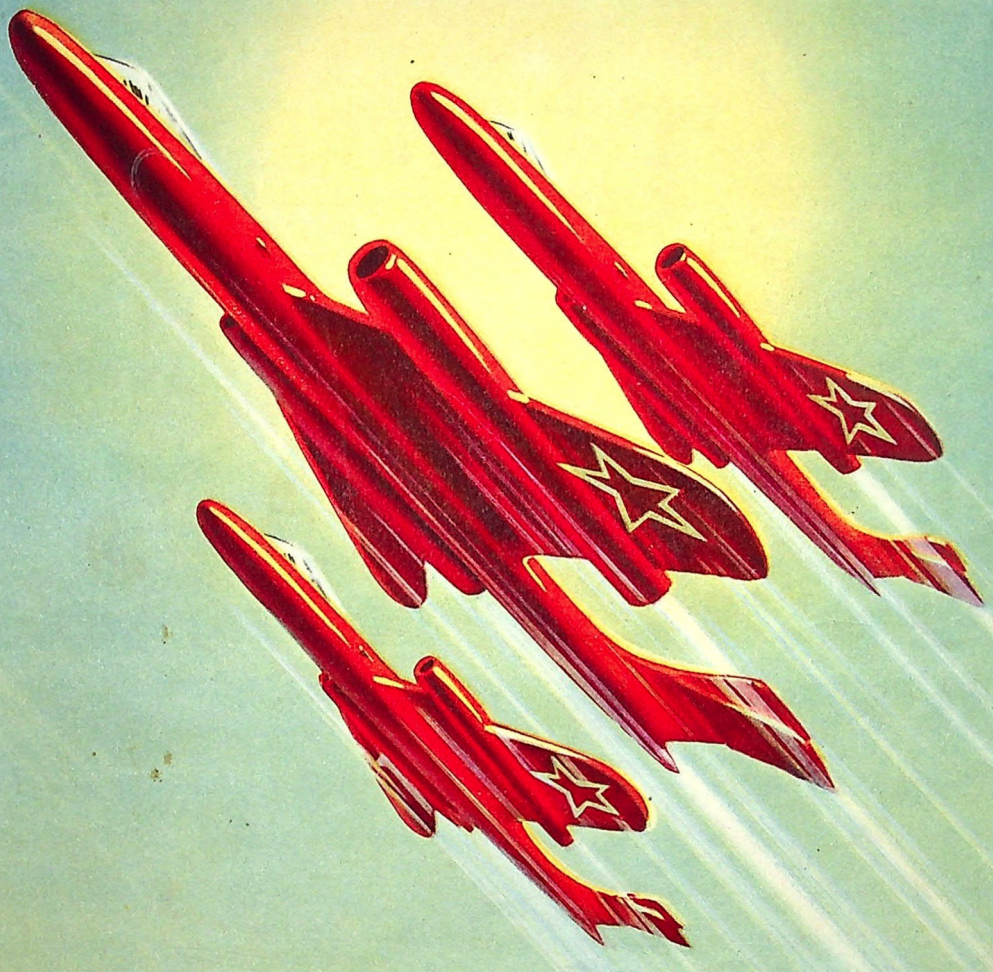




№ 7
ИЮЛЬ
1952

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ



Над Тушинским аэродромом в День Воздушного Флота СССР. 8 июля 1951 года.
Группа самолетов Як-18, управляемых летчиками московских аэроклубов, образует
слова «Слава Сталину».



ИОСИФ ВИССАРИОНОВИЧ
СТАЛИН

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

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

ГОД ИЗДАНИЯ 3-й

№ 7

ИЮЛЬ 1952 г.

ПАРТИЯ ЛЕНИНА—СТАЛИНА—СОЗДАТЕЛЬ И РУКОВОДИТЕЛЬ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА СССР

Генерал-майор авиации А. И. Вихорев

 ТМЕЧАЯ СВОЙ традиционный праздник — День Воздушного Флота СССР, советские люди с гордостью производят смотр успехам советской авиации, достигнутым под мудрым руководством партии Ленина — Сталина.

Наша сталинская авиация прошла большой и славный путь развития, все время ощущая заботу коммунистической партии и Советского правительства, лично товарища Сталина.

Создателями и руководителями Вооруженных Сил социалистического государства и их составной части — доблестного Воздушного Флота — являются великие вожди советского народа В. И. Ленин и И. В. Сталин. Под руководством партии Ленина — Сталина наш народ в короткий срок построил могущественный Воздушный Флот, превратил Советский Союз в великую авиационную державу.

По инициативе В. И. Ленина и при непосредственном участии И. В. Сталина были сформированы первые авиационные отряды, положившие начало могущественной советской авиации. И. В. Сталин — вдохновитель и организатор важнейших побед Советской Армии и ее Военно-Воздушных Сил.

Товарищ Сталин еще в период гражданской войны заложил основы боевого применения авиации. Он учил авиационных командиров взаимодействию с наземными войсками, постоянно интересовался работой и бытом летчиков.

Организуя оборону Царицына в 1918 году, товарищ Сталин лично ставил задачи авиации, принимал летные экипажи, добивался налаживания взаимодействия авиации с пехотой и артиллерией.

Значительную роль сыграла молодая советская авиация в отражении варварских налетов авиации американских и английских интервентов на мирные города и села нашей Родины. Эти зверские палеты продолжались до тех пор, пока не прибыли на Северный фронт два советских авиационных отряда. Наши летчики-патриоты, героически сражаясь против врага, отбили охоту у американо-английских империалистических стервятников совершать свои преступные дела.

Летом 1919 года, когда белогвардейский конный корпус Мамонтова вышел в тыл нашему Южному фронту, был организован авиационный отряд для борьбы против вражеской конницы с малых высот. Выполняя указания Ленина и

Сталина, советские летчики своими штурмовыми действиями нанесли большой урон противнику, оказали серьезную помощь нашим наземным частям.

Так же успешно использовалась авиация и на других фронтах гражданской войны. Разрабатывая основы советской военной науки, товарищ Сталин выдвинул требование применять авиацию массированно. Летом 1920 года он говорил командиру Центральной авиагруппы: «Мне вот кажется, что у нас не совсем ладно получается с летчиками. Они как-то работают у нас одиночками, хотя мы и имеем довольно много самолетов и отрядов. А мне думается, если бы они работали иначе и если бы их было побольше в одном месте, то наверное и дела пошли бы лучше».

Этот принцип массирования авиации впоследствии успешно применялся на фронтах Великой Отечественной войны.

Большое внимание В. И. Ленин и И. В. Сталин уделяли подбору и подготовке летных и технических кадров. В самые тяжелые годы гражданской войны в стране были созданы первые авиационные школы, научно-исследовательские учреждения. В 1919 году в Москве открывается авиационный техникум, реорганизованный позднее в Военно-воздушную академию. К активному участию в строительстве Воздушного Флота были привлечены отец русской авиации Н. Е. Жуковский и его ближайшие ученики С. А. Чаплыгин, В. П. Ветчинкин и другие.

По инициативе В. И. Ленина и И. В. Сталина большевистская партия неоднократно проводила мобилизации коммунистов и комсомольцев в авиацию. В 1921 году партийно-комсомольская прослойка среди летно-подъемного состава достигла 50 процентов.

В. И. Ленин и И. В. Сталин неустанно заботились об оснащении молодой советской авиации боевой техникой. По их прямому указанию быстро налаживалась работа первых авиационных заводов, мастерских, ремонтировавших самолеты и моторы.

Благодаря мудрому руководству В. И. Ленина и И. В. Сталина советская авиация в годы иностранной интервенции и гражданской войны с честью выполнила свой долг перед Родиной. Самоотверженно защищая республику Советов, красные летчики налетали около 19 тысяч часов, сделав при этом более 12 тысяч боевых вылетов.

После окончания гражданской войны великие вожди революции В. И. Ленин и И. В. Сталин мобилизовали советский народ на дальнейшее укрепление обороноспособности нашей страны, на усиление мощи Советской Армии и ее составной части — авиации. Быстрыми темпами шло восстановление народного хозяйства — фабрик и заводов, в том числе и авиационных предприятий.

В 1923 году по инициативе В. И. Ленина и И. В. Сталина было создано Общество друзей Воздушного Флота. Оно распространяло авиационные знания среди населения, готовило авиационные кадры, множило число мастеров воздушного спорта. Все это давало возможность привлечь к строительству Воздушного Флота широкие массы трудящихся.

Проводимая партией Ленина — Сталина социалистическая индустриализация страны создала мощную материально-техническую базу. На этой основе в годы сталинских пятилеток быстрыми темпами улучшается оснащенность нашего Воздушного Флота.

Все этапы технического прогресса советской авиации неразрывно связаны с именем вдохновителя и организатора наших побед товарища Сталина. Товарищ Сталин заботливо выращивал и выращивает мастеров авиационного дела, постоянно направляет конструкторскую мысль, вникает в детали производства и создания новых совершенных конструкций самолетов и моторов.

В своем докладе на Объединенном пленуме ЦК и ЦКК ВКП(б) в январе 1933 г. об итогах первой пятилетки товарищ Сталин сказал: «У нас не было авиационной промышленности. У нас она есть теперь».

За первую пятилетку производство самолетов увеличилось почти втрое, что имело огромное значение в деле укрепления обороноспособности нашей Родины.

Во вторую пятилетку наша авиация еще больше окрепла. На ее вооружение поступили новые, лучшие в мире самолеты; их производство увеличилось более чем в пять раз.

Учитывая бурный рост технической оснащенности советского Воздушного Флота, высокую выучку его кадров, товарищ Сталин поставил перед нашими авиаторами почетную задачу: летать дальше всех, быстрее всех, выше всех. Личный состав советской авиации с огромным энтузиазмом приступил к выполнению этой задачи, поставленной великим вождем. Под личным руководством товарища Сталина были подготовлены и блестяще осуществлены известные всему миру дальние перелеты советских летчиков. Они наглядно показали, что наши летчики способны на такие подвиги, которые не под силу авиаторам зарубежных стран.

Наиболее яркой демонстрацией мастерства советских летчиков, совершенства нашей техники явились беспримерные в истории авиации перелеты через Северный полюс экипажей В. Чкалова и М. Громова. Эти перелеты были поистине триумфом советского Воздушного Флота.

Такие полеты стали возможны потому, что партия большевиков, товарищ Сталин, создав мощную авиационную промышленность, способную выпускать лучшие в мире самолеты, воспитали замечательных советских летчиков, безгранично преданных своему народу, своей великой социалистической Родине. В августе 1936 года на приеме экипажа Чкалова в Кремле товарищ Сталин дал замечательную характеристику новых качеств, присущих летчикам нашей страны:

«Смелость и отвага» — неотъемлемые качества Героя Советского Союза. Летчик — это концентрированная воля, характер, умение идти на риск.

Но смелость и отвага — это только одна сторона героизма. Другая сторона — не менее важная — это умение. Смелость, говорят, города берет. Но это только тогда, когда смелость,

отвага, готовность к риску сочетаются с отличными знаниями».

Это мудрое указание товарища Сталина о сочетании смелости и отваги с умением и знаниями является важнейшим принципом воспитания и обучения авиационных кадров.

Товарищ Сталин с отеческой теплотой относится к авиаторам, постоянно заботится о создании всех условий для их плодотворной работы, вдохновляет летчиков, инженеров, техников и других авиационных специалистов на достижение новых успехов в летном деле.

Согретые повседневной заботой товарища Сталина, окруженные любовью советского народа, наши летчики совершили много подвигов, прославили свою Родину замечательными рекордами.

К 1939 году Советский Союз занял первое место в мире по количеству авиационных рекордов. Это явилось наглядным показателем тех огромных успехов, которых добился наш Воздушный Флот под руководством партии, правительства, лично товарища Сталина.

Высокое мастерство и безаветная отвага советских летчиков были ярко продемонстрированы во время боевых действий в районе озера Хасан, на реке Халхин-Гол, на Карельском перешейке.

Наиболее тяжелым испытанием для нашего народа и его Вооруженных Сил явилась Великая Отечественная война. В этой войне Советская Армия и ее Воздушные Силы, руководствуясь принципами сталинской военной науки, наголову разгромили армии немецко-фашистских захватчиков и японских империалистов.

Наша авиация в ходе войны показала свое неоспоримое превосходство над фашистской авиацией. Советские летчики, тесно взаимодействуя с другими родами войск, били врага днем и ночью, разрушали его коммуникации, уничтожали резервы противника, настойчиво боролись за господство в воздухе.

«Наша авиация, — говорил товарищ Сталин в ноябре 1941 года, — по качеству превосходит немецкую авиацию, а наши славные летчики покрыли себя славой бесстрашных бойцов».

О бесстрашии и мастерстве сталинских соколов свидетельствуют их многочисленные героические подвиги. Вся страна гордится подвигами летчиков-патриотов Н. Гастелло, В. Талалихина, Т. Фрунзе и других, которые не щадили своей жизни для достижения победы над врагом.

Первое крупное поражение было нанесено немецко-фашистским захватчикам в битве под Москвой. В этой исторической битве был развеян миф о непобедимости фашистской армии и ее авиации.

Руководя боевыми действиями на фронте и организуя героический труд советского народа в тылу, товарищ Сталин неустанно заботился об укреплении боевой мощи Военно-Воздушных Сил. Он требовал от работников авиационной промышленности быстрого наращивания темпов производства самолетов, создания новых, более совершенных типов боевых машин.

Последние три года войны советская авиационная промышленность ежегодно давала фронту в среднем до 40 тысяч самолетов. Что же касается качества наших самолетов, то они еще и раньше значительно превосходили авиационную технику врага.

Советская авиация сыграла большую роль в разгроме гитлеровских полчищ под Сталинградом. В этом поистине беспримерном в военной истории сражении сталинские соколы проявили невиданный героизм, отвагу и мастерство. Наши летчики — истребители, штурмовики и бомбардиров-

щики — уничтожили лучшие фашистские авиасоединения. Только за период с июля по ноябрь 1942 года они сбили в воздушных боях свыше тысячи немецких самолетов.

Во время контрнаступления советских войск под Сталинградом, начавшегося 19 ноября 1942 года, наша авиация оказала большую помощь наземным частям в окружении 330-тысячной армии гитлеровских захватчиков. После этого летчики блестяще выполняли задачи по воздушной блокаде окруженной группировки вражеских войск и приняли активное участие в ее окончательном разгроме.

В боях за Сталинград, в воздушном сражении на Кубани и Курской дуге советские летчики завоевали безраздельное господство в воздухе. Враг всюду, как на земле, так и в воздухе, был вынужден перейти к обороне.

Советская авиация своими массированными ударами с воздуха непрерывно обеспечивала наступательные действия наших сухопутных войск, являлась могучей силой, способствовавшей окончательному разгрому гитлеровской Германии.

Наша авиация вместе со всей Советской Армией успешно справилась и с задачей разгрома империалистической Японии.

Действия советских авиаторов получили высокую оценку Верховного Главнокомандующего товарища Сталина: «В Великой Отечественной войне советского народа против фашистской Германии наша авиация с честью выполнила свой долг перед Родиной.

Славные соколы нашей Отчизны в ожесточенных воздушных сражениях разгромили хваленую немецкую авиацию, чем и обеспечили свободу действий для Красной Армии и избавили население нашей страны от вражеских бомбардировок с воздуха».

Родина высоко оценила боевые заслуги сталинских соколов.

За период Великой Отечественной войны многие тысячи авиаторов были награждены орденами и медалями, а наиболее выдающимся из них присвоено звание Героя Советского Союза. Значительная часть соединений и частей Военно-Воздушных Сил была награждена орденами и получила почетное звание гвардейских.

Своими победами в Великой Отечественной войне советская авиация обязана великому вождю и гениальному полководцу Генералиссимусу Советского Союза товарищу Сталину.

Великий Сталин вооружил наших воинов, в том числе и авиаторов, передовой советской военной наукой — наукой побеждать. Товарищу Сталину принадлежит разработка положений о применении больших масс авиации в современной войне, о завоевании господства в воздухе, как необходимого условия успеха боевых действий войск, о непрерывности огневого воздействия авиации на врага на поле боя и о наращивании силы ее ударов. Товарищ Сталин постоянно требовал достижения взаимодействия родов авиации между собой и авиации в целом с сухопутными войсками и Военно-Морским Флотом.

Большевистская партия, товарищ Сталин объединили в единое целое усилия сталинских соколов с усилиями всей армии, всего народа и подчинили их осуществлению одной цели — завоеванию исторической победы.

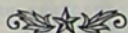
В послевоенный период своего развития сталинская авиация вступила окрепшей, закаленной.

Послевоенный экономический и культурный подъем нашей страны создал благоприятные условия для дальнейшего роста и укрепления авиационного могущества Советского государства.

Советское правительство, большевистская партия и весь наш народ окружают Советскую Армию и ее Военно-Воздушные Силы повседневной заботой.

Одним из ярких проявлений любви советского народа к своей Армии, в том числе авиации, является деятельность Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Организации Досаафа ведут большую работу среди населения нашей страны по пропаганде авиационно-технических знаний, обучению членов Общества авиационным специальностям, развитию массового авиационного спорта в СССР. Тысячи молодых советских людей в аэроклубах, учебных группах, кружках и спортивных командах занимаются самолетным спортом, планеризмом, парашютизмом, авиамоделизмом, развивая в себе замечательные качества — новаторство, смелость, мужество и отвагу. Авиационными спортсменами нашей Родины завоеваны многие мировые рекорды.

Сталинская авиация, как и вся наша Советская Армия, зорко стоит на страже государственных интересов нашей Родины, надежно охраняет мирный созидательный труд советского народа.



