

Сергей Кочергин,
учащийся
средней школы
г. Серпухова,
после
самостоятельного
полета.



ЧИТАЙТЕ В ЭТОМ НОМЕРЕ

Решения XXVII
съезда КПСС —
в жизнь
Великому Октябрю
посвящается
Подготовка воен-
ных летчиков
Спартакиада наро-
дов СССР
К юбилею похори-
теля «штурмана»
Самолеты Великой
Отечественной.
ЛаГГ-3
Новости авиатех-
ники
М. Громова. Главы
из книги
Еще раз о ленд-
лизе

Фото В. Тимофеева

ХАВР-6; ЛаГГ-3; И-26; параш.; Р-63;
спасатель

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

11'86

МАССОВЫЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ЖУРНАЛ

Годовщине Великого Октября —

наши трудовые успехи!

НАЧАТ ВТОРОЙ ГОД ПЯТИЛЕТКИ

Вторую жизнь самолетам и вертолетам дают авиаремонтные заводы Министерства гражданской авиации. Между коллективами развернулось социалистическое соревнование за звание лучшей бригады в отрасли. Этого звания добились коллектив сборщиков-клепальщиков анжуйского авиаремонтного завода, возглавляемый мастером Вален-

тином Тепловым. Он стал лучшим в МГА, опередив многих именитых ремонтников: бригаду слесарей-сборщиков вертолетов Е. Кисина с омского авиаремонтного завода, монтажников оборудования самолетов Ту-134 В. Бараева с минского авиаремонтного завода, слесарей Н. Макарова с днепропетровского опытного завода.

В бригаде В. Теплова 12 квалифицированных рабочих, которые с высоким качеством производят сложные операции по ремонту планера самолета Ту-154. Квартальные планы по объему они выполняют на 130—140 процентов, по производительности труда — на

120—125 процентов. Каждый третий в бригаде получил право личного клейма качества при сдаче продукции. Сборщики-клепальщики внесли ряд предложений с годовым экономическим эффектом 2130 рублей. Все их помыслы направлены на повышение качества ремонта и надежности авиатехники.

Годовой план по ремонту авиационной техники бригада обязалась выполнить к 7 ноября 1986 года... Слово свое ремонтники сдержали. К празднику Октября ими начат рабочий календарь второго года двенадцатой пятилетки.

Н. КУДРИН

НА УДАРНОЙ ВАХТЕ

В канун годовщины Великого Октября авиаторы столичного аэропорта Быково отметили 50-летие своего предприятия. Начав в 1936 году выполнение регулярных рейсов на бипланах По-2 и П-5, они в сороковые годы освоили самолеты Ил-12 и Ил-14. Первыми в стране стали использовать на внутренних линиях самолеты Ан-24, Л-410, Як-40 и Як-42, обслуживать весь центральный район европейской территории Союза. Маршруты из Быкова протянулись к Салехарду, Кировау, Ухте, Куйбышеву, Нальчику, Львову, Калининграду и многим другим городам.

Соревнование за успешное выполнение решений XXVII съезда КПСС возглавляют ударники коммунистического труда А. Сударенков, Д. Вороновский, Н. Волков, Е. Щипанова, А. Новиков, Е. Пузин, В. Дидиченко. В их коллективе

работает [ныне на наземной должности] пилот, имеющий самый большой налет в Аэрофлоте — 28 000 часов! Это ветеран гражданской авиации А. С. Полуценко. Отлично трудятся многие молодые коллективы, например, экипажи в составе командира воздушного судна В. Караськова, второго пилота С. Щеглова и борттехника В. Краснова. Все трое — коммунисты. Взяв к годовщине Октября повышенные обязательства, они летают в сложных погодных условиях днем и ночью, выбирая наилучший эшелон, выполняя посадки с прямой. Ежемесячные показатели экипажа в среднем таковы: тонно-километры — 117 процентов, производительность труда — 115 процентов, экономия аэро топлива — 800 кг.

На авиапредприятии, руководимом коммунистами Ю. Василенко, В. Калининским, С. Зибаровым, авиаторы стараются работать по-новому. Полным ходом идет реконструкция и перестрой-

ка. Есть уже и ощутимые результаты: с ноября 1985 года по ноябрь 1986-го произведено свыше 8000 заходов по прямому маршруту. При этом общее время на посадке сокращено более чем на 700 часов, экономия авиационного топлива более 750 тонн. Эффект немалый, если учесть, что одна тонна горючего стоит 63 рубля.

Быковцы хорошо «вооружены» такой статистикой. Она стала неизменной частью экономической учебы. Вот почему каждый рядовой работник здесь знает, что повышение производительности труда в одном летном отряде лишь на один процент увеличивает авиационную загруженность на 770 тонно-километров в год, а доходы — на 130 тысяч рублей. Экономия же летного времени на одну минуту позволит сэкономить 210 часов ресурса авиатехники, сэкономить 200 тонн горючего!

Работать по-новому — здесь стало главным девизом.

Е. АНДРЕЕВ

На месте посадки самолета АНТ-26 на острове Чкалова (бывший остров Удд) установлен памятный знак в честь 50-летия легендарного беспосадочного перелета В. П. Чкалова, Г. Ф. Байдукова и А. В. Белякова по маршруту Москва — Земля Франца-Иосифа — Петропавловск-Камчатский — остров Удд.

Герой Советского Союза генерал-полковник авиации Георгий Филиппович Байдуков выступает на митинге при открытии памятника 2 августа 1986 года.

Фото В. Плюсиная

МУЗЕЙ В ТЕХНИКУМЕ

Есть в Киевском геолого-разведочном техникуме музей боевой славы 16-й смешанной дивизии, которая в 1941 году участвовала в обороне столицы Украины. Летчики соединения отважно громили врага в небе Сталинграда и Смоленска, закончили войну в Кенигсберге. Семеро из них стали Героями Советского Союза.

А начало музею было положено членами отряда «Поиск» — энтузиастами оборонного Общества (председатель комитета ДОСААФ техникума В. Марченко). Ребята установили связь с 250 участниками Великой Отечественной войны, ветеранами авиадивизии. Многолетняя работа по поиску, сбору и систематизации материалов завершилась открытием интересной экспозиции.

Следопыты техникума с увлечением продолжают работу. Бойцы студенческого строительного отряда «Разведчик недр» зачисляли в свои ряды летчика Героя Советского Союза П. Шевченко, а заработанные деньги перечисляли в фонд мира.

М. ЯРОСЛАВСКИЙ



ПРИЗНАНО НЕОБХОДИМЫМ

Бюро Федерации дельтапланерного спорта СССР рассмотрело вопрос об организации и порядке медицинского освидетельствования спортсменов-дельтапланеристов в связи с вводом в действие «Положения о врачебном контро-

ле за лицами, занимающимися дельтапланерным спортом» (изд. 1985 г.). Эта проблема поднята в «КР» № 9 за 1986 г.

Признано необходимым более дифференцированный подход к определению медицинских норм годности

к полетам на дельтапланах по сравнению с самолетным, планерным спортом с учетом научно обоснованных требований к состоянию здоровья дельтапланеристов и многолетнего опыта организации полетов на дельтапланах.

РАБОТАЕТ МЕТОДИЧЕСКИЙ КАБИНЕТ

При Днепропетровском областном комитете ДОСААФ работает методический кабинет. Преподаватели, тренеры, спортсмены ДОСААФ получают квалифицированную консультацию, знакомятся с достижениями ведущих мастеров, пользуются специальной литературой.

В отдельном помещении — выставка, пропагандирую-

щая достижения авиационных спортсменов. Многочисленные стенды рассказывают об истории и развитии всех видов авиационного спорта. Один из них, посвященный авиамоделлизму, знакомит посетителей с работой кружка, возглавляемого А. Дубенецким. За короткий промежуток времени его воспитанники установили 8 всесоюзных рекор-

дов. 3 мировых и 18 всесоюзных — на счету самого руководителя. Этот авиамоделльный кружок работает не в городе, а в селе Жытневое Софиевского района Днепропетровской области.

При методическом кабинете работает детский клуб «Кировец», в котором занимаются 150 школьников Кировского района г. Днепропетровска.

УВЛЕЧЕНИЕ ПАРАШЮТИСТА

Каких только поделок из дерева и металла ни увидишь в квартире В. Д. Солдаткина. Еще в детстве из лесу Василий всегда возвращался с причудливыми ветками, корнямицами. В умелых руках они превращались в сказочных зверюшек.

Позже Василий Данилович овладел резьбой по дереву и чеканкой. В своих работах он отдает предпочтение спорту смелых — парашютистам. И это не случайно. На личном счету умельца 530 прыжков с парашютом, он дважды был абсолютным чемпионом Украины по парашютному спорту среди сельских парашютистов, имеет звание судьи республиканской категории.

С тонким художественным вкусом и глубоким знанием темы выполнены работы «Затяжная прыжок», «Утро на аэродроме», «Уклад парашюта» и другие. С большим успехом они экспонировались в выставочном зале Дома офицеров Крайовского округа Прикарпатского военного округа.

В. НОВИКОВ,
председатель
авиационной федерации
Львовской области

В ФЕДЕРАЦИИ ВЕРТОЛЕТНОГО СПОРТА СССР

Бюро Всесоюзной вертолетной федерации на очередном заседании обсудило итоги выступления сборной команды СССР на пятом чемпионате мира в Англии. И хотя она заняла третье призовое место, было отмечено, что не все наши спортсмены полностью использовали свои возможности.

Члены бюро признали, что федерация недостаточно настойчиво вела работу по подготовке команды к чемпионату. Она не имела даже постоянного тренера. Сборная нуждается в более современном спортивном вертолете, магнитофоне, экипировке.

Высказывались мнения, что в сборную страны необходимо привлечь опытных спортсменов из числа военных летчиков, проводить международные вертолетные соревнования летчиков-спортсменов социалистических стран и в первую очередь Советского Союза и Польши.

Бюро приняло решение, предусматривающее меры по лучшей подготовке сборной к ответственным выступлениям на международной арене.

За нашу Советскую Родину!
КРЫЛЬЯ РОДИНЫ № 11 [134] 1986

ЕЖЕМЕСЯЧНЫЙ МАССОВЫЙ
АВИАЦИОННЫЙ ЖУРНАЛ
ВСЕСОЮЗНОГО ОРДЕНА ЛЕНИНА
И ОРДЕНА КРАСНОГО ЗНАМЕНИ
ДОБРОВОЛЬНОГО ОБЩЕСТВА
СОДЕЙСТВИЯ АРМИИ,
АВИАЦИИ И ВОЗДУХУ
(ДОСААФ СССР)

Издается с 1950 года
© «Крылья Родины», 1986

АВИАТЕХНИКА НАШИХ ДРУЗЕЙ

В НЕБЕ —

«СОКОЛ»

Авиационное объединение Польской Народной Республики ПЗЛ-Швидник в сотрудничестве с Опытным конструкторским бюро имени М. П. Миня разработало новый вертолет для обслуживания различных отраслей народного хозяйства — В-3 «Сокол». Базовой моделью этой машины послужил советский вертолет Ми-2, который много лет серийно строился в ПНР.

Газеты «Трибуна людей» и журнал «Крылатая Польша» опубликовали подробное описание и летно-технические характеристики нового вертолета. Авторы отметили, что при создании «Сокола» сыграло свою положительную роль взаимодействие

польских конструкторов с друзьями из Советского Союза.

При проектировании В-3 польские и советские специалисты использовали многие проверенные и оправдавшие себя на Ми-2 технические решения, творчески развили их. Конструкция планера «Сокола» — цельнометаллическая, а лопасти несущего и рулевого винтов изготовлены из стеклопластика. Силовая установка — два газотурбинных двигателя ПЗЛ-10В мощностью по 870 л.с. каждый.

В фюзеляже «Сокола» могут разместиться 12 пассажиров и два члена экипажа или 1750 кг груза. В зависимости от коммерческой загрузки дальность полета машины 600—1100 км, максимальная скорость — 260 км/ч. Взлетный вес вертолета 6100 кг. При той же полезной нагрузке, что у своего известного предшественника вертолета Ми-4, для за-

мены которого он предназначен, «Сокол» обладает почти в полтора раза большей скоростью, скороподъемностью, потолком и дальностью полета.

Длительное время считалось, — и справедливо, — что эксплуатация вертолетов обходится существенно дороже, чем самолетов примерно такой же грузоподъемности. Сейчас эти показатели сблизилась в результате быстрого развития техники и технологии вертолетостроения. Примером может служить, в частности, «Сокол», если его сравнить с освоенным в Польше в серийном производстве самолетом Ан-28. При тех же двигателях, таком же взлетном весе В-3 берет на борт равную полезную нагрузку в полете на такую же дальность. Конечно, по крейсерской скорости Ан-28 превосходит В-3 в полтора раза, но зато возможность безаэродромной эксплуатации «Сокола» дает немалые экономические выгоды.

Первые шесть опытных экземпляров В-3, построенных авиационным объединением ПЗЛ-Швидник, подверглись всесторонним испытаниям в различных климатических зонах. В частности, «Сокол» проверялся в суровых условиях низких температур в Якутии, высоких температур в В-3 на заводах Польши. Предлагается их поставлять авиатранспортным предприятиям ПНР, Советского Союза и другим стран социалистического содружества.

В. ПЕТРОВ



ЗАЩИТЕ НЕБА РОДИНЫ—

Обратите внимание, читатель, на эти снимки. На них представлены юноши, с ранних лет мечтающие об авиации и ныне прокладывающие свою дорогу в небо.

На снимке слева курсанты Серпуховского аэроклуба ДОСААФ Андрей Печников, Сергей Кочергин, Олег Дивеев и Сергей Поткин. Закончен очередной тренировочный полет на спортивном самолете. Ребята довольны — инст-

руктор отметил их старание и разрешил первый самостоятельный вылет.

Все эти ребята учатся в средней общеобразовательной школе. Каждый из них мечтает стать военным летчиком, что вполне осуществимо: в летное авиационное училище принимаются прежде всего те, кто окончил аэроклуб.

После окончания аэроклуба ДОСААФ в военное авиационное училище поступил Сергей Добриков (снимок внизу). Он уверенно овладевает учебной программой, является отличником боевой и политической подготовки. Вместе со своими товарищами Сергей скоро встанет в строй воздушных стражей мирного неба Отчизны. А пока... учебно-тренировочные полеты, обслуживание техники (снимок слева внизу) и снова полеты. Курсанты летного училища, будущие военные летчики хорошо понимают, что для обеспечения безопасности Родины Великого Октября от них требуются глубокие военные и политические знания, мастерское владение сложной боевой техникой, постоянная готовность к защите социалистического Отечества.



МЕЧТЕ НАВСТРЕЧУ



НАШИ ПОМЫСЛЫ И ДЕЛА

ЗДЕСЬ

ДАЮТ СТАРТ

У здания Орского авиаспортивного клуба оживленно беседует группа молодых парней. В руках у многих удостоверения об окончании обучения в парашютном звене. Председатель Оренбургского обкома ДОСААФ Г. З. Шалыт подошел, поинтересовался, довольны ли они учебой в АСК. Получив дружный ответ, спросил: «Всю, большинство из вас призывники. Скажите, кто желает пойти служить в воздушно-десантные войска?». Ребята хором ответили: «Все!» А один уточнил: «Мы затем и пришли в авиаспортивный клуб, чтобы потом попасть в ВДВ».

Доброй славой в Оренбургской области пользуется Орский авиаспортивный клуб. О его работе рассказывает заместитель председателя Оренбургского обкома ДОСААФ И. И. Шульгин.

— В клубе два звена — парашютное и самолетное. Парашютным руководит Владимир Дмитриевич Назаров. Дружный коллектив добился высоких результатов. Благодаря умелому планированию, рациональному использованию стартового времени удалось почти на треть увеличить количество прыжков.

В прошлом году здесь выполнено 5500 прыжков, в текущем — 7500. Но руководители и все работники клуба намерены выйти на рубеж восьми тысяч. Тяга к парашютным прыжкам у молодежи огромная. С особой ответственностью готовят в АСК спортсменов и начинающих парашютистов, прежде всего допризывников, которым предстоит служба в армии. Воспитание достойной смены крылатых десантников считаем для себя важнейшей задачей.

С рабочей и учащейся молодежью инструкторы клуба проводят беседы, организуют встречи со спортсменами, военными летчиками и военными-десантниками, находящимися в отпусках. Все желающие прыгать с парашютом, особенно юноши допризывного возраста, берутся на учет, проходят теоретическое обучение, а затем совершают прыжки. По инициативе работников АСК созданы парашютные кружки в ряде школ города и близлежащих сел. Активно работает кружок в областном сельскохозяйственном институте. Им руководит председатель первичной организации ДОСААФ института Александр Золотарев. Ежегодно на базе Орского АСК десятки студентов совершают прыжки, получают третий спортивный разряд.

Также продуктивно работает самолетное звено авиаспортивного клуба. В этом году здесь приступили к обучению шестидесятилетних. Установлены деловые отношения с Оренбургским высшим военным авиационным Краснознаменным училищем летчиков имени И. С. Полбина. Преподаватели, офицеры училища активно участвуют в проведении военно-патристической работы с курсантами АСК. Военные шфы передали клубу два тренажера. Ветеран ДОСААФ, быв-

ший техник самолета старший лейтенант запаса Василий Шевченко переоборудовал тренажеры применительно к Як-52. Теперь ребята постоянно тренируются на них, приобретают навыки пилотирования. Успехи работников клуба дают положительные результаты: воспитанники самолетного звена идут в авиацию, многие поступают в военные училища. В этом году курсантами стали К. Семилетный, В. Бондаренко, другие юноши. Как показала беседа с новым набором, каждый поступивший в самолетное звено мечтает стать военным летчиком.

— Орский авиаспортивный клуб набирает темпы, — говорит И. И. Шульгин. — Перестройка стиля и методов работы идет уверенно. Руководителям клуба удалось повысить у людей инициативу и творческое отношение к делу. Но до полного удовлетворения пока далеко.

Работники обкома ДОСААФ, бывая в клубе, стали глубже вникать в проблемы, влияющие на их решения. Когда, например, выяснили, что директора некоторых общеобразовательных школ сдерживают тягу молодежи в авиаспортивный клуб, не всегда отпускают ребят на летний лагерьный сбор, то через обком воздвигались на них. Теперь пребывание на лагерном сборе засчитывается старшеклассникам как трудовая практика.

Учитывая возросшее стремление молодежи заниматься авиационными видами спорта, обком ДОСААФ вышел с предложением создать аэроклуб в городе Оренбурге. Это предложение одобрено обкомом партии и облисполкомом. Образование еще одной учебной авиационной организации ДОСААФ, несомненно, умножит ряды тех, кто мечтает о небе и хочет служить нашей советской авиации.

Г. ПЕТРОВ

ИЗ АЭРОКЛУБА—

В УЧИЛИЩЕ

Курсант Ереванского республиканского аэроклуба ДОСААФ А. Григорян по всем правилам взлетел на самолете Як-52, делал корбочку. Но как только подлетал к четвертому развороту, в действиях ученика появлялась неуверенность. Об этом догадывался сам, да и инструктор О. Арутюнян указывал на недостатки.

Последующие полеты улучшения не давали. Надо было разобраться в происхождении ошибки. На помощь пришел заместитель начальника клуба по летной подготовке Д. Балаян. Вместе с инструктором, беседуя с курсантом, выяснили, что он не усвоил как следует аэродинамические особенности летательного аппарата на предпоследнем планировании, не совсем четко представлял действия органами управления.

Была выработана методика устранения ошибки. Поначалу курсанту объяснили причину. Затем был проведен тренаж, который в сочетании с теоретиче-

ским обоснованием действий помог закрепить порядок действий в предстоящем полете. После нескольких тренировок и практических полетов с инструктором А. Григорян успешно вылетел самостоятельно.

Так в клубе учат пилотировать самолеты. Инструкторы О. Арутюнян, М. Аветисян, Р. Авалян и другие расширяют своим питомцам секреты управления самолетом, прививают им волевые качества, шаг за шагом ведут их к летному мастерству, готовя крылатое племя защитников Родины.

С отличием завершив обучение в клубе, успешно сдали вступительные экзамены в высшие авиационные военные училища В. Оганесян, Т. Меликян, А. Кочур и многие другие курсанты Ереванского аэроклуба.

А. АЙРАПЕТЯН

ПАРАШЮТНЫЙ

КЛУБ В ШКОЛЕ

Стою на земле, с волнением слежу за самолетом в небе. Вот от него отделилась первая четверка — это десятиклассники Эдуард Парпуштин, Дмитрий Коркин, Юрий Гитаев, Николай Конаев. За ними прыгают Гена Подгузов и Олег Ляпин, ученики девятого класса, а замыкают восьмерку более опытные — Андрей Самотейко и Сергей Федяшов.

Мы с дежурным по площадке приземления мастером спорта Виктором Тихоновым видим, как четко разворачиваются и грамотно приземляются мальчишки, как восторженно сияют их лица.

Через три дня, на очередном занятии университета будущего война в музее ВДВ Герой Советского Союза Г. М. Яков тепло поздравил ребят и вручил им нагрудные знаки парашютистов...

Седьмой год работает в нашей школе клуб «Юный десантник». За это время 86 учеников и 4 учителя совершили 176 прыжков, многие выполнили третий спортивный разряд.

Окончив школу Марина Степченко, сейчас она студентка пединститута, но с небом не рассталась — продолжает заниматься парашютным спортом. Стали офицерами Володя Жильцов, Игорь Ульянин — приходили в школу, выступали перед ребятами, рассказывали о воинской службе, армейских буднях. Игорь Лобанов заканчивает авиационное училище, будет военным летчиком. Готовятся поступать в военные училища Гена Подгузов, Ваня Голодушкин, Сережа Федяшов. Им и многим их товарищам выбрать профессию помог наш клуб.

Конечно, без поддержки существовать бы он не смог. И мы благодарны шефам с завода и коллективу парашютного звена Ереванского аэроклуба за их деятельную помощь.

В. КЛИМОВ,
воентру школы № 36

Ереван



Заканчивается 1986 год. Многие из наших читателей интересуются, что нового внедрено в обслуживании пассажиров Аэрофлота — одной из наиболее передовых и прогрессивных отраслей народного хозяйства! Какими правами, льготами, видами услуг будут пользоваться пассажиры в двенадцатой пятилетке! Наш корреспондент попросил ответить на эти вопросы начальника Главного агентства воздушных сообщений МГА Валерия Ибрагимовича Жебрака и начальника отдела Главгавтства Юрия Витольдовича Ловского.

СЕРВИС КРЫЛАТОЙ

В. И. ЖЕБРАК:

— В документах XXVII съезда КПСС, Основных направлениях экономического и социального развития СССР на 1986—1990 годы и на период до 2000 года подчеркивается, что основная задача транспорта в двенадцатой пятилетке — своевременное, полное и качественное удовлетворение потребностей народного хозяйства и населения в перевозках. Только в 1986 году услугами Аэрофлота воспользовались 112 миллионов пассажиров. А в 1990 году их число составит более 121 миллиона человек. Это станет возможным благодаря вводу в эксплуатацию новых высокоэффективных магистральных пассажирских лайнеров Ил-96-300, Ан-72, Ту-204, а также самолетов для местных воздушных линий — Ан-28, Ил-114, Л-610. В двенадцатой пятилетке на воздушном транспорте предстоит осуществить техническое перевооружение основных аэропортов.

Одна из прогрессивных форм обслуживания пассажиров воплощена в общесоюзной автоматизированной системе продажи авиабилетов и бронирования мест в самолетах «Сирена-2». В настоящее время эта система имеет свои центры в Москве, Ленинграде, Минске, Львове, Риге, Киеве, Ростове-на-Дону, Куйбышеве, Свердловске, Одессе. К системе подключены агентства Аэрофлота в 140 городах страны. Распирена получившая всеобщее одобрение пассажиров практика заблаговременной продажи обратных авиабилетов. В период массовых отпусков во

всех курортных городах для удобства пассажиров бронирование обратных билетов доведено до 50 процентов от их общей продажи. Особую заботу мы уделяем пассажирам труднодоступных и отдаленных районов страны, таких как Магадан, Петропавловск-Камчатский и другие.

Главное агентство воздушных сообщений, собственно, и служит для наиболее полного удовлетворения запросов по всем видам услуг авиапассажиров. На это нацелена вся его многогранная деятельность: широкая реклама авиасообщений, информационное обеспечение, изучение спроса на перевозки воздушным транспортом, организация регистрации и перевозки пассажиров в аэропорты вылета — Внуково, Быково, Домодедово, Шереметьево-1. Для большего удовлетворения спроса на приобретение билетов в Москве к услугам пассажиров расположено более двухсот билетных касс Аэрофлота. Но дело здесь вовсе не в количестве пунктов продажи билетов. В новом пятилетии решающее значение принадлежит внедрению автоматизации в сфере обслуживания пассажиров.

Ю. В. ЛОВСКИЙ:

— Особенность Аэрофлота состоит в том, что пассажир здесь самый мобильный, он постоянно спешит, как бы стремился опередить само время. Работники Главного агентства Аэрофлота стараются удовлетворить возрастающий спрос на билеты и разнообразную информацию, стремятся сделать так, чтобы пассажир затратил минималь-

ное время, был обслужен быстро и четко. Сегодня без внедрения электроники с потоком пассажиров нам не управиться.

Еще недавно в ручных карточках, которых сейчас уже и в помине нет, значились данные о миллионах билетов только по одной Москве! Эти «миллионы» надо было вызывать и обрабатывать в кассах Москвы и десятках других городов. Метод централизованного управления продаж билетов перестал нас удовлетворять. Запрос мест по телефону, заполнение билетов вручную — все это занимало слишком много времени. С ростом перевозок непрерывно росло число касс и диспетчеров, выдающих места. И кассирам, и пассажирам приходилось подолгу ждать ответа. К тому же при запросах по телефону неизбежно вкрадывалось большое количество ошибок — неточные данные по рейсу, времени отправления, номеру места.

Вторая актуальная задача — транзитные перевозки пассажиров с пересадкой на другой самолет. В Москве, например, почти каждый третий пассажир — транзитный. Как же в масштабах страны скоординировать распределение огромной массы билетов? Не помогла здесь и широкая сеть телеграфных каналов. При бронировании места с пересадкой пассажиру приходилось ожидать ответа иногда по 2—3 дня. Сделать это быстро можно лишь с помощью применения электроники.

Третья крайняя необходимость — быстро и точно информировать авиапассажиров по всем вопросам воздушного движения.

Все эти важные проблемы следовало решать бегом. Первые два из них «Сирена-2» уже решает. Эта сложная система разработана совместными усилиями сотрудников Главного вычислительного центра гражданской авиации, Института проблем управления, Центрального научно-исследовательского института АСУ гражданской авиации и Главного агентства воздушных сообщений на базе многомашиных комплексов, которые хранят в своей электронной памяти буквально все данные для оформления билета: географическое расположение пункта, расписание движения самолетов, льготы для инвалидов, детей, школьников, студентов, стоимость билета...

Практически это происходит так. Пассажир, подойдя к кассе Аэрофлота, запрашивает, скажем, три билета до Караганды: два взрослых и один детский. Причем туда и обратно. Вариант, как видите, не из простых. Но и в этом случае на оформление билета будет затрачено не более одной минуты! К тому же вы не увидите не только традиционных для кассового работника атрибутов — расписания, справочников, ножниц, авторучки, но даже и телефон кассир не используется. Всеми делами здесь вершит электроника.

В систему «Сирена-2» входит центр обработки информации, аппаратура передачи данных, а также пульты непосредственно в кассах. Их по стране — около тысячи.

Такие центры, как Московский, как уже говорил Валерий Ибрагимович, сейчас расположены в десяти крупнейших городах страны. Эти центры связаны между собой в единую систему. А каждый из них имеет еще и свою периферию. Недалеко, как, например, у Ленинградского центра — Вологда, Псков, Мурманск, удаленную на тысячи километров у Московского центра — Петропавловск-Камчатский и Южно-Сахалинск. Диспетчеры в этих городах могут связаться со всеми центрами. Кассиры при помощи запросов через свой пульт могут выходить непосредственно на другие центры. Благодаря такой системе пассажир, который собирается лететь с пересадкой или приобрести обратный билет, получает подтверждение брони в течение 1—2 минут вместо 2—3 дней. Вот наглядная «цена» прогресса. Системой «Сирена-2» в общей сложности охвачено 140 городов страны. Масштабы, конечно, внушительные, но это только начало нашей перестройки.

Теперь остается сказать лишь об усовершенствовании справочной служ-

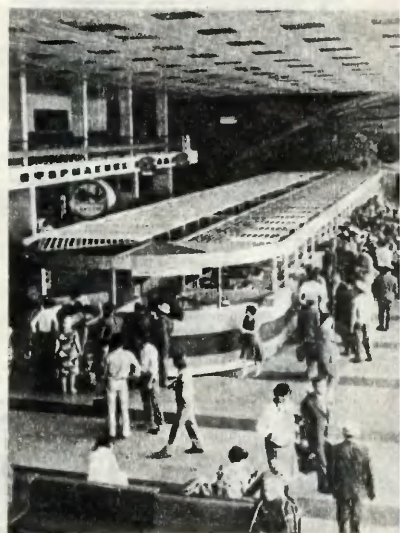
бы на современном этапе. Наряду с обычными справками по телефону вводятся и новинка, СВТУ — справочное видео-терминальное дисплейное устройство индивидуального пользования для пассажиров. Причем, все эти новые системы — отечественной разработки. Эксплуатируемая у нас система «Информекс» в настоящее время морально устарела и снимается с эксплуатации. Вместо нее надежно будет действовать отечественная система АИП — современное электронное устройство с большим объемом памяти, которое будет соединено в единую систему с «Сиреной-2». Но это — следующий этап по пути прогресса автоматизации обслуживания пассажиров. АИП будет выдавать исчерпывающие скорректированные данные о влетах и посадках самолетов, о расписании воздушного движения между любыми городами Советского Союза, включая и обратные рейсы. В АИП включена также дополнительная справочная информация по тарифам и правилам авиаперевозок.

Внедрение всех этих новшеств сыграет неоценимую роль в достижении прогрессивных форм обслуживания авиапассажиров.

Всесуду провел Е. ПОДОЛЬНЫЙ

ОТРАСЛИ

Службы Главного агентства воздушных сообщений МГА центрального аэровокзала в Москве. В новой пятилетке возрастающие запросы пассажиров помогает удовлетворять широкое комплексное внедрение электроники и автоматики.





ПЕЧАЛЬНЫЙ ФИНАЛ

В редакцию пришло письмо. Факты, изложенные в нем, свидетельствовали о серьезных упущениях в спортивной работе. Журналист отправился в срочную командировку, чтобы ознакомиться с состоянием дел на месте.

