOH (каустическая сода), растворенной в 1 литре воды. Режим: температура — 30° С, плотность тока на катоде — 5 ампер на дм^2 , продолжительность процесса — 1—2 минуты.

После этого производится электролитическое декапирование. Состав содержимого ванны — 150 г CrO_3 (хромовый ангидрид) и 1,5 г H_2SO_4 (серная кислота) на 1 литр воды. Режим: температура — 30—40° С, плотность тока на аноде — 25 ампер на дм^2 , продолжительность процесса — 0,5—1 минута.

Для хромирования деталь (цилиндр двигателя) помещают в ванну с составом: 230 г CrO_3 , 8 г Cr_2O_3 и 2,2 г H_2SO_4 на 1 литр воды. Режим процесса: температура — 60—65° С, плотность тока на катоде — 25—30 ампер на дм^2 . Продолжительность хромирования зависит от требуемой толщины покрытия.

Детали, отремонтированные таким способом, изнашиваются заметно медленнее новых.

А. Масленко,
инструктор-общественник
г. Шостка, УССР

ВОЛНОВОЕ СОПРОТИВЛЕНИЕ

Л. Горощенко,

кандидат технических наук

УЖЕ ОСУЩЕСТВИЛОСЬ замечательное предсказание знаменитого деятеля науки К. Э. Циолковского, указывавшего, что за эрой аэропланов винтовых должна следовать эра аэропланов реактивных. Созданные советскими конструкторами реактивные двигатели, развивающие мощность в десятки тысяч лошадиных сил, позволили значительно увеличить скорость полета самолетов.

Создание высокоскоростных самолетов — задача весьма сложная. Одной из основных трудностей является большое увеличение сопротивления самолета на околозвуковых скоростях полета: появляется новое, так называемое волновое сопротивление.

Пока этого сопротивления нет, потребляемая мощность авиационного мотора пропорциональна кубу скорости полета самолета. При дальнейшем же увеличении скорости полета и приближении ее к скорости звука потребляемая мощность резко возрастает.

Так, например, если для полета самолета со скоростью 550 км/час требовался двигатель мощностью в 1000 л. с., то для того, чтобы увеличить скорость этого же самолета в два раза (до 1100 км/час), потребовался бы двигатель мощностью примерно в 70000 л. с. Перед учеными и конструкторами встала задача: уменьшить волновое сопротивление.

В чем же состоит физическая сущность волнового сопротивления, почему оно появляется, как зависит от скорости полета и формы тела, каковы пути его уменьшения?

При движении крыла самолета в воздухе, или, что то же самое, при обтекании воздухом неподвижного крыла, струйки потока начинают деформироваться уже на значительном расстоянии от него. Это можно пояснить следующим примером. Наблюдая ледоход, можно заметить, что мелкие льдинки, которые вода несет на устье моста, не ударяются о них, а еще вдали отклоняются в сторону и проносятся мимо. Что же заставляет струйки потока, или в нашем примере — льдинки, изменить свой путь? Оказывается, что от каждой, даже очень малой неровности, имеющейся на поверхности тела, например самолета, во время его движения распространяются так называемые возмущения (изменения давления, волны). Они расходятся во все стороны со скоростью звука. Эти возмущения и приводят к указанной выше деформации струек.

Иную картину мы наблюдаем при полете самолета со сверхзвуковой ско-

ростью (см. рис. 1, где буквой V обозначена скорость полета самолета, а буквой a — скорость звука). Теперь скорость полета самолета превышает скорость распространения звука и возмущения уже не смогут распространяться вперед и «предупреждать» частицы воздуха о возможном столкновении. Наоборот, они будут вытягиваться в виде конуса, направленного своей вершиной в сторону полета и называемого головной волной.

Внутри этого конуса волны возмущения, идущие от самолета, будут воздействовать на поток, деформируя струйки и изменяя скорость и давление в потоке. На головной волне эти изменения должны быть наиболее сильными, так как на ней возмущения, идущие от самолета, суммируются. Вне конуса возмущенный поток никакой деформации не испытывает. Поэтому частицы воздуха, набегавшие на головную волну, при прохождении через нее должны будут резко, скачком изменить свою скорость.

Частицы воздуха на головной волне испытывают как бы удар о преграду. В случае удара струи о твердую преграду перпендикулярная к ней составляющая скорости обращается в пыль (воздух не может протекать через преграду), в связи с чем повышается давление. При прохождении же через головную волну перпендикулярная к волне составляющая скорости уменьшается лишь частично. Внезапное уменьшение скоро-

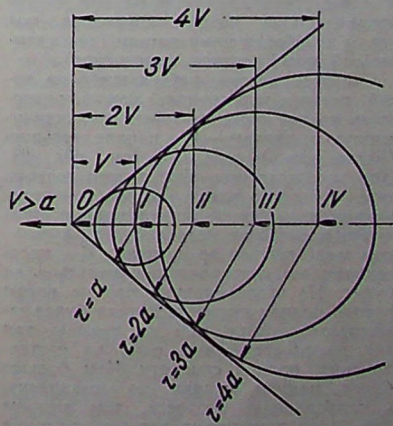


Рис 1.

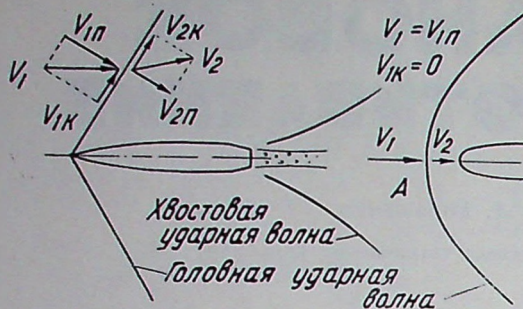


Рис. 2.

сти приводит к скачкообразному увеличению давления и плотности воздуха в потоке, поэтому головную волну называют также ударной волной, или скачком уплотнения.

Проходя через скачок уплотнения, газ одновременно нагревается, так как выделившееся за счет очень быстрого сжатия тепло не успевает уйти из потока. На этот нагрев, конечно, должна быть дополнительно затрачена энергия, что, как мы увидим ниже, равноценно появлению дополнительного сопротивления — волнового сопротивления.

В случае движения в воздухе тонкого заостренного тела, например пули, головная волна уплотнения обычно плотно «сидит» на теле и имеет конусообразную форму, как это показано на рис. 2. Увеличение скорости полета приводит к уменьшению угла при вершине этого конуса. При тупоносой форме движущегося тела скачок уплотнения располагается несколько впереди его, причем будет уже не конусообразным, а криволинейным (рис. 3).

Какое же из двух тел, изображенных на рис. 2 и 3, будет иметь большее волновое сопротивление при одинаковых условиях полета и равных поперечных сечениях?

В области точки А (рис. 3) головная волна будет расположена перпендикулярно к набегающему потоку. Такой скачок уплотнения называется прямым. В случае, изображенном на рис. 2, головная волна везде направлена под углом к набегающему потоку (так называемый косой скачок уплотнения).

Скорость потока, набегающего на косой скачок уплотнения, можно разложить на две составляющие: перпендикулярную к скачку — V_{1n} и параллельную (касательную) ему V_{1k} (см. рис. 2). При прохождении воздушного потока через головную волну, как мы уже установили выше перпендикулярная составляющая скорости потока будет за скачком уменьшаться до значения V_{2n} , касательная же составляющая меняться не будет. Из этого следует, что на косом скачке полная скорость потока будет изменяться меньше, чем на прямом, так как изменяется лишь одна из составляющих полной скорости. Чем больше будет наклон скачка по отношению к направлению скорости, тем меньше она будет изменяться при прохождении скачка. На косом скачке будет меньше меняться также и температура, то есть

воздух будет меньше нагреваться, и, следовательно, волновое сопротивление тонкого заостренного тела будет меньше, чем волновое сопротивление тупоносого тела.

Как видно, для крыльев сверхзвуковых самолетов выгодно применять тонкие заостренные профили, например, такие, как чечевицеобразный или ромбовидный.

Скачки уплотнения и, следовательно, волновое сопротивление могут появиться и при дозвуковых скоростях полета. Это объясняется тем, что в некоторых участках крыла местные скорости обтекания больше, чем скорость полета. Поэтому на крыле могут возникнуть зоны сверхзвуковых скоростей обтекания, в которых образуются скачки уплотнения.