ЛАУРЕАТЫ СТАЛИНСКИХ ПРЕМИЙ



Слева направо: заместитель главного конструктора Н. И. Базенков, инженеры Н. В. Кирсанов, К. П. Свешников, Д. А. Горский, А. Р. Бонин и И. С. Лебедев.

ПРАЗДНИК СОВЕТСКОЙ АВИАЦИИ

ТОРЖЕСТВЕННО и радостно отмечают советские люди свой традиционный праздник—День Воздушного Флота СССР. В этот день над аэродромами нашей Родины рядом с красными знаменами снова взвывают голубые с золотыми лучами флаги Военно-Воздушных Сил Советской Армии. Июльское небо наполнится могучим гулом самолетов. Советские летчики—пламенные патриоты социалистического Отечества—продемонстрируют свою высокую выучку, замечательную слаженность и мастерство, свою постоянную готовность с честью выполнить сыновний долг перед матерью-Родиной.

В этом году советский народ встречает День Воздушного Флота в обстановке нового мощного политического и производственного подъема. Под руководством партии Ленина—Сталина, основываясь на великих преимуществах советского общественного и государственного строя, наш народ успешно осуществляет грандиозную программу строительства коммунизма. С каждым днем все зримее и осязаемее становятся черты коммунистического общества. Они явственно вырисовываются в сооружении крупнейших в мире гидроэлектростанций, каналов и оросительных систем, в осуществлении сталинского плана преобразования природы, в непрерывном росте материального благосостояния и культуры трудящихся масс.

Мирный созидательный труд нашего народа, его вдохновенное творчество надежно охраняют доблестные Вооруженные Силы советской державы и в том числе прославленный Воздушный Флот—наша слава и гордость, зоркий страж воздушных рубежей социалистической Отчизны.

В необыкновенном расцвете советской авиации, в ее богатырской мощи воплощен гений Ленина и Сталина, воплощена великая мудрость партии большевиков. Большевицкая партия, великие вожди В. И. Ленин и И. В. Сталин создали и выпестовали наш Воздушный Флот, оснастили его лучшей в мире техникой, воспитали замечательное племя советских летчиков. Как в годы гражданской войны, так и во время Великой Отечественной войны товарищ Сталин руководил боевыми действиями нашей авиации, направляя Воздушный Флот, как и всю Советскую Армию, на достижение полной победы над врагом.

Товарищ Сталин ведет советскую авиацию по пути доблести и славы, по пути смелых дерзаний и бурного технического прогресса, по пути благородного, патристического служения нашему народу и нашей социалистической Родине. Всеми своими выдающимися достижениями и победами советский Воздушный Флот обязан товарищу Сталину. Вот почему советский народ называл нашу авиацию сталинской авиацией, а наших летчиков—сталинскими соколами.

Гвардии генерал-лейтенант авиации

В. И. Сталин

В этом гордом названии ярко отразились горячая всенародная любовь к советской авиации, глубокое восхищение изумительными подвигами наших авиаторов—подлинных богатырей воздуха.

В День Воздушного Флота советские летчики рапортуя товарищу Сталину о достигнутых под его руководством замечательных успехах в деле укрепления авиационного могущества нашей Родины. С особой силой звучит в этот день вдохновенная здравница в честь мудрой партии большевиков, в честь товарища Сталина—организатора всех наших побед, создателя и руководителя нашей авиации, отца и лучшего друга советских летчиков.

День Воздушного Флота—всенародный смотр достижений советской авиационной промышленности. В этот день над полем Тушинского аэродрома величаво и грозно проплывут тяжелые четырехмоторные воздушные корабли, выхрем пронесутся реактивные самолеты. Это—творения вдохновенной мысли советских авиаконструкторов, самоотверженного труда самолетостроителей. Это—творения советского народа, окружающего нашу авиацию отеческой заботой, не жалеющего ничего для того, чтобы она была сильной, могучей, непобедимой.

Мудрая сталинская политика социалистической индустриализации страны открыла безграничные возможности для развития советской авиационной техники. Наша авиационная наука и техника далеко опередила науку и технику капиталистических стран. Окруженные всенародной заботой, направляемые большевицкой партией, товарищем Сталиным, советские ученые, конструкторы, самолетостроители создают все более и более совершенную авиационную технику, достойную великой сталинской эпохи. За успешную деятельность в области самолетостроения только в этом году высоких наград—Сталинских премий—удостоилась большая группа работников авиационной промышленности.

Восхищенно следя в День Воздушного Флота за грандиозным парадом советской авиационной техники, наши люди с гордостью вспоминают, что именно наша страна дала человечеству крылья, что первый в мире самолет был построен русским человеком. Наша страна является также родиной вертолета, парашюта, у нас впервые в мире был построен и испытан реактивный самолет. Благодаря заботам партии Ленина—Сталина о развитии Воздушного Флота Советский Союз стал великой авиационной державой. Он прочно и уверенно удерживает за собой первен-

ство во всех областях авиационной науки и техники.

День Воздушного Флота—всенародный смотр умения и выучки летчиков, их высокого летного искусства. Непревзойденное мастерство сталинских соколов видно и в той четкости и виртуозности, с какими выполняются в небе сложнейшие фигуры высшего пилотажа, и в геометрической строгости воздушного парада. В безукоризненной слетанности наших летчиков, в их замечательном умении слиться с машиной, полностью подчинить ее своей воле чувствуется подлинный чкаловский стиль. Унаследовав бессмертные традиции В. П. Чкалова, наши летчики обогатили их бесценным опытом Великой Отечественной войны, глубоким, творческим использованием тех возможностей, которые открывает новейшая авиационная техника.

Советские летчики—самые отважные и искусные летчики в мире! Смелость, отвага, готовность идти на риск в них сочетаются с отличными знаниями, с высоким умением. Только наш советский, богатый талантами народ мог породить таких витязей воздуха, как Полин и Сафонов, Покрышкин и Кожелуб, Лавриненков и Алелюхин и многие, многие другие! Советские авиаторы прославили нашу Родину выдающимися подвигами, замечательными рекордами. Они с честью выполняют задачу, поставленную товарищем Сталиным,—летать дальше всех, быстрее всех, выше всех.

Праздники сталинской авиации, проводимые в послевоенный период, показали, что советские летчики не успокаиваются на достигнутых успехах, что они завоевывают новые вершины летного мастерства. Именно наши авиаторы первыми в мире освоили индивидуальный и групповой высший пилотаж на реактивных самолетах.

День Воздушного Флота—всенародный смотр достижений советских авиационных спортсменов. Наша молодежь горячо любит авиацию. Многие тысячи молодых патриотов социалистической Родины стремятся связать свою жизнь с авиацией, мечтают об овладении воздушной стихией. Занимаясь в аэроклубах, кружках, учебных группах и командах Досаафа, они стремятся стать умелыми воздушными спортсменами, все свои силы и знания отдать укреплению авиационного могущества любимого Отечества.

Уже вошло в традицию открывать праздничную программу Дня Воздушного Флота показом мастерства летчиков-спортсменов Досаафа. Те, кто хоть однажды побывал на Тушинском аэродроме в день авиационного праздника, никогда не забудут волнующую картину. На горизонте, четко вписанные в голубизну неба, возникают слова: «Слава Сталину». Их образуют 96 самолетов, пилотируемых воздушными спортсменами Общества. В эти слова, торжественно проплывающие над сотнями тысяч радостных, по-праздничному

олетых москвичей, они вложили свою безграничную любовь и сыновнюю преданность великому Сталину, открывшему для них широкую и счастливую дорогу в жизнь, возраставшему и воспитавшему орлиное племя героев.

Авиационный спорт стал в нашей стране массовым спортом. Это хорошо ощущается здесь, на авиационном празднике в Тушине. Радостно приветствуют собравшиеся на Тушинском аэродроме москвичи появление спортивных самолетов. Ими управляют те, кто овладел летным искусством без отрыва от основной работы — рабочие, колхозники, студенты, ученые. Они легко, четко выполняют сложные фигуры высшего пилотажа, поражают своей сбалансированностью, своим замечательным летным мастерством. Значительных успехов добились планеристы. Бесшумно скользят в небе большие серебристые птицы. И снова — фигуры высшего пилотажа, и снова — изумительное мастерство, выучка, слаженность. Советская молодежь уверенно идет к высотам летного искусства.

Яркое, красочное зрелище авиационного праздника как бы символизирует радостную и счастливую жизнь советских людей. Наш народ — крылатый народ. Его богатырские крылья — могучий Воздушный Флот — служит делу мира, борьбе за счастье человечества, за его лучшее будущее.

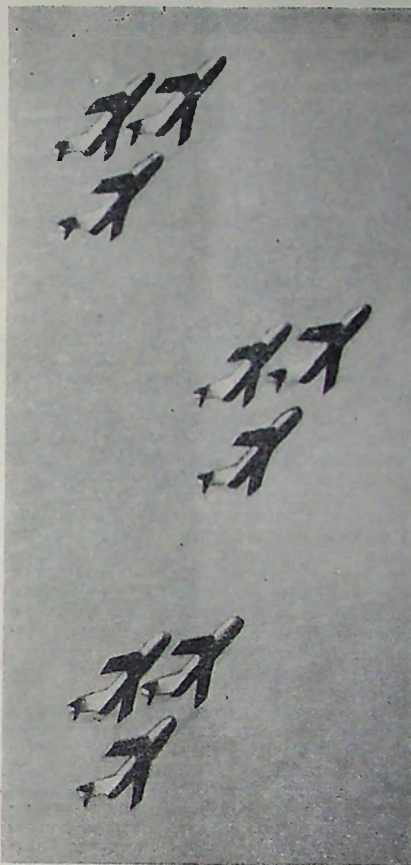
Советские самолеты доставляют людей и грузы на великие стройки коммунизма. Наши летчики борются за высокие урожаи, доставляют врачей к больным, перевозят почту, охраняют леса, разведывают полезные ископаемые. В каких только областях народного хозяйства не применяется авиация! По просьбе иранского правительства советские летчики уничтожают саранчу в Иране, помогают народу соседней страны спасти посевы, бороться с голодом.

Как все это непохоже на кровавые дела американской авиации, несущей на своих крыльях смерть и разрушения, голод и несчастья. Американские воздушные разбойники не удовлетворяются уничтожением мирных городов Кореи, памятников ее старинной культуры. По прав все международные соглашения, окончательно потеряв человеческий облик, они прибегли к самому подлому и мерзкому средству ведения войны — к бактериологическому оружию. Они сбрасывают с самолетов насекомых и предметы, зараженные бактериями чумы, тифа, холеры. До какой степени вырождения надо дойти, чтобы новейшие достижения людского гения поставить на службу смерти! Человечество не простит заправилам Уолл-стрит и их наемникам эти кровавые злодеяния.

В капиталистических странах также иногда устраиваются авиационные празднества. Но как убого и бесцветно они выглядят! Как ничтожны и мизерны «успехи», которые на них демонстрируются! Этого не может скрыть даже буржуазная печать. Вот что, например, писал об одном из подобных авиационных «праздников» французский журнал «Лэр»:

«Недавно один из наших корреспондентов сообщил нам, что в его районе были проведены авиационные празднества... Эти празднества проходили в

условиях, не обеспечивающих безопасность полетов, и с крайне бедной программой. Зрители расходились с твердой уверенностью, что они не получили удовольствия за уплаченные деньги».



ТУШИНО

Татьяна Турунова

Нынче праздник воздушный!
Приготовиться к взлету!
...Засверкало над Тушином
Серебро самолетов.

Мастерство пилотажа...
Песнь могучих моторов...
Это соколы наши
В необъятных просторах,

Крепкой дружбою спаяны,
Слиты волей единой,
Славят Родину, Сталина
И народ свой любимый!

Нынче праздник воздушный!
Праздник смелых пилотов!
...Засверкало над Тушином
Серебро самолетов...

Иными и не могут быть авиационные праздники в странах капитала, где авиационный спорт существует только для избранных, где трудящаяся молодежь не имеет возможности попасть в аэроклубы. Да и сам облик буржуазного летчика, разбойника и бизнесмена, мало вяжется с тем, чем в нашем представлении является подлинный авиационный праздник.

Советские летчики несут на крыльях своих самолетов жизнь и счастье. Светел и чист их духовный облик, справедливо и благородно дело, за которое они борются. Воспитанные товарищем Сталиным в духе животворного советского патриотизма, в духе уважения к другим народам, наши летчики являются передовыми советскими людьми, они олицетворяют собой социалистическую культуру — самую прогрессивную культуру в мире.

Демонстрируя в День Воздушного Флота свои выдающиеся достижения, советские летчики вместе с тем всегда помнят большевистское правило — никогда не останавливаться на достигнутом, все время стремиться вперед.

Наши военные летчики, верные своему долгу перед социалистической Родиной, полны решимости неутомимо бороться за новые успехи в боевой и политической подготовке, за дальнейшее укрепление дисциплины и организованности, за постоянную боевую готовность частей и подразделений.

Ответственные задачи стоят перед воздушными спортсменами, активистами Досаафа. Еще шире развешивать авиационный спорт, привлекать к нему новые массы молодежи, повсеместно создавать первичные организации Общества, кружки, учебные группы, спортивные команды — все это является почетным долгом молодых патриотов социалистического Отечества.

Большую и почетную роль в развитии авиационного спорта играют аэроклубы. Именно они дают путевку в авиацию нашей молодежи, именно они объединяют наших авиационных спортсменов, помогают им достигнуть успеха. Аэроклубы должны стать подлинными, инициативными центрами авиационно-спортивной работы. Работники аэроклубов обязаны поддерживать тесную, живую связь с первичными организациями Досаафа на заводах, фабриках, в колхозах, пропагандировать советскую авиацию в широких массах трудящихся, налаживать деятельность кружков, учебных групп, спортивных команд. Дело чести аэроклубов — добиться того, чтобы авиационный спорт нашел распространение во всех уголках нашей необъятной Родины.

Сплоченные вокруг большевистской партии, вокруг товарища Сталина, с сознанием честно выполняемого долга перед Родиной, наши авиаторы вместе со всем советским народом торжественно и радостно отмечают День Воздушного Флота СССР. Перед матерью-Родиной, давшей им крылья, перед великим Сталиным, ведущим их от победы к победе, славные соколы нашей Отчизны демонстрируют свою богатырскую мощь, свое непрезвзойденное мастерство, свою постоянную готовность надежно защищать государственные интересы Советского Союза.

СОВЕТСКАЯ ВОЕННАЯ ГОРДОСТЬ

М. Берестов

ВЫ ТОЛЬКО взгляните в сущность своего дела — вам поручено охранять и укреплять социалистическое государство! В мире не было и нет более почетного поручения, чем поручение укреплять и развивать социалистическое государство, ибо это и есть непосредственная дорога к коммунизму.

В этих словах М. И. Калинина, обращенных к воинам наших Вооруженных Сил, выражена огромная гордость за Советскую Армию, надежно охраняющую интересы социалистической Родины. Подобную гордость испытывает каждый советский человек, каждый советский воин. Он твердо убежден в том, что нет долга более благородного и возвышенного, чем священный долг защиты первого в мире социалистического государства.

Советская военная гордость — неотъемлемая составная часть нашей национальной гордости. Советские люди, и в том числе воины наших Вооруженных Сил, гордятся тем, что живут в стране, открывшей новую эру в истории человечества, что именно к нашей стране, к могучему Советскому Союзу, с надеждой и упованием обращены взоры трудящихся всего земного шара.

Велика честь быть воином Советской Армии, осознавать, что охраняешь свободу и независимость своей любимой социалистической Родины. Велика честь быть воином армии, которая служит быт капиталистам и помещикам, а освобожденным рабочим и крестьянам, является армией братства между нациями нашей страны, армией, воспитанной в духе уважения к народам других стран, в духе сохранения и утверждения мира во всем мире.

Советские воины — плоть от плоти своего народа, они составляют с ним одно целое, одну семью. Нигде в мире нет таких любовных и заботливых отношений со стороны народа к военнослужащим, как у нас. У нас воинов любят, их уважают, о них заботятся. Наш народ гордится воинами Советской Армии, доблестными защитниками государственных интересов страны социализма. Выражая это чувство советского народа, А. С. Шербаков говорил 21 января 1944 года на заседании, посвященном памяти Владимира Ильича Ленина:

«Советская страна гордится славными сталинскими генералами, военачальниками советских армий.

Советская страна гордится боевыми офицерами Красной Армии, прошедшими замечательную сталинскую школу военного искусства.

Советская страна гордится солдатами своей армии, умножившими вековую славу русских воинов».

Наш народ ничего не жалеет для советских воинов. Он снабжает их всем необходимым для того, чтобы как можно более успешной и плодотворной была их боевая учеба, чтобы быстрее шло совершенствование их знаний. В годы Великой Отечественной войны забота

советских людей о воинах, и в том числе о сталинских соколах, ярко проявилась в благородном поступке саратовского колхозника Ферапонта Головатого, отдавшего свои трудовые сбережения на постройку боевых самолетов. Патриотический почин Головатого подхватили сотни тысяч советских людей.

Эта большая, отеческая любовь народа к своей армии, постоянная забота о ней составляют предмет законной гордости советских воинов. Наши воины чувствуют себя представителями советского народа, защитниками его интересов, и это удесятывает их силы, придает уверенность, помогает добиваться победы.

В дружной, монолитной семье советских воинов — представители всех национальностей и национальных групп, населяющих нашу страну. Все они защищают великую Родину — Союз Советских Социалистических Республик. Где еще можно найти примеры подобного единодушия, подобной боевой спайки? И как не гордиться советским воинам, которые единой многонациональной семьей мужественно, умело, с достоинством и честью защищают великие завоевания Октября, надежно охраняют мирный созидательный труд советского народа!

