

**КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ**
№6 1956



ЗАВОД № 115

№ _____

19__ г.



Капитан Н. Баранов в высотном полете.
Фото Ю. Скуратова

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

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

За нашу Советскую Родину!

№ 6 ★ ИЮНЬ ★ 1956
ГОД ИЗДАНИЯ 7-й
Адрес редакции:
Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26
Телефоны: Е 1-68-96, Е 1-66-08 и Е 1-69-33

ДЕНЬ ВОЗДУШНОГО ФЛОТА СССР

ДЕНЬ Воздушного Флота Союза ССР — традиционный праздник советского народа и его доблестных Вооруженных Сил. В этот день народы нашей страны производят смотр боевого могущества Военно-Воздушных Сил Советской Армии, воинского мастерства их личного состава, достижений работников авиационной промышленности, успехов спортсменов-авиаторов Добровольного общества содействия армии, авиации и флоту. Советский народ, успешно претворяющий в жизнь исторические решения XX съезда Коммунистической партии Советского Союза, встречает в этом году День Воздушного Флота в обстановке новых замечательных побед коммунистического строительства, в обстановке вдохновенной борьбы за выполнение плана шестой пятилетки.

Обозревая путь, пройденный Воздушным Флотом нашей страны, мы испытываем законное чувство гордости за тот огромный вклад, который внес наш народ в развитие авиации. Великий русский народ выделил из своей среды талантливых ученых, изобретателей, летчиков, первыми покоривших воздушную стихию, заложивших основы авиационной науки и техники.

Победа Великой Октябрьской социалистической революции в нашей стране ознаменовала собой новый, высший этап в развитии авиационной науки и нашего отечественного Воздушного Флота. Своими успехами наша авиация обязана родной Коммунистической партии, ее мудрой, дальновидной политике. Советские Военно-Воздушные Силы были созданы по указанию В. И. Ленина, как неотъемлемая составная часть Советской Армии — надежной защитницы завоеваний Октября.

Постоянно заботясь о преимущественном росте тяжелой индустрии, партия и правительство обеспечили создание мощнейшей производственной базы современного самолетостроения — первоклассной авиационной промышленности. Были подготовлены многочисленные кадры талантливых ученых, конструкторов, летчиков. Благодаря всему этому в короткий срок был создан могучий Воздушный Флот, достойный нашей Советской державы.

Боевое могущество советской авиации, непревзойденное мастерство, доблесть и мужество наших славных соколов — летчиков, большие производственные возможности авиационной промышленности Советского государства особенно ярко проявились в годы Великой Отечественной войны. Во всех операциях и сражениях Военно-Воздушные Силы всегда были верными и надежными помощниками наших наземных войск и Военно-Морского Флота. Советские летчики, воспитанные Коммунистической партией, проявили изумительный героизм и с честью выполнили свой долг перед Родиной.

Решительный разгром сильного, хорошо вооруженного, коварного врага — гитлеровской Германии является величайшим всемирно-историческим подвигом советского народа и его Вооруженных Сил. Эта победа ярко продемонстрировала непреодолимую жизненную силу советского общественного и государственного строя, рожденного Октябрьской социалистической революцией, ознаменовала собой торжество марксистско-ленинской политики Коммунистической партии.

Послевоенные годы — это годы дальнейшего роста и совершенствования советского Воздушного Флота. Наша авиация теперь далеко не та, какой она была в конце войны. Опираясь на успехи социалистической экономики, отечественной науки и техники, советская авиационная промышленность одержала новые блестящие победы. Коллективы конструкторских бюро, возглавляемые А. Н. Туполевым, С. В. Ильюшиным, А. И. Микояном, В. М. Мясищевым, А. С. Яковлевым, С. А. Лавочкиным, В. Я. Климовым, С. К. Туманским, А. М. Любкой и другими, создали различные реактивные самолеты и двигатели, оборудованные самой современной

аппаратурой. В авиацию широко внедряются новые средства радионавигации и радиолокации, позволяющие осуществлять полеты в любых метеорологических условиях, в стратосфере и на скоростях, превышающих скорость звука.

Как указывалось на XX съезде Коммунистической партии Советского Союза, удельный вес Военно-Воздушных Сил в составе наших Вооруженных Сил значительно возрос. В настоящее время мы располагаем первоклассной реактивной авиацией, способной решить любые задачи, которые возникнут перед ней в случае нападения агрессора.

Замечательная боевая техника находится в надежных руках. Воины советской авиации настойчиво овладевают этой техникой, успешно учатся применять ее в современном бою. Вместе со всеми воинами наших Вооруженных Сил советские авиаторы зорко охраняют мир и безопасность социалистической Родины.

За последние годы далеко вперед шагнул Гражданский воздушный флот. Его парк также пополнился многими современными машинами, в том числе реактивным самолетом «Ту-104», поднимающим 50 пассажиров. Этот самолет вызвал восхищение во всем мире. В настоящее время известный авиаконструктор академик Туполев создает новый реактивный самолет с четырьмя двигателями, который будет поднимать 170 человек.

Советский народ, руководимый Коммунистической партией, не пожалеет усилий, чтобы и впредь иметь Воздушный Флот, достойный нашей великой авиационной державы.

Большой вклад в дальнейшее укрепление советской авиации могут и должны внести наши авиационные спортсмены. Всесоюзное ордена Красного Знамени добровольное общество содействия армии, авиации и флоту располагает широкой сетью аэроклубов и других учебно-спортивных организаций. Многие тысячи юношей и девушек обучаются в них летному делу, готовятся стать летчиками, планеристами, парашютистами.

Готовясь достойно встретить День Воздушного Флота СССР, советские авиационные спортсмены настойчиво борются за решение стоящих перед ними больших и ответственных задач. В конце июля в Москве начнется III мировой чемпионат по парашютному спорту. Дело чести наших спортсменов — прийти к чемпионату всесторонне подготовленными, уверенными в своих силах, с тем, чтобы добиться как можно более высоких результатов. К ряду серьезнейших международных встреч предстоит подготовиться нашим авиамodelистам. Значительно улучшить свои спортивные показатели обязаны планеристы и летчики. Нынешний летний сезон должен быть ознаменован новыми спортивными победами советских авиационных спортсменов, ростом массовости авиационного спорта.

Важнейшую роль в развитии авиационного спорта призваны сыграть комитеты ДОСААФ и авиационные клубы. На V пленуме ЦК ДОСААФ отмечалось, что наши клубы не стали еще центрами авиационно-спортивной работы, кузницей мастеров самолетного, планерного, парашютного и авиамodelного спорта. В организациях Общества слабо пропагандируется опыт лучших аэроклубов, передовых инструкторов и спортсменов. Комитеты и учебно-спортивные организации ДОСААФ должны уделять больше внимания вопросам авиационного спорта, повышать его массовость, активнее распространять авиационные знания среди членов Общества и населения. Все средства надо использовать для того, чтобы поднять авиационный спорт на новую, высшую ступень.

День Воздушного Флота СССР — всенародный праздник. Чествуя в этот день наших летчиков, работников авиационной промышленности, спортсменов-авиаторов, советский народ от всего сердца желает им новых успехов в укреплении авиационного могущества любимой социалистической Родины.

ПУТЬ В АВИАЦИЮ НАМ ОТКРЫЛ АЭРОКЛУБ

Наш народ по праву гордится Советским Воздушным Флотом — любимым детищем нашего народа. Тысячи советских юношей и девушек в городах и нолхозах занимаются авиационным спортом.

Путь в авиацию многим нашим выдающимся летчикам, планеристам, парашютистам открыли аэроклубы. С их аэродромов впервые поднялись в воздух люди, имена которых теперь известны далеко за пределами родных мест.

В Минераловодской планерной школе начинал свой

путь в авиацию Валентин Ковалев — ныне известный летчик-испытатель, поднимавший в воздух первые серийные машины „Ту-104“. В Шахтинском аэроклубе получил „путевку в жизнь“ Леонид Кузнецов, летающий теперь на реактивных самолетах сверхзвуковых скоростей. Надежда Прякина — чемпионка Советского Союза — первый свой прыжок с парашютом сделала на аэродроме Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова.

Ниже они рассказывают о своей работе в авиации.

Я ИСПЫТЫВАЛ „ТУ-104“

В. Ковалев,

летчик-испытатель 1-го класса



мандиром планерного отряда. В тот период мне, конечно, казалось, что нет ничего лучше безмоторной авиации.

Но годы шли, и с планера меня неудержимо потянуло на самолет. Я подал заявление в Батайскую авиашколу ГВФ. Меня приняли, и через три года я стал летчиком.

В качестве летчика Гражданского воздушного флота я облетал всю Центральную Сибирь. На этой работе меня и застала Великая Отечественная война.

После долгих просьб я получил, наконец, назначение в Действующую армию — командиром самолета Ли-2, в полк, которым командовала Герой Советского Союза В. С. Гризодубова. Наши корабли ходили на бомбометание, летали к партизанам. Работали только ночью.

Много было интересных полетов, но из них особенно запомнился один. Задание было важное: доставить группу партизан в отряд к тов. Бегме. Лететь далеко — горючего хватало только на полет к партизанам и обратно до линии фронта. Но так как задание было очень срочное, экипажу было приказано, в случае нехватки горючего, перелетев линию фронта, покинуть самолет и приземлиться на парашютах. Само собою разумеется, что в этих условиях не могло быть и речи о том, чтобы забрать кого-либо из отряда на большую Землю.

Мы сделали так. Летя к партизанам, сели по дороге в Калуге и погрузили в самолет 200-литровую бочку бензина — авось пригодится! И как же она нам пригодилась...

Долетели до партизанского аэродрома благополучно. Но тут обнаружилось, что обратным рейсом мы должны доставить в Москву 15 тяжело раненых партизан. Разве можно отказать в такой просьбе? А с другой стороны — что с ними делать, если самим придется прыгать с парашютами?

Горючего у партизан для дозаправки нет... Как же быть?

«Возьму!» — решил я.

Бочку бензина, взятую в Калуге, заправили в баки. Когда начали прогревать моторы — надо было видеть нашего бортмеханика Лифляндчика! Он переживал расход каждой капли горючего...

Едва прогрели моторы — сразу же взлет. Отрвались хорошо. Было часов 11 ночи. До фронта идти не менее 3 часов. Хватит ли бензина?..

К линии фронта подошли за облаками, на высоте 3000 метров. Было 2 часа ночи — самая темь. По радиомаякам определили местонахождение, подсчитали остатки горючего и решили... идти до Калуги.

В эту ночь был сильный туман, меня никто не ожидал, а поэтому и радиосвязи с базой я установить не мог. Как-то встретят нас в Калуге?..

— Подлетаем к Калуге, — докладывал штурман старший лейтенант Зайцев.

Начинаю пробивать облачность, снизился до 100 метров по высотомеру, дальше идти нельзя, внизу густой туман. Зайцев стреляет вниз белыми ракетами, чтобы посмотреть — расплывется ли хоть одна из них широким пятном. Если расплывется, то облачность пробита, если не расплывется — значит ракета догорает в тумане, который сливается непосредственно с облаками.

Выпустили десяток ракет и не увидели ни одного расплывшегося пятна. Садиться нельзя... Ведь в районе Калуги много лесов. А у меня на борту раненые...

— Лифляндчик, скажи по-честному — на сколько еще хватит горючего? — спросил я. Только механики до тонкости знают все «секреты» и погрешности бензиномеров.

— По-честному? — ответил Лифляндчик. — Минут на 30. Но после этого двигателя остановятся.

30 минут — 100—125 километров. Можно долететь до района Тулы. А там лесов меньше и есть шанс сесть на поле... И я повел Ли-2 по направлению к Туле.

Начинался рассвет... Облачность все та же. Высотомер показывает 200 метров. Начиная осторожно снижаться со скоростью 1—0,5 м/сек. Внезапно вижу под собой темное пятно. Включаю обе фары — кажется, поле... Годно ли оно для посадки — раздумывать некогда.

МОЕ «воздушное крещение» произошло над Минеральными Водами, почти четверть века назад. Жил я тогда в Пятигорске, учился в 9 классе средней школы и одновременно занимался в Минераловодской планерной школе Осоавиахима. Позже, окончив Бакинский аэроклуб, я стал работать инструктором.

Планерный спорт мне так понравился, что когда представилась возможность поехать в Коктебелю, в Высшую лётно-планерную школу, я ни минуты не колебался. В Коктебеле я учился у таких известных планеристов, как В. Ильченко, С. Анохин, Н. Симонов.

Окончив Коктебельскую школу и получив звание пилота-парителя, я вернулся в Баку, где меня назначили ко-

Мгновенно решаю: садиться! Лишь бы на поле, а не на лес... Лишь бы сохранить людей — а машину ведь мне все равно было разрешено покинуть...

Подходим к земле. В последнее мгновение вижу под самолетом дорогу, ковет, перескакиваем через них, самолет сильно ударяется обо что-то... Короткая пробежка, и машина замирает с большим креном на крыло. Видимо, подломали правую ногу!

Тишина... В кабине раздаются громкие стоны — раненых сильно трянуло. Выскакиваем на землю... Самолет стоит на косогоре, но ничего не сломано, все в порядке!

Приземлились мы недалеко от Тулы. Крестьяне, недавно пережившие ужасы фашистского нашествия, узнав, что в самолете раненые, немедленно организовали им помощь. Каждый нес, что мог: кто яичко, кто стакан молока, а кто несколько ложек меда. Девушки сделали наиболее срочные перевязки. Никогда мне не забыть этой картины, никогда не изгладится из памяти теплота, с которой народ встречал своих раненых воинов!

Через час, получив бензин, мы благополучно доставили раненых в Москву.

...После войны я демобилизовался и стал работать летчиком-испытателем. Мне пришлось испытывать много машин, но, пожалуй, самыми интересными были испытания первых серийных пассажирских реактивных самолетов «Ту-104». Этот самолет создан коллективом, которым руководит главный конструктор Герой Социалистического Труда академик А. Н. Туполев.

Первый раз за всю свою летную практику я встретился с таким пассажирским самолетом, в котором совершенно отсутствуют всякие вибрации и тряска. Полет на «Ту-104» чем-то напомнил мою авиационную юность: после долголетнего перерыва я как будто снова летел на планере — тихо, спокойно. В полете на «Ту-104» совсем не утомляешься. Этому, среди ряда других причин, способствует и отсутствие шумов, достигнутое благодаря прекрасной звукоизоляции. В самолете можно разговаривать, не повышая голоса.

Есть люди, которые еще недоверчиво относятся к реактивной авиации, считая, что стремительность полета неизбежно создает какие-то неудобства для пассажиров. Таким товарищам интересно будет знать мнение о полете на «Ту-104» председателя Президиума Верховного Совета Литовской ССР Ю. Палецкиса. Находясь в кабине, он читал, работал за столом и вдруг, оторвавшись от дел, сказал:

— Я совсем забыл, что нахожусь в самолете!

А в это время машина летела со скоростью, превышавшей 800 км в час! «Ту-104» — исключительно комфортабельная, удобная, хорошо обтекаемая машина. Ее наименьшей рабочей высотой — порядка 10 тыс. метров. Во время испытательных полетов заборная температура на большой высоте обычно опускалась до минус 50—60°. В кабинах же самолета всегда сохранялась приятная комнатная температура — плюс 20°, а также поддерживалась постоянная влажность воздуха.

Всему этому способствует абсолютная герметизация фюзеляжа. Даже при полете на большой высоте давление в самолете соответствует давлению, обычному для высоты в 2—3 тыс. м. Поэтому пользоваться имеющимися на борту индивидуальными кислородными приборами нет никакой нужды.

Экипаж «Ту-104» состоит из первого и второго пилотов, штурмана, радиста, бортинженера и бортпроводницы. При полетах на дальние расстояния, например в Хабаровск, в состав экипажа, видимо, будет включаться и повар. Работа ему найдется: на самолете, помимо буфета, имеются электроплиты, духовка, холодильник, термосы, шкаф с посудой, раковина с горячей водой и многое другое, необходимое для того, чтобы пассажиры могли получить не только завтрак, но и обед.

Пассажирский вариант «Ту-104» рассчитан на 50 человек, а туристский — на 70. В пассажирском самолете имеются общая кабина на 28 мест, два сало-

на по 8 мест и один шестиместный салон. Все они оборудованы мягкими креслами, у которых, по желанию, может изменяться как наклон спинки, так и сидения. Салоны имеют диваны и столы с индивидуальным освещением и вентиляцией. На самолете имеется перовоклассный радиоузел, дающий возможность принимать любые вещательные программы наземных радиостанций, а также внутренняя телефонная связь.

Метеорологические условия особого значения для «Ту-104» не имеют — самолет взлетал и садился при плохой видимости, в снегопад, во время песчаной бури, в туман. Наиболее современные радионавигационные, радиолокационные и средства радиосвязи, а также средства «слепой» посадки и автоматического пилотирования позволяют совершать на «Ту-104» регулярные рейсы в сложных условиях, в любое время года, днем и ночью, в высоких широтах. Двигатели «Ту-104», запускаемые лег-

★ В этот праздничный день... ★

...Однажды в Вауманский райком комсомола г. Москвы пришла девочка с коротко остриженными волосами и попросила послать ее учиться на летчика.

— Рано тебе летчиком быть, — ответили ей, — у нас при Дворце пионеров создан авиамодельный кружок. Позанимайся сначала там.

И Валля Стояновская стала авиамоделисткой. Строила модели планеров, самолетов, участвовала в соревнованиях. Наконец пришел желанный день — ее направили в планерную школу.

— Все было очень интересно, — вспоминает В. Стояновская, — теоретические занятия, полеты. К тому же у меня были замечательные инструкторы — Кошиц, Сеспальченко.

Прошло еще немного времени, и Валля пересела с планера на самолет. Начались трудовые будни в сельскохозяйственной авиации Дагестана, Средней Азии. Затем она — инструктор аэроклуба, а в годы войны — пилот авиационного отряда Министерства авиационной промышленности. Трудно подсчитать сколько ответственных заданий выполнено ею. После окончания войны и до настоящего времени Валентина Федоровна продолжает не утомимо водить свой самолет в самые отдаленные уголки нашей Родины.

...Недавно, возвращаясь из Сибири, куда она срочно доставила весьма дефицитные детали, Стояновская привезла свою серебристую машину в Куйбышев. Поздно вечером в диспетчерской раздались звонок:

— Поздравляем с высокой правительственной наградой, желаем дальнейших успехов, — услышала Валентина Федоровна голос из Москвы.

Орден Трудового Красного Знамени — заслуженная награда более чем за четверть века летной работы. Еще немного рейсов — и на счету у Валентины Федоровны станет 3 миллиона километров полета, около 15 тыс. часов пребывания в воздухе.

Члены экипажа берут пример со своего командира. У механика Александра Бережных 2 миллиона километров полета, у второго пилота Николая Суркова один миллион; полмиллиона — у радиста Алексея Агафонова.