Удар был резким и неожиданным. В Михайлов, будто подможенный, рухнул на пол и потерял сознание. К нему подбежали, подняли, стали приводить в чувство. Кто-то бросился к телефону, вызвал «скорую помощь». На ней Михайлова срочно отправили в больницу, где он пролежал двадцать один день. Этот «поединок» произошел — в Ленинградском Доме ДССАФ. Заместитель председателя городской Федерации дельтапланерного спорта А. Паннич «выяснял» отношения с членом Всесоюзной Федерации дельтапланерного спорта В. Михайловым. С помощью нулана «доказывал» свою правоту в споре о путях преодоления недостатков в развитии дельтапланеризма.

Чтобы лучше понять, почему произошел такой вопиющий факт, надо сделать небольшой экскурс в прошлое.

В середине 70-х годов в городе начал развиваться дельтапланерный спорт. У истоков его стоял В. Михайлов. В кружке, созданном им при Доме культуры авиарботников, через короткое время занималось около ста юношей и девушек, мечтающих о полете с гибким крылом. Юные спортсмены старательно изучали аэродинамику, теорию парения, мастерили аппараты. Главным конструктором у них был Михайлов. На его «Соколы» впервые в воздух поднялись многие. Чертежи этого аппарата использовались в ряде дельтаклубов страны.

Помощником конструктора стал способный и энергичный инженер П. Сулов. При поддержке Михайлова он изготовил свой аппарат, который в конструктивном отношении отвечал последнему слову дельтапланерной техники. Радоваться бы спортсменам — два талантливых, неутомимых энтузиаста

стремятся создавать для них надежные и легкие крылья. Но нет. Нашлись «активисты» другого плана. Они стали разжигать дух нездорового соперничества, недоверия и подозрительности между конструкторами новых аппаратов. Не успев как следует сплотиться, спортсмены стали ощущать обстановку разобщенности.

К тому времени дельтапланеристам стало тесно в рамках одного кружка. Часть спортсменов вышла из него и образовала клуб «Грачи». На заводах и при институтах создаются секции: «Чибис», «Сокол», «Аист», «Надежда» и другие. Работу этих самостоятельных организаций координировала Федерация дельтапланерного спорта [ФДС], избранная на общем собрании. Возглавлять ее поручили Михайлову.

Поначалу Федерация положительно влияла на совершенствование спортивной работы, вовлекала в нее молодежь, проводила соревнования, выращивала прозрядников. Но ранее возникшие распри преодолеть не удалось. Более того, некоторые дельтаклубы и секции стали претендовать на особое положение, требовать для себя привилегий при проведении чемпионатов. ФДС и ее председатель не всегда умело устраняли эти негативные явления. Когда противоречия с ведущими дельтапланеристами стали усугубляться, Михайлов попросил освободить его от руководства ФДС.

Но и новый состав Федерации не смог выправить положения. Спортивного сотрудничества между клубами не добился. Напротив, дельтапланеристы оказались еще более разобщенными. Один обвинял в несуществующих грехах Михайлова, другие нападали на клуб «Грачи», который стал наиболее сильным и влиятельным. Среди спортсменов начали распространяться различные слухи и домыслы. По-разному оценивалось положение в ФДС города, не одинаково понимались задачи подготовки мастеров и вовлечения свежих сил в новый, ставший популярным вид спорта.

Бюро ФДС в рабочем порядке не сумело развеять многие обвинения, в том числе и в свой адрес, так как было слабо связано с низовыми организациями.

Многие члены Федерации практически не бывали в клубах, не встречались там со спортсменами. Без ответа оставались многие вопросы и предложения, особенно если они исходили от «неудобных» людей. Одними из таких стали молодые супруги Власовы.

Руководитель секции «Надежда» А. Власов несколько раз открыто критиковал действия ФДС, но не всегда получал поддержку и ответы по существу. Федерацией использовалась бы инициатива Власова в интересах дела, но от него чаще всего отмахивались, считая его «сторонником» Михайлова. Порядок в работе спортивных судей пытался навести Н. Власов, утвержденная председателем судейской коллегии. Но и ее усилия оставались без поддержки. Постепенно в дельтапланерном спорте города накапливались проблемы, требующие неотложного решения. Бюро ФДС назначило общее собрание, которое, к сожалению, не состоялось, не хватило кворума. Остановка в связи с этим накопился до предела, возникла жаркая перепалка, которая из зала перенеслась в коридор, курительню. В споре не прояснился ни один вопрос. И тогда последовал удар в челюсть. А Паннич оказался под следствием и привлекается к судебной ответственности.

В статье не ставится задача разбираться, кто из конфликтующих сторон прав, кто виноват. Несомненно одно: заслуживает самого сурового осуждения стремление разрешать разногласия с помощью грубой силы. Но хочется на конфликт посмотреть с другой стороны: как могли возникнуть такие разногласия, почему сложились нездоровая обстановка в дельтапланерном спорте! Неужели в комитете ДССАФ города и области не знали о возникших непорядках, неужели никто не руководил Федерацией!

Знали, но занимали по существу позицию некомпетентности. Постоянного конкретного и квалифицированного руководства развитием дельтапланеризма не было, все пустили на самотек. Правда, комитет ДССАФ одно время пытался держать его под контролем и оказывал некоторое влияние. Куратором ФДС являлся инспектор-лётчик обкома М. Таранда. Он изредка бывал на заседаниях ФДС, соревнованиях и тренировках. При необходимости принимал ре-

К 60-ЛЕТИЮ ОБОРОННОГО ОБЩЕСТВА

ЛЕТОПИСЬ СЛАВНЫХ ДЕЛ

Достоинство продолжало свои славные традиции оборонное Общество и в послевоенные годы. Ему поручалось сосредоточить основное внимание на развертывании оборонно-массовой работы среди трудящихся, вести пропаганду и расширение военных, военно-технических, авиационных и военно-морских знаний среди членов Общества и населения. На организации ДССАФ возлагалась подготовка населения по всем видам противовоздушной и противохимической обороны, военное обучение военнообязанных запасов, не служивших в Советской Армии и Военно-Морском Флоте, подготовка допризывной молодежи по военным, военно-техническим, авиационным и военно-морским специальностям, совершенствование знаний и навыков у рядового, сержантского и старшинского состава запаса. Важное место в работе ДССАФ заняло развитие стрелкового, самолетного, парашютного, планерного, радиолюбительского, автомобильного, мотоциклетного спорта, а также моделизма.

27 июля 1946 г. Совет Министров СССР принял постановление «О массовой подготовке и переподготовке летных кадров в организациях Осоавиахим».

28 января 1947 г. Указом Президиума Верховного Совета СССР за успешную работу в деле укрепления обороны СССР, в связи с 20-летием со дня организации Осоавиахим награжден орденом Красного Знамени.

16 января 1948 г. принято постановление Совета Министров СССР, в соответствии с которым Осоавиахим был разделен на три самостоятельных общества: ДОСАВ, ДОСАРМ, ДОСПЛОТ.

20 июля 1948 г. установлен новый мировой рекорд авиамоделлизмом Михаилом Васильченко. Его модель гидросамолета с механическим двигателем пролетела 35 км 213 м.

6 января 1949 г. открылись Всесоюзные состязания комнатных летающих моделей. За время состязаний запущено более 100 различных моделей, установлено 7 новых всеобщих достижений.

шение, разражал конфликтные ситуации. Но и он стал отстраняться от регулирования спорных вопросов: решайте, мол, сами, это не дело обкома ДОСААФ.

После ухода М. Таранды на другую работу дельтапланеризм остался практически совсем без руководства. Опекать этот вид спорта поручили начальнику аэродрома Н. Кашкину. Человек ответственный и отзывчивый, он как мог помогал дельтапланеристам — предоставлял им на выходные дни аэродром для отработки бунсировочных полетов, решал вопросы материального обеспечения. Но в «драгати» не вникал — свои, аэродромские дела поглощали массу времени.

А что же отдел технических и военно-прикладных видов спорта комитета ДОСААФ, как он осуществлял руководство? Никак. В отделе, видимо, не хотят признавать дельтапланеризм. В кабинете начальника отдела на огромном листе ватмана составлен Перечень технических и военно-прикладных видов спорта. В нем обозначены все технические виды, кроме дельтапланерного. О нем забыли. Был ли начальник отдела А. Кузьмин откровенно отмахивался от наседавших на него дельтапланеристов.

В ходе разговоров с разными людьми создавалось впечатление, что в отделе, да и в обкоме ДОСААФ занимали этукую «страусиную позицию», не хотели видеть истинное положение в дельтапланерном спорте, не стремились разобратся в подлинных причинах плохого морального климата в городской ФДС. В действительность ее вмешивались крайне редко и очень робко. На заседаниях Федерации, соревнованиях и чемпионатах на первенство города и области никто из отдела не присутствовал в течение двух лет. Постепенно проведение состязаний было передано судейскому и тренерскому составу, что стало порождать многочисленные кривотолки об объективности результатов спортивной борьбы.

При отделе функционирует главная судейская коллегия. На ее заседаниях судьи по дельтапланерному спорту почти не приглашались. Их работу не контролировали. Даже после чемпионата Ленинграда и области 1985 года, когда между ФДС и коллегией судей возник конфликт, в отделе не прислушались к мнению судей, глубоко в нем не разобрались. Казалось, чего проще: пригласить судей, выводы которых поставлены под сомнение, выслушать их до-

воды, разубедить, если они действительно ошиблись, и спорные вопросы удалось бы снять. Так нет, за спиной судейской коллегии были утверждены результаты чемпионата, против которых судьи возражали. Прошел даже слух, что судейскую коллегию, якобы, распустили. Разве слухами должны руководствоваться активисты спорта? Невольно приходишь к мысли: недооценивается здесь воспитательная роль гласности, правдивой и систематической информации.

Крайне слабо вникали сотрудники отдела в вопросы внутренней жизни ФДС, взаимоотношения отдельных ее членов. Не удивительно, что многие из работников до последнего времени не представляли, чем занимается эта общественная организация. Исполняющая обязанности начальника отдела О. Румянцев недоуменно заявила: «Не понимаю, что там происходит у них в Федерации». А ведь Михайлов и нынешний председатель ФДС А. Самсонов неоднократно бывали у руководящих работников комитета ДОСААФ, информировали о негативных моментах в деятельности Федерации, просили вмешаться и помочь.

В марте с. г. в обстоятельной докладной записке на имя председателя комитета В. Михайлов предлагал: образовать комиссию под руководством ответственного работника комитета ДОСААФ Ленинграда и области по анализу состояния дельтапланерного спорта; провести общее собрание дельтапланеристов с отчетом Федерации; создать центральный дельтапульт в Ленинграде.

На эту записку ответ был дан с большим опозданием, а практические меры по реализации предложений так и не последовали. На общее собрание, которое ФДС пыталась организовать, никто из членов комитета ДОСААФ не пришел, меры к тому, чтобы оно состоялось, не принимались.

Финал такого отношения к руководству этим важным авиационным видом спорта нетрудно было предсказать. Когда-то Ленинград значился в числе центров дельтапланеризма в стране. На всесоюзных соревнованиях сборная города имела серебряных призеров. В прошлом же году она оказалась на одной из последних мест (из 13 команд-участниц). Когда-то на учебно-тренировочных сборах пилоты налетывали по 20—25 часов, в последние годы — 7—10. Несколько лет назад на дельтадроме близ поселка Юнки в выходные дни собирались десятки спортсменов, в воздухе парили не-

сходно аппаратов, а на земле своего старта ждали еще около двух десятков. Теперь же их — единицы, даже в лучшие погожие дни. Да и на соседних склонах у поселка Бугры, где летают пилоты из клуба «Гроч», заметно поредели ряды парителей. Пилоты города сокрушаются: «Чажнет у нас дельтапланерный спорт». На это им трудно что-либо возразить...

Не хочется заканчивать эти заметки на такой пессимистической ноте. Верится в добрые перемены. Они должны наступить. Комитет оборонного Общества города и области принял решение укрепить руководство дельтапланеризмом. Ответственность за его состояние возложена на старшего инспектора-летчика В. Сухинкина, который энергично берется за дело. Старшим инструктором по дельтапланерному спорту назначен опытный пилот В. Складчиков, поставивший одной из главных задач оздоровление нравственной атмосферы в ФДС, клубах и секциях города.

Заметно повысил внимание к дельтапланеризму председатель комитета ДОСААФ Ю. Пивнев.

Это первые организационные шаги по упорядочению положения. Думается, за ними последуют другие. Успеху дела способствовало бы повышение роли отдела технических и военно-прикладных видов спорта в вопросах развития дельтапланеризма. Было бы неверным всю ответственность за дельтапланерный спорт возлагать только на летчика-инспектора.

Меньше всего упреков заслуживает руководство аэроклуба. Но разве может головная авиационная организация города стоять в стороне от развития авиационных видов спорта? Она призвана быть учебно-методическим центром и, разумеется, активно влиять как на повышение уровня спортивного мастерства, так и на улучшение воспитательной работы со спортсменами. Положительную роль в упорядочении соотношения дел может и должна сыграть Всесоюзная федерация дельтапланерного спорта.

Итак, дельтапланеристы Ленинграда и области ждут конкретной и эффективной помощи.

Г. ПОЛЯКОВ
спец. корр. «Крылья Родины»

Ленинград—Москва

1 марта 1949 г. начался конкурс, проводимый оргбюро ДОСАВ, на проектирование учебных и спортивных самолетов.

15—25 августа 1949 г. в Москве состоялись Всесоюзные соревнования парашютистов.

9 июня 1949 г. стартовал организационный оргбюро ДОСАВ УССР и редакцией украинской молодежной газеты «Сталинское племя» агитперелет по городам Украины.

22 июня 1949 г. группа парашютистов-спортсменов ДОСАВ — Е. Владимировский, П. Полосухин, В. Иванков, В. Доросов, С. Коробов, К. Ерпичев, В. Кривой — совершила ночной высотный (10 370) прыжок с кислородными приборами.

17 июля 1949 г. на Тушинском аэродроме в Москве состоялся традиционный праздник в честь Дня Воздушного Флота СССР.

1949 г. на Тушинском аэродроме состоялись первые Всесоюзные соревнования по высшему пилотажу на личное первенство.

27 мая 1951 г. под Калугой состоялось открытие Всесоюзных планерных соревнований. Абсолютным чемпионом СССР на них стал В. М. Ильченко.

21 августа 1951 г. Совет Министров СССР принял постановление об объединении

ДОСАРМА, ДОСАВа, ДОСФЛОТа во Всесоюзное добровольное общество содействия армии, авиации и флоту (ДОСААФ СССР).

27 июля 1952 г. на Тушинском аэродроме в Москве состоялся воздушный парад в честь Дня Воздушного Флота СССР.

12 сентября 1952 г. спортсмены ДОСААФ Н. Щербинин, И. Федчишин, В. Марюткин, Л. Масленников совершили ночной прыжок с задержкой раскрытия парашюта 156 секунд, пролетов 8400 м в свободном падении, что превысило всесоюзный и мировой рекорды.

6 декабря 1952 г. Авиационная спортивная комиссия Центрального аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова получила от Международной авиационной федерации (ФАИ) соображения об утверждении в качестве мирового рекорда достижения А. Самосадовой. На двухместном планере с пассажиром она пролетела по стокилометровому треугольному маршруту со скоростью 64,285 км в час.

19 марта 1953 г. спортсмен-планерист Горьковского областного аэроклуба В. Хрыпов на планере А-2 осуществил полет длительностью 9 часов 30 минут.

ИНТЕРНАЦИОНАЛИСТЫ

К 50-ЛЕТИЮ БОЕВ В ИСПАНИИ

(ХРОНИКА СОБЫТИЙ)

16 февраля 1936 года Народный фронт Испании добился решающей победы на выборах в парламент. Из 474 избранных депутатов 269 являлись представителями прогрессивных партий. Гитлер и Муссолини поставили цель уничтожить демократический строй в Испании, который мог быть преградой фашистской агрессии в Европе. Военно-фашистский мятеж начался 17 июля 1936 года в Исламском Марокко. События в самой Испании развивались стремительно. На военных аэродромах путчистами было захвачено и разрушено 116 боевых самолетов. Но 161 боевой самолет, значительное количество боевых кораблей и личного состава авиации и военно-морского флота оставались на стороне республики.

К концу июля бойцы народного ополчения перешли в наступление и одержали ряд побед. Положение мятежников, находившихся на территории Испании, могли спасти лишь войска из Марокко, но республиканский флот преградил им дорогу через Гибралтарский пролив. Тогда начали военную интервенцию фашистские Германия и Италия. Ранним утром 26 июля 1936 года с берлинского аэродрома поднялись 20 транспортных «юнкерсов». В тот же день 11 итальянских бомбардировщиков вылетели в Марокко. Под видом туристов из Гамбурга в Кадис отплыли 85 летчиков и авианженеров, на борту фашистского лайнера находились истребители и зенитные орудия. 2 августа в Сеуту шол германский линкор «Дойчленд».

Гитлер направил мятежникам 195 истребителей различных типов и 55 бомбардировщиков «Юнкерс-52». Муссолини передал путчистам большое количество истребителей «Фиат КР-32», бомбардировщиков «Савойя-Маркетти» и «Ромео».

27 августа гитлеровская авиация совершила первый воздушный налет на Мадрид. На подступах к Мадриду развернулись ожесточенные бои.

В воздушных боях с превосходящими силами противника республиканская авиация понесла большие потери и фактически утратила свое значение. Франция и Англия отказались продавать оружие Испании.

Честные люди планеты, осуждая агрессию, стремились помочь республике. В числе первых из СССР выехали в Испанию бывшие политэмигранты, ставшие советскими гражданами и овладевшие специальностью летчиков: болгары З. Захарев, К. Кирилов и Н. Ватов, итальянец П. Джибелли, серб Б. Петрович, австрийцы Г. Добнаш и В. Корузо, немец Э. Шахт. Вместе с ними прибыли советские добровольцы: пилоты, штурманы и стрелки-радисты майор В. Холзунов, капитан Г. Тупиков, старшие лейтенанты И. Прокоров, В. Бибилов, Г. Прокофьев, лейтенанты А. Хевеши, К. Деменчук, младший ко-

мандир П. Десницкий, а также летчики-истребители старшие лейтенанты И. Копец, А. Ковалевский и Е. Ерлыкин. Они приняли участие в боевых вылетах на тихоходных бомбардировщиках «Потез-54», двухместном «Брег-19» и на старых истребителях «Ньюпор-52».

В конце октября на земле Испании под руководством комбрига П. Алексеева и инженера А. Евтеева началась сборка 30 бомбардировщиков СБ, доставленных транспортом «Старый большевик». Командиром бомбардировочной группы был назначен полковник А. Златоцветов.

28 октября бомбардировщики СБ с советскими экипажами совершили первый боевой вылет и с этого дня начали постоянно наносить удары по аэродромам фашистов.

Однако мятежники вышли на близкие подступы к Мадриду. В ноябре войскам сирен скорой помощи и пожарных машин стал обычным для столицы республики.

Вскоре в Картану из СССР были доставлены 25 истребителей И-15 с летчиками во главе со старшим лейтенантом П. Рычаговым. Советником командующего республиканской авиацией И. Синероса был бывший начальник ВВС Московского военного округа командир А. Бергольц. Помощником его стал военно-воздушный атташе при посольстве СССР в Испании полковник В. Севешников. Командиром истребительной группы был назначен комбриг П. Пумпур.

Имея 4 пулемета ШКАС, бомбардировщики СБ с полной бомбовой нагрузкой в 500 кг развивали скорость 380—430 км/ч и летели без прикрытия истребителей. Значительно труднее было экипажам «Потезов» — старых громоздких бомбовозов. 4 ноября 1936 года советские летчики на истребителях И-15 совершили первые боевые вылеты на прикрытии «Потезов» и отражение воздушных налетов на Мадрид. В течение дня в нескольких воздушных боях они сбили 5 истребителей и 2 бомбардировщика противника. На следующий день удалось уничтожить еще один Ю-52 и три Хе-51.

9 ноября на истребителях И-16 боевое крещение получили 30 летчиков из Брянской авиабригады под командованием капитана С. Тархова. Авиатехники эскадрильи возглавлял военинженер 3-го ранга П. Невинный. Отрядами командовали старшие лейтенанты В. Бочаров, С. Денисов и К. Колесников. Советником командующего республиканской авиации был назначен комбриг Я. Смущевский.

Защищая Мадрид от варварских налетов фашистской авиации, каждый советский летчик-истребитель ежедневно совершал по 5—7 боевых вылетов. Стремясь выжить советских летчиков, гитлеровское командование переправило в Испанию еще 82 истребителя, а также

18 самолетов-разведчиков Хе-70. Наши бомбардировщики усилили налеты на вражеские аэродромы.

13 ноября в тяжелом бою эскадрилья И-16 сбила шесть «хейнкелей», а эскадрилья И-15 уничтожила еще пять «хейнкелей».

Только в ноябре—декабре 1936 года в районе Мадрида советские летчики-истребители сбили 63 немецких и итальянских самолетов, в том числе 12 бомбардировщиков. Еще 64 самолета были уничтожены на земле в результате бомбардировок и штурмовых ударов. При отражении атак вражеских истребителей стрелки-радисты СБ сбили 7 самолетов противника.

На севере Испании на самолетах И-15 успешно действовала небольшая группа советских летчиков во главе с Б. Туржанским, в которую входили лейтенанты К. Баранчук, Н. Петрухин, А. Плетюхин, В. Сахаров, П. Гончаров, С. Булкин, А. Котов, П. Антокев. Совершив несколько налетов на аэродром Навия, они уничтожили 12 вражеских самолетов. В одном из воздушных боев с двумя фашистскими стевянтиками Борис Туржанский сбил обоих.

Подвиг советских воинов был высоко отмечен Родиной. Постановлением ЦИК СССР от 31 декабря 1936 года звание Героя Советского Союза присвоено полковнику Б. Туржанскому, майору Э. Шахту, капитану С. Тархову, старшему лейтенанту П. Рычагову, старшему лейтенанту В. Бочарову, лейтенантам С. Черных, В. Горанову, Н. Шмелькову, К. Ковтуну, пилоту П. Джибелли, младшему командиру П. Десницкому и шести советским танкистам. Они стали первыми гражданами СССР, удостоенными высшего отличия за боевые подвиги при выполнении интернационального долга. Через несколько дней орденю Ленина были награждены комбриги П. Пумпур, П. Алексеев и Я. Смущевский. Ордена Красного Знамени удостоены все летчики-истребители, командиры бомбардировщиков и штурмовиков, штурманы и стрелки-радисты, принимавшие участие в боевых вылетах.

Они отстояли Мадрид. Все большее количество испанских летчиков с помощью советских друзей овладевало новой для них боевой техникой. Впоследствии Долорес Ибарури сказала о советских добровольцах: «Ежедневно и ежедневно они смотрели смерти в глаза и своей стальной закалкой и бесстрашием в борьбе против превосходящих в несколько раз сил противника служили примером самоотверженности и стойкости для наших молодых бойцов. Без авиации и танков оборона Мадрида была бы не просто трудным делом, она была бы невозможна».

В. ГОЛОВЕШКИН,
старший научный сотрудник
Центрального ордена Красной Звезды
музея Вооруженных Сил СССР

ЭСКАДРИЛЬЯ ВЕДЕТ БОЙ

Небо бывает солнечным и пасмурным, называют его лазурным и ласковым, порой грозным. Но это скорее из области лирики. Подполковник Евгений Зельяков называет его трудным. И он по-своему прав. Для него небо — место работы, а работа настоящая даже на земле не бывает легкой. В полете не редкость — экзамен на мужество, на умение сохранить твердость духа в экстремальных условиях, на готовность выйти из критической ситуации.

Отец Евгения Зельякова тоже был летчиком. На «яке» сражался за Сталинград, награжден орденом Красного Знамени. В послевоенные годы командовал учебной эскадрильей, иногда брал Женю на аэродром, приучал к самолету гулу. Хотел, чтобы сын пошел по его стопам, собрался сам ввести его в летную семью. Не успел, умер, когда Женя был еще школьником.

После десятилетки Евгений Зельяков поступил в Сызранское высшее военное авиационное училище летчиков имени 60-летия СССР. Трудно было. В вопросах теории спрашивали его по институтской программе.

Время шло, приближая день знакомства с небом. Этот день и принес встречу с летчиком, который хорошо знал его отца.

— Капитан Хмелев, — представлялся курсантам инструктор и, внимательно оглядев будущих летчиков, неожиданно спросил у Евгения: — Сын Ивана Петровича Зельякова? Пожар. Ваш отец был моим учителем.

Внимательно присматривался Евгений к действиям инструктора как на земле, так и в воздухе, прислушивался к его советам. К его точке зрения на жизнь, работу, полеты. Во всем виделась ему отцовская школа, и он скрупулезно впитывал крупицы опыта.

Окончив училище, лейтенант Зельяков просил назначить его на Дальний Восток, хотелось летать в сложных условиях. Но не сразу определили на боевой вертолет. Сначала работал на легком, связном. Зельяков был так упорен, так рвался к штурвалу, что начальство не могло это не оценить, и Евгений оказался в знаменитом вертолетном Краснознаменном полку имени В. И. Ленина.

Пришлось снова входить в строй, осваивать вертолет в условиях боевого применения, когда надо и в строю держаться, и цель отыскивать, и ракеты пускать. Молодой офицер был настойчив и очень любил свое дело. Прошло какое-то время, и по боевому мастерст-

ву он стал ровнен с бывальными вертолетчиками.

На одном из учений Зельяков получил задание нанести удар по механизированной колонне «противника». К моменту вылета эта колонна, согласно данным разведки, находилась на значительном удалении. Евгений летел на предельно малой высоте, используя для маскировки складки местности. В нужное время он выполнил горку и... буквально перед собой, на обратном склоне хребта, неожиданно увидел колонну. В считанные секунды принял решение на атаку. Один за другим дал два залпа.

Подводя итоги учения, генерал отметил находчивость Зельякова. Стоило летчику замешкаться, проявить нерешительность, дать волю сомнениям, и эскадрилья «противника», первыми открыв огонь, «сразили» бы вертолет.

Высокое летное мастерство, партийная принципиальность и умение работать с людьми — вот что сопутствовало авторитету Зельякова. Он уверенно поднимался по служебной лестнице. И эскадрилья, которую ему доверили возглавлять, чаще других называлась в числе лучших.

Все шло у Зельякова своим чередом. И вдруг он узнал, что подбирается группа летчиков для службы на земле дружественного Афганистана. Он тут же подал рапорт. Генерал, от которого зависело решение этого вопроса, не спешил с ответом. Сначала предупредил: должности командира эскадрильи там нет. Офицер согласился идти с понижением. Потом генерал сказал, что летать придется на другом типе вертолета, летчик ответил, что он перучится в самые сокращенные сроки. И настойчивость сыграла свою роль.

Вой против крупной банды, проникшей на территорию Афганистана из-за рубежа, были нелегкими. Об этом говорили экипажи вертолетов, которым пришлось эвакуировать раненых афганских солдат и офицеров. Душманы, засевшие в горах, имели самое современное оружие и были хорошо обучены опытным инструктор-

рами. Один из летчиков, выполнявший посадку в районе боевых действий, слышал, что даже команды в бою душманы подают на английском языке.

...Зельяков готовил эскадрилью к трудному заданию. Он знал, что на помощь афганским подразделениям уже вышли советские мотострелки. Вскоре и ему поступила команда: высадить десант на одну из горных площадок неподалеку от расположения банды.

— Два отряда с десантом поведу я, — говорил Зельяков, ставя задачи подчиненным. — Группу прикрытия возглавит майор Семенов.

В эскадрилье стало законом: на любое трудное задание первым идет командир. К этому его обязывало не только должностное, но и опыт. Никто лучше Зельякова не может среагировать на изменение обстановки, отыскать цель и поразить ее, определить место посадки и приземлить машину в самых трудных условиях. Под стать командиру его заместитель Владимир Семенов, награжденный орденом Красного Знамени, полковник майор Игорь Шаламей, человек чуткий и требовательный. В подразделении первоклассные летчики, командиры отрядов капитаны Николай Шадрия и Михаил Сидоров.

И вот эскадрилья в воздухе. Идти пришлось на небольшой высоте. Не только из-за низких облаков. К площадке приземления надо подойти незаметно, внезапно вынырнув из-за горной гряды, чтобы душманы не смогли прицельным огнем помешать высадке десанта. Вот и площадка, если так можно назвать плешку среди каменных горбов. Развернув машину, комска стал заходить на посадку. В этот момент и клетушка с землей пулеметная очередь.

— Цель слез! — спокойно сказал Зельяков, и вертолеты группы поддержки тут же подавали огневую точку врага.

Надо принимать решение на посадку, все взвесить. Вдруг там не один, а несколько пулеметов. Вертолеты на открытой площадке — удобная цель. Так можно погубить эскадрилью и десант. Садиться

или уйти назад? Неподдающему итер нервный бой, люди жгут подкрепления, раненым нужна помощь.

— Будем садиться! — твердо сказал Зельяков.

Под огнем душманов ему приходилось бывать и до этого, и не только в воздухе, но и на земле. Однажды ночью залетел под пулеметным огнем, вывел машину из зоны обстрела. Радиатор был поврежден, вскоре остановился один, затем и второй двигатель. Садиться пришлось в темноте, там, где застала беда. Личь опыт и какое-то особое чутье позволили смягчить удар и спасти людей. Тут же появились душманы. Они стреляли почему-то издалека, не решаясь приблизиться к разбитой машине. Личь на рассвете, когда подоспела помощь, стало ясно, почему так «повезло» вертолетчикам. Они приземлились на минном поле...

Удача сопутствовала Зельякову и на этот раз. Следом за ним мастерски приземлились все вертолеты с десантом. Мотострелки, покидая грузовые кабины, сразу вступили в бой. Из-за валунов к месту посадки спешили люди, несли к вертолету раненого. Через несколько минут экипажи поднялись в воздух.

Таких полетов на счету Евгения Зельякова много, и он знает и помнит каждый из них, потому что были они трудными и во-фронтными боевыми. Он удостоен звания Героя Советского Союза, награжден орденами Ленина и Красной Звезды, медалью «За боевые заслуги».

Его отец Иван Петрович Зельяков тоже награждался орденами, медалью «За боевые заслуги». И это, конечно, не случайное совпадение. Сын принял от отца астафету мужества и достойно ее продолжает.

Жизнь не стоит на месте. Совершенствуется оружие, меняется тактика боевых действий, усложняются задачи, решаемые авиаторами. И Герой Советского Союза Е. Зельяков настойчиво пополняет свои знания в Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина. Там его можно встретить в аудиториях, на тренажерах, на учебном аэродроме.

Вот он, готовый к полету, стоит около вертолета — тяжелой машины, похожей на могучую птицу, присевшую на краю бетонной полосы. Непременно осмотрев машину, офицер неторопливо садится в кабину, бросает взгляд вверх, через остекление. Над ним ласковое голубое небо. Но он знает лучше многих других, каким оно бывает трудным.