В капиталистических странах военнослужащие отделены от народа, противостоят ему. Изданный в США специальный «устав», который называется «Внутренние беспорядки», обязывает американских военнослужащих открывать огонь по рабочим, защищающим свои жизненные права. «Холостых патронов», — значит в одном из пунктов этого разбойничьего «устава», — против бунтующей толпы не употреблять, по верхам голов бунтовщиков залпов не давать». Американский полковник Вуд в своей книге «Подавление бунтов» считает необходимым использовать против бастующих рабочих не только пехоту и конницу, но и танки, артиллерию и даже авиацию.

Бандитский, пиратский облик американских военнослужащих особенно наглядно проявился в захватнической войне против корейского народа. Потерявшие остатки стыда и совести, поправшие все международные соглашения, американские воздушные убийцы сбрасывают на города и села Кореи насекомых, зараженных бактериями чумы, холеры, тифа и других болезней. Когда военнослужащему американцу Альберту Комерта был задан вопрос: «Зачем вы убиваете детей?», он цинично ответил: «Командование обещало повысить в чине и увеличить жалование всем тем, кто больше убьет корейцев».

Подлые, агрессивные цели войны, ее несправедливый, разбойничий характер приводят к тому, что все большее и большее количество американских военнослужащих исполняет свои обязанно-

сти формально, без веры в правоту своего дела. Недавно 22 офицера военно-воздушных сил США объявили «итальянскую забастовку» и отказались летать. Прошло несколько дней, и еще 300 американских летчиков потребовали, чтобы их освободили от полетов. «Откуда этот упадок духа в одном из наиболее важных родов вооруженных сил? — спрашивает буржуазная газета «Кристен сайенс монитор». И сама же вынуждена ответить: «Дело не только в самих летчиках. Беда в том, что семьи военнослужащих не испытывают гордости, которую они должны были бы испытывать за то, что делают военнослужащие».

Совсем иные чувства испытывают воины советских Вооруженных Сил. «...Любой боец Красной Армии, — писал товарищ Сталин в своем приказе 23 февраля 1942 года, — может с гордостью сказать, что он ведет войну справедливую, освободительную, войну за свободу и независимость своего Отечества».

Пламенный советский патриотизм, глубокое осознание возвышенных целей, которые стоят перед нашей армией, рождает у воинов наших Вооруженных Сил военную гордость, самоотверженность, бесстрашие, презрение к смерти, вдохновляют их на изумительные подвиги во славу своего социалистического Отечества.

Летопись Великой Отечественной войны хранит многочисленные примеры беззаветной отваги и непревзойденного мастерства советских воинов, и в том числе сталинских соколов. Следуя суровому правилу быть врага не числом, а умением, наши воины первыми смело атаковали численно превосходящего противника и добивались победы. Так, например, 9 марта 1942 года семь летчиков Юго-западного фронта под командой капитана Еремина встретились в воздухе с двадцатью пятью фашистскими самолетами, пытавшимися бомбить наши наземные части. Несмотря на более чем трехкратное превосходство врага, бой выиграли советские летчики. Они сбили пять неприятельских машин, не потеряв ни одной своей, и вынудили противника обратиться в бегство.

О чем, как не об изумительном бесстрашии, о подлинной военной гордости наших летчиков, не допускаящих и мысли оставить поле боя за врагом, свидетельствует этот факт! Что, например, руководило летчиком Паршиным, впоследствии ставшим дважды Героем Советского Союза, когда он уже на подбитом самолете продолжал сражаться с врагом? Не жажда личной славы, а стремление уничтожить больше фашистских захватчиков, принести как можно больше пользы Родине. Когда самолет Паршина упал в тылу врага, отважный летчик продолжал сражаться «в пешем строю». Вместе с группой разведчиков он захватил трех «языков» и дернулся в наше расположение победителем.

Так дрались с врагом многие и многие советские воины. Такими подвигами своих бесстрашных сыновей гордятся весь советский народ. «Служить в Советской Армии», — писал в своем письме к воинам мастер высоких урожаев Герой Социалистического Труда Марк Евстафьевич Озерный, — великая гордость. В мире не было и нет такой армии, как наша. Я, старый солдат, испытавший все тяготы и лишения военной службы в царской армии, завидую вам, что вы служите в армии, которая стала для вас родным домом, замечательной школой.

Гордитесь, дорогие друзья, гордитесь, сыны, службой в Советской Армии».

Как в годы гражданской войны и интервенции, так и в годы Великой Отечественной войны, боевыми действиями советских Вооруженных Сил руководил величайший полководец всех времен и народов Генералиссимус Советского Союза И. В. Сталин. Товарищ Сталин создал советскую военную науку, самую передовую военную науку в мире. Военному гению товарища Сталина Советская Армия обязана всеми своими блистательными победами над врагами нашей Родины. Имя товарища Сталина священо для наших воинов, как и для всех советских людей. Советские воины гордятся тем, что они являются воинами армии-победительницы, армии, которая во всей своей жизни и деятельности руководствуется положениями сталинской военной науки — науки победать!

Советские воины справедливо гордятся талантливыми командными кадрами наших Вооруженных Сил, замечательными питомцами сталинской школы. Соединения и части Советской Армии, и в том числе Военно-Воздушных Сил, водили в бой прославленные генералы и офицеры, выдающиеся знатоки военного искусства.

Далеко разнеслась слава об Иване Подбине — умелом командире, отважном летчике-новаторе, о Борисе Сафонове — бесстрашном охотнике за вражескими кораблями, и многих других. Когда самолет командира эскадрильи капитана Рачкова был подбит вражеским снарядом, летчик старший лейтенант Кузовков самоотверженно направил свою машину на фашистские зенитки, отвлек их огонь на себя. Жизнь командира была спасена.

Таких примеров трогательной любви подчиненного к командиру и самоотверженной защиты его в бою известно множество. В своем командире советский воин видит человека, облеченного высоким доверием Родины, полноправного хозяина части, подразделения, своего наставника, воспитателя и лучшего друга. Гордясь своим командиром, каждый воин стремится подражать ему в образцовом несении службы, брать с него пример честного, ревностного выполнения долга перед социалистическим Отечеством.

Предметом законной гордости советских воинов является та могучая военная техника, которой наш народ заботливо снабжает свою армию. Советская военная техника — самая передовая в мире. Уже в начале Великой Отечественной войны выяснилось, что наши

самолеты, танки, орудия по своему качеству значительно превосходят военную технику врага. Когда известному летчику Н. Храмову пришлось испытывать американские самолеты, он с гордостью думал о наших отечественных крылатых красноречивых птицах. По маневренности, по скорости и по всем другим качествам с ними не могла сравниться ни одна машина иностранной марки.

Одним из источников советской военной гордости являются славные боевые традиции нашего народа. История хранит изумительные образцы стойкости и героизма, которые проявляли русские люди, давая отпор агрессорам, самоотверженно защищая свою родную землю. Славные имена первых русских военных летчиков Петра Нестерова, Евграфа Крутеня, Евгения Руднева, героев-летчиков периода гражданской войны, великого летчика нашего времени Валерия Чкалова вдохновляют авиаторов, напоминают им, что служить в советских Военно-Воздушных Силах — великая честь. Не случайно наша молодежь так стремится в авиацию, не случайно многие молодые патриоты мечтают о том дне, когда им будет доверен штурвал самолета. Каждый советский летчик отчетливо сознает, что он облечен большим доверием народа, что наши люди хотят видеть в нем все лучшее, чем славен наш Воздушный Флот.

Советские патриоты по праву гордятся тем, что нашей Родине принадлежит первенство во всех областях авиационной науки и техники, что первый в мире самолет был построен русским ученым и конструктором А. Ф. Можайским. Продолжая и развивая труды Можайского, Жуковского, Циолковского, Нестерова и других выдающихся русских ученых, конструкторов, летчиков, советские авиаторы несказанно обогатили авиационную науку и технику, летное искусство, завоевали нашей Родине — Советскому Союзу — славу великой авиационной державы.

Наши летчики гордятся тем, что из их среды вышли первые Герои Советского Союза, вышли дважды и трижды Герои Советского Союза. Имена Покрышкина и Кожедуба, имена многих и многих прославленных сталинских соколов известны всей стране. Свыше двух тысяч авиаторов удостоено высокого звания Героя Советского Союза. Многие тысячи авиаторов, находившиеся на фронтах Великой Отечественной войны, награждены боевыми орденами. Верховный Главнокомандующий товарищ Сталин 319 раз отмечал в своих приказах авиационные части и соединения, отличившиеся в боях за честь, свободу и независимость нашей Родины. В этом — ярчайшее подтверждение той огромной роли, которую сыграли наши авиаторы в разгроме врага, в этом — источник гордости советских летчиков, пламенных патриотов социалистического Отечества.

Гордость советского патриота, советского воина — активное чувство. Оно не позволяет успокаиваться на достигнутых успехах, а заставляет наших авиаторов, как и всех советских воинов, настойчиво стремиться к достижению новых успехов, к умножению славы Вооруженных Сил страны социализма.

Благородное стремление советских патриотов укрепить могущество своей Родины, советская военная гордость привели к тому, что в послевоенный период наши авиаторы добились новых замечательных успехов. Летчик Полушин первым в мире освоил высший пилотаж на реактивном самолете. Пятерка наших летчиков во главе с дважды Героем Советского Союза Савициным также впервые в мире продемонстрировала групповой высший пилотаж на реактивных машинах. Наши конструкторы создают новые, все более совершенные самолеты. Советские авиаторы — и это также составляет предмет их законной гордости — уверенно удерживают за собой первенство во всех областях авиационной науки и техники, летного искусства.

Советская военная гордость является мощным средством повышения качества боевой и политической подготовки, дальнейшего укрепления дисциплины и организованности в частях и подразделениях Военно-Воздушных Сил. Напряженный труд, упорная и настойчивая учеба, которыми заполнены будни наших авиаторов, приводят к достижению замечательных успехов. Так, например, молодой авиатор Иван Ключин за освоение новой техники уже в послевоенное время награжден тремя орденами Красного Знамени. Таких, как офицер Ключин, много. Своей повседневной практикой они еще и еще раз подтверждают, что постоянное совершенствование летного мастерства, повышение боевой выучки является характерной чертой советских летчиков.

Большое внимание изучению авиационной техники, овладению летным искусством уделяют члены Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. В учебных группах, кружках, спортивных командах они приобретают военные и специальные знания, необходимые для укрепления обороноспособности страны, для нужд ее народного хозяйства. С огромным энтузиазмом наша молодежь идет в аэроклубы, где учится летать на самолетах и планерах, прыгать с парашютом. Молодые советские патриоты мечтают стать такими же умелыми и бесстрашными летчиками, каким был Валерий Чкалов, стремятся стать такими, как Покрышкин, Кожедуб и многие другие прославленные воины сталинской авиации.

Организации Общества, руководство аэроклубов поддерживают и укрепляют эти патриотические устремления нашей молодежи. Пропагандируя военные знания, они развивают у членов Досаафа чувство советской национальной и военной гордости, воспитывают в них безграничную преданность большевистской партии, социалистической Родине, готовность защищать Советское государство.

Чувство советской воспой гордости — возвышенное, благородное, глубоко патриотическое чувство. Оно представляет собой огромную мобилизующую, действенную силу. Естественное стремление советской молодежи быть достойной славы своих отцов, братьев, славных защитников социалистической Родины, находит отражение в достижениях новых успехов в учебе, в дальнейшем укреплении могущества армии, авиации и флота СССР.

АВИАЦИЯ НА СЛУЖБЕ НАРОДНОГО ХОЗЯЙСТВА

Н. А. Захаров,

заместитель начальника Главного Управления Гражданского Воздушного Флота СССР

АВИАЦИОННЫЕ перевозки пассажиров, почты и всевозможных грузов осуществляет советский Гражданский Воздушный Флот. Его зарождение и развитие неразрывно связано с именами вождя и организаторов большевистской партии и Советского государства В. И. Ленина и И. В. Сталина. За годы советской власти Гражданский Воздушный Флот превратился в мощную отрасль народного хозяйства, способную решать большие и ответственные задачи.

9 февраля 1923 года состоялось постановление Совета Труда и Обороне о создании Гражданского Воздушного Флота. И уже летом этого года была открыта в Советском Союзе воздушная линия между Москвой и Нижним-Новгородом (г. Горький).

В годы довоенных сталинских пятилеток на воздушных линиях нашей страны появилось большое количество транспортных самолетов, созданных советскими конструкторами и построенных на заводах отечественной авиационной промышленности. Многоместные воздушные корабли можно было увидеть над полями Украины, цветущими садами Грузии и песками Средней Азии. Воздушные трассы были проложены в Сибирь, на Дальний Восток, в Якутию, на курорты Крыма и Кавказа, к отдаленным районам Крайнего Севера. От сердца нашей Родины — Москвы во все концы страны протянулась густая сеть авиалиний. Транспортная авиация Советского Союза вышла на одно из первых мест в мире.

Во время Великой Отечественной войны наша транспортная авиация активно

помогала Советской Армии громить полчища немецко-фашистских захватчиков. На транспортных самолетах к линии фронта и в тыл врага — к партизанам — доставлялись вооружение и боеприпасы. Гражданские летчики вывозили с фронта раненых солдат и офицеров, высаживали воздушные десанты, поддерживали связь с частями Советской Армии, совершавшими глубокие рейды в тыл противника, снабжали продовольствием жителей блокированного врагом Ленинграда. Летчики тыловых подразделений Гражданского Воздушного Флота, обслуживая скоростными перевозками предприятия оборонной промышленности, помогали советскому народу ковать победу над врагом.

Особенно бурно развивается наша транспортная авиация в послевоенный период. По протяженности воздушных линий наша страна заняла первое место в мире. Самолето-моторный парк транспортной авиации пополнился новыми совершенными машинами, дающими возможность совершать полеты в сложных метеорологических условиях и ночью.

На линиях Гражданского Воздушного Флота курсируют скоростные воздушные корабли конструкции Героя Социалистического Труда С. Ильюшина, позволяющие за одни сутки покрыть расстояние в несколько тысяч километров. Пассажиры, вылетевшие на этом самолете из Москвы, в тот же день прибывают в любую из столиц союзных республик. Воздушные экспрессы доставляют в Москву пассажиров и срочную почту из Хабаровска за 30 часов, из Алма-Аты — за 14 часов 20 мин., из Тбилиси — за 8 часов.

Сейчас столица нашей Родины — Москва связана воздушным сообщением со столицами всех союзных республик, с краевыми и областными центрами, с крупными промышленными городами. В несколько раз по сравнению с довоенным периодом выросли авиаперевозки пассажиров, почты и грузов в Сибири, на Дальнем Востоке, Крайнем Севере и Якутии. Транспортные самолеты Гражданского Воздушного Флота сейчас ежедневно перевозят тысячи пассажиров, сотни тонн почты и срочных грузов. Объем воздушных перевозок в нашей стране ежегодно растет на 20—25 процентов.

Работники Гражданского Воздушного Флота, как и весь советский народ, с огромным воодушевлением осуществляют исторические постановления большевистской партии и Советского правительства о строительстве Сталинградской и Куйбышевской гидроэлектростанций на Волге, электростанции в районе Каховки, а также Главного Туркменского, Южно-Украинского, Северо-Крымского и Волго-Донского каналов. Они доставляют на великие стройки коммунизма изыскательские партии, специалистов и квалифицированных рабочих. Трудящиеся Москвы, Урала, Сибири, Украины, Грузии, Узбекистана и других районов страны нескончаемым потоком шлют на сталинские новостройки машины, оборудование. Наиболее срочные из этих грузов летчики транспортной авиации доставляют строителям в тот же или на следующий день.

Советская транспортная авиация активно участвует в культурном строительстве. Из Москвы, республиканских и областных центров во все концы Советского Союза на транспортных самолетах перевозятся книги, журналы и газеты. В ряд городов воздушные экспрессы доставляют матрицы центральных газет «Правда», «Известия», «Красная Звезда» и «Красный Флот». Трудящиеся отдаленных районов страны читают эти газеты в день их выхода или на следующий день.

Скоростные самолеты Гражданского Воздушного Флота курсируют на авиатрассах, связывающих Советский Союз с зарубежными странами. Регулярное воздушное сообщение установлено с Китаем, Польшей, Германской Демократической Республикой, Чехословакией, Венгрией, Албанией, Румынией, Болгарией, Монгольской Народной Республикой, Австрией, Финляндией, Афганистаном.

На внутренних и зарубежных трассах воздушные корабли водят опытные линейные летчики гражданской авиации. За плечами у многих из них — тысячи часов, проведенных за штурвалом самолета, сотни тысяч и миллионы километров воздушного пути. Более тысячи летчиков Гражданского Воздушного Флота налетали свыше одного миллиона километров каждый. Налет десятков линейных пилотов приближается к третьему миллиону километров. Прославлен-



Экипаж командира корабля летчика «миллионера» Студеничкикова является одним из передовых в подразделении. На снимке (слева направо): экипаж самолета Ил-12 — А. И. Бочаров, Н. Ф. Студеничкиков, А. А. Коврижных и В. И. Аверьянов.

ный транспортный летчик нашей страны Н. И. Новиков, командиры кораблей киевлянин Н. Маркин и сибиряк П. Шишкин ведут счет четвертому миллиону километров.

Летчики транспортной авиации прошли большую школу полетов ночью и в сложных метеорологических условиях, в совершенстве овладели современной авиационной техникой. Полеты в условиях Сибири и Крайнего Севера, Дальнего Востока и Якутии, над горами Урала и Памира воспитали у них высокие волевые качества, отвагу и умение быстро находить выход из самых сложных положений. Сотни линейных пилотов носят на груди знаки за безаварийный палет одного и двух миллионов километров.