Вместо абсолютных значений скоростей иногда удобнее пользоваться их

относительными величинами: $\frac{V}{a}$. Это важ-

ное для скоростной авиации соотношение, называемое числом M , впервые было применено еще в прошлом веке русским ученым артиллеристом Маевским.

Число M , при котором в какой-либо точке профиля крыла местная скорость станет звуковой, называется критическим числом M .

При увеличении скорости полета на крыле формируется зона сверхзвуковых скоростей обтекания, которая заканчивается скачком уплотнения. При дальнейшем увеличении скорости полета эта зона расширяется в направлении к задней кромке крыла. При этом интенсивность скачка уплотнения и, следовательно, волновое сопротивление, увеличиваются, так как скорость потока в сверхзвуковой зоне перед скачком растет.

Почему же, однако, здесь растет скорость потока? Ведь при малых скоростях полета самолета скорость потока в этой области уменьшалась! Это объясняется сжимаемостью воздуха.

При малых скоростях



Рис. 4.

полета самолета давление в потоке воздуха, обтекающего крыло, изменится весьма незначительно. Изменение давления составляет лишь несколько процентов от давления воздуха в атмосфере. Поэтому плотность будет меняться очень мало и воздух в этом случае можно считать несжимаемым. Изменение давления примерно пропорционально квадрату скорости полета. Следовательно, при сильном увеличении скорости полета изменение давления в потоке воздуха, обтекающего крыло, будет несравненно больше, чем при малых скоростях. В этом случае будет существенно проявляться свойство сжимаемости воздуха.

При сверхкритической скорости полета на крыле при наличии местной сверхзвуковой зоны распределение скоростей потока изменится. Плотность воздуха в струйках будет в этом случае заметно меняться. При этом оказывается, что, например, увеличение скорости потока приводит к настолько значительному уменьшению давления, что падение плотности оказывается более сильным, чем увеличение скорости. Поэтому в сверхзвуковой зоне увеличение скорости потока будет приводить к расширению струек, а не к их сужению, как это было при малых скоростях. Если же струйки потока в сверхзвуковой зоне по направлению к задней части профиля расширяются, как показано на рис. 4, то это приведет к тому, что скорость потока в сверхзвуковой зоне будет все

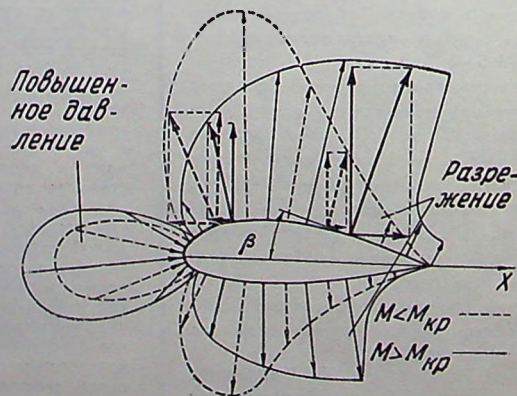


Рис. 5.

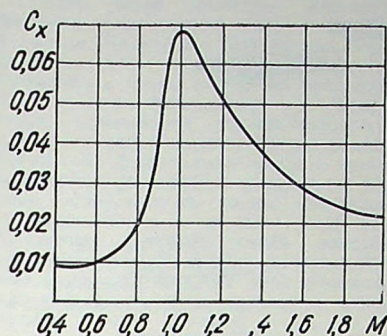


Рис. 6.

время возрастает. Она будет максимальной (а давление, соответственно, минимальным) перед скачком уплотнения, а не в районе максимальной толщины профиля, как это было в случае малых скоростей полета.

Если бы воздух был несжимаем, то изложенные выше явления не имели бы места. Да и вообще скачки уплотнения и, следовательно, волновое сопротивление не могли бы возникнуть, так как в несжимаемой среде малые возмущения распространяются с бесконечно большой скоростью.

Энергетически волновое сопротивление объясняется затратами энергии на нагревание воздуха, обтекающего самолет. Но, с другой стороны, волновое сопротивление должно проявляться непосредственно в виде силы, препятствующей движению самолета. Это могут быть или силы трения, или силы давления.

Рассмотрим распределение давления по профилю при малых и при больших скоростях полета при $M > M_p$. Для того, чтобы можно было провести сравнение, будем в виде стрелок обозначать не абсолютную величину сил давления, а величину избыточных относительных давлений:

$$\frac{P_m - P}{\rho V^2}.$$

где P_m — давление в данном месте профиля, P и ρ — давление и плотность воздуха в атмосфере вдали от самолета, V — скорость полета. Распределение давлений при малых скоростях полета показано на рис. 5 пунктирными стрелками. Длина и направление стрелок показывают соответственно величину и знак избыточного относительного давления. Если спроектировать эти стрелки на ось x , а полученный результат умножить на $\frac{\rho V^2}{2}$ и на площадь крыла S , то мы

получим силу сопротивления, действующую на крыло самолета при малых скоростях полета и данном угле атаки (на рис. 5 угол атаки равен нулю).

Рассматривая распределение избыточного давления по профилю на сверхкритических скоростях полета (рис. 5 — сплошная кривая), нетрудно заметить, как волновое сопротивление воздействует на крыло. Выше мы показали, что ска-

чок уплотнения и, следовательно, область максимальных разрежений в этом случае смещаются к задней части профиля, то-есть силы, препятствующие движению крыла и этим увеличивающие его сопротивление, возрастают. Кроме того, увеличивается давление в районе критической точки профиля и уменьшаются силы, приложенные в передней части профиля (способствующие движению крыла). Это приводит к дополнительному увеличению сопротивления крыла.

При дальнейшем увеличении числа M скачок уплотнения усиливается и одновременно передвигается ближе к задней части профиля. Это приводит к такому же смещению области максимальных разрежений и, следовательно, к дальнейшему росту волнового сопротивления.

На рис. 6 показан примерный характер изменения по числу M коэффициента сопротивления профиля:

$$C_x \frac{2Q}{\rho V^2 S}.$$

где Q — сила сопротивления.

Коэффициент сопротивления для прямого крыла достигает максимума примерно при $M=1$, когда скачок уплотнения на крыле достигнет конца профиля. На сверхзвуковых скоростях полета коэффициент сопротивления уменьшается, так как с ростом числа M уменьшается угол наклона головной волны (это можно увидеть из рис. 1, учитывая, что скорость полета V увеличивается, а скорость звука a остается прежней), что, как мы установили выше, приводит к уменьшению волнового сопротивления.

Следует отметить, что сжимаемость воздуха оказывает сильное влияние не только на сопротивление самолета, но и на его подъемную силу, устойчивость и маневренность.

Какие средства может применить конструктор для уменьшения волнового сопротивления?

Сильным средством является уменьшение относительной толщины профиля крыла, то-есть уменьшение отношения толщины профиля к его хорде. Такое крыло будет меньше возмущать поток, поэтому местные скорости у крыла станут звуковыми при большем числе M , то-есть волновое сопротивление у тонкого крыла появится при скоростях полета больших, чем у толстого крыла ($M_{кр}$ увеличится). Кроме того, и по величине волнового сопротивления в этом случае будет меньше. Последнее можно пояснить при помощи рис. 5. Для тонкого профиля угол β уменьшится, поэтому уменьшится и величина составляющей избыточного относительного давления, приводящего к росту сопротивления: волновое сопротивление будет меньше.

Увеличения $M_{кр}$ можно добиться также путем создания специальных профилей, у которых максимальная толщина расположена не в передней части профиля, а примерно в его середине. Это приводит к уменьшению максимального разрежения на профиле и, следовательно, к росту $M_{кр}$.

Весьма сильным средством для увеличения $M_{кр}$ и уменьшения волнового сопротивления является применение стреловидных крыльев (рис. 7-а) и крыльев малых удлинений.

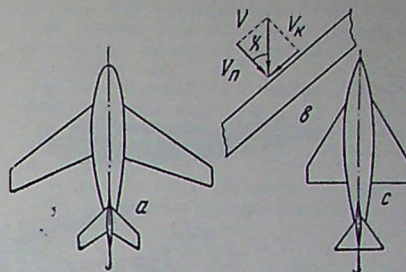


Рис. 7.