Полковник И. ДЫНИН

В XVI международных соревнованиях по парашютному многоборью участвовало 11 команд из Болгарии, Венгрии, ГДР, Кубы, Чехословакии и Советского Союза. Впервые в состав делегаций были включены юниоры (не старше 21 года).

С первого дня пребывания в Ленинвароше мы чувствовали дружеское отношение, внимание и заботу местного населения, встречались с рабочими. Частыми гостями наших соревнований были первые секретари горкома партии Ференц Дока, председатель горсовета Дьердь Хегедюш.

Сборная команда Советского Союза завоевала первое место: 26 кубков,

в том же прыжке во время приземления, как говорится, «передернул ногу» — 10 см! Набрав в сумме еще 9 см, он занял лишь 18-е место. Он ухудшил свое и командное (!) положение и на плавании. Из-за нечеткой работы судьи-стартера и, чего греха таить, собственного невнимания Н. Чайко опоздал со стартом на 3—4 секунды! В результате — седьмое место.

Николай, конечно, глубоко переживал неудачу. Но в том и заключается настоящий спортивный характер, чтобы уметь собраться в таком случае. В стрельбе Н. Чайко завоевал серебряную медаль. Но в сумме многоборья пока уверенно лидировал спортсмен из ГДР Йенс Фиктмюллер. На кроссовой дис-

ветских многоборца ваяли пьедестал почта в этом упражнении. Они выиграли первое место и в командном зачете, опередив юниоров Болгарии.

Победа — это награда за труд спортсменов, старшего тренера сборной команды страны Михаила Кожаткина, тренера Виктора Ступенькова, создавшего в Брянске настоящий центр подготовки многоборцев высокого класса.

Отмечая замечательный успех советских многоборцев, необходимо поговорить о проблемах, связанных с подготовкой сборной команды страны и развитием парашютного многоборья. Вступило в действие новое положение о проведении международных соревно-

БОРЬБА СТАНОВИТСЯ

18 золотых (из 24-х разыгрываемых), 11 серебряных и 11 бронзовых медалей. Успешно выступили юниоры, воспитанники Брянского авиаспортивного клуба ДОСААФ. Им вручен главный приз соревнований за первое место в командном зачете.

— Победа, завоеванная в Ленинвароше, безусловно, большая, — подчеркнул руководитель делегации В. Траман. — С юниорами состав спортсменов увеличился в два раза. Поединки были напряженней, так как в последние годы заметно выросло мастерство всех спортсменов. Значительно шагнули вперед многоборцы ГДР и Венгрии, высокие результаты показали юниоры Болгарии. Эти команды вначале захватили лидерство, особенно в прыжках на точность приземления, и лишь после плавания нам удалось выравнять положение, а на кроссе, приложив максимум усилий, завоевать победу.

Для нынешней встречи характерно, что прыжки проводились в черте города, в присутствии многочисленных зрителей. А некоторым из них вообще повезло: наблюдали за соревнованиями с балконов. Конечно, маленькая площадка приземления в окружении многоэтажных домов осложняла работу парашютистов, но тем почетнее достигнутые высокие результаты...

Начало соревнований заставило нас всех изрядно поволноваться. В индивидуальных прыжках на точность приземления золотую медаль среди юниоров выиграл лишь Александр Лаптев, показав в сумме шесть прыжков 10 см. Среди мужчин серебряная медаль вручена Андрею Глинке (0,03 м). Остальные наши спортсмены заняли места в конце первой и во второй десятке. Они зачастую допускали ошибки в кульминационный момент — при ударе по мишеням. Например, Николай Чайко — лидер нашей сборной на пер-

вальной Николай сумел показать лучшее время: он на 13 секунд (!) опередил своего основного соперника Фиктмюллера (на 52 очка) и стал победителем в сумме многоборья. Молодец!

Братья Николай и Сергей Чайко учились в минской средней школе, занимались в детско-юношеской школе по водному поло, но оба мечтали стать летчиками. В 1979 году пришли в Минский аэроклуб ДОСААФ. Здесь, узнав, что Николай и Сергей неплохие пловцы, их пригласили в парашютное многоборье. С 1984 года включены в сборную команду страны. В прошлом сезоне братья внесли немалый вклад в командную победу на международных соревнованиях. Они окончили Белорусский государственный институт физкультуры.

Победитель среди юниоров Александр Лаптев занимается парашютным многоборьем начал при Дворце пионеров Советского района г. Брянска в 1983 году. С первых прыжков на точность приземления в Ленинвароше у Александра Лаптева появился сильный соперник — Деян Каракашев из Болгарии. Набрав одинаковое количество очков в этом упражнении, они вдвоем возглавили турнирную таблицу. Каракашев, выиграв плавание и заняв в стрельбе 3-е место, значительно оторвался от Александра. Чтобы стать победителем в многоборье, А. Лаптеву на кроссе нужно было опередить соперника на 50 секунд! Александр выиграл 1 минуту 9 секунд!

Нашим юниорам пришлось нелегко, ведь перед последним упражнением они проигрывали болгарам 351 очко. Значит каждому из ребят нужно было выиграть у соперников по 40 секунд. Казалось, сделать это невозможно. И с гордостью отмечаем — они сделали все, чтобы добиться победы, — три со-

ветский многоборец ваяли пьедестал почта в этом упражнении. Они выиграли первое место и в командном зачете, опередив юниоров Болгарии.

Победа — это награда за труд спортсменов, старшего тренера сборной команды страны Михаила Кожаткина, тренера Виктора Ступенькова, создавшего в Брянске настоящий центр подготовки многоборцев высокого класса.

Отмечая замечательный успех советских многоборцев, необходимо поговорить о проблемах, связанных с подготовкой сборной команды страны и развитием парашютного многоборья. Вступило в действие новое положение о проведении международных соревнований?

И еще. В этом году календарь сорев-

НА КУБОК ЛЕГЕНДАРНОГО РАЗВЕДЧИКА

Гостеприимный Львов во второй раз стал местом проведения соревнований по парашютному спорту на кубок имени Героя Советского Союза Н. И. Кузнецова, посвященных 75-летию со дня рождения легендарного разведчика.

На торжественном открытии соревнований у памятника Н. И. Кузнецову в одном строю с парашютистами стояли ветераны Великой Отечественной войны, соратники отважного советского разведчика — братья Николай и Ростислав Струтинские, Николай Мазур.

В нынешних стартах участвовал 61 спортсмен из Свердловска, Киева, Одессы, Ровно, Кировграда, Винницы, Днепродзержинска и Львова.

В прыжках на точность приземления в призовую тройку вошли: у мужчин — рабочий Б. Скибинский (Ровно), грузчик А. Лукьяненко (Одесса), докер-механизатор А. Струнин (Одесса); среди женщин — монтажница радиоаппаратуры Т. Лескина (Свердловск), инструктор обкома С. Тараненко (Кировград), студентка В. Кичириков (Одесса).

В акробатике высокие результаты добились мастер спорта Г. Кабатова (Прик. ВО), С. Тараненко, И. Корчмарь (Одесса); Б. Скибинский, старший научный сотрудник Ю. Серебряков (Свердловск), рабочий В. Степаненко (Ровно).

В личном зачете в сумме двоеборья победу одержали С. Тараненко и Б. Скибинский, вторые места заняли И. Корчмарь и А. Лукьяненко, на третьем — Г. Кабатова и А. Струнин.

Предельную собранность и волю к победе проявила команда парашютистов Одесской области. Мужчины уверенно первенствовали во всех упражнениях. Женская сборная, победив в прыжках на точность приземления, а в остальных упражнениях заняв вторые места, закрепила их успех. В итоге эти спортсмены завоевали главный приз — кубок имени Героя Советского Союза Н. И. Кузнецова, изготовленный свердловскими умельцами из уральских самоцветов. Вручил его боевой соратник легендарного разведчика полковник в отставке Н. В. Струтинский.

На втором месте команда родины Героя — Свердловской области, на третьем — спортсмены Ровно.

В ходе соревнований порадовала своими успехами молодежь: четыре спортсмена впервые выполнили нормативы мастера спорта СССР в три — кандидата в мастера спорта.

Завершив прыжки, участники побывали на Холме Славы и, отдав дань уважения воинам, погибшим в годы Великой Отечественной войны, возложили цветы на могилу Н. И. Кузнецова.

Хочется отметить, что Львовский областной комитет ДОСААФ и авиационно-спортивный клуб ДОСААФ хорошо подготовили соревнования. Они прошли на высоком организационном уровне.

В. НОВИКОВ,
заместитель
главного судьи соревнований

Львов

нований был составлен неудачно. Буквально за пару дней до отъезда на международные состязания закончился чемпионат СССР и Спартакиада. Они были очень острыми по накалу борьбы и высоким по достигнутому результату. Многие спортсмены еще не успели прийти в себя после таких ответственных стартов. К тому же большинство из них впервые выезжали за рубеж, что создавало дополнительную психологическую нагрузку.

При подготовке сборной тренеры который год сталкиваются с рядом проблем. Нет определенной базы для тренировок. Сборы приходится проводить в разных городах на базах авиационно-спортивных клубов. Если в одних

ния сборов. Например, не прислали самолета на майский сбор — Тульский АСК, на июльский — ЦАК СССР имени В. П. Чкалова. Это создало серьезные трудности в выполнении прыжковой программы и не могло не сказаться на результатах: по групповым прыжкам на точность приземления мужская сборная впервые заняла столь низкое — пятое место.

Не продуман вопрос обмундирования. Спортсменам были выданы шерстяные парадные костюмы. Во время соревнований стояла почти сорокаградусная жара. Нетрудно представить, как в них чувствовали себя наши ребята. Не было у команды единой формы и для кроссовой дистанции,



ОСТРЕЕ

организациях, как, например, в Брянске, работники обкома ДОСААФ (председатель А. Михеев, инспектор А. Марков) и авиационного клуба (начальник В. Горбачев) встречают команду с пониманием, оказывают ей поддержку, то в других (Симферопольский АСК) смотрят как на обузу. Некоторые начальники клубов в этом сезоне даже не выполнили указания ЦК ДОСААФ СССР о выделении Ая-2 для проведе-

ния плавания, для прыжков с парашютом. Этот вопрос необходимо решить, и не только для команды многоборья.

Словом, парашютному многоборью требуется внимание! Удержать первенство сейчас — дело не простое.

Бэтэ ВАСИНА,
спец. корр. «Крылья Родины»
Ленинград-Москва

СПОРТИВНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ РЕЗУЛЬТАТЫ

Индивидуальные прыжки на точность:
мужчины — 1. Г. Фиктмюллер (ГДР) — 0,02 м (сумма отклонения в 6-ти прыжках от нулевого центра мишени), 0,00 м (средний результат) — 1240 зачетных очков; 2. А. Глинка (СССР) — 0,03 (0,01) — 1234; 3. И. Натт (Венгрия) — 0,04 м (0,01) — 1234; 4. С. Чайко — 0,08 (0,01) — 1234; 5. Н. Иванов — 0,09 (0,02) — 1228; 6. Н. Чайко — 0,19 (0,03) — 1222; юниоры — 1. А. Лагтев (СССР) — 0,10 м (0,02) — 1228; 2. Д. Каракашев (Болгария) — 0,12 м (0,02) — 1228; 3. Я. Накоцич (Венгрия) — 0,13 м (0,02) — 1228; 11. К. Пашков — 0,31 (0,05) — 1210; 13. Р. Кулишников — 1,35 (0,23) — 1108; 14. А. Мишин — 1,63 (0,27) — 1092.
Плавание: мужчины — 1. И. Фиктмюллер (ГДР) — 0,59,8 мин (1204 очка); 2. К. Козбиел (Польша) — 1,00,3 (1184); 3. С. Футакс (Болгария) — 1,01,8 (1164); 4. Н. Иванов — 1,06,0 (1080); 7. Н. Чайко — 1,06,3 (1070); 8. А. Глинка — 1,06,8 (1064); юниоры — 1. Д. Каракашев (Болгария) — 1,02,5 (1150); 2. К. Пашков (СССР) — 1,03,5 (1130); 3. А. Лагтев (СССР) — 1,04,3 (1114); 4. Р. Кулишников — 1,05,1 (1098); 11. А. Мишин — 1,16,2 (938).
Стрельба: мужчины — 1. Г. Фиктмюллер (ГДР) — 183 очка (1060); 2. Н. Чайко (СССР) — 182 (1040); 3. М. Золтан (Венгрия) — 182 (1040); 5. С. Чайко — 180 (1000); 7. А. Глинка — 188 (960); 14. Н. Иванов — 184 (880); юниоры — 1. И. Маданов (Болгария) — 185 (1100); 2. А. Мишин (СССР) — 182 (1040); 3. Д. Каракашев (Болгария) — 182 (1040); 4. Р. Кулишников — 189 (980); 11. А. Лагтев —

184 (880); 16. К. Пашков — 174 (740).
Кросс: мужчины — 1. Н. Чайко (СССР) — 8,26 мин (1336 очков); 2. И. Злакка (Чехословакия) — 8,30 (1320); 3. И. Фиктмюллер (ГДР) — 8,39 (1284); 5. А. Глинка, С. Чайко — 8,44 (1264); 7. Н. Иванов — 8,50 (1240); юниоры — 1. А. Лагтев (СССР) — 8,43 (1268); 2. Р. Кулишников (СССР) — 8,54 (1224); 3. А. Мишин (СССР) — 9,03 (1188); 9. К. Пашков — 9,31 (1076).

Личное многоборье: мужчины — 1. Н. Чайко (СССР) — 4672 очка; 2. И. Фиктмюллер (ГДР) — 4656; 3. С. Чайко (СССР) — 4568; 4. А. Глинка — 4522; 6. Н. Иванов — 4428; юниоры — 1. А. Лагтев (СССР) — 4400; 2. Д. Каракашев (Болгария) — 4412; 3. Р. Кулишников (СССР) — 4410; 4. А. Мишин — 4258; 8. К. Пашков — 4156.

Групповые прыжки на точность:
1. ГДР — 0,03 м (сумма отклонения четырех спортсменов), 0,01 м (средний результат команды), 0,12 (0,03), 0,03 (0,01) — 3690 очков; 4. Куба — 0,06 (0,02), 0,08 (0,03), 0,08 (0,02) — 3684; 3. Венгрия — 0,14 (0,04), 0,06 (0,02), 0,25 (0,06) — 3648; 5. СССР — 0,29 (0,07), 0,04 (0,01), 0,67 (0,17) — 3570; юниоры — 1. Венгрия — 0,08 (0,02), 0,05 (0,01), 0,04 (0,01) — 3696; 2. Болгария — 0,29 (0,07), 0,05 (0,01), 0,41 (0,10) — 3612; 3. СССР — 0,36 (0,09), 1,96 (0,49), 0,29 (0,07) — 3388.

Командное первенство по многоборью: мужчины — 1. СССР — 17354; 2. ГДР — 16914; 3. Венгрия — 16752; 4. Польша — 16711; 5. Чехословакия — 16463; 6. Болгария — 15427; 7. Куба — 1344; юниоры — 1. СССР — 16856; 2. Болгария — 16771; 3. Венгрия — 15705; 4. Польша — 15699; 5. Венгрия-2 — 13628.



Редакция попросила В. Поздныкова рассказать о подготовке и выполнении уникального прыжка.

Высота — 50 метров

Для участия в прыжках было отобрано 12 кандидатов: сильных физически, с крепкими нервами, с быстрой реакцией, умеющих управлять своим телом в свободном падении, обладающих достаточным опытом прыжков с парашютом. Из них были отобраны самыми сложными типами парашютов в самых сложных условиях. В ходе подготовки в группе осталось 8 человек. Это мастер спорта Сергей Кириченко, кандидаты в мастера спорта Василий Поздныков, Александр Кузовов, Сергей Лебедев. Каждый из них имеет более тысячи прыжков, а Кириченко — свыше 2000 прыжков с парашютом. И тренировки допускали только перворазрядники Евгения Демина, Владимира Тарасенко, Александра Ткаченко, Сергея Галаева.

Совместно разработали программу подготовки, обдумали каждый ее этап. Главным было обращено на выработку быстрой реакции, четкости, координации движений. Эффективны в этом отношении прыжки с обычной парашютной вышки, о которой, и сожалели опытные парашютисты, что не было.

Очень нелегко оказался комплексный тренажер: трехметровая трапеция с дверным проемом самолета и подвесной системой на вертлуге. На тренажере отрабатывались различные способы отделения от самолета, управление телом, отсчет времени и познание действия, которые потом последовательно объединялись и доводились до автоматизма. На такие имитировались аварийные ситуации, определялся порядок действий в этих условиях.

Ситуации могут быть разными, но особенно опасно при прыжках с малой высоты вращения парашютиста, которое ведет к закрутке строп, увеличению скорости снижения, потере ориентировки. Поэтому тренировки на нашем тренажере усложнялись вращением парашютиста с большой скоростью на вертлуге после отделения его от мачета самолета. В этих условиях надо было отсчитывать слух время и на определенном счете производить необходимые действия. С помощью секундомера сверялся счет и определялась правильность действий обучаемого. Не у всех сразу все получалось. Но постоянные тренировки дали положительный результат.

Параллельно из самолета выбрасывались на различных скоростях манекены с разными весовыми характеристиками. Все это снималось на киноленту, хронометрировалось, сводилось в таблицу. Парашюты для предстоящих прыжков каждый укладывал себе сам. Укладна и контроль за ней — самые тщательные. Парашюты должны работать безотказно.

Приближалась пора прыжков. Настроение у всех было бодрое. События определились важностью полученной задачи, успешно проведенными тренировками. Помогли просмотры киносъемок хода подготовки.

Прыжки начинали с 600 метров, постепенно снижая высоту по 100 метров. Дошли до стометровой. Просмотрели еще

раз киносъемки, провели тщательный анализ, каждый рассказал о своих действиях и ощущениях. Дальнейшее понижение высоты должно идти по 10 метров при тщательном анализе результатов прыжков.

Снова вылез на аэродром. Разговор в автобусе идет обычный, как всегда у спортсменов-парашютистов — на любую тему, только не о прыжках. А внутренне каждый собран и подтянут, готов к несомненным действиям. Анализируют, считают очень сложная работа с высоты 100 метров, без запасных парашютов.

На аэродроме царит деловая обстановка. Все внимательно осматривают и готовят снаряжение. Проверяют крепления, нитки. Он разматывается на левый скосе крепления запасного парашюта и пристегивается ранцевой резинкой. Удобно, безопасно и доступно. Плотно подгоняются подвесные системы.

Вместе с экипажем осматривают дверь в борт самолета, проверяют тросы ПРП (предупреждающий парашютный прыжок). Осматривают парашютистов. Все нормально, все спокойны и сосредоточены. Снизались до 70 метров. Принимаем решение начать работу. А вниз готовы судьи: Жуков, Вишняков, Вишнякова — все всеобщей категории, И. Лабай, В. Литвиненко — судьи республиканской категории. Все мастера спорта СССР. Они уже ознакомились с занесенной работой, просмотрели съемки предыдущих прыжков, проверили баросидеограф, установили ленту и печаталки его.

Итак, высота 70 метров, скорость полета самолета 160 км/ч. Первым прыгаю я. Спускающийся человек — 1,61 метр, Кузовов, Лебедев и я. Затем — И человек. Из самолета видно, что кто-то смотрит на нас в оптические трубы, а из двери можно наблюдать, как кинооператор ведет съемку. Хронометристы засекают и записывают время раскрытия стабилизирующего парашюта, наполнения основного купола и снижения на полностью наполненном куполе. Общее время — 7,8 секунды.

Судьи сверяют полученные результаты и дают разрешение на прыжки с 60 метров. Повторяем в той же последовательности: один, четыре, восемь.

Общее время — 6,7 сек, снижение на полностью наполненном куполе — 1,61 метр. Очень мало, но это еще не предел.

Когда судьи сравнили время снижения каждого парашютиста, то у меня оно оказалось больше всех, хотя я не самый легкий в группе.

Прошу разрешения на прыжок с 50 метрами. После короткого совещания и просмотра киносъемки разрешение дается.

Только непосредственно человеку можно показывать, что прыжок с малой высоты безобиден. Парашютист привыл землю видеть с большой высоты. Самолет покидать с нее удобнее и безопаснее. Пока падаешь, есть время разобраться в создавшейся ситуации, принять какие-то действия, при необходимости воспользоваться запасным парашютом. На высоте не ощущается скорость самолета. Он как бы висит на месте, и земля смотрится ровной. На малой же высоте предметы проносятся на большой скорости. Поэтому и с психологической точки зрения прыжок с малой высоты труднее. Времени на раздумья и решение, на какие действия должны быть быстрыми, четкими, доведенными до автоматизма. Вот такой прыжок предстояло совершить.

Врач замеряет давление, пульс. Все без осложнений. Подхожу к парашюту, тщательно проверяю его. Ребята окружили лютым нольцом, хотя в обычных условиях у нас это не принято. Помогают надеть спасательный пояс, подгоняют подвесную систему, закрывают нитки. Хотят оказать посильную помощь и врач. У всех возбужденное настроение. Все ждут чего-то необычного. И каждый чувствует себя не только свидетелем, но участником этого события. Незамыслимыми остаются лишь судьи да летчик, стоящий в стороне.

Но вот подготовка закончена. Дано разрешение на посадку. Трое судей и я налетаем на самолет. Он догнал и остановился. Судьи Кириченко. Он не может сполно ждуть внизу. Да и карабин моего парашюта не доверяет никому зацепить. Судьи осматрели баросидеограф в последние секунды, задрали на полет. Самолет вырывается на старт. Вездесудный Кириченко подергал трос ПРП, зацепил

карабин парашюта, распустился в улыбке и показал большой палец. Я ответил ему кивком и подергал за спинной удлиннитель. Все в порядке. Сажусь на сиденье напротив двери и начинаю в уме «прокручивать» прыжок. В последний момент на настрою не будет. Все произойдет очень быстро. Что стоит самолету взлететь и набрать высоту 50 метров? А подумать есть над чем. Ведь прыжок юнIORский, но испытательный прыжок. Ошибаться никак нельзя. Времени — считанные секунды, а сделать нужно много. Малейшая ошибка может привести к тяжелым последствиям. Самолет коротко разбежался и взлетел. Беспокоюсь только об одном: как бы летчик не поднял машину выше — испортит весь эксперимент. Посмотрел на приборную доску. Высота — 50 метров, скорость — 160 км/ч. Отсчет начался. Шел от точки выброски, развернулся на 180° и лег на курс. Я подошел и обрезу двери, вынул голову. Встречный поток воздуха очнулся упругим. Впереди на воде зияла огромная дыра. За ней баскетбольный мяч в сетке на ястре. По нему можно ударить ногой, если точно рассчитать момент отделения от самолета. Еще дальше просматриваются стрелы подменных куполов. Самолет, как не идет на одной высоте с ними. Но я уже не вижу ничего, кроме оранжевого шара. Снимаюсь в комок и еще раз, быстрее прежнего, «прокручиваю» прыжок в голове. Замечаю, что на такие же быстрые действия. Пора!

Резко, симметрично отталкиваюсь от самолета. Удар встречного потока, небольшой рывок от раскрытия стабилизирующего купола — и все. Удар не провал. Падение идет по траектории. Тело сохраняет инерцию движения за самолетом. При прыжках с большой высоты это заметно не так сильно. А здесь — вот не так. Я не могу не думать о огромной скорости. Кажется, что сейчас с нее врежешься. По провалу не определить, что с парашютом. То ли он не расширился, то ли начал работать. Времени очень мало, но милья работает быстро в четко. На мгновение перед глазами мелькнули ноги. Поднимаю голову и откидываю назад. Ложусь на спину и смотрю вверх. Вижу все процесс раскрытия купола. Значит, все показывает в замедленных киносъемках. Вот купол захватил «порцию» воздуха и превратился в пузыри с узкой горловиной. Стабилизирующий парашют ослабел. Сидишь на узкой горловине основного купола. Затем горловина начала расходиться, но края ее пока неровные, купол не принял еще правильной формы. Только смотреть на него дальше уже не имеет смысла. Руки надо перевести на предохранители замков отсоединения свободных концов. Они выполняют роль рулей. Если рули работают нечетко — значит, будет закрутка строп. А это — непоправимое нарушение купола, снижение с вращением, потеря ориентации, и... Но вот руки на замках. Предохранители сняты.

Внимание на направление перемещения и на положение тела перед входом в воду, чтобы в последний момент бросить ноги в направлении перемещения тела. Успеваю увидеть летца, наблюдающих за прыжком, и стараюсь услышать чей-то голос: «Отдай замки!» Ноги касаются воды, одновременно нажимаю гашетки замков ОСК и резко оттагиваю их вниз. Купол далеко отлетает и вскоря гаснет на воде. Быстрее не могу, пока он не упал. Плыть легко и быстро, а колы плыву — значит все в порядке.

Весь прыжок длился от момента покидания самолета до выноса из воды — 4,4 секунды. Из них 3,6 секунды на раскрытие парашюта и 0,8 секунды — снижение на полностью наполненном куполе.

Самоды были считанные. На эмоции и рассуждения времени не оставалось. Как всегда, так и в этот раз, вырвалась быстрая реакция, отработанная на многочисленных тренировках.

Поднимаюсь на подмостки по трапу на палубу. Не успеваю освободиться от подвесной системы парашюта, как попадаю в объятия руководителей прыжков. После большого нервного возбуждения все сразу же возмущается, довольны. Прыжок выполнен успешно. Катер идет к берегу, где меня ждут товарищи и судьи. Им тоже от меня большое спасибо. Все они помогали совершить этот прыжок, переживали за меня.

В. ПОЗДНЯКОВ

ГОДОВОЕ ПЛАНИРОВАНИЕ

ПАРАШУТНОЕ МНОГОБОРЬЕ

Каждый годовой план спортивной тренировки должен быть построен так, чтобы подготовить многоборцев к главным соревнованиям года.

В соответствии с фазовым характером развития спортивной формы в годичном цикле выделяются подготовительный, соревновательный и переходный периоды.

Подготовительный период обычно начинается в октябре—ноябре и заканчивается в конце апреля. Общая его продолжительность 6—6,5 месяца. Основные задачи: создание прочного общего и специального фундамента, повышение функциональных возможностей организма, развитие необходимых физических качеств и двигательных способностей; совершенствование технического и тактического мастерства в видах многоборья и устранение недостатков.

Весь период делится, в свою очередь, на два этапа: общеподготовительный — 3,5—4 месяца (октябрь—февраль) и специально-подготовительный — 2—2,5 месяца (март—апрель).

Средствами тренировки на первом этапе являются упражнения общей и специальной физической подготовки. Например, в стрельбе отрабатываются отдельные элементы, совершенствуется техника производства выстрела. Психологическая напряженность тренировочных упражнений постепенно возрастает.

В этот период спортсмены могут принять участие в соревнованиях, которые должны преследовать в основном тренировочный характер. В занятиях по плаванию и бегу основными задачами являются: повышение функциональных возможностей организма, развитие общей выносливости, специальных силовых и скоростных качеств, совершенствование техники плавания и бега на стадионе (в манеже), по пересеченной местности.

Средства тренировки в плавании — повторное и интервальное преодоление различных отрезков со средней интенсивностью и последовательным увеличением дистанции от двух с половиной до трех километров; занятия на суше с амортизаторами, штангой, набивными мячами; плавание с лопаточками, специальные и скоростные упражнения для совершенствования техники.

Во время тренировок по бегу отрабатываются упражнения для развития гибкости, силы отдельных групп мышц,

скорости, специальные упражнения для совершенствования техники бега, длительный бег (40—60 мин и более) в умеренном темпе.

На втором этапе тренировок по всем видам принимаются все более специализированный характер.

По стрельбе наряду с дальнейшим совершенствованием техники уделяется внимание психологической и волевой подготовке, формированию способности к самоанализу. Возрастает количество контрольных и матчевых встреч с последующим их разбором.

В октябре—ноябре во время тренировок по бегу наращается их объем с целью повышения выносливости; по плаванию — проводится сплывная работа по восстановлению техники, развитию гибкости, силы соответствующих групп мышц. Объем нагрузок постепенно возрастает.

В середине этапа (декабрь—январь) большой объем беговой работы сменяется усилением нагрузок в плавании, повышением интенсивности упражнений. Для развития специальной выносливости применяется повторное и интервальное плавание. По бегу в основном проводятся тренировки в умеренном темпе, лыжные прогулки и одно—два занятия в неделю в манеже для совершенствования техники и скоростных качеств. С конца марта (начала апреля или середины мая) особое внимание обращается на развитие скоростной выносливости с помощью темпового, повторного и интервального бега. По плаванию в этот период проводится тренировка со средними нагрузками из расчета 3—4 основных и 2—3 дополнительных занятия в неделю.

Занятия по бегу сменяются новыми нагрузками в плавании для развития специальной выносливости повторным и интервальным методом. Достигнутый уровень тренированности в беге может поддерживать кроссами средней продолжительности с ускорениями, утренним бегом и одно—двумя тренировками на стадионе.

Попеременное чередование в плавании и в беге следует рассматривать как принципиальную схему тренировок на протяжении годового цикла. В зависимости от индивидуальных особенностей спортсменов в этой схеме могут быть отступления и изменения.

На втором этапе спортсмены должны участвовать в се-

рин так называемых контрольно-подготовительных соревнований для усиления специальной направленности тренировочного процесса и проверки достигнутого уровня технической и тактической подготовки в прыжках, стрельбе, а также общей и специальной тренировки в плавании и беге.

Соревновательный период начинается в мае (например, розыгрыш кубка имени П. М. Камозина) и длится до окончания основных встреч года, т. е. обычно до второй половины сентября (кубок «Золотая осень»).

Основная задача здесь — достичь высокого уровня общей и специальной тренированности, технического и тактического мастерства, плотную подойти к спортивной форме.

Этот период тоже принято делить на два этапа: отборочно-подготовительные (май—июнь) и основные (июль—сентябрь) соревнования. Наши многоборцы участвуют в трех—пяти состязаниях, из которых половина приходится на первый этап. Во время отборочных спортсмены оценивают свои силы, выявляют недостатки и сильные стороны в своей подготовке. После каждой встречи тренеры совместно с воспитанниками анализируют результаты выступлений и на основе этого строят дальнейшую тренировку.

В стрельбе внимание обращается на психологическую подготовку, самоанализ действий спортсменом, устойчивость эмоционального состояния и стабильность результатов. Обычные тренировочные занятия сочетаются с контрольными стрельбами, прикидками, матчевыми встречами. Занятия проводятся три раза в неделю по 1,5—2 часа.

В плавании и беге на первом этапе может предусматриваться чередование одно—двухнедельных циклов с повышенными и поддерживающими нагрузками. На втором этапе придерживаются внутринедельного чередования акцентированных тренировок в этих видах.

Во время непосредственной подготовки к основным стартам года применяется принцип моделирования предстоящих соревновательных нагрузок — на каждый день назначается основная, акцентированная тренировка по одному из видов многоборья.