Далеко идет слава о летчиках Полосухине, Самойлове, Москаленко, Бородавкине, Лукьяненко, Сурикове, Консулаки, Гаврилове, Тукише, Жолнине, Студенчикове, Шелевой и многих других, которые искусно водят многоместные скоростные самолеты по трассам, идущим из Москвы во все концы нашей великой Родины. Пример отличного качества выполнения каждого рейса показывает экипаж самолета Ил-12, возглавляемый командиром корабля Героем Советского Союза П. Михайловым — инициатором социалистического соревнования за высокую регулярность, безопасность и экономичность полетов.

Над лесами Сибири, тундрой Крайнего Севера, сопками Дальнего Востока, районами Якутии, над горами сурового Памира и солнечной Грузии регулярно курсируют самолеты Краморова, Годякина, Ильина, Линькова, Тутакова, Батянова, Маслокова, Козина, Браташа, Железцова, Салова, Толоквандзе, Героя Советского Союза Макарова и многих других мастеров вождения воздушных кораблей.

В каждой республике, области и крае Советского Союза создана разветвленная сеть местных воздушных линий, связывающих районные центры с населенными пунктами, с колхозами и совхозами. На этих линиях самолеты Ан-2 и По-2 перевозят пассажиров, газеты, почту и срочные грузы. Количество местных авиалиний особенно интенсивно растет в отдаленных и бездорожных районах.

Социалистическая экономика позволяет использовать транспортную авиацию в самых широких государственных масштабах. Гражданская авиация в Советском Союзе стала мощным орудием развития производительных сил страны.

По всей нашей стране широко раскинулась густая сеть подразделений авиации специального применения. И как только наступает весна, у летчиков легкомоторной авиации Гражданского Воздушного Флота начинается страдная пора.

Вот уже восьмой год с помощью авиации на колхозных полях регулярно происходит подкормка озимых посевов минеральными удобрениями. Этот вид сельскохозяйственных работ стал регулярно применяться, начиная с 1944 года, когда с самолетов были удобрены поля совхоза «Очкасово», Воскресенского района, Московской области. Выявились значительные преимущества авиационного способа подкормки перед ручным и

его высокая эффективность: авиаподкормка дала увеличение урожая зерна в среднем на 25 процентов.

Самолет на подкормке посевов показал исключительно высокую производительность. Он в состоянии обработать в час не менее 15 гектаров. Отдельные же пилоты-стахановцы сельскохозяйственной авиации обрабатывают в час до 25 гектаров. Все это позволяет в короткий срок подкормить озимые посевы на огромных площадях. Весной этого года минеральные удобрения были рассеяны с самолетов на сотнях тысяч гектаров. Страна получит дополнительно миллионы центнеров зерна.

Советскому Союзу принадлежит первенство в применении авиации для борьбы с вредителями и болезнями сельскохозяйственных культур. Наши ученые создали специальную аппаратуру для этих целей и на практике доказали огромные преимущества авиационного метода борьбы с вредными насекомыми перед наземным. Преимущества эти состоят в его высокой производительности и дешевизне. Производительность самолета превышает производительность тракторного опрыскивания в зависимости от характера работ в 4—12 раз, а конного — в 10—30 раз.

С помощью авиационного метода стало возможным уничтожать сельскохозяйственных вредителей на недоступных или малодоступных для наземных машин площадях — плавнях рек, болотах, камышовых зарослях, полупустынях. Еще в годы довоенных сталинских пятилеток в нашей стране были уничтожены вековые гнездовья саранчи на территории среднеазиатских республик, в Азербайджане и на Северном Кавказе.

Летчиками авиации специального применения освоен метод борьбы с вредителями фруктовых садов. Сейчас этот метод широко применяется в Азербайджане и Грузии, Армении и Молдавии, на Украине и в Крыму, на Северном Кавказе и в других районах нашей страны. Если принять во внимание, что

только в этом году авиация специального применения уничтожит вредителей фруктовых садов и виноградников на площади в 150 тысяч гектаров, то станет понятной та неопценимая услуга, какую она оказывает нашим садоводам. Советские люди дополнительно получают целые шлоны винограда и яблок.

Интересен и многообразен труд летчиков сельскохозяйственной авиации. Они защищают плантации сахарной свеклы от свекловичного долгоносика, ведут борьбу с вредителями хлопчатника — коробочным червем, тлей, паутинным клещиком, карадрийной и другими. Пилоты авиации специального применения сеют с воздуха рис и ведут его подкормку минеральными удобрениями. Их маневренные легкорылые машины проходят на бреющем полете над колхозными водоемами, зарывая в них мальками зеркального карпа. На грузовых самолетах в совхозные и колхозные птицефермы перевозятся инкубаторные цыплята.

Широкое применение нашел самолет в пустынях Средней Азии. Летчики производят аэросев семян саксаула и других растений. Так приостанавливается угрожающее колхозным полям движение песков и одновременно решается острая для Средней Азии топливная проблема.

В последние годы, благодаря успешным работам советских ученых, удостоенных Сталинских премий за разработку и внедрение химических средств борьбы с сорняками, в сельском хозяйстве все шире применяется «авиапрополка» посевов. Препарат особого химического вещества, распыленный с самолета, оседает на листьях сорняков, распространяется затем по тканям растений и через несколько часов попадает в корни, которые в результате этого утрачивают способность поглощать из земли питание. Листья растения скручиваются, желтеют, стебель перестает расти и сорняк гибнет.

Этот препарат обладает замечательными свойствами: он уничтожает дву-



Весной этого года на полях Азербайджана производилась массовая подкормка озимой пшеницы с самолета. На фото бригадир колхоза имени В. М. Молотова Герой Социалистического Труда Мелик Гулиев (в центре) и командир передового авиавзвена Тагиев (второй справа) проверяют посевные участки.



На полевом аэродроме в Кара-Калпакской АССР. На снимке (слева направо): летчики-комсомольцы пилот А. Паршин, командир звена С. Дурманов, пилот В. Соколов и авиатехник звена В. Шимченко перед вылетом на опыливание камышей в дельте Аму-Дары.

дольные растения — сорняки, но совершенно безвреден для однодольных, особенно для злаковых культур. Больше того, при определенной концентрации раствор препарата очень полезен для ускорения роста и повышения урожайности злаков, овощей и фруктов.

За один день летчик может совершить «авиапрополку» на площади до 100 гектаров. Прополка такой площади вручную требует около 700 человеко-дней. Применение «авиапрополки» в массовых масштабах высвободит много свободных рук для других сельскохозяйственных работ, значительно повысит урожайность колхозных полей.

Работая в тесном содружестве, советские ученые и авиаторы успешно решают задачу искусственного удаления листьев хлопчатника, что очень важно для широкого внедрения механизации уборки хлопка.

Самолеты Гражданского Воздушного Флота нашли широкое применение в охране лесных массивов нашей страны. Летчики авиации специального применения несут патрульную службу, оберегая леса от пожаров, при помощи воздушного фотографирования выявляют промышленные ресурсы леса, ведут наблюдение за ходом лесосплава.

Пилоты гражданской авиации принимают деятельное участие в превращении в жизнь сталинского плана преобразования природы. С самолетов производится изучение местности и выбор трасс государственных пограничных полос. В питомники на самолетах доставляются семена лесных пород, а из питомников к месту посадки перевозятся саженцы.

Применение авиации в народном хозяйстве нашей страны весьма разнообразно. Самолеты используются для разведки рыбы и морского зверя. С помощью авиаторов геологи обнаруживают местонахождение полезных ископаемых.

Легкокрылые По-2 постоянно патрулируют вдоль линий высоковольтных электропередач. В зимний период с самолетов производится охота на волков.

Одним из проявлений сталинской заботы о здоровье трудящихся является использование самолета для медицинского обслуживания населения. В нашей стране существует большое количество санитарно-авиационных станций, откуда по первому сигналу самолет с врачом на борту вылетает на помощь заболевшему человеку.

На двухмоторных транспортных самолетах — воздушных амбулаториях — профессора, доктора медицинских наук систематически вылетают в отдаленные районы для консультации молодых врачей и приема больных. На таких самолетах имеются передвижные рентгеноаппараты и другое сложное медицинское оборудование.

Среди оздоровительных мероприятий, ведущихся с помощью авиации, особое место занимает авиационная обработка водоемов и заболоченных участков, зараженных личинками малярийного комара. Авиационный способ борьбы с личинками малярийного комара является самым эффективным. Можно с уверенностью заявить, что через 3—5 лет заболеваемость малярией в нашей стране сведется к единичным случаям.

Авиация специального применения является подлинной кузницей летных кадров Гражданского Воздушного Флота. Здесь молодые авиаторы на практике применяют полученные в летных училищах знания, закаляют свою волю, приобретают умение ориентироваться в сложных условиях и преодолевать трудности полета. Многие прославленные гражданские летчики — командиры кораблей — начинали свой летный путь в авиации специального применения.

Благодаря неустанным заботам партии Ленина—Сталина, Советского правительства, Гражданский Воздушный Флот превратился в важную отрасль народного хозяйства нашей страны. В дни, когда американские воздушные пираты совершают бандитские налеты на города и села Кореи, сбрасывая на мирное население папаломовые бомбы и насекомых, зараженных бактериями чумы, холеры, тифа и других заразных болезней, авиаторы советского Гражданского Флота вдохновенно трудятся во имя процветания, славы и величия своей социалистической Родины, во имя утверждения мира во всем мире.



Кишинев. Автобус доставил на аэродром врача, вылетающего в район для оказания медицинской помощи больному.



В двадцать седьмого июля советский народ празднует День Военно-Морского Флота СССР.

Наша страна — великая морская держава. Ее берега омываются водами 14 морей. Она имеет прямой выход к трем океанам. Общая длина морских рубежей СССР превышает 47 тысяч километров.

Русские люди всегда любили море, хорошо знали мореходное дело. Мы гордимся нашими соотечественниками Дежневым, Чириковым, Челюскиным, братьями Лоптевыми, Невельским и другими, прокладывавшими новые морские пути, прославившими нашу Родину многими географическими открытиями.

Еще в глубокой древности русские люди осваивали арктические моря и побережья Крайнего Севера. Около одной трети водных пространств земного шара обследовано русскими людьми. Славные имена русских первооткрывателей носят более 500 морей, проливов, рек, архипелагов, островов, находящихся в разных местах земного шара.

Русский флот неизменно громил флоты враждебных государств, одерживал блестящие победы. Наш народ гордится такими замечательными флотоводцами, как Ушаков, Лазарев, Сенявин, Нахимов, Бутаков, Макаров и многие другие, своими подвигами возвеличившие славу нашей Родины.

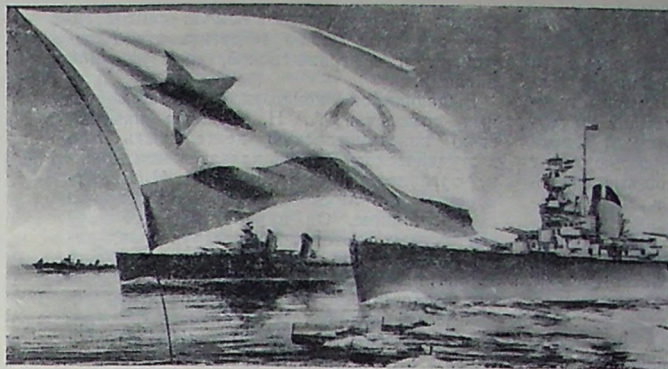
Русские военные моряки чутко прислушивались к словам большевиков, которые несли в массы слова правды. Под руководством коммунистической партии они неоднократно выступали против царского самодержавия, капиталистов и помещиков.

В исторические дни Великой Октябрьской социалистической революции военные моряки с честью, смело и решительно выполняли задачи, которые возлагали на них партия большевиков, великие вожди В. И. Ленин и И. В. Сталин.

В «Кратком курсе Истории ВКП(б)» золотыми буквами записана высокая сталинская оценка действиям моряков в те дни:

«Революционные части войск, подготовленные к восстанию работой большевиков, точно выполняли боевые приказы и дрались бок о бок с Красной гвардией. Морской флот не отстал от армии. Кронштадт был крепостью большевистской партии, где давно уже не признавалась власть Временного правительства. Крейсер «Аврора» громом своих пушек, направленных на Зимний дворец, возвестил 25 октября начало новой эры — эры Великой социалистической революции».

Во время борьбы с белогвардейцами и иностранной интервенцией В. И. Ленин и И. В. Сталин формировали новые



ДЕНЬ ВОЕННО-МОРСКОГО ФЛОТА СССР

флотилии, привлекали флот к боевым действиям совместно с красноармейскими частями.

В те дни товарищ Сталин закладывал основы советской военной науки, советского военного и военно-морского искусства.

Благодаря сталинской политике индустриализации страны была создана база для строительства могучего советского флота. Под непосредственным руководством товарища Сталина было создано и развито советское судостроение.

Товарищ Сталин уделял и уделяет огромное внимание строительству кораблей, выращиванию и воспитанию кадров флота. По инициативе И. В. Сталина были созданы Тихоокеанский и Северный флоты, увеличена мощь Балтийского и Черноморского флотов. Благодаря неустанному вниманию и усилиям партии большевиков и лично товарища Сталина наша Родина получила большой могучий флот, стала великой морской державой.

Великая Отечественная война явилась суровым испытанием для нашего народа. В этой войне Военно-Морской Флот был верным помощником Советской Армии.

Товарищ И. В. Сталин дал высокую оценку боевым делам советских моряков:

«На Балтийском, Черном и Баренцевом морях, на Волге, Дунае и Днепре советские моряки за четыре года войны вписали новые страницы в книгу русской морской славы. Флот до конца выполнил свой долг перед Советской Родиной».

В дело победы над врагом большой вклад внесла морская авиация, являющаяся составной частью Военно-Морского Флота. Летчики авиации Военно-Морских Сил, летчики гидроавиации вместе с флотом обеспечивали стратегические фланги нашей армии, активно поддерживали операции наземных войск, успешно громили живую силу и технику врага.

За отличия в боях за честь, свободу и независимость нашей Советской Родины более 200 кораблей, частей, соединений и 2 флотилии Военно-Морского Флота награждены орденами. Ряду кораблей, частей и соединений флота было присвоено почетное звание гвардейских, 513 моряков удостоены звания Героя Советского Союза, а 7 моряков удостоены этого звания дважды.

Советская Армия и Военно-Морской Флот охраняют мирный труд советских людей от посягательств империалистических хищников. Армии и флоту нашей страны чужды какие бы то ни было идеи захвата чужих земель. Наша советская Родина является оплотом борьбы народов за мир, против империалистического разбоя.

Совсем иные цели преследуют армии и флоты капиталистических стран. Армия и флот США воспитываются как слепое орудие в руках американского империализма — злейшего врага свободы и демократии. Воспитанные по фашистскому образцу американская армия и флот осуществляют кровавую интервенцию в Корею. Неслыханные зверства чинят они над мирным свободолюбивым корейским народом, полностью разоблачая этим свою бандитскую сущность. Подло применив против корейского народа бактериологическое оружие, чиня зверскую расправу над мирным населением и пленными, армия и флот американских империалистов покрыли себя несмываемым позором, вызвали гнев и презрение честных людей всего земного шара.

Империалисты готовят свои армии и флоты для агрессивных действий против Советского Союза и стран народной демократии, для новых захватов чужих земель.

Советская Армия и Военно-Морской Флот бдительно несут боевую вахту, готовые в любой момент грудью встать на защиту Отечества.

Свою любовь к флоту советские люди доказывают активной работой в Добровольном обществе содействия армии, авиации и флоту.

В первичных организациях и военно-морских клубах Досаафа члены Общества изучают военноморское дело, овладевают специальностями рулевых, сигнальщиков, мотористов, электриков, водолазов. Они знакомятся с военно-морской техникой, изучают славные подвиги смелых и отважных советских моряков.

В День Военно-Морского Флота советские люди с удовлетворением и гордостью отмечают достижения наших военных моряков и работников судостроительной промышленности, желают им новых успехов в укреплении боевой мощи Военно-Морского Флота нашей великой советской Родины.

ЕЖЕГОДНО МНОГИЕ тысячи советских людей с чувством большой гордости наблюдают за чудесными краснозвездными самолетами, которые торжественным парадным строем пролетают в тушинском небе в День Воздушного Флота СССР. С необыкновенной скоростью летят реактивные истребители и мощные многомоторные бомбардировщики, в противоположность им почти неподвижны вертолеты, удивительно маневренны легкие спортивные самолеты. Каждая из этих машин отличается большим совершенством своих форм, высокими летными качествами.

Эту мощную совершенную технику стало возможным создать благодаря непрерывному вниманию партии большевиков, Советского правительства и лично товарища Сталина, которое они оказывали и оказывают строительству Воздушного Флота СССР.

Под мудрым сталинским руководством советская авиационная промышленность непрерывно растет и совершенствуется, достигает все больших успехов.

Партия большевиков, товарищ Сталин воспитали кадры талантливых строителей самолетов, авиационных двигателей, сложного самолетного оборудования. Первоклассной техникой оснащены наши авиационные заводы. Опираясь на могучую индустрию, созданную по мудрым сталинским предначертаниям, люди советской авиационной науки и техники создают самолеты, которым нет равных в мире.

Среди замечательных самолетов, которые несут свою почетную службу на благо нашей Советской Родины, мы видим самолеты, созданные Героем Социалистического Труда, лауреатом Сталинской премии Андреем Николаевичем Туполевым. А. Н. Туполев и возглавляемый им коллектив дали нашей Родине много прекрасных машин. Всего А. Н. Туполевым сконстру-

ровано много десятков типов самолетов. Эти самолеты можно встретить и в спортивной, и в гражданской, и в военной авиации.