...Часто бывает так, что в День Воздушного Флота Валентина Федоровна находится в очередном рейсе. Возможно, и в этот праздничный день, в двадцатую годовщину своего перво-

го участия в авиационном празднике в Тушине, она летит над необъятными просторами Родины, выполняя трудовой долг перед советским народом, перед социалистической Родиной.

Пожелаем ей доброго, счастливого пути!

На снимке (слева направо): бортмеханик А. Бережных, командир корабля В. Стояновская, второй пилот Н. Сурков и бортрадист А. Агафонов.



ким нажатием кнопки, очень мощны — в зарубежных странах таких двигателей еще нет. Английская газета «Дейли экспресс» писала, что каждый из этих двигателей примерно вдвое мощнее самого мощного из английских. При этом следует учесть, что если выйдет из строя один двигатель, мощности второго вполне достаточно для продолжения нормального полета до намеченного аэропорта.

На «Ту-104» двигатели прижаты к самому фюзеляжу. Это позволило совершенно освободить стреловидное крыло, придать ему идеальную аэродинамическую форму. Оперение самолета также стреловидное.

Несмотря на большую скорость полета, посадочная скорость и пробег самолета незначительны, что особенно подчеркивалось английской печатью.

Испытания серийных самолетов «Ту-104», которые пришлось проводить мне, прошли на высоком техническом уровне. Никаких исправлений или доработок конструкции не потребовалось — все уже было сделано в процессе ис-

пытаний первого опытного образца, которые проводил летчик-испытатель Ю. Т. Алашеев. Следует отметить высокое качество проектирования и отличную отработку опытного экземпляра самолета.

В Директивах по шестому пятилетнему плану развития народного хозяйства XX съезд Коммунистической партии Советского Союза указал на необходимость внедрения в эксплуатацию на магистральных воздушных линиях скоростных многоместных пассажирских самолетов. Реализуя эти указания, работники авиационной промышленности уже передали для эксплуатации на воздушных линиях Советского Союза первые серийные пассажирские реактивные самолеты «Ту-104».

Я уверен, что не за горами и то время, когда нашим летчикам-испытателям доведется опробовать в воздухе еще более мощные, скоростные и высотные самолеты, чем «Ту-104».

Ведь творческие дерзания советского народа-труженика не знают предел!

БЫТЬ ЛЕТЧИКОМ — ОГРОМНОЕ СЧАСТЬЕ!

*Гвардии майор Л. Кузнецов,
летчик 1-го класса*



КАК И МНОГИЕ другие летчики, я пришел в авиацию из аэроклуба. Уже с юных лет передо мной открылось множество путей — выбери любой, какой тебе по сердцу! Эти пути открыли мне наша Советская Родина, наша славная Коммунистическая партия. И я, не колеблясь в выборе, пошел в авиацию.

Почему я, сын железнодорожника, коренной житель Донбасса, решил стать летчиком? По-моему, это одна из самых увлекательных для молодежи и нужных для Родины профессий. Она нужна для защиты Родины. Кроме того, профессия летчика открывает широкие возможности для всестороннего личного совершенствования, для расширения культурного кругозора, а также и для занятий любимым воздушным спортом.

Конечно, такое понимание моей профессии пришло с годами. А в тот период, когда в Доме пионеров города Шахты я строил и запускал свои первые авиационные модели, меня просто неудержимо влекло в воздух.

«Путевку в жизнь» я получил в Шахтинском аэроклубе. Здесь я впервые совершил прыжок с парашютом, здесь же впервые ощутил радость самостоятельного полета. Было это в 1940 году, и уже тогда я крепко связал свою жизнь с авиацией. Разумеется, мне было невозможно ограничиться только полетами на таком заслуженном, но — увы! — маломощном самолете, как По-2. Хотелось летать быстрее, выше, дальше! И я пошел в авиационное училище, решив стать военным летчиком.

Училище я окончил, когда уже шла война. Мне пришлось летать на истребителях И-16, ЛАГГ-3 и на других самолетах. От машины к машине я видел, как нарастала их скорость, возрастала маневренность и высота полета, увеличивалась сила огня. Родина давала летчикам-истребителям все более и более совершенные машины.

Сейчас, когда моя работа в авиации отмечена орденом Ленина, тремя орденами Красного Знамени и двумя орде-

нами Красной Звезды, когда я стал летчиком 1-го класса, я с благодарностью вспоминаю аэроклуб, с аэродрома которого совершил свой первый полет.

Как давно и как, в сущности, совсем недавно это было! Но скорости самолетов теперь совсем не те. Мы перешагнули «звучковой барьер» и уверенно движемся дальше. И в этих условиях мастерское владение техникой пилотирования приобретает особенно большое значение.

Недавно мне пришлось вести учебный воздушный бой с летчиком 1-го класса подполковником Степановым. «Сражался» мы на значительной высоте, легко и свободно бросая свои стремительные самолеты в боевые развороты, полупетли и другие фигуры. Мне удалось выйти из под атаки Степанова и зайти в хвост его самолета. Но тут, внезапно «погасив» скорость своего истребителя, он перехитрил меня. Степанов пропустил меня вперед, и я, вместо того, чтобы оказаться у него в хвосте, на полном газу проскочил над ним, сам оказавшись под ударом. Вывод? Он очевиден: если скорость и является лучшим союзником истребителя, то при отсутствии должной внимательности она может и подвести. Нужна не только скорость, но и умение пользоваться ею!

Еще не так давно я обучал молодых летчиков. Теперь мне чаще приходится проверять технику пилотирования у летчиков, обученных другими офицерами. И как отрадно наблюдать быстрый рост авиационной молодежи! Всего несколько лет назад парень учился в аэроклубе, а теперь мастерски летает на скоростном самолете!

Сам я тоже стараюсь не отставать в совершенствовании своих летных навыков, повседневно шлифую летное мастерство. Начиная с 1946 года я участвую в парадах, проводимых в День Воздушного Флота на Тушинском аэродроме.

Сначала летал в общей парадной колонне на поршневых самолетах. Затем мне было доверено выполнение более сложной задачи — участие в групповом пилотаже на современных скоростных самолетах.

Инициатором такого группового пилотажа был старший лейтенант Ф. П. Оноприенко. Ныне он полковник, и мы с ним уже неоднократно выполняли групповой пилотаж на тушинских парадах. Мне приходилось летать в составе девятки скоростных истребителей, выполнявших на парадах групповой пилотаж. Я летал в девятках, которые водили такие исключительно опытные летчики, как А. С. Куманичкин и Н. Н. Шульженко, а также и в пятерке под командованием полковника Бабаева.

В спортивном отношении полеты в пятерке, с моей точки зрения, значительно интереснее, чем полеты в девятке. Девятка выполняет не все фигуры высшего пилотажа и выполняет их в более медленном темпе, чем пятерка.

Что же касается полетов пятеркой, то она действует, как монолит. А. И. Бабаев — замечательный летчик. Он имеет большой боевой опыт и недожужный талант мастера высшего пилотажа.

В пятерке Бабаева я — правый внутренний ведомый. Это значит, что и впереди и позади моей машины идут са-

молеты других членов нашей пятёрки. Такое положение обязывает к особой, филигранной четкости каждого движения: ведь самолеты несутся с огромной скоростью, расстояние между ними не превышает двух метров, в то же время перегрузка доходит до 5 и даже до 6 крат! Строй пятёрки красивее, темп пилотажа более энергичен, фигуры — сложнее.

На тушинском параде пятёрка в стремительном темпе выполняет переворот, петлю Нестерова, полупетлю и горку. На тренировках мы выполняем и другие, еще более сложные фигуры — например, горизонтальную бочку. И все

эти фигуры производятся слитно, самолеты будто связаны друг с другом.

Для того, чтобы хорошо выполнять групповой пилотаж на реактивном истребителе, летчику, помимо ряда других качеств, нужна и отличная физическая подготовка. Такой подготовкой обладают летчики нашей части.

Быть летчиком — огромное счастье! Это счастье дала мне и моим друзьям наша социалистическая Родина. По первому ее зову каждый из нас готов встать на ее защиту, готов в любое время, в любую погоду, на любой высоте встретить и уничтожить любого врага!

ОСУЩЕСТВЛЕННАЯ МЕЧТА

*Н. Пряжина,
чемпионка СССР, мастер спорта*



шила: вырасту — и сделаю все, что в моих силах, чтобы помочь защите Родины, укреплению ее обороноспособности.

Эта возможность открылась передо мною, когда вместе с другими подростками из Боровска я попала в Тушинское ремесленное училище № 42.

Тушино! Центральный аэроклуб имени Чкалова... Яркое, праздничное и волнующее зрелище авиационных парадов в День Воздушного Флота — все это было теперь перед моими глазами! И, конечно, не могла же я только издали наблюдать за тем, как укрепляют авиационную мощь нашей Родины другие юноши и девушки... Это не в характере советской молодежи!

И вот в декабре 1950 г. я пришла на первое теоретическое занятие в парашютный класс Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова. А 18 января 1951 г. я совершила первый ознакомительный прыжок с парашютом.

Сейчас на моем счету уже около 300 прыжков. Недавно мне присвоено звание мастера спорта.

Спортивная закалка помогает мне расти и на производстве. Когда я окончила ремесленное училище, то была ток-арем 4 разряда. Теперь я — контролер ОТК и работаю по 8 разряду.

Спортсмены-парашютисты нашего завода встречают большую помощь со стороны дирекции, партийной и комсомольской организаций. Я все время ощущаю помощь коллектива, товарищей по работе. Все они внимательно следят за моими спортивными достижениями, «болеют» за меня, переживают мои спортивные успехи и неудачи. Особенно чутко относятся к спортивному росту молодежи наши старшие товарищи и руководители — М. Я. Армаев, И. А. Костин, П. Т. Яркин.

Пять с лишним лет я занимаюсь парашютным спортом и за это время уже четыре раза участвовала в парадах на Тушинском аэродроме, проводимых в День Воздушного Флота.

Я люблю прыжки на точность приземления, но особенно мне нравятся затяжные прыжки. Первую задержку в 10 секунд я совершила на 44-м прыжке. А уже на другой день прыгнула с 15-секундной задержкой. На 54-м прыжке я не раскрывала парашют 20 секунд.

Продолжая упорно тренироваться, я постепенно двигалась к следующему рубежу — к свободному падению в течение 30-ти секунд. Этот рубеж был достигнут на 133-м прыжке. А выполняя свой 141-й прыжок, я пролетела в свободном падении уже 40 секунд.

Предел это для меня или нет? Нужно ли идти дальше? Конечно, нужно! Еще два года настойчивой тренировки — и 14 июня 1955 г. я выполнила прыжок с 50-секундной задержкой раскрытия парашюта. Тогда я отделилась от самолета в 213-й раз.

Прыжки с больших высот с длительной задержкой раскрытия парашюта дают огромное моральное удовлетворение спортсмену. Тут для парашютиста открываются большие возможности для того, чтобы показать свое спортивное мастерство — устойчивость падения лицом вниз, умение управлять своим телом, выполнять в процессе свободного падения развороты, по собственному усмотрению и по заданию спортивных судей менять положение в воздухе и направление движения.

Трудно передать ощущение свободного падения в воздухе, вернее даже не падения, а полета, когда ты управляешь своим телом! Летить — а под тобою упругие воздушные струи, покорные твоей воле, послушные малейшему твоему движению... У многих из нас уже выработался автоматизм движений. Летить к земле и даже не задумываясь над тем, что надо делать, чтобы установить стабильное падение. Вот тебя чуть повело на бок — выставишь руку — и тело снова заняло правильное положение. А вот ты решаешь выполнить спираль — поставишь кисти рук под углом к потоку, и тебя уже разворачивает... Какое это непередаваемо радостное ощущение!

По мере своих сил я стараюсь совершенствоваться в мастерстве прыжка с парашютом. На V Всесоюзных соревнованиях спортсменов-парашютистов я завоевала звание абсолютной чемпионки СССР по парашютному спорту. На прошлогодних международных товарищеских соревнованиях парашютистов стран народной демократии, проводившихся в Болгарии, я заняла второе место среди женщин. Вернувшись из Болгарии, участвовала в VIII Всесоюзных соревнованиях и стала чемпионкой СССР в прыжках на точность приземления с высоты 600 м. Мною установлен один мировой рекорд.

В 1953 г. я была награждена орденом Красной Звезды. Эта высокая награда обязывает меня трудиться с полным напряжением сил, добиваться новых, еще больших успехов. Тебе, Родина, посвящены все мои самые лучшие помыслы, все самые дерзновенные мечты! Я мечтаю о том, чтобы прославить родную страну новыми рекордами, новыми достижениями в парашютном спорте.

И я надеюсь, что эти мечты сбываются.

В СЕМИ своими успехами в труде, в жизни и в спорте обязана нашей горячо любимой социалистической Родине.

Родилась я в Калужской области, в маленьком городке Боровске. Отец был рабочим. Он умер, когда мне едва исполнился один год. А нас у матери осталось четверо — два сына и две дочери, но Советская власть, родная Коммунистическая партия помогли всем нам встать на ноги, всех вывели в люди.

Почему я стала авиационной спортсменкой?

Мне не было и 12 лет, когда фашисты оккупировали наш городок. Оккупация длилась недолго, всего несколько месяцев, но я на всю жизнь запомнила это мрачное время. И уже тогда я ре-

Борис
Дубровин

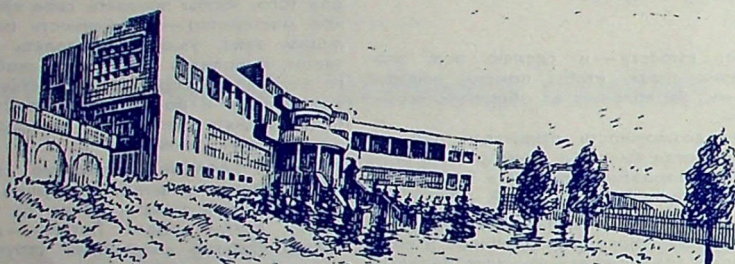
ТУШИНСКИЙ



Дорога на аэродром

Здесь цветастых одежд не найти,
Здесь в цветах только пестрое лето—
Все, кто встретился мне на пути,
По-рабочему, просто одеты.
И автобус бежит веселей и смелей,

И мелькают быстрее повороты,
И дома здесь теснее прижались
к земле,
Словно дружно готовятся к взлету.



Аэроклуб имени В.Ф. Чкалова

Ты оглядишься вокруг постепенно,
Где за дорогой кривою
Приподнимаются стройные стены
Над подмосковной травой:
В комнатах, блестящих чистотой,
В лесенках — ловких уступах —
Дышит размахом и высотой
Здание аэроклуба.
В свете оконном,
Где синь раскололась,
И отразились высоты,
Отблеск тех глаз,
Что и Северный полюс
Видели из самолета.
Будто глядит он
Приветливо, зорко
И улыбается просто,

Тот, кто на крыльях
Занес так далеко
Наши советские звезды.

Здесь он!
И здание это крылато,
В нем он
Для юности ожил:
Будто со старшим
Испытанным братом,
С Чкаловым
Юноши схожи,
Юноши те, что пришли издалека,
Что улыбаются скупой,
Те,
Для кого
Колыбелью высокой —
Здание аэроклуба.

Летчики спортивной

Учителя, официанты,
Здесь слесарь — цепкие глаза...
Отвага стала их талантом,
Их побратали
Небеса.
Здесь токарь выточит в полете

Виток спирали за витком,
И вы вздохнете и замрете
Пред ювелирным мастерством.

Они войдут в легенды, в песни
С лучами солнца на крыле:
Им помогает в поднебесьи
Вся их привязанность к земле.

Рис. худ. В. Хашковского

Влюбленные В НЕБО

Для них сюда тропа прочерчена,
Сюда, на свой аэродром.

Они сидят
С утра
До вечера
У парашютов вчетвером.

Вчера
Друзей
Аудитория
Переполюняла тишиной,
Седоборода история
Приоткрывала шар земной.

А завтра, миновав столовую,
Взяв на троллейбусе разбег,
Они нырнут в занятия новые
И в глубину библиотек.

Ну, а сегодня,
День приветствуя,
Омолодив аэродром,
Они почти священнодействуют,
К прыжку готовясь вчетвером.

...Машина облако разрежала,
За нею взгляды понеслись.
И даже мудрому профессору
Не по плечу такая высь.

Друзья — внизу.
Всё ждут и ждут они,
Когда же их наступит срок:
Им ввысь бы только с парашютами,
Им только прыгнуть,
Хоть разок!

Два ДРУГА

В траве, заколыхавшейся упруго,
Пока еще совсем не рассвело,
Облокотясь
Как будто бы на руку,
Планер прилег на левое крыло.
Широкий луч его погладит скоро...
И, взглядываясь в облачную высь,
Лег планерист,
Прижавшийся к планеру,
Как на крыло,
На руку опершись.
Их обнимает зелень молодая,
Им ветерки прохлады донесли.
Лежат они,
Ракету ожидая
И набираясь силы
От земли.



АЭРОДРОМ

Лерчик испытатель

Не лепестки осыпавшихся вишен,
А просесть забелела у виска.
По-июношески строен и подвижен,
Хотя года шагнули к сорока.

Еще сегодня в утреннем тумане,
В голубизне светлеющих высот,
На реактивном тучи протаранив,
Испытывал он новый самолет.
Тогда в мозгу отчетливо и точно
Воспоминаний брызнула волна,
Короткая, как выстрел одиночный,
Бездонная, как неба глубина.

И перед ним, сорвавшись, полетели
(Да так, что закружилась голова!)
Его ребячьи авиамоделки,
Его аэроклубное У-2.

О, как воспоминанья вездесущи,
Как миг воспоминания широк:
Вот — на таран над Одером идущий
Его изрешеченный ястребок.

И в то мгновение вынырнули к цели
И на победу выдали права
Его ребячьи авиамоделки,
Его аэроклубное У-2.

Как ничего на свете не пропало!
И все, что так давалось тяжело,
В стремительном маневре засверкало
И к цепкому прицелу приросло...

И вот сегодня в утреннем тумане,
В голубизне светлеющих высот,
На реактивном тучи протаранив,
Испытывал он новый самолет.

Отвесно он швырял его к вершинам,
Ронял в пики в завалы облаков,
Он понимал, что трудно ей —

машине.

Но человеку тоже нелегко.
И шла она, в такие шла высоты,
Так отрывалась разом от земли,
Что будто

К силе, созданной заводом,
Невидимые силы приросли.

Как будто, обгоняя скорость века,
Пилот машине скорость нарастил —
Ведь он прибавил силу человека
К десятку тысяч лошадиных сил.

И привели его к высокой цели
И на победу выдали права
Его ребячьи авиамоделки,
Его аэроклубное У-2!