В занятиях по стрельбе включается специальная разминка, обработка соответствующего ритма, необходимая

настройка, а затем проводятся контрольные стрельбы по условиям соревнований. По плаванию и бегу — акцентированная тренировка в форме повторной либо интервальной работы или контрольного прохождение соответствующей дистанции в 3/4 или в полную силу. Основные тренировки проводятся в те же часы, в какие будут проходить предстоящие соревнования.

После основной тренировки по одному виду проводим 1—2 легкие (поддерживающие) занятия по другим видам многоборья. Через день—два отдых, недельный смоделированный цикл повторяется 1—2 раза.

Переходный период общей продолжительностью 1—1,5 месяца начинается после завершения спортивного сезона (конец сентября или начало октября) и продолжается обычно до конца октября или начала ноября. Напряженность и интенсивность тренировок в этот период снижается, спортсмен активно отдыхает, проходит медицинский контроль.

В это время нельзя резко снижать, а тем более прекращать активную двигательную деятельность. Надо лишь уменьшить напряженность нагрузок и переключиться на другие виды спорта или упражнения. Важно, чтобы эти упражнения создавали положительный эмоциональный фон, способствующий более эффективному отдыху.

В соответствии с основными положениями построения спортивной тренировки и ее периодизации тренеру необходимо составить годовой план подготовки команды. Он должен отражать основные методические, организационные и материально-технические вопросы: анализ подготовки и результатов выступлений команды в истекшем году; цели и задачи подготовки; периодизация и методическая направленность тренировочного процесса; тренировочные нагрузки; план основных мероприятий; контрольные задания и нормативы; организация подготовки, контроль и учет; материально-техническое обеспечение; медицинское обслуживание; политико-воспитательная работа.

М. КОЖАТКИН,
старший тренер
сборной команды СССР
по парашютному многоборью



ПАРАШУТНЫЙ СПОРТ



ПОБЕДА КУЕТСЯ ТРУДОМ

Определились победители финальных соревнований IX летней Спартакиады народов РСФСР и XIX чемпионата республики по самолетному спорту. О ходе спортивной борьбы мы попросили рассказать заместителя главного судьи соревнований А. Шмонова.

— В соревнованиях, — сказал он, — которые проводились на базе Магнитогорского аэроклуба ДОСААФ, участвовали занавешив на зонах первые места команды Барнаула, Волгодонска, Йошкар-Олы, Калининна, Тулы, Читы и организатор соревнований — команда Магнитогорского клуба. Всего 33 спортсмена, из них 5 выступили в личном зачете.

Судейская коллегия проверила, во всех ли командах представлены женщины и не менее двух спортсменов из числа переменного летного состава, то есть нештатных работников клуба. Все команды были укомплектованы в строгом соответствии с Положением о финальных соревнованиях IX летней Спартакиады.

Для успешного проведения соревнований много сделал организационный комитет, который возглавил заместитель председателя Магнитогорского горисполкома. Была асфальтирована стоянка самолетов, отремонтированы служебные здания, приведена в порядок территория, приобретены призы. Спортсмены размещались в гостинице, были обеспечены автотранспортом, добротным питанием.

Согласно положению звание абсолютного чемпиона Спартакиады присваивается по сумме трех, а XIX чемпионата — четырех упражнений. В обоих зачетах победителем оказался член сборной СССР мастер спорта А. Люберец из Краснодара.

Переходящий приз ЦК ДОСААФ СССР и диплом I степени комитета РСФСР по физической культуре и спорту присужден команде Калининского аэроклуба, занявшей 1-е место по многоборью (три упражнения). Ей как победителю чемпионата РСФСР предоставляется право (впервые в практике) выступить наряду с двумя другими командами республики во всесоюзном первенстве.

В команде летчик-инструктор В. Дрокина, старший научный сотрудник Калининского государственного университета К. Савченко, инженер С. Павлов и слесарь-сборщик калининского вагоностроительного завода им. М. И. Калинина А. Шукин. Это — спяянный кол-

лектив, в котором спортсмены тренируются и выступают более пяти лет. У каждого из них налет составляет свыше 300 часов.

Мне как руководителю и тренеру команды приятно отметить вдумчивое, ответственное отношение каждого спортсмена к полетному заданию, глубокий анализ выступлений. В прошлом году, например, некоторая недоработка в посадке не позволила команде занять первое место на чемпионате республики. Мы стали больше уделять внимания этому элементу полета. И результаты улучшились.

Наши спортсмены не держат в секрете приобретенный опыт. Стараются сделать его достоянием всех.

Интересами команды живет — что хотелось бы особо подчеркнуть — и руководство клуба (начальник В. Никитин). Спортсменам выделяется нужное количество самолетов, горючего. Для каждого шита спортивная форма. На период тренировочных сборов команда обеспечивается всем необходимым, чтобы работа была плодотворной. Перед выступлением на зоне мы тренировались восемнадцать дней, перед чемпионатом республики — семь. Исполняли выходные дни. И что отрадно — ни один из техников не отказался в эти дни обслуживать самолет.

Опыт подготовки к соревнованиям спортсменов Калининского АСК наглядно показывает, что победа приходит к тому, кто готовит ее настойчивым, упорным трудом. Выгодно отличается от других равный и красивый пилотажи тульских спортсменов. И лишь случайные срывы на маршруте отодвинули команду на третье место. Второе заняли спортсмены Магнитогорска.

Слабую технику выполнения фигур, особенно вертикальных, показали спортсмены Йошкар-Олы. Они заняли последнее место. Хотелось бы посоветовать команде целеустремленно проводить тренировки, отвечать более сложные элементы пилотажа.

Судейство было объективным. Арбитры, которых возглавил судья всесоюзной категории А. Лавриненко, успешно справились с обязанностями. Жаль, что судейская коллегия не смогла выдать спортсменам, выполнившим нормативы мастера спорта, бланки, на основании которых делается представление на присвоение спортивного звания. Таких бланков пока нет. Думается, Федерация самолетного спорта проявит заботу об этом.



СОРЕВНОВАНИЯ ПЛАНЕРИСТОВ УКРАИНЫ

В финальных стартах IX летней Спартакиады Украинской ССР и 34-м чемпионате республики по планерному спорту участвовали 33 пилота. На двух-

ФИНАЛЫ

местных планерах «Бланик» среди женщин в сумме четырех упражнений призовые места заняли Е. Калашникова [Киев], Т. Шаповалова [Ровно] и О. Мальченко [Днепропетровск]. Среди мужчин отличился хозяева — первокурсники О. Винниченко и Н. Демченко.

В открытом классе планеров разыграно пять упражнений. Лучших результатов добились Н. Трохимчук [Винница], Н. Малашинок [Киев], Н. Ковальчук [Ровно].

В стандартном классе победу завоевали мастера спорта М. Десятков [Ровно] и П. Топорова [Киев].

В командном зачете первое место заняли планеристы Киевского аэроклуба, на втором — парители Ровно, на третьем — Днепропетровска.

Т. ТАТУСЬ

Винница



ЗОНАЛЬНЫЕ СТАРТЫ ВЕРТОЛЕТЧИКОВ

Многие годы в Российской Федерации проводятся зональные соревнования по вертолетному спорту. Ныне они состоялись в Коломне (Центральная зона), Аткарске (Поволжье, Северный Кавказ) и Устинове (Урал, Западная Сибирь). В каждой команде по четыре спортсмена. Задачи соревнований — розыгрыш лично-командного первенства зон, обмен опытом в технике пилотирования, повышение мастерства спортсменов, популяризация вертолетного спорта, отбор лучших команд для участия в чемпионате РСФСР.

В соревнованиях Центральной зоны приняли участие спортсмены Московской, Владимирской (по две команды) и Ярославской областей. Победу одержали представители Егорьевского аэроклуба. Г. Лапина (Егорьевск) стала абсолютной чемпионкой зоны. Среди мужчин абсолютным победителем назван мастер спорта Г. Плакуцкий (Владимирская область). Восемь участников соревнований впервые показали нормативы мастера спорта, один — кандидат в мастера.

Три участника выполнили нормативы кандидата в восемь — мастера спорта в Аткарске. Сюда прибыло двадцать восемь спортсменов от Саратовской (две команды), Ростовской, Куйбышевской и Пензенской областей. Победила команда Саратовской области (Аткарск). В личном зачете лучшими оказались С. Яворский (Сызрань) и Т. Крокова (Аткарск).

Двадцать шесть спортсменов (как, впрочем, и в Центральной зоне) стартовали в Устинове. Из них двадцать спортсменов выступили в командном зачете от Новосибирской, Кемеровской, Оренбургской областей, Башкирской и Удмуртской АССР.

СПАРТАКИАДЫ

Высокое мастерство демонстрировали спортсмены Новосибирской области: мастер спорта СССР международного класса В. Соловьев, мастера спорта С. Дуб, Г. Рыбак и Г. Зайцева, ставшая абсолютной чемпионкой зоны. У мужчин победу одержал мастер спорта С. Шулепов (Удмуртская АССР).

Победителям вручены дипломы ЦК ДОСААФ СССР и ценные подарки.



ПЕРВЕНСТВО ПАРАШЮТИСТОВ МОСКВЫ

XXXVIII открытый чемпионат Москвы, проходивший в рамках IX Спартакиады народов СССР, привлёк 120 участников, среди них — 47 женщин.

В прыжках на точность приземления лучших результатов добились спортсмены 3-го Московского городского аэроклуба И. Тивелькова и А. Качан. В акробатике победу одержали Т. Качан (3-й МГАК-1) и Т. Димитров (София). Абсолютными чемпионами Москвы стали Т. Качан (3-й МГАК-1) и А. Халло (ЦАК СССР им. В. П. Чкалова).

В групповых прыжках первые места заняли женская команда 3-го МГАК-1 и мужская АТСК МАИ. Они же выиграли первенство в командном зачете. В общекомандной борьбе победили парашютисты 3-го Московского городского аэроклуба ДОСААФ. Они завоевали право принять участие в финальных соревнованиях на приз журнала «Крылья Родины».

Гостями чемпионата столицы были спортсмены из Болгарии — представители Софийского аэроклуба. Они дали высокую оценку организации и проведению соревнований.

Н. БЫКОВ,
главный судья



СКВОЗЬ ПРИЗМУ СОСТЯЗАНИЙ

В окрестностях Пятигорска (дельта-дром «Юца», высота 300 м) проходил финал IX летней Спартакиады народов РСФСР и VI чемпионат РСФСР по дельтапланерному спорту. К соревнованиям были допущены 42 пилота, четверо из них выступали в личном зачете. Всего было представлено 10 команд.

Несмотря на то, что финальным стартам предшествовали отборочные соревнования — городские, районные, областные и зональные, мандатная комиссия, которую возглавлял В. Рыбкин, обнаружила у участников много недоработок. Отдельные спортсмены привезли небрежно заполненные летные и спортивные книжки. Особенно нетерпимы факты пренебрежительного отношения к правилам технической эксплуатации дельтапланов. Так, например, спортсмен из Ставрополя М. Трошинков представил аппарат, у которого крепление нижних боковых тросов не соответствовало техническим требованиям. Пришлось на месте проводить доработку. Опытный дельтапланерист сумел выйти из сложного положения, но не к лицу кандидату в мастера спорта прибывать на состязания столь высокого ранга неподготовленным.

Спортсмены из Воронежской области имели слабое представление о назначении антипикирующих устройств, неграмотно их установили и отрегулировали. Доработку аппараты своими силами воронежцам не удалось, и команда была отстранена от соревнований.

При розыгрыше первого упражнения «полет по треугольному маршруту» лучший результат показал Д. Нор-Аревян (Ростов). Он пролетел более 108 километров. На втором месте пилот из сборной Башкирской АССР В. Мысенко, на третьем — И. Соболев (Куйбышев). Помимо призеров нормы мастеров спорта выполнили Р. Аминев (Башкирская АССР), П. Поздняков (Ставрополь), В. Гостевский (Чита), Е. Денисенко и С. Стрелов из Куйбышева.

Во втором упражнении «полет на открытую дальность» победителем стал член сборной Читинской области Р. Ишмаев, второе место занял И. Соболев, третье — В. Гостевский.

При розыгрыше третьего упражнения «полет на дальность до намеченной цели с возвращением» был выделен маршрут Юца — южная окраина Белого Угля — Богрустанская — Бекешевская. Неблагоприятные погодные условия (встречный ветер, дожди) помешали достижению высоких спортивных результатов. Победителями в упражнении стали Г. Шанин (Смоленская обл.) и спортсмены из Башкирии А. Масалимов и В. Мысенко.

По сумме трех упражнений титул абсолютного чемпиона завоевал В. Мысенко (713,11 очка). На втором месте — Д. Нор-Аревян (677,62 очка), на третьем — И. Соболев (473,90 очка). В шестерку сильнейших вошли также Е. Денисенко, Р. Аминев, С. Стрелов.

Первое место заняла команда Башкирской АССР. Ей вручен переходящий кубок ЦК ДОСААФ и переходящий приз Спартакиады народов РСФСР. На втором месте команда Куйбышевской области, на третьем — спортсмены из Кемерово.

Хочется отметить, что в целом уровень мастерства участников чемпионата заметно возрос. Вместе с тем выявился большой разрыв между сильными и слабыми командами. В первую очередь проигрывали дельтапланеристы, которые не имели возможности тренироваться в горных условиях. Спортсмены, входящие в состав команд Воронежской, Магаданской и Тульской областей, не смогли преодолеть начальный 5-километровый участок маршрута, выделенный судьями для предварительного отбора слабо подготовленных дельтапланеристов. Следовательно, в равнинных районах нужно больше внимания уделять буксировочным полетам. Именно они позволяют спортсменам приобрести необходимый опыт в поисках и обработке термических потоков независимо от местных возвышенностей.

Вызывала нарекания организационная сторона соревнований. Только на десятый (!) день чемпионата дельтапланеристы получили возможность совершать дальние полеты. Причина — слабая подготовленность организаторов состязаний и недостаточный контроль за их проведением со стороны отдела дельтапланерного спорта ЦК ДОСААФ СССР.

Сроки и место проведения первенства РСФСР были определены в начале года. Организация соревнований поручили Ставропольскому краевому комитету ДОСААФ (председатель Н. Годюков). Однако его работники возложили эту ответственную задачу на Предгорный районный комитет, который не располагал достаточными средствами, а также опытом проведения чемпионатов.

Приблизительно за месяц до начала финальных стартов первый заместитель председателя Ставропольского краевого комитета Е. Карпов доложил руководителям отдела дельтапланерного спорта ЦК ДОСААФ СССР о готовности к соревнованиям. Однако в первых же днях участники чемпионата столкнулись с трудностями.

Дальние маршруты проходили через пилотажные зоны Ессентукского аэропортула. Начальник АСК В. Ларченко отказался предоставлять «свое» воздушное пространство дельтапланеристам. Потребовалось вмешательство штаба Спартакиады и руководства ЦК ДОСААФ, в адрес которых были направлены телеграммы о том, что соревнования находятся под угрозой срыва. «Конфликт» был урегулирован только через 10 дней после начала состязаний. Думаю, что следует изменить порядок подготовки к ответственным стартам. По-видимому, необходимо главному судье и работнику отдела дельтапланерного спорта ЦК ДОСААФ СССР предварительно на месте проверять готовность к состязаниям и при необходимости оказывать организаторам реальную помощь.

П. ФИРСОВ,
главный судья соревнований

ДЕЛЬТАПЛАНЕРИЗМ



И

НРАВСТВЕННОСТЬ

ПИСЬМО В РЕДАКЦИЮ

Секции дельтапланеристов г. Магнитогорска без малого 10 лет. В ее работе были подъемы, были и спады. В настоящее время в ней занимаются 43 человека. Среди них — молодые рабочие, но в основном — учащиеся школ, СПТУ, студенты.

Первый дельтаплан мы построили в 1976 году из списанных шестов для прыжков в высоту, обтянули каркас материалом болонья. Когда вышел запрет на полеты подобных аппаратов, я приехал в Москву, в ЦК ДОСААФ СССР и обратился к начальнику отдела дельтапланерного спорта И. Вишнякову [в настоящее время он работает инструктором]. Между нами состоялся такой разговор:

— Как нам быть, где взять дельтапланы промышленного изготовления «Славутич-УТ»?

От редакции. С этим письмом мы познакомили руководящих работников отдела дельтапланерного спорта ЦК ДОСААФ СССР. Критика признана правильной. Как нам сообщил тов. Колупаев Г. В., в настоящее время отдел, который он возглавляет, вышел в предложениях перед предприятиями МАП СССР о выполнении договорных обязательств по производству учебно-тренировочных дельтапланов «Славутич-УТ» и включении в план на 1987 год аппаратов «Славутич-Спорт». Работниками отдела разработаны предложения о производстве дельтапланов на пред-

— Их у нас нет.
— Что же нам делать?
— Летать вам нельзя!

Я извинился — ушел, ушел с обидой, крайне неудовольствованный... Решил рассчитывать только на свои силы.

Начался новый этап в развитии секции — «доставания» материалов. Ездил в Куйбышев за трубами [там их не дали], в Ленинград за тканью [удалось ее получить после третьей поездки]. На это ушло три года и немалая сумма денег из домашнего бюджета. В настоящее время в секции есть лавсановая ткань, но нет труб и тросов, необходимых для постройки аппаратов.

Как руководитель секции я должен беспокоиться о безопасности полетов. Парашютов для дельтапланеристов наша промышленность не выпускает. Поэтому приходится «доставать» списанные.

В дельтапланеризм стали приходить ребята, которых называют «трудными». Многие состоят на учете в детской комнате милиции. Они с увлечением занимаются у нас, отдавая все свободное время постройке аппаратов и полетам на них. Иными словами, секции дельтапланеристов начинают выполнять важные воспитательные функции, направляют энергию ребят в нужное рус-

ло. Но тут возникает одна очень серьезная проблема — нравственная. Ребята, желающие построить дельтаплан, не могут законным путем приобрести трубы, тросы, дакрон, лавсан, не говоря уже о парашютах и авиационных приборах. В продаже их нет. Как их достать? Ответ один: приходится лопатить, заниматься махинациями. Ведь все эти материалы постепенно появляются в секциях дельтапланеристов. Такое положение затрудняет работу с молодыми ребятами, вредит их нравственному воспитанию. Разрушаются моральные устои подростков.

При таком подходе к делу развития дельтапланеризма со стороны некоторых ответственных работников отдела дельтапланерного спорта ЦК ДОСААФ СССР и Министерства авиационной промышленности, предприятия которых крайне мало производят аппаратов и совсем не поставляют материалы для их постройки, наносится большой ущерб. Ущерб моральный, не поддающийся точному учету, но рано или поздно приводящий к плохим последствиям.

А. ИВАЩЕНКО
руководитель
секции дельтапланеристов
Магнитогорск

приятных оборонного Общества. ЦК ДОСААФ СССР совместно с Госпланом и Министерством легкой промышленности рассматривают вопрос о выделении фондов материалов для ремонта и постройки аппаратов в общественных дельтаклубах.

Завершены испытания парашюта дельтапланериста. От ЦК ДОСААФ СССР в соответствующую организацию послан заказ на его серийное производство. Парашютами предусматривается оснащать клубы и секции дельтапланеристов.

НУЖНЫ ЛИ
ПРОМЫШЛЕННЫЕ
ДЕЛЬТАПЛАНЫ?

Поводом для нашего письма в редакцию послужила статья В. Забавы «Дельтапланеризму — широкую дорогу». Молодой вид спорта развивается, расширяется его география. Но какой разительный контраст наблюдается в существующих клубах! Некоторые из них строят дельтапланы, соответствующие уровню мировых стандартов, остальные вынуждены делать аппараты из чего придется. Главная причина — отсутствие материалов. Серийные дельтапланы «Славутич-УТ», которых в нетерпении ждали клубы, не оправдали надежд ни с точки зрения надежности конструкции, ни по летным качествам. Высокая стоимость «Славутича». Поэтому многие дельтапланеристы предпочитают обучаться и летать на аппаратах собственного из-

готовления. Так есть ли смысл добиваться от авиационной промышленности выпуска остальных 2500 дельтапланов, которые не получило оборонное Общество? Вся история со «Славутичем-УТ» наглядно показывает, что еще не скоро у нас появится хороший, отвечающий всем требованиям, учебный дельтаплан. То же самое можно сказать и о спортивном аппарате.

Спроектировать дельтаплан с высокими качествами — задача не простая и не каждому клубу под силу. Однако построить аппарат по готовым чертежам при наличии необходимых материалов не представляет большой сложности. Считаем, что для развития массовости, сохранения творческого начала необходимо обеспечивать дельтаклубы материалами для постройки аппаратов, направлять, скажем, письма, как в авиамоделажам. Думается, что достаточно иметь две разновидности писем — с материалами для постройки учебно-тренировочного дельтаплана и спортивного. Для первого из них подойдет схема аппарата типа «Атлас», а этим согласится, пожалуй, все дельтапланеристы. Для спортивного можно выбрать схему современного дельтаплана, зарекомендовавшего себя с лучшей стороны. В письма должны находиться подробные чертежи, рекомендации по постройке и регулировке,

а также материалы — трубы, ткань, тросы, шпеллера. Желательно, чтобы в нее вкладывались и стандартные изделия, такие как фигурные шайбы, заглушки для труб, тандеры, коуши, болты и гайки. Трубы для каркаса и лат желательны вообще не резать по размерам.

При такой постановке дела затраты на комплектование писем будут минимальными. Не высока будет и их стоимость. С этой работой, на наш взгляд, могут справиться предприятия ДОСААФ, разгрузив тем самым авиационную промышленность.

Предлагаемый метод обеспечения клубов имеет преимущество перед промышленным изготовлением аппаратов. При появлении новых типов дельтапланов достаточно будет незначительно изменить содержимое писем, и спортсмены получат в короткие сроки более совершенную модель. К тому же аппараты можно будет строить с минимальными трудовыми затратами, используя не дорогостоящие станки и оборудование, а простейшие инструменты — ножовки по металлу, электродрели и т. п.

И еще одно: в клубах скапливается большое количество цветных металлов — обрезки дюралюминиевых труб, каркасы дельтапланов, отслуживших свой срок. Все это со временем бес-

Статья В. Забавы «Дельтапланеризму — широкую дорогу» опубликована в № 6.

следно исчезает. Мы считаем, что отходы материалов необходимо сдавать в приемные пункты вторсырья. Причем делать это централизованно или на местах. Доходы от этих мероприятий должны поступать, к примеру, в Федерацию дельтапланерного спорта СССР и разумно использоваться. На первый взгляд, вроде бы мелочь, но если учесть, количество клубов в стране, то с потерей металла, так нужного промышленности, мириться нельзя.

Коллектив дельтаклуба

г. Старый Оскол



КЛУБАМ ТРЕБУЮТСЯ СРЕДСТВА

В шестом номере журнала прочитал статью «Дельтапланизм — широкую дорогу». Члены нашего дельтаклуба «Стриж» считают, что нужно строже спрашивать со среднего звена, а именно с работников областных комитетов ДОСААФ. В статье В. Забайы упоминается о том, что команда Магаданской области ездила на зональные соревнования за свой счет. Об этом знали в ОДС СССР. Какие меры приняты? Ничина.

Обком ДОСААФ срывает областные соревнования. Команда за свой счет едет на соревнования в Якутск и занимает первое место. После этого — опять же на свои личные средства — зональные соревнования, на которых мы заняли второе место, участие в чемпионате РСФСР.

Итак, будет продолжаться это? Еще в 1980 году ЦК ДОСААФ СССР указывал на слабое развитие дельтапланизма в Магаданской области. С тех пор практически ничего не изменилось. Теперь ОДК создан на базе авиапредприятия. Таких клубов, подобных нашему, в стране немало. И все они испытывают трудности в приобретении нужных материалов и через ЦК ДОСААФ СССР пересылают их на промышленные предприятия? Дельтапланизм, в частности, испытывает трудности с приобретением каландрированного лавсана «Яхта». В яхтклубы он поступает в достатке. Не пора ли поделить с секциями дельтапланизма? Нельзя, чтобы при решении этого вопроса мешали междоусобные барьеры.

В последние годы у нас в Магаданской области массовость дельтапланизма неуклонно снижается, несмотря на то, что престиж молодого вида спорта довольно высок. Одна из причин такого положения в том, что все материальное, в том числе и лавсановую ткань, мы приобретаем за свои деньги. За три года существования клуба спортсмены затратили на это 3880 рублей. Это не каждому по карману, поэтому-то и невелико число занимающихся.

В. СТАРЧЕНКО, председатель совета дельтаклуба «Стриж»
Магаданская область

РАБОТАЕМ НА «ХОЛОСТЫХ» ОБОРОТАХ

Полностью согласен с В. Забайой в том, что материально-техническое обеспечение большинства дельтаклубов и секций находится на крайне низком

уровне. Основной порок, на мой взгляд, заложен в самом «Положении о дельтапланерных клубах ДОСААФ», где указано, что снабжение клуба возлагается на предприятие или учреждение, при котором он создан. Платить около 2 тысяч рублей за один дельтаплан для спортсмена могут только крупные предприятия и объединения, так что говорить о массовости и доступности для молодежи нового вида авиационного спорта не приходится.

И Алма-Ате в 1985 году создан штатный дельтапланерный клуб. После ремонта здания встал вопрос о материально-техническом обеспечении. Соответствующего табеля нет. С большим трудом удалось достать далеко не новое слесарное оборудование, швейные машинки. Обзавелись даже грузовым автомобилем ГАЗ-52. Через неделю, правда, у него отвалилось колесо и «газик» встал на многомесячный ремонт, так как бухгалтерия запретила приобретать запасные части. Согласно Положению клуб не имеет права списывать оборудование без утвержденного табеля, но создавать его самим финансово-плановый отдел ЦК ДОСААФ республики не разрешает. Подобные проблемы возникают и со станочным оборудованием. Приобрести станки — это полдела. Их еще надо установить и оборудовать, а на это средств нет. Приходится прибегать к различного рода «комбинациям» и «сглаживаниям». В результате клуб дважды был вынужден прекращать занятия, его работа как центра подготовки спортсменов-дельтапланистов сведена к нулю.

Выход из создавшегося положения вижу в создании отдела дельтапланерного спорта ЦК ДОСААФ СССР табеля клуба. До его утверждения необходимо дать право действующим дельтаклубам создавать временные табели на местах.

М. СЕЛЯНИН, старший тренер авиационного отдела ЦК ДОСААФ Казахской ССР



ЛЕТАЕМ КРУГЛЫЙ ГОД

МОТОДЕЛЬТАПЛАН ДЛЯ БУКСИРОВКИ

Шесть лет назад в г. Знаменка на Украине организован дельтапланерный клуб «Кондор». В настоящее время в нем один кандидат в мастера спорта, девять разрядников и пять человек первоначального обучения. Вся работа ведется на общественных началах. Дельтапланов десять: один учебный — «Албаторс»; три учебно-тренировочных — SK2SS; шесть спортивных — «Тайфун». Есть и дельтадор — это спланированные и окунутые в огаль угольного разреза. Силою высоты 40—80 м, длиной 400—600 м позволяют летать практически при всех направлениях ветра.

На полеты выезжаем круглый год. Зимой оттачиваем технику пилотирования, проводим полеты, обучаем новичков. Летом работа с «терминками», полеты по маршруту. На открытую дальность не летаем — не решена проблема возврата аппарата.

Как и многие клубы страны, в настоящее время осваиваем мотолетобуду, благодаря которой длина «треугольника», наиболее распространенного сейчас в дельтапланерном спорте управлений, стремительно возрастает. Недалеко то время, когда полеты по 50-километровому треугольнику станут обычными. В связи с этим возникает ряд вопросов: использование мотodelьтаплана в качестве разведчика погоды при моторизо-

ванным старте, буксировка мотodelьтапланом на стартовую высоту, поиски маршрута, совершающих посадку на маршруте, и доставка их к месту старта.

Особенно хороший эффект дает применение мотodelьтаплана в сочетании с мотолетобудой. Мотodelьтаплан с экономичным двигателем типа «Восход» (14 л. с.) патрулирует на высоте 250—300 м в 0,5—1 км от старта против направления ветра. Найдя восходящий поток, центрует его и, стоя в спирали, без набора высоты смещается вместе с ним в сторону старта. Пилот сообщает на старт скороподъемность и ширину потока.

Стартующий на мотолетобуде пилот сразу же после отцепки следует в термический поток, набирает высоту и уходит на маршрут. Мотodelьтаплан вновь уходит вперед в поисках «терминала». Наглядным примером при сравнительно небольшом расходе бензина удается почти полностью избежать «холостых» стартов, а следовательно, максимально использовать благоприятные метеорологические условия. В случае, если местность не позволяет применять мотолетобуду, а квалификация пилотов достаточно высока, можно использовать для буксировки мотodelьтаплана. Необходимые технические условия «буксировщика»: площадь крыла — 20 м²; взлетный вес — 180 кг; тяга на швартовых — 80 кгс. Трос длиной 40 м с замками на обоих концах в разрывном элементе на 100 см крепится к пилоту в центре винта. Обязательна радиосвязь между пилотами и установка сферического зеркала заднего вида. Длина площадки для взлета — 100—120 м.

Несомненно, высокая стоимость изготовления и эксплуатации «буксировщика», недостаток высококвалифицированных пилотов несколько снижают эффективность его применения. Однако полное отсутствие «холостых» стартов, высокая мобильность, большая по сравнению с мотолетобудой частота стартов дают право на применение мотodelьтаплана-буксировщика.

М. РОЗАНОВ, руководитель дельтаклуба «Кондор»

Знаменка



ЧИТАТЕЛЬ СПРАШИВАЕТ — РЕДАКЦИЯ ОТВЕЧАЕТ

У меня есть давняя мечта — приобрести дельтаплан. Где его можно купить? Сколько он стоит?

Алексей Глазунов, 15 лет.
г. Южно-Сахалинск.

Дельтаплан не относится к категории товаров народного потребления, поэтому в продажу не поступает.

Напоминаем читателям, что заниматься дельтапланизмом можно только в спортивных секциях ДОСААФ. Документы, регламентирующие работу и порядок организации секций, можно получить в областных комитетах оборонного Общества. Работники обкома дают заявки в отдел дельтапланерного спорта ЦК ДОСААФ СССР на получение дельтапланов промышленного изготовления.

Ряд читателей спрашивает: дельтапланизм включен в олимпийские виды спорта. К какой организации он будет относиться теперь?

На заседании Исполнительной комиссии Международного Олимпийского комитета, которое состоялось в декабре 1985 года, ФАИ была принята в ряды Олимпийского движения. Три вида авиационного спорта, а именно, планизм, парашютизм и дельтапланизм, признаны олимпийскими. Как и прежде, они будут развиваться в клубах и секциях ДОСААФ.

