

ISSN 0130—2701

КРЫЛЫЯ

РОДИНЫ

9-90



Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

1990. № 9(480)

Ежемесячный журнал
Выходит с октября 1950 года

© «Крылья Родины», 1990.

Издатель — ДОСААФ СССР

Издательство ДОСААФ СССР «Патриот»



ЗНАКОМЬТЕСЬ: ВАША РЕДКОЛЛЕГИЯ

Петр Павлович Белеванцев возглавляет Центральный аэроклуб СССР имени

В. П. Чкалова. Он из тех счастливых людей, кто раз и навсегда определяет свою дорогу в жизни, находит истинное призвание. Окончив в 1969 году Харьковское высшее военное авиационное училище летчиков, Петр осуществил свою мечту и цель — породниться с небом. В училище же прошел за восемь лет путь от инструктора-летчика до командира авиаэскадрильи. Затем — учеба в академии, работа в МГА. Полтора года был он старшим инструктором-летчиком Управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР, а с января 1986 г. принял под свое начало Центральный аэроклуб.

Пост, прямо скажем, не из легких, с уймой забот, проблем, организационных вопросов и дел. Летчик 1-го класса полковник Белеванцев справляется со всем, не изменяя своему главному призванию. Его увлечения — полеты, полеты, полеты... Его девиз — летать на всем, что может подниматься в воздух. Он освоил 14 типов самолетов и вертолетов, налетал 2200 часов.

И в редколлегии Петр Павлович неизменно и бескомпромиссно горой стоит за широкое представление на страницах журнала авиационных видов спорта.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР С. ЛЕВИЦКИЙ

Редакционная коллегия: В. АНИСИМОВ (ответственный секретарь), А. БАСКАКОВ, П. БЕЛЕВАНЦЕВ, И. ВОЛК, Н. ГРОМЦЕВ, В. ЛЕБЕДЕВ, И. МЕРКУЛОВ, К. НАЖМУДИНОВ, А. НАЗАРОВ, А. НИКОЛАЕВ, Ю. НОВИКОВ, Е. ПОДОЛЬНЫЙ, Ю. ПОСТНИКОВ, А. САВОСЬКИН, А. СКВОРЦОВ, А. СОРОКИН, В. ТКАЧЕВ (зам. главного редактора), Ю. ФИЛИМОНОВ, О. ШОЛМОВ.

Художественный редактор А. Грищенко.
Корректор М. Ромашова.

Сдано в набор 16.07.90 г. Подписано в печать 30.08.90 г. Формат 60×90¹/₈. Бумага глубокой печати № 1. Глубокая печать. Усл. печ. л. 4,5. Уч.-изд. л. 7,113. Усл. кр.-отт. 9,0. Тираж 85 000. Зак. 1218/3. Цена 40 коп.

Адрес редакции:

107066, Москва, ул. Новорязанская, дом 26.

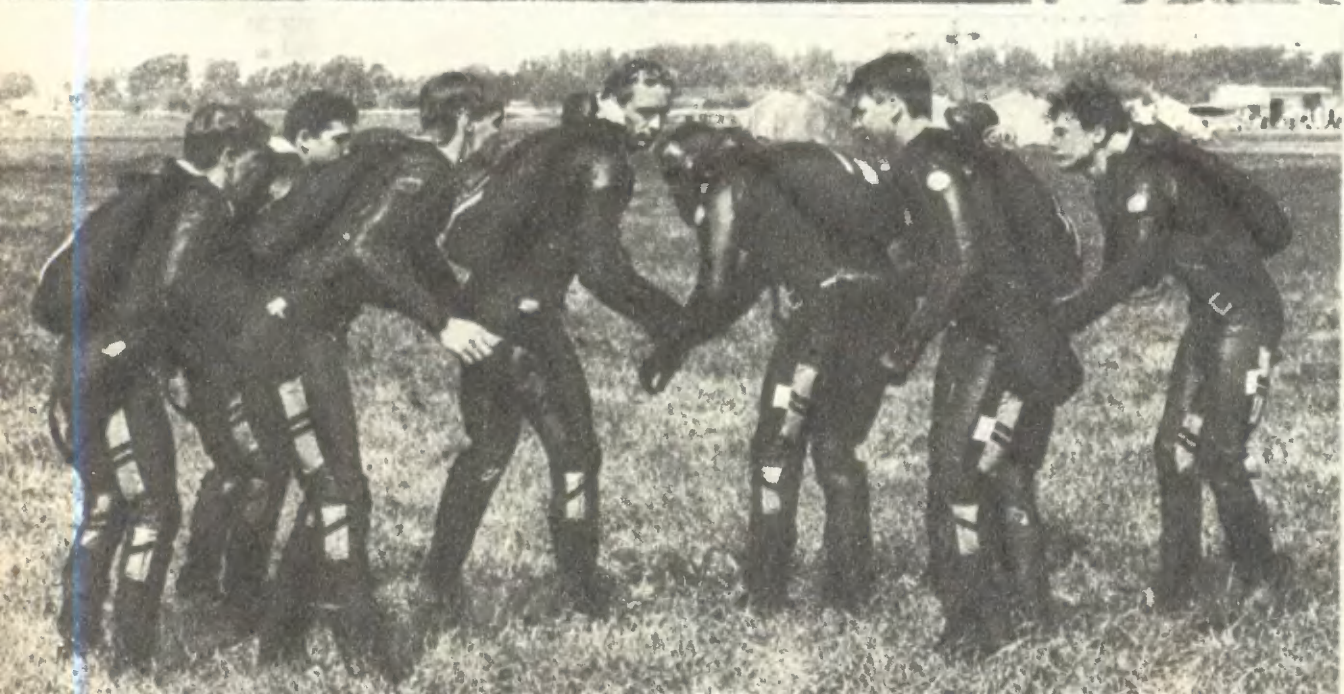
Проезд — метро «Комсомольская»
Телефон 261-68-90

3-я типография Воениздата



фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА







СЕМЬ КЛАССОВ РАКЕТ

11—18 июня 1990 г.

Столица Украины город Киев. Спортивно-технический комплекс «Чайка». Застыли на стартовых площадках ракеты. Звучат команды 3, 2, 1 — старт. Уходят в небо модели.

В проходившем впервые в нашей стране восьмом по счету чемпионате мира по ракетомодельному спорту участвовали команды из одиннадцати стран: Болгарии, Испании, Польши, Румынии,

США, Франции, ФРГ, ЧСФР, Швейцарии, Югославии и СССР. Участники показали свое мастерство в семи классах ракет и ракетопланов.

О результатах спортивной борьбы вы узнаете из наших публикаций, познакомитесь с новыми чемпионами и рекордсменами мира, лучшими конструкциями моделей. А сегодня мы представляем наших ракетомodelистов, ставших чемпионами мира. На фото Вячеслава Тимофеева — Анатолий Клочков (класс S-7) и Алексей Коряпин (класс S-1-A), Игорь Шматов (класс S-3-A), Сергей Ильин (класс S-5-C).



Евгений ПОДОЛЬНЫЙ

МАНЕВР АЭРОДРОМНЫМ ДОМИКОМ

Для начала — небольшая сенсация: «Коломенский мебельный завод отправил в Нью-Йорк 20 000 обеденных столов стоимостью 23 доллара каждый». Такую уникальную информацию передало недавно Всесоюзное радио. Новость обсуждаем с работниками завода ДОСААФ в городе Кропоткине Краснодарского края. Этот завод — единственное наше «фирменное» предприятие, где производят аэродромное оборудование — от учебного стола до передвижных служебно-бытовых помещений. Я поинтересовался у директора Виноградова:

— По примеру коломенцев неплохо бы и вам поступить так же, чтобы заработать хорошенько для оборонного Общества, для трудового коллектива.

— Да что вы! — словно от наваждения отмахнулся Игорь Леонидович. — Нам от своих долгов, дай бог, ноги унести...

Иду по заводу. Повсюду удручающие неустроенность, ветхость. Двор — непролазная грязь. Склады полуразвалившиеся. В цехах — допотопное оборудование, собранное с миру по нитке. 80 процентов парка станков давным-давно списаны.

— Вот, возводим два новых цеха! — широким жестом указывает на бетонный каркас огромного здания главный инженер Николай Бабич. — Можно смело сказать — на свой страх и риск: фондовых стройматериалов нет, подрядчика «раздобыли» нелегально, без договорной гарантии.

— Но ведь это рискованно?..

— Еще бы! — с опаской подтверждает Игорь Леонидович. — К примеру, у нас несколько лет автомобили ржавели под дождем. Куда тут денешься, вынуждены были в конце концов построить свой гараж. Однако комиссия «докопалась»: ведь часть средств мы взяли из тех, что сэкономлены на капитальном ремонте. Так что вы думаете, — завели уголовное дело...

— Чем добрым, а контролерами и санкциями мы обеспечены впрок, — раздумывает замдиректора Луговской. — Санэпидемиологическая станция штра-

фует нас за нестандартность в системе вентиляции и котельной, за неисправную канализацию; милиция — за ненадежные сейфы и плохие заборы; пожарные — за повышенную пожароопасность. Вы думаете, это все? — вздыхает Николай Карпович. — Регулярно штрафует нас Центральная краевая лаборатория стандартов. А еще — финорганы, банковские контролеры.

Интересуюсь, какая же помощь предоставляется кропоткинскому заводу аэродромного оборудования? Да никакой. До 1987 года регулярно выделялись фонды и лимиты от ЦК ДОСААФ. Теперь же принцип взаимоотношений упростился до предела: «Где хотите, там и берите, но потом — вынь да положь, отдай».

Между тем продукция завода пользуется высокой репутацией и исключительно большим спросом. Если вам приходилось бывать на аэродромах ДОСААФ, то вы повсюду встречали типовые металлические домики, используемые для отдыха и приема пищи, в качестве гардеробных и учебных классов. Это и есть столь желанное для всех АСК инвентарное здание контейнерное (ИЗК). Производственная мощность завода — 170 домиков в год. Стоимость ИЗК, рассчитанного на 15 лет эксплуатации, — 4160 рублей. А недавно был создан даже модульный экспериментальный дом-квартира со всеми удобствами. Полезная площадь — 36 квадратных метров! Один такой опытный образец с успехом эксплуатируется в Ростовском АСК. Казалось бы, вот где выход из положения при нашем остром жилищном кризисе! Но, увы, здесь порочный круг как раз и замыкается: для производства домов-квартир нет фондов, материалов, оборудования.

Не менее комфортен и малый аэродромный домик, о котором мы уже говорили. Он снабжен подсобным помещением, отопительной системой, холодильником, теплоизоляцией, — мечта летчика-спортсмена и курсанта!

— Мы могли бы значительно уве-

личить их выпуск, — искренне заверяет Виноградов, — но... нет соответствующих сортов древесины, срывают поставки листового железа, изоляционных материалов... Или вот изделие — «стол и стул ученические» — оборудование для курсантов. Во сколько вы думаете обошлась для нас их разработка в КБ?

— Не думаю, чтобы дорого, — прикидываю я, — ведь не электроника. Ну, рублей 100—150?

— 20 тысяч рублей! Вот сколько с нас востребовало конструкторское технологическое бюро, выполнившее разработку по... нашим же чертежам.

Специалисты завода предлагают наладить выпуск продукции трех видов — на экспорт, в широкую торговую сеть и по ведомственному заказу. Это даст предприятию хотя бы минимальную возможность экономического маневра. Тем более, что недавно наступило финансовое «потепление»: отныне 30 процентов продукции завод может реализовать по собственному усмотрению. Главный инженер Николай Бабич не теряет оптимизма. Под рокот самосвалов и бульдозеров (во дворе развернулась «стройка века») он всматривается в ближайшее будущее:

— Вот закончим реконструкцию — и сразу увеличим производственные мощности в два раза! А первыми нашими заказчиками будут поставщики сырья. Ведь таков закон взаимных интересов.

Мечты, мечты, где ваша сладость?! Есть у меня немало сомнений по поводу экономической самостоятельности завода. И все-таки: товарищи заказчики, будущие партнеры и спонсоры, вот для вас на всякий случай и адрес: 352130, Краснодарский край, г. Кропоткин, ул. Мира, 167, завод ДОСААФ. Ведь именно это сможет возродить его. В итоге — гораздо больше пользы сможет принести завод нашим авиационным организациям.

ЖАРКОЕ НЕБО ТУШИНА

Неделю оно было таким. Солнечным. Расцветшим ярким куполами парашютов. Пока мы коротко сообщим о ходе и результатах интереснейших соревнований, а в ближайших номерах — впечатления более подробные, и, увы, не всегда радужные.

В Москве, на Тушинском аэродроме, в конце июня проходили международные соревнования, посвященные 60-летию парашютного спорта в СССР. В них принимали участие сборные команды Австралии, Болгарии, Велико-

британии, Венгрии, ГДР, Испании, Польши, КНДР, Норвегии, Объединенных Арабских Эмиратов, Польши, Румынии, Турции, Финляндии, Франции, ЧСФР, ФРГ, СССР. В качестве почетных гостей на соревнования прибыли президент парашютной комиссии Международной авиационной федерации (ФАИ) Уве Бэкман (ФРГ), президент компании «Рилейтив уокшоп» по производству высококачественной парашютной техники для групповой акробатики Вильям Р. Бутт (США) и менеджер этой ком-

пани Роберт Оверби.

В течение семи дней участники вели борьбу за первенство в классическом парашютизме и групповой акробатике. Соревнования проводились по программе чемпионата мира.

В групповой акробатике среди восьмерок выступали представители четырех стран — Франции, СССР, Англии и Финляндии. В таком порядке и расположились команды в итоговой таблице. Воздушные акробаты Франции

собрали в небе в сумме десяти прыжков 153 фигуры. Наши спортсмены сумели сделать 127 перестроений, англичане — 76, финны — 54.

В соревнованиях четверок участвовало десять команд. Наша команда, занявшая первое место, построила в небе 141 фигуру. На втором месте спортсмены ФРГ — 123, третьей стала команда Великобритании — 105.

В групповых прыжках на точность приземления среди мужчин на первое место вышла советская команда, возглавляемая двукратным абсолютным чемпионом мира Николаем Ушмаевым. В сумме 8 прыжков отклонение составило 0,08 м. Второе место заняла команда Польской республики (0,11 м), третье — спортсмены ФРГ (0,12 м).

В командном зачете на точность приземления первенствовали советские спортсмены (3 очка), второе место у команды ГДР (9 очков), опередившей западногерманскую команду (11 очков).

Среди женщин в групповых прыжках на точность приземления первое место поделили команды ГДР и СССР с одинаковым результатом — 0,14 м, второй результат у команды ЧСФР — 0,16. В таком же порядке распределились спортсмены и в командном зачете (у команд ГДР и СССР по 4 очка, у сборной ЧСФР — 9 очков).