Сквозь черную тушь непогоды
Огни просквозили — остры,
Как свет маяка мореходам,
Так нам помогают костры.

Огни, полыхнули под нами,
И, к люку приблизившись,
Мы
На их треугольное пламя
Нырнули в безмолвие тьмы.

Погасли секунды и звуки,
И, встав из полночных теней,
Земля протянула к нам руки —
Горячие руки огней.



Тишина рассветной сини
Дремлет в зелени полей,
Различается в низине
Шевелящийся туман.

Слышно,
Как спадет росинка
У твоих шуршащих ног,
Как травинкой о травинку
Задевает ветерок.

В раздвигаемом тумане
Шепоток издалека:
Ловишь ты свое дыханье
Иль дыханье ветерка?

Это — солнцем просветленный,
Развернувшийся кругом,
Просыпается зеленый
Тушинский аэродром.

Каждый звук и сух и точен
В эти ранние часы:
То ль кузнечики стрекочут,
То ль наручные часы...

Только я иное вижу
В запылавшей вышине,
Только я иное слышу
В зашуршавшей тишине:

Предо мною,
Вспыхнув дружно,
Флаги по небу летят:
То — в глазах моих
Воздушный
Развернувшийся парад.
Просыпаясь утром ранним,
Луг гудит,
Как стадион:
Многотысячным дыханьем

Голос ветра заглушен.
Вот, освоивши высоты,
Новоселами небес
В синь

Поднялись вертолеты
Всем ветрам наперерез.
И отпущенной пружиной,
Словно слившись
На лету,
Реактивные машины
Просверлили высоту.

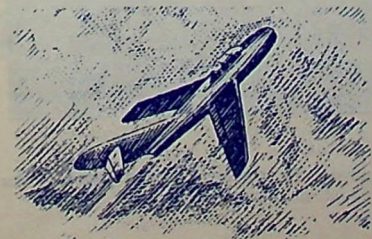
Полный выверенной мощи,
Устремившийся вперед,
Флагманский бомбардировщик
Потрясает небосвод!..

Тишина вокруг нависла
И о чем-то шепчет мне.

Я подумал:
Сколько смысла
В этой чуткой тишине!
Риск и мужество измерения
На большом веку своем,
Как нас ждет
И как в нас верит
Тушинский аэродром...

В раздвигаемом тумане
Шепоток издалека:
Ловишь ты свое дыханье
Иль дыханье ветерка?

Слышно,
Как спадет росинка
У твоих шуршащих ног,
Как травинкой о травинку
Задевает ветерок...





НА БОРТУ самолета специальные аппараты — авиопрыскиватели. Нагруженная машина, пилотируемая Василием Чернятиным, летит на бреющем. Вслед за ней, словно шлейф, тянется длинное облако порошкообразного суперфосфата, ровным слоем ложающегося на землю. С помощью самолета идет подкормка озимых посевов.

На поля Северного Кавказа весна в этом году пришла с опозданием. И как только началось быстрое таяние снега, наступил период решающей борьбы за высокий урожай.

Большой патриотический подъем царит ныне в деревне. Обращение Центрального Комитета КПСС и Советского правительства ко всем работникам сельского хозяйства труженики полей встретили с огромным воодушевлением. Колхозники и механизаторы ведут борьбу за досрочное претворение в жизнь заданий XX съезда партии по крутому подъему земледелия и животноводства. Во всенародную борьбу за дальнейшее расширение колхозного и совхозного производства активно включились летчики сельскохозяйственной авиации.

В Целинском зерносовхозе Ростовской области пилот В. Чернятин произвел подкормку около 2000 гектаров озимых посевов. Его По-2 появлялся и над участками, которые предстояло засеять кукурузой.

Интенсивно работали авиаторы на колхозных полях Целинского района. Например, в артели «Путь к коммунизму» за 20 летних часов они подкормили без малого 1000 гектаров озимых, внесли удобрения на 40-гектарный кукурузный участок. Всего же в районе с помощью самолетов удобрено почти 12 тыс. гектаров посевов.

Все шире и шире применяются самолеты на полях страны. Авиаторы борются за повышение урожая: ведут подкормку минеральными удобрениями посевов, воздушную прополку зерновых и технических культур, истребляют вредителей полей и садов. В колхозном производстве популярными стали профессии пилота, сигнальщика, загрузчика самолетов.

*А. Левченко,
заместитель начальника
Северо-кавказского
управления ГВФ*

«Наши крылатые помощники» — так называют хлеборобы летчиков. Пилота Василия Чернятина и многих его товарищей хорошо знают в колхозах и совхозах Дона, Кубани, Ставрополя. С наступлением весны у них начинается страдная пора. Как только с полей сходит снег, авиаторы приступают к воздушной подкормке минеральными удобрениями озимых посевов. Это — наиболее эффективный способ увеличения урожайности. Для примера возьмем сельскохозяйственную артель имени Ленина, Краснодарского края. За несколько дней двумя самолетами была подкормлена озимая пшеница на площади 2978 гектаров. А чтобы вручную подкормить посевы на этой площади потребовалось бы 1500 рабочих дней. При этом урожайность обработанных воздушным путем посевов повысилась в среднем на 20—25%.

Еще один пример. В Степнянском зерносовхозе Краснодарского края, поля которого подкармливали пилоты В. Чернятин, А. Шмаков, Б. Вдовенко, с площади 6400 гектаров была получена прибавка урожая в 18 тыс. ц. А в целом колхозы и совхозы Кубани в прошлом году сняли дополнительно свыше 18 миллионов пудов хлеба.

Эффективность авиационного метода настолько очевидна, что размер площадей, подкармливаемых минеральными удобрениями с воздуха, в первом году шестой пятилетки по сравнению с 1950 г. увеличится в два раза.

Значительное место в работе сельскохозяйственной авиации занимает такое важное агротехническое мероприятие, как уничтожение с самолета сорняков. Химической прополке подвергаются большие площади хлебов. Сорняки с воздуха уничтожаются химическими препаратами, которые парализуют рост почти всех сорных трав и приводят к их гибели, в то же время не влияя на зерновые культуры.

Авиационно-химический метод защиты урожая — наиболее производительный и рентабельный: срочные работы проводятся в самое сжатое время, а это дает возможность уничтожить вредителей растений до того, как они успевают нанести посевам непоправимый вред. В течение примерно двух недель после воздушной химической обработки с полей исчезают сорные растения. Воздушная прополка освобождает тысячи колхозников от трудоемких работ, повышает урожайность на 3—5 центнеров с каждого гектара.

В колхозе имени Ленина Либкнехтовского района Ставропольского края самолетом, рассеивавшим особый препарат, были «прополоты» сильно засоренные осотом посевы пшеницы. Через несколько дней сорняки погибли. Председатель артели Я. Олейниченко в своем письме в Северо-Кавказское



Участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки летчик П. Орда.

управление Гражданского воздушного флота писал: «Мы благодарим наших летчиков за большую поддержку колхозного дела».

В шестой пятилетке значительно увеличится объем полевых авиационных работ, одну треть которых выполнит сельскохозяйственная авиация Северного Кавказа. Нам предстоит обработать свыше 15 миллионов гектаров посевов, почти в два раза больше, чем в предыдущей пятилетке.

Немало придется потрудиться летчикам в районах орошаемых земель. Восемнадцать раз за первую половину нынешнего столетия засухи губили урожай в степной зоне Ростовской области. Гибли урожаи даже на плодороднейших южных и приазовских черноземах. Можно представить себе, с каким ликованием была встречена здесь несколько лет назад донская вода, пришедшая по оросительным каналам. Там, где недавно никли под жарким солнцем степные травы, хлебоборы собирают отличные урожаи.

Еще более крупные ирригационные работы предстоят в шестой пятилетке. Уже в текущем году оросительные каналы в одной только Ростовской области позволят оросить около 120 тыс. гектаров плодородных земель. Вся эта площадь будет подвергнута обработке с воздуха. Здесь возникнут новые плодовые сады, виноградники, огороды, расширятся посевы кукурузы, риса. Страна дополнительно получит много зерна, овощей, фруктов, мяса, молока, шерсти.

В шестой пятилетке авиационные подразделения Северного Кавказа получат более совершенную технику. Если, скажем, в 1955 г. основным сельскохозяйственным самолетом являлся По-2 и мало применялись другие машины, то, начиная с 1957 г., у нас преимуще-

★ В этот праздничный день... ★



День Воздушного Флота заслуженный мастер спорта Василий Григорьевич Романюк много раз встречал на Тушинском аэродроме. Вместе с известнейшими парашютистами страны он демонстрировал многочисленным зрителям самые сложные прыжки — прыгал с парашютом с самолета, выполнявшего петлю Нестерова, показывая, как летчик оставляет «загоревшуюся» в воздухе машину и совершал многие другие интересные прыжки.

В. Г. Романюк — единственный в мире парашютист, который свыше 2500 раз покидал летящий самолет. На его счету — дневные и ночные прыжки из шлюза, виража, пикирования, из самолета, летящего в перевернутом положении, прыжки на воду, на лес и другие препятствия. Опытный спортсмен не раз покидал самолет с самыми различными грузами. Он прыгал с высоты 13400 метров и оставался в воздухе, когда он летел на высоте всего 100 метров от земли. Одним словом, не было такого прыжка с парашютом с самолета, планера или аэростата, которого бы не выполнял Василий Григорьевич Романюк.

Один из наиболее выдающихся советских авиационных спортсменов и испытателей парашютов, В. Г. Романюк особенно любит затяжные прыжки. Он считает их своей «специальностью». В этих прыжках он установил несколько всемирных и мировых рекордов. В прошлом году вместе с группой других спортсменов-парашютистов тов. Романюк совершил два выдающихся затяжных прыжка, во время которых свободное падение продолжалось 170 и 172 секунды.

Но это — далеко не предел. Творческий рост спортсмена продолжается. Вместе со своими товарищами, с которыми он уже выполнил ряд замечательных прыжков, В. Г. Романюк готовится к борьбе за новые рекорды. Он мечтает о том, чтобы в специальном костюме прыгнуть с такой высоты, с какой еще никто никогда не прыгал.

ственно будут использоваться самолеты Ан-2, Як-12, а также вертолеты.

Грузоподъемность Ан-2 в четыре раза, а скорости в полтора раза больше,

чем у По-2. Полет на Ан-2 в три раза повышает производительность работ, улучшает их эффективность, значительно сокращает сроки обработки посевов.

...3 часа утра. Только светает, а командир экипажа Ан-2 И. Митропольский уже расставил сигнальщики, загрузил машину и пробует мотор с тем, чтобы скоро начать авиационную обработку полей. Вот он в воздухе. За каждый летный час летчик успевает обработать 78 гектаров, как правило, перевыполняя производственные задания. За это же время самолетом По-2 пилот обрабатывал лишь 20 гектаров.

Летчики Северного Кавказа осваивают и самолет Як-12 (сельскохозяйственный вариант), а также вертолет конструкции Миля, которые в шестой пятилетке найдут применение в колхозах и совхозах.

На Северном Кавказе работают замечательные летчики сельскохозяйственной авиации. Энтузиастом своего дела является И. Митропольский. За последние пять лет он обработал 40 тыс. гектаров, в новой пятилетке намерен довести эту цифру до 200—250 тыс. Пилот И. Митропольский — участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки 1955—1956 гг. Это почетное право завоевали также В. Чернятин, А. Шмаков, П. Орда, Ю. Пименов и другие.

Движимые чувством патристического долга, вооруженные решениями XX съезда КПСС, работники сельскохозяйственной авиации Северного Кавказа отдают все свои силы борьбе за дальнейший подъем сельского хозяйства, за укрепление могущества родной Отчизны.



На снимке (слева направо): участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки авиатехник Д. Роговик, авиамеханик С. Соловьев, участник Всесоюзной сельскохозяйственной выставки командир экипажа П. Буров и второй пилот Ф. Тимофеев. Они обработали авиационными методами несколько тысяч гектаров посевов Кропоткинского зерносовхоза, Краснодарского края.

Фото Б. Вдовенко



РЕАКТИВНЫЙ, ВЫСОТНЫЙ, СКОРОСТНОЙ...

ПУБЛИКА, собравшаяся 22 марта 1956 года у здания Лондонского аэропорта, с удивлением и восхищением наблюдала за тем, как в сильный дождь и туман огромный пассажирский самолет уверенно совершал посадку. Сквозь сетку дождя можно было различить его совершенные обтекаемые формы, резко отброшенные назад крылья, высокий киль с нарисованным на нем красным флагом — символом принадлежности самолета к Гражданскому воздушному флоту Советского Союза.

Это был новый реактивный пассажирский самолет «Ту-104». Замечательная советская машина за три с лишним часа перенеслась сюда, в Лондон, из далекой Москвы.

На аэродроме самолет постоянно окружали толпы зрителей. То и дело вспыхивали лампы фоторепортеров. Машину снимали со всех сторон: снизу, сбоку, спереди. Это была настоящая сенсация.

Вест о триумфе самолета «Ту-104» долетела и туда, где создавался самолет. Рабочие, инженеры, конструкторы, читая о полете «Ту-104», вновь и вновь вспоминали этапы рождения машины...

Уже на первых конструкторских совещаниях, когда обсуждались эскизные варианты машины и делались прикидочные расчеты будущих характеристик, выяснились два пути: первый — это постройка многомоторного поршневого пассажирского самолета; второй — создание пассажирского самолета с реактивными двигателями. Первый путь проще; второй — сулил много трудностей. Но был выбран именно он.

Приступая к проектированию пассажирского самолета на реактивной тяге, конструкторы хорошо понимали, что придется коренным образом изменить

П. Асташенков, В. Жуков

„Внедрить в эксплуатацию на магистральных воздушных линиях скоростные многоместные пассажирские самолеты“.

(Из Директив XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану).

облик машины. В тишине залов за чертежными столами на листах ватмана возникали контуры будущего самолета: длинный сигарообразный фюзеляж, тщательно утопленные в крыло у самого фюзеляжа gondолы двигателей. Установив общие размеры и форму самолета, приступили к изготовлению его модели.

Большое число расчетов и продувок следовало сделать быстро и точно. Особенно большое внимание было обращено на создание наиболее прочной конструкции фюзеляжа. Необходимо было обеспечить надежную герметизацию кабины, чтобы пассажиры чувствовали себя в ней, как на земле. Трудность состояла в том, что до этого герметические кабины рассчитывались всего на несколько человек, а здесь предполагалось поместить в кабину не менее пятидесяти пассажиров. А поддержание в самолете искусственного «климата»? Следовало «осуществить полную герметизацию огромной, во всю длину фюзеляжа, кабины; каждыйшов обшивки, каждая заклепка должны быть выполнены так, чтобы не допустить ни малейшей утечки воздуха наружу, где давление намного ниже, чем внутри.

Эти задачи были разрешены конструкторским коллективом вполне успешно.

На заводе, пока из дерева, был построен в натуральную величину макет самолета. Летчики-испытатели сажались

в него, придирчиво проверяли удобство расположения органов управления, пилотажных и навигационных приборов. Когда они занимались своим делом, расположившись в пилотской кабине, казалось будто это не макет, а настоящий самолет, и стоит только запустить двигатели, как он оторвется от земли и взлетит высоко в небо...

Однако еще рано было говорить о первом полете. Надо было разработать десятки тысяч рабочих чертежей, инструментов, приспособления, чтобы в заводских цехах изготовить и собрать из множества отдельных деталей настоящий самолет.

Как только утвердили макет, судьба новой машины перешла в руки производственников — технологов, штамповщиков, гидравликов, сборщиков и многих других. Еще в то время, когда на листах чертежей возникали лишь контуры самолета, технологи начали подготовку к производству, помогали конструкторам найти наилучшие, с точки зрения производства, решения. Они стремились построить свою работу так, чтобы создаваемые чертежи и технология первой — опытной — машины могли стать и чертежами серийных самолетов, чтобы условия производства были как можно ближе к серийному строительству.

В сборочном цехе на огромных столах — плазах и сборочных стапелях с учетом последующей сборки производилась разметка и подгонка шаблонов будущих шпангоутов, стрингеров, листов обшивки фюзеляжа, крыла, оперения. Это дело требовало большого опыта, знаний, находчивости. Нередко на чертежах и даже на макете детали значительно видоизменялись, делались лучше, проще, надежнее. Параллельно с плазовыми работами шла подготовка штампов для производства огромного количества частей, составляющих набор

и обшивку самолета. Немало пришлось потрудиться литейщикам, на долю которых выпало изготовление таких ответственных и сложных деталей, как переплеты фонарей пилотской кабины, окантовка входных люков и многих других. Настойчиво трудились над изысканием новых отделочных материалов работники заводской лаборатории покрытий. В их задачу входило обеспечить строительство самолета легкими и прочными материалами, не пропускающими тепло и звук, обладающими красивой поверхностью.

В цехах на проверочных стендах кипела творческая работа. Вдохновенно трудились рабочие, мастера, инженеры. Рука об руку с ними работали конструкторы, в случае надобности быстро решавшие вопросы и вносявшие коррективы в чертежи. Много задач пришлось решать электрикам, радистам, прибористам. На самолете устанавливалась система оборудования для выполнения слепой посадки, размещался на борту радиолокатор, предназначенный для самолетовождения и обнаружения опасных областей грозовой деятельности, а также многое другое сложное оборудование.

Чтобы ускорить сборку, мастер-электрик коммунист Баранов предложил проводить полную проверку электросхем в действии прямо в цеху, еще до установки агрегатов на самолет. На машине не было двигателей, а уже на специальном стенде имитировалась работа силовой установки, была собрана и полностью опробована схема ее электрооборудования. Точно так же заранее проверили в действии электросхему выпуска посадочных щитков. В результате, как только тот или иной агрегат устанавливался на самолет, монтаж электрооборудования производился без задержки, и при первом же включении оно действовало безотказно.

Благодаря настойчивому и самоотверженному труду самолетостроителей в небывало короткие сроки машина была построена и поступила на испытание. Совершив несколько рулежек по аэродрому, экипаж стал готовить самолет к опробованию в воздухе.

Первый полет новой машины — кого не взволнует это событие! Задолго до начала собираются в этот день самолетостроители на аэродроме. С особым чувством гордости и удовлетворения следят за каждым движением созданной их трудом крылатой машины. Вот она совершает разбег и плавно отрывается от земли. На убирая шасси, экипаж делает круг над аэродромом и уходит вдаль. Тысячи глаз следят за полетом...

Испытатели сообщают по радио: «Машина ведет себя нормально, возвращаемся на аэродром».