Рассмотрим сначала обтекание длинного прямоугольного скользящего крыла, то-есть крыла, расположенного под некоторым углом χ к набегающему потоку (рис. 7-б). Вектор скорости потока можно разложить на две составляющие: перпендикулярную к передней кромке крыла V_n и касательную к ней V_k . Наличие касательной составляющей скорости ничего не изменит в режиме обтекания крыла. Действительно, если поток будет обтекать очень длинное крыло вдоль его размаха, то никакого изменения давления у крыла не будет, так как относительная толщина такого тела (в данном случае отношение толщины крыла к его размаху) будет очень мала. Режим обтекания этого крыла будет определяться лишь величиной составляющей V_n . А поскольку $V_n = V \sin \chi$, то-есть составляющая V_n меньше V , то ясно, что $M_{кр}$ крыла увеличится.

Примерно аналогичная картина наблюдается и для стреловидного крыла. $M_{кр}$ такого крыла по сравнению с обычным крылом увеличивается, максимум волнового сопротивления смещается на число $M > 1$ и значительно уменьшается благодаря проявляющемуся у стреловидного крыла пространственному характеру обтекания. Чем больше будет угол стреловидности χ , тем сильнее проявятся положительные свойства стреловидного крыла.

Пространственный характер обтекания, наблюдающийся у крыльев малых удлинений, например, у треугольного крыла, изображенного на рис. 7-с, также приводит к уменьшению волнового сопротивления. В этом случае воздух интенсивно перетекает через торцы крыла из области повышенного давления (нижняя поверхность) в область пониженного давления (верхняя поверхность), что приводит к уменьшению максимального разрежения и, следовательно, к увеличению $M_{кр}$ и уменьшению волнового сопротивления. У обычных (длинных) крыльев перетекание также имеется, но влияние его очень мало, так как распространяется оно только на концы крыла.

Таким образом, мы видим, что проблема уменьшения волнового сопротивления может быть успешно разрешена. Советские ученые и конструкторы успешно решают сложнейшие задачи создания высокоскоростной авиации, дают нашей советской Родине лучшие в мире самолеты.

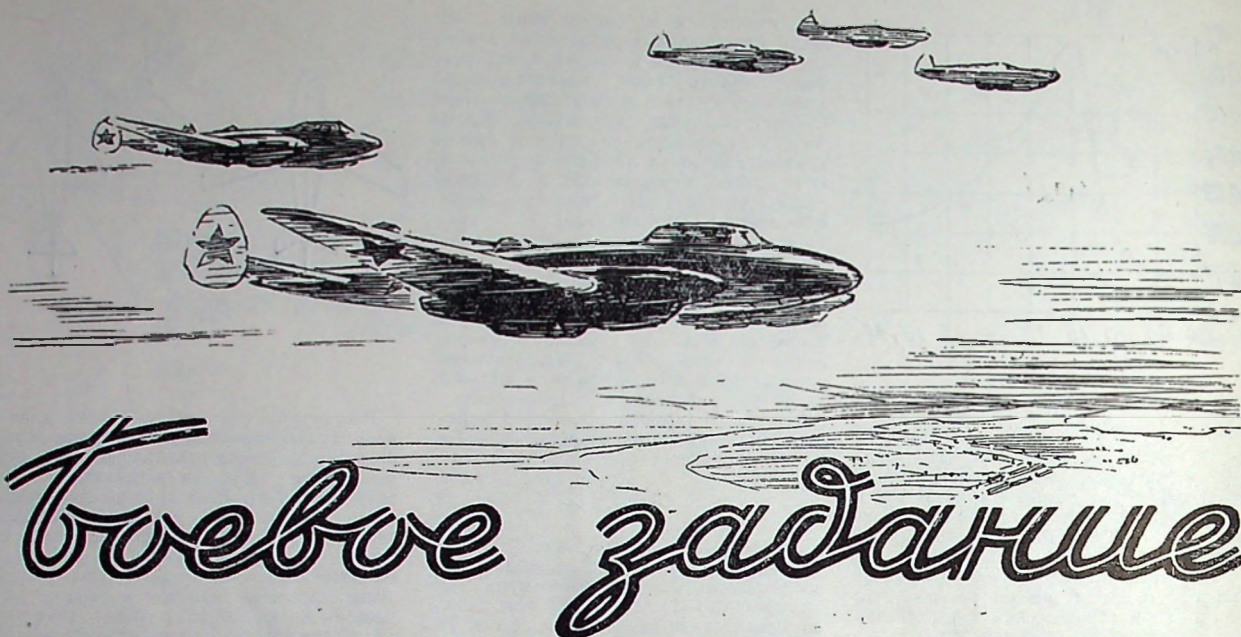


Рис. худ. К. Арцеулова

Евгений Дырип

ТАМ, ГДЕ СЕЙЧАС спокойно текут воды Волго-Донского канала и чайки оглашают небо над степью резкими криками, летом тысяча девятьсот сорок второго года шли жестокие, небывалые по своему напряжению кровопролитные бои.

После позорного провала плана захвата Москвы фронтальным ударом на центральном направлении гитлеровское командование решило прорваться к Волге, а затем, развивая наступление на север, отрезать нашу столицу от волжского и уральского тыла, ударить на нее и выиграть войну в 1942 году.

Сосредоточив на юге огромное количество войск, фашисты нацелили свои главные силы на Сталинград.

К середине июля немецким войскам удалось прорвать оборону наших войск. Противник двинул в прорыв мощную группировку, состоявшую из двух танковых армий, и вышел в излучину Дона. После захвата врагом Миллерова и Кантемировка на железной дороге Москва—Ростов образовались ворота, в которые хлынули фашистские танки. По пыльным проселкам, по желтым полям дозревающих хлебов немцы тянулись на восток, к степной станции Боковская, к лежащему от нее строго на юг городу Морозовский. Неправильный прямоугольник, образованный четырьмя пунктами — Миллерово — Кантемировка — Боковская — Морозовский, — на советских стратегических картах был заштрихован синим цветом. Над районом Сталинграда и Волгой нависла грозная опасность.

Глава из книги о дважды Герое Советского Союза И. С. Полбине «Дело, которому служишь».

Предвидя развитие событий, советское Верховное Главнокомандование немедленно приняло меры. В район Сталинграда стягивались свежие силы, между Доном и Волгой возникли оборонительные рубежи.

Тринадцатого июля был образован Сталинградский фронт. В излучине Дона началось генеральное сражение второго года Великой Отечественной войны.

Пятнадцатое июля было для Полбина памятной датой. Исполнился год с того дня, как его скоростные бомбардировщики приземлились на подмосковном аэродроме, став боевой частью Действующей армии. Теперь Полбин и его летчики должны были вместе с другими советскими воинами отстоять Сталинград.

В этот день Полбин с утра совершил три вылета, каждый раз во главе девяти «Петляковых». Четвертый вылет намечался после обеда: летчики хлебали жирный рисовый суп из котелков, принесенных техниками прямо на стоянки.

— Товарищ подполковник, вас вызывает командир группы!

— Меня? — Надвинув фуражку на глаза, Полбин зашагал в другой конец аэродрома.

— Что еще могло случиться? — думал он по дороге. — Задание получено, цели указаны, вылет... — он посмотрел на часы, надетые поверх манжета, — вылет через двадцать две минуты... Или, может, фашисты прорвались в другом месте?

Он ускорил шаг.

Полковник Васильев ждал его в своем «шатре». Над землянкой командного пункта была растянута на четырех кольях густая маскировочная сеть. Ветер свободно разгуливал в «шатре», играл листами крупномасштабных карт, свисавших до земли с низенького де-

ревянного столика, шевелил волосы на голове Васильева. Полковник был очень молод, пожалуй, не старше Ильи Пресняка. Его пересохшие от жары губы были раскрыты, широкие дугобразные брови озабоченно подняты, на лбу собрались мелкие морщины.

— Вы хорошо знаете район Морозовского? — спросил он.

— Вчера и сегодня бомбил танки в этом районе, — ответил Полбин. — Ночью летал парой, ударили по скоплению.

— Читайте. — Васильев выдернул из под карты узкую полоску бумаги и протянул Полбину.

Это была телеграмма командующего воздушной армией. В ней говорилось, что на северо-западной окраине города Морозовский немцы оборудовали большой склад горючего для танков. Предлагалось немедленно выслать группу самолетов и уничтожить этот склад.