В одиночных прыжках на точность среди женщин с поистине снайперским результатом — 8 нулей — победила спортсменка Габриель Стилер из ГДР. На втором месте сразу три спортсменки — Денис Бер (ГДР), Елена Виноградова (СССР) и Антония Герганова (НРБ), у которых одинаковый результат — 0,01 м.

Восемь зачетных прыжков так и не смогли выявить победителя среди мужчин. Мекер Балаев (СССР), Дуз Кочид (Турция), Сергей Николаев (СССР) и Йорк Грамберг (ФРГ) набрали 0,01 м.

К сожалению, сильный ветер не позволил устроить полуфинал и финал, которые могли бы «развести» спортсменов.

Сергей Зинченко (СССР) показал отличное время выполнения акробатических фигур в свободном падении (18,53 сек в сумме трех прыжков). Он же и первенствовал в сумме двоеборья (9 очков). 10 очков набрал Сергей Разомазов (19,67 сек). Третий результат в индивидуальной акробатике у Валерия Фесенко (21,09 сек). Красомир Илев (НРБ), набравший 15 очков, занял 3-е место в сумме двоеборья.

Среди женщин в индивидуальной акробатике победили наши спортсменки Тамара Качан (в сумме трех прыжков 20,83 сек), Елена Ярмольчук (21,16 сек), Ольга Лепезина (21,39).

А по результатам двоеборья на первое место вышли Габриель Стилер и Денис Бер (по 7 очков) и наша соотечественница Елена Виноградова, набравшая 8 очков.

Пожалуй, самым интересным и впечатляющим событием соревнований стал «прыжок дружбы». 72 спортсмена из 10 стран в свободном падении образовали цифру «60», поздравив таким образом советских парашютистов с юбилеем.

(Наш корр.)

Виктор ТКАЧЕВ

ОБРЕТЕНИЯ И ПОТЕРИ КАТУ

Калужское авиационно-техническое училище ДОСААФ СССР готовит авиаспециалистов широкого профиля для аэроклубов, АСК, учебных центров оборонного Общества. Выпускники КАТУ осуществляют квалифицированную техническую эксплуатацию самолетов и вертолетов, их пилотажно-навигационных систем, электро- и радиоэлектронного оборудования, а также наземных средств радиотехнического обеспечения полетов. Нареканий на профессиональную компетентность питомцев училища почти не бывает. Однако качественная подготовка авиатехников дается нелегко, обходится недешево, сопряжена с солидными и не во всем оправданными издержками.

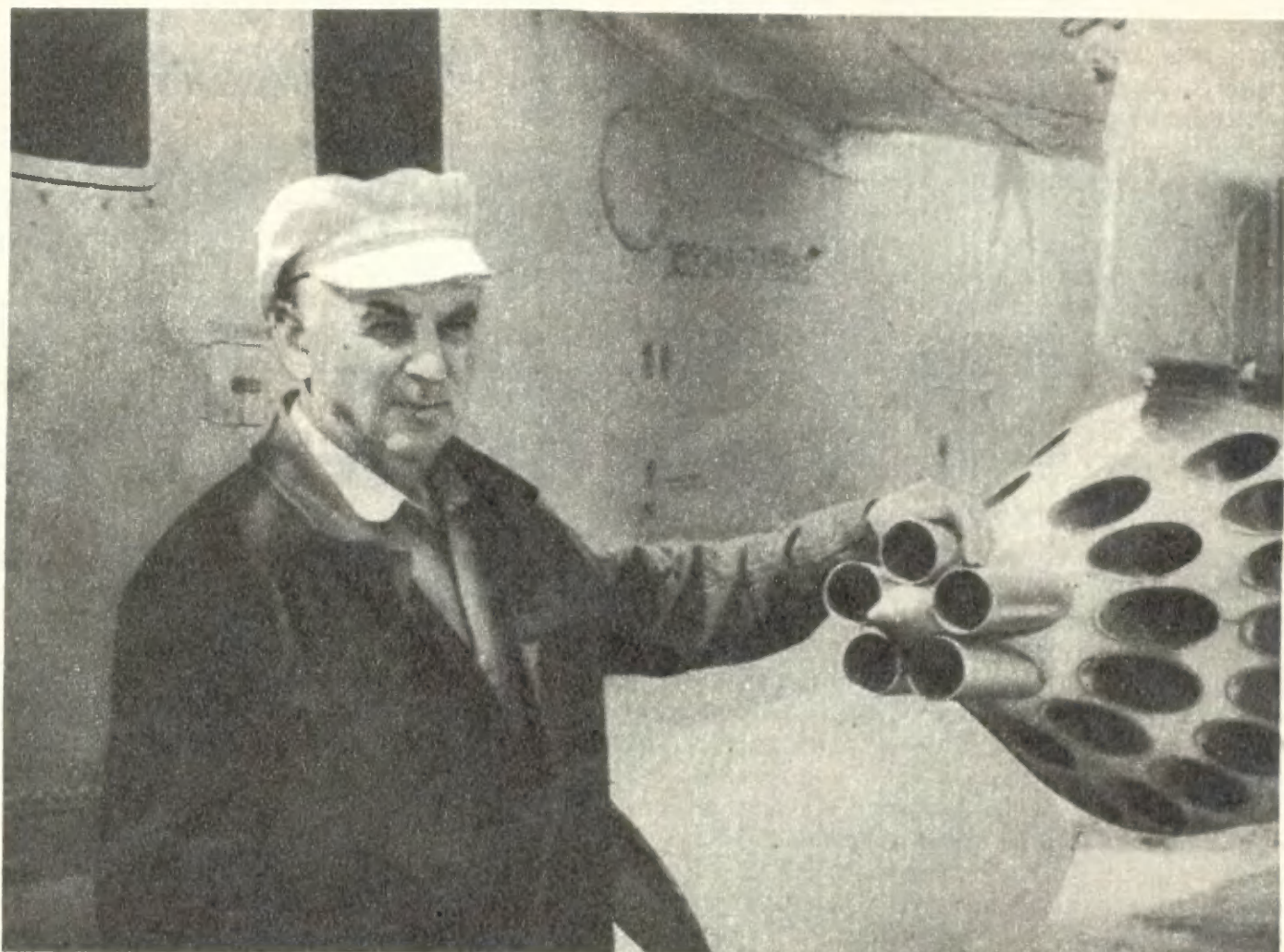
Нынешний сентябрь — двадцатый в биографии училища. Не весть какой «возраст», но вполне достаточный, чтобы обрести свое лицо, репутацию, традиции. Все это у КАТУ со знаком плюс. Оно на хорошем счету в авиаколлективах ДОСААФ. Высок его авторитет в Калуге. Прочно укоренилась в нем традиция давать курсантам глубокие знания. Первые выпускники, вернувшиеся в альма-матер в качестве

воспитателей, считают это главным достоинством. Вот свидетельство одного из них — заместителя начальника штаба А. Рудакова:

— Требования к профессиональной зрелости будущего авиаспециалиста изначально были строгие, — рассказывает Александр Алексеевич. — Нам, курсантам первого набора, как и многим сегодняшним, они казались даже чрезмерно завышенными. Но обоснованность этой взыскательности мы познали потом в процессе работы и службы.

Через год после окончания КАТУ я попал в противолодочную авиацию Балтийского флота. Столкнулся здесь с совершенно незнакомой техникой. Однако благодаря основательной теоретической и практической подготовке, полученной в училище, освоил ее довольно быстро. Чтобы не сочли это бахвальством, приведу факт. Лейтенанты, выпускники авиационно-технических училищ ВВС, прибыли в полк в июле, а я — в октябре. Так вот, я вровень с ними сдал все положенные зачеты и приступил к самостоятельному обслуживанию Бе-12.

Надежной стартовой ступенью стала училищная закалка для нынешних



командира роты Савичева Юрия Григорьевича, преподавателя Юрзанова Юрия Георгиевича, техника Якутина Ивана Сергеевича и многих других первых выпускников. За два десятилетия в КАТУ подготовлено около трех тысяч авиатехников. Наверное, не найдется в стране такого аэро- и авиаспортклуба, любой авиационной организации оборонного Общества, в которых бы ни трудились воспитанники училища. Их можно встретить также в частях ВВС, на аэродромах МГА.

Понятно, не голой требовательностью достигается подготовка полноценных специалистов. КАТУ возникло не на пустом месте, а унаследовав от Центральной объединенной летно-технической школы ДОСААФ неплохую учебно-материальную базу. Стараниями и трудом командно-преподавательского, инженерно-технического состава, курсантов она значительно расширена и обогащена. Сейчас в училище два больших учебных корпуса с многочисленными аудиториями, классами, просторными актовым залом, ангаром. Буквально рядом — добротный обустроенный учебный аэродром. Он оснащен достаточным количеством самолетов Л-29, Як-52, Ан-2, МиГ-21, МиГ-23, вертолетов Ми-2, Ми-24. Не только теоретически да по чертежам и схемам, а в натуре, в разрезе, в действии познают будущие техники с помощью опытных преподавателей, лаборантов, то, что им предстоит обслуживать. Причем все учебные группы имеют такую возможность. Никому не приходится ждать своей очереди, чтобы не просто узнать, увидеть, но и, как говорится, собственными руками разобрать, собрать любую систему, найти и устранить неисправность.

Неведома теснота и быту курсантов. К их услугам — два общежития (второе пусть и далеко не лучший подарок военных строителей к юбилею, но все-таки конец многострадальному долгострою), два спортзала и спортивный городок, отличный клуб, хорошая столовая, медсанчасть, по оснащенности и уюту не уступающая любой городской поликлинике. А еще — прекрасная липовая роща и примыкающий к ней большой чистый пруд, сделавшие бы честь любому пансионату или санаторию. Словом, для плодотворной учебы и отдыха созданы все условия.

Большинство курсантов используют их сполна. Надежное ядро составляют те, кто так или иначе приобщился к авиации, кто приходит в КАТУ с рекомендациями первичных авиатехнических звеньев ДОСААФ. Их выбор профессии техника осознанный, взвешенный. Им учеба не в тягость, а в радость. Они не пасуют перед трудностями. Это можно сказать, например, о воспитаннике Нарвского АСК Дмитрии Глушаке, о завязавших авиамоделистах Константине Евдокимове, Дмитрии Устинове, Андрее Спащенко, о выросших рядом с Тушинским аэродромом и бывших его завсегдатаях Алексее Белозоре, Константине Иванове и многих, многих других.

Само собой разумеется, что есть и такие, кому учеба дается трудно из-за слабой общеобразовательной подготовки,

есть и отъявленные лентяи, и расчетливые хитрецы. С ними ведется соответствующая работа на всех уровнях, начиная с учебного взвода, роты и кончая руководством училища. Кому помогают, кого воспитывают, приструнивают. Следуя принципу: неграмотные специалисты — явление в авиации недопустимое, идут и на крайнюю меру — отчисляют нерадивых курсантов. Перед моим приездом в училище педсовет разобрался с курсантами Игорем Жалыбиным, Александром Сапего, Алексеем Лежепеквым, имевшими двойки по четырем предметам. Выяснив, что это следствие учебы с прохладцей, педсовет установил им двухнедельный срок для исправления «неудов». Предупредил: не исправят, встанет вопрос об исключении.

Что ж, подход вроде правильный: дилетантам, неумехам действительно в авиации делать нечего. Только нельзя, наверное, не учитывать и тот существенный психологический момент, что юность болезненно реагирует на любое силовое давление, быстра на скоропалительные решения в пылу обиды. А это оборачивается большими потерями. В минувшем учебном году по неукладности отчислено 50 курсантов, по недисциплинированности — 14, а из-за нежелания учиться, «ошибшихся» в выборе — 128! Из трехсот человек, поступивших в КАТУ в 1987-м, до финиша дошли в текущем лишь 174. При этом по разным мотивам покинули его на первом курсе — 35, на втором — 44, на третьем — 47 курсантов. Если учесть, что обучение одного из них обходится около двух тысяч рублей в год, невеселая, выливающаяся в довольно крупную сумму, получается арифметика.

Посмотрим, что представляют собой ошибающиеся в выборе, разочаровывающиеся, отчисляемые из КАТУ по неукладности. Одни поступают, имея смутное представление о своей будущей профессии и о порядке в нем. Другие — по настоянию родителей: немаловажно ведь для семейного бюджета то, что курсант находится на полном государственном обеспечении. Третьи, наслышавшись о «дедовщине» в армии, избирают КАТУ как шанс избежать призыва на действительную военную службу. Хотя в последние годы шанс этот становится призрачным. В связи с недобором призывников в Прибалтийских, Закавказских республиках военкомат все чаще вручает повестки курсантам по достижению ими 18 лет. Еще и поэтому некоторые из них после первого курса оставляют КАТУ, поступают в военные вузы.

Возникает вопрос: можно ли избежать столь большого отсева и, соответственно, неоправданной траты средств на несостоявшихся авиаспециалистов? Думается, если не полностью, то в значительной мере можно. Прежде всего за счет увеличения базы конкурсного отбора. Сейчас практически только на специальность радиотехника претендуют в ходе экзаменов два человека на место, а к остальным — путь, по сути, открыт и троечникам. Даже беглый анализ контингента курсантов показывает, что состоит он глав-

ным образом из уроженцев Калужской, Московской, Тульской и других областей Центральной России. Есть юноши с Украины, Белоруссии, Молдавии. А вот выходцев из Закавказья и Средней Азии, Сибири и Дальнего Востока крайне мало. Между тем, при более активной рекламе и разъяснительной работе со стороны учебного отдела, местных организаций ДОСААФ, несомненно, и в этих регионах нашлось бы немало молодых людей, пожелавших стать авиатехниками. То есть возможности отбора у училища стали бы шире, а последующие потери — куда меньше.

Имеются для этого и другие незадействованные пока резервы. Некоторые курсанты покидают училище лишь потому, что жизнь и быт в нем строятся на основе воинских уставов. Правда, подавляющее большинство из всех, с кем мне довелось встречаться, раговаривать, воинский порядок не тяготит. Напротив, курсанты Ренат Бикбаев, Михаил Афинкулов, Олег Поликутин, Сергей Суслов и многие другие считают, что коль скоро выпускаются они младшими лейтенантами запаса, то надо познать армейский уклад жизни, приучить себя к дисциплине.

Но есть и иные настроения, точки зрения. В частности, Лев Моршин, Алексей Лежепекв считают, что демократизма и свободы могло бы быть побольше, что форма гражданской авиации, а не воинская, лучше подходила бы к их статусу. Действительно, тут есть над чем подумать. Ведь строй, строго регламентированные увольнения в город дважды в неделю, несение нарядов и патрульной службы, дисциплинарная практика, отдавание чести, прочие атрибуты уставного порядка фактически не имеют правовой основы.