Но первый полет — лишь начало испытаний. Много мастерства, находчивости, выдержки пришлось проявить членам экипажа — летчикам Ю. Т. Алашееву, Б. М. Тимошку, штурману П. Н. Рудневу, ведущему инженеру В. Н. Бендерову, борт-механику И. Д. Иванову, борт-радисту В. П. Егорову. Они использовали каждую возможность для лучшего размещения отдельных частей оборудования на борту самолета, испытания их в работе. Ин-



Главный конструктор А. Н. Туполев с группой работников, участвовавших в создании самолета «Ту-104». Слева направо: В. Н. Бендеров, С. М. Егер, И. Д. Иванов, А. Н. Туполев и Д. С. Марков.

женерам пришлось пять раз перемещать дренаж топливного бака, пока не удалось определить наилучшее его расположение. То же самое проделали и в отношении автоматов, поддерживающих температуру в кабине.

Необходимо экипаж испытателей оказывался в полете в весьма трудных условиях. Так было, например, тогда, когда самолет неожиданно попал в песчаную бурю над пустынным районом Средней Азии.

В тот день внезапно налетевший «афганец» поднял тучи песка, полностью закрывшего аэродром, на который должен был сесть «Ту-104». Экипажу сообщили об этом, когда самолет был в двухстах километрах от аэродрома. Решение надо было принимать быстро. Возвращаться назад нельзя, не хватит горючего. Произвести посадку на песок пустыни, не выпуская шасси, — значит надолго задерживать летные испытания.

— Садимся на аэродром, — коротко сообщил экипажу Алашеев и начал снижение самолета.

Высота падала. Внизу все было закрыто грязножелтым облаком песка. Вот он уже зашуршал по обшивке, замутил стекла фонарей кабины. Как бы тут пригодилась система слепой посадки! Как назло на аэродроме она в это время не работала.

Ориентируясь по приборам, вглядываясь в мглу за стеклом, штурман Руднев подавал летчикам команды. Неожиданно внизу показалась бетонная полоса. Алашеев мгновенно принял решение: «На второй круг...» Взревели двигатели, самолет пошел вывес.

И снова экипаж повел машину на посадку.

— Вижу полосу слева, — доложил штурман. — Так... Еще левее, — спокойно командовал он.

И вот уже колеса упруго коснулись бетонной полосы и — понесли машину сквозь воющую тучу песка. Когда машина остановилась, все несколько мгновений молчали, продолжая сидеть на своих местах: слишком велико было напряжение этих минут. Но воля, умение победили!

3 июля 1955 года, в День Воздушного Флота СССР, самолет «Ту-104» под аплодисменты зрителей стремительно

пронесся над полем Тушинского аэродрома. А недавно мы стали свидетелями замечательных беспосадочных международных рейсов первого советского реактивного пассажирского самолета.

Создание реактивных пассажирских самолетов открывает новые широкие возможности для транспортной авиации. Новый вид двигателей обеспечит пассажирским машинам значительное повышение скорости полета. Достаточно сказать, что «Ту-104» имеет крейсерскую скорость 800—830 километров в час. Это означает, что расстояние, например, от Хабаровска до Москвы он может покрыть за 9—10 часов. Таким образом, пассажиры, вылетев из Хабаровска в 6 часов утра по местному времени, в тот же день уже в 8 часов утра по московскому времени будут в столице.

Хотя расход топлива реактивных пассажирских самолетов больше примерно в четыре раза, чем у поршневых, высокие скорости полета обеспечивают общую экономию в эксплуатации. Всяма высока и надежность реактивных двигателей. Их сроки службы уже в настоящее время не уступают срокам службы поршневых двигателей.

С внедрением реактивных двигателей в транспортную авиацию облегчится работа технического состава. Связано это с тем, что эксплуатация этих двигателей проще, чем поршневых. Запуск и подготовка их к полету, особенно в условиях низких температур, занимает меньше времени.

Разумеется, созданием пассажирского самолета «Ту-104» положено лишь начало широкому внедрению реактивной техники в гражданскую авиацию. Новые творческие планы зреют в конструкторском коллективе, возглавляемом академиком А. Н. Туполевым. Уже создается еще более мощный, чем «Ту-104», самолет-гигант с четырьмя двигателями, способный взять на борт 170 пассажиров.

Советские конструкторы, летчики, самолетостроители исполнены твердой решимости успешно выполнить величественные задачи, намеченные в Директивах XX съезда КПСС по шестому пятилетнему плану развития народного хозяйства СССР на 1956—1960 годы.

УМЕЛО ЭКСПЛУАТИРОВАТЬ АВИАЦИОННУЮ ТЕХНИКУ

ЭКСПЛУАТАЦИЯ материальной части летом имеет немало особенностей, которые никогда не следует упускать из виду. Так, например, предметом тщательного наблюдения должны стать органы приземления самолета.

Необходимо всегда иметь в виду, что на грязных и пыльных аэродромах замки убранного положения шасси могут загрязниться, в результате чего возможны случаи заклинивания пальца амортизационной стойки в крючке замка при убранном положении шасси.

Очень вредна для самолета пыль. Попадая на трущиеся части самолета и двигателя, она приводит к более быстрому их износу. Необходимо, следовательно, следить за чистотой деталей и агрегатов, за состоянием смазки, которую надо своевременно возобновлять, прочищать отстойники и фильтры. Кроме того, в летний период необходимо усилить контроль за температурным режимом работы двигателя.

Во время интенсивной летной работы быстрее засоряются и изнашиваются эжекторные клапаны. Это требует от технического состава более тщатель-

С. Прокофьев

ных осмотров их, периодической очистки от ржавчины и грязи поверхности доннышка корпуса выпускного клапана и его сетчатого фильтра, проверки и прочистки калиброванного отверстия.

Для обеспечения хорошей двухсторонней радиосвязи самолета с землей необходимо следить за исправностью антенны, систематически проверять состояние металлизации самолета и экранировки системы зажигания, радиоаппаратуры и электропроводки.

Несмотря на большую интенсивность полетов и уплотненность летного дня, нельзя забывать о необходимости выполнения положенных для каждого самолета регламентных работ. Они должны выполняться качественно и в срок. Стоит только нарушить это правило, как сразу скажутся отрицательные последствия.

В Запорожском аэроклубе техник Жильцов халатно отнесся к выполнению на самолете Як-18 регламентных работ, не проверил состояния маслофильтра. Неожиданно во время пробы двигателя манометр показал значительное сниже-

ние давления масла. Оказалось, что загрязнился маслофильтр. Если бы это случилось в полете — могло произойти летное происшествие. Этот пример наглядно убедил весь коллектив аэроклуба в том, как важно следить за сроками выполнения тех или иных работ на самолете.

В напряженные летные дни еще больше возрастает ответственность как летчика, так и техника за качественный предполетный и послеполетный осмотр самолета. Спешка и неряшливость здесь недопустимы.

В этом на опыте убеждаются спортсмены и техники аэроклубов. В Кировоградском аэроклубе имел место случай отсоединения тяги управления двигателем. В Запорожском — по этой же причине был прекращен взлет.

Необходимо вести неослабный контроль наличия в баках горючего и масла. В Курском аэроклубе техник Умрихин относился к этому безответственно. И вот во время полета его самолета в зону горючего для выполнения задания не хватило. Этот пример еще раз свидетельствует о том, как важно обеспечить качественный контроль за состоянием материальной части и ее подготовкой к полетам.

В уходе за техникой, как и во всей деятельности авиационных спортсменов, огромную роль играет передача положительного опыта. Вот почему в каждом аэроклубе необходимо иметь так называемый эталонный самолет, являющийся образцом отличного содержания материальной части. Обычно это самолет одного из руководителей, отвечающего за летную работу клуба. То же самое можно сказать и о планере. На таких эталонных машинах технический состав аэроклуба учится, как следует ухаживать за техникой, как правильно выполнять те или иные работы.

Опыт показывает, что полноценно использовать сложную авиационную технику можно лишь опираясь на хорошую теоретическую подготовку, на прочное знание материальной части и правил ее эксплуатации. Вот почему личный состав всех наших аэроклубов даже в самую горячую летную пору не должен забывать о пополнении своего теоретического багажа.

Важно организовать усилия спортсменов, помочь им выработать вкус к самостоятельному изучению техники, к чтению технической литературы, правильно нацелить их энергию и силы.

Отличное знание и соблюдение существующих инструкций и положений по эксплуатации самолетов, двигателей, планеров и специального оборудования, бережное отношение к авиационной технике, высокая сознательная дисциплина спортсменов и техников, постоянное чувство ответственности за порученное дело — вот те условия, которые помогут авиаторам достигнуть новых успехов в спортивном совершенствовании.

★ В этот праздничный день... ★

Впервые планер с машущим крылом появился над Тушинским аэродромом 20 июня 1954 года. Это было на параде в День Воздушного Флота. Когда, буксируемый самолетом, ширококрылый красавец-планер показался над аэродромом, многочисленная толпа затихла в напряженном молчании — все знали, что сейчас предстанет необычное зрелище.

И вот спортсмен отцепился от самолета, и планер, свободно взмахнув крыльями, плавно полетел по прямой. Пройдя большое расстояние, он по-

шел по кругу. Планер летел легко, свободно, как птица, равномерно взмахивая крыльями... Его вел известный планерист Януш Ольгердович Рудницкий.

Этот планер с машущим крылом сконструировал киевским инженером Александром Юрьевичем Маноцковым. В память героя-краснодонца Олега Кошевого конструктор назвал свое детище «Кашук».

Александр Маноцков с юношеских лет посвятил свою жизнь авиации. Им построен первый в мире планер с машущим крылом, практически испытанный в многократных полетах.

Применив упругую подвеску крыла, создав так называемое «поддрессированное крыло», Маноцков построил планер, способный использовать в полете энергию динамической неоднородности атмосферы, возникающую благодаря изменению скорости и направления потоков воздуха. Творческим исканиям было отдано много лет жизни и упорного труда. И вот этот труд увенчался успехом!

Но изобретатель не остановился на достигнутом. Он уверен, что у его «Кашука» — большое будущее, что наступит время, когда летательные аппараты тяжелее воздуха будут парить, опираясь на машущие крылья. «Кашук» — это лишь первый этап всего лишь летный эксперимент на пути к решению других важных задач.

И Александр Маноцков продолжает плодотворные творческие поиски. Вот и сейчас вы видите его за работой. Продолжая развивать свою идею поддрессированного крыла, он разработал новый планер, который решил назвать «Поль Робсон». Вместе со своим другом, командиром планерного звена Центрального аэроклуба Украины Янушем Рудницким (справа) он обсуждает проект нового планера.

Этот планер — хороший подарок советским авиационным спортсменам ко Дню Воздушного Флота!



Н. Е. ЖУКОВСКИЙ

Репродукция с картины художника
А. М. Дубинчика



В передовом АЭРОКЛУБЕ



Рост спортивного мастерства ежегодно выявляется на внутриклубных соревнованиях. Летчик А. Гринев и парашютист О. Принцев завоевали почетные звания чемпионов аэроклуба.



Махачкалинский аэроклуб Дагестанской АССР является одним из передовых в стране. За двадцать лет своего существования он воспитал много летчиков, планеристов, парашютистов. Из их рядов вышли военные летчики, Герои Советского Союза, известные авиационные спортсмены.

Аэроклуб имеет крепко сплоченный коллектив инструкторов и преподавателей, которые ведут большую работу по подготовке кадров авиационных спортсменов.

Снимки нашего фотокорреспондента Б. Антонова рассказывают о том, как идет учеба в Махачкалинском аэроклубе.



Рабочий Виктор Ивашкин, экспедитор Идрис Идрисов, студент Саид Алиев и другие молодые люди, сидящие в этом классе, решили стать летчиками. Сейчас они изучают теорию полета. Занятие ведет опытный преподаватель Д. Голубев.



В гости к спортсменам на клубный аэродром приехал Герой Советского Союза подполковник А. Н. Ситковский. Он делится своими воспоминаниями о героических подвигах советских летчиков во время Великой Отечественной войны.



В авиамодельной лаборатории Махачкалинского Дома пионеров и школьников имени Магомеда Гаджиева под руководством преподавателя аэроклуба А. Кондабарова (в центре) идет деятельная подготовка к предстоящим авиамодельным соревнованиям.

Каждому полету курсанта предшествует наземная подготовка. Инструктор А. Пилипук при помощи миниатюр-полигона и модели самолета объясняет курсантам действия летчика в воздухе.



Высоко над горами родного Дагестана летит самолет летчика-спортсмена Гаджи Мусаева.

Ученик Махачкалинского ремесленного училища № 3 В. Судаков под руководством командира парашютного звена А. Стрельникова занимается на тренажере.

Перед первым самостоятельным полетом. Инструктор М. Монташев дает указания планеристу — ученику школы № 1 г. Наспийска М. Сефербекову.





ГЛАВНОЕ — КАЧЕСТВО ОБУЧЕНИЯ

Герой Советского Союза

Н. Дудин,

начальник Орловского
областного аэроклуба

УСПЕШНО выполнив свои обязанности по подготовке авиационных спортсменов, Орловский областной аэроклуб вошел в первую десятку лучших аэроклубов страны. 70% последнего выпуска курсантов-пилотов окончили учебу с отличной оценкой и 30% — с хорошей. При этом коллектив не допустил ни одного летного происшествия. За весь прошлый год курсанты-пилоты сделали только две посадки с посредственной оценкой. Остальные выполнены отлично и хорошо.

Все это — результат вдумчивой борьбы за качество обучения, которую ведет весь коллектив аэроклуба. Что помогает нам в этой борьбе?

Прежде всего — тщательный подбор кадров, ведущих обучение, строгая дисциплина в коллективе. Наш коллектив спаянный и дружный, успех одного товарища радует остальных, а промахи и неудачи кого-либо приковывают внимание всех. Если у нас случаются отдельные факты нарушения установленного порядка и дисциплины, то нарушители встречают дружный отпор всего коллектива.

Огромную помощь в организации воспитательной работы среди личного состава аэроклуба оказывает партийная организация, которую возглавляет командир звена Н. И. Кондрашов. Одна треть нашего коллектива — коммунисты. Проявляя высокое чувство ответственности за порученное им дело, они составляют главную опору руководства аэроклуба. Мне особенно хочется отметить авангардную роль коммунистов И. М. Королева, М. Ф. Жигачева, А. А. Нестеренко, М. М. Кутергина, М. Д. Булгакова и некоторых других товарищей.

В нашем аэроклубе обучается не только молодежь г. Орла, но и пригородных колхозов и даже довольно отдаленных районов области. Сейчас у нас есть курсанты из Нарышкина, Залегощи, Новосила, Кром, Змиевки, Мценска и других районов. Как поставлено их обучение?

Живущая в районах молодежь, изъявившая желание обучаться в аэроклубе, — обычно это ученики 10-х классов средних школ — осенью приезжает в клуб, оформляет необходимые документы, проходит медицинскую комиссию и получает программу и основные учебники. Со всеми принятыми проводится консультация на тему о том, как самостоятельно работать над книгой. Разъехавшись по домам, некоторые курсанты обращаются к нам с письмами, в которых просят разъяснить те или иные непонятные им места из учебни-

ков. Таким курсантам даются письменные консультации.

На зимние и весенние каникулы курсанты приезжают в аэроклуб, где для них оборудуется гостиная. Во время таких сборов с курсантами ежедневно проводятся теоретические занятия (8 часов). Желющие получают дополнительные консультации.

В период летних каникул приезжие товарищи вместе с остальными курсантами выезжают в лагерь. Теоретические занятия они проходят в специальной группе, а летную практику — у своих инструкторов. Обычно инструкторы дают им возможность выполнить полеты в первую очередь, после чего они собираются на теоретические занятия. Подобная практика существует в аэроклубе уже два года, и мы считаем, что она целиком себя оправдала. По своей теоретической и практической подготовке такие «иногородние» курсанты ничуть не слабее «городских».

Высококачественное обучение спортсмена немислимо без серьезной подготовки летного и технического состава — как в теоретическом и методическом отношении, так, особенно, и в практическом овладении самолетом. Само собою разумеется, что для этого необходима также высокая организованность и дисциплина в производстве полетов.

В этом году к нам пришло много молодых инструкторов. На их подготовку мы обратили особое внимание; не ограничиваясь существующей программой, увеличили количество часов для практических занятий с тем, чтобы с первых же занятий молодые инструкторы могли смело и уверенно обучать курсантов.

Часто молодым инструкторам на первых порах трудно найти правильный подход к некоторым курсантам, проявляющим во время полета излишнюю напряженность, неуверенность, рассеянность. Поэтому для молодых инструкторов мы проводим специальные методические занятия, а командиры звеньев всегда готовы во-время помочь им советом. Чтобы вскрыть отдельные ошибки и недостатки в обучении курсантов, допускаемые молодыми инструкторами, руководящий состав аэроклуба систематически летает с курсантами в период прохождения ими вывозной программы.

Мне вспоминается такой случай. Был у нас курсант Сергей Савоськин, колхозник Змиевского района. Учился в 10 классе средней школы, он одновременно учился и у нас, приезжая в клуб на каникулярное время, а иногда и в выходные дни. Он легко усвоил взлет, пилотирование самолета в воздухе. А вот с посадкой у него не ладилось — то высоко выравнивает самолет, то низко, иногда получались «козлы». На вопросы инструктора курсант отвечал правильно — так, как изложено в курсе учебно-



Н. М. Дудин.

летной подготовки. В конце концов инструктор пришел к выводу, что у курсанта слабый глубинный глазомер. Проверив курсанта в полете, командир звена и командир отряда пришли к такому же заключению. Возник вопрос об отчислении. А Савоськин страстно хотел стать летчиком...

Я решил проверить его сам. Взлетели мы на По-2. Как и полагается, Савоськин сидел сзади. Когда он повел самолет на посадку, я заметил, что он естественно напряженно держит голову, слишком сильно отклоняя ее назад. Причина ошибки курсанта была найдена — неправильный угол визирования на землю.

Сделав с Савоськиным еще несколько полетов и убедившись в справедливости своей догадки, я побеседовал с ним и спросил, почему он так держит голову.

— Мне так удобнее, я так привык, — ответил курсант.

В следующем полете я взял подушку и положил ее на плечи курсанту так, чтобы придать голове правильное положение. Савоськин уже не мог больше отклонять голову назад. Взлетели. Весь полет самолет вел я, курсант легко держался за рукоятку управления. Я предложил ему сосредоточить все внимание только на земле — не следить при посадке ни за креном, ни за сносом, а смотреть только за землей, запоминать, как она проектируется.

При посадке я спросил:

— Как видите сейчас землю?

— Совершенно иначе, чем прежде. Хорошо! — ответил курсант.

После этого Савоськин сделал со мною еще несколько полетов, причем пилотировал уже он, а я только легко держался за ручку. Курсант скопировал мой полет и хорошо посадил самолет. Профиль посадки у него стал постоянным. После 10 полетов с инструктором по кругу курсант был выпущен в самостоятельный полет... Савоськин успешно закончил аэроклуб и сейчас учится

ПОРТРЕТ ЛЕТЧИКА

Репродукция с картины художника
В. И. Переслава

в авиационном училище. Он часто пишет нам, сообщает, что дела у него идут хорошо.