Выдающийся конструктор многомоторных самолетов А. Н. Туполев начинал свою конструкторскую деятельность еще в студенческом Воздухоплавательном кружке, организованном профессором Н. Е. Жуковским при Московском высшем техническом училище. Он принадлежит к числу тех первых советских конструкторов, которые под руководством отца русской авиации Н. Е. Жуковского осуществляли многостороннюю программу научно-исследовательских работ Центрального аэрогидродинамического института (ЦАГИ), созданного по указанию В. И. Ленина в 1918 году.

Великая Октябрьская социалистическая революция раскрепостила творческие силы нашего народа, ставшего полноправным хозяином своей земли. Партия Ленина — Сталина подняла советский народ на большие созидательные работы, преобразовавшие нашу землю, сделавшие жизнь советских людей радостной, зажиточной, счастливой. Большие и ответственные задачи партия большевиков, В. И. Ленин и И. В. Сталин поставили также и перед авиационной промышленностью. Выполнение этих задач требовало от работников науки и техники широкого размаха исследований и экспериментирования, большой смелости научных дерзаний, пропихивания во все детали производства.

А. Н. Туполев является одним из активнейших участников осуществления сталинских планов создания могучей советской авиации.

От своего учителя Н. Е. Жуковского А. Н. Туполев воспринял ценнейшее качество ученых нашей страны: упорное стремление понять все явления природы, научно и предельно ясно их обосновать, а за-

Самолеты А. Н. ТУПОЛЕВА

А. А. Архангельский,
заслуженный деятель науки и техники,
Герой Социалистического Труда,
лауреат Сталинской премии

тем поставить на службу своему родному народу.

Выполнение первых конструкторских замыслов А. Н. Туполева было сопряжено с большими трудностями. В то время еще не были решены многие важные проблемы авиационной науки и техники. А. Н. Туполев принял деятельное участие в разработке многих важных вопросов как практики, так и теории самолетостроения.

Свой первый самолет А. Н. Туполев сконструировал в 1922 году. Первенец получил имя АНТ-1, это был первый советский моноплан. На этом самолете стоял мотор всего в 35 лошадиных сил и все же, благодаря своим хорошим аэродинамическим качествам, он развивал скорость до 140 километров в час.

В настоящее время почти все самолеты делаются из металла — стали, легких алюминиевых сплавов. Но в начальный период развития авиации основным материалом для постройки самолетов было дерево.

А. Н. Туполев один из первых сразу же правильно оценил громадное значение легких алюминиевых сплавов для строительства самолетов.

Вначале А. Н. Туполев провел большие исследовательские работы. Из легкого металла кольчугалюминия, созданного в нашей стране, он построил аэросани, глissер и на них проверил пригодность испытываемого сплава для изготовления самолета. Эта серия исследовательских и экспериментальных работ была успешно завершена постройкой первого цельнометаллического самолета АНТ-2.

Благодаря неустанной заботе партии большевиков, лично И. В. Сталина, в нашей стране за невиданно короткий исторический срок была создана своя, отечественная авиационная промышленность. Она была создана, развилась и окрепла в результате успешной индустриализации страны, успешного выполнения народнохозяйственных планов. Выпестованные партией Ленина — Сталина кадры советских самолетостроителей умело использовали эти благоприятные условия для своей творческой работы. Вот почему в любой исторический период советские самолеты неизменно превосходили самолеты капиталистических стран по всем своим летно-техническим данным.

Славные советские летчики — наши сталинские соколы — систематически завоевывают мировые рекорды, блестяще доказывая этим преимущества своего мастерства и техники, находящейся в их руках.

Среди героических подвигов советских летчиков немало таких, которые они совершили на самолетах А. Н. Туполева.

В 1926 году советский цельнометаллический самолет АНТ-3 пронесся над Евро-

пой, свидетельствуя о громадных успехах советской авиации — ее летчиков, самолетостроителей, конструкторов. Эту машину вел по кольцевому маршруту слепой сталинский сокол М. М. Громов. Самолет носил имя «Пролетарий». Спустя год на этом самолете был осуществлен дальний перелет Москва — Токио.

Новый этап в самолетостроении открывает собой последующая конструкция — самолет АНТ-4.

Конструкция этой машины стала типичной для ряда последующих работ А. Н. Туполева, вплоть до применения гладкой обшивки. Двухлонжеронное крыло; лонжероны ферменного типа из дюралевых труб, рассчитанные на восприятие изгибающего момента; нервные профили и из труб; обшивка из гофрированного дюралю; фюзеляж в виде силового каркаса из продольных и поперечных элементов; однокилевое вертикальное оперение — вот то характерное, что было осуществлено на самолете АНТ-4.

Глубоко продуманная, технически зрелая конструкция этого самолета положила начало массовому выпуску многих других замечательных советских монопланов.

Высокий технический уровень советского самолетостроения, непревзойденное мастерство советских летчиков были наглядно продемонстрированы грандиознейшим перелетом Москва — Нью-Йорк, который был совершен в 1929 году на самолете АНТ-4, названном «Страна Советов».

Военный вариант самолета АНТ-4 имел шифр ТБ-1. Этот двухмоторный свободнонесущий моноплан явился первенцем советской тяжелой бомбардировочной авиации, долго состоял на вооружении Военно-Воздушных Сил Советской Армии.

Успешное выполнение первой сталинской пятилетки, успехи советской металлургии и машиностроения позволили осуществить постройку совершенных мощных самолетов. Вскоре был построен четырехмоторный моноплан АНТ-6. На этом самолете была доставлена советская экспедиция на Северный полюс. Военный вариант этой машины — ТБ-3 — был принят на вооружение Военно-Воздушных Сил. По своим летно-техническим данным этот самолет не имел себе равных.

Уникальным, единственным в мире по размерам и весу сухопутным самолетом был красавец-гигант АНТ-20, которому было присвоено имя «Максим Горький».

Заграницей считали, что такие тяжелые корабли вообще не смогут приземляться. Самолет «Максим Горький» весил около 42 тонн. На нем было установлено 8 моторов АМ-34. Не считая экипажа, этот гигант вмещал в себя до 70 пассажиров.

Сталинский наказ советским авиато-

рам — летать дальше всех, быстрее всех, выше всех — является живительным источником творческих сил советских конструкторов. Этим наказом всегда руководствуется А. Н. Туполев, создавая свои замечательные машины.

По заданию товарища Сталина в 1933 году А. Н. Туполев спроектировал специальный самолет (АНТ-25) для дальних перелетов. Самолету был присвоен шифр РД, что означало — рекорд дальности. Это был изящный моноплан с крылом необычно большого удлинения, с убирающимися шасси. Перед конструктором стояла трудная задача: поместить в самолете громадное количество бензина, обеспечить необходимую прочность крыла. Простота решения этой задачи характерна для всего творчества А. Н. Туполева. Он поместил бензин в кессоне крыла, который являлся его основным силовым элементом. Горючее, распределенное вдоль крыла, разгружало его, и тем самым решалась задача обеспечения прочности машины.

На этой машине советские летчики увенчали труд конструктора рядом грандиознейших рекордных полетов. Экипаж М. М. Громова за 75 часов пролетел по замкнутому кругу 12411 километров. Это был мировой рекорд дальности. Чкалов, Байдуков и Беляков на таком же самолете пролетели по сталинскому маршруту Москва — остров Удл (ныне остров Чкалов), а затем совершили полет через Северный полюс в Америку. Все эти полеты вызвали восторг у советских людей и друзей Советского Союза во всем мире.

Замечательным итогом борьбы за увеличение скорости полета явился самолет АНТ-40. Эта скоростная машина была принята на вооружение Военно-Воздушных Сил и получила наименование СБ — скоростной бомбардировщик. Скорость этой машины на 150 километров (или более чем на одну треть) превышала скорость лучших образцов бомбардировочных самолетов того времени. Это был лучший в мире самолет подобного типа.

Когда еще не было достаточно хороших высотных моторов, А. Н. Туполев смело и оригинально решил проблему высотности двигателей. На четырехмоторном самолете ТБ-7 он установил пятый мотор, который создавал наддув для остальных моторов. Благодаря такому устройству этот самолет смог достичь высоты до 10 000 м.

Большого напряжения всех сил нашей Родины потребовала Великая Отечественная война. Вместе со всем народом удесятерили свои усилия советские самолетостроители, инженеры, конструкторы. Выполняя указания великого Сталина, они строили мощные самолеты, обладающие хорошими летными качествами, хорошо вооруженные и оснащенные.

Летая на этих самолетах в годы Великой Отечественной войны, доблестные сталинские соколы успешно громили врага, уничтожали его живую силу и технику. В числе отличнейших боевых самолетов, которые Родина вручила своим защитникам, мощные скоростные бомбардировщики А. Н. Туполева пользовались заслуженной боевой славой.

Могучей авиационной державой стала наша Родина. По многочисленным воздушным путям днем и ночью совершают свои рейсы пассажирские и грузовые самолеты Гражданского Воздушного Флота. В нашей стране трудно найти такую отрасль народного хозяйства, в которой бы не нашлось себе применения самолет. Граждан-

ский Воздушный Флот активно участвует в коммунистическом строительстве. В составе Вооруженных Сил нашей страны бдительно охраняют мирный созидательный труд советских людей наши Военно-Воздушные Силы. Все большее распространение в народе получает авиационный спорт.

В руках славных сталинских соколов самолеты служат великой цели построения коммунизма в нашей стране. Могучие боевые воздушные корабли служат делу защиты мирного созидательного труда нашего народа, делу мира во всем мире.

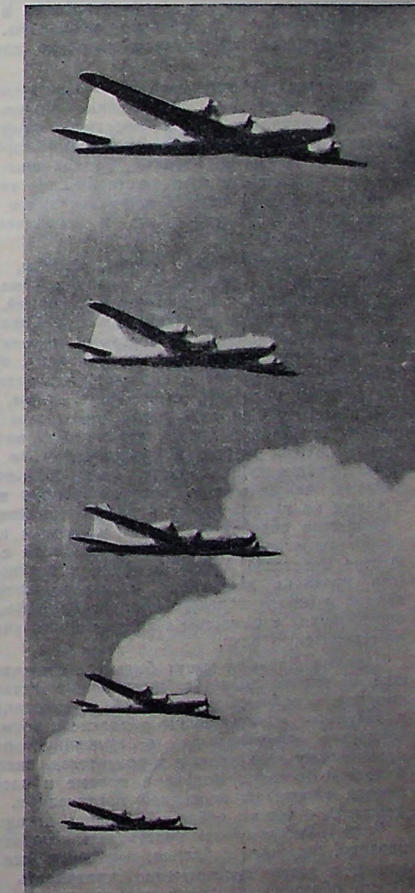
Успешный труд создателей советских самолетов неоднократно высоко отмечался Советским правительством.

За 1951 год работающий под руководством А. Н. Туполева коллектив, наряду с другими новаторами науки и техники, удостоен высокой награды — Сталинской премии. Сталинская премия первой степени присуждена руководителю работы, главному конструктору Андрею Николаевичу Туполеву и ряду его сотрудников.

Партия Ленина — Сталина воодушевляет советских людей на величественные дела, на большой созидательный труд. Вместе со всем народом великим пафосом созидания охвачены наши самолетостроители. Они успешно участвуют в осуществлении указанной великим Сталиным программы дальнейшего развития советской авиации.



Андрей Николаевич Туполев в своем рабочем кабинете.



УСТАВ ДОСААФА

УТВЕРЖДЕН Устав Досаафа, регламентирующий жизнь и деятельность Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Утверждены также эмблема и флаг Досаафа.

Устав определяет Досааф, как массовую организацию трудящихся СССР, которая создается на добровольных началах и имеет целью содействовать укреплению могущества Советской Армии, авиации и военно-морского флота. Общество воспитывает своих членов в духе советского патриотизма, преданности социалистической Родине и готовности к её защите.

Общество проводит свою работу на основе инициативы и самостоятельности членов Досаафа под руководством партийных организаций и в тесной связи с советскими, профсоюзными, комсомольскими и другими общественными организациями.

Перед Обществом стоят большие и почетные задачи. Оно обязано пропагандировать и распространять военные, военно-технические, авиационные и военно-морские знания среди членов Досаафа и населения, вовлекать в свои ряды новых членов и привлекать их к активному участию в военно-массовой и учебной работе, подготавливать членов Досаафа и население ко всем видам противовоздушной и противохимической обороны. К основным задачам Общества относятся также обучение членов Досаафа по избранной ими одной специальности общевойскового, военно-технического, авиационного или военно-морского дела, развитие среди них массового спорта: лыжного, стрелкового, самолетного, парашютного, планерного, радиолубительского, автомобильного, мотоциклетного, конного, военно-морского и водного, а также авиационного и морского моделизма. В обязанность Досаафа входит, кроме того, развитие служебного собаководства.

Общество разъясняет населению свои цели и задачи, необходимость содействия укреплению могущества Советской Армии, авиации и военно-морского флота. Для членов Досаафа и населения организуются и проводятся лекции, доклады и беседы на военные, авиационные, военно-морские, военно-технические и военно-исторические темы.

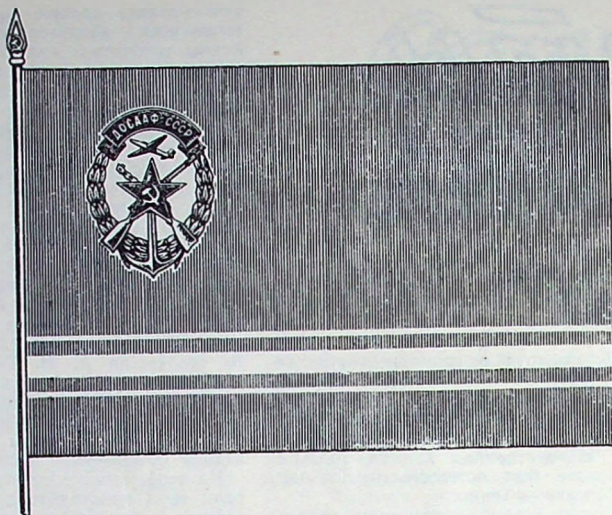
Общество издает газеты, журналы, книги и плакаты, организует выпуск военно-учебных и агитационно-пропагандистских кинофильмов.

Досааф создает свои клубы, школы, курсы, кружки, учебные группы и спортивные команды, дома пропаганды военных, авиационных и военно-морских знаний, военные кабинеты, выставки, витрины, технические лаборатории и лаборатории по авиационному и морскому моделизму, конструкторские мастерские, планерные, парашютные, водные и лыжные станции, любительские и коллективные радиостанции, приемные центры, полигоны, стрельбища, тир, лагеря, военно-спортивные городки, аэродромы, мотодромы и т. п. Регулярно проводятся учебные сборы, тактические занятия, военизированные походы, массовые соревнования по лыжному, стрелковому, радиолубительскому, автомобильно-мотоциклетному, конному, авиационному, военно-морскому и водному спорту, а также по авиационному и военно-морскому моделизму.

Общество содействует своим членам в конструкторской и изобретательской деятельности, связанной с усилением могущества Советской Армии, авиации и военно-морского флота. Оно проводит подготовку и переподготовку руководящих кадров и инструкторского состава Досаафа, создает в своих организациях с помощью общественности учебную материально-техническую базу.

Членами Досаафа могут быть все граждане СССР, достигшие 14-летнего возраста, признающие Устав Общества, состоящие и работающие в одной из первичных организаций и аккуратно уплачивающие членские взносы. Прием в члены Общества производится в индивидуальном порядке по письменному заявлению и в присутствии желающего вступить в члены Досаафа. Вопрос о приеме в члены Досаафа решается комитетом первичной организации, а там, где нет комитета, — общим собранием членов первичной организации.

Член Досаафа обязан участвовать в работе первичной организации, посещать собрания, выполнять все задания организации, а также своевременно уплачивать членские взносы. В его обязанность входит разъяснение и пропаганда среди



Флаг Досаафа состоит из полотнища красного цвета, имеющего форму прямоугольника, с отношением длины к ширине 3:2. На его лицевой стороне в верхнем углу имеется изображение эмблемы Общества размером, равным в диаметре 1/8 полотнища. В нижней части, на расстоянии 1/6 ширины полотнища от нижнего края, на всей длине флага изображена орденская лента ордена Красного Знамени размером 1/6 ширины полотнища.



Эмблема Досаафа представляет собой белый овал, обрамленный позолоченным венком из лавровых листьев. В центре овала — скрещенные карабин и автомат. На месте скрещения — пятиконечная звезда с серпом и молотом по середине. В нижней части овала — якорь; вверху, над звездой — летящий самолет. В верхней части овала — красная лента с надписью «Досааф СССР»

населения целей и задач Общества, содействие вовлечению трудящихся СССР в члены Досаафа.

Член Досаафа изучает военное дело по избранной специальности и совершенствует свои военные знания, соблюдает дисциплину, оберегает от порчи и расхищения оружие и материальные ценности Общества.

Член Досаафа участвует с правом решающего голоса в собраниях членов Общества, может избирать и быть избранным во все руководящие органы Досаафа. Он имеет право состоять членом клубов Общества, обучаться в его учебных организациях, участвовать в спортивных соревнованиях, конкурсах и выставках, организуемых Досаафом.

За особую активность в работе по укреплению организации Досаафа, а также за изобретательство, высокие учебные, спортивные и другие достижения члены Общества поощряются объявлением им благодарности, занесением их имен на доску почета, награждением ценными подарками, призами, грамотами и т. п.

Центральными органами Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту являются Всесоюзная конференция, Центральный комитет и Центральная ревизионная комиссия. Высшим органом Общества является Всесоюзная конференция. Она созывается Центральным комитетом Досаафа не реже одного раза в 4 года. В период между Всесоюзными конференциями всей деятельностью Общества руководит Центральный комитет Досаафа, избираемый сроком на 4 года. Пленум Центрального комитета созывается не реже одного раза в год.