Училище-то не военное, присягу курсанты принимают по выпуску как офицеры запаса. Представляется, что логичнее было бы ходатайствовать перед Министерством обороны СССР о распространении на единственное авиатехническое училище оборонного Общества апробированной практики учебных авиаорганизаций. Там время обучения является для курсантов и периодом действительной военной службы. Но там оно совпадает и с ее сроком. А если в КАТУ разрешат засчитывать два года в срочную службу, то как быть с «лишними» 9 месяцами? Тут, видимо, возможны разные варианты. Или сократить срок обучения: если за два года готовится летчик, то, наверное, посильно это и для техника. Или пересмотреть учебные программы таким образом, чтобы полностью отдать 9 месяцев на преддипломную практику, подготовку и защиту дипломной работы.

Во всяком случае при таком изменении статуса КАТУ, в нем, во-первых, будет юридически закреплён воинский порядок. А что ни говори, он формирует у курсантов дисциплинированность, собранность, культуру поведения — качества, очень ценные для их последующей работы и жизни. Во-вторых, не придется как в этом году отказывать в приеме восемнадцатилетним юношам из-за вполне обоснованного опасения, что все равно воен-

комат призывает их в армию с первого же или в начале второго курса. Короче, несомненные выгоды будут налицо. Значит, стоит добиваться перемен.

Существенный потенциал имеется для дальнейшего совершенствования учебно-воспитательного процесса путем его гуманизации, демократизации, поворота к конкретному человеку. Курсанты в том возрасте, когда почти каждый из них нуждается в особом внимании, дружеском участии, разумном совете, предостережении от опрометчивых шагов. В свое время, к примеру, Олег Милосердов оказался на грани отчисления из училища. Отлынивал от учебы, нарушал дисциплину. Терпеливо занимался с ним бывший в ту пору командиром роты Александр Рудаков. Взялся за ум курсант, окончил училище. Таких «крестников» у Рудакова более десяти. Немало их и у других воспитателей. Но вместе с тем некоторые командиры рот считают, что успеваемость — это забота учебного отдела, а их дело поддержание внутреннего порядка, увлекаются наказанием. Иные преподаватели в неудовлетворительной оценке видят главный способ воздействия на лентяя. Скажем, в прошлом учебном году в 5 и 6 ротах по неуспеваемости и нежеланию учиться отчислено впятеро больше курсантов, чем в 1 и 2. При проведении социологического исследования на вопрос «кто вам помогает преодолевать трудности в учебе?» никто из трехсот респондентов не назвал ни одного преподавателя. Тревожные факты! Повод более чем основательный для размышлений и выводов руководства и парт-организации КАТУ.

Наконец, не учебой единой жив человек, особенно когда ему семнадцать. Это хорошо понимает начальник училища полковник Петраков. Летчик, отдавший небу тридцать лет жизни, Олег Егорович умеет ценить увлечения, интересы молодежи, поддерживает, внедряет все, что привязывает ее к авиации, обогащает разносторонне. Неоднократно пришлось слышать: начальник училища помог... Получить материалы для авиамodelьной лаборатории. Приобрести видеокамеру парашютистам. Решить вопрос о создании учебной группы автолюбителей... Благодаря его отзывчивости и настойчивости в КАТУ действуют парашютное звено, авиамodelьная лаборатория, нештатный духовой оркестр и вокально-инструментальный ансамбль, группы подготовки водителей и подводного плавания, целый ряд спортивных секций.

Курсанты и не ведают, сколько сил, энергии приходится тратить начальнику училища для осуществления любого начинания, особенно если оно не вписывается в штатное расписание, существующие инструкции, противоречит устоявшимся стереотипам.

Взять то же создание парашютного звена. Не предусмотрено оно в структуре авиатехнического училища. Кто-то когда-то счел ненужным для «технарей» овладение наукой и искусством парашютного прыжка. И попробуй докажи обратное. Петраков взглянул на проблему шире, заинтересовал ее ре-

шением местные советские и комсомольские органы. Да и то сказать, родина К. Э. Циолковского — Калуга не имеет ни аэроклуба, ни АСК. Идею развития на базе училища парашютного спорта как первого солидного шага к будущему аэроклубу горисполком охотно поддержал, пообещал обеспечить жильем инструкторов. ЦК ДОСААФ выделил необходимые средства для практического ее воплощения. В разных уголках страны были найдены и приглашены специалисты, способные наладить дело. Ну а энтузиастов парашютизма в училище набралось с избытком. Прежде чем приступить к занятиям, они в личное время трудились в поте лица, оборудуя класс для теоретической учебы, тренажеры и площадку для укладки парашютов на аэродроме.

Год функционирует парашютное звено. Подготовлено 169 спортсменов 3-го разряда. Действует группа постоянного совершенствования. А проблем меньше не становится. Не хватает бензина. Нечем оплачивать инструкторам за налет, прыжки, прочитанные лекции. Из шести обещанных квартир совсем недавно городом выделена лишь одной семье начальника звена Сергея Каратая. Перебравшиеся одновременно с ними из Алма-Аты в Калугу мастера парашютного спорта Юрий и Ирина Титовы, прибывший из Арсеньева летчик-инструктор Валерий Зайцев, инструкторы Олег Проценко, Константин Васецкий ютятся по-прежнему в училищном общежитии. Поскольку звено вроде незаконнорожденного дитяти, то у финансово-экономического управления ЦК ДОСААФ нет ни оснований, ни средств для оплаты его расходов. А за счет внутренних резервов их тоже никак не покрыть. Тупиковая ситуация. Вся надежда училища теперь на то, что бюро Президиума ЦК узаконит реально существующее парашютное звено.

Не менее остры проблемы и в группе подготовки водителей. Занимаются в ней 32 курсанта, а желающих получить права шофера-любителя раз в пять больше. Но даже для нынешних слушателей камнем преткновения становится практическое вождение. Объединенная техническая школа обкома ДОСААФ располагает ограниченными возможностями обеспечения их машинами и инструкторами. Из бесед с курсантами выяснилось, что родители многих из них готовы оплачивать обучение автоделу. Подсчеты показывают: ОТШ могла бы иметь при училище хозрасчетный филиал платных курсов. Если бы, уточнил председатель обкома полковник А. Масленников, ЦК ДОСААФ выделил для этой цели одну машину. Это во-первых. А, во-вторых, если бы перестал действовать неизвестно кем и когда изобретенный параграф: с курсанта денег брать не положено.

Спрашивается: а разве лучше, когда вылетают в трубу сотни тысяч рублей, истраченных на не пожелавших учиться в КАТУ? Их бы с лихвой хватило и на парашютное звено, и на автокурсы, и на другие, влекущие молодежь обретения училища.

Немаловажно и то, сколько вообще нужно техников для авиаорганизаций ДОСААФ. Тем более сейчас, когда в КАТУ открыто заочное отделение. Может быть, рациональнее готовить их только по заявкам и рекомендациям аэроклубов, АСК, учебных центров? Ведь поскольку далеко не все они гарантируют обеспечение молодых специалистов жильем, то и так уже ряд выпускников получает свободные дипломы. При осуществляемом сокращении Вооруженных Сил наверняка не понадобятся эти авиатехники и в ВВС. Зачем же в таком случае слепо придерживаться давным-давно заданной цифры, тратить немалые средства?

Как видим, путей, возможностей, резервов повышения престижа КАТУ и уменьшения его потерь существует немало. Равно как и назревших проблем. Жизнь рано или поздно заставит идти по ним, реализовывать и решать их. Бесспорно, что лучше все это делать без запаздывания.

Наша справка. В КАТУ принимают юноши в возрасте 17 лет, а отслужившие в Вооруженных Силах — до 23 лет, имеющие среднее образование. Заявление о желании поступить в училище подается на имя начальника до 31 июля. К нему прилагаются: документ о среднем образовании (подлинник), выписка из трудовой книжки (для тех, кто работал), служебная (школьная), комсомольская или партийная характеристики, четыре фотокарточки 3 × 4, медицинская справка, направление учебной авиационной организации (если имеется). Свидетельство о рождении, паспорт, военный билет или приписное свидетельство предъявляются абитуриентами лично в приемной комиссии.

Конкурсные вступительные экзамены проводятся с 25 июля по 15 августа в объеме программ средней школы по математике (письменно), русскому языку и литературе (сочинение), физкультуре. Без вступительных экзаменов принимаются лица, закончившие среднюю школу с золотой или серебряной медалью, награжденные похвальной грамотой «За особые успехи в изучении отдельных предметов» (математики, русского языка и литературы). Вне конкурса после сдачи экзаменов зачисляются в училище военнослужащие, уволенные в запас, и те, кто имеет направление на учебу от авиационной организации ДОСААФ. Абитуриенты размещаются в бесплатном общежитии.

Срок обучения 2 года 9 месяцев. Курсанты училища обеспечиваются бесплатным питанием, форменным обмундированием, общежитием и стипендией 15 рублей в месяц. Ежегодно им предоставляются двухнедельные каникулы и месячный отпуск.

Окончившим КАТУ выдается общесоюзный диплом с присвоением соответствующей квалификации (техник-механик, техник-электрик, радиотехник), предоставляется работа по полученной специальности в авиационных организациях ДОСААФ.

Адрес училища: 248601, г. Калуга, абонентный ящик 22, КАТУ ДОСААФ СССР. Проезд автобусом № 7 до остановки «Поселок Грабцево».

ОТКРЫТИЯ

Абсолютный чемпион мира и Европы по высшему пилотажу или, по крайней мере, призер этих первенств — это ли не заветная мечта каждого энтузиаста самолетного спорта! Да что там, попасть в сборную страны, в эту кузницу чемпионов, — уже само по себе немалая жизненная удача для пилота ДОСААФ, редкая возможность довести свое мастерство до высшей степени совершенства. Какими же качествами надо обладать, чтобы удостоиться такой чести? Об этом у нас состоялся разговор с главным тренером сборной команды СССР по самолетному спорту, вице-президентом ФАИ, заслуженным тренером СССР Касумом Нажмудиновым. Кстати, таким образом знакомим читателя еще с одним членом редколлегии журнала.

— Касум Гусейнович, вы не то что не первый год — не первый десяток лет пестуете нашу сборную по пилотажу, скажите, насколько реально возможность для летчика-спортсмена попасть в ваши руки? Не слишком ли узка входная дверь к вам? Наверное, лишь призеры первенства страны могут дерзнуть...

— Ну не так уж и узка эта дверь, хотя численность команд как мужской, так и женской предельно ограничена. Если бы был конкурсный прием, то по количеству претендентов мы, пожалуй, далеко превзошли бы самые престижные вузы. Однако отбор идет по таким критериям, которые не в состоянии выявить никакие конкурсные экзамены. Да, мы тоже ищем таланты, как скажем, ГИТИС, худвуз или журфак. Но высший пилотаж — такое искусство, которое кроме всего прочего сопряжено с запредельными психофизиологическими нагрузками и с вполне реальным риском для жизни. Так что изящество рисунка в небе требует от «живописца» безмерного труда по сотворению прежде всего самого себя, способного заставить машину легко, изящно, точно выписывать фигуры, несмотря на непостижимые перегрузки.

Призеры союзного первенства, говорите? Мастера спорта? Конечно, претенденты они серьезные. Но не исключительные. Кем пришел в нашу команду Виктор Лецко, к примеру? Он и спортсменом-то не был. Летал в Омском аэроклубе, опыт не бог весть какой. Интенсивные тренировки начал лишь у нас. А результатами «порадовал»: на первенстве России занял лишь 22-е место. «Звезда», как видите, не первой величины. Но вот на чемпионате мира во Франции его место уже 4-е, а в Киеве в 1976 году он становится абсолютным... Ленинградец Виктор Смолин тоже безвестным пришел к нам, шло у него тяжело, срывов было немало. А после равного ему не было ни в Европе, ни в мире. Ничем не блистали Николай Никитюк, Светлана Кабацкая. А как развернулись! В спорт и к нам пришли одновременно. Так что проходной балл не решает...

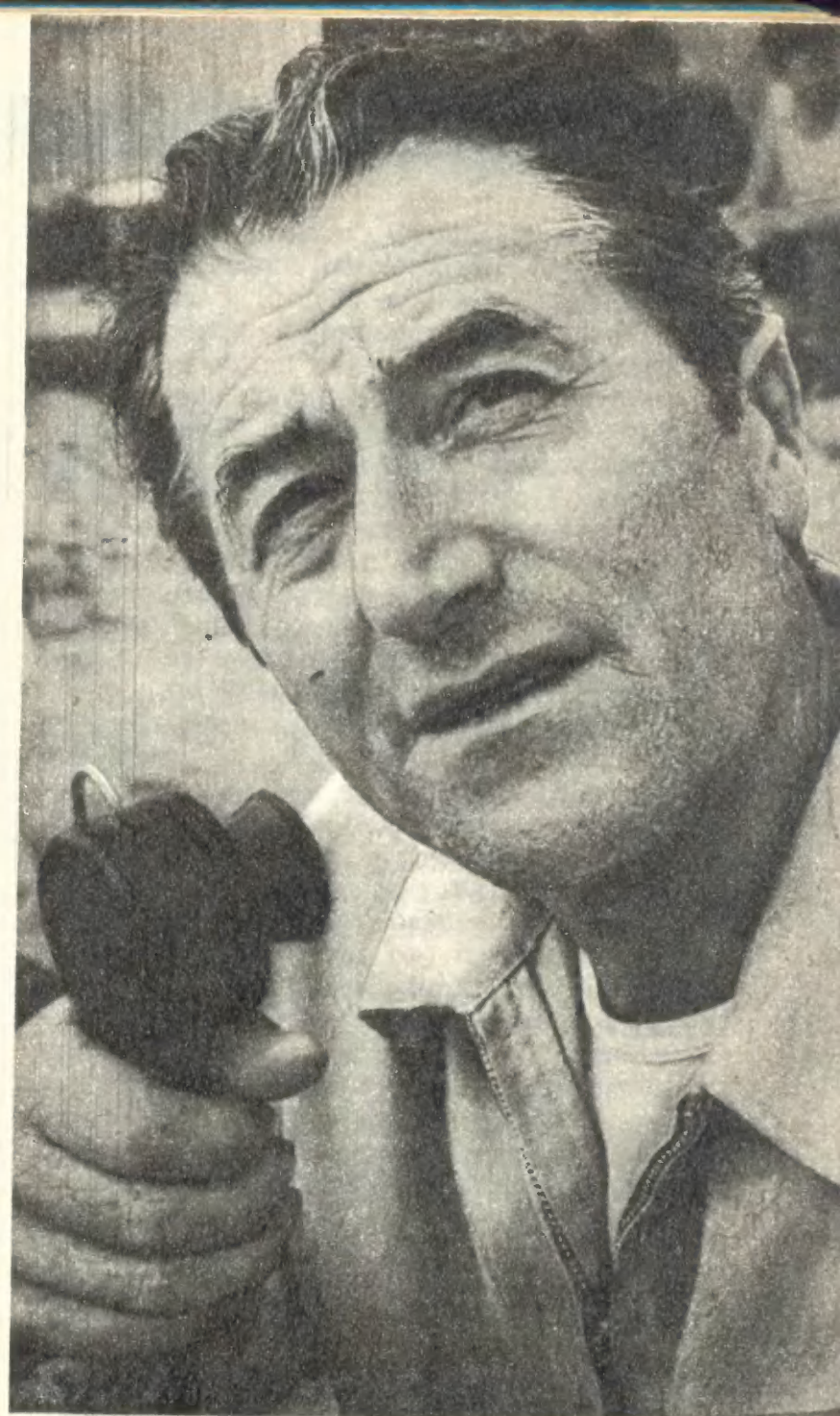
— А что решает? По каким таким безошибочным признакам угадываете вы «чемпионский потенциал» в обыкновенных летчиках? Не означает ли это, что натаскать, как говорят в авиации, можно и посредственность? Бери кота в мешке, авось...