Ответ получен в ЦК ДОСААФ СССР.



ДЕЛЬТАПЛАНИЗМ

ВРЕМЯ ЕЩЕ ЕСТЬ!

В нашей стране первые обстоятельные публикации по радиоуправляемым моделям вертолетов появились в начале 80-х годов. Наши спортивные конкуренты за рубежом ведут этот разговор более десяти лет. Правда, москвичи Ш. Макеев и И. Цибизов давно строят и успешно управляют моделями вертолетов. Однако класс F-3-C не нашел широкого распространения в нашей стране даже сейчас. Объясняется это прежде всего сложностью изготовления и пилотирования, отсутствием высококачественной радиоаппаратуры управления. Отечественная не позволяет уверенно управлять радиовертолетом, не отвечает требованиям надежности и точности. Практически все «вертолетики» применяют либо зарубежную, либо самодельную аппаратуру. А между тем это очень перспективное направление авиамоделлизма, оно многих интересует.

Недостатки комплектов «Новотроп» и «Супранар» следующие. Первое — применение в схеме приемника пьезокерамических фильтров промежуточной частоты ФПЧ, которые при вибрациях резко изменяют свои характеристики. Второе — использование в сервоэлектронике пленочных потенциометров, которые не обеспечивают длительную работу рулевых машинок. Третье — некачественное изготовление механической части рулевых машинок. Серьезные претензии имеются и к разъемам. К сожалению, этот список можно продолжать. Из-за таких грубых просчетов проектировщиков и изготовителей наша аппаратура не может конкурировать с западными образцами («Симпром», «Вариопроп», «Футаба», «Сигнал» и др. А все это сдерживает массовость спорта. Ведь качественная аппаратура очень нужна также радиосамолетчикам и планеристам.

Получить импортную технику могут немногие. Это ведет к еще большей разнице в подготовке ведущих и рядовых спортсменов. Наблюдается острый дефицит совершенно необходимых «мелочей»: пластмассовых наконечников тяг, малоразмерных сферических шарниров, качалок и т. д. Весьма сложно достать подшипники особо легкой серии. Поиски фторопласта, часто применяемого для изготовления шестерен главного редуктора, превращаются в неразрешимую проблему. Большую часть времени моделист расходует не на освоение техники пилотирования, а на поиски материалов, деталей, радиоаппаратуры.

Разработать собственную конструкцию радиовертолета далеко не просто — сложна конструкция трансмиссии, втулок несущего и рулевого винтов, органов управления. Все эти узлы состоят из множества особо точных деталей.

Отсутствие достаточного опыта приводит к досадным ошибкам. Выход из строя даже самой незначительной детали, особенно в системе управления, приводит к серьезным повреждениям,

а порой и полной потере модели в результате аварии.

Положение несколько изменилось в лучшую сторону после публикации в 1984 году серии статей о чехословацкой модели «Хеликс». Она значительно проще западногерманских «Белл-212» и «Белл-222», но изготовление ее механической части возможно только в хорошо оборудованной мастерской. Иначе на постройку, регулировку и доводку уйдут многие месяцы, а то и годы.

Зарубежные спортсмены находятся в ином положении. Несколько фирм наладили выпуск радиомоделей вертолетов, сопутствующих материалов и деталей. И теперь многие моделисты выступают на соревнованиях с одинаковой техникой. В результате оценка подготовки спортсменов стала более объективной. Уровень наших «вертолетишков» пока не позволяет мериться силами с ведущими зарубежными спортсменами. Но класс F-3-C все же сравнительно молод. И у советских спортсменов есть возможности выйти на мировой уровень. Для этого прежде всего нужно укрепить материальную базу. Необходимо, чтобы промышленность начала выпуск наборов моделей вертолетов или хотя бы наборов полуфабрикатов. В кратчайшее время надо разработать и начать производство радиоаппаратуры управления, отвечающей мировым стандартам.

Несколько слов о теоретической подготовке. Для осознания поведения модели в воздухе требуется знание хотя бы основ динамики вертолета. Отметим — в модели, имеющей малые моменты инерции, гораздо яснее проявляются многие отрицательные черты настоящего вертолета. Пока в периодической печати для моделистов этот вопрос не нашел отражения.

Все вышеизложенное объясняет, почему в мае этого года многие наши спортсмены выступали с моделями в аппаратурой, изготовленной за рубежом. Однако, С. Амелин из Ленинграда, С. Подлинов из Комсомольска-на-Амуре и некоторые другие сумели сами построить и успешно эксплуатируют модели на базе «Хеликс», который на сегодняшний день является одним из наиболее распространенных. Очень часто они сильно отличаются от базовой конструкции. Думаем, есть смысл обобщить изменения, которые коснулись конструкции, а также поделиться опытом ее эксплуатации.

Чаще всего дорабатывается закрытый главный редуктор (рис. 2). Отсутствие контакта с внешней средой повышает ресурс зубчатых зацеплений, особенно при запусках вертолета с грунта.

Доработке подвергается и муфта сцепления. При пробуксовке муфты центробежные грузики нагревали ее корпус, что вызывало размягчение эпоксидной смолы, которой приклеено frictionное кольцо. Дефект устраняется установкой трех или четырех штифтов по окружности муфты (рис. 2) — ус-

вершенствование спортсмена из Харькова Е. Ворошилова.

Система охлаждения двигателя, описанная в журнале, не оправдывает себя из-за сложности в низкой эффективности при повышенной температуре окружающего воздуха. Целесообразно установить центробежный вентилятор на оси вала двигателя (рис. 2). Он будет также играть роль маховика, улучшая устойчивость работы двигателя на малых оборотах. Кожух канала выклеивается заново из стеклоткани. От формы его (она подбирается опытным путем) сильно зависит качество охлаждения двигателя, для улучшения которого на головку цилиндра можно установить дополнительный радиатор.

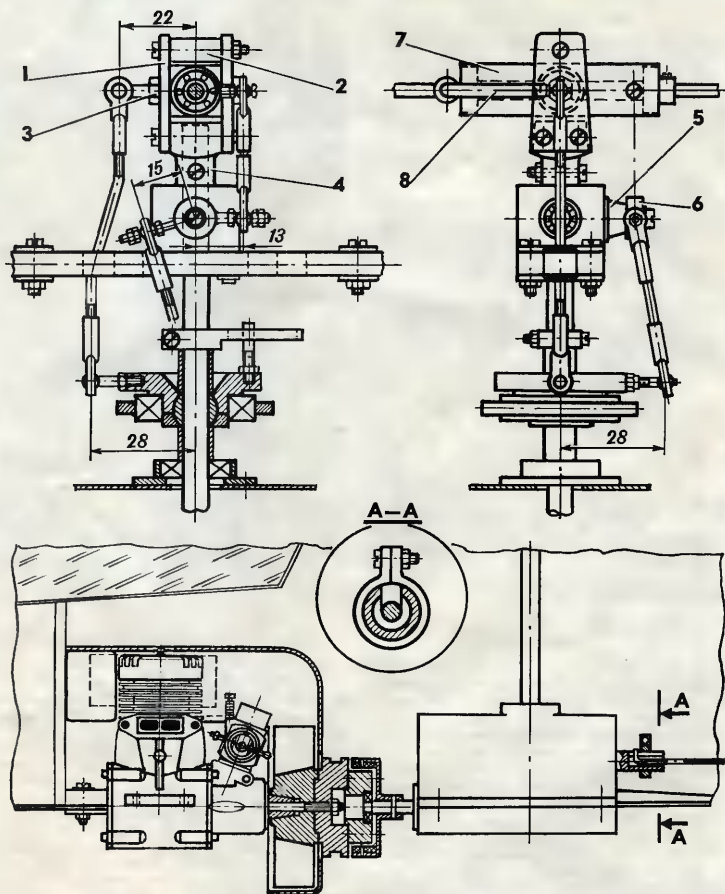
«Хеликс» имеет достаточно высокую устойчивость и управляемость. Последняя улучшается при установке новой втулки несущего винта. Втулка, получившая обозначение ГН (рис. 1), позволяет более точно управлять моделью и повысить ее пилотажные характеристики.

Крепление лопастей целесообразно производить с помощью стальных торсионов, которые присоединяются к втулке посредством двух болтов. Лопасть крепится к торсиону с помощью болта диаметром 5 мм (рис. 1). При этом момент затяжки сильно влияет на вибрации модели в полете, особенно в ветреную погоду. Увеличение его ведет к резкому усилению вибраций, уменьшение — к складыванию лопастей при раскрутке. Опыт эксплуатации показал, что при возникновении трещины в задней части лопасти в результате удара о землю она еще не потеряна. Можно проклеить трещину, сбалансировать лопасти и продолжить их эксплуатацию. Для изготовления лопастей несущего винта желательно сделать специальную профилированную фрезу. При ее применении доработка лопасти минимальна, а возможность быстрого изготовления большого количества лопастей позволяет увеличить налет модели за сезон.

Трансмиссия вертолета также подвергается некоторым изменениям, например, крепление торсиона, передающего крутящий момент от вала главного редуктора к хвостовому. В первоначальном варианте он крепился разрезной втулкой, стягивающейся двумя винтами. При недостаточной соосности вала редуктора и торсиона были случаи скручивания последнего в области главного или хвостового редуктора. Применение кантового крепления избавило от этих неприятностей. Кантовый зажим (рис. 2) жестко охватывает вал редуктора, и во время как торсион может перемещаться на 0,5 мм от оси, чем обеспечивается соосность. Конец торсиона загнут на 90° и вставлен в прорезь, это исключает проворачивание торсиона относительно вала.

Фюзеляж модели показал себя с положительной стороны. Он легкий, прочен, хорошо ремонтируется. Основной его недостаток — ограниченный доступ

1 — пластина; 2 — ступка; 3 — гайка; 4 — вилки; 5 — консоль; 6 — рычаг; 7 — коромысло; 8 — наконечник системы управления несущим винтом.



к двигателю, редуктору и трансмиссии для регулировки. Поэтому при повторении «Хеликса» желательно или несколько изменить конструкцию фюзеляжа по типу модели «Белл-222», или устанавливать полностью отрегулированную механику.

Поплавокное шасси, применяемое на модели, дает возможность совершать посадки на воду, а также делать их более мягкими. Оно имеет большие размеры, а следовательно, и большое сопротивление отбрасываемому от винта потоку воздуха, что снижает тягу.

На модели могут устанавливаться двигатели отечественного производства «Радуга-10 РС» и другие. Однако штатный карбюратор «Радуги» не обеспечивает надежной приемистости двигателя — необходимо доработать его или установить новый. Поскольку на модели отсутствует управление общим шагом, важна надежная работа системы топливопитания. Применение фильтра между баком и двигателем нежелательно. В холодное время года топливо загусте-

вает и уже во время полета плотно закупоривает фильтр. То же наблюдается и при использовании загрязненного топлива. При заправке бака контроль чистоты топлива обязателен. Желательно после каждого дня полетов промывать бак.

Радиоаппаратура должна обеспечивать «хождение за ручкой» всех органов управления, особенно газом двигателя. Перед каждым полетом необходимо проверять напряжение на бортовых источниках электропитания. Малое напряжение аккумуляторов сказывается на управлении.

Существует мнение, что научиться управлять моделью вертолета легче человеку, не умеющему управлять моделью самолета или планера. Действительно, переучиваться с радиосамолета на радиовертолет трудно. Если моделист освоил технику пилотирования вертолета, то желательно прекратить полеты на радиосамолетах и планерах.

Для тех, кто приступает к освоению техники пилотирования вертолета, можно посоветовать следующее. Производить первые полеты рекомендуем только под руководством опытного ин-

структора или на специальном тренажере. С помощью четырех капроновых шнурков вертолет за лыжи или опоры поплавков привязывается к доске, например, чертёжной, таким образом, чтобы он смог подниматься на высоту около 20 см. При случайных кренках привязанная модель не сможет задеть лопастями землю и будет надежно защищена от повреждения. Свобода перемещения по курсу составляет приблизительно 40°. Плавно добавляя газ, оторвите аппарат от земли. Подъем машины ограничен шнурками. Попробуйте управлять вертолетом по крену и тангажу. Не огорчайтесь, если он будет заваливаться в ту или иную сторону. Скоро у вас появится определенный навык.

Таким же образом осваивается управление по курсу. При этом надо помнить, что при увеличении газа двигателя вертолет энергично пытается развернуться. Это движение парируется ручкой управления хвостовым винтом. Висение вертолета на высотах от 10 до 20 см следует продолжать до тех пор, пока пальцы полностью не «освоят» назначение ручек управления.

После этого привяжите вертолет одним шнурком строго по оси несущего винта. Теперь полет будет сходен с балансированием на кончике иглы. Попробуйте поднять модель на вытянутый шнурок и удержать ее в этом положении носом строго от себя и против ветра. Сначала это сделать трудно. Когда освоите висение на вытянутом шнурке, попытайтесь проводить его с ослабленным шнурком. После этого можно приступать к свободным полетам.

Их надо начинать с висения. Основные правила на этом этапе: висеть необходимо строго против ветра; энергичными движениями ручки управления шагом хвостового винта выдерживать направление; следует помнить, что сразу после взлета вертолет стремится уйти вперед. Поэтому ручкой управления тангажом необходимо удерживать его.

Модели на режиме висения, особенно в зоне воздушной подушки, очень неустойчивы. Только после его освоения можно перейти к полету вперед по кругу или «коробочке». При разворотах вправо при востречном ветре следует быть очень осторожным. Возникающие аэродинамические силы создают момент, который может привести к резкому крену и снижению вертолета. На исправление ошибки может не хватить времени — модель упадет на землю. На этапе обучения падения неизбежны.

При запуске радиовертолета необходимо соблюдать меры безопасности. Вращающийся ротор может нанести серьезную травму. Поэтому желательно, чтобы помощник постоянно наблюдал за зрителями, не допуская их к модели на 20 м сзади, а с боков и спереди приблизительно на 50 м.

Л. МАТВИЕНКО,
мистер спорта СССР,
А. АСТАПЕНКО,
инженер

Авторы выражают благодарность инженеру МАИ Д. Дьякову за консультацию в вопросах радиотехники.

Игорь ШЕЛЕСТ

Мы ехали в поезде, и я смотрел, как Константин Константинович добро улыбається, разговаривая с женщиной, сидящей с ним рядом. Он говорил что-то о живописи и между прочим заметил, что задумал тему для нового полотна. Она спросила, были ли у него в последнее время удачи.

— Пожалуй одна, — подумав, ответил он. — Я написал девушку — фигуристку. Получился как будто динамичный этюд. В крутом наклоне, она разгоняется, оглядываясь в полуоборот назад. Недавно был юбилей конструктора Мясничева, я подумал, что бы такое подарить. И решил: пожалуй, это.

— Вы хорошо настроены.

Арцеулов хмыкнул:

— Чтобы сохранить уравновешенность, бодрое настроение, я приучил себя отбрасывать все, не имеющее теперь значения. Например, никогда не вспоминаю трудные годы, проведенные в отрыве от близких. Другие любят говорить о невзгодах, как о «любимой болезни», я — нет. Конечно, не все неприятное удается забыть, но многое... Так легче жить и даже чувствовать себя счастливым.

— А сейчас, чего вам не хватает для полного счастья?

Он чуть-чуть подумал.

— Мне не удается сделать подрамник для задуманной работы.

И опять улыбнулся. И трудно было понять: серьезно он ответил или, как часто бывало, полшуту.

Я рассказал об этом случае одному из его старых друзей, бывшему начальнику летной части Высшей московской школы краснотелов Леониду Григорьевичу Минутову:

— Арцеулову для полного счастья не хватает подрамника размером метр на полтора.

Он рассмеялся. Сказал, что очень любит Константина Константиновича, его мягкий, тонкий юмор. И воодушевился:

— Как он летал! Мы восхищались удивительной плавностью его высшего пилотажа. Тогда еще дымарей не применяли, да их и не было, но он чувствовал свой след в полете и словно рисовал сложную и непрерывную вязь фигур. А мы не могли оторвать от этого зрелища глаз.

Он был интеллигентом в самом высоком смысле этого слова, и люди, знавшие его, часто спрашивали: «В чем же секрет такой неуязвимой одухотворенности?» А секрета не было. Просто Арцеулов никогда не оказывался в состоянии человека, у которого все в прошлом. А казалось бы, кто, как не он, мог жить сладостно им содеянного, вороша в памяти необычайные события своей долгой жизни, — а прожил он без одного года девяносто! — Константин Константинович встречал с радостью пытливого художника. И умудрялся видеть то

В этом году исполнилось 70 лет с тех пор, как наш соотечественник русский военный летчик К. К. Арцеулов выполнил одну из сложнейших фигур высшего пилотажа — штопор, считавшийся в ту пору «бичом» авиации.

О ЧЕЛОВЕКЕ, ПОКОРИВШЕМ «ШТОПОР»

Летчик-испытатель, планерист-геродец Игорь Иванович Шелест хорошо знал Арцеулова, учился у него жить и летать. В этой публикации он вспоминает о своих встречах с легендарным летчиком, размышляет о его подвиге.

изумительное, мимо чего мы сплошь и рядом проносимся, не удостаивая взглядом.

Вспоминается, как в ночь перед полетом Юрия Гагарина, Арцеулов, влекомый больше интуицией, по собственной инициативе творил символический рисунок юности, заметнувшегося к звездам. И 13 апреля 1961 года на первой полосе «Правды», вместе с сообщением о первом вылете человека в космос, был опубликован и этот рисунок, послуживший, на мой взгляд, начальной идеей многих монументов в честь космической эры.

— Видите ли, — говорил Арцеулов, — в любой профессии нужно увидеть в себе художника, поверить в свои крылья и этой вере не изменять.

— А вы когда поверили в свои?

— В 1904 году, когда впервые их соорудил за реку и отбуксовал бумагой.

— Как вы относитесь к современному самолету?

— Для меня самолет всегда был средством познания окружающего мира. Современная авиация в сотни раз расширила эти возможности.

— Константин Константинович, а что вы думаете о сочетании двух своих творческих профессий?

— Вы знаете, я всегда считал, что Авиация и Искусство сродни друг другу. Обе профессии требуют от человека наивысших эмоциональных сил, ибо эти профессии немемные...

Арцеулов обессмертил себя, совершив подвиг, который я бы назвал пастерским. Пастер открыл сыровотку

против бацилл страшной болезни и, рискуя жизнью, проверил ее спасительные действия на себе. Арцеулов, пылливо изучив страшный бич авиационной эры — штопор (падение самолета с самовращением в результате потери скорости), открыл возможность вывода из него и, чтобы убедить летчиков в эффективности метода, впервые в мире сам выполнил штопор. Выполнил преднамеренно — и вышел из него.

Чтобы объективной показать значение совершенного им подвига, обратившись к статье знаменитого французского авиатора Роберта Морана. В 1910 году он писал: «До конца войны (до 1918 года. И. Ш.) пренебрегали тем, что называется штопором: многочисленные смертельные случаи были следствием этого явления, которое не могли объяснить. Не умели делать штопор добровольно, и как следствие этого, не могли и остановить его добровольно».

В период войны обмен информацией затруднен, и, естественно, Роберт Моран мог не знать, что в «отсталой» в авиационном смысле России, где в войну летали в основном на самолетах французских типов, военный летчик прапорщик Арцеулов 24 сентября (7 октября нов. ст.) 1916 года покорила штопор.

К своему опаснейшему эксперименту отважный исследователь готовился дли-

* «Вест. Вост. Флота». № 12, 1922 г.



тельно и очень серьезно. Еще до войны, начиная обучать первым отрывам от земли — полетам — учеников на одноместном самолете по методу Влерио, Арцеулов не раз имел возможность наблюдать такое явление: если начинающий летчик, делая полдет, «задрал» нос машины более того, что допускала аэродинамика, самолет всегда сваливался на левое или правое крыло и, опуская нос, ударялся колесами и консолью крыла о землю.

Размышления над такими падениями натолкнули Арцеулова на мысль, что это и есть самый начальный импульс необъяснимого и страшного падения аэропланов с самовращением.

Тщательно анализируя свои наблюдения, сопоставляя их с теоретическими выводами немногих тогда трудоемких по динамике полета, Арцеулов пришел к твердому убеждению, что крыло, падая на большие углы атаки, может авторотировать. Он рассуждал так, и об этом доложил в сентябре 1916 года на сборе личного состава Качинской авиашколы: когда крыло попадает на большие углы и начинает терять подъемную силу, малейшей несимметричности обтекания становится достаточно для того, чтобы, скажем, левая консоль крыла теряла подъемную силу быстрее правой. И тогда самолет, все более тормозясь, приобретает стремление к самовращению влево, опрокидывается на крыло, начинает падать, быстро вращаясь вокруг вертикальной оси. Сообщение Арцеулова вызвало бурную реакцию летчиков: нашлись понимающие, но были и скептики. Обсуждение свелось к тому, что надо бы попробовать...

Арцеулов пришел к этому раньше. Нужно понять всю серьезность эксперимента: парашютов на самолетах еще не применяли. Это одно. Второе: если даже и прав он был в том, что явление авторотации подвержены все самолеты и нет в атмосфере никаких воздушных ям и круговоротов, то где гарантия, что рули обретут управление в процессе штопора?..

У него был опыт 240 боевых полетов на фронте. Летчик превосходно владел высшим пилотажем. Это неизменно восхищало и учлетов, и инструкторов-летчиков, в том числе и прикомандированных к школе двух французов — Липинья и Мутака. А уж опыта им было не занимать. Не раз французские инструкторы, наблюдая пилотажа Арцеулова, кричали: «Капут!.. Капут!.. Но, выполнив с ювелирной точностью захватывающий каскад фигур, русский пилот выводил самолет у земли и, как ни в чем не бывало, шел на посадку. Он обладал редким талантом летчика: умением чувствовать самолет как свое продолжение, способностью сжиматься в маленьким истребителем в полете настолько, что ему казалось, будто крылья приросли к его спине и приобрели способность подчиняться любой его молниеносной мысли.

Да, он все осмыслил, продумал... Но как-то было решиться на этот эксперимент, ведь ценой малейшего просчета могла стать жизнь.

От моего друга, боевого летчика и планериста Клавдия Егорова, ко мне попали записки и документы его отца — русского военного летчика Александра Ивановича Егорова, проходившего в 1916 году практику полетов в Качинской авиашколе, очевидца первого в мире преднамеренного арцеуловского штопора. Привожу некоторые выдержки из этих воспоминаний. Полагаю, они очень важны для истории авиации, тем более что никем, кроме автора, не публиковались.

«И школьное начальство, и обучающие, и особенно прикомандированные к школе французские инструкторы, учившие нас полетам на полученных из Франции «Ньюпорах» и «Фарманах», категорически утверждали, что выход из штопора может быть только делом случая и испытывать судьбу, пытаясь нарочно бросать в него машину, нелепо... 24 сентября 1916 года мы все поднялись чуть свет и прежде всего осмотрели небо. Оно было безоблачным, ветра почти не чувствовалось. Поспешив на аэродром, мы застали Арцеулова с механиком уже у своего «Ньюпора» готовящимся к полету. Осмотрев машину, Константин Константинович сел в нее, солдаты запустили мотор. Набрав круто высоту 2000 метров, Арцеулов сбавил газ, выключил мотор и резко «задрал» нос. Самолет тотчас же свалился на крыло и вошел в штопор. Мы следили за ним с замиранием сердца. Однако сделал полтора витка, самолет как бы остановился в воздухе и начал пикировать. Потеряв около пятисот метров высоты, Арцеулов снова набрал ее, вторично перевел машину в штопор, сделал уже пять или шесть витков и снова вышел на прямую, пойдя на посадку...

Мы горячо поздравляли отважного экспериментатора с удачей и с триумфом проводили его до школьной канцелярии — Константином Константинович тут же подал начальнику школы рапорт с просьбой ввести штопор в программу обучения летчиков-истребителей».

Говоря сегодня об Арцеулове, мы должны вспомнить и в котором его вклад в развитие авиации. В начале двадцатых годов, когда страна только начинала выбираться из голода и разрухи, когда у нас еще не было своих авиационных моторов, а молодежь уже страстно мечтала о небе, Арцеулов стал пионером советского планеризма. Личным примером он показал молодым людям, что можно своими руками построить безмоторный летательный аппарат — планер — и научиться на нем парить, как парят орлы, используя энергию восходящих потоков ветра. Мир знает, что советский планеризм дал стране знаменитых конструкторов, известных летчиков-испытателей и десятки тысяч авиаторов-энтузиастов для нашего воздушного флота. У его истоков стоял К. К. Арцеулов — великий патриот и большой летчик, человек дерзновенной мысли и действия.



НАШЛИ В ХАРЬКОВЕ

Качество публикуемой фотографии оставляет желать лучшего, а схема весьма приблизительна. Но не спешите разочаровываться, читатель. До сих пор облик этого самолета оставался вообще неизвестным.

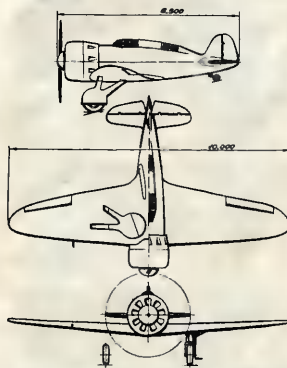
Наш постоянный автор В. Савин ведет активный поиск тех страниц истории авиации, которые «написаны» в Харькове. В домашнем архиве одного из ветеранов ХАИ он обнаружил брошюру для поступающих в этот вуз, изданную в конце тридцатых годов. А в ней — фотографию самолета ХАИ-6.

ХАИ-6 — разведчик без вооружения. Его защитой, по замыслу конструкторов, должна была стать скорость, превосходящая скорость истребителей того времени.

В 1934 году под руководством профессора И. Г. Немана (ведущий конструктор С. Я. Иолосовский) был разработан проект и чертежи переданы в мастерские ХАИ.

15 июня 1935 года летчик Б. И. Иудрин совершил на новом самолете первый полет. Двухместный разведчик представлял собой моноплан с низко расположенным крылом цельнодеревянной конструкции и звездообразным двигателем воздушного охлаждения Райт «Диплон» в 712 л. с. Фюзеляж — фанерный монокок, выполненный заодно с центропланом. Шасси одностоечное с убирающимися носовыми. Фотоустановка АФА-13 позволяла производить съемку на расстоянии 40—50 м в сторону от направления полета, что было тогда новинкой. Взлетный вес самолета — 1730 кг.

ХАИ-6 успешно прошел весь объем заводских испытаний, показав впервые в СССР рекордную для этого класса машин скорость в 429 км/ч. Положительные отзывы самолет получил в НИИ ВВС, где его испытывал летчик П. И. Стефановский. В 1936 году, после удачных испытаний самолета ХАИ-5, созданного в том же коллективе, работы над ХАИ-6 были прекращены.



УТРАЧЕНО! НЕ! НАЙДЕНО...



САМОЛЕТЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ

ИСТРЕБИТЕЛЬ ЛаГГ-3

Таблица легко-технических характеристик
серийных истребителей ЛаГГ-3

	И-301	серия 4	серия 7	серия 23	серия 28	серия 34	серия 66
Год	1940	1941	1941	1942	1942	1942	1943
Мотор	М-105П	М-105ПА	М-105ПА	М-105ПА	М-105ПА М-105ПФ	М-105ПФ	М-105ПФ
Взлетная мощность, л. с.	1100	1100	1100	1100	1100	1210	1210
Полетный вес	2968	3400	3280	3100	3055	3363	3023
Уплах (Н=0)	515	421	474	446	476	502	501
на высоте	605	503	549	518	548	561	580
км/ч/м	4950	4650	5000	5100	4800	3850	4100
Набор высоты 5000 м, мин	5,85	8,6	8,5	7,1	7,9	7,1	7,3
Время виража (Н=1000), с	20	30	24,5	26	19	18,5	22
пушки	1×23 мм	1×20 мм	1×20 мм	1×20 мм	1×20 мм 1×20 мм	1×37 мм	1×20 мм
пулеметы	2×12,7 мм	1×12,7 мм	1×12,7 мм	1×12,7 мм	1×12,7 мм 1×12,7 мм	1×12,7 мм	1×12,7 мм
РС		8×РС-82		6×РС-82			

Весной 1940 года были проведены государственные испытания нового опытного истребителя И-301, созданного в конструкторском коллективе под руководством С. А. Лавочкина, В. П. Горбунова и М. И. Гудкова. Тщательно подготовленный и испытанный прототип показал высокие летные качества. Одни из недостатков опытной машины — малую дальность полета — удалось устранить сразу, установив в отъемных частях крыла два несона с дополнительными топливными баками. Поистине в полноте и не требующий дефицитных материалов самолет под маркой ЛаГГ-3 был рекомендован к массовому производству на пяти заводах страны.

Главным стал Горьковский завод им. С. Орджоникидзе, куда перебазировался ОКБ во главе с С. А. Лавочкиным. Это предприятие в течение нескольких лет выпускало истребитель И-16. Последняя его серия имела номер 29. ЛаГГ-3 стал типом 31.

Первый серийный самолет был поднят в воздух 23 января 1941 года. А уже в марте ЛаГГ начал осваиваться в полках Военно-Воздушных Сил. В начале массовой эксплуатации были обнаружены производственные и конструктивные дефекты, вызванные недостатком опыта и поспешностью запуска самолета в серию. Несмотря на то, что в первом полугодии 1941 г. было построено 322 самолета, они в западных приграничных округах и начале войны не попали.

Боевое назначение истребитель получил осенью 1941 года в битвах под Ленинградом и Москвой. На этих машинах наибольшего числа побед добились летчики 129-го ИАП (ставшего после победы под Москвой 5-м гвардейским) под командованием майора Ю. М. Бернала. Летчик 178-го ИАП Г. А. Григорьев, защищая на ЛаГГ-3 столицу, сбил 13 вражеских самолетов.

В начале 1942 года благодаря героическим усилиям труженников тыла количество самолетов ЛаГГ-3 на всех фронтах достигло одной четверти всего истребительного состава. Но, несмотря на успехи в боевом применении истребителя, нареканий в ОКБ поступало немало. Самолету, имеющему тяжелую конструкцию для мотора М-105, было трудно скраться с модифицированными «мессершмиттами». Были предприняты по-

пытки облегчить и усовершенствовать аэродинамику ЛаГГ-3. Исследования велись в ЦАГИ и на серийных заводах. Большую работу по модернизации истребителя провел В. П. Горбунов. На одном из южных заводов ему удалось значительно улучшить летные качества серийных машин, а также построить несколько опытных экземпляров. В течение 1943 года Горбуновым по рекомендации ЦАГИ и НИИ ВВС была осуществлена переделка фонаря кабины, изменен передний козырек, улучшена прозрачность остекления, обзор задней полусферы, введен механизм авиационного сброса. И все же оснащение Яновлевыми показывали более высокие летные качества. Вот почему в середине 1944 года выпуск ЛаГГ-3 прекратили.