Высшим органом Досаафа в республике, крае, области, городе, округе, районе является республиканская, краевая, областная, городская, окружная и районная конференция. В промежутках между конференциями деятельностью республиканской, краевой, областной, городской, окружной, районной организаций руководит соответствующий комитет.

Основой Всесоюзного добровольного общества содействия армии, авиации и флоту являются первичные организации.

Первичные организации Досаафа создаются на предприятиях, в колхозах, совхозах, МТС, учреждениях, учебных заведениях, школах и домоуправлениях при наличии не менее трех членов Общества. В первичных организациях, насчитывающих более 100 членов Общества, могут создаваться низовые организации по цехам и сменам предприятия, по бригадам колхоза, совхоза, МТС, по управлениям и отделам учреждений, по факультетам, курсам, классам учебного заведения с предоставлением им прав первичных организаций Досаафа. В первичных организациях с числом членов менее 100 могут создаваться группы по цехам и сменам, бригадам, управлениям и отделам, факультетам, курсам и классам.

Высшим руководящим органом первичной организации является общее собрание (конференция) членов Досаафа. Собрание (конференция) считается правомочным, если на нем присутствует не менее $\frac{2}{3}$ членов Досаафа (делегатов). Собрания членов первичной организации созываются не реже одного раза в три месяца.

Для ведения текущей работы первичные организации Досаафа, насчитывающие 15 членов и более, избирают на собраниях (конференциях) сроком на один год комитеты в количестве, определяемом общим собранием (конференцией). В организациях, насчитывающих менее 15 членов, избираются председатели и их заместители. В группах избираются группорги. Комитет открытым голосованием избирает из своего состава председателя, его заместителя и казначея.

Для ревизии правильности расходования средств и сбора членских взносов, хранения и сбережения учебных пособий и имущества, состояния учета членов Досаафа и проводимой Обществом работы на собрании (конференции) избирается сроком на один год ревизионная комиссия. В состав ревизионных комиссий члены комитета не входят. В первичных организациях, насчитывающих менее 15 членов, избирается ревизор. Ревизионная комиссия и ревизор подотчетны общему собранию.

Денежные средства первичных организаций Досаафа состояются из вступительных взносов, 30% отчислений от собранной суммы членских взносов, отчислений общественных организаций и учреждений, заинтересованных в развитии деятельности Общества, и других поступлений. Эти денежные средства расходуются комитетом на нужды учебной и массовой работы в соответствии со сметой, утвержденной общим собранием (конференцией).

Члены Досаафа уплачивают членские взносы в размере трех рублей в год одновременно или в два срока (по полугодиям). Учащиеся средних школ, ремесленных и железнодорожных училищ и школ ФЗО, а также домохозяйки уплачивают членские взносы в размере одного рубля в год. При вступлении в члены Досаафа уплачивается вступительный взнос в размере одного рубля, а также оплачивается стоимость бланка билета. Воспитанники детских домов освобождаются от уплаты вступительных и членских взносов, а также от оплаты стоимости бланка билета.

При Центральном, республиканских, краевых, областных, городских, окружных, районных комитетах и при комитетах крупных первичных организаций Досаафа создаются секции по различным видам военно-учебной, пропагандистской и военно-спортивной работы Общества. Порядок работы секций определяется Положением о них, утвержденным Центральным комитетом Досаафа.



ПЕРЕДОВАЯ ПЕРВИЧНАЯ ОРГАНИЗАЦИЯ



О РГКОМИТЕТ ДОСААФА СССР принял постановление «Об опыте работы первичной организации Досаафа типографии имени Сталина Минской области БССР». В постановлении указывается, что эта первичная организация добилась значительного подъема организационной, военно-массовой, учебной и спортивной работы. За короткий срок она выросла более чем в два раза. В учебных группах, на курсах, в кружках и командах развернута подготовка стрелков, планеристов, шоферов, мотоциклистов, старшин шлюпок, судовых мотористов, сигнальщиков и по другим специальностям; регулярно ведутся занятия по программе ПВХО. В первичной организации постоянно работают десять стрелковых спортивных команд, которые неоднократно участвовали в различных соревнованиях и дважды завоевывали первенство района и города.

Первичная организация Досаафа типографии имени Сталина добилась высоких показателей благодаря упорной, целеустремленной работе своего комитета. Комитет постоянно разъясняет рабочим и служащим типографии цели и задачи Общества, хорошо организовал лекционную пропаганду. За семь меся-

цев здесь проведено 84 лекций, докладов и бесед на военные, военно-технические, авиационные, военно-морские и военно-исторические темы.

Всю свою работу комитет проводит с помощью актива, который состоит из председателей цеховых и им равных организаций, руководителей учебных групп и кружков, тренеров команд, беседчиков. Регулярно организуются совещания актива и instructивные занятия.

Комитет проявляет большую заботу о расширении материально-технической базы. За счет отчислений от членских взносов и с помощью дирекции типографии и фабзавкома первичная организация Досаафа приобрела планер А-1, две малокалиберные и одну разрезную винтовки, мотоцикл, противогазы, полные комплекты плакатов и схем по самолету УТ-2, автоделу, ПВХО и морскому делу. Силами членов Общества оборудовано 9 учебных классов: стрелковый, авиационный, ПВХО, автомотокласс и др.

Все члены Общества уплатили членские взносы за 1952 год.

Серьезное внимание уделяется внутри-общественной работе. На регулярно проводимых заседаниях комитета, совещаниях актива и на общих собраниях членов Общества разбираются актуальные

вопросы деятельности первичной организации. За семь месяцев состоялось десять заседаний комитета и два собрания актива Общества. На них обсуждались постановление Оргкомитета Досаафа СССР о военно-массовой и спортивной работе в первичных организациях, вопросы роста рядов Общества, налаживания учебы в группах, кружках и командах, мероприятия, связанные с проведением стрелковых соревнований.

Одной из решающих причин успеха в работе первичной организации являются повседневное руководство ею со стороны партийной организации и тесная связь с комсомольской и профсоюзной организациями.

В своем постановлении Оргкомитет Досаафа СССР признал опыт работы первичной организации типографии имени Сталина заслуживающим внимания и распространения среди всех организаций Общества. За успехи, достигнутые в организационной, военно-массовой, учебной и спортивной работе, эта первичная организация награждена грамотой Оргкомитета Досаафа СССР. Грамотами и денежными премиями награждены также председатель комитета Н. Ермоленко, его заместитель т. Юркович и многие члены Общества.

Члены ДОСААФ! Активно участвуйте в распространении военных, военно-технических, авиационных и военно-морских знаний среди трудящихся!

АВИАЦИОННО-МАССОВАЯ РАБОТА В ГОРЬКОВСКОЙ ОБЛАСТИ

П. Челишев,

председатель Горьковского областного оргкомитета Досаафа

ПРОПАГАНДА АВИАЦИИ и распространение авиационных знаний в нашей области проводятся в соответствии с планом, который мы разработали на основании указаний Оргкомитета Досаафа СССР о мерах по улучшению военно-массовой работы. Этот план был затем обсужден на семинаре председателей районных и городских оргкомитетов Досаафа. Выезжая на места, работники областного оргкомитета систематически проверяют, как выполняют свои планы районные и городские организации Общества, оказывают им помощь в развертывании военно-массовой и спортивной работы.

Большая тяга молодежи к овладению авиационными знаниями проявляется в той популярности, которой пользуются у нас кружки авиаминимума. Особенно успешно работают кружки авиаминимума в Арамасской, Павловской, Держинской, Балахинской, Богородской организациях Досаафа. В Балахне инструктор-общественник Догалин подготовил группу членов Общества со средним баллом 4,4. Хорошо также относятся к своим обязанностям инструкторы-общественники т. Пегасов (г. Держинск), т. Петрова (г. Павлово) и другие.

Многие члены Досаафа с большим интересом изучают авиационный двигатель. Так, например, регулярно занимается учебная группа мотористов ремесленного училища мукомолов. Активист аэроклуба Рыскин привлекает много стараний к тому, чтобы привлечь к занятиям как можно большее число членов Общества. Хорошо также работает учебная группа, которой руководит инструктор-общественник Ашин.

Количество инструкторов-общественников у нас все время возрастает. Областной оргкомитет Общества старается не выпускать этот важный участок работы из поля своего зрения. В настоящее время в г. Горьком создаются курсы по подготовке инструкторов-общественников по специальностям авиационного моториста, прибориста, планериста, парашютиста.

Придавая большое значение развертыванию пропаганды военно-технических знаний, областной оргкомитет создал секцию пропаганды. Ее деятельность проходит в тесном взаимодействии с местным отделением Общества по распространению политических и научных знаний. Только за несколько месяцев текущего года члены секции прочитали около 50 лекций и докладов по авиационной технике. Кроме того, 20 лекций и докладов прочитано в аэроклубе. Особенно активно работают пропагандисты инженер аэроклуба Москвин, командир звена Милантьев, инструктор-летчик Энгельс, спортсмены-парашютисты Шинуш и Понятин.

Значительную популярность приобрел парашютный спорт. В ряде районов ак-

тивно работают кружки парашютистов-укладчиков, учебные группы. Так, например, т. Николичев подготовил группу членов Общества по специальности парашютиста-укладчика, инструктор-парашютист Земсков добился того, что большинство членов руководимой им учебной группы отлично усвоило предмет. Пять человек из этой учебной группы уже совершили прыжки с парашютом. Такие же учебные группы, численностью в 25—30 человек каждая, созданы в г. Дзержинске, в Городце, Володарях, Богородске, Арзамасе и других районах.

Особенно хорошо занимаются кружки и группы при первичных организациях Досаафа учебных заведений г. Горького. Такие группы имеются при первичных организациях Досаафа сельскохозяйственного института (руководитель тов. Акулинин), строительного института имени Чкалова (руководитель студент Лебедев), железнодорожного ремесленного училища (руководитель тов. Спичков), водного института и др.

Еще более широко развит авиамоделизм. В многочисленных кружках молодежи учатся строить модели, приобретает конструкторские навыки. Ежегодно проводятся областные соревнования авиамodelистов. Кроме них, по инициативе Выслучкой городской оргкомитета Досаафа у нас стали также проводиться межрайонные соревнования авиамodelистов.

В марте Выслучкий городской оргкомитет Общества (председатель т. Ухрин) организовал выезд авиамodelистов

в Бурдовщики. Сюда же приехали строители «малой авиации» Кулебакского района. На этом совместном совещании были обсуждены мероприятия, намеченные на летний период, план работы авиамodelных кружков, а также изучен опыт авиамodelного кружка при Люденской средней школе.

Во время весенних каникул областной оргкомитет организовал соревнования строителей комнатных авиамodelей. После этого был проведен трехдневный семинар, а также состоялась конференция участников соревнований.

Авиамodelизм у нас широко популяризируется с помощью радио, молодежной газеты «Ленинская смена», путем проведения лекций и докладов. С этой же целью в летние месяцы авиамodelисты г. Горького проведут экскурсию на шлюпках на родину В. П. Чкалова — в г. Чкаловск. По дороге они будут останавливаться в населенных пунктах, проводить беседы об авиамodelизме, запустят авиамodelы, воздушные змеи. Все это, без сомнения, привлечет к авиамodelизму новые массы молодежи.

Гораздо хуже обстоит у нас дело с планерным спортом. Планеры А-1 имеются лишь в Выслучкой и Павловской организациях Досаафа. Но отсутствие в этих организациях людей, знающих планерное дело, привело к тому, что даже и эти организации Общества не могут удовлетворить запросы молодежи, желающей заниматься в планерных кружках.

Имеются в нашей работе и другие недостатки. В частности, слабо развернута пропаганда авиации и распространение авиационных знаний в колхозах. В целом, авиационно-массовая работа в Горьковской области еще неполностью отвечает требованиям, которые предъявляются Оргкомитетом Досаафа СССР. Но мы полны решимости устранить все недочеты, поднять авиационно-массовую работу на новый, более высокий уровень.



Город Горький. Молодежь Ждановского района изучает устройство авиационного мотора. На снимке: инструктор Титов (слева) и курсант Буканов.

Радиолокация

Ю. Шумихин,
кандидат технических наук

СРЕДИ ДОКУМЕНТОВ, характеризующих разностороннюю научную деятельность великого изобретателя радио Александра Степановича Попова, есть небольшой по объему, но насыщенный исключительно глубоким содержанием «Отчет об опытах электрической сигнализации без проводников, произведенных на Минном отряде, в кампанию 1897 года»¹. Обобщая результаты опытов по радиосвязи, проводившихся в 1897 году на кораблях Балтийского флота, А. С. Попов обратил особое внимание на то обстоятельство, что электромагнитные волны, встретив на своем пути препятствия, рассеиваются по различным направлениям. «Все металлические предметы (мачты, трубы, снасти), — говорится в «Отчете», — должны мешать действию приборов² как на станции отправления, так и на станции получения, потому что, попадая на пути электромагнитной волны, они нарушают ее правильность... Во время опытов между «Европой» и «Африкой»³, попладал крейсер «Лейтенант Ильин»... Взаимодействие приборов прекращалось, пока суда не сходили с одной прямой линии».

Анализируя эти явления, изобретатель радио пришел к выводу, что «применение источника электромагнитных волн на маяках в добавление к световому или звуковому сигналам может сделать маяки видимыми в тумане или в бурную погоду: прибор, обнаруживающий электромагнитную волну звонком, может предупредить о близости маяка... Направление маяка может быть приблизительно определено, пользуясь свойством мачт, снастей и т. п. задерживать электромагнитную волну, так сказать, затенять ее».

Гениальные идеи, высказанные изобретателем радио, послужили основой для развития двух замечательных отраслей радиотехники: радионавигации и радиолокации.

Основная задача радионавигации заключается в определении местонахождения подвижного объекта (корабля, самолета), имеющего специальное радиооборудование, с целью указать ему необходимое направление движения.

Радиолокация занимается определением местонахождения объектов, которые могут и не иметь радиоаппаратуры, но обладают способностью отражать электромагнитную волну, или, по выражению А. С. Попова, «нарушать ее правильность».

Как же радиолокация производит определение местонахождения пассивных, то-есть не имеющих радиостанции объектов?

В радиолокации, как и вообще в радиосвязи, неизменными участниками рабочих процессов являются радиопередатчик и радиоприемник.

Радиопередатчик возбуждает электрические колебания высокой частоты, которые излучаются антенной в окружающее пространство в виде радиоволн. Все дальше и дальше удаляясь от антенны, радиоволны несут в пространство поток электромагнитной энергии. Скорость распространения радиоволн в атмосфере исключительно велика — она составляет около 300 000 км/сек. Расстояние, на которое радиоволна перемещается за время T , равное одному полному периоду изменения тока в антенне передатчика, называется длиной волны λ .

Между длиной волны λ и периодом колебаний T существует зависимость: $\lambda = cT$ (c — скорость распространения радиоволн). Период колебаний T и частота колебаний f (величина, показывающая, сколько колебаний происходит за 1 сек.) также связаны между собой: $T = \frac{1}{f}$. Сравни-

вая полученные равенства, найдем, что $\lambda = \frac{c}{f}$, то-есть длина волны и частота колебаний находятся в определенной зависимости. Чем больше частота колебаний, тем короче волна, и наоборот.

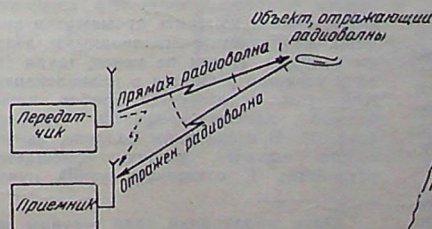


Рис. 1.

Частоты колебаний выражаются в герцах⁴, а длины волн — в метрах.

Радиоприемник улавливает радиоволны, излученные передатчиком, и преобразовывает их в звуковые, световые или механические сигналы. Такое преобразование необходимо потому, что ни один из органов чувств человека не воспринимает радиоволны непосредственно.

Одной из главных частей приемника является антенна. Под воздействием радиоволн, приходящих от передатчика, в приемной антенне возбуждаются переменные токи высокой частоты. Электрические колебания, возникающие в приемной антенне, очень слабы, так как электромагнитная энергия, излученная антенной передатчика, рассеивается по всем направлениям и к приемнику приходит лишь ее незначительная часть. Однако при помощи специальных устройств, входящих в состав приемника, можно усилить электрические сигналы в тысячи и миллионы раз, а затем превратить их в звуковые, световые или механические сигналы.

Радиостанции работают на частотах, исчисляемых сотнями тысяч, а то и миллионами герц, но ни одна из радиостанций не работает на частотах низких, например, на частоте 50 или 100 герц. Чем это объясняется? Оказывается, что электрические колебания низких частот непригодны для непосредственной передачи сигналов по радио, так как излучение радиоволн на таких частотах практически отсутствует. Только с помощью высокочастотных колебаний можно передать сигналы на расстояние без проводов.

В обычной радиосвязи передатчик и приемник нередко находятся друг от друга на расстоянии сотен и тысяч километров. В радиолокации же передатчик и приемник расположены в непосредственной близости друг от друга; кроме того, имеется еще и третий участник процесса радиопередачи — объект, отражающий радиоволны (рис. 1).

Включим на короткое время передатчик. По антенне пройдет переменный ток, и в пространство будет излучен короткий импульс электромагнитной энергии. После выключения передатчика в окружающем пространстве останутся «следы» его деятельности в виде радиоволн, которая будет перемещаться, удаляясь от передатчика. Допустим, что на пути ее распространения, на расстоянии R от передатчика, находится какой-либо объект, например, самолет.

⁴ Герц — частота колебаний, при которой ток совершает один полный цикл изменения своей величины за одну секунду.