— Ну нет, натаскивание, кот в мешке — это не для нас. Ошибочки дороговато обходятся в нашем деле. Примаат способностей неоспорим. Однако их одних, увы, бывает недостаточно. Случалось вам видеть тип способного лентяя? Мне — не раз. И даже одаренных, так и оставшихся «подающими надежды». И напротив, среднеспособные преуспевали. Отчего бы это? А благодаря сущему пустячку — приложенному к природным данным труду. По известному выражению писателя, талант — это на 90 процентов труд. Вот вам и ответ на вопрос о главных признаках. Угадать в хватком летчике способность работать можно назвать тренерской удачей. Значит я удачлив, если глаз у меня, что называется, набит на этот великий признак. Откуда, спросите, такое качество? Наверное оттуда, из родного горного аула, где у аварцев так принято — трудиться с малолетства. А нам, детям войны, и вовсе мужать пришлось раньше отцов. Никто не боялся перетрудиться. Теперь же, посмотришь, такие амбалы болтаются, работать им нельзя, надорвутся, а переворачивать телефонные будки — в самый раз.

На любом нашем товарище из сборной легко проследить такую зависимость: чем выше спортивные достижения, тем больше вложено труда, если даже в чем-то повезет человеку (симпатии судей, стечение счастливых обстоятельств и проч.). Везение — штука ненадежная, и ставку на это делает лишь ленивый. А беспроектным может считаться лишь отточенность профессионального мастерства, психологическая устойчивость, крепкие волевые качества летчика-спортсмена. А это — готов повторять несчетно! — труд, труд и труд.

— Простите, но представляется такая вот невеселая картина: тренер стоит над душой и знай понукает пилота: работай, трудись, не расслабляйся, не то упустишь время, потеряешь форму и т. д. Но жизнь в постоянном напряжении, в труде безмерном вряд ли прибавляет сил спортсмену. Не ведет ли это к перетренировке, изнурению, накоплению усталости, отчего результаты не растут, а буквально «вымучиваются»...

— Да, картина унылая. Но плох тот тренер, который стоит над душой подопечного. Это не мой принцип. Еще из военной авиации я вынес ценное правило: основной вид подготовки летчика к полетам — самостоятельная работа. Ну а уж в полете и подавно. Понукание ничего не дает, если не воспитана потребность личного труда над каждым элементом программы, если нет в человеке стремления самому, без плотной опеки, организовать



Касум НАЖМУДИНОВ

свои тренировки. Другое дело, проанализировать результаты, сделать правильные выводы, вовремя помочь ввести необходимые коррективы — тут тренер незаменим. Но и при этом ни в коем случае не умаляется роль собственной оценки, взыскательного отношения к достигнутому. От самого строгого судьи, придирчивого тренера можно утаить изъяны, от себя — никогда. Тут важно не впадать в другую крайность: портить себе настроение каждой ошибкой, утратить веру в собственные силы, перестраховаться, потерять уверенность.

Перетренировка не исключена, но умению вовремя расслабиться, чередовать пики нагрузок с их спадом, взять правильный ритм и темп, владеть методом аутотренинга, самовнушения призван научить тренер. Хотя полагаться только на него в регуляции собственного самочувствия тоже не годится. Каждый летчик сам себе психолог, ведь лучше его никто не знает, что с ним.

— Вот вы упомянули психологическую устойчивость. Где она особенно необходима: в особых случаях в полете или когда вдруг выдастся полоса неудач, срывов у спортсмена?

— Да во всех этих и других случаях, где возможен стресс. В нашей жизни его предостаточно. Случается и общая для всех стрессовая ситуация, психологический шок, а выход из него индивидуальный, зависящий от душевного состояния каждого. Не забыть мирового первенства 1978 года в Чехословакии, когда за неделю до открытия нас постиг тяжелейший удар:

в авиакатастрофе погиб ас высшего пилотажа абсолютный чемпион мира и Европы Виктор Лецко. Разрушился в воздухе расхваленный прессой того времени Як-50 и унес надежду нашей мужской сборной, яркую спортивную личность, мою гордость... Тренировки, естественно, сразу прекратили, тем более, что на других машинах были обнаружены те же дефекты. Доверие к самолету было подорвано. А директивные органы все же настояли на участии в чемпионате. Разве можно, мол, подрывать славу советского спорта и авиастроения?! Даешь медали...

Пришлось обратиться к команде: кто в состоянии выступать — решайте каждый за себя. Упрека за отказ не будет, из сборной никого не исключат. Никто не дрогнул, поехали все. Хотя машины, которые удалось «выбить» более или менее свежие, выбраковывались вплоть до выступления. И вот в такой-то обстановке наши мужчины сумели взять третье место. Женщины — первое, а Валентина Яикова стала абсолютной чемпионкой мира. Но все же бронза, может, впервые была для нас веселее золота. Думаю, лучшего примера психологической стойкости не сыскать.

— А чего это стоило тренеру? Вообще, с каким чувством выпускает он в полет каждого питомца в такой обстановке?

— Положено — с чувством уверенности. Не уверен — не выпускай. А чего стоит? Новых седин добавляется.

— Ну для своих пятидесяти семи вы выглядите на зависть. Не поделитесь секретом самосохранения на такой-то беспокойной работке? Двадцать первый год вы главный тренер сборной страны, а перед этим — вы уж извините, заглянул в ваш, так сказать, послужной список — начальник авиаспортклуба в Дагестане, тренер, летчик-спортсмен, командир отряда, звена, летчик-инструктор, а еще раньше — летчик-истребитель, кандидат в космонавты гагаринского набора... Учеба в сельхозинституте, учительство в начальной школе — самые первые уроки трудовой и методической деятельности. Не на одну жизнь хватит! Есть на чем поизрасходовать здоровье. А у вас и сейчас допуск к полетам (в том числе — к инструкторским) в любых условиях...

— Нет ничего проще. Это то, что я неустанно проповедую молодым: постоянный труд, закалка, спорт, здоровый образ жизни. Ну о труде мы уже говорили. Скажу еще: ленивые любят присловье, дескать, труд создал человека, он его и погубит. Они правы в одном: губителен непосильный, беспорядочный, нервный труд. А любимая да еще хорошо организованная работа, пусть и предельно интенсивная, способна продлить ресурс организма. Сейчас модно иметь хобби, так вот меня нередко спрашивают, какое у меня хобби. Приходится разочаровывать товарищей: это моя основная профессия, и такого счастливого сочетания могу пожелать каждому. Конечно, есть и у меня любимые занятия: шахматы, например, волейбол, но и они призваны работать на основной предмет, развивая реакцию, сообразительность.

Важная составляющая летного долголетия — спорт, и вам полезнее было бы заглянуть в другой мой «послужной список». Не исключено, что первый так длинен, потому, видимо, что еще длиннее второй: легкая атлетика (бег, метания, прыжки и т. п.), бокс, гиревая атлетика, гимнастика, борьба, — да в чем только не попробовал себя в молодые годы. Остановился на игровых видах — для летчика они полезнее.

Ну и третья составляющая: трезвость, умеренность в быту. Я решительный противник всякого дурмана, распущенности. Может, поэтому для меня блости предполетный режим никогда никакого труда не составляло — весь образ жизни был таким.

— Должно быть, от вас, страстного поборника жесткого режима кое-кому несладко приходилось?

— Во-первых, что значит «жесткий»? Почему обычная трезвая порядочная жизнь с ее скромным бытом может кому-то казаться жесткой? И почему ее надо непременно соблюдать, а не просто жить ею? Она должна быть нормой существования, особенно для тех, кто стал летчиком, спортсменом. Как вы понимаете, я сейчас спорю не с вами, а с поборниками другого образа жизни...

— В нашей сборной?

— Ну нет, теперь-то у нас обстановка другая, давным-давно установилась. А вот когда я только пришел в команду,

атмосфера в ней была иной. Мой предшественник в этом смысле был покладист, строгостью нрава не отличался, любил при случае «заложить». Ну и спортсмены тоже, глядя на учителя. С некоторыми даже пришлось расстаться. Валентин Пономарев, например, режим нарушал частенько. Но был он пилотом даровитым, к нему тянулись товарищи, и чувствовал он себя, как теперь говорят, неформальным лидером. Пробовал с ним по-хорошему — не вышло. Тогда вопрос поставил остро: или наступай на дурные привычки, или уйди, не мешай. Избавились мы от разболтанных, позаботились о пополнении по-настоящему одержимых самолетным спортом, работающих и требовательных к себе, с развитым чувством самодисциплины и самоконтроля, и это не замедлило сказаться на результатах самым лучшим образом: команда все чаще стала лидировать на первенствах планеты и континента, и в исторический перечень абсолютных чемпионов мира и Европы записано немало имен наших летчиков-спортсменов, заслуженных мастеров спорта СССР. Без преувеличения можно сказать, что за каждой медалью, будь то золотая, серебряная или бронзовая, — великий, самозабвенный труд их обладателей.

— А ваш труд, тренерский, отмечен какими-нибудь наградами?

— Ну обычно, как говорят спортсмены, их награды — награды и их тренеров, и на пьедесталах почета они как бы стоят не одни... Но это — образно говоря. А вообще-то наш тренерский труд тоже не обойден поощрениями. У меня, к примеру, если уж так вас это интересует, два ордена Трудового Красного Знамени, и они мне тоже дороги именно как трудовые.

— Что ж, остается пожелать всем вам новых достижений в одном из самых красивых и мужественных видов спорта, каким является высший пилотаж, любимый всеми без исключения и один из наиболее зрелищных. И, если перефразировать слова песни, чтоб земля всегда вас с победой ждала и чтоб небо вас тоже любило.

— Спасибо на добром слове. Постараемся не обмануть зрительских ожиданий и заслужить симпатии новых наших болельщиков.

Беседу вел Александр СОРОКИН



Ирина АДАБАШ, Халида МАКАГОНОВА, Виктор СМОЛИН. Су-26М.
Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА



Константин УДАЛОВ

ЯК-55: ШАГ ИЛИ ШАЖОК?

В опытно-конструкторском бюро им. А. С. Яковлева создан новый спортивно-пилотажный самолет Як-55М, предназначенный для всесоюзных и международных соревнований по воздушной акробатике. Наш корреспондент встретился с главным конструктором самолета Як-55М Юрием Янковичем.

— Юрий Иванович, новый Як-55М внешне напоминает своего предшественника Як-55, но видны и отличия. Какие конструктивные особенности заложили разработчики в новую машину?

— Первый Як-55 взлетел в мае 1981 года и предназначался для участия в чемпионатах мира по высшему пилотажу. В процессе испытаний и участия машин в мировых первенствах 1984, 1986, 1987 годов были выявлены как сильные, так и слабые их стороны. С учетом замечаний и пожеланий летчиков сборной СССР по высшему пилотажу и была разработана модификация Як-55М.

На самолете укоротили консоли крыла, сделали зависающие элероны, что привело к увеличению скорости вращения по продольной оси. Другими словами самолет стал более «вертлявым», что очень важно при выполнении фигур высшего пилотажа. На новых самолетах установлены гидравлические тормоза вместо механических. Колеса шасси отечественные, тогда как на Як-55 они были от планера «Бланик».

— Когда планируется серийный выпуск новой машины?

— Як-55М проходит облет летчиками сборной СССР по высшему пилотажу. С учетом их замечаний, внесения в конструкцию необходимых доработок и после проведения госиспытаний, самолет можно передавать в серийное производство.

— Юрий Иванович, вопрос о серии задан неспроста. В аэроклубах ДОСААФ для выполнения фигур высшего пилотажа используются самолеты первоначального обучения Як-52.

— Совершенно верно. Но это недопустимо. Самолет Як-52 предназначен для первоначального обучения и не приспособлен для тех нагрузок, которые испытывает самолет, созданный специально для воздушной акробатики. В результате — преждевременный износ конструкции, а то и авария. Самолетов Як-52 выпущено 1308, а Як-55 всего пятьдесят шесть. Нехватка машин и приводит к тому, что для тренировок по высшему пилотажу используются не приспособленные для этого Як-52.

На летном поле Центрального аэроклуба имени Чкалова Як-55М проходит облет. В кабине — чемпион Европы по высшему пилотажу, чемпион мира в

командном первенстве, чемпион СССР по воздушной акробатике Николай Никитюк.

Изящный черно-желтый Як-55М как-то сразу «прыгнул» в небо — настолько короток его разбег. В пятнадцатиминутной программе летчик продемонстрировал далеко не все, на что способен сам и новая машина. Но и тот каскад головокружительных трюков показал, что в новый «як» заложены большие резервы.

После полета я попросил Николая Анатольевича поделиться своими впечатлениями о новой машине.

— Такой самолет мы ждали давно. Основная особенность машины — доступность для летчиков средней квалификации. Сейчас у нас «полная цепочка»: самолет первоначального обучения Як-52. Машина для повышения мастерства и поддержания его — Як-55, Як-55М и самолет для асов Су-26. Як-55М является переходным между Як-52 и Су-26. Это та машина, на которой сборная Союза по высшему пилотажу прекрасно может поддерживать свою форму. Самолет стал лучше работать на малых скоростях. Улучшилось вращение по оси и сократилось его время. Як-55М дает хорошую возможность проявить летчику все возможности как мастера акробатики.

Не могу не отметить, что нехватка Як-55 и Як-55М сильно затрудняет тренировки. Что это за подготовка, когда сборная СССР из 10 человек и сколько же дублирующего состава имеют всего три Як-55М? О какой подготовке и повышении квалификации можно вести речь, когда мы летаем один раз в день,

а то и меньше? Конструкторам еще предстоит доработать машину в плане подгонки кресла, улучшения системы вентиляции, тормозной системы, но это те недостатки, которые легко устранимы. Мнение летчиков сборной СССР однозначно — самолет крайне необходим в аэроклубах страны, и мы с нетерпением ждем серийного выпуска.