Этот пример достаточно наглядно свидетельствует о том, как важно для инструктора, добивающегося высокого качества обучения, найти причину ошибки курсанта. Найдя ее, устранить ошибку бывает не так уж трудно.

Для повышения теоретических знаний курсантов в аэроклубе практикуется «передача» их из учебной в летную часть. При этом проводится зачет по теоретическим дисциплинам, на котором обязательно присутствует летный состав. На зачете инструктор, который будет обучать летному делу курсанта, знакомится с его теоретическими знаниями, что помогает в дальнейшем обучении. Курсант, хорошо знающий теорию, как правило, быстро, легко и уверенно овладевает пилотированием самолета.

Исключительное внимание мы уделяем определению готовности курсанта к самостоятельному вылету. Здесь недопустима даже малейшая спешка. Нельзя выпускать в полет курсанта самостоятельно до тех пор, пока он не выполнит с отличной или хорошей оценкой все элементы полета под руководством инструктора, пока не научится грамотно и хладнокровно действовать в сложных и особых условиях. Курсант должен быть абсолютно уверен в том, что он обязательно справится с пилотированием самолета, как в этом должны быть уверены и всеверяющие и обучающие.

Для того, чтобы получить такую уверенность, разрешение на выпуск в первый самостоятельный полет даем только я или начальник летной части после всесторонней личной проверки курсанта в воздухе. Ведь от того, как будет выполнен первый самостоятельный полет, во многом зависит вся дальнейшая авиационная судьба спортсмена.

Ошибку допускают те инструкторы и начальники, которые излишне торжественно обставляют первый самостоятельный полет курсанта или предпринимают бросающиеся в глаза чрезмерные предосторожности. Случается, что такие товарищи иногда даже убирают часть самолетов на запасочную линию, а остальные направляют в зону пилотажа, оставляя курсанта одного на весь полет по кругу. Все эти слишком заметные приготовления излишне нервнируют будущего пилота и могут породить у него неуверенность в своих силах.

Мы поступаем иначе. Никакой особой исключительности, никакой «торжественности»! Все идет, как и при обычных полетах, курсант чувствует себя уверенно и спокойно. Единственно, что мы делаем — это несколько увеличиваем дистанцию между впервые идущим в самостоятельный полет курсантом и летящим впереди самолетом.

Ни в коем случае нельзя заставлять курсанта, чтобы он долго ждал своего первого самостоятельного полета, сидя в кабине, — это также будет нервировать его. Мы не допускаем никаких излишне затягивающихся «последних» указаний перед полетом. Все делается четко и быстро, а все «последние» указания курсант получает заранее.

Выпускать курсанта в первый само-

стоятельный полет лучше всего в день его проверки. Те, кто, поверив курсанта, откладывают выпуск на следующий день, поступают неправильно. Ведь за день многое может измениться. А эти изменения могут оказать влияние на предстоящий самостоятельный полет. А чем опытнее командир, тем лучше он сможет учесть обстановку данного дня и психологическую подготовленность курсанта к самостоятельному полету в данных условиях.

В процессе самостоятельных полетов курсантов устанавливается строгий контроль за техникой пилотирования. Он осуществляется путем контрольных полетов, которые позволяют своевременно устранить все возникающие отклонения, а иногда и излишнюю самоуверенность курсантов.

Большое внимание наш аэроклуб уделяет пропаганде авиационного спорта.

Ежегодно мы проводим на своем аэродроме празднование Дня Воздушного Флота, на которое собираются десятки тысяч зрителей из Орла и окрестных колхозов. На праздновании устраиваются показательные полеты летчиков-спортсменов, планеристов, проводятся прыжки спортсменов-парашютистов — одиночные и групповые. Организуются также полеты авиационных моделей и выставка авиационной техники.

Такие массовые мероприятия, наряду с устройством специальных вечеров молодежи в городских клубах, вызывают постоянный приток в наши ряды новых, свежих сил. Задача работников аэроклуба — умело использовать огромную тягу молодежи к авиации, добиться высокого качества обучения спортсменов и тем способствовать дальнейшему укреплению авиационного могущества нашей любимой Родины.

★ В этот праздничный день... ★

На излюбленный пригорок у Москвы-реки Алексей Шериганов приходил задолго до начала воздушного парада. Так было из года в год. Каждое движение самолета: и стремительное пики, и чуть ли не вертикальная горка, и плавные виражи, и такие изящные перевороты через крыло — все его интересовало, привлекало.

Да и могло ли быть иначе? Ведь авиация — это близкое, родное дело, которому он издавна посвятил свой досуг. Еще до войны молодой слесарь машиностроительного завода стал посещать аэроклуб, затем окончил планерную школу. Во время войны Шериганов служил в авиационной части, летал на планере в тыл врага, доставляя партизанам боеприпасы и оружие.

На Доржмзаводе им. М. В. Фрунзе, куда после демобилизации из армии поступил Шериганов, он вскоре стал секретарем комитета комсомола. Казалось, что ни одной свободной минуты нельзя было выкроить. И все же время находилось, если не для практических занятий, то хотя бы для систематического чтения специальной

литературы. Не оставляла мысль — вернуться к занятиям авиационным спортом.

Не так давно мастер механических мастерских коммунист Алексей Шериганов поступил в аэроклуб. Снова пришлось пройти полный теоретический курс, сдать все зачеты. После первых полетов инструктор заявил:

— По моему мнению, Алексей Шериганов показал результаты спортсмена второго разряда.

Однажды у Шериганова спросили:

— Как это вы все успеваете делать — работать мастером одного из крупнейших цехов завода, учиться на 3 курсе заочного химикотехнологического техникума, заниматься в аэроклубе?

— Все дело в том, — ответил, улыбаясь, Шериганов, — что не летать я не могу! Так и тянет на аэродром, к самолетам. Надеюсь, вы меня понимаете?

...Среди участников авиационного праздника в Тушине в этом году будет и Алексей Шериганов. Это почетное право завоевано им упорным трудом, растущим летным мастерством.



Алексей Шериганов (справа) объясняет токарю Борису Кулагину, как лучше выполнить производственное задание.

ПОДГОТОВКА КУРСАНТА К ПЕРВЫМ САМОСТОЯТЕЛЬНЫМ ПОЛЕТАМ

ПЕРВЫЙ самостоятельный полет! С каким нетерпением ожидает его курсант-пилот. На всю жизнь запоминается это выдающееся событие, и время не в силах стереть его в памяти летчика. Вывозными и контрольными полетами завершается подготовка к самостоятельному вылету. Успех первого самостоятельного вылета и всей дальнейшей тренировки спортсмена зависит от качества усвоения программы в период полетов с инструктором, от твердой уверенности курсанта в своих силах.

Инструктору нужно многое предусмотреть, дать правильные советы своим ученикам, как действовать в том или ином случае. Он должен быть полностью уверен в том, что курсант выполнит задание безукоризненно, преодолет любые трудности. Необходимо всемерно способствовать развитию у обучающихся таких качеств, как высокая дисциплинированность, внимательность, хладнокровие. Эти качества, в сочетании с хорошей техникой пилотирования, гарантируют успех первых самостоятельных полетов, помогут спортсмену в успешном овладении летным мастерством в период последующей тренировки. В то же время следует предостеречь от излишней самоуверенности, встречающейся у отдельных курсантов.

Особое внимание мне хотелось бы обратить на те вопросы, к которым иногда ослабляется внимание, но которые очень важно учитывать при определении степени подготовки курсанта к самостоятельному вылету на самолете Як-18.

Такие элементы, как взлет, расчет на посадку и посадка, всегда были и остаются главными. Только при их отличной отработке разрешается самостоятельный вылет. Задача инструктора заключается в том, чтобы курсант не только хорошо или отлично выполнил взлет, расчет на посадку, но и умел своевременно заметить и грамотно исправить допущенную ошибку. Пренебрежение этим правилом приводит к самым нежелательным последствиям. Вот один из примеров, подтверждающих сказанное.

Самолет курсанта Шарикова, летевшего самостоятельно, в конце разбега наскочил на бугорок и преждевременно отделился от земли. Надо было удержать машину от дальнейшего взмывания. Но курсант слишком сильно отдал ручку управления от себя. В результате самолет ударился колесами о землю.

При обучении взлету следует учитывать действие триммера. При чрезмерно отданном триммере взлет, как правило, происходит с высоко поднятым хвостом и низким выдерживанием над землей, а при триммере, выбранном на себя, возможен преждевременный отрыв самолета от земли на малой скорости. На Як-18 лучше всегда взлетать при нейтральном положении триммера.

Не менее важно уметь сохранять заданное направление. Четкость взлета

*И. Форостенко,
заслуженный мастер спорта*

определяется не только тем, как курсант выдерживает направление до отрыва самолета, но и тем, как он его сохраняет до первого разворота. При подъеме самолета необходимо удерживать направление по створу дальних ориентиров, которые вырисовываются по мере набора высоты. Нельзя исправлять ошибки в соблюдении направления взлета применением тормозов.

Нужно добиться, чтобы для правильного построения маршрута курсантом использовались не наземные ориентиры, а посадочные знаки. Это основное условие для выработки правильных навыков в обучении расчету. Конечно, это не значит, что можно пренебрегать наземными ориентирами. Их следует использовать для общей ориентировки при полете по кругу.

Курсант должен уметь по проектированию посадочных знаков определять время разворотов и необходимую высоту. Несоблюдение этого неизбежно ведет к ошибкам в расчете.

Характерный случай произошел со спортсменом Бурлуцким. Один полет по кругу он выполнил с отличной оценкой, а выполняя второй полет, допустил расчет с перелетом, в результате чего ушел на второй круг. Оказывается, что хотя второй его полет ничем не отличался от первого, но высота по прибору была не 300, а 350 м. Это спортсмен заметил поздно и не внес поправки до третьего разворота.

Расчет на посадку при полетах в летних условиях имеет свою особенность, которую нельзя не учитывать. Даже при полетах по кругу (в зависимости от характера местности) сильные восходящие потоки способствуют нарушению устойчивости самолета, вызывают болтанку и произвольный набор высоты. Нередки случаи, когда на пути от второго к третьему развороту горизонтальный полет благодаря восходящим потокам выполнялся с вертикальной скоростью подъема до 2—3 м/сек.

Попав в такие условия, необходимо уменьшить обороты двигателя, установить заданную высоту. Полет в условиях восходящего потока характерен и тем, что стрелка указателя скорости дает отклонения в пределах 10—15 км.

Важно, чтобы курсант умел точно определять время третьего расчетного разворота и перехода на планирование. Третий разворот, если правильно построен маршрут, практически выполняется при визировании посадочного «Т» под одним и тем же углом, независимо от силы ветра.

Еще на земле перед вылетом нужно правильно оценить метеорологическую обстановку, силу ветра, наметить точку выравнивания самолета при заходе на посадку. Это поможет принять правильное решение при уточнении расчета. Летчик должен уметь определить место в воздушном пространстве между третьим и четвертым разворотом и,

сбавив газ, перейти на планирование.

При безветренной погоде газ сбавляют после третьего разворота и ближе к нему, при ветре 3—5 м/сек — между третьим и четвертым разворотом, а при ветре до 8 м/сек — ближе к четвертому развороту.

Для отработки точности расчета нужно, чтобы курсант, перейдя на планирование, удерживал постоянные угол планирования и скорость.

В безветрие третий разворот выполняется под углом 90° к посадочным знакам, а при наличии ветра, как правило, — под углом 100—120°, в зависимости от силы ветра. Эта поправка на ветер, так называемый угол упреждения, облегчает возможность определить величину сноса после третьего разворота и своевременно противодействовать ему при переходе на планирование.

Летчик должен так умело использовать отвороты или довороты для уточнения расчета, чтобы к моменту четвертого разворота, при нормальном удалении от посадочных знаков, высота была 200—250 м. Точность четвертого разворота гарантирует правильный заход на посадку. Крен не должен превышать 30—35°.

Часты ошибки, когда, выйдя на прямую после четвертого разворота, курсант не сохраняет постоянный угол планирования, а при выпуске щитка несвоевременно реагирует на создавшееся увеличение угла атаки, допускает уменьшение скорости. Планируя с выпущенным щитком, для сохранения угла и нормальной скорости ручку управления приходится с небольшим усилием удерживать отклоненной от себя. При подтягивании для уточнения расчета это усилие увеличивается.

Важным условием, способствующим успешному выполнению самостоятельного полета, являются безукоризненное знание курсантом материальной части самолета, двигателя и грамотная их эксплуатация. По приборам и характеру работы двигателя он должен уметь определить причину неисправности и принять правильное решение. Необходимо научить курсанта в совершенстве пользоваться краном шасси, уборкой — выпуском щитка и тормозной системой.

Отличная подготовка к самостоятельному вылету немыслима без высокой дисциплинированности курсантов. Эта дисциплинированность заключается в точном выполнении всех инструкций и наставлений. Большую роль при этом играет личный пример инструктора, который во всем и всегда должен служить образцом для своих подчиненных, быть требовательным и заботливым воспитателем авиационных спортсменов.

Период выпуска курсантов аэроклубов в первые самостоятельные полеты — важный и весьма ответственный этап обучения. Это обязывает инструкторов обращать как можно больше внимания на тщательное обучение курсантов технике пилотирования.

ТАМ, ГДЕ БЫЛ СОВЕРШЕН ГЕРОИЧЕСКИЙ ПОДВИГ



В июне исполняется 15 лет с того дня, когда капитан Николай Гастелло и его экипаж в составе лейтенантов Анатолия Бурденюка, Григория Скоробогатого и старшего сержанта Алексея Калинина направили свой горящий самолет в скопление фашистских танков. Этот бессмертный подвиг экипаж Гастелло совершил на территории Молодечненской области, неподалеку от древнего белорусского города Радошковичи. После того, как фашистские захватчики были изгнаны из Белоруссии, к месту подвига выехали научно-краеведческие экспедиции. Участники экспедиций встретились с местными колхозниками, записали их правдивые рассказы о беспримерном мужестве советских летчиков. Краеведам удалось также найти остатки сгоревшего самолета. Они доставлены в Минск и ныне экспонированы в Белорусском государственном музее истории Великой Отечественной войны.

В связи с исполняющейся 15-й годовщиной со дня гибели героического экипажа организуются массовые экскурсии к месту, где был совершен таран.

Е. Садовский

г. Минск.

На снимке: памятник Герою Советского Союза Н. Ф. Гастелло, установленный в городе Радошковичи. Фото Н. Белобровика (ТАСС)

ПЛАНЕРИСТЫ ЙОШКАР-ОЛЫ

К. Лоскутов,

начальник планерной станции

ИОШКАР-ОЛИНСКАЯ планерная станция создана пять лет назад и уже накопила известный опыт работы. За это время на станции было подготовлено много планеристов, инструкторов-авиамodelистов, десятки судей и разрядников по планерному и авиамodelному спорту и немало других авиационных специалистов. Многие наши воспитанники успешно окончили обучение в Казанском и Чебоксарском аэроклубах, учатся в Центральной планерной школе, в авиационных училищах, а более двадцати товарищей продолжают заниматься на станции в группе спортсменов.

За достигнутые успехи станция дважды награждена грамотами ЦК ДОСААФ СССР и была отмечена первой премией. В 1955 г. станция значительно перевыполнила свои обязательства. Повысилась успеваемость: средний балл всех обучающихся равняется 4,5. Значительный размах приобрела военно-массовая и спортивная работа. Учебно-летная подготовка проведена без всяких происшествий, без единого случая поломок и нарушения дисциплины.

Наш актив ведет широкую пропаганду планерного, авиамodelного спорта и авиационных знаний среди населения, особенно среди молодежи. Постоянный состав и активисты систематически проводят лекции, доклады и беседы; широко используются местная печать и радио. На станции оборудованы фото-

витрины и стенды, наши классы и аэродром являются местом постоянных экскурсий молодежи не только города, но и близлежащих районов.

Станция работает в тесном контакте с Домом пионеров, детской технической станцией и авиамodelными кружками города, оказывает им методическую и возможную материальную помощь. Следует особенно подчеркнуть, что почти все наши планеристы — это активные авиамodelисты в настоящем или недавнем прошлом.

Так, один из наших спортсменов-планеристов, Владимир Средин, с 12 лет занимается авиамodelизмом, получил спортивный разряд. Четыре года назад он впервые стал заниматься планерным спортом, а сейчас является чемпионом станции по планеризму. Занятия авиационным спортом не помешали ему успешно окончить 10-й класс средней школы и поступить в Казанский авиационный институт.

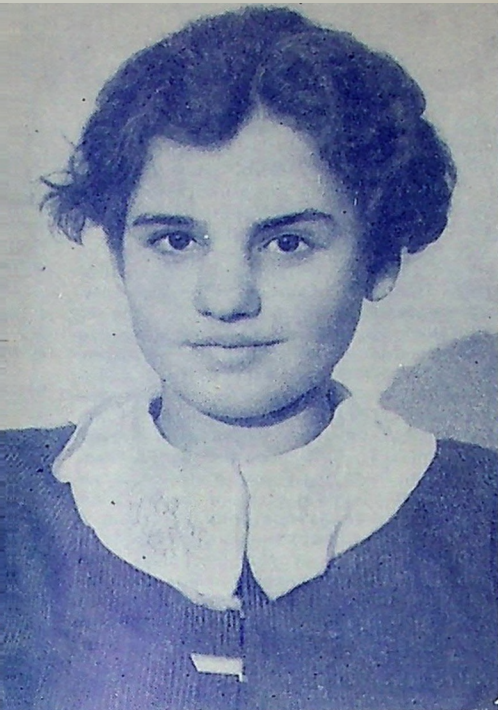
Широкая пропагандистская работа, популяризация планеризма, — все это вызывает значительный приток заявлений от желающих заниматься планерным спортом.

Вся теоретическая подготовка проходит в зимний период, и к лету она заканчивается во всех группах. Полеты обычно начинаются одновременно с началом летних каникул в учебных заведениях. Сейчас станция накопила определенный опыт эксплуатации имеющей-



На Йошкар-Олинской планерной станции. Занятие по теории полета проводит инструктор-планерист Н. И. Бондаренко.

Фото автора.



В этот праздничный день

как в калейдоскопе, идут бочки, вихри, спирали. Темп такой, что восхищенные зрители буквально не успевают перевести дыхание.

Заключительный каскад фигур, и самолеты в четком строю уползают за горизонт. Это выступала группа спортсменок-лечниц во главе с Героем Советского Союза Мариной Павловной Чечневой.

Путь к претворению мечты в действительность пролегал через большой труд, через самоотверженное выполнение своего патриотического долга перед Советской страной, перед Коммунистической партией.