Васильев отобрал телеграмму и спрятал ее.

— Возьмите карту. Склад должен быть здесь в лесочке, левее элеватора. Сориентировались?

Полбин положил на ладонь свой планшет.

— Да. Тут от железной дороги отходит ветка, тупичок. Они сюда загоняют составы под слив. Я видел утром...

— Верно. Часть горючего сливают в стационарные емкости, а часть танки забирают прямо с колес. Заправляются и летят дальше. Вы понимаете, какая задача?..

Васильев подхватил сползавший со стола лист карты, придавил его тяжелым мраморным пресс-папье, имевшим здесь чисто декоративное значение, так как чернильницы были совершенно сухими, несколько мгновений молча смотрел на Полбина.

Понять было нетрудно. Вероятно, основная заправочная база у немцев в районе Миллерово. Доходя до Морозовского, танки вырабатывали горючее, выдыхались. Здесь они снова наполняли баки и могли идти дальше — на Обливскую, Суровицкую, Нижне-Чирскую — навстречу нашей пехоте, артиллеристам, танкистам. Уничтожить склад — значит задержать продвижение фашистской техники, парализовать планы немецкого командования и в то же время дать ощутимый выигрыш своим войскам. Усталые, измученные непрерывными боями пехотинцы углубят свои окопчики, артиллеристы получат зарокот в землю орудия, укрепят позиции.

— Какие будут приказания? — спросил Полбин, хотя у него мгновенно сложился в голове свой план.

Васильев медлил с ответом. Он прикидывал, сколько самолетов можно будет послать на Морозовский, какое потребуются прикрытие. Цифры получались внушительные. При таком боевом напряжении хорошую группу сколотить нелегко. К тому же склад, конечно, имеет мощную зенитную защиту, не избежит потерь. А что, если?..

Васильев еще раз пристально посмотрел на Полбина. Командир «Петляковых» стоял перед ним, ожидая приказания. Из-под низко надвинутой фуражки с вышитым золотым «крабом» смотрели спокойные серые глаза. Взгляд был уверенным и в то же время чуть дерзким. Видно, в этой голове билась какая-то очень смелая мысль.

Полбина часто называли снайпером пикирующего удара. Он бомбил с изумляющей точностью. Был известен случай, когда он со звеном самолетов нанес удар по железнодорожному узлу и, будто ножницами, перерезал все подводящие к нему линии. Гитлеровцы не могли вывести ни одного из скопившихся на станции эшелонов, а следующим ударом, уже более массовым, «Петляковы» уничтожили огромное количество танков и машин, стоявших на платформах.

— Полетите звеном. Хватит? — спросил Васильев.

— Много, — ответил Полбин, сузив глаза.

— Что? Бросьте шутить, не время, — недовольно сказал Васильев, сдвинув брови и наморщив лоб.

— Я не шучу, товарищ полковник, — ответил Полбин. — Разрешите лететь парой. Меньше машин — меньше потерь от зениток.

— Ну, это не всегда так. Кого возьмете с собой?

— Майора Ушакова.

— Хорошо. Истребителей даю два звена. Не мало?

— Нет. Хватит. Только я хотел бы с ведущим истребителей договориться насчет работы над целью. Вот как надо бы...

Полбин вынул из планшета карандаш и на обороте карты быстро набросал схему. Она изображала двух «Петляковых» в крутом, почти отвесном пики. Траектория пикирования была отмечена пунктиром. В верхней точке находился одна группа истребителей. Другая была показана внизу, где «Петляковы» выходили из пики.

— Понял, — сказал Васильев, вставая

со складного стульчика. — Вы хотите застраховать и верхний и нижний «этаж»?

— Да.

Дело было в том, что в те короткие мгновения, пока пикировщики с огромной скоростью летели к земле, вражеские истребители не могли причинить им вреда. Но «мессершмитты» подстерегали «Петляковых» вверху, при входе в пикирование, когда все внимание летчика и штурмана было поглощено бомбардировочными расчетами, и внизу, при выходе из пикирования, где скорость «Петляковых» падала, и они становились более уязвимыми. Полбин предложил разбить прикрытие истребителей на две группы: одна оставалась в районе цели на высоте входа самолетов в пики, другая снижалась и ждала «Петляковых» на той высоте, на которой они, сбросив бомбы, должны были выходить в горизонтальный полет. Если бы «мессершмитты» вздумалось устроить засаду на нижнем «этаже», они встретили бы здесь огонь советских истребителей.

— Дельно придумано, — сказал Васильев. — Сейчас я дам команду истребителям. Мне подобрали сегодня группу «Яковлевых», они сели на Воропоновском аэродроме. — Он покрутил ручку телефонного аппарата, лежавшего плашмя на другом стульчике, пощелкал клапаном, подул в трубку.

— Вызовите мне Звонарева. Да. Пусть позвонит.

— Звонарев? Михаил Звонарев? — Полбин расплылся в улыбке, сбил фуражку на затылок.

— Кажется, Михаил. Майор Звонарев, — сказал Васильев. — А что, знали его?

— Учились вместе! Инструкторами работали.. Лихой парень!

— Да, мне его аттестовали, как смелого командира. — Васильев тоже улыб-

нулся. — Вот и встретитесь с ним в воздухе, только рукопожатие не состоится до посадки. Давно не выдались?

— Девять лет.

— Гора с горой не сходятся... Ничего, столкнетесь на маршруте.

— Столкнемся, — все еще улыбаясь, сказал Полбин. — От склада только щепки полетят...

— Ну, ни пуха, ни пера. — Васильев, задев головой зашуршавшую маскировочную сетку, оперся о стол ладонью и пожал Полбину руку. — Готовьтесь!

Дневная жара начинала спадать, когда два «Петлякова», взметнув облако пыли, поднялись в воздух и начали набирать высоту. На круге к ним присоединились истребители, взлетевшие с соседнего аэродрома Воропоново.

Полбин еще до вылета успел поговорить с Звонаревым по телефону. Звонарев хотел послать ведущим истребителей одного из своих помощников, но, узнав, что надо прикрывать Полбина, бурно обрадовался и заявил: «Сам пойду. Дадим жизни!»

В воздухе они приветствовали друг друга покачиванием крыльев.

Высоту набирали над аэродромом: «мессершмитты» могли встретиться в самом начале маршрута. Когда прибор показал тысячу метров и в кабине стало прохладно, Полбин тихо ткнул Факина в колено: «Смотри!» Факин тотчас же заворочал головой, подумав, что командир напоминает ему об обязанности следить за воздухом, но ничего не обнаружил в белесом небе. Проследив за направлением взгляда Полбина, штурман понял, что тот обращает его внимание на другое. Справа в голубой дымке открылся Сталинград. Дома были ярко освещены солнцем, резко распределились свет и тени, и город казался огромным красивым макетом, искусно вылепленным на ровной доске. Но сравнение с макетом тотчас же исчезло: из заводских труб поднимались столбы дыма, сливаясь вверху, на высоте полета, в темное неподвижное облако. За одноэтажными домами Елшанки и Бекетовки открылась широкая лента Волги, по которой сновали катера и буксирные пароходы. Город жил.

Факин еще раз бросил взгляд в окно кабины, пытаясь разглядеть Дар-гору, Мамаев курган, но в это мгновение Полбин положил самолет в крутой вираж, и город, и Волга, и дымы из труб, быстро повернувшись, исчезли под стабилизатором.

Полбин тоже любовался городом ровно столько, сколько позволял радиус разворота. Когда мелькнул голубой кусок Волги, оправленный сверкающими на солнце песками, он вспомнил слова поэта: «О Волга! После многих лет я вновь принес тебе привет»... На этот раз стихи пришли через воспоминание о том дне, когда он, идя во главе группы самолетов, летевших из-под самой Москвы, искал глазами аэродром. Тогда тоже мелькнула в стороне Волга, и он прошептал: «О Волга! После многих лет»... И удивился: давно не вспоминал Некрасовских стихов...

Но пришедшая в голову мысль тянет за собой другую. Перед глазами встало лицо жены, каким оно было в тот вечер, перед вылетом эскадрильи на Халхин-гол. «Сокол ты наш сизокрылый, куда



Полбин вынул из планшета карандаш и на обороте карты быстро набросал схему.