Любителям авиационной техники будет интересно познакомиться с некоторыми опытными модификациями самолета. В 1942 году на ЛаГГ-3 установили моторы М-107П и М-82. Работы по ЛаГГ-3 с М-107П довели до конца не удалось, а вот установка двигателя М-82 привела к созданию истребителя Ла-5, сыгравшего существенную роль в Великой Отечественной войне.

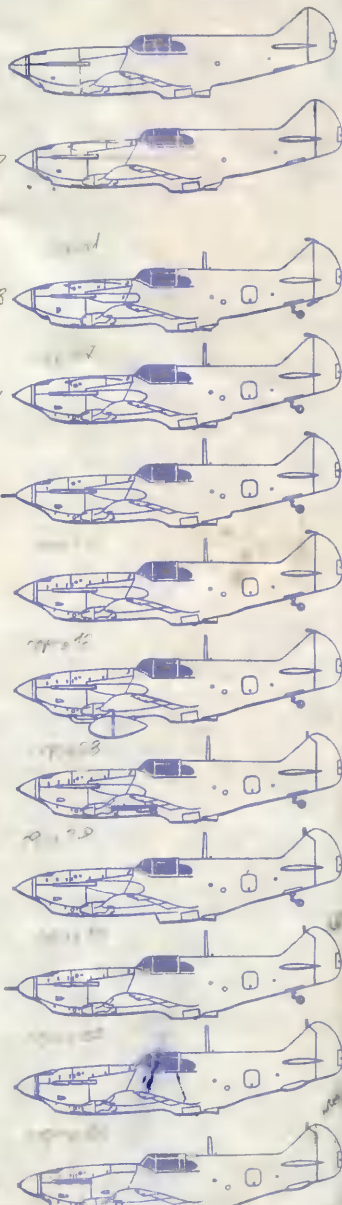
В небольшом количестве был выпущен вариант ЛаГГ-3 с 37-мм пушкой. Первоначально в 1941—1942 годах на этих самолетах М. И. Гудков поставил пушку конструкции Шпитального, но и контрастноупруго под Сталинградом истребителей этого типа были введены более совершенной пушкой Нудельмана—Суранова того же калибра. Высокая эффективность этого оружия при стрельбе по бронированным целям подтвердилась на контрольных испытаниях.

В 1942 году был создан учебно-тренировочный вариант истребителя с двойным управлением.

Истребитель ЛаГГ-3 не принадлежал к числу лучших советских самолетов периода Великой Отечественной войны. Однако пилоты, летавшие на нем, вписали немало ярких страниц в боевую историю нашей авиации. Свои первые победы над врагом на этом самолете одержали дважды Герои Советского Союза П. Я. Головачев, С. Д. Луганский, В. И. Попков, Н. М. Смиророхов, В. А. Зайцев.

Е. ГОРДОН, Д. ХАЗАНОВ, инженеры

1. И-301 № 1 (1940 г.), 2. И-301 № 2 (1940 г.), 3. ЛаГГ-3 1 серии (1941 г.), 4. ЛаГГ-3 7 серии (1941 г.), 5. ЛаГГ-3 с пушкой ИИ-37 (1941 г.), 6. ЛаГГ-3 11 серии (1941 г.), 7. ЛаГГ-3 13 серии (1941 г.), 8. ЛаГГ-3 23 серии (1942 г.), 9. ЛаГГ-3 29 серии (1942 г.), 10. ЛаГГ-3 34 серии с пушкой ИИ-37 (1942 г.), 11. ЛаГГ-3 35 серии (1942 г.), 12. ЛаГГ-3 66 серии (1943 г.).



(Продолжение статьи и чертежи самолета ЛаГГ-3 — в следующих номерах).



И-212

В начале июня 1946 г. из кабинета министра авиационной промышленности А. И. Шахурина вышли два молодых человека спортивного вида. Они поздравили друг друга с назначением Главными конструкторами опытных конструкторских бюро. Это были будущие Герои Социалистического Труда О. К. Антонов и С. М. Алексеев, работавшие до этого первыми заместителями, один — у А. С. Яковлева, другой — у С. А. Лавочкина.

Во главе ОКБ-21, Семен Михайлович Алексеев получил задание спроектировать и построить двухместный истребитель-перехватчик, обладающий значительной дальностью и продолжительностью полета, мощным вооружением, поисковым локатором.

В ОКБ подсчитали, что при трех тоннах керосина в фюзеляжных баках дальность полета достигнет 2300 км, а

с двумя подвесными баками общей емкостью 1100 кг она возрастет до 3100 км. Эти расчеты, как и результаты предварительных продувок моделей нового истребителя в аэродинамической трубе и итоги испытаний сходных машин Су-9, Су-11 и И-211*, легли в основу разработки перехватчика. Летом 1948 г. его опытный экземпляр под обозначением И-212 был построен и передан на испытания. В перспективе предполагалось, что при небольших изменениях возможны его модификации в варианты легкого бомбардировщика и фоторазведчика.

На самолете установили два двигателя РД-45 тягой по 2230 кг, с последующей заменой их осваиваемыми в производстве ВК-1А. Длинные прямые крыло площадью 32,8 м² оснастили взлетно-посадочными механизмами. Выдвижные щелевые закрылки, отклоняемые на 20° при взлете и на 45° при посадке, были разделены на шесть секций для повышения их боевой живучести и луч-

* Об этом самолете см. «Крылья Родины» № 3 за 1985 г.

шей технологичности. Разрешены были выполнены и двухсекционные элероны.

Для предотвращения затягивания самолета в пикирование (на больших дозвуковых скоростях) на нем установили автоматически открывающиеся щитки, расположенные за крылом по бортам фюзеляжа. При необходимости резкого маневра в полете или перед посадкой летчик открывал их из кабины вручную.

Шасси истребителя — трехстоечное с носовым колесом. Основные спаренные пневматики укладывались в фюзеляж. Это определило и его форму — треугольная при виде спереди.

Стрелковое вооружение состояло из пяти пушек. В носовой части фюзеляжа, над радиолокатором «Торий-1», разместили батарею из трех пушек: одну калибра 37 мм с боезапасом 75 снарядов и две калибра 23 мм с запасом по 200 снарядов. Двухпушечная турельная установка стрелка-радиста имела 70-градусный конус обстрела задней полусферы и управлялась сельсинным приводом с его рабочего места. Он сидел вместе с летчиком, но лицом назад. Оба члена экипажа имели надежную бронезащиту.

По расчетам летные характеристики И-212 были довольно высокими. При нормальном взлетном весе 9250 кг: максимальная скорость у земли — 1000 км/ч, на высоте 8 тыс. м — 962 км/ч, посадочная скорость — 178 км/ч, время набора высоты 5 тыс. м — 2,3 мин, практический потолок — 15 000 м, разбег — 675 м, пробег — 565 м. Максимальный взлетный вес (с подвесными баками) — 10 500 кг, вес пустого — 5130 кг.

Опытный истребитель-перехватчик И-212 в определенной степени предвосхитил создание самолетов этого класса. В 1950—1952 гг. прошли государственные испытания машины такого же назначения И-320 конструкции А. И. Микояна, самолет «200» конструкции С. А. Лавочкина. Построенный по такой же принципиальной схеме перехватчик Як-25 конструкции А. С. Яковлева с более мощной радиолокационной станцией и уже стреловидным крылом был в начале пятидесятых годов принят в серийное производство.

Испытания самолета И-212, начатые заводским шеф-пилотом А. А. Поповым, завершить не удалось. Были выполнены лишь рулежки, пробежки. Осенью 1948 года ОКБ-21, как и некоторые другие, было закрыто.

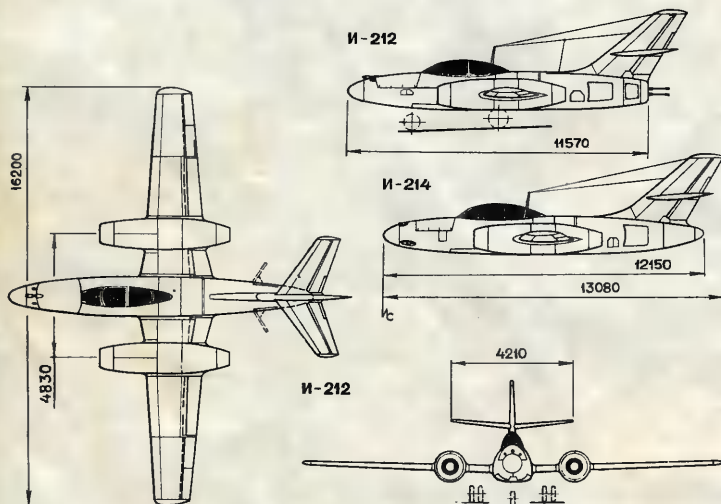
С. А. Алексеева перевели на другое предприятие, где под его руководством и при его участии было создано несколько боевых и экспериментальных самолетов.

И. СУЛТАНОВ,
инженер-конструктор

Рисунок и схема разработаны автором на основе технической документации.

Раздел редактирует генерал-полковник авиации А. Н. ПОНОМАРЕВ, доктор технических наук.

ПОСЛЕВОЕННЫЕ
СОВЕТСКИЕ САМОЛЕТЫ



Несколько слов об этих прикладных науках. Термин «эргономика» образован от греческих слов — «работа» и «закон». Эргономика связана с инженерной психологией, медициной, психофизиологией, анатомией, гигиеной. Ее возможности реализуются через рациональное проектирование и конструирование. Термин «дизайн» произошел от итальянского слова «рисунко», «чертеж» и имеет такое же значение как «техническая эстетика», «художественное конструирование».

В семидесятые годы начались поиски новых решений проблемы. В современных кабинках, скажем, гражданских самолетов американской корпорации «Боинг», а также европейского объединения авиационных фирм «Эрбас Индустри», вся полетная информация в данные о работе систем самолета поступает после предварительной электронной обработки на 6 дисплея, расположенных на приборной доске. Так, на самолете «А-310» по сравнению с его предшественником количество приборов уменьшилось с 72 до 30, но появилась дополнительная возможность получать 24 вида информации вместо 15.

Перед бортиппенером такие находятся два дисплея, на которых индусируются различные параметры работы двигателей, режимы работы различных систем самолета. Кроме этого на них высвечивается информация аварийного характера, а также «подсказка» для членов экипажа, что нужно сделать в той или иной ситуации. Причем очередность зависит от степени ее важности.

На современных самолетах «Эрбас» принят принцип «темной кабины». То есть, если полет проходит нормально и все системы самолета работают в заданном режиме, то на пультах и приборной доске не горит ни одна лампочка или табло. Новшеством является нажимная лампа-кнопка, выполняющая функции и сигнализатора, и органа управления. В ней одной как бы объединились табло и тумблер. При отказе какой-либо системы лампа-кнопка загорается соответствующим цветом — янтарно-желтым или красным, при нажатии на нее происходит автоматическое парирование отказа и одновременно

При неправильном же переключении лампа может высвечиваться и третьим цветом — белым. Условный язык цветов в лампах-кнопках называется цветовым кодом. Таким образом лампы-кнопки позволяют существенно сэкономить полезную площадь и улучшить работу летчика, который уже не должен пытаться и «метаться» в аварийной обстановке между сигнальной лампочкой или табло и органом управления. Принцип предельно прост — увидел вспыхнувшую лампу-кнопку — нажали ее.

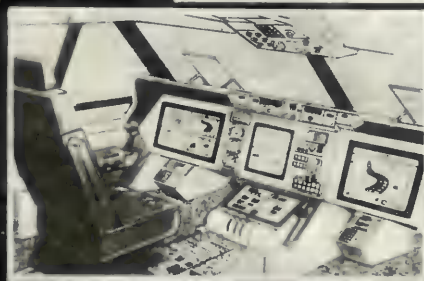
Роботы эргономисты ■ над рациональным размещением членов экипажа. На самолетах обычно бортинженер располагается боком или даже спиной по направлению к полету. Исследования специалистов показали, что бортинженеру удобнее сидеть лицом по направлению полета. Он может контролировать в какой-то мере работу летчиков (принцип так называемого перекрестного контроля), следить за обстановкой, помогать пилотам в работе, что будет способствовать повышению надежности системы «человек-машина». Кроме того, такое расположение способствует постепенному уменьшению количества членов экипажа. Экипажи из двух пилотов на тяжелых самолетах уже были: в отдельных сериях самолетов «Б-737» — «ДС-9-80». Однако большинство самолетов еще имеют экипажи из трех — даже четырех человек. Опыт эксплуатации экипажей из двух человек, а также специальные исследования фирмы «Боинг» показали, что такой экипаж более устойчив в психологическом отношении. С подобными самолетами меньше случается летных происшествий, эксплуатация техники обходится дешевле. Переход к такому экипажу не происходит гладко. Пилоты в их профсоюзные организации протестовали. Проблема имеет не только технические стороны, но и социальные — сокращение рабочих мест.

На иностранных фирмах, а также у нас в стране, работа по совершенствованию кабины экипажа современных самолетов ведется в следующих направлениях: безотказность, снижение рабочей нагрузки, улучшение обзора, функциональный комфорт. Последний подразумевает создание удобного кресла, облицовку пульта и приборных досок, оконных панелей, потолка пластмассами, чтобы они были не только легче, но и приятны для глаза и насущно, рациональное освещение кабины, создание условий для записей, удобное размещение различных вещей: димозащитных масок, кислородных приборов, солнечных очков и др. Важное значение имеет цвето-фактурная отделка интерьера кабины. В самолете «А-310», например, разработана такая гамма окраски: светлый — серый — голубой. Рукоятки управления черного цвета. Надо заметить, что в мире нет единых взглядов на гамму отделки кабины. В недалеком прошлом приборные доски окрашивались черным цветом. Это было время насыщения кабины большим числом электромеханических приборов, всевозможных лампочек и т. д.

Серо-голубая гамма пришла в авиацию в шестидесятые-семидесятые годы, вероятно, под влиянием разработок, связанных с аэронавтикой, — такой цвет имеет некоторое физиологическое значение: он даже несколько снижает частоту пульса и кровяное давление. Встречается тип окраски серого цвета, так называемый «мышинный». Его преимущество — он нейтрален, как бы не является цветом в полном понимании. Не повышает кровяное давление и не понижает его в процессе работы. На нем хорошо видны все цветовые сигналы. И третий тип окраски функциональных зон, предложенный фирмой «Бонинг», — светло-коричневый, рукуетки управления — белые. Интерьер кажется «теплым», располагает к работе.

Прилагается много усилий для определения оптимальной формы каждого рычага и рукоятки управления, поиску их

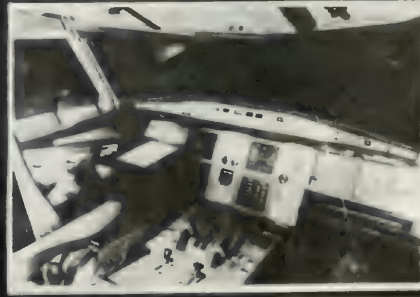
Компактная кабина перспективного самолета. Рукоятка управления полетом — слева. Штурвал и педали отстоят вправо. Мультидисплейный прибор — в центре трехмерного изображения.



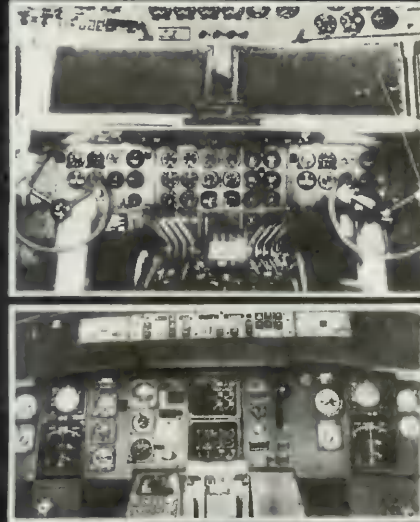
Новое кресло для кабины самолета «А-320». Разработано немецкой фирмой «Порше».



Кабина проектируемого самолета «А-320». Электромеханические приемы почти полностью отсутствуют. Вместо традиционного штурвала — «мини-ручка» на боковом пульте.



Приборная доска кабины современных самолетов фирмы «Боинг» имеет 20 приборов. Остальные приборы выполняют вспомогательную роль.



ПО МАТЕРИАЛАМ ИНОСТРАННОЙ ПЕЧАТИ

удобного размещения, а также быстрого опознавания в темноте.

Принципиально новое решение было предложено для самолета «А-320»: рукоятка управления заменяет собой штурвал и колонку управления. Высота рукоятки — 120 мм. Расположены рукоятки управления на боковых пультах: у левого пилота — под левую руку, у правого — под правую. Это позволило полностью открыть дисплеи для обзорности, упростить систему управления самолетом, уменьшить вес и облегчить условия труда. «Мини-ручка» — электродистанционным управлением в отличие от традиционного механического, как сообщает разработчик, должна обеспечить большую точность управления самолетом. По мнению пилотов, испытывающих ее на тренажере и в летающей лаборатории на самолете «А-300», эта «мини-ручка» лучше обычной, расположенной перед пилотом. Она отклоняется вперед и назад на 18° и влево — вправо по 15°, что, конечно, несравнимо с большими углами отклонения штурвала самолета и колонки управления. Одновременно положение самолета в пространстве высвечивается на дисплеях обоих летчиков на приборной доске.

Кабины экипажа самолетов «А-320» и «А-310» признаются зарубежными специалистами как кабины нового поколения. Поликарбонатные фальш-панели закрывают металлические поверхности на главной приборной доске. В результате приборы лучше выделяются. Другая особенность кабины — облицовка бликозащитного козырька. В кабинах пилотов зарубежных самолетов используется мягкий и эластичный пенополиуретан. Мягкая кромка козырька служит хорошей опорой для рук при работе с кнопками блока управления полетом.

Центральный пульт, находящийся между пилотами, боковые пульта управления закрыты с боков легкосъемными панелями, которые открывают доступ к оборудованию.

Различные авиастроительные фирмы предлагают свои варианты на будущее. Компания «Локхид» предлагает кабину «Л-2000» (кабина 2000 года), созданную на базе самолета «Л-1011» с шестью дисплеями в ряд.

В этом варианте фирма осуществляет программу исследований, связанную с созданием дисплеев с большим экраном — 33 × 48 см. Это могут быть мульти-сегментные дисплеи с изменяемым форматом и трехмерным изображением. Корпорация «Боинг» разрабатывает кабину 1992 года. Из технологических новинки предусмотрено использование электродистанционной системы управления на волоконной оптике и дисплеев с плоскими экранами. Это позволит повысить их надежность в три раза. Плоские дисплеи будут на 60% меньше по объему, на 70% легче, на 50% дешевле и потреблять на 80% меньше мощности, чем современные. Толщина плоских дисплеев составляет 55 мм, а обычные имеют глубину 350—510 мм. В эргономическом отношении плоские дисплеи дают большие возможности. Их легче разместить на приборных досках в самых удобных местах.

Перспективные кабины резко отличаются от существующих. В связи с возросшей автоматизацией процесса полета от взлета до посадки летчик в них превращается в оператора, следящего за процессом пилотирования. В будущем никаких физических усилий ему не надо будет прилагать, так как уже сейчас постепенно исчезает традиционный штурвал, а в дальнейшем и педали управления направлением полета самолета. Все будет решать автоматика при помощи новейших компьютеров, в память которых закладывается программа полета до мельчайших подробностей. В проектах самолетов недалекого будущего предусматривается ввод данных в память электронного вычислителя большого количества маршрутов с учетом различных особых ситуаций отказа техники и возможности посадки на близлежащие запасные аэродромы. Летчик перед взлетом набирает на пульте при помощи кнопки специальный код маршрута, а дальше наблюдает за ходом взлета, полетом и процессом посадки. На электронных дисплеях отражаются все необходимые текущие параметры полета, работы двигателей и систем. Такая автоматизация мыслится только при очень высокой степени надежности всех систем.

Как видим, перспективные кабины экипажей будут разрабатываться на самом высоком уровне эргономического обеспечения, основанном на достижениях технологии. Их дизайнерское решение будет играть значительную роль для прогресса авиации.

В. НЕФЕДОВ, В. ХАМКИН

ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ— «УС АН»



...Мы получили настоящие удовольствие от участия советских самолетов Ан-124 и Ан-74 в авиационном салоне на ЭКСПО-86 в от возможности непосредственного знакомства с ними. На стоянке и во время демонстрационных полетов. Самолет «Руслан» стал центром всеобщего внимания на Абботсфордском салоне, как это было на Паринском салоне 1985 г....»

Так в специальном телеграмме, присланном в дирекцию советского раздела выставки, оценит участие СССР в ЭКСПО-86 заместитель руководителя Абботсфордского салона Майк Марш.

ЭКСПО-86

Всемирная специализированная выставка ЭКСПО-86 («Транспорт и связь») проходила в Ванкувере под девизом «Мир в движении, мир в курсе событий». Ее авиационный раздел демонстрировался в расположенном в 64 км от Ванкувера международном аэропорту Абботсфорда.

Канада не случайно стала организатором такой тематической выставки. Для этой страны с территории почти 10 миллионов квадратных километров — наименьшей среди развитых государств плотностью населения (25,3 млн. человек, из которых 76% живут в городах) связь и транспорт особенно авиационный, имеют особое значение. Естественно, что их развитию в совершенствовании руководства страны уделяется постоянное внимание, стремясь перенять все передовое в этих областях техники, что и предполагалось видеть на выставке.

Датой рождения канадской авиационности считается июль 1909 г., когда был собран первый отечественный самолет «Бадден-1», разработанный в фирме Канадском Аэродром Компани под руководством изобретателя телефона Александра Белла. Особенно быстро авиационность Канады развивалась в годы второй мировой войны. В стране было построено более 16 тысяч самолетов.

На выставках сообщалось, что, начиная с 1947 г. и по настоящее время, Канада построила и продала в десятки стран около 6 тысяч легких транспортных пассажирских и свыше 3500 военных самолетов, в том числе 700 истребителей-перехватчиков CF-100 фирмы Авро, Конструкторы этой фирмы в 1950 г. разрабатывали считавшиеся перспективными двухдвигательный истребитель-перехватчик, имевший скорость, близкую к М-2. Однако после постройки прототипа американского производства истребителя прекратили.

Сейчас канадская авиационность полностью перешла на производство гражданских самолетов. Это, как утверждают некоторые специалисты, — результат давления южного соседа страны, навязавшего Канаде военные машины американского производства. В частности, по последнему контракту США поставят ей почти полтора десятка истребителей-бомбардировщиков F/A-18

«Хорнет».

В авиационической промышленности Канады работает около 60 тыс. человек, в том числе более 10 тыс. инженеров и техников. Большая часть продукции (до 80%) идет на экспорт. Но, как отмечали присутствовавшие на выставке обозреватели, далеко не все доходы от экспорта остаются в стране. Дело в том, что большинство основных авиафирм Канады предпочитают покупать материалы США или закупать ими. Так это недавно произошло со старейшей канадской фирмой Де Хэвилленд, которую целиком «прибрала» к рукам американская корпорация Боинг. ■ Канада действует ряд отделений авиационных фирм Западной Европы, в частности, Французской Аэроспасьяль, английской Бритиш-Аэроспейс, западногерманской Мессершиммт-Бельюм-Блом.

Всемирная выставка ЭКСПО-86 (она работала с мая до середины октября 1986 г.) была большим событием для Канады и всего авиационного мира. В ее 80 павильонах на нескольких специализированных площадках демонстрировались макеты разнообразных летательных аппаратов, а на стендах материалы об истории и перспективах развития авиации, космонавтики и средств связи.

Особенно большим вниманием пользовался павильон СССР. Многочисленные посетители интересовались макетами самолетов и космических аппаратов, в том числе автоматической станции «Вега», спутников системы «Коспас-Саргат», которая создана совместно нашей страной, Канадой, США, Францией, Великобританией, Швецией и Норвегией для спасения экипажей самолетов и морских судов, попавших в аварию. Спутник «Слышит» сигналы автоматической радиомаяка на борту аварийного объекта и передает в наземные центры координаты места происшествия. С помощью этой системы уже спасено 500 человек, в том числе 100 канадцев.

Система «Коспас-Саргат» — космическая тематика в этом году была представлена практически во всех павильонах крупных стран. Китайская Народная Республика, например, демонстрировала макеты ракеты-носителя, спутника связи в наземной приемной станции, Франция — макеты самолетов и морских судов, попавших в аварию. Спутник «Слышит» сигналы автоматической радиомаяка на борту аварийного объекта и передает в наземные центры координаты места происшествия. С помощью этой системы уже спасено 500 человек, в том числе 100 канадцев.

умолчали в рейгановской программе ООН, которую во всем мире называют программой «звездных войн».

С выдумкой, интересно был оформлен центр выставки — «авиационная площадь». С установленных на ней 30-метровых ферм свисали макеты самолетов, аэростатов, парашютов, планеров, воздушных змеев. На самой площадке стояли макеты старых и новых старинных самолетов, в том числе один из первых в мире мускуловолетов «Госсамер Альбатрос», и другие оригинальные летательные аппараты, включая смешную «водную скульптуру» НЛО (неопознанного летающего объекта), управляемого маленьким зеленым инопланетянином.

4 и 7 августа проводились «полеты в историю». Над территорией ЭКСПО пролетели 30-40 транспортных и пассажирских самолетов, вылетающих из Абботсфорда в Ванкуверского аэропорта. В составе этой исторической эскадры были «Локхид 10А «Зеленая», «Форд Тригглер», «Дуглас DC-3» и «Дуглас DC-6» и несколько типов небольших современных машин. Каждые 4 минуты проносился «Снай Трейкер» — монорейсовый поезд, перевозивший посетителей от центральных ворот до павильона Канады и обратно.

Много интересного было в павильонах и на площадях Ванкувера, и все же в конце первой недели августа, с 10 по 10, внимание посетителей ЭКСПО-86 переключилось на Абботсфорд. Стало известно, что там поимно машин западных стран совершили посадку советские самолеты — поларный Ан-74 и гигантский аэродром Ан-124 «Руслан». Петрович С. А. Горбик и А. В. Тищенко, штурманы А. П. Поддубный и В. К. Неделюнов, бортмеханики С. И. Коварин отличились в полете. Маршрут полета до Абботсфорда с посадками в Вильнюсе, Шенноне (Ирландия) — Кефлавике (Исландия) — Гандере и Гандере (Исландия) — Маршрут протяженностью в 12246 км пройден за 23 ч. 30 мин. летного времени со средней скоростью 570 км/ч. По большому счету без посадки пролетел «Руслан» экипаж, возглавляемый заслуженным летчиком-испытателем В. И. Тереховым. Расстояние в 10531 км он пролетел за 14 ч. 25 мин. Полет выполнялся на высотах 9—11 км со средней скоростью 750 км/ч.

После четырех дней ответственных специалистов для профессионального ознакомления с экспонатом, 8 августа Абботс-

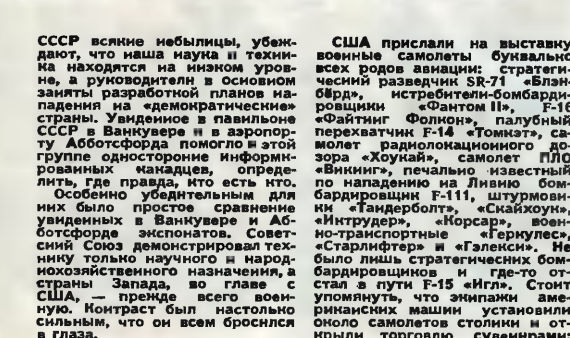
форд открыли публике. В аэропорту побывало более 60 тыс. человек, наблюдавших за полетом Ан-74. На следующий день автомобильные стоянки вокруг аэропорта, оторвавшиеся в 6 часов утра, были заполнены уже через час. А посетители все прибывали. Автомобильная «пробка» на трансканадском шоссе, ведущем к Абботсфорду, удавалось пробиться на стоянку, поставили машины на окрестных полях, заплатив их владельцам по 5 долларов.

В последний день демонстрационных полетов, 10 августа, в аэропорту присутствовало 128 тыс. человек, и, как сообщали канадские газеты, еще больше людей там и не смогли вместить на выставку. Встречавший нас у ворот Абботсфорда пожилой полицейский сказал: «Такого столпотворения я не видел ни в Абботсфорде, ни в других городах, все из-за ваших самолетов». Всего же 8—10 августа в Абботсфорде побывало 330 тыс. человек.

Действительно, посетители буквально осаждали аэродромный павильон для стоянки Ан-74 и «Руслана». Тысячи канадцев стремились поближе посмотреть новинки советской авиационной техники. В наше «шале» приходили делегации многих авиастроительных фирм и авиакомпаний, члены экипажей самолетов стран — участниц выставки, американские конгрессмены, потомки русских и украинских семей, переселившихся в Канаду около 100 лет назад. Заглянули в наш и две победительницы местных конкурсов красоты — «мисс Ванкувер» и «принцесса Британской Колумбии», не упустившие шанс сфотографироваться на фоне советских самолетов.

Многие канадцы, с которыми довелось беседовать, восхищались советскими авиационными достижениями, считая, что удивлены тем, как это «отставший» от Запада Советский Союз мог создать такие шедевры современной авиационной техники. Такое удивление объясняется тем, что в течение десятков лет большинство канадских и особенно американских летчиков и журналистов, широко распространенных в стране, писали и пишут об

• Так по принятой на авиационных выставках терминологии, летчики временные сооружения с оборудованной кухней и электропитанием, которые страна-организатор строит для отдыха делегаций, называют «шале». На выставках «шале» размещаются вблизи залетно-посадочных полос, что облегчает наблюдение за демонстрационными полетами.

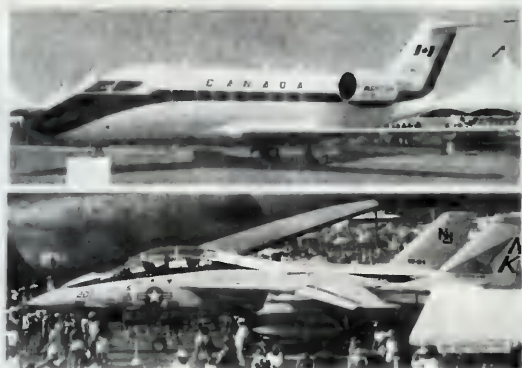


СССР всякие небывалые, убеждают, что наша наука и техника находится на низком уровне, а руководители в основном заняты разработкой планов нападения на «демократические» страны. Увиденное в павильоне СССР в Ванкувере и в аэропорту Абботсфорда помогло в этой группе односторонние информированные канадцев, определить, где правда, что есть что. Особенно убедительным для них было простое сравнение увиденных в Ванкувере и Абботсфорде экспонатов. Советский Союз демонстрировал технику только научного и народнохозяйственного назначения, а страны Запада, во главе с США, — прежде всего военную. Контраст был настолько сильным, что он всем бросился в глаза.