Рис. 2.

¹ «Изобретение радио А. С. Поповым». Изд. Академии наук СССР.

² Имеются в виду радиоприборы.

³ Названия кораблей.

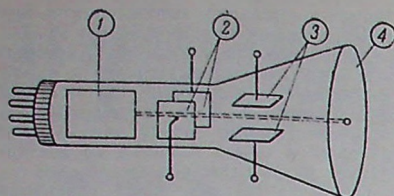


Рис. 3.

Тогда радиоволна, попав на поверхность самолета, отразится от него. В пространстве возникнет еще одна, отраженная радиоволна. Эта радиоволна, удаляясь от объекта, подвергнутаго облучению электромагнитной энергией, будет распространяться по всем направлениям, в том числе и по направлению на радиолокационную станцию. Нетрудно определить время, проходящее между моментом срабатывания передатчика и моментом прихода отраженного сигнала к антенне приемника. При скорости распространения радиоволны $c = 300\,000$ км/сек. расстояние от передатчика до самолета R будет пройдено радиоволной за время $\frac{R}{c}$. Время хода отраженной волны от самолета до приемника также равно величине $\frac{R}{c}$. Общее время хода радиоволны «туда» и «обратно» будет равно

$$t = \frac{R}{c} + \frac{R}{c} = \frac{2R}{c}.$$

туда обратно

Если удастся измерить время t , то можно будет определить и расстояние R , так как $R = \frac{ct}{2}$.

В эту формулу входит величина скорости распространения радиоволны c . В результате многочисленных опытов, проводившихся советскими учеными в 1933—1941 гг., было установлено, что скорость радиоволны не зависит от характера местности, над которой происходит их распространение. Следовательно, величиной c , определенной однажды, можно пользоваться во всех дальнейших расчетах.

Для определения местоположения объекта в пространстве недостаточно знать расстояние до него (R). Нужно еще найти два угла: азимутальный угол — A и угол места — M (рис. 2). Только тогда можно указать точку пространства, в которой находится отражающий объект.

Если бы антенна радиолокатора излучала энергию равномерно во все стороны, то приемник одновременно принимал бы сигналы, отраженные от объектов, находящихся на любом направлении. Для того, чтобы радиолокатор мог определить направление на обнаруженный объект, его антенна конструируется таким образом, чтобы радиолуч был подобен узкому лучу прожектора. Поворачивая такой «радиопрожектор» в различных направлениях, можно поочередно определить положение объектов, находящихся под различными азимутальными углами. Усложнив антенную

систему радиолокатора, можно определять угол места M и высоту самолета H .

Эффективность отражения радиоволны в значительной степени определяется соотношением между длиной волны (или частотой) передатчика, производящего облучение объекта, и размерами этого объекта. Установлено, что достаточно удовлетворительное отражение радиоволны происходит только в том случае, если длина волны радиолокационного передатчика меньше длины объекта или, по крайней мере, соизмерима с ней. Значит, для того, чтобы получить сильную отраженную радиоволну от самолета, имеющего длину порядка 10 м, необходимо иметь передатчик, работающий на волне меньше 10 м. Величина частоты колебаний исчисляется при таких длинах волн миллионами герц. Так,

исходя из формулы $\lambda = \frac{c}{f}$ ($c = 300\,000$ км/сек.), можно найти, что длине волны 5 м соответствует частота колебаний, равная 60 000 000 герц!

Другое обстоятельство, заставляющее применять в радиолокации очень короткие, или, как их называют, ультракороткие волны (УКВ), заключается в том, что конструирование антенн небольших размеров, создающих узкий радиолуч, возможно только при работе на очень коротких волнах.

Работа на ультракоротких волнах является характерной особенностью радиолокационных станций. Практический диапазон волн, используемый в радиолокации, лежит в пределах от 10 м до 1 см. Волны короче 1 см сильно поглощаются в атмосфере и находят лишь весьма ограниченное применение. Предельная дальность связи определяется высотой подъема передающей антенны радиолокатора и высотой расположения отражающего объекта над поверхностью земли. Наземный радиолокатор при достаточной мощности передатчика может обнаружить самолет на расстояниях до 200—300 км, в зависимости от высоты полета.

В радиолокации приходится измерять исключительно малые промежутки времени. Если расстояние до отражающего объекта равно 1 км, то, как нетрудно подсчитать, время хода радиоволны «туда» и «обратно» составит:

$$t = \frac{2R}{c} = \frac{2 \cdot 1}{300\,000} = 0,000\,067 \text{ сек.} = 6,7 \text{ мксек.}$$

Лучшие секундомеры способны измерять отрезки времени не меньше десятых долей секунды. Сложные лабораторные приборы позволяют измерять тысячные доли секунды. Однако никаким механическим прибором, ввиду его инерционности, нельзя измерить промежутки времени, исчисляемые миллионными долями секунды. И тем не менее, такая задача успешно решается в радиолокации. Для этого используется прибор, называемый *электронно-лучевой трубкой* (рис. 3). В стеклянном баллоне, из которого выкачан воздух, помещается устройство 1, создающее узкий пучок

¹ Одна миллионная доля секунды называется микросекундой и обозначается — 1 мксек.

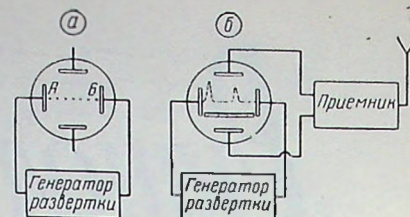


Рис. 4.

электронов, которые с большой скоростью летят по направлению к экрану 4, покрытому специальным химическим составом. Вещество, которым покрыт экран, начинает светиться в той точке, которую бомбардирует поток электронов. На пути электронов находятся две пары металлических пластин 2 и 3, называемых пластинами горизонтального и вертикального отклонения электронного луча.

Сообщим левой пластине горизонтального отклонения 2 отрицательный электрический заряд, а правой — положительный. Электронный пучок зарядов отрицательно. Проходя в пространстве между пластинами 2, он несколько изменит свой путь, отклонившись в сторону положительно заряженной пластины.

Точка экрана, которую бомбардируют электроны, переместится вправо. Световая точка на экране также переместится вправо. Изменим знаки зарядов на пластинах. Световая точка сместится влево.

Подав на левую пластину горизонтального отклонения большой положительный заряд, а на правую — большой отрицательный заряд, можно добиться того, что световая точка перейдет в крайнее левое положение А (рис. 4, а). Если теперь начать уменьшать оба заряда, то световая точка будет перемещаться слева направо. Когда заряды обеих пластин станут равны нулю, световая точка попадет в центр экрана. Изменив знаки зарядов на пластинах, будем увеличивать оба заряда. Световая точка через некоторое время достигнет правого края экрана (точка Б). Если изменение зарядов на пластинах происходит достаточно быстро, то при перемещении световой точки на экране останется горизонтальный световой след. Этот след называется «линией развертки», а электрическое устройство, изменяющее по определенному закону заряды пластин горизонтального отклонения, носит название «генератора развертки». Свечение экрана довольно быстро прекращается. Световая линия развертки исчезает. Однако, если световую точку после того, как она дойдет до правого края экрана, снова вернуть в крайнее левое положение (изменив величину и знаки зарядов на пластинах), а затем периодически повторять прочерчивание линии развертки, то последняя может представляться для глаза в виде немеркнувшей световой линии. Для этого достаточно повторить прочерчивание линии развертки не менее 12—15 раз в секунду. При такой частоте повторения глаз воспримет чередующиеся изображения в виде одного непрерывно движущегося изображения.

Световое пятно можно переместить из одного крайнего положения в другое очень быстро — за несколько миллионных долей секунды. Это обстоятельство объясняется исключительной «послушностью» электронного луча трубки, состоящего из легчайших частиц — электронов.

Допустим, что световое пятно начинает движение слева направо именно в тот момент, когда передатчик посылает в пространство импульс электромагнитной энергии. Соединим пластины вертикального отклонения с выходом приемника (рис. 4, б) и сконструируем приемное устройство так, чтобы во время прихода импульсного радиосигнала на вход приемника к верхней отклоняющей пластине прикладывался положительный электрический заряд, а к нижней — отрицательный. Первым из группы импульсов, приходящих на вход приемника за время одного цикла работы передатчика, будет импульс самого передатчика. Световое пятно в начале развертки совершит скачок вверх, а затем продолжит движение по горизонтальной линии развертки. Моменты прихода отраженных импульсов на экране трубки также будут отмечены световыми «всплесками». Очевидно, что расстояние между каждым из таких всплесков и крайним левым всплеском, соответствующим импульсу передатчика, будет пропорционально расстоянию до отражающего объекта. Для того, чтобы световой всплеск, отмечающий приход отраженного импульса, был непрерывно виден наблюдателю, он должен повторяться не менее 10—15 раз в секунду. Но отраженный импульс может прийти только в том случае, если передатчиком будет послан в пространство импульс электромагнитной энергии. Следовательно, и передатчик должен посылать свои импульсы не менее 10—15 раз в секунду, причем каждый импульс передатчика должен по времени совпадать с началом работы генератора развертки. (Практически частота повторения импульсов выбирается в пределах от 50 до 5000 в сек.)

Путем надлежащего выбора элементов схемы можно добиться того, чтобы световое пятно, двигаясь равномерно, проходило 1 см линии развертки за вполне определенное время, например за 67 мксек. Допустим, что световой всплеск, соответствующий приходу отраженного импульса, находится на расстоянии 5 см от начала линии развертки. Значит, с момента излучения импульса передатчика до момента прихода отраженного импульса прошло $5 \times 67 = 335$ мксек. Для отражающего объекта, находящегося на расстоянии 1 км от радиолокатора, время хода радиолуча, равное 335 мксек, будет соответствовать расстоянию до объекта $335 : 6,7 = 50$ км.

Определив время, в течение которого свет-

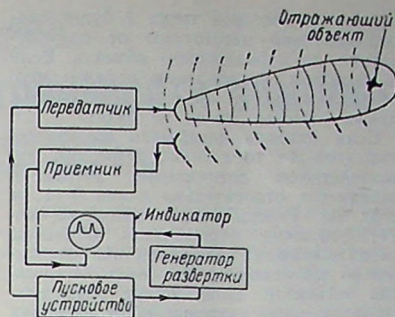


Рис. 5.

овое пятно пробегает 1 см по экрану трубки (назовем эту величину скоростью развертки), в дальнейшем можно отсчитывать расстояние до объекта прямо в километрах. Для этого достаточно поместить перед экраном бумажную или целлулоидную шкалу, градуированную в соответствии с найденной величиной скорости развертки.

Радиолокационная станция работает очень короткими импульсами. Если в «поле зрения» радиолокатора находятся два отражающих объекта, то на экране электронно-лучевой трубки появляется два световых всплеска, соответствующих отражению от этих объектов. Допустим, что длительность импульса, излучаемого передатчиком, равна 760 мксек. Такой же будет длительность отраженных импульсов. Каждый из импульсов займет на линии развертки участок, соответствующий расстоянию $760 : 7,6 = 100$ км (так как 1 км соответствует 6,7 мксек). При этом каждый из указанных импульсов можно будет увидеть раздельно только в том случае, если отражающие объекты находятся друг от друга на расстоянии не менее 100 км. На практике же требуется, чтобы радиолокатор мог различать импульсы, отраженные от объектов, расстояние между которыми не превышало бы $0,1 : 10$ км. Чтобы добиться этого,

приходится уменьшать длительность импульса, излучаемого радиолокатором, до единицы, а то и десятых долей микросекунды.

Ознакомившись с работой основных узлов радиолокационной станции, можно составить теперь схему простейшего радиолокатора (рис. 5). Эта схема включает следующие элементы: передатчик, приемник, индикатор, пусковое устройство и генератор развертки. Передатчик посылает в пространство кратковременные импульсные радиосигналы. Приемник улавливает слабые отраженные импульсы, усиливает и преобразует их. В состав индикатора входит электронно-лучевая трубка и элементы ее питания. С выхода приемника сигналы поступают на пластины электронно-лучевой трубки, отклоняющие световой луч в вертикальном направлении. Другая пара пластин, отклоняющих луч в горизонтальном направлении, связана с генератором развертки, который обеспечивает прочерчивание световым пятном горизонтальной линии развертки. Пусковое устройство согласует работу передатчика и генератора развертки. В момент, когда передатчик под воздействием пускового устройства вырабатывает импульсный сигнал, происходит запуск генератора развертки. Световое пятно начинает прочерчивать на экране трубки горизонтальную линию развертки. В некоторые моменты на приемник поступают отраженные импульсы, которые будут зафиксированы на экране трубки в виде вертикальных световых всплесков. Необходимая длительность развертки определяется временем прихода импульса, отраженного от самого далекого объекта. Так, если радиолокатор предназначается для обнаружения объектов, находящихся на расстояниях до 100 км, то длительность развертки должна быть не меньше чем $6,7 \times 100 = 670$ мксек. Можно взять ее равной, например, 700 мксек. Тогда любой отражающий объект, удаленный на расстояние до 100 км, попав в сферу действия электромагнитной волны передатчика, обязательно даст световой всплеск на экране трубки.

По прошествии времени, необходимого для прихода импульса, отраженного от самого далекого объекта, генератор развертки можно выключить. Световая точка на экране трубки вернется в крайнее левое положение и будет оставаться здесь до тех пор, пока пусковое устройство не начнет нового цикла работы радиолокатора. Количество таких циклов в секунду, как указано выше, должно быть не менее 12—15 (практически оно равно 50—5000).

Так как радиолуч передающей антенны подобен узкому лучу прожектора, то для определения места нахождения объектов, расположенных на различных направлениях, необходи-

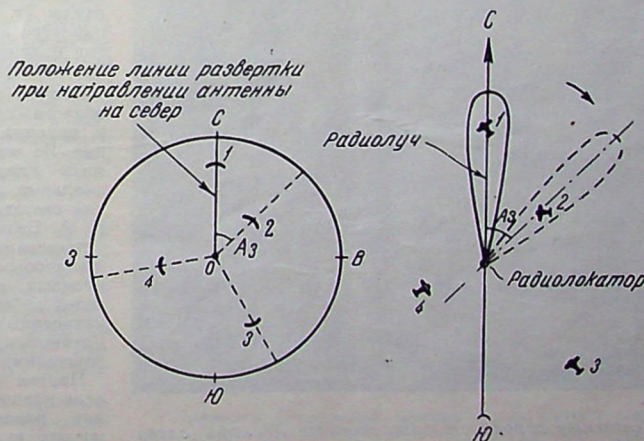


Рис. 6.

мо поворачивать антенну. При этом, наблюдая за объектами, расположенными в одном секторе, можно упустить из виду важные объекты, появившиеся в другом секторе пространства.

Задача одновременного наблюдения за объектами, расположенными на любом направлении, решается весьма остроумным способом. Антенна передатчика остается направленной, то-есть излучающей энергию лишь в узком секторе пространства, но она приводится в быстрое вращение, а отметки объектов наблюдаются на экране специального индикатора, называемого индикатором кругового обзора. Принцип работы радиолокационной станции, имеющей индикатор кругового обзора, пояснен на рис. 6. Узкий радиолуч передающей антенны вращается с большой скоростью. Развертка светового луча на экране трубки производится по радиусу. Допустим, что антенна при своем вращении заняла такое положение, когда она «смотрит на север». В момент, когда передатчик излучит очередной импульс, световое пятно начнет двигаться по радиусу 0—1, соответствующему направлению антенны на север. Яркость получающейся линии развертки 0—1 мала, но как только к приемнику придет импульс, отраженный от объекта 1, находящегося в северном направлении, на линии развертки появится яркая световая точка. Наличие этой точки и будет свидетельствовать о том, что на севере находится отражающий объект¹. Расстояние от центра

экрана до световой точки 1 будет пропорционально расстоянию от радиолокатора до отражающего объекта. Если в северном направлении отражающего объекта нет, то на линии развертки ярких световых точек не будет.

Если антенна повернется на некоторый угол Аз, то и линия развертки, под воздействием специальных устройств, повернется относительно линии 0—1 на угол Аз. Теперь радиолокатор «проверит» наличие отражающих объектов, расположенных под углом Аз относительно направления на север. О наличии объектов снова будут свидетельствовать яркие световые точки на линии развертки. После того, как антенна сделает один полный оборот, радиолокатор «просмотрит» все окружающее пространство.

По расположению точки на экране трубки можно судить о направлении, в котором находятся соответствующие объекты, а по расстоянию их до центра экрана можно определять расстояние от радиолокатора до объекта. Так как антенна непрерывно вращается с большой скоростью, то на экране остается устойчивая световая картина.

Радиолокатор с индикатором кругового обзора можно установить на самолете, вбрав в качестве отражающего объекта поверхность земли.

Эффективность отражения электромагнитных волн от различных предметов, находящихся на земной поверхности, различна. Поэтому на экране радиолокатора возникнет световая картина, которая будет достаточно верно отображать характер местности, находящейся под самолетом. Так, железнодорожный мост представится в виде длинной светлой полосы, берег моря — в виде характерной зигзагообразной ли-

нии и т. д. В тумане, ночью или при полете за облаками летчик с помощью радиолокатора «увидит» грубую контурную карту земли.

Радиолокатор — верный друг летчика. С помощью радиолокационных устройств можно решить важнейшую задачу авиации — обеспечить безопасность полета в любых метеорологических условиях.

Радиолокация позволяет определять местонахождение самолета, воздушную обстановку, истинную высоту полета, совершать полет вне видимости земли.