ты от нас улетаешь», — грустно сказала она и оправдывалась: «Я тебя первый раз на войну провожаю».

Самолеты уже легли на курс, прямо в глаза било клонившееся к западу солнце, а Полбин думал о тех, кто сейчас находится у него за спиной, на востоке. Легко сказать, за спиной: тысячи километров отделяют его от трехэтажного дома в Чите. Но он легко может представить себе свою квартиру, расположение предметов в комнате, может даже без особой ошибки сказать, что сейчас Виктор и Людмила сидят за своим столом с игрушками, а Галка — ей уже скоро полтора года — ходит по комнате с матерью, держащей ее за руку. Он может себе это представить, но каково им? Они не знают, где он, какие люди его окружают, что видит он, просыпаясь по утрам: лес или поле, крутые горы или морскую гладь. Им известно только, что он всегда у самолета и в самолете, что он каждый день летает на бой с врагом, для них он всегда в полете...

Да, в полете Полбин включил кабину стрелка-радиста, окликнул его:

— Васюк! Получше за верхней полусферой...

— Смотрю! — ответил Васюк.

По бокам летели истребители Звонарева. Чтобы не обгонять «Петляковых», они изредка делали «горки», небольшие развороты, и казалось, что самолеты резвятся, как стайка рыбок в прозрачной воде.

Слева, чуть сзади, самолет Ушакова. Скопив глаза, Полбин видел кабину ведомого. В стеклах фонаря иногда ослепительно вспыхивал солнечный луч и скрывал на миг лицо Виктора, сидевшего прямо, почти касаясь головой бронированной спинки. Полбин усмехнулся, подумав, что если бы он спросил сейчас

Ушакова, как у него дела, тот непременно ответил бы: «Нормально»...

Под самолетом мелькнула степная речка Чир, потом через некоторое время показался городок на железной дороге — Чернышковский.

— Теперь прямо вдоль железки, — сказал Факин, указывая блестящую далеко внизу линию железной дороги, — сейчас Морозовский.

Полбин кивнул. Он обменялся по радио несколькими короткими фразами с Звонаревым и, чуть подавшись вперед напряженно застыл.

...Цель сразу «заговорила». Земля утонула в предвечерней золотой дымке. Казалось, что пушистые разрывы зенитных снарядов возникают сами по себе, рождаясь в прозрачном воздухе.

Истребители заняли исходное положение для встречи с врагом.

Полбин знал, что немцы очень старательно замаскировали главное бензохранилище. Нужно было его сначала найти, увидеть, чтобы потом, на втором заходе, безошибочно рассчитать бомбометание.

Много раз испытанное чувство снова охватило Полбина, как только самолет вошел в пике. Это было чувство полного, безраздельного слияния с машиной, послушно мчавшейся вниз. Пальцы рук сквозь тонкую кожу перчаток ощущали шероховатые, вздрагивающие рогульки штурвала. Весь самолет, как живое существо, дрожал от напряжения. В ушах стоял звенящий гул моторов и жаркий свист встречного воздуха.

Вниз! Вниз!

А пестрая, зелено-желтая земля поднималась вверх. Серое здание элеватора на окраине Морозовского увеличивалось увеличивалось...

Полбин увидел конические крыши резервуаров для горючего. Замазанные

маскировочной краской, они слабо выделялись на зеленом фоне садов и курстарника, как густая россыпь грибов. Их выдавали длинные тени — ничем не замаскируешь вечно меняющиеся тени!

На железнодорожной ветке стоял состав цистерн. Паровоза не было, и состав походил на круглый коричневый карандаш, распиленный ровными цилиндриками.

Цель найдена!

Только тут Полбин увидел, как бешено стреляли зенитные орудия. Самолет выходил из пике, осыпаясь снарядами.

Полбин мгновенно прикинул, где огонь был наиболее интенсивным, и понял, что направление захода выбрано правильно.

На секунду в поле зрения попал обнесенный рвом сад с выгоревшими, искалеченными пожаром деревьями. Мелькнули подковообразные окопчики и в них стволы зениток, непрерывно выкидывающих огонь. Ведомый не был виден, оглядываться некогда.

— Виктор, как дела?

— Нормально! — ответ был отрывистый, быстрый, последнее «о» Ушаков проглотил: «нормальн»...

Маневрируя, Полбин снова стал набирать высоту. Ушаков неотступно летел за ним. Даже дистанцию он сохранил такую, какая была на маршруте и при вводе в пике.

«Яковлевы» находились чуть выше. Их крылья поблескивали на солнце.

— Заходим на бомбометание!

«Петляковы» описали круг в небе, густо усеянном пятнышками разрывов, и встали на боевой курс. Хлопки разрывов гнались за ними, вспыхивали то выше, то ниже, плясали в воздухе, как рой потревоженных пчел.

Но вот самолеты круто пошли к земле.



Над степью поднялся гигантский столб черного дыма. Он рос в высоту, расстилался, становясь похожим на крону гигантского дерева.

Снаряды еще рвались на высоте их шолета — фашистские зенитчики не могли так быстро менять расчеты на стрельбу.

Самолеты пикировали одновременно, идя друг за другом.

От первого отделились черные продолговатые предметы. Два, четыре... Мгновение они продолжали путь самолета, потом стали круто загибаться к земле.

Полбин сбросил бомбы. В том же невидимом пункте неба, отмеченном только стрелкой секундомера на приборной доске, сбросил такую же серию бомб Ушаков.

Над освещенной косым солнцем степью поднялся гигантский столб черного дыма. Он рос в высоту, растянулся, становясь похожим на крону гигантского дерева, ствол которого содрогался от ударов, бушевавших у основания.

Баки с горячим взрывались один за другим, и новые волны черного дыма взметались вверх. Высоко в небе вытягивалось неподвижное темное облако. Восемь бомб были точно положены в цель.

Дым мешал видеть. Полбин крикнул: — Виктор! Идешь?

— Иду! — в голосе было торжество. Должно быть, даже Ушаков понял, что сделанное ими выходит за пределы оценки «нормально».

В шлемофоне Полбина раздался шорох. Голос Звонарева: — Молодцы, старина! Здорово дали! Теперь давай выбираться домой...

Встала новая задача: уберечься от огня зениток, уйти от «мессершмиттов», которых немцы, вероятно, уже вызвали.

Зенитные снаряды рвались справа и слева, над самолетом и под ним. Чаше всего, чтобы увернуться от попаданий, нужно было идти прямо на разрывы. Полбин делал это, и Ушаков неотступно следовал за ним.

Факин сидел спокойно. Прижавшись щекой к стенке кабины, он смотрел, как за стеклом плясали пушистые шарники, как они лопались, сверкнув огнем, и уносились ветром. Факин думал, что самолет подобен сейчас тому человеку на цирковой эстраде, которого поставили к доске и бросают в него ножи. С коротким стуком ножи втыкаются в доску вокруг его головы. Но тому человеку легче: в него могут попасть по ошибке, возможность которой ничтожно мала, а здесь все наоборот.

Внезапно зенитный обстрел утих. Значит, где-то появились немецкие истребители.

— Слева сзади «мессеры»! — крикнул Васюк, и будто в ответ ему заговорил Звонарев: он говорил, растягивая слова:

— Вижу вас, каналы, давно вижу. Полбин, идите домой. Я их свяжу боем. «Нельзя», — сказал себе Полбин. — Надо драться».

Не только боевой азарт подсказал ему это решение. Пулеметы были у него, у Факина, у Васюка. Столько же огневых точек на самолете Ушакова. Пусть сунется нахальный «мессер»...

— Виктор, — позвал Полбин. — Держись плотнее, будем драться.

Он положил самолет в вираж. Моторы работали ровно, спокойно.

Между тем «Яковлевы» завязали бой. По небу, синева которого все более



— Поздравляю! От души поздравляю, подполковник! Так надо помогать пехоте. Именно так!

сгущалась, потянулись пулеметные трассы. В наушниках Полбина раздался торопливый голос:

— Бей левого, бей по крестам!

— Прикрой хвост! Прикрой, иду в атаку!

И опять прорвался голос Звонарева: — Полбин! Ваня-а! Иди, тебе говорю, управимся сами!..