Я спросил маленького Игорька — сына Николая Анатольевича, кем он хочет быть!

— Водителем троллейбуса!

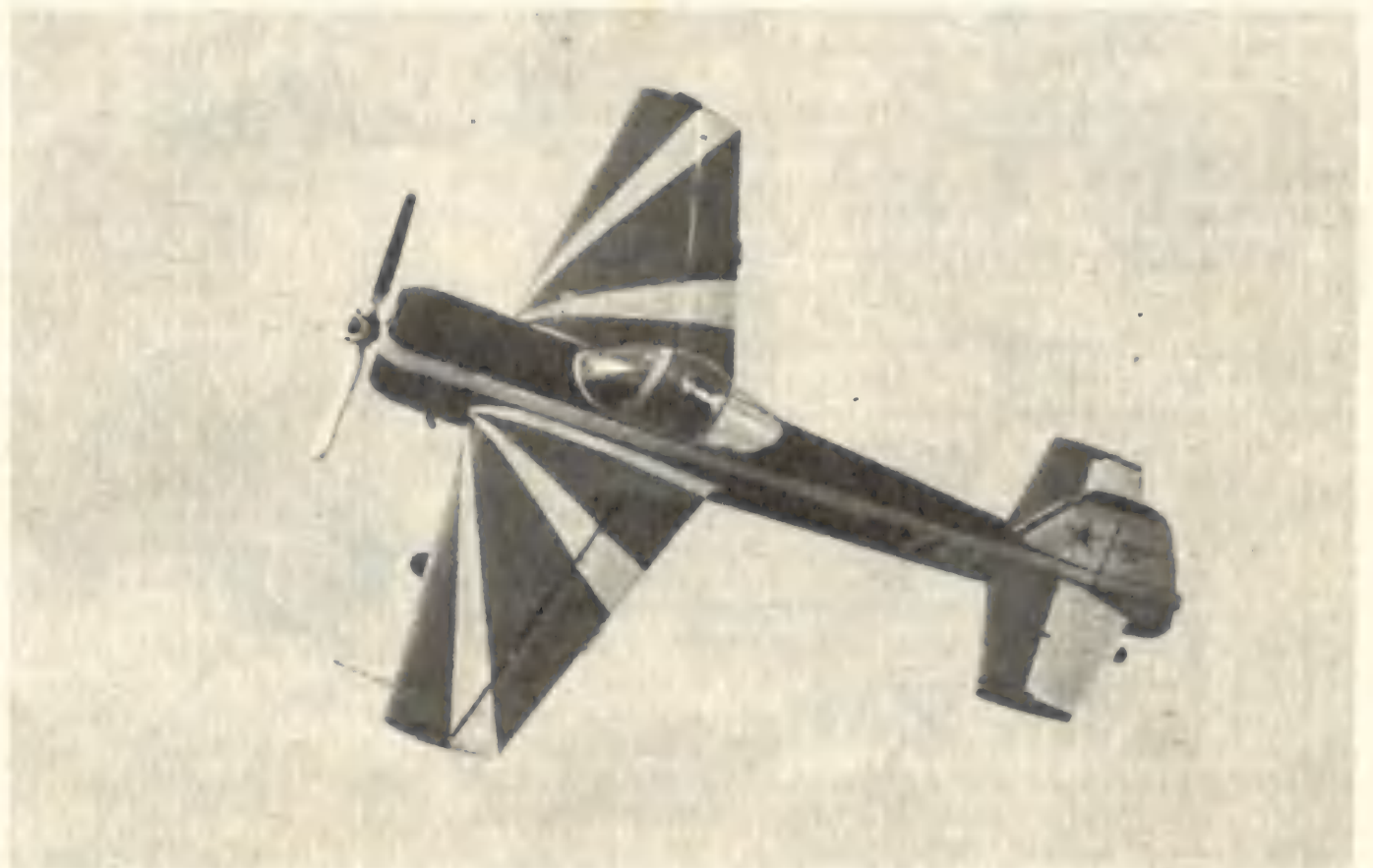
Да, троллейбусов у нас пока хватает, а вот с самолетами туго.

Вопрос действительно серьезный. Мы великая авиационная держава, однако самолетный спорт — далеко не самый массовый. А уж сборную Союза просто крайне необходимо обеспечить современной авиационной техникой, в том числе и Як-55М.

Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА

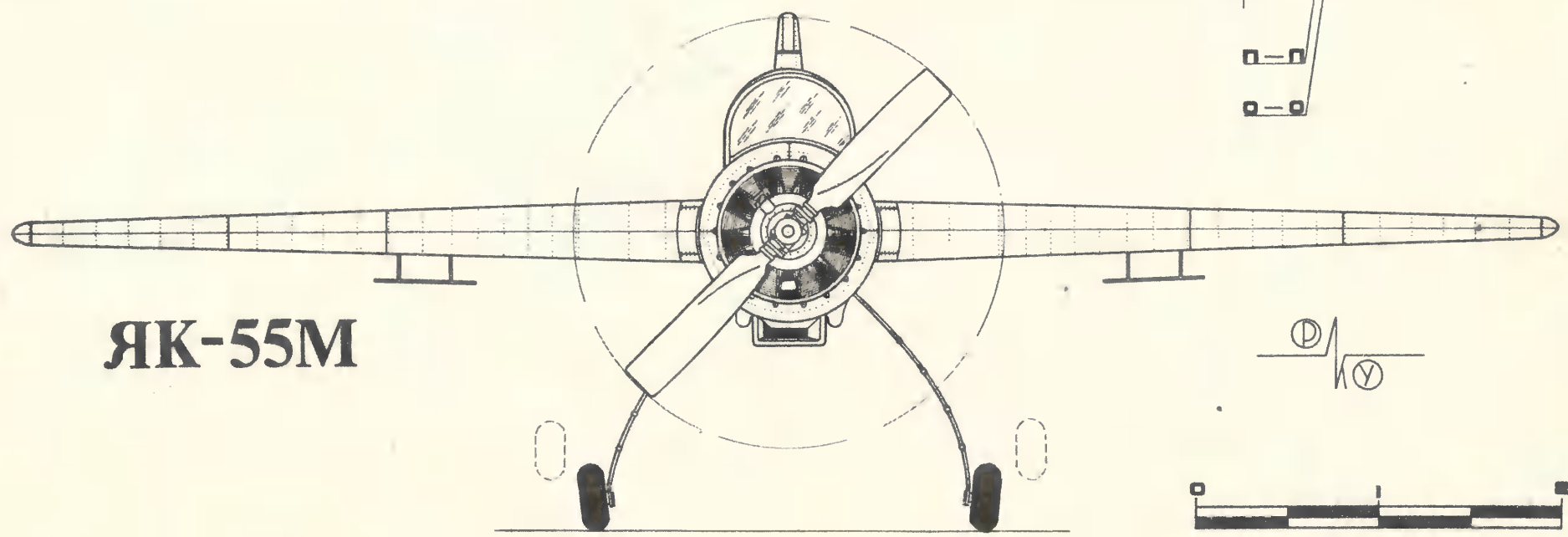
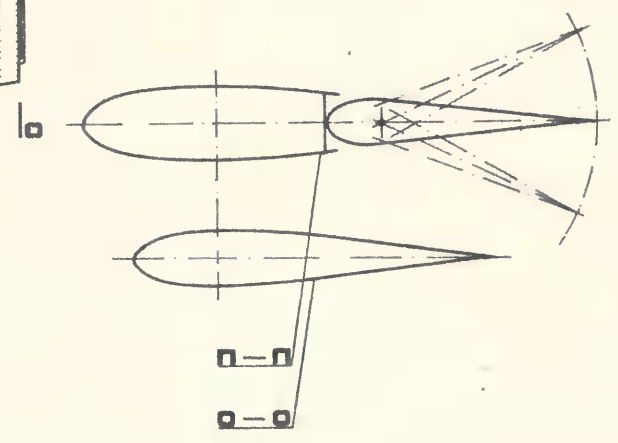
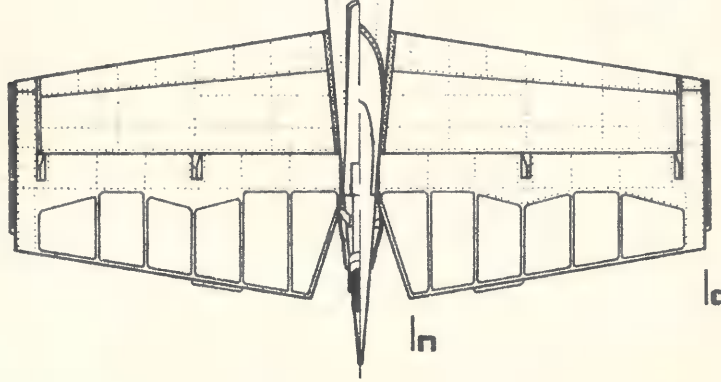
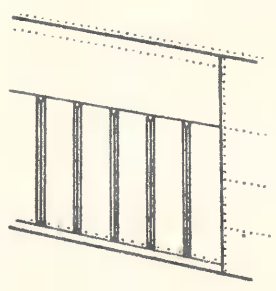
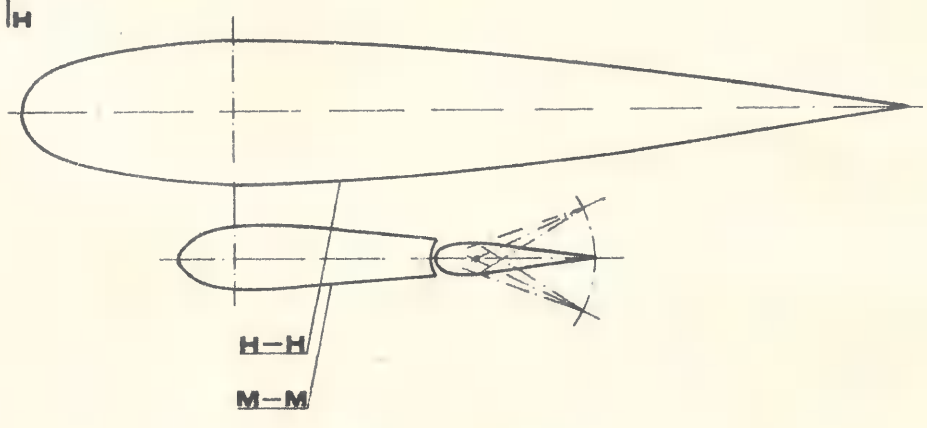
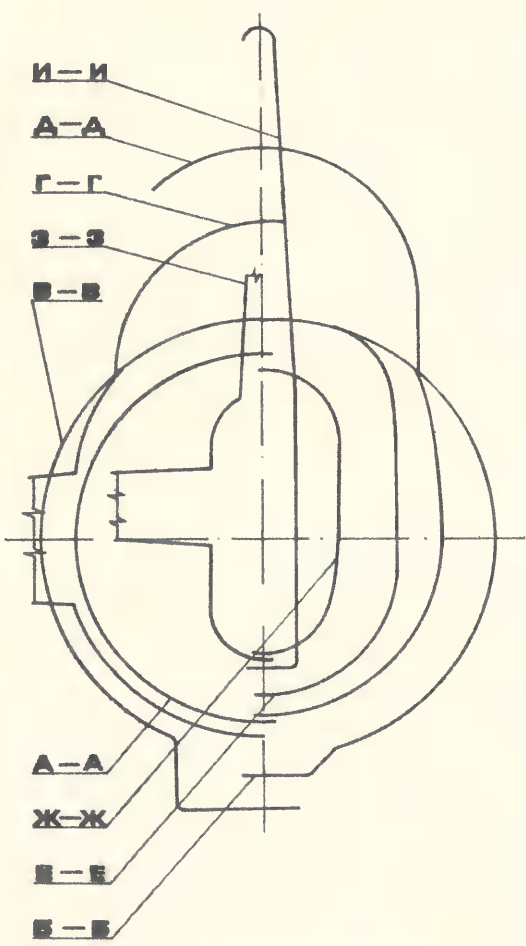
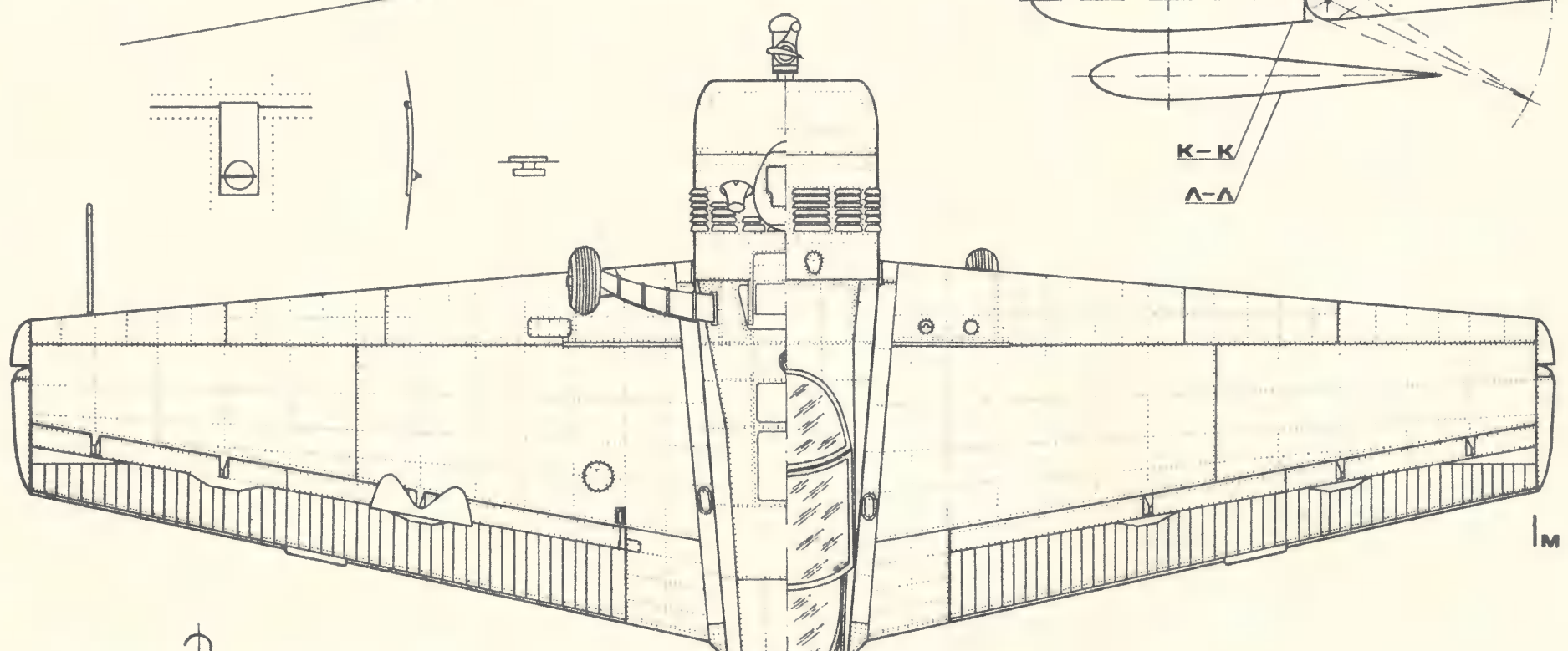
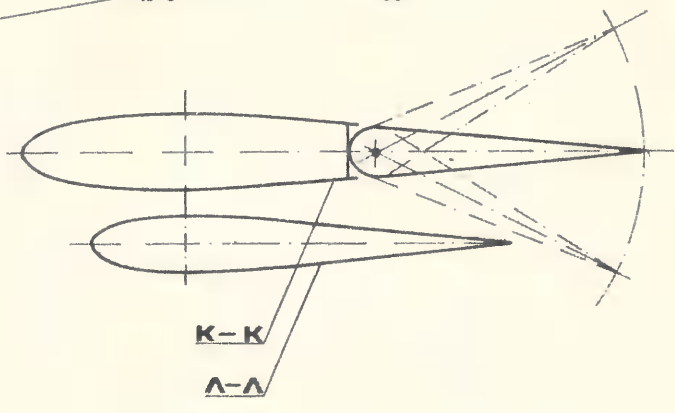
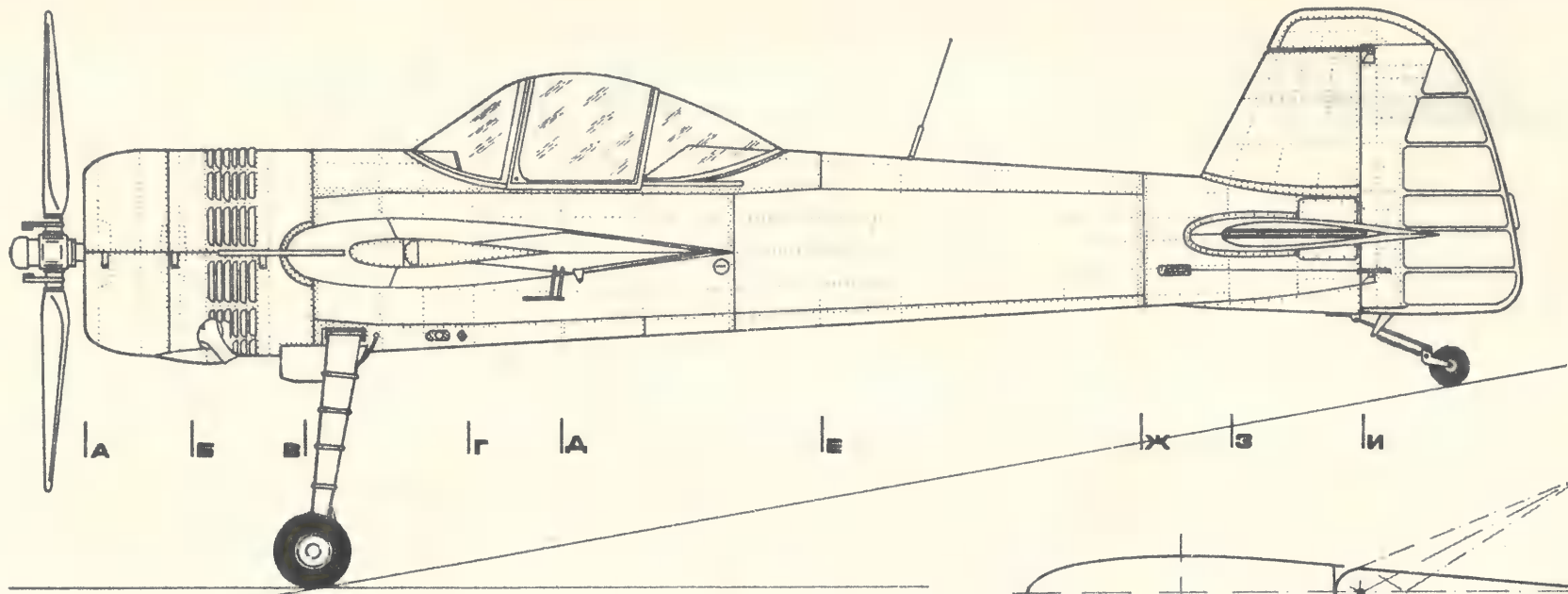
ОСНОВНЫЕ ДАННЫЕ САМОЛЕТА