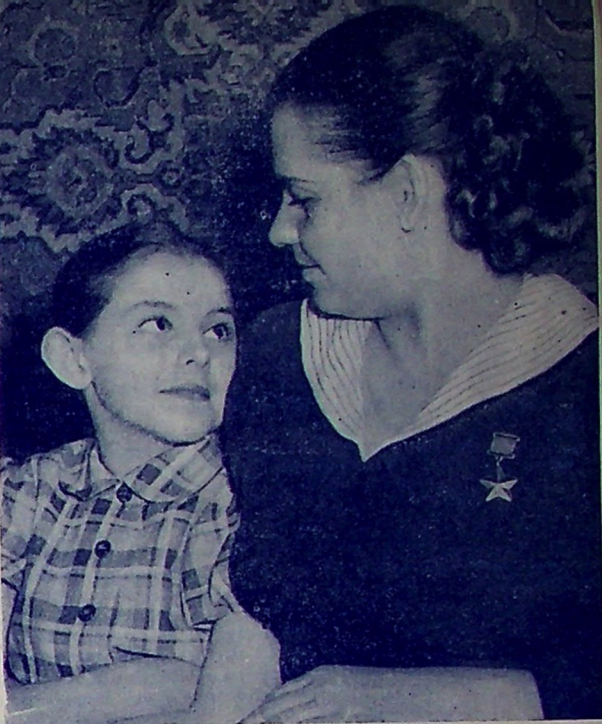
Ученицей восьмого класса Марина пришла в аэроклуб. Здесь она столкнулась с такими заманчивыми, правда, не всегда ясными понятиями, как аэронавигация, теория полета, самолетовождение. Постепенно все облеклось в точные представления, определенные действия. Настойчивая учеба принесла свои плоды. Марина первой в своей группе услышала команду:

— Взлет разрешаю!

Некоторое время после окончания десятилетки Марина работала старшей пионервожатой школы, где сама училась, а затем посвятила себя обучению молодежи летному делу. Не успела она выпустить первую группу, как началась Великая Отечественная война.

Наступила страдная военная пора, полная тревог и опасностей. Кубань и Кавказ, Крым и Белоруссия, Польша и Германия — всюду побывал женский авиационный полк, стяжавший себе неуязвимую славу. И среди отважных по праву называется имя Марины Чечневой. Свыше восьмисот боевых вылетов сделано ею. Золотая Звезда Героя, 14 орденов и медалей — вот награда Родины за ратные подвиги своей верной дочери, члена великой партии коммунистов.

После окончания войны Чечнева снова занялась любимым авиационным спортом. В 1948 г. она установила всесоюзный рекорд скорости полета по 300-км треугольному маршруту



(244,692 км/час), а затем достигла рекордной высоты полета — 7552 м. На московских городских и всесоюзных соревнованиях летчица завоевывает ряд первых мест. Она становится заслуженным мастером спорта.

Все эти годы Марина Павловна неутомимо учит юночек и девушек. Многие из них уже стали хорошими спортсменами. Они стремятся еще более повысить свое мастерство, завоевать право на участие в авиационном празднике в День Воздушного Флота.

Мы не знаем о чем мечтает дочь Марины, так крепко прижавшаяся к своей матери. Однако весьма вероятно, что пройдет несколько лет и на новейшем скоростном самолете над Тушинским аэродромом появится дочь Марины Павловны — Валентина. И зрители скажут:

— Достоянная смена!

Перед нами фотография 16-летней школьницы Марины Чечневой. Широко открытыми глазами смотрит она на мир. Все у нее впереди. Но есть одна заветная цель. И об этой большой мечте девушка рассказывает в своем стихотворении:

Я мечтаю быть пилотом
В нашей радостной стране,
Обогнать на самолете
Птицу в синей вышине...
В небе строй пилотов красных
Над страной рстет гордо.
Я среди них. — Стране прекрасной
Я отдам свои рекорды.

Мечты становятся явью.

...Над Тушинским аэродромом появляются красноезвездные серебристые птицы. Фигуры высшего пилотажа стремительно следуют одна за другой. Повороты сменяются петлями и подпетлями Нестерова, за ними,

ся у нее техники. Достаточно сказать, что если в 1953 г. мы могли поднимать планер всего на 10—15 м в воздух, а в 1954 г. на 100—150 м, то в минувшем году наши планеры парили уже на высоте 200—230 м. Все это достигнуто благодаря изменению методов обучения планеристов и замене амортизатора мотолебедкой.

С помощью республиканского комитета ДОСААФ мы создали на аэродроме благоустроенный лагерь, в котором в период летного обучения проводим сборы планеристов.

Лагерная жизнь сплачивает коллектив, который все время находится под контролем постоянного состава. Это позволяет лучше изучить курсантов и мобилизовать их энергию на успешное выполнение поставленных задач. Влияние сплоченного коллектива благотворно сказывается на курсантах: за все три года, в которые проводился лагерный сбор, не было ни одного случая недисциплинированности и аморальных проступков.

Жизнь в лагере позволяет значительно рациональнее использовать каждую минуту летного времени. В нашей местности, начиная с 10—11 часов до 4 ча-

сов дня, обычно дуют сильные ветры, мешающие полетам. Поэтому мы проводим полеты два раза в день: утром с 5 до 10 часов и во второй половине дня — с 4 до 8 часов. А так как аэродром у нас большой, то летаем сразу с двух стартов, разбитых параллельно. С одного летают планеристы первоначального обучения, а с другого — спортсмены. В результате, за один летный день нам удается выполнить по 150—170 полетов, то есть в среднем по 5—6 полетов на каждого планериста. Остальное время используется на предварительную, предполетную подготовку, послеполетный разбор и подготовку материальной части. Остается достаточно времени и на отдых, приготовление пищи, культурно-массовую работу. Вся жизнь в лагере, начиная с подъема и физзарядки и кончая отбоем, регламентируется четким распорядком дня.

Сейчас мы совсем отказались от запуска планеров в воздух амортизатором и полностью перешли на мотостарт. Использование механического старта позволяет значительно улучшить обучение на одноместном планере, начиная с самых первых этапов — рулежек и подлетов. Конечно, мы не всегда

укладываемся в отведенные программой часы и поэтому увеличиваем время на наиболее трудные упражнения. Во многом нам помогает обучение курсантов на планере А-2, на котором они под руководством инструкторов начинают осваивать управление, а затем закрепляют приобретенные навыки на одноместном планере и переходят к рулежкам. Если при запуске с амортизатора пробег планера на рулежке не превышал 15—20 м, то мотолебедка позволяет удлинить этот пробег до 250—300 м. Заключительные рулежки проводятся на большой скорости, близкой к взлетной. Во время подлетов инструктор имеет полную возможность регулировать высоту подъема планера и в любое время, на нужной высоте, может прекратить подъем. Благодаря такой системе обучения большинство наших курсантов после 6—7 рулежек успешно выполняет подлеты, а после 7—8 подлетов уже смело и четко совершает полеты.

Применение мотолебедки системы Дабахова и Заярного позволяет гораздо шире развернуть учебную и спортивную работу на планерных станциях. Практика показала, что имеющейся у

нас мотолебедкой можно поднимать планер на большую, чем раньше, высоту. Удлинив трос до 1200 м, мы стали летать «на прямую», разбивая старт так, как этого требует инструкция по полетам с автолебедки. Первые же командирские полеты показали, что при этом вполне можно достичь высоты 230 м, и что мотоцикл хорошо выдерживает эту нагрузку. Мы выполнили уже несколько сотен таких полетов, а лебедка и мотоцикл вполне исправны.

Теоретические расчеты, а затем и полеты показали, что, имея такую высоту, вполне возможно выполнить полный полет по кругу с расчетом на посадку у выложенного знака, который теперь уже должен выкладываться в 100—150 м правее старта. После посадки планер оказывается близко к месту взлета, куда его можно быстро доставить, сэкономив время. В таком полете первый разворот выполняется на высоте 200—210 м, второй — на высоте 170—190 м, третий — на высоте 70—80 м и последний (расчетный) разворот — на высоте 40—50 м. Вывод из разворота производится на высоте не ниже 30 м, а затем — посадка у выложенного знака.

Конечно, всему этому предшествовала глубокая теоретическая и наземная подготовка, освоение лебедки и мотоцикла.

Уже на прошедших внутриклубных соревнованиях мы почувствовали первые реальные результаты. Достаточно отметить, что из 13 участников соревнований 5 спортсменов выполнили посадку в полосу «А» (25 м), 2 — в полосу «Б» (50 м), а остальные — в полосу «В» (75 м). А чемпионы станции по планерному спорту 1955 г. В. Средин набрал 325 очков из 325 возможных. Совсем немного от него отстал молодой спортсмен Г. Петухов, набравший 310 очков. Все это — результат основательной подготовки к соревнованиям и тренировочных полетов на высоте, превышающей 200 м. Совершенно очевидно, что один такой полет никак не сравним с десятком полетов на небольшую высоту.

Мы считаем, что такие полеты нужно выполнять во всех учебно-спортивных организациях, имеющих мотолебедки и планеры БРО-9.

Важным вопросом для нас является правильная эксплуатация имеющейся техники, уход за ней и ее сбережение. В этом деле нам хорошо помогают рационализаторы. Многие рационализаторские предложения авиатехника П. Ф. Золотухина, инструктора-планериста Н. И. Бондаренко и других членов нашего коллектива дали значительный эффект.

Мы сконструировали колесное шасси для планера А-1, что улучшило его эксплуатацию на земле и устранило преждевременный износ при посадке. Наши рационализаторы успешно устранили скопление влаги у заднего лонжерона внутри крыла планеров А-1 и БРО-9. Для этого были сделаны дополнительные дренажные отверстия по обе стороны каждой нервюры. Так было устранено загнивание и расклеивание древесины. Чтобы избежать поломок боковых съемного обтекателя у планера А-1, мы усилили боковые бруски добавочными сосновыми рейками. Проволоку,

идущую от ручки управления на правую внешнюю промежуточную качалку, заменили 3-мм тросом, чем устранили возможный обрыв этой проволоки.

В процессе эксплуатации личный состав тщательно следит за состоянием планеров, своевременно устраняет и предупреждает неисправности. В осенне-зимний период планеры хранятся в ангаре, в разобранном состоянии, установленными на специальных стеллажах и приспособлениях. В результате, даже выработавшие положенный срок планеры имеют хороший внешний вид и используются для наземной подготовки. По нашему мнению, планеры А-1 и БРО-9, построенные Симферопольскими мастерскими, могут выполнять гораздо больше запланированных для них 2500 посадок.

Существенным недостатком нашей планерной станции является то, что мы до сих пор не смогли развернуть работу планерных кружков. В тяготеющих к станции немногочисленных планерных кружках проходит только теория, а для летной практики некоторые товарищи вливаются в наш коллектив. До сих

пор станция не сумела организовать и парящие полеты. Мы приложим все усилия, чтобы исправить эти недочеты.

Если бы станция получила автолебедку и спортивный планер, наши возможности значительно расширились бы.

К сожалению, планерная станция не имеет своей авиамодельной лаборатории. Поэтому обучение инструкторов-авиамodelистов построено так: теоретические занятия проводятся в классе силами постоянного состава станции, а практические работы ведутся в лаборатории Дома пионеров и детской технической станции. Ими руководят наши активисты, опытные инструкторы-авиамodelисты П. Ф. Власов и К. И. Гживац. Конечно, было бы гораздо лучше, если бы на планерной станции была своя авиамодельная лаборатория во главе с опытным инструктором-авиамodelистом.

Марийскому республиканскому комитету ДОСААФ необходимо позаботиться о том, чтобы возможно быстрее удовлетворить наиболее насущные нужды нашей планерной станции.

Г. Йошкар-Ола.

★ Из этого праздничного дня... ★

Какое самое горячее время у студента? Каждый ответит — экзамены. А как быть, если экзамены совпадают с подготовкой к авиационному празднику и вам предлагают участвовать в нем?

Мечеслав Максимов нашел выход: он досрочно сдал экзамены. Для этого, конечно, пришлось много упорно заниматься. Но есть ли что нибудь неодолимое для целеустремленного человека, знающего к чему он стремится, чего он добивается?

Твердый характер, воля, хладнокровие, умение не растеряться в трудных условиях — всеми этими, так необходимыми для пилота качествами обладает Максимов.

..Выл такой случай. В полутораста метрах от земли отказал мотор. В этот день Максимов летал с молодым спортсменом в зоне слепых полетов. Решили мгновенно. Быстро сообразил как поступить. Мечеслав спрыгнул четвертый разворот и пошел свой самолет на посадку, борясь буквально

но за каждый метр высоты. Приземлился благополучно.

Хороший спортсмен, многократный участник соревнований, во время которых им было завоевано пять призовых мест, Мечеслав Максимов находит время и для подготовки пилотов-спортсменов. Он обучил уже свыше двух десятков пилотов. В их числе — Муза Вахитов, работающий в настоящее время инженером-землеустроителем и попрежнему занимающийся авиационным спортом. Николай Воскресенский — ныне инструктор одного из московских аэроклубов, и другие.

— Каковы ваши планы? — спросили мы Мечеслава Максимова.

— Прежде всего, надо подготовиться к воздушному параду в Тушине, участником которого я являюсь. Затем — тренировки к предстоящим этим летом соревнованиям. Они потребуют немалой работы, чтобы добиться положительных результатов.



ЛЕБЕДКА ДЛЯ ЗАПУСКА ПЛАНЕРОВ В ВОЗДУХ

ИЗОБРЕТАТЕЛИ - ПЛАНЕРИСТЫ немало потрудились над созданием агрегата для механического запуска планеров в воздух. Такой запуск имеет много преимуществ перед запуском планеров самолетом-буксировщиком.

При механическом запуске планеров отпадает потребность в двух высококвалифицированных работников — летчике-буксировщике и технике самолета, экономятся самолетно-моторные ресурсы, горючее и смазочные масла. Помимо этого, производительность механического запуска по крайней мере в пять раз выше производительности самолета-буксировщика.

С помощью планерного актива Центрального аэроклуба СССР имени В. П. Чкалова мне удалось создать автолебедку для механического запуска планеров в воздух. Длительные испытания этой автолебедки показали, что она, при несложной конструкции, отличается надежностью и простотой в эксплуатации, легко монтируется и демонтируется и обеспечивает планеру набор высоты, вполне достаточной для парящих полетов.

Разработать достаточно надежную и удовлетворительную конструкцию удалось не сразу. В процессе испытаний в конструкцию автолебедки вносились различные усовершенствования. При испытаниях лебедки в воздух запускались планеры А-2, Ш-18, МАК-15.

При запуске планера А-2 с имевшейся установкой буксировочного замка взлет оказался затруднительным. С увеличением набора высоты ручка быстро добиралась на себя, и к высоте 300 м она была полностью добра. При освобождении от буксировочного троса планер быстро терял скорость, приходилось резко отдавать ручку от себя и при этом держаться за борта. Скороподъемность по вариометру достигала 6—8 м/сек. Скорость при наборе составляла 70—75 км/час, а максимально достигнутая высота равнялась 320 м.

Пришлось несколько переместить буксировочный замок. После этого взлетные данные намного улучшились. Управляемость планером при взлете

Инженер П. Назаров

приблизилась к показателям при взлете за самолетом-буксировщиком. Скороподъемность достигла 10—12 м/сек, скорость при наборе поднялась до 85—90 км/час, а высота — до 350—400 м.

После еще одной перестановки буксировочного замка была найдена наиболее удачная точка крепления. Она находится примерно на 120 мм впереди центра тяжести планера.

Прекрасных результатов удалось добиться при запуске с автолебедки планера МАК-15 А. Чеботареву. При длине буксировочного троса, равной 1400 м, планер поднимался на высоту 750 м. При этом скороподъемность по вариометру составила 13—15 м/сек, а скорость набора высоты достигла 100—110 км/час.

Эти данные наглядно подтверждают, что с помощью автолебедки можно обслужить не только учебные полеты, но и обеспечить запуск на значительную высоту, вполне достаточную для парящих полетов тренировочных планеров. Последний образец автолебедки при длине троса 1100—1200 м обеспечивает взлет учебных и тренировочных планеров до высоты 450—500 м. Увеличив длину троса до 1300—1400 м, можно поднять тренировочный планер до высоты 750—800 м.

Автолебедка имеет сварную раму, на которой расположены барабан для намотки буксировочного троса, направляющие валики, обеспечивающие прямую его намотку на барабан и воспринимающие боковые и вертикальную нагрузки от буксировочного троса, а также тросоукладчик, с помощью которого достигается равномерная, без ступеней, намотка троса по всему барабану. Помимо этого, на раме расположены автоматический тормоз барабана и ножницы для разрезания троса. Общий вид автолебедки изображен на рис. 1.

Лебедка монтируется на раме автомашины ГАЗ-51 или ГАЗ-63 и приводится в действие двигателем автомашины, причем движение передается через коробку скоростей и сочленение кардан-

ного вала с приводным валом лебедки.

Оборудованная лебедкой автомашина не имеет никаких ограничений в использовании по своему прямому назначению и может свободно передвигаться на любых скоростях. Для монтажа и демонтажа лебедки требуется не более 10 минут. Сочленение карданного вала автомашины с приводным валом лебедки занимает еще 5—7 минут.

Общий вид лебедки, установленной на автомашине, изображен на рис. 2.

При 1800 об/мин двигатель автомашины развивает мощность, равную 51 л. с. При 2000 об/мин мощность достигает 57 л. с., при 2200 — 61 л. с., при 2400 — 66 л. с., при 2600 — 68 л. с. и при 2800 — 71 л. с.

Коробка скоростей имеет четыре передачи со следующими передаточными числами: первая передача 6,4 : 1; вторая — 3,09 : 1; третья — 1,69 : 1 и четвертая передача 1 : 1 (прямая).

Для взлета планера А-2 (в штиль) скорость намотки троса должна быть порядка 22—24 м/сек, что соответствует окружной скорости барабана примерно 80—86 км/час. Такую окружную скорость барабан будет иметь при 1400—1500 об/мин.

Зная мощность и число оборотов двигателя, передаточное число коробки скоростей, окружную скорость барабана, можно подобрать потребное число оборотов барабана для разных скоростей взлета планера.

Практические испытания лебедки показали, что для взлета планера А-2 вполне достаточен двигатель, мощность которого равна 50—55 л. с. Максимальная же мощность двигателя автомашины ГАЗ-51 и ГАЗ-63 составляет 71 л. с. Имеющаяся мощность двигателя вполне обеспечивает запуск не только учебного планера А-2, но и запуск рекордно-тренировочных планеров типа ПАИ-6, ВА-3 и Ш-18, которые могут быть подняты на высоту 750—800 м.

Надо полагать, что автолебедка для запуска планеров найдет широкое применение в учебно-спортивных организациях ДОСААФ. В настоящее время ведутся работы по усовершенствованию возврата буксировочного троса.