Клубок дерущихся двигался на восток. «Мессеры» наседали, но явно без веры в успех. Солнце садилось. Вверху, в небе, было еще светло, а землю уже закрыла темнота. Немцев, должно быть, беспокоила мысль о посадке в сумерках. Они нападали осторожно, огонь открывали с больших расстояний, и он не мог быть метким...

И вдруг один самолет задымился, нелепо подпрыгнул в воздухе, стал крылом к земле. Перевалившись на нос, он потянул за собой длинный черный хвост.

«Чей? Свой или чужой?»

Полбин не успел определить этого. Заработал пулемет Васюка. Тень самолета с обрубленными концами крыльев пропесчлась над «Петляковым», и тотчас же «мессер» отвалил в сторону.

— Не лю-ю-убишь! — почти удивленно закричал Васюк и с торжеством добавил: — Одного наши срубили, командир! Значит, пошел вниз «мессер».

Это как бы послужило сигналом отбоя для фашистов. Прекратив атаки, они начали выравнивать свои боевые порядки и отставать.

— Полбин! Не ушел? Оба целы?

Звонарев уже не растягивал слов, он говорил торопливо, радостно.

— Ну как, домой? — спросил Полбин.

— Теперь домой.

Самолеты садились при скудном свете «летучих мышей». Входные ворота на аэродроме были обозначены двумя кострадами.

А в высоком небе было еще светло, хотя уже загорелись первые звезды.

Разворачиваясь на свой аэродром, Звонарев сказал Полбину по радио:

— Ну, друг, встречей я доволен. Приезжай завтра ко мне в гости, стукнем по колпачку.

«Колпачком» называлась металлическая крышечка от термоса, с успехом заменявшая собой бокалы и рюмки.

Звонарев лихо сделал «горку», повторенную всеми его истребителями, и улетел.

Полбин приземлился первым.

На стоянке его ждал полковник Васильев. Он схватил Полбина за парашютные лямки, привлек к себе и обнял:

— Поздравляю! От души поздравляю, подполковник! Так надо помогать пехоте. Именно так!

Он поздравил и Ушакова, пожал руки штурманам, радистам. Потом увлек Полбина к себе в «шатер» — докладывать по прямому проводу о выполнении приказа. Полбин должен был лишь сообщить детали, так как донесения о взрыве немецкой базы горюче-смазочных материалов уже поступили от наших стрелковых частей.

— Идите отдыхать, подполковник, — сказал Васильев, когда даны были ответы на все вопросы командующего. — О вашем подвиге сегодня ночью будет знать Верховный!

Слово «подвиг» показалось Полбину слишком громким. Ведь сделано было только то, что нужно было сделать. Но эту мысль тотчас вытеснила другая, яркая и волнующая: по бесчисленным проводам, начиная вот с этих, которые лежат в пыльной траве, пойдет шифрованная телеграмма. Застучат клавиши телеграфов, सदережавшие от бессонницы связистки, прислушиваясь к ударам метронома, положат тонкие пальцы на черные пластины аппаратов «бодо», и в первых лучах московского рассвета Сталин прочтет с ленты доклад об уничтожении в пункте Морозовский материально-технической базы гитлеровских танковых частей. Прочтет и, отложив дымящуюся трубку, посмотрит на карту огромного фронта.

Идя по траве поперек аэродрома, Полбин в такт шагам повторял один и те же слова: «Служу... Советскому... Союзу! Служу... Советскому... Союзу!». Он был один в темноте на широком просторе летного поля, и только ветер срывал с его губ тихий шепот и уносил далеко на север.

БОЕВАЯ СЛАВА СОВЕТСКОЙ АВИАЦИИ

Книга Н. Денисова «Боевая слава советской авиации» — историко-публицистический очерк о славных победах военно-воздушных сил нашей Родины. Собранный в книге богатый фактический материал, удачно прокомментированный автором, привлекает к себе внимание широких кругов читателей. К этому популярному очерку обращаются и научные работники, так как, к сожалению, еще до сих пор не создано обстоятельной монографии по истории отечественной военной авиации.

Книга рассказывает о том, как наш народ в напряженной многолетней борьбе создавал отечественный воздушный флот, доблестные дела которого покрыты неуязвимой славой, завоевывал славное первенство в различных отраслях авиационной науки и техники, двинга вперед развитие авиации.

Автор очерка последовательно проводит идею первенства нашей страны в важнейших областях военной-авиационного дела. На основании архивных источников он показывает, что накануне первой мировой войны, намного раньше, чем в других странах, передовая русская военно-научная мысль верно определила боевые задачи авиации. В русских вооруженных силах ранее чем где-либо были разработаны способы взаимодействия авиации с сухопутными войсками и военно-морским флотом.

Зарубежные военные специалисты и теоретики, говорится в книге, без особого смущения перенимали и присваивали достижения нашей передовой военно-авиационной мысли. В то же время царские сановники, готовые пасть ниц перед любым иностранным выскочкой, тормозили развитие прогрессивных идей русских авиаторов, ставили преграды на пути создания мощного отечественного воздушного флота.

Такова предистория со-

ветской военной авиации. Наибольшая часть очерка отведена славной летописи героических дел могучего советского Воздушного Флота, созданного Великим Октябрем.

Советский народ, руководимый великой Коммунистической партией, превратил нашу страну в могущественную авиационную державу. В книге широко отражена многообразная организаторская работа Коммунистической партии по строительству и укреплению наших Военно-Воздушных Сил.

В первые же дни после установления в нашей стране советской власти Коммунистическая партия принимает меры к формированию авиационных частей, восстановлению и налаживанию работы авиационных предприятий, к организации подготовки летных кадров. Автор рассказывает о героических подвигах первых советских военных летчиков, совершивших за время гражданской войны более 12 000 боевых самолетовылетов. Это дало немалый опыт для обучения авиационных кадров, для дальнейшего строительства Военно-Воздушных Сил.

Направляемая Коммунистической партией творческая энергия советских ученых, конструкторов, работников авиационной промышленности коренным образом преобразила лицо наших Военно-Воздушных Сил. В ходе пятилеток была создана первоклассная материальная база для массового строительства первоклассных самолетов-бомбардировщиков, истребителей, штурмовиков. Всемерно укрепляя могущество нашей авиации, партия и правительство готовили нашу страну к активной обороне.

Отнюдь не возводя авиацию в разряд фактора, способного самостоятельно решить исход войны, передовая советская военная наука в то же время и не принижала роли авиации до второстепенного рода войск. Ясно понимая огромное значение авиации в современной войне, Коммунистическая партия принимала решительные меры для создания могучего Воздушного Флота.

Книга ярко рассказывает о массовом героизме советских летчиков, о их доблестных ратных подвигах в битвах Великой Отечественной войны. Автор умело использует фактический материал. Характеризуя, например, деятельность трижды Героя Советского Союза А. И. Покрышкина, автор не только приводит его боевой счет — 59 сбитых вражеских самолетов, но и обращает внимание читателей на другие не менее впечатляющие цифры: из среды учеников и воспитанников Покрышкина выросло 30 летчиков — Героев Советского Союза и три летчика — дважды Героя Советского Союза, которые все вместе уничтожили более 500 неприятельских самолетов.

Почтовые факты наглядно свидетельствуют о том, что в советской авиации высокое мастерство — не удел одиночек, что им владеют сотни и тысячи летчиков, что массовый героизм является благородной традицией наших воинов.

Автору удалось ярко выделить те особенности, которыми характеризовались действия нашего Военно-Воздушного Флота в каждом из больших сражений Великой Отечественной войны. Н. Денисов привлек немало интересного материала и из собственных записных книжек военных лет. Это значительно оживило его рассказ об участии нашей авиации в Сталинградской и Кудской битвах, о воздушном сражении над Кубанью и т. д. Но ни один из описанных в книге эпизодов не приведен только лишь ради «занятности», «увлекательности». В оценке все подчинено единой цели: показать величие побед нашей авиации, как одно из свидетельств могущества советского государственного и общественного строя. Вооруженных Сил СССР, как еще одно наглядное подтверждение мощи Коммунистической партии.