Размах крыла	8,1 м
Длина самолета	7,5 м
Высота самолета	2,0 м
Площадь крыла	12,8 м ²
Вес пустого самолета	640 кг
Полетный вес	850 кг
Максимальная скорость	360 км/ч
Скорость сваливания	100 км/ч
Скороподъемность у земли	16 м/сек
Диапазон перегрузок	+9 и —6
Угловая скорость вращения по крену	6 рад/сек
Двигатель	М-14П
Мощность двигателя	360 л. с.



К

Δ



ЯК-55М



Анатолий КРИКУНЕНКО

ЮНЫЕ СТУЧАТСЯ В ДВЕРЬ

НО ЧИНОВНЫЕ ДЯДИ И ТЕТИ ПОДПИРАЮТ ЕЕ ИЗО ВСЕХ
БЮРОКРАТИЧЕСКИХ СИЛ

За громадными деревьями старого городского парка угадывалось одноэтажное здание из красного кирпича. А вскоре открылась большая ухоженная площадка, на которой красовались самолеты и вертолет. Рядом взметнулась в небо парашютная вышка. У авиатехники занимались с преподавателями ребята.

Мы в Сумском клубе «Юный авиатор» (КЮА). Он родился очень трудно. Идея создания возникла несколько лет назад у нынешнего директора клуба Героя Советского Союза Андрея Ивановича Труда, легендарного военного летчика, полковника в отставке. Долго он ходил по различным инстанциям в поисках поддержки.

— Что вы суетесь со своей школой? — злился горисполкомовский чиновник. — У нас своих дел по горло.

Андрей Иванович не отступал. Искал по городу подходящее помещение. Наконец, нашел.

— Не дадим! — отрезал партийный деятель. — У меня на это здание другие виды.

Труд не сдавался. Обратился ко второму секретарю Сумского обкома партии Владимиру Владимировичу Грабину. Бывший десантник, Грабин, как никто другой, понимал, сколь нужное дело предлагает ветеран, и поддержал его.

Андрей Иванович подыскал другое здание. Запущенное помещение месяцев шесть перекраивали, ремонтировали, обновляли. Еще с полгода оборудовали учебные классы. К лету 1988 года на площадке у клуба появились первые два самолета: Л-29 и Як-52. Любопытных — и ребят, и взрослых — собиралось ежедневно столько, что Андрей Иванович опасался, как бы машины не растащили на сувениры. Сторожа, естественно, в клубе не было, и директора с преподавателями сами по ночам охраняли самолеты... Тогда же, летом 1988-го, в списках учащихся КЮА появились первые фамилии...

За два года к двум самолетам добавились Ан-2 и вертолет Ми-2. Удалось заполучить тренажеры этих машин, оборудовать классы двигателя и планера, радиотехнических средств, парашютной подготовки.

Словом, КЮА родился в муках... А как живет он сейчас? Да так же. Вот простейший пример. Сумской аэроклуб имени С. П. Супруна передал младшему брату тренажер Ми-2. Как радовались преподаватели и ребята! И что же? Тренажер до сих пор бездействует.

— Его нужно наладить, а некому, — пояснил Андрей Иванович. — Специалистов у нас нет. Сколько ни бьемся, — толку никакого.

Энтузиасты из КЮА кое-как оборудовали класс аэродинамики. Преобладают в нем схемы, выполненные самими же преподавателями. Но ведь в классе занимаются дети! Им подавай не мертвые, пусть и красочные, схемы, а «живые» приборы и механизмы, чтобы можно было их потрогать руками, увидеть, где та или иная деталь располагается, как взаимодействует с другими деталями. И вполне объяснимо стремление руководства клуба приобрести нужные приборы, механизмы. В частности, очень хочется иметь аэродинамическую трубу. Без нее по-настоящему осознать принцип полета аппарата тяжелее воздуха детям трудно. Связались с местным аэроклубом. Там она есть и вроде бы не используется. Слезно просили помочь тогдашнего начальника аэроклуба, убеждали преподавателя аэродинамики В. Ситало, обращались к новому начальнику... Обещают, не отказывают, но и не дают. Правда, председатель Сумского обкома ДОСААФ полковник Алексей Иванович Кезля, человек, насколько я знаю, твердого слова, пообещал:

— Как только в аэроклуб получим новую трубу, старую передадим КЮА.

Волнует и недооборудованность класса самолетовождения. Не хватает схем, нет пилотажно-навигационных приборов, навигационных карт. Не могут приобрести для ребят даже линейки НЛ-10...

Бедновато выглядит пока и учебный класс радиотехнических

средств. Удалось установить лишь телеграфные ключи да пульт управления руководителя занятий. А как нужна хотя бы одна радиостанция! Списанные станции есть и в аэроклубе, и в воинских частях. Да как их заполучишь? Шефами КЮА не обзавелся — сейчас на шефство не так просто клюют, желающих помочь добровольно не находится.

Камнем преткновения для клуба стала парашютная вышка. Досталась она ему нелегко. Не единожды курсировал Андрей Иванович между Сумами и Москвой, пока «пробивал» в ЦК ДОСААФ СССР техническую документацию на нее. Потом долго искал заказчика, подрядчика, утрясал с архитектурно-планировочным отделом горисполкома площадку под вышку. Наконец, Сумское научно-производственное объединение имени М. В. Фрунзе любезно согласилось построить ее. И вот она появилась, а работы оплатить некому. Деньги немалые — 55 тысяч рублей! Гороно, в ведении которого находится КЮА и которое его финансирует, наотрез отказалось. Обкому ДОСААФ, перешедшему на хозрасчет, тратить такие средства на «чужое» внешкольное учреждение тоже не с руки — самому приходится считать рубли. После долгих переговоров обком все же перечислил требуемую сумму НПО имени М. В. Фрунзе.

Но встала новая проблема: кто возьмет вышку на баланс? В обкоме ДОСААФ пожимают плечами: зачем, мол, брать такую обузу? Гороно против категорически. Пока ищут потенциального хозяина, директор КЮА просит обком ДОСААФ выделить для обслуживания вышки одну должность инструктора. Отказ. Тогда Труд направил письмо с такой же просьбой в гороно. Оттуда письмо переадресовали в облоно. Между тем вышка эксплуатируется довольно интенсивно: почти каждый учащийся КЮА прыгал с нее уже по 5—7 раз. А всего за год с вышки совершено более полутора тысяч прыжков!

Я обошел вышку-сироту, видел облупившуюся краску. — Пора бы краску подновить, — вздыхает Андрей Иванович, — да где ее возьмешь? Куда ни обращался — глухая стена.

Что же делать с вышкой?

Ретивые администраторы предлагают перевести ее на хозрасчет, используя в качестве аттракциона. Другие советуют передать кооперативу — уж он-то знает, как ею распорядиться — и никаких забот. Полковник Кезля, учитывая опыт своих коллег из других областей, полагает, что как аттракцион вышка будет убыточной... Вот и стоит она без хозяина, без инструктора, никому, кроме преподавателей и питомцев КЮА, ненужная.

При знакомстве с программой клуба юных авиаторов меня поразил набор дисциплин, которые там изучаются: аэродинамика, конструкция двигателя и планера, самолетовождение, авиаметеорология, азбука Морзе и радиотехнические средства, парашютная подготовка... И все предметы преподаются не для галочки, а основательно, серьезно, в чем я убедился, побывав на занятиях.

В КЮА 320 мальчиков и девочек 6—11-х классов, учащихся ПТУ, техникумов. Девочек, правда, немного, в основном они увлекаются парашютизмом, хотя для них ограничений нет. Занимаются не только городские. Есть сельская группа в 12 человек.

В клубе заведены авиационные порядки. Для ребят сшили синие костюмы с погончиками — точно такие, какие носят работники гражданской авиации. Те, кому после уроков нужно спешить в КЮА, шли в общеобразовательную школу в форме. А там запротестовали: нельзя! Андрей Иванович в гороно:

— Почему запрещают?

В гороно замялись: мол, смахивает на военизацию школы.

— Чепуха! — возмутился Труд. — Такую форму в гражданской авиации носят все — от летчика и стюардессы до кассира и уборщицы. Причем тут военизация? Да разве плохо, что кому-то нравится профессия защищать Родину?

— Ладно, так и быть, — согласились в гороно. — Пусть носят, но только без берета...

После Андрей Иванович рассказывал мне:

— Ребята у нас заняты любимым делом, дорожат честью клуба, гордятся формой, ничем себя не позорят. На триста двадцать учащихся — ни приводов в милицию, ни нарушений общественного порядка или школьной дисциплины. Хотя в нашем городе среди подростков хулиганство, воровство, карточные игры, выпивки — не такая уж редкость.

Что же влечет ребят в КЮА?

— Здесь интересно! — говорит Саша Доленко. — Я узнал

про авиацию столько, что сразу и не расскажешь! Пять раз прыгал с парашютом, правда, пока с вышки, но будут прыжки и с настоящим парашютом. Дальше. На лопинге и «колесе» крутился, тренажер Ан-2 запускал — и не раз! В тире стрелял. Да, чуть не забыл главного! На самолете летал. Впервые в жизни!

Не успел Саша сделать паузу, как его приятель Андрей Гудым тут же добавил:

— Азбуку Морзе изучали, устройство двигателя да и всего самолета проходили...

— Ну и всякие воздушные потоки, — вновь оживился Саша, — атмосферные слои, облака, ветры...

Во время нашего разговора с Сашей и Андреем вошли две милые девушки — выпускницы 11-го класса Оксана Байбакова и Ира Рыбенко. Их волновали предстоящие прыжки с парашютом с вертолета. Двухгодичную программу КЮА они освоили, полюбили авиацию и теперь готовились в авиационный институт.

Оживленная беседа состоялась в группе преподавателя Анатолия Павловича Рыбалко.

— Хочу стать военным летчиком! — ответил, не задумываясь, Женя Шахмуров.

— И я тоже! — вскочил Саша Малюк.

— А я пойду в гражданскую авиацию, — неторопливо сказал Костя Грицай.

— Я с Костей, — поднял руку Игорь Косяченко. — А мой двоюродный брат Олег хочет в военные летчики.