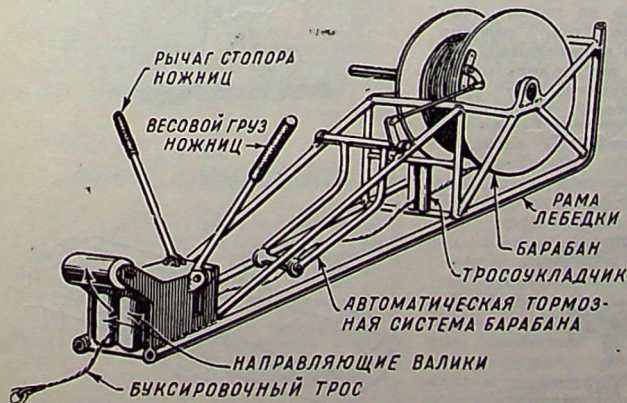


Рис. 1. Общий вид лебедки.

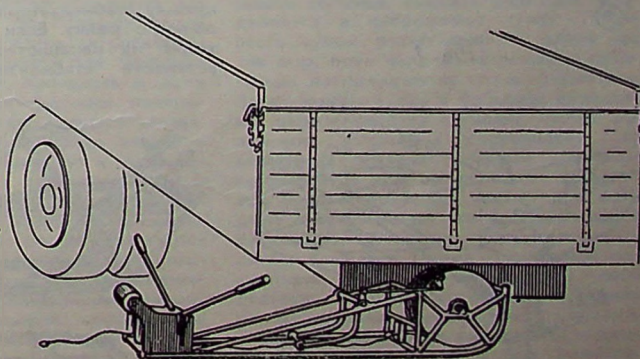


Рис. 2. Лебедка, установленная на автомашине.

РЕГУЛИРОВКА И ЗАПУСК МОТОРНЫХ ПАРЯЩИХ МОДЕЛЕЙ САМОЛЕТОВ

А. Ермаков

ВАЖНЫМ условием устойчивого полета модели является высокий коэффициент продольной устойчивости, зависящий от величины плеча и площади стабилизатора. У современных парящих моделей, как правило, применяется стабилизатор большой площади, составляющей 40—50% площади крыла, а расстояние от задней кромки крыла до передней кромки стабилизатора обычно берется в пределах 2,5—3 хорды крыла. По моим наблюдениям, модель при мощности двигателя в 0,22 л. с. и коэффициенте в 2,5 склонна на взлете делать петли, при коэффициенте 3 или больше — полет ее устойчив. Правда, чрезмерная стабильность, например, при коэффициенте в 3,5 вредна в сильный ветер, так как модель с трудом может выйти на крутой набор высоты.

Известно, что на парящей модели имеется пилон: он помогает улучшать ее поперечную устойчивость и обеспечивает более плавный выход на планирование после остановки двигателя. Высота пилонa зависит от мощности двигателя: чем мощнее двигатель, тем ниже пилон, практически же его высота составляет половину диаметра винта.

Попытки создать модель без пилонa пока еще не дали удовлетворительных результатов. Но следует, на наш взгляд, поработать над подобными моделями, а также над схемой, предусматривающей установку двигателя на пилоне.

Несколько слов о величине носовой части модели: чем мощнее двигатель, тем меньше, естественно, ее нос, и наоборот; максимальная величина носовой части — не более хорды крыла (рис. 1). Мною подобрана схема (рис. 2), по которой с различными небольшими отступлениями я построил несколько моделей, хорошо летавших.

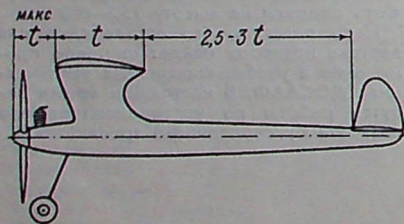


Рис. 1.

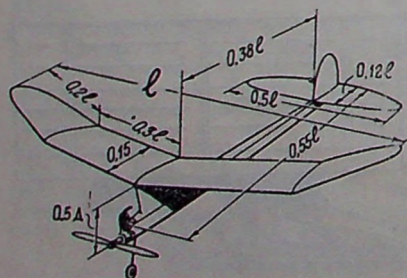


Рис. 2.

Поделюсь своим опытом. Прежде всего конструкция должна быть достаточно простой. Чтобы обеспечить ее жесткость (рис. 3), в стабилизаторе, а при возможности и в крыле, ставлю раскосные нервюры. Применяю эластичное крепление (например, резиновой лентой) крыла и стабилизатора, сохраняя этим модель при неудачном взлете. К передней и задней кромкам пилонa привязываю проволоочные крючки или бамбуковые штыри. Крыло накладываю на пилон, и сверху, через эти крючки, обматываю ленточной резиной.

При таком креплении, в случае удара, крыло соскочит, а модель будет сохранена. В крыле, в месте соприкосновения с пилонem, имеется слегка выступающий бамбуковый штырек, а в пилоне — прорезь для фиксации установки крыла.

Вначале крыло устанавливаю на модели под углом $+3^\circ$, а стабилизатор — 0° . Регулировкой на планирование более точно подбираю эти углы и закрепляю подкладыванием реечек разной толщины под заднюю кромку крыла или стабилизатора. Добиваясь того, чтобы установочный угол стабилизатора был в пределах от 0° до $+1^\circ$, центр тяжести модели — 60—70% хорды крыла.

Модель должна хорошо планировать, так как большая часть ее полета — планирующий спуск. Поэтому ее регулировку начинаю с запуска на планирование. Правой рукой беру модель за фюзеляж под пилонem, поднимаю ее над головой и пробегая с ней. Во время пробежки выпускаю модель из рук. Затем, продолжая бежать, ловлю ее. Если при пробежке модель ведет себя устойчиво, то толкаю ее вперед и выпускаю из рук. Желательно, чтобы модель плавно пролетела расстояние около 15 м.

Бывает, что модель планирует очень круто. В этом случае проверяю, точно ли установлено крыло на пилоне. При правильной установке под заднюю кромку стабилизатора подкладываю маленькую рейку. Если же модель переходит на парашютирование, то угол установки стабилизатора увеличиваю

или под заднюю кромку крыла подкладываю рейку. Регулируя модель изменением углов установки стабилизатора или крыла, добиваюсь минимальной скорости ее снижения.

После этого ее можно запустить как планер на леее длиной 25—30 м.

Продолжительность полета зависит не только от скорости снижения, но также и от высоты, которую набирает модель на моторном взлете. По существующим правилам, работа двигателя ограничивается 15-ю секундами, из которых 2—3 секунды уходят на разбег и выход модели в режим набора высоты: целесообразно сокращать это время, так как оно может дать 30—40 м дополнительной высоты.

Многие спортсмены широко применяют вертикальный взлет модели. Она устанавливается на три точки (стабилизатор и стойка шасси) под углом 60—70° к горизонту (рис. 4). Благодаря большой тяге модель взлетает без разбега; в момент взлета стойка убирается. Наш серийный двигатель МК-12 с винтом, изображенным на рис. 5, вполне обеспечивал вертикальный взлет модели (вес — 500 г) без ее зависания. Нормальный взлет с разбегом может быть и с одноколесного шасси: в этом случае на стабилизаторе — два проволоочных костыля.

Следует иметь в виду, что чем больше мощность двигателя, тем большей может быть крутизна взлета модели. Однако при чрезмерной мощности двигателя модель склонна к опрокидыванию на спину и переходу на петлю. Тогда лучше смещать ось двигателя вниз. Конечно, смещение двигателя не-

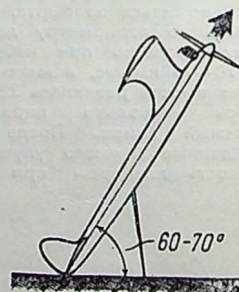


Рис. 4.

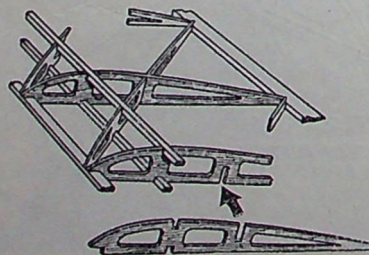


Рис. 3.

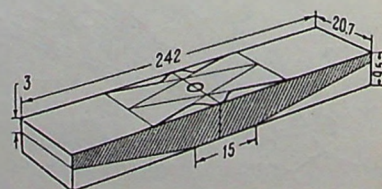


Рис. 5.

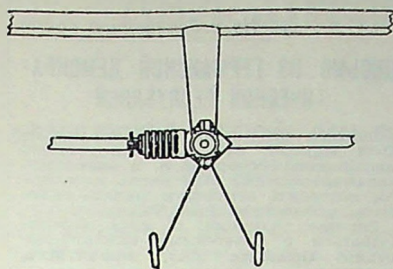


Рис. 6.

желательно, так как оно приводит к некоторому уменьшению тяги.

Известно, что вращающийся винт создает гироскопический момент, стремящийся кренить модель. Этот момент используется, чтобы заставить модель описывать спираль при наборе высоты. При наличии пилона и большой поперечной устойчивости желательнее использовать правый разворот, с которым добиваются лучшего набора высоты моделью.

Моторный полет модели регулируют изменением угла скоса двигателя. При

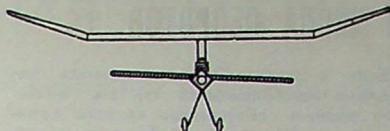


Рис. 7.

торцовом креплении двигателя регулировка (путем подтягивания гаек на болтах крепления двигателей) достигалась очень просто.

Много трудностей вызывает регулировка модели с креплением двигателя на лапках. В этом случае для изменения угла наклона оси в вертикальной плоскости приходилось подкладывать под лапки двигателя шайбочки разной толщины, боковое же смещение обеспечивалось путем распиливания отверстий в лапках двигателя и подмоторной раме. Лучше регулировать модель, когда двигатель установлен так, как показано на рис. 6. В этом случае двигатель заранее устанавливаю смещенным на 2—3° вниз, а для основной регулировки на разворот подкладываю шайбочки. Регулировка, таким образом, становится более облегченной, так как двигатель можно сместить на любой угол. Смещение же оси двигателя вниз можно регулировать подбором колес (металлических) разного веса. Этим самым понижается центр тяжести модели, что одновременно улучшает и ее поперечную устойчивость.

Модель на подъем по спирали регулирую поворотом стабилизатора относительно крыла, как показано на рис. 7. Ввиду больших мощностей двигателя, а также большой скорости взлета, регулировать модель в моторном полете нужно очень осторожно. Первые моторные полеты, как показал мой опыт, следует делать с двигателем, работающим на малых оборотах, а затем постепенно увеличивать обороты. После того, как будет отработан взлет с рук, нужно запустить модель несколько раз с земли.

Хорошо, если модель с работающим двигателем будет взлетать растяннутой правой спиралью. За весь моторный взлет, т. е. при подъеме, она должна

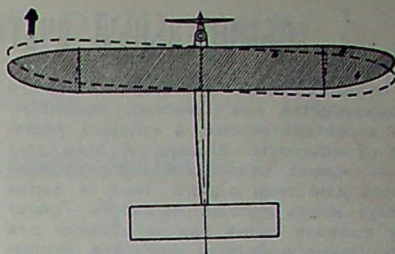


Рис. 8.

делать два—три витка спирали и набирать до 150—170 м высоты.

Очень важен также плавный переход модели из моторного полета на планирование без потери высоты, а затем полет большими кругами. Нельзя забывать, что каждый потерянный метр высоты сокращает полет на 2—3 секунды. Бывают даже случаи, когда модель при переходе на планирование идет до 20—30 м высоты, что равно сокращению продолжительности полета на 40—90 секунд.

Плавный переход модели на планирующий полет обеспечивается, скажем, установкой небольшого руля поворота на киле, связанного с таймером, который за 1—2 секунды до остановки двигателя поворачивает руль и вводит модель в разворот. Связывают таймер и со стабилизатором, чтобы изменять углы его установки. В момент остановки двигателя таймер должен увеличивать угол установки стабилизатора на 1—2°.

Плавный разворот на планировании достигается и применением кила с несимметричным профилем, а также изменением установки крыла относительно модели (рис. 8). Это поможет также и развороту на моторном полете. При изменении крыла (рис. 8 — показано пунктиром) модель будет разворачиваться вправо. Конечно, этим не исчерпываются рекомендации, которые можно дать авиамodelистам.

Внимательная и грамотная регулировка модели, а также многократные тренировочные ее запуски в любую погоду помогут спортсмену добиться более высоких спортивных результатов.

СПОРТИВНАЯ ХРОНИКА

ПОБЕДИТЕЛИ ОБЛАСТНЫХ СОРЕВНОВАНИЙ

В Калининградской области состоялись соревнования по комнатным летающим моделям. В них приняли участие 73 авиамodelиста. Первое место завоевала команда г. Черняховска. В розыгрыше личного первенства победу одержали В. Ильющенко, Е. Бевзенко, А. Соколов. Улучшено несколько областных рекордов.

Н. Черненко

г. Калининград.

УЧЕБНО - СПОРТИВНЫЙ СБОР

Республиканский авиационно-спортивный клуб ДОСААФ Молдавской ССР совместно с Министерством просвещения республики провел пятидневный учебно-спортивный сбор руководителей авиамodelных кружков внешкольных учреждений. Участники сбора прослушали лекции о методике проведения занятий в кружке, расчете и проектировании летающих моделей, об организации районных авиамodelных соревнований. Был проведен также ряд практических занятий.

И. Поллюков

г. Кишинев.

У СЕЛЬСКИХ АВИАМОДЕЛИСТОВ

Многие школьники занимаются в авиамodelных кружках Иванковского районного Дома пионеров. Они успешно строят летающие модели и на областных соревнованиях неоднократно занимали призовые места.

Наши кружковцы помогли создать авиамodelные кружки в ряде школ Иванковского, а также в Мирчанской школе соседнего Бородинского районов.

А. Данченко

Иванков,
Киевской области

ОБТЯЖКА МОДЕЛЕЙ КАПРОНОМ

Часто авиамodelистам приходится запускать модели в неблагоприятную погоду (дождь, роса или большая влажность воздуха). Вследствие гигроскопичности папиросная бумага при большой влажности провисает, прочность модели снижается. При неосторожном прикосновении бумага легко продавливается, искажаются формы профиля крыла и стабилизатора, что приводит к увеличению профильного сопротивления и уменьшению подъемной силы крыла.

Чтобы избежать этого, ставропольские авиамodelисты разработали способ обтяжки фюзеляжей и стабилизаторов с плосковыпуклым или симметричным профилем обыкновенным капроном. Капрон, покрытый несколькими слоями эмали, дает красивое и хорошее натяжение и не подвержен вредному воздействию воды.

Обтяжка капроном производится сле-

дующим образом. Деталь, подвергающаяся обтяжке, скажем фюзеляж, продевается в капроновый чулок. После этого чулок растягивают в длину до тех пор, пока капрон не ляжет с некоторым натяжением на грани фюзеляжа. Затем концы чулка у бобышек фюзеляжа перетягиваются резиной, чтобы созданное натяжение сохранилось до окончания обтяжки. Жидким эмалитом покрывается вся поверхность фюзеляжа. Эмалит проходит через поры капрона и приклеивает его к стрингерам и распоркам. Фюзеляж покрывается эмалитом 3—5 раз. Перед очередным покрытием эмалитом предыдущий слой должен хорошо высохнуть. Лишние концы капрона обрезаются ножницами.

Модель, обтянутая капроном, выдерживает десятки запусков без ремонта.

г. Ставрополь.

В. Пятко

САМОДЕЛЬНЫЙ СЧЕТЧИК ЧИСЛА ОБОРОТОВ

Авиамодельные двигатели серийного производства, как известно, снабжаются характеристиками, в которых указана их мощность. Однако к этим данным нужно относиться критически — даже двигатели одного типа и серии могут иметь разные мощности. Поэтому полезно иметь приспособление для измерения мощности двигателя, играющего большую роль при подборе состава топлива и винта.

Формулу для подсчета мощности можно написать в таком виде:

$$N_e = \frac{M \cdot n}{716,2},$$

где M — вращающий момент в кгм, n — число оборотов в минуту.

Таким образом, для ее замера надо иметь возможность измерить обороты двигателя (n) и вращающий момент (M).

Имеется много устройств для замера момента. Здесь мы опишем простое приспособление для замера оборотов.

Приспособление, которое употребляется для этой цели, должно удовлетворять требованиям: иметь шкалу в пределах от 7000 до 15000 об/мин, потреблять малую мощность по отношению к мощности двигателя, показывать обороты в данный момент.

Сопротивление обычных счетчиков по отношению к мощности авиамодельных двигателей настолько велико, что приводит к мгновенному падению оборотов после присоединения их к валу двигателя. Этого недостатка нет у описываемого приспособления, представляющего счетчик оборотов вибрационного типа. Авиамоделист может его сделать сам без особого труда.

Работа счетчика основана на принципе, знакомом из физики: каждая система, имеющая свободу колебания, начинает колебаться, если ее возбудить в определенном ритме. Такое явление называется резонансом. Чтобы данную систему привести в колебание, частота импульсов должна быть равна собственной частоте колебаний системы. Соединив жестко такую систему с двигателем, в котором каждый ход представляет механический импульс (и, следовательно, импульсы следуют с определенной частотой, зависящей от числа оборотов), мы приведем систему в колебание, если число оборотов двигателя в единицу времени равно собственной частоте колебаний системы. Частота колебаний, вызываемых двигателем, равна

$$f_m = \frac{n}{60}$$

(n — число оборотов в минуту).

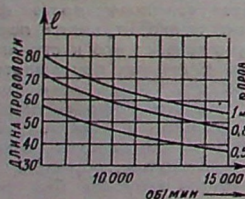


Рис. 1.

Если к двигателю присоединить несколько колеблющихся систем, имеющих разные собственные частоты колебаний, то при данных оборотах двигателя будет колебаться та система, частота собственных колебаний которой (f) равна частоте колебаний двигателя.

Колеблющуюся систему проще всего сделать в виде стальной проволоки, закрепленной одним концом. Частота собственных колебаний зависит от толщины проволоки, ее свободной длины и упругости стали. Для нормальной стальной проволоки частоту собственных колебаний можно подсчитать по формуле:

$$f = 72 500 \frac{d}{l^2},$$

где d — диаметр проволоки, l — длина проволоки.

Применяя проволоку определенного диаметра, свободные длины проволоки, удовлетворяющих собственным частотам колебаний, мы подсчитываем по

формуле: $l = \sqrt{\frac{436000 \cdot d}{n}}$ Длина про-

волоки получается в сантиметрах, если взять d (диаметр) в миллиметрах и n (обороты) в минуту.

На рис. 1 дан график длины проволоки в функции оборотов для трех диаметров стальной проволоки, рассчитанный по указанной формуле.