Почитав книгу о боевой славе советской авиации, читатель может задать такой вопрос: обо всех ли творцах этой славы с достаточной полнотой рассказывал автор? К сожалению, нет. Конечно, победу в воз-

душном бою одерживает экипаж самолета. И по праву центральное место в своем повествовании о подвигах советских авиаторов Денисов отдал летному составу. Но при этом он совсем ничего не сказал о тех, кто готовит самолет к боевому вылету, а значит, готовит и победу. И механик по вооружению, и авиационный техник, и водитель заправочной автомашины хоть сами и не летают, но тем не менее совершают подвиги, в которых есть и героизм, и самоотверженность, и мастерство.

Конечно, главной фигурой в создании нового самолета является конструктор. И автор хорошо сделал, посвятив немало страниц творчеству выдающихся советских конструкторов. Но он остался в долгу перед тысячами скромных тружеников — рабочих и инженеров авиационной промышленности, которые помогают конструктору в практическом осуществлении его проекта. Они тоже творцы и новаторы, и о них нельзя говорить лишь общими, невыразительными словами.

Не получила отображения в книге также многолетняя успешная работа комсомола как шефа Военно-Воздушного Флота и плодотворная деятельность массовых добровольных обществ. Нельзя забывать, что первые успехи многих героев, о которых рассказывается в очерке, были достигнуты в авиационных кружках, аэроклубах. Популярная книга о боевой славе советской авиации должна прививать молодежи интерес к авиации, воспитывать горячее стремление посвятить ей свою жизнь.

В целом же книга Н. Денисова «Боевая слава советской авиации» представляет собой интересный и поучительный рассказ о мощи созданного и выращенного Коммунистической партией Воздушного Флота социалистической державы. Эту книгу с большой пользой для себя прочтут все, кто интересуется развитием советской авиации — самой передовой и могущественной авиации в мире.

В. Хабип

Полковник Н. Денисов. «Боевая слава советской авиации». Второе, дополненное издание. Военное издательство Министерства Обороны СССР. Москва. 1953 г. Стр. 264.

АВИАЦИОННЫЙ КАЛЕНДАРЬ

ВЕЛИКИЙ СОВЕТСКИЙ ЛЕТЧИК В. П. ЧКАЛОВ

ВЕРТОЛЕТ

М. В. ЛОМОНОСОВА

2 февраля 1954 года исполнилось 50 лет со дня рождения выдающегося советского летчика Героя Советского Союза Валерия Павловича Чкалова. Имя Чкалова — верного сына великого русского народа, воспитанника Коммунистической партии, служит символом подлинного героизма и непоколебимой преданности Родине.

Валерий Павлович Чкалов родился в 1904 году. Его жизнь с юношеских лет была неразрывно связана с молодым советским Воздушным Флотом.

Волжанин, сын котельщика, Валерий Чкалов хорошо освоил авиационное дело и стал летчиком-истребителем.

Работая летчиком-испытателем, Чкалов испытал в воздухе свыше 60 типов самолетов. Пренебрегая опасностью, Валерий Павлович твердо доводил испытания до конца. Его острый ум, богатейший опыт летчика-испытателя, умение чувствовать машину позволяли делать безошибочные заключения, подсказывать конструкторам новые мысли для совершенствования отдельных агрегатов и всего самолета. «Я буду дерзать штурвал самолета до тех пор, пока в моих руках имеется сила, а глаза видят землю», — говорил Чкалов. В этих словах с предельной полнотой выражена пламенная любовь к Родине, к советскому народу, к великой Коммунистической партии, воспитавшим и вырастившим Чкалова, давшим ему богатейшие крылья.

Огромный талант и непревзойденное мастерство Чкалова с особой силой были продемонстрированы в знаменитых беспосадочных перелетах, вписанных золотыми буквами в летопись отечественного Воздушного Флота. 20 июля 1936 года В. Чкалов, Г. Байдуков и А. Беляков на самолете АНТ-25 начали свой героический перелет по трудному маршруту: Москва — Земля Франца-Иосифа — Северная Земля — бухта Тикси — Петропавловск-на-Камчатке. Самолет находился в воздухе 56 часов 20 минут, покрыв расстояние в 9374 км.

Чкаловский экипаж счастливо сочетал большую смелость и отвагу со знанием и умением использовать новейшие достижения техники. Именно эти качества позволили Чкалову и его товарищам на машине того же типа через год совершить замечательный перелет из Москвы в Америку.

18 июня 1937 года Чкалов поднял машину в воздух и повел ее через Северный полюс в Соединенные Штаты Америки. Через 63 часа 25 минут, 20 июня 1937 года, самолет благополучно приземлился в Северной Америке на аэродроме Ванкувер, близ Портленда. Советские летчики преодолели 12 000 км воздушного пути, из которых 5 900 км — над океанами и льдами.

Героические перелеты чкаловского экипажа явились яркой демонстрацией возросшей мощи советского Воздушного Флота, достигнутой под руководством Коммунистической партии. Предвоенные

пятилетки были порой первых в мире полетов на огромных высотах, в сложнейшей метеообстановке, по таким дальним маршрутам, которые до этого не решался проложить ни один пилот мира.

Годы Великой Отечественной войны еще более умножили славу советских летчиков. Наша авиация, вооруженная передовой военной наукой, оснащенная совершенной техникой, обладающая отличными кадрами, с честью выполнила свой долг перед Родиной.



В. П. Чкалов

Чкалову не пришлось участвовать в Отечественной войне. Но советские летчики, сокрушив фашистского врага на земле и в воздухе, воплотили в своих подвигах лучшие чкаловские черты — непоколебимую преданность Родине, высокое мастерство, новаторство, железную волю, смелость, необыкновенное мужество.

Валерий Павлович оставил советским авиаторам замечательное наследство. Выдающийся летчик, неутомимо совершенствуя формы и способы ведения воздушного боя, обосновал и практически доказал возможность выполнения ряда новых фигур высшего пилотажа: перевернутый полет (т. е. полет вниз головой), четверная бочка, вывод из пикирования и набор высоты в перевернутом полете, восходящий штопор. В. П. Чкалов принимал деятельное участие в разработке нашей отечественной методики летных испытаний.

Героическая жизнь и деятельность великого летчика, славного советского патриота В. П. Чкалова является замечательным примером служения Родине, верности делу коммунизма.

200 лет назад, 15 (4) февраля 1754 года, Михаил Васильевич Ломоносов на заседании Российской Академии наук сделал сообщение об изобретенной им «аэродромической машине» — прообразе современного двухвинтового вертолета.

Начиная с 1742 года, Ломоносов постоянно уделял большое внимание вопросам изучения атмосферы и создания научной метеорологии. В январе 1745 года он доложил конференции Академии наук «О вольном движении воздуха, в рудниках примеченном». Это исследование повело его на мысль о том, что с помощью воздушного винта можно создать силу тяги. Для того, чтобы оценить все значение этого открытия, достаточно сказать, что в то время винт, как средство для получения силы тяги, не был еще известен даже в судоходстве.

Изучая воздушные явления, Ломоносов стремился узнать, что происходит в верхних слоях атмосферы. Им был изобретен анемометр — прибор для определения направления и силы ветра. Доклад о приборе он сделал на заседании Академии наук 18 (7) ноября 1748 года.

Но мало было изобрести анемометр. Надо было поднять его и другие приборы возможно выше. С этой целью Ломоносов занялся конструированием вертолета — первого в мире летательного аппарата тяжелее воздуха. Теоретические принципы этого аппарата были изложены Ломоносовым еще в труде «Попытка теории упругой силы воздуха». В 1754 году он осуществил свою идею вертолета на практике.

15 (4) февраля 1754 года Ломоносов доложил на конференции Академии наук об изобретенной им машине. В протоколах конференции сохранилась следующая запись: «Конференция, считая эту машину достойной изготовления, постановила поручить сделать ее по рисунку в мастерских Академии».

В марте Академия снова обсуждала вопрос о вертолете Ломоносова. Наконец, 12 (1) июля 1754 года модель машины была готова и испытана. Об этом также имеется запись в протоколах Академии. Необходимо отметить, что вертолет Ломоносова был снабжен двумя, вращающимися в разные стороны, воздушными винтами. Такие соосные воздушные винты широко применяются в современном самолетостроении.

Наша страна — родина вертолета. Продолжая дело, начатое великим русским ученым М. В. Ломоносовым, ученые советской страны создали первоклассные вертолеты, которым принадлежит большое будущее.