— Любишь свой клуб? — спросил я Игоря.

— Конечно, что за вопрос. Лучше любой школы, — признался Игорь...

Словно улей, взбудоражило клуб интервью о предполагаемом открытии спецшкол ВВС, опубликованное в «КР» № 2—1990 г. Желающих поступить в них много. И мне подумалось, что клубы юных авиаторов — тот родник, который будет питать спецшколы. Но выпускникам КЮА нужно предоставить какие-то льготы. Скажем, кто закончил клуб на «хорошо» и «отлично» — в спецшколу вне конкурса, в аэроклуб — в первую очередь, в авиационные училища — пожалуйста. А почему бы не ввести льготы и при поступлении в высшие авиационные учебные заведения?

— Я за такие льготы, — говорит Андрей Иванович Труд. — Работая с ребятами, вижу: многие из тех, кто прошел наш клуб, уже выбрали себе жизненную дорогу. Таким мы могли бы дать рекомендации для дальнейшей учебы. Причем ошибки вряд ли будут. Мы, преподаватели — профессиональные летчики, за три-четыре года общения с ребятами хорошо узнаем, кто из них на что способен. И дадим рекомендацию, если увидим, почувствуем, что не жить парню без неба...

А как работает самими преподавателям?

— Давят на нас основательно, сопротивляемся и терпим. Гороно требует уйму всяких бумаг...

— Общий план работы клуба подай, — вступает в разговор заместитель директора Владимир Сергеевич Цымбал, — планы каждого преподавателя, планы-конспекты уроков, график проверок занятий директором и его замом представь, методические разработки по темам подготовки, методический уголок оформи... Все покажешь, обо всем расскажешь, а проверяющий из гороно вдруг спрашивает: «А план развития клуба есть?»

Педагоги умолкают. Молчу и я, пораженный дремучим формализмом.

— Однажды получаем депешу, — вспоминает преподаватель аэродинамики Виктор Иванович Чекунов, — выделить столько-то человек на прополку сахарной свеклы. А кого выделять? Только преподавателей. Пытаемся объяснить: мол, придут дети на занятия, а проводить их некому. Нельзя же так с детьми поступать. В гороно обижаются. И мы вынуждены выходить в поле, срывая плановые занятия.

Проблемы, нерешенные вопросы... Их много. И директор КЮА без усталости ходит по учреждениям и предприятиям, где требуя, где выпрашивая то одно, то другое. А что делать?

— Дали бы нам те деньги, что отпускает гороно, клубу юных авиаторов, — высказывает мысль полковник А. И. Кезля, — да своих бы добавить, толку было бы гораздо больше. Все равно деньги-то из одного кармана — государственного... А у нас как-никак технические средства, кадры... И вообще, я думаю, полезно было бы всем патристическим клубам, тем более техническим, создать спортивно-технические объединения, о которых, мы знаем, говорилось на V Пленуме ЦК ДОСААФ СССР.

Окончание. Начало в № 8

Геннадий МАКСИМОВ

фото автора.

РАДУГА

Некоторые размышления по поводу фестиваля воздушных шаров «Открытое небо мира», проходившего в городе на Неве.

Согласился взять меня «на борт» представитель шведской команды Христиан Хамерсон, приехавший на фести с женой и дочерью, тоже любителями воздухоплавания. Их воздушный шар, постепенно от оранжевого внизу перехо-



ЛЕНИНГРАДСКОЙ ФИЕСТЫ

дящий в канареечный, уже издали привлекал внимание. И как жалели присутствующие, что не было у каждого из шаров таблички с указанием страны, имени владельца и основными данными летательного аппарата. Ведь не будет же каждый через переводчика задавать все интересующие его вопросы. В этом, думается, одно из упущений устроителей.

Взглянув на мою комплекцию, Христиан, переговорив с же-

ной и дочкой, принял решение, что мы полетим с ним вдвоем. Благо, по телосложению он вряд ли уступал мне. Правда, вскоре у нас появился еще один попутчик — миниатюрная, почти ничего не весящая переводчица Марина.

И вот мы в корзине. Со свистом, но не слишком громко, шипит над головами горелка, наполняя оболочку горячим воздухом. Несколько раз шар пытался было завалиться на бок, но мы все тут же наваливались на противоположный



край корзины, да и помощники, ребята из Академии, нависали на нее снаружи. Но вот шар успокоился и как-то незаметно, плавно пополз вверх. Снизу донеслись традиционные на фиесте аплодисменты. Кто-то восторженно кричит, кто-то машет руками. Судя по выражению лица, Христиан был доволен такой реакцией.

Конечно, в других странах, где доводилось ему летать, на воздушный шар реагировали куда спокойнее. Там к ним уже привыкли. Еще бы, только в Соединенных Штатах их около семи тысяч. Да и в других странах немало. И в основном это шары фирмы Камерон Баллунз, которая производит их практически по одному в день. Для нас же все это в диковинку. Только люди более старшего поколения помнят и воздушные шары, и дирижабли. Но слишком быстро забыли мы о том, в чем раньше занимали передовые позиции...

Время от времени Христиан включает горелки, чтобы удерживать остывающую оболочку на нужной высоте. Мы то догоняем другие шары, то отстаем от них. Смотреть вниз, признаться, не всегда приятно. То заметишь дырявую кровлю одного из зданий, то покосившуюся коллективную телеантенну, а то и свалку, устроенную в совершенно неподходящем месте. Да и облупившиеся стены некоторых старинных зданий тоже не вызывают радости. Невольно подумалось, что не мешало бы вот так, на шаре, покатасть над городом людей, отвечающих за его состояние. Может быть, подобная картина разбудила бы их совесть и привела к принятию нужных решений...

И все же прелесть тихого парения как-то сглаживала все эти неприятные картины, уводила от грустных размышлений.

То, что произошло дальше, во многом для меня загадка и до сих пор. Приглядев какую-то полянку, Христиан почему-то решил посадить свой шар именно на нее, несмотря на то, что остальные все еще продолжали свой полет. Когда мы начали снижаться, я разглядел, что полянка эта — скорее всего, болото. Низкорослый кустарник, высокая трава и кое-где проглядывающая вода указывали на это. Но вот на пути встало более крупное дерево, корзина ударилась об него и... повалилась на бок. Христиан что-то крикнул девушке, я помог ей перебраться через борт корзины, и Марина, ухватившись за канат, прикрепленный к «макушке» шара, стала оттягивать его в сторону. Выбрался из корзины и я. Вместе мы с трудом начали заваливать оболочку, стараясь, чтобы она не ложилась на кусты и не порвалась. Под ногами хлюпала грязь. Не знаю, сколько бы мы провозились, но вскоре подоспели сначала дети, а потом парни и повзрослее. Они жили в соседнем поселке, видели издали, что произошло, и поняли, что помощь может нам потребоваться. Да и любопытство, конечно же, брало свое.

Вместе мы кое-как справились и с оболочкой, и с корзиной, которая наконец-то приняла нормальное положение. Состояние шока постепенно проходило, тем более, что Христиан был по-прежнему невозмутим и даже улыбался. Он связался по рации и пояснил, где мы находимся. Пока мы с ним, с помощью добровольных наших помощников, выпускали из оболочки остатки воздуха и укладывали ее поудобнее, Марина пошла встречать машину.

Приехали за нами не сразу. Как оказалось, несколько раз объезжали вокруг болотца, в которое, как смеялись обступившие нас ребята, «чтобы попасть, специально целиться надо было», но никак не могли поверить, что мы находимся именно там. С супругой и дочерью Христиана приехал представитель СКБ Академии Дима Станкевич, помогавший нам при запуске, и еще одна переводчица — Оксана. Так что нас стало гораздо больше, и это придавало оптимизм.

Пока мы укладывали оболочку в специальную сумку, Дима пытался по своей рации связаться с базой и вызвать помощь, так как любому было ясно, что без постороннего участия легковая машина, сколь хороша бы она ни была, да еще и с прицепом, из болота сама не выберется. Но, как ни старался Станкевич, какие тревожные сигналы ни передавал — база молчала. Значит, оставалось рассчитывать только на собственные силы и смекалку.

Короче говоря, в гостинице, где были поселены иностранные гости, мы оказались около двух часов ночи. Не знаю реакцию других, но про себя точно могу сказать, что очень удивило меня всеобщее спокойствие. Никто о нас не думал и искать, видимо, и не собирался...

А ведь об экипаже этого оранжево-канареечного воздушного шара никому ничего известно не было, несмотря на то,

что случиться-то могло всякое. И то, что мы так легко отделились, — нам просто повезло. Ну а если что-нибудь все-таки случилось? Что было бы тогда? Спыхватился бы хоть кто-то или нет?

Но выяснять, в чем же дело, я в тот вечер, а вернее, ночь, не стал. Надо было еще думать, как добираться до своей гостиницы. Городской-то транспорт уже не ходил...

Мне все хотелось выяснить, почему же Христиан все же сел на это болото? Но сделать это не удавалось, так как в полетах он больше участия не принимал.

Не мог я понять и то, почему же он не участвовал в дальнейших полетах, ведь наш-то состоялся в первый день так что возможности у него были. И только приглядевшись к происходящему вокруг, поговорив с людьми, я, как мне кажется, нашел одну из причин. Да, внешне фиеста действительно выглядела, как праздник. По сути дела, она и являлась таковым. У нас же уже давно повелось, что самое главное в празднике — именно внешняя сторона. Все же остальное, скрытое от глаз не только зрителей, но и большинства участников, — это уже дело не столь важное.

Зачем, скажем, зрителям, да и участникам знать, что в первый день у шаров не было номеров, и помощникам из СКБ Академии и других организаций приходилось носиться чуть ли не по всему Пушкину в поисках экипажей, к которым они были прикреплены. Об отсутствии пояснительных табличек уже говорилось. Не обязательно было им знать и то, как хранились шары тех, кто доставил их не на собственном транспорте. Действительно, зачем сообщать им, что ангар был сырой, непригодный, да и протекал кое-где. И для чего вводить их в курс, что с заправкой газовых баллонов тоже каждый день происходила кутерьма. Их брали по принципу: «какой под руку попал». А потом приходилось выискивать среди заправленных, какой из них какому шару принадлежал. И на это нередко уходило довольно много времени.

Также совершенно не нужно было ни зрителям, ни участникам знать, сколько неудобств вызывало то, что многие находились в разных гостиницах и общежитиях. Скажем, нам, журналистам, выезжать из гостиницы приходилось в 6 утра, тогда как полеты в лучшем случае начинались в 8. Как и то, что пришло кому-то из устроителей фиесты брать с журналистов, призванных освещать ее ход, по сто рублей за каждый полет. Вряд ли кто-либо из нашей братии согласился бы на такие условия. Но нам все же удалось отстоять свои права, решение было отменено.

Хотя и показалось не мне одному, что Алан Нобл из Камерон Баллунз понял, в чем дело, поэтому и начал пристраивать нас на зарубежные воздушные шары. Именно благодаря ему и попал я в шведский экипаж.

Вот так сложилось впечатление, что устроителей фиесты больше интересовала именно внешняя сторона дела, или, как принято говорить, «показуха». Понятно, нужна была и реклама 12-местных воздушных шаров, закупленных ленинградским Интуристом для развлечения именно иностранцев, так как катать на них собираются лишь за валюту. Реклама... реклама... реклама... И совершенно исчезла спортивная часть воздухоплавания. Поэтому невольно приходила мысль, что и в целом все наше воздухоплавание пока имеет именно такой «показушный» вид. Попытаюсь пояснить, почему.

У нас в стране пока что воздушных шаров не так уж и много, где-то около 20. Но как они, в основном, используются? В первую очередь для рекламы продукции различных предприятий, объединений, кооперативов... Споры нет, стоят шары дорого, в пределах 40 тысяч рублей. И каждому их владельцу хочется как можно скорее окупить приобретение. Только обидно, что слишком часто деньги эти идут не на дальнейшее развитие воздухоплавания, а на совершенно иные нужды. А деньги это немалые. Часовой полет с рекламой обходится заказчикам в тысячу-полторы, а то и более. Вот если бы эти деньги пустить по назначению...

Тогда бы воздушных шаров у нас стало бы значительно больше, наладился бы выпуск и своих собственных, их приобретали бы клубы, используя не столько для рекламы, сколько для привлечения молодежи в воздухоплавательный спорт. Пора наконец-то наверстывать то, в чем мы так безбожно отстали. Мне могут возразить, что на Западе многие фирмы специально приобретают подобные шары для рекламных целей. Но ведь там-то их много. У нас же — по пальцам пересчитать можно.

«Я ОБЯЗАТЕЛЬНО ВЕРНУСЬ»

Как мы обещали, «КР» № 4, начинаем публиковать письма тех, кто не вернулся с войны.

Он погиб юным. Да никто и не знал: погиб ли? Вылетел Ил-2 на боевое задание, не вернулся. Ушла на Рязанщину похоронка — не похоронка: 26 марта 1945 года без вести пропал воздушный стрелок Иван Иванович Пугаев.

Он родился в 1926 году в семье бывшего красного комкора. В гражданскую войну Иван-старший командовал артиллерийской батареей. На кавказском фронте познакомился с М. Тухачевским. Был на курсах Всевобуча, слушал выступления В. И. Ленина, Клары Цеткин... Командиры получали тогда на брата по осмущке хлеба, голодали и верили в близкое счастье.

Иван-младший очень гордился отцом, любил его сильного, прямолинейного, в буденовке, с планшеткой на боку. Любил ходить в ночное на речку Цну, рыбачить, варить уху с дымком. Подросток — увлекался техникой, писал стихи, пел под гитару.

В 1941 году Ивану было 15 лет. Началась война. Школьники просто бредили фронтом. Наконец прямо со школьной скамьи осенью 1943 года направили Пугаева в Рузаевскую авиационную школу. С досадой сказал матери: «Мама, когда я выучусь, война уже кончится». Посмотрел на мать и добавил: «И я обязательно вернусь».

Жителям города Лиепая в Латвии хорошо знакомо имя Н. Кобца, бывшего

командира наводчика 1-й морской железнодорожной бригады Балтийского флота. Он руководит следопытами 7-го СПТУ имени военного летчика Героя Советского Союза А. Курзенкова. Группа Кобца извлекла из болота останки летчика-истребителя 14-го гвардейского авиаполка ВВС Балтфлота Николая Репина, установила имена сотен членов экипажей, погибших в море. Нашли легендарный двигатель ВК-105 (для «яков» и «пешек»), единственный сохранившийся. (Сейчас он в музее Казанского авиазавода) Двигатель этот от самолета экипажа гвардии майора Виктора Лазарева, считавшегося без вести пропавшим.