Конструкция вибрационного счетчика оборотов показана на рис. 2. Свободные длины проволоки, данные на рисунке, относятся к проволоке диаметром 1 мм. Концы проволоки укрепляются между двумя алюминиевыми дисками, стягиваемыми болтами. Напротив каждой проволоки на диске написано соответствующее число оборотов.

Приспособление прикрепляем к столу, на котором испытывается двигатель. После запуска двигателя наблюдаем, которая из проволоки сильнее всего колеблется. Таким образом, считываем обороты двигателя. Приспособление нужно закрыть коробкой из прозрачной пластмассы, чтобы не было влияния струи от винта на проволоки. Преимуществом приспособления является то, что его не нужно присоединять к двигателю; оно может находиться на некотором расстоянии от него, так как колебания будут передаваться через жесткое основание, на котором стоят двигатель и приспособление.

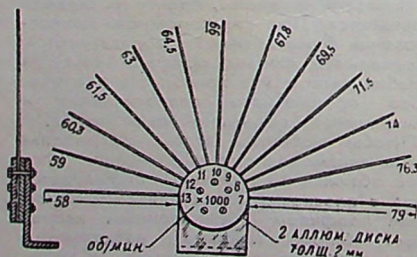


Рис. 2.

(Журнал „Крылатая Польша“)

Из редакционной почты

ПИСЬМО ИЗ ГЕРМАНСКОЙ ДЕМОКРАТИЧЕСКОЙ РЕСПУБЛИКИ

Дорогая редакция! Я охотно читаю Ваш журнал, так как интересуюсь авиационным спортом и, в частности, авиамоделизмом. Мне очень хотелось бы построить летающую модель самолета, управляемую по радио.

Дорогая редакция! Я хочу переписываться с советскими авиамоделистами. Помогите мне, пожалуйста, в этом.

Ганс Похим Бекнер
Германская Демократическая Республика.

Бельциг, Клинкенгрунд, 21.

Уважаемый Ганс!

Мы, московские школьники, прочитали Ваше письмо, адресованное редакции журнала «Крылья Родины». Очень рады начать переписку с Вами. Немного о себе. Мы занимаемся в авиамодельной лаборатории Дворца культуры Московского автозавода. Строим различные авиамодели. Мы так же, как и Вы, хотим построить радиоуправляемую модель самолета. Но это в будущем. Сейчас же у нас горячая пора — готовимся к городским соревнованиям. На них будем выступать с кордовыми пилотажными и скоростными летающими моделями. О результатах соревнований сообщим Вам.

Желаем успехов. Ждем писем.

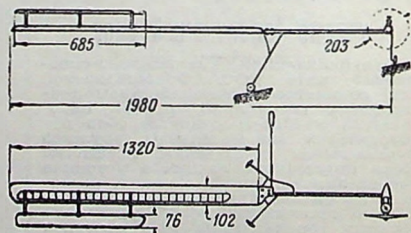
Борис Васильев,

Олег Осотин

Москва, Ж-68. Восточная улица, дом № 4.

Дворец культуры автозавода.
Авиамодельная лаборатория.

МОДЕЛЬ ВЕРТОЛЕТА ВЕНГЕРСКОГО СПОРТСМЕНА



Венгерский спортсмен Д. Хорват построил модель вертолета с поршневым двигателем «Вило» (рабочий объем цилиндра 1,5 см³). Продолжительность полета модели 7 мин. 18 сек., высота полета 280 м и дальность — 1300 м.

У модели ротор с одной лопастью, которая уравнивается двигателем с обычным винтом, заставляющим ротор вращаться. Позади лопасти ротора на небольшом плече укреплен стабилизатор, балансирующий лопасть под определенным углом атаки. После остановки двигателя модель переходит на режим самовращения и плавно снижается. Фюзеляж у модели отсутствует.

АВИАЦИОННАЯ ТЕХНИКА ЗА РУБЕЖОМ

По материалам иностранной печати

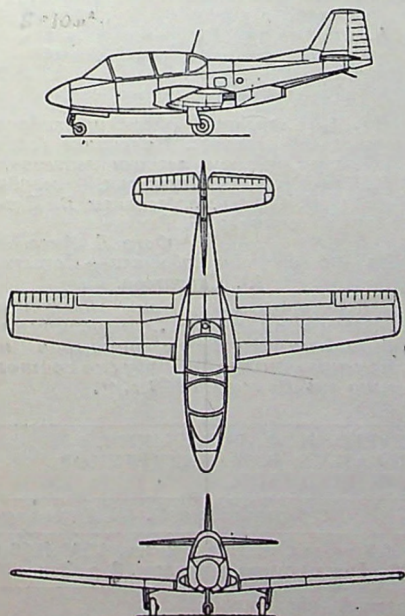
ФРАНЦУЗСКИЙ ЛЕГКИЙ САМОЛЕТ SIPA - 300

Самолет SIPA-300 представляет из себя двухместный моноплан с низкорасположенным крылом. На нем установлен двигатель Турбомека «Палас» с тягой 160 кг. SIPA-300 предназначен для обучения технике пилотирования реактивных машин и выполнения заданий по связи.

Расположение оборудования, механизация крыла и наличие двойного управления делают задачу обучения новичков на этом самолете как бы последней ступенью перед полетами на реактивном истребителе.

Крыло самолета имеет щелевые закрылки с осевой аэродинамической компенсацией, отклоняющиеся вверх и вниз на $13^{\circ}10'$. Элероны при посадке также могут зависать на 20° . Закрылки при взлете отклоняются на 15° , а при посадке — на 35° . Управление ими гидравлическое. Стабилизатор неразъемный, двухлонжеронной схемы с работающей металлической обшивкой. Компенсация рулей роговая с балансиром. Вся проводка управления тросовая. Шасси трехколесное, убирающееся. Все колеса на рычажной подвеске.

Вот некоторые данные о самолете (учебный вариант): размах крыла — 8,02 м; длина самолета — 6,71 м; площадь горизонтального оперения — 1,98 м²; вертикального оперения — 1,516 м²; основные колеса — 400×100 мм; носовое колесо — 260×80 мм; взлетный вес — 880 кг; максимальная скорость у земли — 360 км/час; посадочная скорость — 90 км/час; практический потолок — 5050 м; дальность — 400 км.



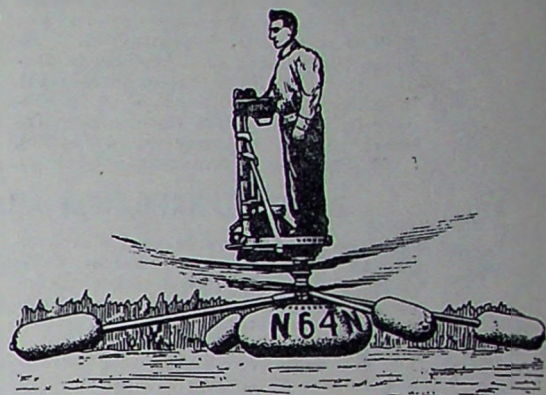
ВЕРТИКАЛЬНО ВЗЛЕТАЮЩИЕ АППАРАТЫ

В последнее время в США ведутся работы по созданию легких вертикально взлетающих аппаратов. Одним из них является «Флаинг платформ» (летающая платформа).

Конструкция аппарата очень проста. Основным силовым элементом является кольцевой канал диаметром 1,5 м и высотой 0,75 м. В кольцевом канале вращаются винты. Их вращение осуществляется двумя 4-цилиндровыми двигателями, общей мощностью 100 л. с. В середине кольцевого канала монтируется платформа, к которой крепятся двигатели, винты и рукоятка управления; в центре платформы становится летчик. Аппаратом он управляет движением своего корпуса.

Другим аппаратом подобного типа является «Геливектор ДН-4». Принципиально это обычный вертолет. Двигатель и летчик находятся над винтами. Аппарат оборудован поплавками, что позволяет ему приземляться одинаково успешно как на землю, так и на воду. Диаметр винтов — 4,57 м — значительно больше, чем у «Флаинг платформ». В связи с этим аппарат может приземляться на режиме авторотации.

Винты приводятся во вращение двухцилиндровым двигателем водяного охлаждения, с золотниковым газораспределением, мощностью 30 л. с. Над винтами расположена небольшая платформа, на которой стоит пилот. К ней



крепится колонка управления с рулем мотоциклетного типа.

По сообщениям печати, аппарат прост в управлении и не требует специальной подготовки летчика. Изменяя положение корпуса, летчик наклоняет аппарат, при этом возникает горизонтальная составляющая тяги, и платформа начинает двигаться в горизонтальном направлении.

Вес пустого аппарата 82 кг. Максимальная скорость полета 104 км/час, дальность 24 км. При постановке дополнительного топливного бака дальность полета может быть увеличена до 80 км.

В НЕСКОЛЬКО СТРОК

Пилот швейцарского спасательного авиаотряда Герман Гейгер налетал в Альпах более 4000 часов и произвел 4300 посадок в горах, неоднократно спасая альпинистов и лыжников. Международным союз альпинистов награжден Германа Гейгера почетным знаком.

★

Чехословацкий авиамоделист Милош Хадка построил кордовую летающую модель-копию советского самолета «Ла-11».

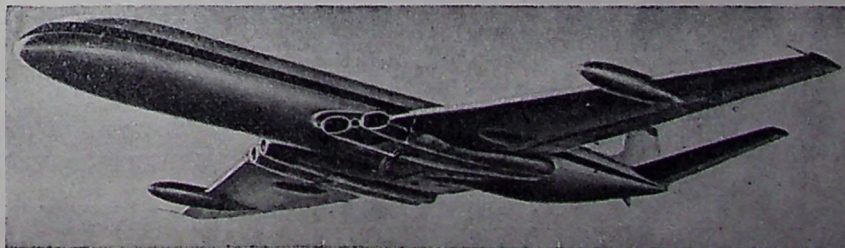
★

В авиамodelных соревнованиях на

первенство США приняли участие 2974 спортсмена. 67 процентов участников соревнований демонстрировали свободнолетающие и радиоуправляемые модели, 24 процента — кордовые модели и 9 процентов участников — микромодели.

★

На авиамodelных соревнованиях на первенство Португалии по классу кордовых моделей с двигателями, имеющими рабочий объем цилиндра до 2,5 см³, была достигнута скорость полета, равная 185,56 км/час.



В Великобритании выпущен реактивный самолет нового типа «Комет III» для пассажирских линий. На снимке: новый самолет в полете.

Юнайтед пресс фото

В КОМИТЕТЕ ПО ФИЗИЧЕСКОЙ КУЛЬТУРЕ И СПОРТУ

В связи с выполнением нормативов и требований Единой всесоюзной спортивной классификации приказом председателя Комитета по физической культуре и спорту при Совете Министров СССР присвоено звание мастера спорта следующим авиационным спортсменам: по парашютному спорту — Д. Н. Аристов (г. Ярославль), В. Г. Галайде (г. Москва), Ф. С. Губину (г. Люберцы), Н. М. Данильченко (г. Москва), П. С. Жеребцову (г. Саранск), А. И. Исанину (г. Тушино), В. В. Крыленко (г. Гомель), А. М. Крылову (г. Бобруйск), Г. И. Николаеву (Московская область),

В. В. Прокину (г. Саранск), Е. О. Трофимову (г. Одесса) и Б. Т. Усатому (г. Саратов);

по планерному спорту — В. В. Гончаренко (г. Киев), Е. В. Дмитренко (г. Сталинград), Ю. К. Дяткову (г. Москва), М. И. Захаровой (г. Москва), М. Д. Звереву (г. Барнаул), А. Д. Мионову (г. Москва), В. Н. Смолину (г. Москва), Б. А. Старостину (г. Калуга), Э. И. Сяре (г. Калуга);

по самолетному спорту — И. С. Чернову (г. Тушино);

по авиамодельному спорту — И. И. Иванникову (г. Фрунзе).

В МЕЖДУНАРОДНОЙ АВИАЦИОННОЙ ФЕДЕРАЦИИ

На очередном заседании Международной авиамодельной комиссии были приняты изменения технических требований к моделям, участвующим в мировых чемпионатах.

Этих изменений три:

1. Вес смазанного резинового мотора уменьшен с 80 до 50 г.

2. Полетный вес парящих моделей определяется по новой формуле: $\text{вес} = 400 \times \text{объем цилиндра двигателя в см}^3$. Следовательно, полетный вес увеличен вдвое, так как ранее коэффициент был равен 200.

3. Для физиологических моделей самолетов с резиновыми моторами и для парящих моделей самолетов с поршневыми

ми двигателями разрешен старт с рук.

Все эти изменения вступают в силу с 1 января 1957 г. и касаются лишь моделей, участвующих на соревнованиях (к моделям, устанавливающим рекорды, вышеперечисленные изменения не относятся).

★

Международная авиационная федерация утвердила в качестве мировых рекордов достижения, установленные на вертолете «Летающий вагон» пилотами Е. Милютичевым и Г. Тиняковым.

17 декабря 1955 г. Г. Тиняков с 2 т коммерческого груза достиг высоты 5082 м, а Е. Милютчев поднял груз в 4 т на высоту более 2000 м.

НОВЫЕ КНИГИ

А. ТАТАРЧЕНКО. Вертолет. Военное издательство Министерства Обороны Союза ССР. Москва. 1955 г. 150 стр. Цена 3 р. 85 к.

Книга состоит из введения, пяти глав и содержит 78 рисунков. Она рассчитана на молодежь, интересующуюся авиацией, на летный и технический состав Военно-Воздушных Сил и членов ДОСААФ. В книге в популярной форме кратко освещаются история развития вертолета, основы теории вертолета, устройство и работа его отдельных частей.

Техническое творчество. Сборник. Издательство ЦК ВЛКСМ «Молодая Гвардия». Москва. 1955 г. 528 стр. Цена 17 р. 75 коп.

Задача книги — дать методический материал, необходимый для работы школьных кружков юных техников. Она рассчитана на инструкторов школьных кружков, а также на школьников. Большой раздел книги — «Авиамодельный кружок» (60 страниц текста и 69 иллюстраций) — посвящен авиамоделизму. Этот раздел написан одним из старейших советских авиамodelистов П. С. Павловым. В книге кратко изложены основы проектирования и конструирования авиамodelей, а также даны описания шести разных типов летающих моделей планеров и самолетов.

А. МЕРКУЛОВ. Замития нашего неба. Рассказы. Военное издательство Министерства Обороны СССР. Москва. 1956 г. 47 стр. Цена 50 коп.

В брошюре вошли три рассказа молодого писателя Андрея Меркулова, посвященные жизни советских летчиков.

И. ГОРВУНОВ. Авиация в народном хозяйстве. Издательство ДОСААФ. Москва. 1956 год. 64 стр. Цена 1 руб. В книге рассказывается о создании и развитии Гражданского воздушного флота, об его широком использовании в народном хозяйстве.

Николай МОСКВИН. Рождение подвига. Рассказы. Издательство ДОСААФ. Москва. 1956 г. 72 стр. Книга содержит девять рассказов, посвященных героическим подвигам советских людей — авиационного техника Петра Голыченко («Рождение подвига»), летчика Михаила Возницкого («Солдат издалека»), моряка Вутеева («Ночной взрыв») и других. В рассказах повествуется о мужестве и умении советских воинов, с достоинством и честью защищавших родную землю в годы Великой Отечественной войны от фашистских агрессоров.

ПОПРАВКА

В статье «Горючее для авиамodelных двигателей» («Крылья Родины» № 4 за 1956 г., стр. 22) в IV разделе «Общие указания по составлению смесей» 12-ю, 13-ю и 14-ю строки сверху средней колонки этого раздела следует читать так: «...чтобы легкие фракции, выделяющиеся из смеси, не улетучились». В V разделе «Рецепты топлив» 18-ю, 19-ю и 20-ю строки сверху следует читать: «Двигатели работают с малыми нагрузками и надолго сохраняют свой ресурс».

РАСПРОСТРАНЯЕМ АВИАЦИОННЫЕ ЗНАНИЯ

С каждым месяцем спортсмены Вологодского аэроклуба добиваются новых успехов в своей работе. Многие парашютисты повысили за последнее время свой спортивный разряд, десятки молодых рабочих, студентов и учащихся совершили первые полеты на планерах, закончилась теоретическая учеба в десяти кружках укладчиков парашютов.

Общественные инструкторы аэроклуба ведут большую работу по распространению авиационных знаний. Особенно хорошо проявили себя чемпионка области по парашютному М. Коновалова, работница столовой Г. Петракова и другие, подготовившие большое количество парашютистов.

Н. Захаров

К этому номеру журнала прилагается две репродукции с картин и фототочерк „В передовом аэроклубе“.

СОДЕРЖАНИЕ

День Воздушного Флота СССР . . .	1
В. Ковалев. Я испытывал «Ту-104» . . .	2
Л. Кузнецов. Быть летчиком — огромное счастье!	4
Н. Прякина. Осуществленная мечта	5
Б. Дубровин. Тушинский аэродром (стихотворения)	6
А. Леваченко. Крылатые помощники хлеборобов	8
П. Асташенков, В. Жуков. Реактивный, высотный, скоростной...	10
С. Прокофьев. Умело эксплуатировать авиационную технику	12
Н. Дудин. Главное — качество обучения	13
Я. Форостенко. Подготовка курсанта к первым самостоятельным полетам	15
К. Лоскутов. Планеристы Йошкар-Олы	16
П. Назаров. Лебедка для запуска планеров в воздух	19
А. Ермаков. Регулировка и запуск моторных парящих моделей самолетов	20
Авиационная техника за рубежом	23

На 1-й странице обложки: задание выполнено отлично... На снимке (слева направо): военные летчики лейтенанты В. Чемеуев, П. Паршутин, гвардии майор В. Сохань, лейтенанты В. Пата-ролов и Б. Тюрчев.

Фото Б. Антонова
На 4-й странице обложки — фотозюд Ю. Скуратова.

К этому номеру журнала приложена вкладка: «Сокращенная таблица мировых рекордов по авиационному спорту (по состоянию на 10 мая 1956 г.)».

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

Корректор Э. Г. Лайхтер

Оформление С. С. Гуревича

Сдано в прозв. 28/IV 1956 г. Бум. 60×92/8 2¼ бум., 4,5 физич. и усл. п. л. 6,8 уч.-изд. л. Подп. к печ. 17/V 1956 г. Г-21247. Тир. 35 000 экз. Издательство ДОСААФ — Москва, Б-66, Ново-Рязанская, 26. Цена номера с прилож. 3 р. Зак. 829.

Обложка отпечатана в 3-й типографии Главполиграфпрома «Красный пролетарий». Министерство культуры СССР. Главное управление полиграфической промышленности. 13-я типография, Москва, Гарднеровский пер., 1а.

Перэдовой летчик-инструктор Челя-
бинского аэроклуба Николай Семё-
нов.

Фото Б. Антонова



57

П.ЯЕ.1303

ТЕХ.БИБЛИОТЕКЕ

2 1.12.1955