Трудно переоценить значение радиолокации для военного дела. Радиолокатор обнаруживает самолеты противника задолго до их появления в районах бомбометания и обеспечивает высокую точность стрельбы зенитной артиллерии. Летчик самолета-истребителя, вооруженного радиолокатором, без труда находит противника, скрытого в темноте или за облаками. Радиолокатор предупреждает летчика о внезапном подходе самолета противника, помогает ему отличить свой самолет от чужого. Миниатюрный радиолокатор, установленный в артиллерийском снаряде, увеличивает вероятность поражения быстро движущейся цели.

Наземным войскам радиолокация также может принести немалую пользу. Она помогает засечь положение батареи минометов, определить место сосредоточения танков и т. д.

Наиболее важные работы, заложенные фундаментом радиолокационной техники, впервые в мире были выполнены в нашей стране. Еще в 1922 году академик Б. А. Введенский начал изучение ультракоротких волн, в диапазоне которых работают радиолокационные станции. Полученные им зависимости, характеризующие распространение УКВ, используются и по сей день при проектировании и расчетах. Замечательный русский ученый М. А. Бонч-Бруевич плодотворно работал в области конструирования антенн специальных типов, используемых в современных радиолокационных станциях. Под его же руководством была создана отечественная аппаратура для определения высоты ионизированных верхних слоев атмосферы (т. наз. ионосферы). В этой аппаратуре использовался импульсный метод измерения дальности, который ныне широко применяется в радиолокации.

Велика заслуга советских ученых в области конструирования передатчиков и приемников радиолокационных станций. Во многих радиолокационных станциях используются магнетроны — специальные лампы для получения колебаний сверхвысоких частот, предложенные М. А. Бонч-Бруевичем и разработанные инженерами Н. Ф. Алексеевым и Д. А. Маляровым. Конструкторам радиолокационных станций трудно обойтись в своей работе без замечательных трудов, написанных В. И. Сифоровым, С. И. Евтяновым, М. С. Нейманом и другими советскими учеными.

Партия Ленина — Сталина и Советское правительство создали все условия для плодотворной работы советских ученых, инженеров и изобретателей, для дальнейшего развития отечественной радиотехники и ее замечательной отрасли — радиолокации.



Занятие радиокружка при Псковском городском оргкомитете Досааф (слева направо): радистки Валя Иванова, Клава Жукова, Зина Григорьева, Оля Орлова.

Фото М. Мошенкова

ЦЕННЫЙ ТРУД ПО УСТОЙЧИВОСТИ САМОЛЕТА

В. Болотников,
кандидат технических наук

ВПРОС О ТОМ, как обеспечить самолету достаточную устойчивость и освободить летчика от постоянного напряжения, вызванного необходимостью часто подправлять движение аппарата, плохо привлекает внимание ученых и конструкторов. Отец русской авиации Н. Е. Жуковский еще в 1882 году выступил с докторской диссертацией «О прочности движения», в которой установил важную аналогию между осуществленным режимом движения и некоторой инженерной конструкцией. Если режим полета «прочен», то он сохраняется сам собой и не требует постоянного наблюдения летчика. Если режим «непрочен», то он легко нарушается, и летчик должен часто вмешиваться в управление, парировать стремление самолета отклониться от режима.

Научные основы устойчивости самолета были заложены профессором Н. Е. Жуковским. Важнейших математических результатов в исследовании устойчивости добился замечательный русский математик А. М. Ляпунов, по докторской диссертации которого «Общая задача об устойчивости движения» (1892 г.) Н. Е. Жуковский выступал в качестве оппонента. В дальнейшем вопросы устойчивости самолетов были тщательно исследованы и развиты выдающимися советскими учеными В. П. Ветчинкиным, В. С. Пышновым, В. С. Ведровым, Б. Т. Горощенко и другими.

Однако следует подчеркнуть, что с каждым существенным изменением конструкций самолетов возникали и новые трудности в обеспечении их устойчивости. Так, например, скоростные самолеты-низкопланы, ярким представителем которых был в свое время советский истребитель И-16, потребовали существенного пересмотра применявшихся критериев. На изменение характеристик устойчивости самолетов значительно повлияло применение мощных двигателей. Развитие реактивной авиации привело к целому ряду особенностей в обеспечении устойчивости и управляемости самолетов. Главную роль сыграло здесь быстрое освоение очень высоких, небывавших ранее скоростей полета.

В связи с этим особую ценность представляет созданное профессором И. В. Остославским и старшим научным сотрудником Г. С. Калачевым учебное пособие «Продольная устойчивость и управляемость самолета», удостоенное недавно Сталинской премии¹. Авторами пособия удачно решены наиболее злободневные стороны проблемы. Прежде

всего, в книге хорошо увязаны вопросы статической и динамической устойчивости. На конкретных примерах авторы показывают наличие при полете самолетов двух сочетающихся элементов: движений с большим периодом (например, нарастание скорости при разгоне самолета) и движений с малым периодом (например, случайные порывы ветра).

Определение динамической устойчивости сейчас стало необходимым, поскольку возрастание скоростей привело к заметному изменению нагрузки на квадратный метр и общих габаритов самолетов. В результате существенно изменилось соотношение между моментами сил инерции, обусловленными распределениями грузов в самолете и демпфирующими моментами, связанными с тормозящим действием воздуха на поворачивающийся самолет.

В то же время авторы правильно подчеркивают важность статической устойчивости, определяющей движение самолета в первый момент после того, как подействовали случайные силы у статически устойчивого самолета; после случайного увеличения угла атаки будет затем самостоятельно уменьшаться, у статически неустойчивого — наоборот, будет увеличиваться до потери скорости.

В книге рассмотрено также, как на управление самолетом влияют балластиры и пружины, играющие, как известно, важную роль в улучшении устойчивости. Авторами удачно соединены теоретические и практические вопросы, с которыми часто приходится иметь дело во время летных испытаний и эксплуатации самолетов.

Это учебное пособие можно рекомендовать для руководства преподавателям аэроклубов, которые найдут в книге много важных и отчетливо изложенных физических основ, полезных для практики преподавания.

Несомненно, что в столь значительном труде можно отыскать отдельные легко устранимые в последующих изданиях недостатки и неточности. Так, в начале книги (стр. 12, 17, 21) дается несколько определений устойчивости самолетов. Каждое из них отличается от другого, и трудно выяснить, какое же определение рекомендуется в качестве основного. Неточно определение устойчивости движущегося тела, как его способности «при наличии возмущений возвращаться к исходному движению по окончании действия возмущения» (стр. 12). Но наличие таких недостатков ни в какой мере не может изменить общего впечатления о книге, как о ценном учебном пособии, вышедшем на особо важном этапе развития реактивной авиации.

Присуждение Сталинской премии И. В. Остославскому и Г. С. Калачеву свидетельствует не только о творческой удаче авторов, но и о том внимании, которое партия большевиков и Советское правительство уделяют развитию авиационной науки.



Лауреаты Сталинской премии И. В. Остославский (справа) и Г. С. Калачев.

Фото В. Туккеля

¹ И. В. Остославский, Г. С. Калачев. Продольная устойчивость и управляемость самолета. Оборонгиз, 1951 г., 368 стр.



Венгерские летчики-инструкторы перед вылетом уточняют задание.

(Фотоснимки присланы редакцией венгерского авиационного журнала «Репюлеш»).

ВОЗДУШНЫЙ СПОРТ — В ВЕНГРИИ —

П. Турчин

ВОЗДУШНЫЙ СПОРТ пользуется большой популярностью среди трудящейся молодежи Венгерской Народной Республики. С каждым днем растет число членов Венгерского Авиационного Союза — массовой добровольной организации, проводящей значительную работу по развитию всех видов воздушного спорта и распространению авиационных знаний. Увеличивается количество учебно-спортивных групп, кружков, планерных школ и аэроклубов.

Используя богатый опыт советских воздушных спортсменов, летчики, планеристы, парашютисты и авиамodelисты Венгрии добились замечательных успехов. Так, например, венгерским строителям «малой авиации» в настоя-

щее время принадлежит 13 мировых рекордов.

Значительные успехи были достигнуты на авиамodelных соревнованиях в г. Будапеште осенью прошлого года. По моделям с микромоторами (объем цилиндра до 2,5 см³) первое место занял Г. Крижма. Его модель показала скорость 106 км/час. Модель самолета с реактивным двигателем, сконструированная И. Дечей, развила скорость в 186 км/час, установив тем самым национальный рекорд.

На вторых международных соревнованиях в Познани команда венгерских авиамodelистов вышла на второе место и завоевала ряд призов. Первые места на этих соревнованиях заняли Е. Хорват (кордовая модель) и Л. Кун (фюзеляжная модель гидросамолета с механическим двигателем).

Большую популярность среди венгерской молодежи приобретает парашютизм. В прошлом году венгерские парашютисты И. Тота, Г. Дежи, Г. Гьюлаи, Л. Рудаши и другие совершили групповой парашютный прыжок с высоты 5300 метров, тем самым превысив на 800 метров прежний национальный рекорд.

Замечательных успехов добились венгерские спортсмены в развитии планеризма. За последние два года планеристы Венгрии установили и улучшили более 20 рекордов. Только во время третьих общевенгерских соревнований молодые спортсмены тринадцать раз улучшали национальные рекорды. А. Хеппер и З. Дехенеш на двухместном планере поднялись на высоту 5319 метров. Планеристка М. Бодри установила рекорды высоты (2081 м) и дальности (123 км) полета.

Удовлетворяя растущие потребности отважных мастеров безмоторного полета, венгерские конструкторы создали ряд удачных типов учебных, тренировочных и рекордных планеров: «Пилиш», «Селе», «Кома», «Юннуш 18», «Фергетег» и другие.

Ниже мы даем описание двух лучших венгерских планеров — «Юннуш 18» и «Фергетег».

Рекордный планер «Юннуш 18»

«Юннуш 18» является развитием одноместного рекордного планера «Футар» и предназначен для совершения дальних и высотных полетов.

Крыло планера состоит из двух частей и имеет профиль Геттинген 549. Конструкция — однолонжеронная с дополнительным косым лонжероном. Передняя часть крыла до лонжерона имеет фанерное покрытие, работающее на кручение. На верхней поверхности крыла, непосредственно за лонжероном, установлены выдвижные воздушные тормоза решетчатого типа. Крыло снабжено закрылками, расположенными между элеронами и фюзеляжем. Это дает возможность добиваться хороших показателей парения в широком диапазоне скоростей.

Фюзеляж эллиптического сечения. Каркас его состоит из деревянных стрингеров и шпангоутов овальной формы. Обшивка фюзеляжа фанерная.

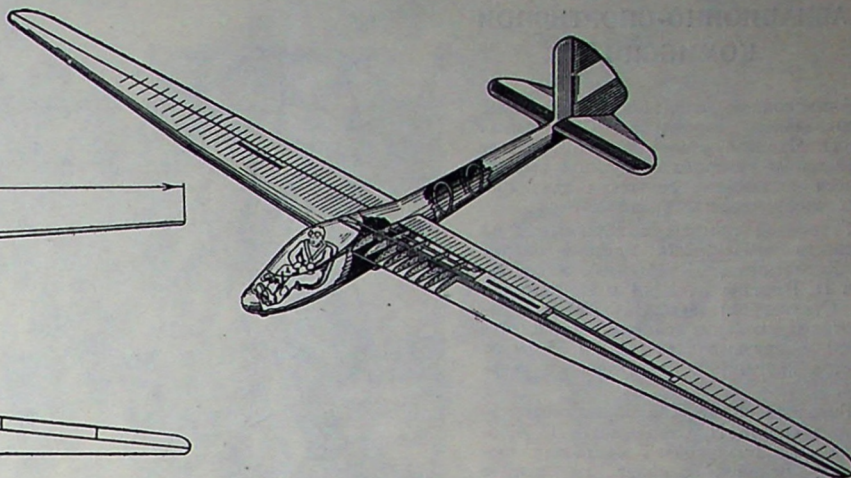
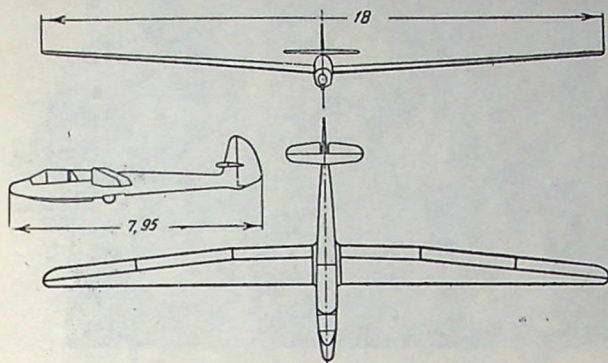
Хвостовое оперение обычной планерной конструкции. Стабилизатор имеет подкосы. Киль и стабилизатор обшиты фанерой, рули обтянуты полотном. На правой части руля высоты имеется триммер.

Управление рулями, элеронами, закрылками, интерцепторами и триммером — смешанное.

Шасси состоит из амортизирующей лыжи, колеса, расположенного под центром тяжести, и хвостового упора с амортизацией.

Кабина пилота покрыта цельным колпаком из плексигласа, обеспечивающим хороший обзор во всех направлениях. В ней имеется полный комплект приборов, необходимых для производства полетов вне видимости земли. Рычаг управления закрылками расположен рядом с ручкой управления, на которой установлен рычажок управления трим-

Рекордно-тренировочный планер
«Фергетег»



Рекордный планер «Юнгуш»

мером. Рычаг управления воздушными тормозами находится на левой стенке кабины пилота.

Летно-технические данные планера таковы: размах крыла — 15,8 м, длина планера — 6,8 м, высота — 1,04 м, площадь крыла — 13,5 м², удлинение — 19,5, вес пустого планера — 180 кг, полетный вес — 280 кг, нагрузка — 20,7 кг/м², аэродинамическое качество при скорости полета 83 км/час — 32, минимальная скорость снижения при скорости 76 км/час — 0,66 м/сек., максимальная скорость полета — 220 км/час.

одно за другим. В кабине имеется комплект необходимых приборов.

Шасси состоит из лыжи и колеса, которое с помощью рычага, расположенного на правой стороне кабины, убирается в фюзеляж.

Управление планера двойное, смешанное. Для управления триммером служит штурвалчик; он находится на правой стороне кабины. Закрылки управляются посредством штурвалчика на левой стороне кабины. На этой же

стороне кабины расположен рычажок для управления интерцепторами.

Летно-технические данные планера «Фергетег»: размах крыла — 18 м, длина планера — 7,95 м, высота — 1,6 м, площадь крыла — 18,96 м², удлинение — 17, вес пустого планера — 290 кг, полетный вес — 490 кг, нагрузка — 26 кг/м², аэродинамическое качество при скорости 80 км/час — 30, минимальная скорость снижения при скорости полета 70 км/час — 0,8 м/сек.

Рекордно-тренировочный планер
«Фергетег»

«Фергетег» (Буря) — двухместный планер, предназначенный для тренировочных и рекордных (дальних и высотных) полетов.

Крыло планера свободнонесущее, среднерасположенное. Конструкция однолонжеронная с дополнительным лонжероном. Основной лонжерон расположен ближе к задней части крыла. Крыло — передней стреловидности с профилем НАСА 2301. Передняя его часть, до вспомогательного лонжерона, имеет фанерное покрытие. Крыло снабжено закрывками, находящимися между элеронами и фюзеляжем. На верхней поверхности крыла, за основным лонжероном, установлены воздушные тормоза.

Крепление крыла к фюзеляжу осуществляется с помощью вертикальных болтов.

Фюзеляж эллиптического сечения. Каркас его состоит из шпангоутов овальной формы и набора стрингеров. Часть стрингеров усилена. Фюзеляж покрыт фанерой.

Оперение обычного планерного типа. Руль высоты снабжен триммером. Кабина покрыта колпаком из плексигласа. Два сиденья пилотов расположены



Молодой рабочий Эврин Дерер, занявший первое место в соревнованиях моделей самолетов с резиномоторами.



Песня авиамоделистов

Слова П. Кудрявцева
Музыка Б. Майзеля

Нас манят к себе беспредельные выси!
Мы, их покоряя, стремимся вперед...
В искусной модели — полет нашей мысли
И нашего творчества смелый полет.

ПРИПЕВ: Мастерство мы докажем на деле
И прославим Отечества флаг,
С каждой новой удачной моделью
Мы вперед ускоряем
 стремительный шаг,
Мы вперед ускоряем свой шаг.

Со старта, как птицы, взлетают модели
Туда, где за облаком небо синей;
Хотим, чтоб они над землею летели
И сокола выше, и ветра быстрее!

ПРИПЕВ: Мастерство мы докажем на деле
И прославим Отечества флаг,
С каждой новой удачной моделью
Мы вперед ускоряем
 стремительный шаг,
Мы вперед ускоряем свой шаг.

Сегодня — кружковец, а завтра — конструктор,
Такая дорога открыта для всех.

Да здравствует ясное доброе утро!
Да здравствуют новый полет и успех!

ПРИПЕВ: Мастерство мы докажем на деле
И прославим Отечества флаг,
С каждой новой удачной моделью
Мы вперед ускоряем
 стремительный шаг,
Мы вперед ускоряем свой шаг.

В темпе быстрого марша

Нас ма... нят к се.бе бес.пре.

дель.ные вы.си! Мы, их по.ко.ря.я, стре.мим.ся впе.ред. В ис.кус.ной мо.де.ли по.лет на.шей мы.сли и

на.ше.го твор.чест.ва сме.лый по.лет. Ма.стер.ство мы до.ка.жем на де.ле и про.сла.вим О.те.чест.ва

флаг С ка.ждой на.вой у.да.чной мо.дель.ю мы впе.ред у.ско.ря.ем стре.ми.тель.ный шаг. Мы впе.

ред у.ско.ря.ем свой шаг.

Для окончания

ЦЕНА 3 Р.

57
П.ЯЕ.1303
ТЕХ.ВИЕЛИОТЕНЕ

У 1.12.1955