В АВИАЦИОННОЙ СПОРТИВНОЙ КОМИССИИ

Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова получила сообщение из Международной авиационной федерации (ФАИ) об утверждении в качестве мировых рекордов следующих достижений советских авиамodelистов-спортсменов:

Продолжительности полета (41 мин. 17 сек.), дальности (62,200 км) и высоты (1977 м) полета модели гидросамолета типа «летающее крыло» с механическим двигателем конструкции авиамodelиста Московской области Марка Купфера. Полет модели был совершен 9 июля 1953 года на Московских областных соревнованиях авиамodelистов.

Продолжительности полета — 1 час 11 мин. 15 сек. — радиоуправляемой модели самолета с механическим двигателем конструкции авиамodelиста г. Мо-

сквы Эдуарда Ходкевича. Полет был совершен 12 июля 1953 года во время Московских городских соревнований авиамodelистов.

...

Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова утвердила в качестве всеююзных рекордов следующие достижения советских авиаспортсменов:

По самолетному спорту

Скорость полета 360,032 км/час, достигнутую мастером спорта Петром Захудалиным (Центральный аэроклуб СССР имени В. П. Чкалова) 31 октября 1953 года на самолете Як-11. Полет был совершен по замкнутому маршруту общей протяженностью в 2000 км.

Материалы о полете П. Захудалина направлены в ФАИ для утверждения их в качестве мирового рекорда по классу спортивных самолетов 4 весовой категории.

По авиамodelьному спорту

Продолжительность полета 13 мин. 40 сек. радиоуправляемой модели гидросамолета с механическим двигателем конструкции харьковского авиамodelиста-спортсмена 2-го разряда Леонида Теплова. Полет был совершен под г. Харьковом 18 октября 1953 года.

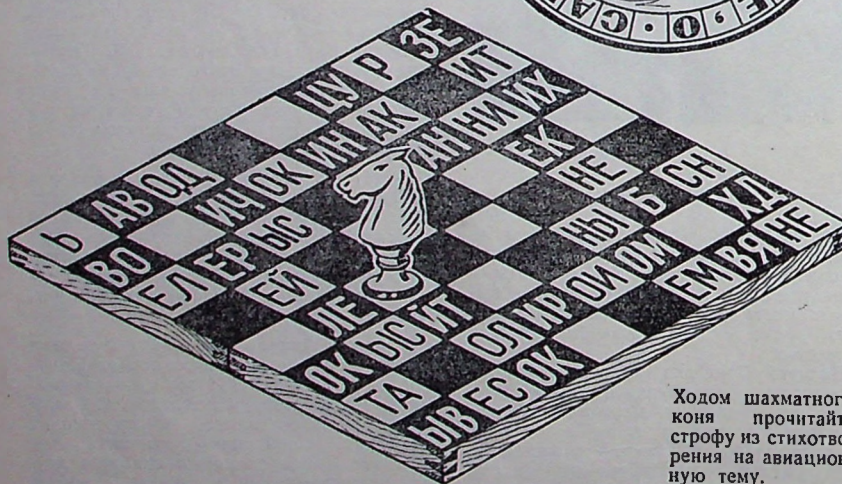
Скорость полета по прямой 30,960 км/час той же модели. Полет был совершен 24 октября 1953 г. под г. Харьковом.

Скорость полета по прямой 40,838 км/час модели гидросамолета типа «летающее крыло» с механическим двигателем конструкции харьковского авиамodelиста-спортсмена 1-го разряда Евгения Кучерова. Полет был совершен под г. Харьковом 28 октября 1953 года.

БОЕВАЯ ФОРМУЛА

Составил В. Шестаков

В круге приведена боевая формула прославленного советского летчика. Ее можно прочесть, если найти начальную букву и, следуя по движению часовой стрелки, пропускать одинаковое число клеток.



Ходом шахматного коня прочитайте строфу из стихотворения на авиационную тему.

ОТВЕТЫ НА КРОССВОРД,

помещенный в журнал «Крылья Родины» № 1 за 1954 г.

По вертикали. 1. Штопор. 2. Антонов. 3. Подкос. 5. Спираль. 6. Мареева. 8. Фанера. 9. Планер. 12. Посадка. 13. Удлинение. 14. Парение. 17. Поток. 18. Старт. 20. Полка. 21. Лента. 25. Ручка. 26. Полоз. 27. Доска. 29. Балка.

По горизонтали. 4. Степанченко. 7. Компенсатор. 10. Размах. 11. Педаль. 15. Отсек. 16. Книга. 19. Амортизатор. 22. Накладка. 23. Стрингер. 24. Каркас. 26. Переход. 28. Разбег. 30. Колесо. 31. Крючок.

СОДЕРЖАНИЕ

	Стр.
Слава Советской Армии!	1
Н. Каманин. Решительно улучшить работу ДОСААФ	2
В. Семичастный. Кровавое дело комсомола	4
Е. Савицкий. Защищать Родину мужественно и умело	6
К. Лушников. Комбинированные прыжки с парашютом	8
М. Лебединский. Педагог и юные авиаконструкторы	11
О. Гаевский. Авиамodelьный двигатель МК-09 конструкции В. Петухова	13
Л. Горощенко. Волновое сопротивление	15
Е. Дырин. Боевое задание	18
В. Хабин. Боевая слава советской авиации	22
Авиационный календарь	23

Обложка работы художника В. В. Викторова

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

Адрес редакции — Москва, Ново-Рязанская ул., 26, тел. Е 1-68-96, Е 1-66-08 и Е 1-69-33.

Г-01193. Сдано в производство 29/XII 1953 г. Подп. к печ. 1/II 1954 г. Бум. 60×92—1,5 бум. л. 3 п. л. Тираж 30 000 экз. Издательство ДОСААФ. Цена 3 руб. Зак. 641.

13-я журнальная типография Союзполиграфпрома Главиздата Министерства культуры СССР, Москва, Гарднеровский пер., 1а. Обложка отпечатана в 3-й типографии Главиздата «Красный пролетарий».



НАРОДНОЕ
СПАСИБО
ЗА СЛУЖБУ
РОДИНЕ!

Летят машины
стаей соколиной;
под крыльями
бежит простор полей:
сегодня
войск советских годовщина,
победных армий
славный юбилей.

Морозный воздух
как струна звенит,
отвага
поднимается в зенит,
на крыльях — пятилучья звезд
багряных:

то нашей авиации бойцы,
то войны,
чьи деды и отцы
летали на заплатанных бипланах!

В их строгой, ясной памяти
встает
год восемнадцатый — суровый год,
когда они в неравный бой летели,
и слово брал
привинченный к турели
железобоккий черный пулемет.

По рельсовым путям
война ползет,
под плоскостями —
траурные ели,
сугробы Пскова,
омские метели,
год восемнадцатый — нелегкий год!

А в сорок первом
в бой пошан сурово
пилоты
поколения второго:

Машины КРЫЛЬЯ

Вл. Луговской

их подымали в огненную высь
гиганты из могучего дюрала.
Достоин
эти люди восмали,
они в сраженьях отстояли Жизнь,
они родное небо
отстояли!

Им,
пролетевшим сквозь кровавый востер,
свершившим
незабвенные дела,
Отчизна наша
лучшие на свете
машины реактивные дала.
И мчатся, набирая скорость звука,
сверкающую
слава вышину:
отвага,
труд,
советская наука
обороняют мирную страну!

В своей лаборатории московской,
над сетью формул
точных и простых,
наш Николай Егорович Жуковский

сквозь толщу лет
проникнул подвиг их.
И в час раздумья, в Тихом океане,
когда-то,
в незапамятные дни,
как семидневье радуги в тумане,
Можайскому привиделись они.

И Циолковский
у себя в Калуге
сумел увидеть
взлет ракетных стай...
Встречаешь ты зарю
в аэроклубе:
расти, пилот,
работай и мужай!

Кто б ни был ты:
троллейбуса водитель,
студент МАИ
иль токарь-скоростник,
в тебе живет
пространства победитель,
ты — Чкалова достойный ученик!

Рассвет.
Алеют облачные перья.
Победа
достигается в борьбе.
Инструктор нынче
в первый раз доверил
машины управление
тебе!

Мы выросли,
окрепли наши крылья,
заводит песню славную мотор.
Стремится к солнцу
наши вскадривляя —
под крыльями — Отечества простор!



57
N. 1303
TEX. BIRMINGHAM
6 1 12 12 12 12

20