США прислали на выставку военные самолеты буквально всех родов авиации: стратегический разведчик SR-71 «Блэйдс», истребители-бомбардировщики «Фантом II», F-16 «Файтинг Фолкон», палубный перехватчик F-14 «Томкэт», самолет радиолокационного дозора «Хоукэй», самолет ПЛО «Викинг», печально известный по нападению на Линию бомбардировщик F-111, штурмовик «Гандерболт», «Скайхоук», «Интрудер», «Корсар», военный транспортные «Геркулес», «Старлифтер» и «Галенкс». Не было лишь стратегических бомбардировщиков и где-то отстал в пути F-15 «Игл». Стоит упомянуть, что экипажи американских машин устанавливали около самолетов столики и открывали торговлю сувенирами:

Экипаж «Руслана» демонстрирует подготовку своего самолета-гиганта к приему груза через передний грузовой люк.

Канадский административный самолет CL-601 «Челленджер». Размах его крыла — 19,61 м, длина — 20,85 м. Экипаж — 2 чел., пассажирских мест — 8—10. Максимальный взлетный вес 18 890 кг, платной нагрузки — 3400 кг. Два двигателя с тягой по 3920 кг. Максимальная скорость — 833 км/ч, дальность с максимальным запасом топлива 6480 км. Первый серийный CL-601 выпущен в сентябре 1982 г.



Американский палубный многоцелевой истребитель F-14 «Томкэт». Крыло изменяемой стреловидности по передней кромке от 20° до 68°, максимальный размах 19,54 м, мини-

мальный — 11,65 м. Длина самолета 19,10 м. Максимальный взлетный вес 33 724 кг. Максимальная скорость на большой высоте 2550 км/ч, на малой — около 1450 км/ч. Потолок 15 240 м, радиус действия 725 км. Вооружение 1 пушка калибра 20 мм, управляемые ракеты, бомбы. Максимальный общий вес боевой нагрузки 6570 кг.

фотографии с автографами, майками и шапочками с эмблемой эскадрильи.

— Пополняете бюджет американских ВВС? — поинтересовался один из посетителей. — Да нет, собираем на пиво, — ответил американский летчик. — На военную технику у нашей администрации в так денег хватает.

Гражданские самолеты на Салоне были представлены экспериментальным американским самолетом укороченного взлета-посадки (сделанным, кстати сказать, на основе канадского «Буффало»), канадскими самолетами «Дэш 7», «Дэш 8» для линий малой и средней протяженности и административным «Челленджер-601», самолетом «Конкорд» и несколькими старыми с новыми авиалинейерами. Канада показала также специализированный самолет CL-215 для тушения лесных пожаров, которые в этой стране много принимают характер национального бедствия. Каждая из 13 провинций и территорий Канады имеет специализированный авиационный отряд для тушения пожаров.

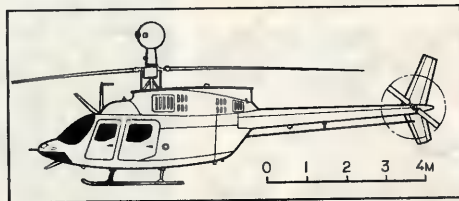
Выставочный павильон в Абботсфордском аэропорту — временное сооружение из металлических стоек и брезентовых крыш и стенок — вместил около 30 стендов с экспозициями различных фирм и организаций. Три крупнейшие

американские корпорации — Локхид, Макдоннелл-Дуглас и Хьюз — как всегда, рекламировали военную продукцию: авиационные ракеты «Амрама» и «Майверн», бортовой радиолокатор управления оружием, проект нового самолета радиолокационного дозора и наведения и другую технику.

Значительная часть экспозиции была посвящена дистанционно-пилотируемым летательным аппаратам, в том числе канадским «Сентинел» (фирма Иканадэр) и «Иксис» (Фирма Контроль Теннолоджи). Стандовые материалы и макеты рассказывали о новых конструктивных материалах и технологиях, наземных системах контроля бортового оборудования, газотурбинных двигателях, системах управления воздушным движением. Примером узкой специализации, доведенной до абсурда, можно назвать специально спроектированный самолет «Ангел», предназначенный для перевозок... священников в миссионерство.

Более подробно об отдельных направлениях экспозиции 25-го Абботсфордского салона будет рассказано в следующих номерах журнала.

И. ВОЛКОВ,
кандидат технических наук,
спец. корр. «Крылья Родины»
Ванкувер — Абботсфорд
Москва



На конкурс легких разведывательных вертолетов, объявленный армией США в 1967 г., фирма Белл представила машину OH-58A, созданную на базе гражданского «Джет Рейнджера», и вышла победителем в соревновании с другими фирмами. Было построено около 600 вертолетов этого типа.

За время, прошедшее после начала выпуска OH-58A, требования к машинам такого класса, особенно к оборудованию, существенно изменились, пересмотрены

взгляды и на тактику их использования в боевых операциях. С учетом этого специалисты в 1984 г. начали корейскую модификацию OH-58A. Используя его принципиальную схему и элементы планера, они, по существу, создали новый вертолет, получивший обозначение OH-58D. Его главной отличительной особенностью является надатучная обзорно-прицельная система (см. схему). В ее состав вошли: телекамера с двенадцатикратным увеличением,

инфракрасная аппаратура переднего обзора для наблюдения в темное время суток, лазерный дальномер. В систему отображения информации в кабине пилотов включены multifunctional индикаторы, на электронно-лучевых трубках с мультиплексными шинами на волоконной оптике.

Другой отличительной особенностью OH-58D является бронирование кабины от пуль калибра 12,7 мм и усиленное вооружение. Помимо подвижного пулемета он оснащен пусковыми устройствами для противотанковых управляемых ракет или ракет «воздух—воздух». Валетный вес нового варианта вертолета-разведчика возрос с 1350 до 2041 кг. Вместо двигателя в 320 л. с. установлен более мощный (700 л. с.), а двухлопастный винт заменен четырехлопастным.

Военные специалисты считают, что с новым навигационным оборудованием, используя в очках ночного видения, сможет

выполнять полеты в любых условиях дня и ночи, на сверхмалых высотах. Надатучная система позволит вести наблюдения из вертолета, висющего за укрытием, над которым он будет находиться лишь для смены позиции или применения ракетного оружия.

OH-58D предлагается использовать для корректировки артиллерийского огня, как указатель разведанных целей для ударных вертолетов и самолетов, лазерное подсветки целей самонаводящихся ракет, запускаемых с других машин или с земли.

Максимальная скорость легкого вертолета-разведчика — 237 км/ч, продолжительность полета — до 3 часов. Сейчас заканчиваются испытания несложных уже построенных OH-58D. После их завершения предполагается переоборудовать в новый вариант находящиеся в войсках OH-58A.

В. СЛАВИН

ЭЛЕКТРОННЫЕ ПОМОЩНИКИ ЛЕТЧИКОВ

В ряде западных стран начаты исследования возможностей применения летательных аппаратах новых технических средств, так называемого, искусственного интеллекта. На испытательном бомбардировщике F-18 проводится испытание экспертной системы диагностики отказов бортового оборудования. Специалисты

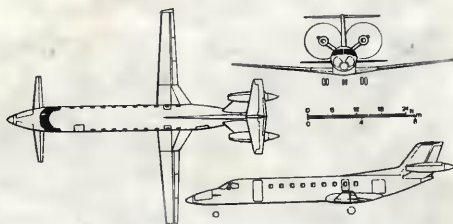
фирмы Локхид и Макдонелл-Дуглас изучают электронного «оператора», предназначенного не только для контроля работы бортовых систем самолета-испытателя, но и способного оценивать обстановку в полете, «подсказывать» летчику наилучшую тактику действий при выполнении боевой операции.

База «знаний» экспертных систем в составе электронного «оператора» будет включать параметры возможных целей, зигуритических правила и информацию об опыте высококвалифицированных летчиков и инженеров. «Оператор», по замыслу его разработчиков, должен уточнить маршрут полета, обеспечивать обход

зон ПВО противника, регулирование топливной системы, в понятном виде давать летчику информацию о внекабинной обстановке с выделением приоритетных объектов и целей, обеспечивать координацию действий с другими самолетами и т. д.

Первые образцы электронного бортового «оператора» предполагается создать в 1988 г.

БРАЗИЛЬСКО-АРГЕНТИНСКАЯ «ПАРАНА»



Известная бразильская авиастроительная фирма

Эмбраер планирует разработку (совместно со сп-

«алистами Аргентины») проекта 19-местного самолета для местных авиалиний «Парана». Как сообщил журнал «Флайт Интернешнл», он будет выполнен по схеме «утка». Для его низкорасположенного крыла размахом 16,2 м избран усовершенствованный профиль. Два турбовентиляционных двигателя с толкающими винтами предполагают установить в хвостовой части, что значительно снизит шум в пассажирском сало-

не. Максимальный взлетный вес «Параны» 7700 кг, дальность полета — 1000 км.

Летные испытания нового самолета планируются начать в 1988 году. В Бразилии, в Аргентине, как страны-участники разработки машины, считают, что «Парана» заинтересует не только авиатранспортные компании, но и военные ведомств, и планируют построить и продать более 200 машин этого типа.

ДОВОДИТЬ СВОЙ ИЛИ ПОКУПАТЬ АМЕРИКАНСКИЙ?

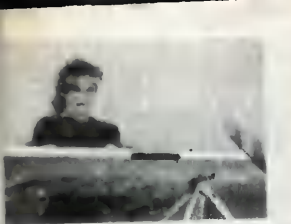
По программе министерства обороны Англии ее военно-воздушные силы должны были во второй половине восьмидесятых годов получить на вооружение самолеты дальнего радиолокационного обнаружения и управления «Нимрода» АEWМк.3. Разработку машины английские специалисты начали в середине 70-х годов. Три построены. Но их испытания в 1985 г. показа-

ли, что установленная на борту радиолокационная станция не способна четко выделять воздушные объекты на фоне помех от подстилающей поверхности, энергетически неэкономична. Военные специалисты считают, что она лишь на 25 процентов соответствует требованиям. По их мнению, недостаточна и продолжительность полета машины для активного патрулирования.

И в начале 1986 г., как сообщила английская печать, на реализацию программы «Нимрода» АEWМк.3 уже ушло около миллиарда фунтов стерлингов. Для доводки самолета потребуются еще 200—300 млн. фунтов. В связи с этим перед министерством обороны встала проблема: доводить и принять на вооружение еще 11 самолетов «Нимрода» АEWМк.3, как предусматривалось планом,

или закупить самолеты такого класса за рубежом.

Прослышав о таких предложениях, руководители трех американских фирм в мае 1986 г. направили Англию предложение купить у них 5—6 самолетов ДРЛО E-3 «Сентри» (АВАКС), выпускаемых фирмой Боинг, 11 E-2C «Хоукай», строящихся фирмой Грумман, и 7—14 машин Р-3АEW фирмы Локхид.



«А ну-ка, ДЕВУШКИ!»

Любительское самолетостроение получает все большее распространение в нашей стране и за рубежом. Энтузиасты разрабатывают и спортивные машины, позволяющие выполнять фигуры высшего пилотажа. Многие участники чемпионатов мира в последние годы выступают на машинах собственного изготовления.

До сих пор постройки самолетов считалась прерогативой мужчин. Эту традицию намеревал нарушить 22-летняя австралийская спортсменка-лечница Бонни Андерсон. Она летает с 16 лет, хорошо освоила серийный спортивно-пилотажный «Питтс» и нашла в нем множество недостатков. Для участия в следующих соревнованиях по высшему пилотажу Бонни решила сама построить для себя более совершенный самолет. В качестве прототипа Андерсон выбрала, как она сообщила нашим спортсменам В. Смоляну и Х. Макагоновой во время состязания в Австрии, американский спортивно-пилотажный моноплан «Лазер» любительской разработки.

Этот самолет прост по конструкции и в изготовлении. Его чертёж Бонни Андерсон купила в США. Приобрела мотор, приборы. Все остальные детали и агрегаты изготовила сама. Родственники помогли ей лишь приклеить фанерную обшивку крыла.

Работу над своим вариантом «Лазера» австралийская спортсменка уже заканчивает. На нем Бонни Андерсон планирует принять участие в национальных соревнованиях, а затем и в чемпионате мира по высшему пилотажу.



От Икра до...



КАЛЕНДАРЬ
ПОКРИТЕЛЕЙ
ВОЗДУХА

1812 г. Май

Начало постройки в России полужесткого управляемого аэростата.

В подмосковном селе Воронцово началось сооружение крылатого воздушного корабля для уничтожения вторгшихся в Россию войск Наполеона. Такой управляемый крылатый аэростат, якобы спланированный Александром I немецкий механик Ф. Леппих. Не разобравшись в технической обособленности проекта, правительство России приняло 50-таго обещание быстро построить и щедро финансировало работу. Ее возглавил сам Леппих. Ему не отказывали ни в людях, ни в средствах. Стоимость первого корабля, определенная в 20 тысяч рублей, скоро выросла до 72000. Но работы шли очень медленно. Между тем войска Наполеона, заняв в августе Смоленск, уже двигались в Москве.

Убедившись, что завершить постройку большого корабля в намеченному сроку не удастся, Леппих стал спешно готовить аппарат на 5 человек, чтобы испытать действие крыльев. Расчет оказался ошибочным. «Дух корабля» смог поднять лишь двух человек, ирля же при испытании показали себя малоэффективными. Наименее вступившие французы в Москву, самого Леппиха отправили в Петербург, а рабочих и изготовленные части корабля на 130 подводках — в Нининский Новгород. Гондолой большого корабля и другие громоздкие части согнали.

Базой для продолжения постройки крылатого управляемого аэростата стал Ораненбаум, но и на новом месте успеха добиться не удалось. Неоднократные испытания аппарата, проводившиеся до осени 1813 г., положительных результатов не дали.

По сохранившимся материалам можно заключить, что неудавшийся корабль представлял собой большой рыбообразный аэростат, в котором с помощью жесткой деревянной фермы крепились длинная гондоль. Крылья должны были приводиться в действие зипаньем. Эти материалы свидетельствуют о том, что изобретатель был мало сведущ в технике наполнения аэростата водородом, в расчете его подъемной силы.

1843 г.

Первый патент на самолет с паровым двигателем.



Английский изобретатель Уильям Хенсон, опираясь на теоретические работы Дж. Мейли, разработал детальный проект самолета и в сентябре 1843 г. подал на него официальную патентную заявку. По проекту самолет имел крыло большого удлинения. Его конструкция однокорпусная с набором нервюры, острыми передним и задним проемами, системой подерживающих расчалок. Дюжина отблнка давала довольно чистый профиль. По проекту площадь крыла предполагалась около 420 м² (при размахе — 45—47 м). В закрытом Норпусе (фюзеляже) самолета, снабженном колесами, должна была размещаться паровая машина, приводившая во вращение два толкающих движущихся вращение. Два толкающих шестиплоскостных винта, расположенных симметрично на задних ирмах крыла, (в записной книжке Д. И. Менделеева за

1878—1879 гг. есть сделанный на время поездки в Англию зарисовка схемы аппарата Хенсона с передним расположением винтов. Видно, автор проекта позже рассматривал и схему с тнущими винтами.)

Большая горизонтальная поверхность в виде птичьего хвоста служила рулем высоты, а непропорционально малая вертикальная его часть — рулем направления. Поперечную устойчивость самолета Хенсон рассчитывал обеспечить изменением скорости вращения пропеллера с той или другой стороны.

Полетный вес аппарата по расчетам был 1360 кг, мощность машины — 30 л. с. при ее минимальном весе 272 кг. Установить машину большей мощности Хенсон не мог. Понимал, что такой мощности для эплета недостаточно, старт самолета он предположил осуществить со специальной наклонной эстакады.

В марте 1843 г. получил патент на свое изобретение, Хенсон основал акционерное общество «по постройке и эксплуатации летной машины с паровым двигателем для транспортирования по воздуху с одного места в другое почты, грузов и пассажиров». Однако постройку самолета в натуральную величину осуществить не удалось. Не смогли подыскать в воздух созданные им в 1846—1847 гг. его модели с пружинными двигателями и затем миниатюрной паровой машиной.

1845 г.

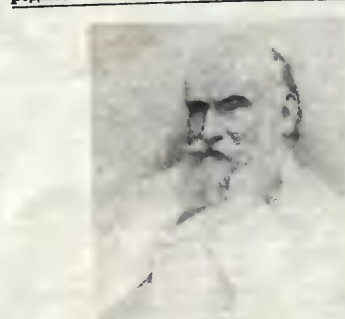
Проект трехвинтового вертолета.



Француз Косью разработал оригинальный проект вертолета с тремя винтами. Большой средний винт предназначен для вертикального подъема аппарата, два боковых, которым можно придавать наклонное положение, для его поступательного полета. Модель этого вертолета с пружинным приводом принимала груз в 40—60 г.

1847 г. 5 (17) января

родился Николай Егорович Жуковский.



«Отец русской авиации» — так в подписанием В. И. Лениным 31 декабря 1920 г. специальным постановлением Совета Народных Комиссаров «Об ознаменовании пятидесятилетия научной деятельности профессора Н. Е. Жуковского была оценена роль нашего выдающегося соотечественника.

Основоположник современной аэродинамики, ирруптивный математик и механик постоянно сочетал научную деятельность с практикой в педагогикой. Его многочисленные ученики внесли огромный вклад в развитие советской науки и создание советской авиационной техники. Николай Егорович был инициатором организации ЦАГИ и его первым руководителем. Подробный рассказ о жизни и научном творчестве Н. Е. Жуковского будет напечатан в январском номере нашего журнала.



М. М. ГРОМОВ

ЧЕРЕЗ ВСЮ ЖИЗНЬ

Михаил Михайлович Громов — человек удивительной судьбы. Имя его — одно из самых замечательных в истории советской авиации. После окончания теоретических авиационных курсов Жуковского, а затем Центральной московской школы авиации М. М. Громов, как один из наиболее способных и подготовленных теоретически выпускников, был оставлен в ней инструктором. Освоив все эксплуатировавшиеся в те дни типы самолетов, он перешел в 1923 году с преподавательской работы на испытательную. В двадцатые и тридцатые годы М. М. Громов был инициатором и участником перелетов, доказавших растущие возможности, техническую мощь советской авиации, доблесть и мастерство ее летчиков. 1925 год. «Грандиозный перелет Москва—Пекин—Токио. На головном самолете советской постройки — летчик М. Громов». 1926 год. «Скоростной перелет по столицам Европы на самолете «Пролетарий». Летчик М. Громов». 1929 год. Круговой европейский перелет на самолете АНТ-9 конструкции А. Н. Туполева... Испытание самолета АНТ-26,

установление мирового рекорда дальности полета... — это только несколько строк из биографии Героя Советского Союза, заслуженного летчика СССР, профессора, генерал-полковника авиации М. М. Громова. В издательстве «Молодая гвардия» готовится к выходу в свет книга М. Громова «Через всю жизнь», над которой он работал последние годы жизни. В предисловии к ней, написанном О. К. Антоновым, говорится: «Тема книги выходит далеко за рамки авиации. Это тема Человека — советского летчика № 1, сумевшего сконцентрировать свою неукротимую волю, силу характера в одном непререкаемом стремлении вывести авиацию молодой Страны Советов на передовые позиции в мире. Эта книга об овладении своей профессией через физическое и нравственное воспитание личности, воспитание не механическое, а приспосабливающее любви к прекрасной природе, к ее отобразившему в искусстве, музыке, движению. Эта книга, я уверен, с интересом будет встречена молодым советским читателем. «Крылья Родины» публикуют несколько глав из книги М. Громова.

1. Я СТАНОВЛЮСЬ ЛЕТЧИКОМ-ИСПЫТАТЕЛЕМ

Зимой 1923 года на соседних с нами научно-опытный аэродром (НОА) поступил из Голландии самолет «Фоккер Д-11» — истребитель. Видимо, для испытания — с целью закупки серии. Его сопровождал представитель фирмы летчик Мейнеке. Новый самолет долго испытывался несколькими летчиками НОА, недостаточно тренированными и мало летавшими. Никто из них не мог выполнять ни одной фигуры высшего пилотажа и крутой вираж: срывались в штопор. Я до того загорелся желанием показать, как можно летать на этом самолете, что надрал начальству просьбы перевести меня в преподавательской работы на испытательную. В конце концов моя настойчивость восторжествовала, и меня перевели в НОА. Но тут, на мою беду, наступила весенняя распутица, и полеты временно прекратились. Я ходил по аэродрому как завороченный, заранее мысленно продумывал свой будущий полет и пытался представить, как он будет выглядеть с земли.

Проснувшись однажды утром и выглянув в окно, я увидел ясное синее небо. Вскочил с постели, много оделся и поспешил на аэродром. Посмотрев на высушенную полосу, ныкнул к начальнику летной части Василию Васильевичу Карпову, по прозвищу дядя Вася. Увидев его, еще издали закричал: — Дядя Вася, дай, пожалуйста, пролететь на «фоккере»! — Им могу, — спокойно ответил он. — Самолет приказано разобрать и отправить в воинскую часть.

— Дядя Вася! Да ведь я перешел к вам, чтобы пролететь на нем. Ведь я иными не сплю. — Тогда звони начальнику НОА.

Позвонил и получил разрешение. Должил об этом дяде Васе. Сердце билось так, что, казалось, готово было вот-вот выпрыгнуть из груди.

— Хорошо, — сказал он. — Только сначала я прочту сам, а потом уже ты.

Он взлетел, набрал высоту полторы тысячи метров, попробовал сделать вираж и... сорвался. Другая попытка... и снова сорвался. Я ходил как тигр перед прыжком. Дядя Вася приземлился, поддурил к ангару и выключил мотор.

Очень уж тутняя магия, — заявил он. — Смори, будь осторожен. Чуть тронешь ручку — она уже бурно реагирует.

На мой первый полет в новом амплуа пришла посмтреть все летчики НОА и немец-сдатчик Мейнеке. Я сел в самолет. Привязался и попросил указать мне прибор для определения температуры воды, охлаждающей мотор. Остальные данные в самолете и моторе я знал заранее. Знакомство с приборами продолжалось не более пяти минут, так как зрительная память у меня отличная.

Мотор заработал, температура воды поднялась до 60 гра-

дусов. Можно влетать. Даю полный газ, отрываюсь от земли почти с одного колеса и сразу вожу самолет в вираж с крутым креном влево, а затем, замкнув круг, мгновенно перевожу его в такой же вираж вправо; затем делаю еще один вираж влево и вираж спиралью с большим креном вправо, чтобы доказать, что это не случайность, а точное пилотирование. Набрал высоту 300 метров, без промедления делаю переворот влево, из него вхожу в петлю, из петли переворот вправо, из него бочка влево, затем бочка вправо. Высота стала 200 метров. Набираю спиралью высоту до 700 метров. Штопор. Биток влево, вираж вправо, вход в петлю, два переворота. Высота теперь уже 50 метров. Скольжение с вертикальным креном вправо, влево и посадка точно на полосу.

Когда я поддурил к ангару, первым меня встретил бледный Мейнеке. Он долго тряс мне руку. Дядя Вася также поадривал меня:

— Ну, брат, ты нас ошеломил!

Этот полет повлиял на всю мою авиационную карьеру. Я его залпом влил на всю жизнь как лучшее мое даяние.

С этого момента я уверовал в себя как в летчика-испытателя. Если садился в самолет уже испытанный, от которого нельзя было ожидать сюрпризов, в первом же полете делал из нем все, что только позволяла сделать его прочность. Если же самолет оказывался «сырым» и в нем не существовало определенного мнения у ранее летавших на нем, или шло просто первый полет на еще не поднимавшемся в воздух опытным образце, то я старался, начиная со взлета, уловить, как самолет реагирует на движение рулями и каково направление нагрузок на рычагах управления.

Изучение опытного образца я начинал обычно в конструкторском бюро — в чертежах и продумках. Особо интересовался устойчивостью, достаточностью рулей и прочностью.

Спустя год в НОА поступил только что закупленный «Фоккер Д-13». Он был чуть больше «Фоккера Д-11», и на нем стоял мотор уже не в 300, а в 460 лошадиных сил. Впервые я увидел этот самолет на Московском аэродроме, когда на нем приземлился Мейнеке. Посадка была совершенна с предварительным разгоном, то есть на большой скорости. Мейнеке поддурил к ангару, около которого стояли В. В. Карпов и я. Выходя из самолета, он спросил:

— Кто будет испытывать наш самолет?

ВНИМАНИЮ АВИАМОДЕЛИСТОВ

Комиссия по качеству авиамодельной продукции просит вас ответить на следующие вопросы:

1. Каким микроинструментом и набором вы пользуетесь? Ни марок, завод-изго-

2. Получили вы ли в авиамодельном кружке или клубе?

3. Упомянутыми ли вы инструментами и набором вы пользуетесь? Ни марок, завод-изго-

4. Если обнаружены дефекты, кратко опишите их:

Линия отреза

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

вопрос:

Работа летчика-испытателя была для меня захватывающе интересна. Участие в разработке новых методов навигации в трудных погодных условиях и особенно испытание самолетов новой конструкции очень увлекали меня. Конечно, все это связано с риском, но что поделяешь — такая работа. Работа не по названию, а по призванию.

(Продолжение следует).

Своим ответом вы поможете комиссии в борьбе за повышение качества продукции.

5. Ваши предложения по совершенствованию авиамодельной продукции!

Анкеты просим выслать по адресу: 107066, Москва, Новорязанская, 26. Если считаете нужным, сообщайте: дано ли занимается авиамоделизмом.

Ваша профессия, фамилия, имя, отчество, адрес:

линия отреза

САМОЛЕТЫ ЛЕНД-ЛИЗ: ДОСТОИНСТВА И НЕДОСТАТКИ

Статья 3-я*

БЕЛЛ Р-63 «КИНГКОБРА»

Неудачное начало биографии истребителя Р-39 заставило конструкторов фирмы Белл принимать меры для спасения самой идеи самолета. Как мы уже говорили, в этой идее было заложено много новых необычных решений, проведена огромная работа по их доводке и внедрению впервые в серийное производство и эксплуатацию. Выводы английских испытателей о «дефиците летных качеств» «Аэрокобры» бросали тень и на те принципы, в соответствии с которыми был создан Р-39.

Защищая свою концепцию, в феврале 1941 года фирма, сохраняя оригинальную компоновку «Аэрокобры» — двигатель сзади пилота, оружие впереди, кабина с боковыми дверями, — начала проектные исследования нового самолета. В июне того же года был получен контракт на изготовление двух опытных образцов, получивших обозначение XP-63 «Кингкобра». Изыскания велись при полном равнодушии со стороны ВВС США. И прототип, переделанный из экспериментальной «Аэрокобры» XP-39Е, совершил первый полет лишь в декабре 1942 года. Но счастье опять улыбнулось фирме Белл, когда, весьма кстати для нее, пришли первые положительные отзывы об успешном боевом использовании «Кобры» на советско-германском фронте. И заперстали броскими заголовками американские газеты: «Истребители «Аэрокобра» — лучшие в мире! Пятнадцать советских асов, воюющих на «Кобрах», сбили пятьсот самолетов нашего общего вра-

га — фашизма! Покрышкин, Глинка, Глинка, Речкунов**, Клубов, Федоров, Труд, Трофимов...» После такой рекламы руководители американского военного ведомства вновь заинтересовались деятельностью концерна Белл. В октябре 1943 года первый серийный самолет Р-63А «Кингкобра» совершил первый полет.

Внешне «Кинг» напоминал своего предшественника, но был несколько больших размеров. Его мотор Аллисон V-1710-93 максимальной мощностью 1500 л. с. имел двухступенчатый нагнетатель с приводом через турбомопуту. Вместо трехлопастного винта установили четырехлопастный. Главное же отличие внешне никак не проявлялось, но именно оно и позволяет считать Р-63 совершенно новым самолетом. Это — аэродинамическая компоновка крыла. Больше по площади (на 16%), крыло «Кинга» было набрано из так называемых ламинарных профилей, обладавших на высоких скоростях существенно меньшим аэродинамическим сопротивлением. Мотор имел два режима повышенной мощности, не считая взлетного: 15-минутный боевой режим и 5-минутный чрезвычайный. Применение чрезвычайного режима сокращало время набора высоты с 5,8 до 4,9 мин и увеличивало скорость на 30—40 км/ч. Для улучшения штурманских характеристик вертикальное оперение «Кинга» было увеличено по сравнению с «Коброй» на 30% с смещением назад.

В ожидании поставок новой продукции фирмы Белл по ленд-лизу наше

* Начало в №№ 7 и 9, 1986.

** Так в первоисточнике. Правильно — Речкалов.

КРАСВОЕНЛЕТ АЛЕКСАНДР БЕРБЕКО

Александр Тихонович Бербеко родился в 1898 году в семье железнодорожного рабочего. Юность его совпала с первыми полетами аэропланов в Одессе. Подросок мечтал об авиации. В начале первой мировой войны он был зачислен в Одесскую школу летчиков, а в 1916-м получил назначение в один из фронтовых авиаотрядов.

...В ночь с 13 на 14 января 1918 года в Одессе по призыву большевистской организации началось вооруженное восстание. Борьба за установление Советской власти в городе была упорной. В эти трудные дни летчик Александр Бербеко на своем «Нью-

поре» совершил несколько боевых вылетов. Сбросил бомбы на территорию артиллерийского училища, где размещались гайдамаки, пулеметным огнем сеял панику в их курнях. Полученные в полетах сведения передавал в штаб.

П. А. Ефремов, который в 1919 году был комиссаром 1-го Советского авиаотряда, в своих воспоминаниях приводил такой эпизод.

...В мае 1919 года авиаотряд был придан Тираспольскому боевому участку. Из штаба 3-й Украинской Красной Армии получали кипу листовок на французском языке и приказ сбросить их в тылу противника над Кишиневом. В воздух на «Ансале» поднялся

летчик Фоменко с летнабом Ковальским. Сопровождал их на «Ньюпоре» Александр Бербеко. Разбросали листовки не только над Кишиневом, но и над Бендерами, где тоже находились французские части.

Буквально на следующий день стало известно, что многие французские солдаты отказались бороться против русской рабоче-крестьянской революции. Некоторые из них переправились через Днестр в расположение красноармейских частей. Специальным поездом их направили в Москву в распоряжение Комиттерна.

Французское командование заменило ненадежные части козыми, сформированными из сенегальцев и зуавов. Бербеко

авиационное командование, не желая воевать задним числом летчик «чужеземца», решил направить в США летчика-испытателя из инженера-испытателя с тем, чтобы, по меткому выражению авиационного писателя, автора книги «Лету за мечтой» И. И. Шелеста, «примериться к товару в самой лавке».

Ранней весной 1944 года подполковник А. Г. Кочетков и майор Ф. П. Супрун, оба из НИИ ВВС, прилетели в Вашингтон. На другой день газета города Буффало сообщила: «На заводы «Белл» изобретатель Корпорейшн прибывают русские, имея намерение испытать гордость американской истребительной авиации «королевскую кобру».

Но А. Г. Кочетков в первой же своей беседе с президентом компании посчитал излишним поддерживать рекламный характер своей командировки: «Мистер Белл, я могу проинформировать вас об опыте боевой работы «Кобры» на фронтах, но полагаю, вам известно, что я летчик-испытатель, а не работник штаба... Через Берингов пролив я перебрался, чтобы испытать вашу «Кингкобру» на штурм... Говоря откровенно, я очень хорошее впечатление о самолете тушею, когда несешь гроб товарища, сбившего двадцать шесть самолетов врага, но случайно угодившего при возвращении на свой аэродром в мерзостный шторм и не сумевшего вывести из него машину. Нам, советским летчикам, очень не хотелось бы, чтобы и «Кингкобра» пошла в плоский шторм так же, как и ее прародительница «Аэрокобра».

«Аэрокобра», как мы уже говорили, при предельно задней центровке, то есть, когда комплект снарядов был израсходован, могла сваливаться в плоский шторм и не выходила из него. Именно с таким «врагом» и предстояло схватиться в небе Кочеткову, проводя испытания. Фирма заявила, что Р-63 в плоский шторм не входит...

Утром 29 апреля 1944 года Кочетков включил стартер. Через минуту «Кинг

оторвался от земли и ушел в полет. Набрал заданную высоту, летчик стал медленно выбирать ручку на себя, одновременно прибирая газ. Скорость падала. И вот, яростно затрепетав, самолет рухнул на нос. Затем стал раскачиваться из стороны в сторону, крутанулся влево, приподнялся было и рухнул снова. Кочетков попробовал отдать ручку от себя, но «Кинг», задрал в очередной раз нос почти к горизонту, закрутился в плоском шторме. Стало ясно, машина переняла от предшественника его крупнейший порок.

А дальше? Кочетков педантично принимал попытки выйти из шторма. Испробовал стандартный метод: отклонил педаль против вращения, затем резко отдал ручку — «Кинг» не реагировал. Затем летчик стал менять режимы работы мотора. Безрезультатно. Самолет падал, плоско вращаясь. Когда до земли оставалась последняя тысяча метров, Кочетков рванул левой рукой красную ручку — дверь улетела... Опустился летчик на парашюте, недалеко от рухнувшего самолета.

Через несколько минут перед Кочетковым возник бодрычок с фотоаппаратом.

— Рашн райот? Ферм Белл? Кингкобра? — твердил он.

Кочетков понял, что перед ним репортер. Он, как смог, дал понять, что ничего объяснять не будет.

Президент Ларри Белл отдал должное деликатности советского летчика.

— Вы молодец, Генри! Наш бы разболтал все во всех подробностях и, уж поверьте, не пожалел бы красок! И все бы это вылезло на страницы газет. Что же касается «Кингкобры», уверяю вас, мы самым срочным образом разрабатываем ряд мероприятий по сдвигу центра тяжести вперед. Первые самолеты будут поставлены в прежнем виде, но мы строго оговорим в ограничениях, чтобы масляный бак, который помещается в хвост самолета, заполнялся бы не полностью, а лишь напо-

ловили. Масла вполне хватит, а центровка будет в пределах 28 процентов. Фирма благодарна вам за испытания и намерена подарить вам фотоальбом о времени, проведенном здесь у нас. Еще, Генри, прошу вас облетать десятилетияющую «Кобру».

Мы рассматриваем дома у А. Г. Кочеткова тот, более чем сорокалетний давности, альбом.

— Да, золотое это было время в советско-американских отношениях, — вспоминает Андрей Григорьевич. — И кажется вот а чем: неужели только перед лицом такой опасности, как фашизм, мы способны были вместе?

Всего было построено 3303 «Кингкобры», из них 2400 поставлены в Советский Союз, 300 — в освобожденную Францию. Лишь 332 «Кинга» были использованы Соединенными Штатами, да и то в качестве летающих бронированных мишеней. В советской военно-мемуарной литературе авторам статьи не удалось найти сведений о том, как вел себя «Кинг» в боях. В конце войны, когда Р-63 были приняты на вооружение Советских ВВС, использование их непосредственно на фронте не было жизненно необходимым из-за достаточного количества отечественных истребителей. В то же время переучивание на новый тип самолета и его обслуживание во фронтовых условиях вызвало бы определенные трудности. «Кингкобры» направлялись в части и подразделения, непосредственно в боевых действиях не участвовали, например, в ПВО Москвы. Они также несли службу в дежурных звеньях для защиты фронтовых аэродромов. Перед переходом на реактивную технику летчики осваивали на «Кинге» взлет и посадку с трехколесным шасси.

СУПЕРМАРИН «СПИТФАЙР»

Победной весной 1945 года французские летчики прославленного полка «Нормандия-Неман» на подаренных им истребителях Як-3 возвращались домой.

и другие красноелеты «бомбардировали» их листовками на арабском языке. И опять воздушная почта предотвратила возможное кровопролитие: зауавы и сенегальцы отказались вести боевые действия с солдатами революции в России.

Ранним утром 19 мая шесть вражеских самолетов атаковали советские части в окрестностях Тирасполя. На встречу им поднялся красноелет Бербеко и смело вступил в неравный бой с румынскими авиаторами. Меткой пулеметной очередью он сбил одну из вражеских машин. Остальные покинули поле боя. А спустя два дня А. Бербеко вышел победителем из схватки с тремя вражескими самолетами.

Осенью 1919 года денкинские войска упорно продвигались к Москве. 1-й Советский авиаотряд был отрезан от основных сил Красной Армии и оказался в глубоком вражеском тылу. Но и в этих условиях красноелет Бербеко

продолжал борьбу, организовав партизанский авиаотряд.

Петлюровцам удалось схватить отважного летчика. Постить многочисленных допросов Бербеко был приговорен к расстрелу. Узнав об этом, подпольщики одесских железнодорожных мастерских устроили побег летчика из тюрьмы, охранявшейся денкинцами городской тюрьмы.

И снова красноелет Бербеко на фронте, выполняет боевые вылеты на наиболее трудных участках. В составе авиаотряда 1-й Конной армии в тяжелых погодных условиях, на изношенных самолетах летал на воздушную разведку кавалерийских частей Мамонтова и Шкуро. В приказах по Первой Конной неоднократно отмечались его мужество и героизм. Добытые разведывательные данные помогали частям Конницы наносить сокрушительные удары по врагу.

25 апреля 1920 года войска буржуазно-помещичьей Польши совместно с петлюровски-

ми частями вторглись в пределы Советской Украины. Для отпора врагу партия мобилизует все силы и средства. По приказу главного командования Первая Конница была переброшена на Польский фронт. Вместе с красными конниками громили белополяков и летчики 1-го артиллерийского авиаотряда во главе А. Т. Бербеко.

Беспредельная преданность делу революции, высокое летное мастерство были отличительными чертами бесстрашного сокола революции. «С брешного полета красноелет Бербеко, — говорится в представлении отважного летчика к боевой награде, — 26 июня 1920 года удачно сбросил бомбы и агитационную литературу на неприятельские поселения, нанеся противнику ощутимый урон в живой силе». Реввоенсовет 14-й армии награждает его орденом Красного Знамени.

А. Бербеко участвовал и в разгроме кулацко-эсеровского мятежа на Тамбовщине. За

отличия в боях с бандами Антонова Реввоенсовет СССР приказом № 202 от 31 декабря 1923 года награждает его вторым орденом Красного Знамени. Ему был вручен золотой знак Красной Гвардии за боевые отличия.

После гражданской войны А. Бербеко вернулся в Одессу. Здесь в небольшой мастерской группа энтузиастов ремонтировала старые, отжившие свой век самолеты. Их испытывал Бербеко. После испытаний совершил ряд агитационных полетов в Николаев, Херсон и другие города Украины. Принимал активное участие в организации добровольного общества «Аэрохим», возглавлял одесское отделение Общества авиации и воздухоплавания Украины и Крыма (ОАВУК). Был одним из инициаторов постройки авиационной эскадрильи «Ильич».

А. КОПЕЙКИН

Самолет	«Харрикейн» II	«Томагавк» P-40C	«Киттихаук» P-40E	«Спитфайр» F Vb	«Аэрокобра» P-39D-2	«Кингкобра» P-63A	«Спитфайр» LF IXE
Дата поставки или испытаний	ноябрь 1941	октябрь 1941	июль 1942	июнь 1943	апрель 1942	1944	ноябрь 1944
Мотор	Роллс-Ройс Мерлин-XX	Аллисон V-1710-33	Аллисон V-1710-39	Роллс-Ройс Мерлин-45	Аллисон V-1710-35	Аллисон V-1710-93	Роллс-Ройс Мерлин-66
Взлетная мощность, л. с.	1280	1055	1150	1115 (1440*)	1135	1325	1325 (1587*)
Взлетный вес (нормальный), кг	3170	3390	3840	2920	3556	3738	3292
Максимальная скорость, км/ч							
у земли	427	445	450	480	472	483	494
на высоте, м	522	545	549	578	557	612	614
	5500	4860	4600	6700	5900	4200	6600
Время подъема на высоту 5 км, мин	7,2	7,0	7,8	7,1 (6,52)	6,4	7,6	4,4
Время виража на высоте 1 км, с	19—20	18	19,2	17,7	17,7—18,7	20,5	17,5
Вооружение:							
пушки	—	—	—	2×20	1×20	1×37	2×20
пулеметы	8×7,7	2×12,7	6×12,7	4×7,7	2×12,7	2×12,7	4×7,7

* На боевом режиме работы мотора.

На одном из промежуточных аэродромов они встретились с соотечественниками, воевавшими на английских «Спитфайрах». После дружеских объятий и обмена впечатлениями о проведенных на разных фронтах нелегких годах, пилоты решили «помериться силами» в показательном воздушном бою. «Англичане» выставили своего лучшего мастера высшего пилотажа на «Спитфайре», «русские» доверили защищать свою честь — Як-3 Роже Марки, одержавшему в боях с фашистами 13 побед. К великому удовольствию наших летчиков и механиков, сопровождавших «Нормандию», наш «Як», продемонстрировав бесподобное маневренное качество, не позволил себя атаковать сзади. Через над лучшим западным истребителем второй мировой войны.

«Спитфайр» был создан в Англии еще в 1936 году. В следующем началось его серийное производство.

Конструктор «Спитфайра» Р. Митчел, ранее занимавшийся гоночными рекордными машинами, придавал исключительное значение аэродинамическому совершенству своего истребителя. Требования аэродинамики были подчинены многие конструктивные и технологические решения. В частности, для снижения индуктивного сопротивления крылу и оперению придали эллиптическую форму в плане (с разными малыми полусомами по передней и задней кромкам). И это несмотря на то, что технология производства такого крыла и оперения была несомненно сложнее. Фюзеляж был удлинен. Он имел эллиптическое поперечное сечение. Одновременно «Спитфайр» был одним из самых легких истребителей. В совокупности все это способствовало достижению высоких скоростных и маневренных качеств.

Самолет имел цельнометаллическую конструкцию. Низкорасположенное крыло хорошо сопрягалось с фюзеляжем. Вооружение, как и у всех английских истребителей — несинхронное, располагалось в крыле.

В 1940 году начался выпуск пятой модификации этого истребителя — «Спитфайр» V. В соответствии с требованиями тактики воздушной войны на Западе ему обеспечили повышенную высоту, установка высотный мотор Мерлин 45 мощностью 1150 л. с. на высоте 5800 м (на боевом режиме работы мотора та же мощность достигалась на высоте 6550 м).

Первые 143 «Спитфайра» модификации Vb прибыли в СССР весной 1942 года. Как и поступившие ранее «Харрикейны», они были уже потренированы в боях и затем отремонтированы — «анюансы» английских поставок. Из-за низкого качества ремонта на многих экземплярах часто заклинивало фонарь, но предприимчивые англичане закрепили на всякий случай в кабине на правом борту небольшой ломик. Высота «Спитфайра» была для советско-германского фронта, с его рабочими зенитами воздушных боев, излишней. А на малых и средних высотах летные качества «Спитфайра» заметно снижались.

Тем не менее, летчики 57-го гвардейского ИАП, воевавшие на «Спитфайрах», используя тактику боя, подобную той, что вел А. И. Покрышкин на «Аэрокобре», успешно использовали аэродинамическое совершенство и высоту «Спитфайра».

Широко разнесенное по крылу оружие было непригодным для советских летчиков, в основном атаковавших врага с предельно близких дистанций. Залпу «Спитфайра» не хватало при этом кучности — пули с снаряды его стволов сходились гораздо дальше.

В 1943 году фирма Супермарин наладила серийное производство новой модели истребителя — «Спитфайр» IX, который выпускался с моторами различной высоты, имевшими двухскоростные нагнетатели. В нашу страну поступал «Спитфайр» IX с мотором Мерлин 66 (мощное у 1315 л. с. на высоте 5800 м). Он лучше подходил для условий воздушной войны на советско-германском фронте.

Благодаря высокой энерговооруженности в сочетании с небольшой нагрузкой на крыло «Спитфайр» IX обладал хорошими маневренными качествами как в вертикальной, так и в горизонтальной плоскости. Располагая довольно высокой максимальной скоростью, самолет имел на высоте 1000 м очень небольшой радиус виража — всего 235 метров (у Як-1 он был 275 м; Як-9Д — 290; Ла-5 — 310; Ла-5ФН — 295; Ла-109Г-2 — 290; Р-39Д — 253; ФВ-190А-4 — 340 м). И то же время в сравнении с истребителями Яковлева и Лавочкина «Спитфайр» IX на небольших высотах был вялым в управлении, более инертным, медленнее реагировал на действия летчика. Поэтому в условиях быстрого нарастающей обстановки воздушного боя полностью реализовать маневренные качества этой машины было трудно. Опять-таки давала себя знать излишняя высота.

Поставки «Спитфайр» IX в СССР начались с середины 1944 года. По апрель 1945 г. советские ВВС получили сотни истребителей этого типа. Сведений о их боевом применении мы также не нашли. Надеемся получить их в откликах ветеранов Великой Отечественной на наши публикации.

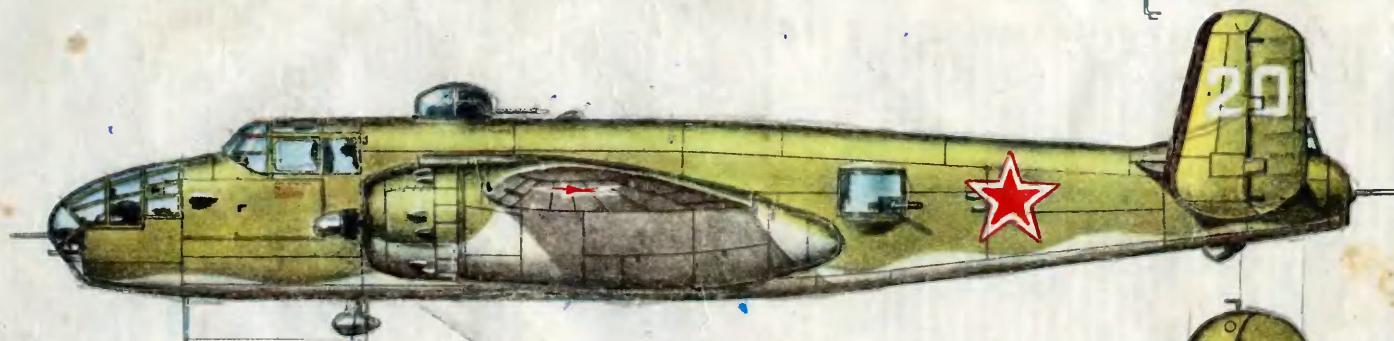
Поставки истребителей США в Англии в СССР отличались большой неравномерностью.

К. КОСМИНОВ,
инженер-исследователь,
Е. ПАВЛОВ,
журналист

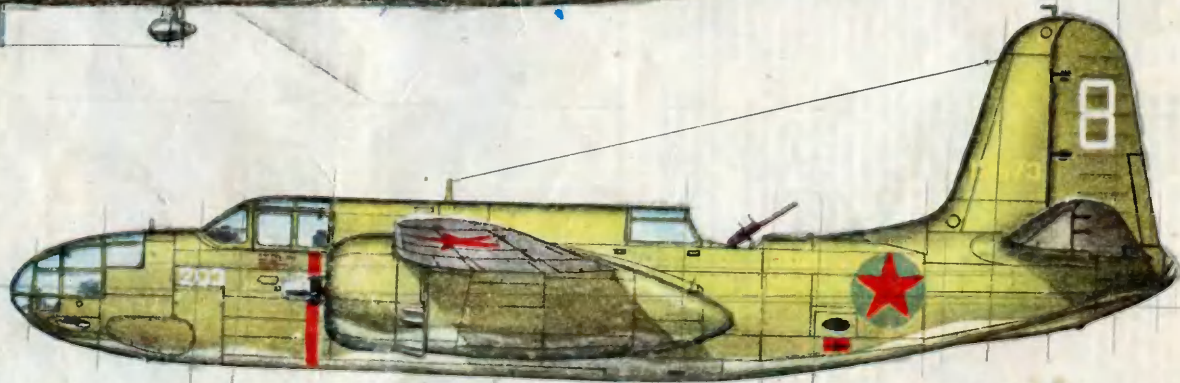
Статью в этом номере заканчиваем публикацией по иностранным истребителям, состоявшим на вооружении ВВС РККА во время войны. Следующая статья цикла — о бомбардировщиках ленд-лиза.



НОРТ АМЕРИКЭН В-25 «МИТЧЕЛЛ»



ДУГЛАС А-20В «БОСТОН»



1/60

В = 20,04
: 1.0257627

вастике, Главного конструктора первых ракетно-космических систем. Здесь же фото и краткие описания ракет и их двигателей, искусственных спутников Земли, рассказано о медико-биологических исследованиях, проводимых на советских космических кораблях-спутниках.

Третий раздел альбома-выставки посвящен полетам человека в космос. Космонавтика вызвала к жизни множество прежде не существовавших представлений и понятий, породила новые профессии. И одна из них — героическая и увлекательная — профессия космонавта.

О работе орбитальных научных станций «Салют» со сменными экипажами, о совместных полетах космонавтов социалистических стран, открывающих новый этап в исследовании и использовании космического пространства, об исследовании Луны и планет Солнечной системы, использовании достижений космонавтики в народном хозяйстве рассказывают следующие разделы.

Плакаты выставки могут быть использованы в учебных организациях ДОСААФ, в ВВС, Аэрофлоте, Домах культуры, школьных музеях авиации и космонавтики.

Н. АНДРЕЕВА

«Для становления личности Гагарина решающее значение имеют 1951—1955 годы, — писал Герой Советского Союза Н. П. Каманин. — Технику не только дал Гагарину специальное образование, но резко подлил его духовное и физическое развитие».

О годах учебы Ю. А. Гагарина в Саратовском индустриально-педагогическом техникуме, о комсомольской юности первого космонавта планеты рассказывает его учительница.

Рузанова Н. В. Очерки. 1986. 64 с. 10 к.

«В НЕБЕ СЕВЕРА»

В книге раскрывается одна из малоизвестных страниц героической летописи Великой Отечественной войны. В центре повествования — летчики и техники эскадрильи «Комсомолец Заполярья», созданной в годы войны на средства комсомольцев Мурманской области.

Бескоровайный А. И. 1986. 127 с. 35 к.

О становлении и развитии космической науки и техники, о наших ученых, конструкторах, космонавтах, внесших огромный вклад в изучение и освоение космического пространства, рассказывает второе издание альбома-выставки «Советская космонавтика» (научный редактор академик В. П. Глушко, авторы-составители И. Д. Петухов и В. Ф. Башкиров).

Открывается альбом-выставка разделом «На заре космонавтики». В нем портреты выдающихся деятелей отечественной науки и техники, внесших свой вклад в решение основных проблем космонавтики и создание космических летательных аппаратов. Отдельные листы посвящены Газодинамической лаборатории (ГДЛ) Военного научно-исследовательского комитета при Реввоенсовете СССР, Группам изучения реактивного движения (ГИРД), Реактивному научно-исследовательскому институту (РНИИ) и их виднейшим работникам, сыгравшим важную роль в создании отечественной ракетной техники.

Второй раздел — «Начало космической эры» открывается портретом академика Сергея Павловича Королева — основоположника практической космо-



ВИКТОРИНА «КР» ВИКТОРИНА

1. В архиве фронтового корреспондента Б. Е. Довненко найдены фотографии самолета, которые хотя и публиковались, но очень давно. Опознайте самолет.



2. Предлагаем принять участие в решении конструкторских задач:

- установка двигателей на пилонах под крылом;
 - установка Т-образного оперения.
- Обсудите их в своем проекте или аргументированно от них

откажитесь. Отвечайте по возможности кратко — лучшие ответы будут опубликованы.

Ответы на вопросы, опубликованные в № 7—86 г.

1. В ЦАГИ, кроме цельноалюминиевых самолетов, заросней и глиссеров, проектировали и строили боевые корабли — торпедные катера. Работа велась под руководством А. Н. Туполева.

Первый катер, так и названный — «Первенец», был спущен на воду 17 марта 1927 г. Вооруженный одной торпедой, он мог развивать скорость до 34 узлов (около 100 км/ч). Затем последовал Ш-4 (АНТ-4). В 1933 г. в составе флота было 56 катеров этого типа. Наиболее известными стали Г-5 (АНТ-5). В предвоенные и военные годы они составляли основу летных сил флота. Головной катер прошел испытания в декабре 1933 г. В Анте Государственной комиссии отмечалось, что «торпедный катер Г-5 является лучшим из всех существующих как по вооружению, так и по техническим свойствам». С двумя 533-мм торпедами он развивал скорость 58 узлов (107,3 км/ч), а без нагрузки — 65,3 узла (120,8 км/ч). Его водонепроницаемость составляла 14,5 т. Катер оснащался двигателем ГАМ-34 мощностью 850 л. с., разработанным на базе авиационного АМ-34.

3. При создании модифицированного самолета использовано правило площадей. Увеличение сопротивления самолета минимально в том случае, если закон изменения его поперечных сечений по длине соответствует гладкому телу вращения. Для этого необходимо «поднять» фюзеляж, уменьшая площадь его сечения в местах сопряжения с крылом.

Используя правило площадей, можно значительно уменьшить сопротивление самолетов в области трансзвуковых скоростей. Выше скоростей полета соответствующих $M > 1,2$, эф- фент правила площадей снижается.

Незнание правила площадей задержало доводку американского самолета Ковнер F-102 больше чем на год. Сохранявшая скорость на нем была получена только после полного переконструирования фюзеляжа.

2. 23 июня 1927 г. летчик-испытатель М. М. Громов отправился в очередной испытательный полет на истребителе И-1. В программу входила проверка штопорных характеристик самолета. Учитывая опасность эксперимента, Громов взял парашют. Это мера предосторожности оказалась не напрасной. Войдя в штопор, самолет вышел из поворота и перестал реагировать на действия рулей. После двадцати двух витков Громов понял, что спасти машину невозможно, и выбросился с парашютом. Это был первый случай в нашей стране, когда летчик спасся на парашюте в аварийной ситуации.

Главный редактор Л. Ф. ЯСНОПОЛЬСКИЙ.

Редакционная коллегия: В. В. АНИСИМОВ (ответственный секретарь), Н. В. САЛАНИН, А. М. БАТОВ, П. П. БЕЛЕВАНЦЕВ, Ю. С. ВАСЮТИН, В. И. ЖЕБРАК, В. С. ЕГЕР, В. М. ЛЕБЕДЕВ, Г. В. ЛЕВИЧЕВА, И. А. МЕРКУЛОВ, К. Г. НАЖМУДИНОВ, А. Ш. НАЗАРОВ, А. Г. НИКОЛАЕВ, Ю. Ф. НОВИЧОВ, Г. П. ПОЛЯКОВ (зам. главного редактора), Ю. А. ПОСТНИКОВ, Э. А. САДОВЕНКО, В. Г. СМЫКОВ, П. С. СТАРОСТИН, Ю. Л. ФОТИНОВ.

Художественный редактор Л. Н. Стациская

Коррентор М. П. Ромашова

Сдано в производство 22.09.86 г.

Подписано и печати 13.10.86 г.

Г-91576.

Формат 60×90/16. Глубокая печать

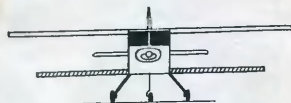
Издательство ДОСААФ СССР.

Усл. печ. л. 4,5. Тираж 75 000. Зап. 562.

3-я типография Воениздата

Адрес редакции: 107066, Москва, Новорязанская ул., д. 26.

Телефоны: 261-68-90, 267-65-45, 261-66-08, 261-68-35, 261-73-07.



ХОРОШО ЗАБЫТОЕ СТАРОЕ

Манфред Клеманн из ФРГ предложил самолет, который по желанию может быть трансформирован (Заявка № OS 3246931). Для получения моноплана верхние или нижние крылья биплана демонтируются и состыковываются с оставшимися плоскостями. В результате получается машина с верхне- или нижнерасположенным крылом большого удлинения.

Такая идея не нова. В нашей стране она была реализована еще в 1934 г. авиаконструктором А. Г. Бегуновичем. Его самолет ЛК-4 мог использоваться в четырех вариантах.

В ЭТОМ ЧТО-ТО ЕСТЬ



оригинальный аппарат предложен в США Робертом Эвертом (Патент № 4432410). Круглый фюзеляж, имеющий форму перевернутого блюнда, обрамлен кольцевой поперечной диафрагмой, состоящей из нескольких аэродинамических элементов. При вращении она создает подъемную силу. В законцовках находятся тянущие мушкетеры, создающие гироскопический элемент. Вращение осуществляется силовой установкой, размещенной в корпусе, а поступательное движение — двигателями в двух балках, несущих хвостовое оперение.



НЕ ЗНАЮТ — ПОТОМУ «ИЗОБРЕТАЮТ»

Если на заре авиации небольшие крыльчатки, стоящие в набегающем потоке, приводили в действие генераторы, питавшие бортовое оборудование, то сейчас, когда самолеты оснащены мощ-

ными энергетическими установками, надобность в них отпала. Но, тем не менее, патенты, в которых предлагаются различные ветряки, — не редкость. Одну из таких конструкций запатентовал американец Джеймс Карамин (Патент № 4477040). Он предложил делать полый переднюю часть моты, а в ней размещать турбину, вращающую вал генератора. Необходимо сказать, что изобретатели «ломаются» в открытую дверь — авиарейные выдвинутые турбогенераторы стоят почти на всех современных боевых самолетах.

«ГОТОВИТЬ КРЫЛАТУЮ СМЕНУ»

Под таким заголовком в № 7 «Крыльев Родины» за 1986 год опубликована статья председателя ЦК ДОСААФ СССР адмирала флота Г. М. Егорова. В ней наряду с положительным отмечались недостатки в работе некоторых комитетов оборонного Общества. В редакцию поступили ответы на критическое выступление журнала.

Заместитель председателя Архангельского обкома ДОСААФ А. Бутко сообщил, что комитеты и клубы области повысили внимание к развитию технических и военно-прикладных видов спорта, укрепили материально-техническую базу. Приняты конкретные меры по оказанию помощи районным и городским организациям ДОСААФ. Намечено в течение пятилетия построить 50-метровый стрелковый тир, три плав-

матических тира, объединенно-техническую школу, ряд других объектов.

В письме исполняющего обязанности начальника Рижского аэроклуба ДОСААФ П. Пурика говорится, что клуб приступил к первоначальному летному обучению юношей-девятых классников — кандидатов для поступления в летные авиационные училища. Годовой план подготовки выполнили на 150 процентов. Большинство курсантов первый год обучения закончили с отличными и хорошими оценками.

Времене исполняющий обязанности председателя Томского обкома ДОСААФ Н. Курицкий сообщил о мерах, принимаемых в области по развитию массовости авиационных видов спорта. Авиаспортклуб выполнил план подготовки начинающих спортсменов: летчиков — на 120 процентов, парашютистов — на 220 процентов. Продолжалось развиваться дельтапланизм, в области создано четыре дельтапланерных секции. Однако не с полной отдачей работают авиамодельная лаборатория. Обком ДОСААФ намечал меры по созданию авиамодельных кружков в каждом районе Томска и на крупных промышленных предприятиях.

ПО СЛЕДАМ НЕОПУБЛИКОВАННЫХ ПИСЕМ

МЕРЫ ПРИНЯТЫ

В редакцию обратился наш подписчик В. Слепцов (г. Клины). Он сообщил, что не получил два номера журнала «Крылья Родины» (№№ 2 и 6 за 1986 г.). Письмо тов. Слепцова для принятия мер было направлено начальнику Брянского областного производственно-технического управления. Зам.

начальника управления К. П. Баранова сообщила: действительно, по вине начальника отделения связи Займище Клиновского района Г. Покатневой несвоевременно доставлялись подписчику отдельные номера журнала. За нарушения в работе приказом по районному узлу связи т. Покатневой объявлено взыскание. Журналы (№№ 2 и 6) подписчику доставлены. Ему принесено извинение.

НАША АНКЕТА

В майском номере журнала опубликована анкета «Крыльев Родины». В настоящее время получены ответы на нее от большого числа читателей. Многие приложили к анкете письмо, в котором подробно анализируют материалы журнала, высказывают предложения и рекомендации по дальнейшему улучшению его содержания и художественного оформления. Ответы на анкету продолжают поступать. Каждый из них внимательно изучается.

Редакционная коллегия «Крыльев Родины» сердечно благодарит читателей за активное участие в анкетировании. Ваши советы и пожелания, дорогие товарищи, помогут в работе по повышению качества и информационной насыщенности журнальных публикаций.

О своих планах на 1987 год с учетом предложений редакция сообщает в январском номере.



ТОК ИЗ ПОДНЕБЕСЬЯ

По мнению чехословацкого инженера Дворака (Австрийское свидетельство

ство № 227818), электростанция и лучше всего смонтировать на дирижабле. Два корпуса, расположенные рядом, имеют внутренние каналы, в которых находятся винты генераторов. Электроэнергия от внешнего источника дирижабля подается потребителю по кабелю.

ВНИМАНИЮ ЧИТАТЕЛЕЙ

В редакции имеется полная таблица мировых авиационных рекордов на 1 января 1986 года. Желающие ее приобрести должны сообщить об этом письмом. В конверт необходимо вложить негашеных марок на 50 копеек и сообщить свой адрес. Рассылается только подписчикам журнала.

САМОЛЕТЫ ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ



Самолет Героя Советского Союза капитана Г. А. Григорьева, ПВО Москвы. 1942 г. Стандартная камуфляжная окраска первых лет войны.

Самолет в зимней маскировочной окраске. Ленинградский фронт. 1941—1942 гг.



Самолет летчика-черноморца Ю. Щипова. 1944 год. Стандартная камуфляжная окраска второй половины войны.



Цена 40 коп. Индекс 70450