Нашли следопыты родственников, товарищей фронтовиков-авиаторов, чьи имена установили. И это помогло открыть еще не одну неизвестную страницу войны. Нашлись свидетели того, как 26 марта 1945 года загорелся над морем Ил-2, упал в 15 км северо-западнее порта Либава. Так погиб кавалер ордена Красной Звезды и медали «За отвагу» Иван Пугаев, воздушный стрелок 47-го штурмового авиаполка 11-й штурмовой Новороссийской дважды Краснознаменной авиадивизии.

Не дождался родители сына. Письма, которые бережно хранили, передали его сестре Зинаиде Ивановне, которая сейчас живет в г. Жуковском Московской области. Вот они.

«13.XI.43 г. Здравствуй, папа! Шлю тебе мой боевой краснофлотский привет! Это письмо я пишу из военного училища. Сейчас я нахожусь в городе

Рузаевке. Как только мы приехали сюда, нам выдали обмундирование. Живем хорошо. Питание у нас хорошее. Ходим в кино и на танцы. Скоро пришлю тебе свою фотокарточку. Дисциплина у нас строгая, но и к этому ко всему привыкаем. Живем мы здесь дружно. Ребята у нас хорошие. Каждый день занимаемся гимнастикой. Курс думаю закончить только на отлично. Мне часто кажется, что я еще учусь в школе в Сасове. Но ты сам знаешь, что нашей доблестной Красной Армии нужны новые боевые кадры. И я приложу все свои силы для того, чтобы стать достойным сыном нашей любимой Родины. Пока до свидания. Пиши ответ.

Пугаев Иван»

«18.VI.44 г. Привет с Балтики!

Добрый день или вечер! Здравствуйте дорогие родители: папа, мама, а также и сестра Зина! Я почему-то долго не получаю от вас письма. И поэтому не знаю, как живете. Немного слов о себе. Крепко бьем ненавистного врага. Недавно получил первое боевое крещение. Здорово досталось в этот раз финским холопам. Сотни финских солдат сошли на тот свет от наших бомб и снарядов. И, конечно, в будущем будем беспощадно громить нашего общего врага. Пишите и вы мне о своих делах. Чем занимаетесь, как хотите провести лето. Володя теперь, я уверен, зачеты сдал только на хорошо и отлично. Ведь он неплохой парень. Ну на этот раз пока, до свидания. Передавайте привет родным. Жду ответа.

Ваня»

«29.IX.44 г. Привет с Балтики!

Здравствуйте дорогие родители: мама, папа, а также Володя и Зина! Письмо ваше я получил, за которое большое спасибо. Володе я все же советую быть дежурным по станции. Хотя он уже, наверное, и учится. Живу я хорошо. Недавно видел Колю Никитина. Со мной по-прежнему много сасовских ребят. Многие уже награждены. Продолжаем бить врага так, как этого требует Родина. Недавно принимал участие в налете на корабли противника, которые стояли в Таллине. Ну а теперь, как вам известно, этот замечательный город вырван из рук врага. Пишите поподробнее о своей жизни. Если нуждаетесь в деньгах, то напишите, могу прислать. Ну вот пока, кажется, и все.

Передавайте привет родным и знакомым. Остаюсь жив и здоров».

«19.X.44. Привет из Эстонии!

Здравствуйте дорогие родители: папа, мама, а также Зина и Володя! В первую очередь сообщаю, что письма ваши получил, за которые большое спасибо. Живу я хорошо. Продолжаю уничтожать ненавистного врага нашей Родины. Недавно мне пришлось побывать в бывшем немецком лагере «Клооча». Я видел чудовищные зверства немцев, о которых я раньше только слышал. В этом лагере было сожжено до трех тысяч советских граждан. Из них чудом спаслось только 80 человек. С некоторыми из них удалось поговорить. Также видел и пленных немцев — «победителей». Они были хуже мокрой курицы. И когда вспоминаешь о лагере, то хочется еще крепче бить ненавистного врага. Вы, наверное, слышали о стремительном наступлении наших войск на острове Эзель. Крепко здесь досталось фрицам. На бреющем полете мы расстреливали эти немецкие банды, которые бежали как крысы с тонущего корабля. Ну вот пока и все. До свидания. Остаюсь жив и здоров».

«18.XI.44. ...Здравствуйте дорогие родители: папа, мама, а также братья Вова, Миша и сестра Зина. Шлю вам свой боевой привет и желаю всего хорошего в вашей жизни. Сегодня я получил письмо от папы, которое было написано 17 октября. Письмо это меня очень обрадовало. Я узнал, что папа ездил на конференцию в Тулу. Опишу немного о себе. По-прежнему продолжаем бить ненавистного врага... Имею сейчас около сорока боевых вылетов. Пошел уже второй год, как я уехал из дому. Но в скором времени мы встретимся. Мы все слушали приказ тов. Сталина. Этот приказ нас воодушевил на новые подвиги. И недалеко тот год, когда враг будет разбит окончательно. И вот тогда, после победы, мы и встретимся...»

«28.XII.44 г. Привет из Литвы!

Здравствуйте дорогие родители: папа, мама, а также сестра Зина и братья Володя и Миша! Шлю вам свой балтийский привет и желаю как можно лучше встретить новый 1945 год — год окончательной победы над ненавистным врагом. Я почему-то давно не получал

от вас писем. И поэтому не знаю, как вы живете. Я живу по-прежнему хорошо. Часто приходится видеть Колю Никитина. Из Сасова нас только двое, а из района наберется человек пять. Недавно погиб мой товарищ Евгений Титенко, он сам сасовский. На его счету три сбитых ФВ-190. Мы решили отомстить за друга и поклялись еще крепче бить немецких гадов. Недавно мне пришлось свалить в воду вторую вражескую машину... Ну а пока, кажется, все. Пишите мне о себе. Употребляете ли папа горилку? Передавайте привет родным и знакомым. Остаюсь жив и здоров».

«31.XII.44 г. Привет из Литвы!

Здравствуйте дорогие родители: папа, мама, сестра Зина, братья Володя и Миша! Шлю вам свой новогодний привет и желаю счастья в новом 1945 году — году полной победы над ненавистным врагом. 1945 год мы встречаем с новыми победами над немецкими захватчиками. Так что праздник проводим неплохо. От вас я почему-то давно не получаю писем. И поэтому не знаю, как вы живете. Я по-прежнему живу хорошо. Свободное время проводим весело. Мне часто вспоминается школа, когда я вместе с Володей и Зиной ходил в школу. Вспоминаются лыжные прогулки, когда с раннего утра становишься на лыжи и идешь на гору, а потом, после прогулки, садишься за уроки. Ну а теперь приходится учиться военному делу. Каждый боевой вылет — это есть урок. Урок, во время которого ты учишься как можно лучше бить врага. Школа во многом помогла мне в освоении боевой техники. Не зная физики, химии, я не смог бы в такое короткое время овладеть боевой машиной. И поэтому Владимиру советую лучше учить науки...

Недалек тот день, когда мы наголову разобьем ненавистного врага и когда после победы мы непременно встретимся. Опишите поподробнее о своей жизни. Как учится Миша? У него, наверное, по-прежнему не все в порядке. Володя и Зина пусть помогают ему в учебе. Вот пока, кажется, и все. В этом письме посылаю свое фото. Как получите, напишите. Ну пока, до свидания. До скорой встречи. Остаюсь жив и здоров — И. Пугаев».

«25.I.45 г. Привет с Балтики!

Здравствуйте, дорогие родители: папа, мама, а также сестра Зина и братья Володя и Миша. Письмо ваше получил, которое вы писали I.I.45 г. Новый 1945 год я встретил с новыми боевыми успехами. День своего рождения также провел неплохо. В этот день дважды летали громить врага и в этот же день получил боевой орден. Мы каждый день слушаем последние известия. Нас вдохновляет успешное продвижение Красной Армии на новые подвиги. Недавно получил письмо от тети Пани. Пишет, что хочет переехать в Москву. Из вашего письма я узнал, что Володя, Миша и Зина отдыхают на каникулах. Миша писал мне, что у него неладит дело с арифметикой. Вы помогите ему. Пусть не отстает от вас. Свободное время проводим весело. Почти каждый день ходим в кино. Не-



давно смотрел кинофильмы «Три мушкетера» и «Музыкальная история». Кинофильмы очень понравились. Я узнал, что Володя поговаривает о золотой медали. Уж не героем ли труда хочет быть. Пусть напишет мне об этом сам. Ну вот пока, кажется, и все. Передавайте привет родным и знакомым. Остаюсь жив и здоров. — И. Пугаев».

«26.II.45 г. Здравствуй, уважаемый брат Владимир. Шлю тебе свой боевой привет и желаю тебе наилучших успехов в твоей жизни и учебе. Опишу немного о себе. Живу я по-прежнему хорошо. Имею около шестидесяти боевых вылетов. Со мной имеются товарищи из сасовского района. Живем дружно. Ты должен знать, как живут земляки. У тебя, наверное, сейчас много уроков. Скоро у вас закончится учебный год. А вот куда ты хочешь поступить после десятилетки, мне пока неизвестно. Вот об этом-то я и хотел бы сейчас поговорить. Ты сам знаешь, что мне не удалось закончить десять классов, но учение я не бросил. Между перерывами в полетах я продолжаю усовершенствовать свои знания. А после разгрома врага думаю поехать учиться в военно-воздушную академию. У тебя также предстоят большие возможности. Ты напиши мне, куда ты хочешь поступить учиться после окончания школы. Вчера я получил письмо от тети Поли. Пишет, что Гена и Нина стали большими. У нас часто бывают концерты и кино. Так что живем весело. Читаю интересные книги. Сейчас читаю произведение Мопассана. Ну вот о себе пока и все. Пиши и ты мне о своей жизни. Ходишь ли в кино. Заимел ли какую-нибудь «барулю». А вообще советую тебе не унывать. Играешь ли с отцом в шахматы? Он, наверное, ставит тебе маты. А мать, наверное, тоже научилась играть в шахматы. Ведь недаром она когда-то помогала решать нам задачи. А Миша и по сей день мечтает о будущей рыбной ловле. Ну пока, кажется, все. Передавай привет родным и знакомым. Твой брат».

Здравствуй, уважаемая редакция!

С самого детства я мечтал о небе. Не знаю почему, но факт — бредил самолетами, летал во сне. Так сложилась судьба, что в большую авиацию не попал: аэроклуба или чего-нибудь подобного поблизости не было — вырос я в деревне. А небо так и осталось для меня мечтой. Но разговор хотелось повести о другом.

Создана Федерация любителей авиации СССР. Как я понимаю, она создана для граждан нашей страны, которые неравнодушны к авиации, но не связаны с ней. Для меня и таких, как я (нас, думаю немало), это последняя искра надежды. Надеюсь, что новая организация не опустит руки перед трудностями и объединит тех, кто преданно и бескорыстно влюблен в авиацию.

В «Технике—молодежи» № 12 за 1989 г. председатель ФЛА И. Волк и профессор Ю. Н. Малеев в своей публикации подняли очень важные правовые вопросы. Действительно, очень много у нас неоправданных запретов на владение и использование авиатехники. Авиация должна быть народной, любой человек — иметь возможность подниматься в небо без запретов. Согласен, что необходим строгий контроль, жесткие требования к летательным аппаратам (в том числе самодельным), к пилотам. Необходимо решить множество организационных вопросов, чтобы полеты были безопасны. Возможность летать должен иметь каждый, кто пожелает.

В прошлом году узнал о кругосветном перелете американского школьника. В печати упоминалась такая информация: в девятилетнем возрасте он дважды пересек территорию США, управляя самолетом, а впервые сел за штурвал в семилетнем возрасте. Кругосветному путешественнику на момент перелета было одиннадцать лет. При чтении этих строк охватывает чувство стыда, а не зависти. Стыда за нашу страну, за наши необъяснимые запреты. Вот хотя бы раз облететь — нет, не вокруг света, а свою родную страну на самолете, лично управляя им.

Я поддерживаю И. Волка и Ю. Малеева и выступаю за расширение прав ФЛА и ее полномочий. Думаю, очень неплохо было бы иметь Федерации и свой печатный орган, в котором можно освещать слеты модельщиков, авиасалоны (как Рижский—89), оказывать теоретическую помощь в конструировании и постройке СЛА, печатать самые удачные проекты самодельных конструкций, рассказывать, как обстоят дела, например, с выпуском двигателей для любительской авиации.

Ну а пока такого журнала нет, я обращаюсь к тебе, дорогая редакция, с просьбой — не забывайте нас, модельщиков. Печатайте материалы нам в помощь, потому что очень туго со специальной литературой, а без знания появляются и неграмотно выполненные конструкции. Держите в курсе событий: где, какие материалы или приборы можно приобрести, какие новые книги выйдут для модельщиков. В целом ваш журнал стал намного интересней.

Виктор ПЕЧЕРИЦА

Тобольск

Уважаемая редакция! Хочу поделиться своими мыслями относительно материала, опубликованного в колонке редактора «Не время летать?» («КР» № 1 за 1990 год). У меня и людей моего круга нет ни малейшего сомнения, что нужно строить самолеты, планеры и летать на них лучше, чем сейчас. Нужно совершенствовать аэрокосмическую технику. Нужна авиационная программа не только для ДОСААФ, но и страны в целом.

Не такие мы бедные и голодные, как говорят на некоторых уровнях. Мы демагоги. Как могло случиться, что первая социалистическая страна, великая авиадержава арендует для «вытаскивания» Аэрофлота самолет А-310, причем у побежденных немцев.

Кому нужны, кроме политиков, демонстрационные полеты за рубежом таких самолетов, как Ан-124, Ан-225, Ил-96-300, Ту-204, если они существуют в единичных экземплярах, да еще проходят летные испытания (вспомним интервью с летчиком Близнюком, которое было показано в программе ЦТ «Время» во время полетов Ил-96-300 в Бразилии).

Кому нужно, чтобы конверсия МАПа не работала на спортивную авиацию и Аэрофлот? Правильно ли это? Почему молчат народные депутаты от ДОСААФ? Почему мы превращаемся в арендаторов? Но я против технической концепции «бронированного акробата» для оборонного Общества, которая проповедуется через «КР» № 5 за 1989 год генеральным конструктором, народным депутатом от ДОСААФ М. Симоновым и некоторыми журналистами в газете «Советский патриот» (декабрь 1989 г.). Речь идет о самолете Су-28, модификации штурмовика Су-25.

Су-28 не массовый самолет для учебно-тренировочных полетов и проведения спортивных соревнований как внутрисоюзного, так и мирового уровня. Если прикинуть, то можно увидеть, что эксплуатация одного Су-28 равноценна эксплуатации 4—6 самолетов Л-29 и Л-39. Иными словами, свое летное мас-

терство может повышать за одно и то же полетное время не один спортсмен, а шестеро. Зарубежные фирмы проектируют, строят и эксплуатируют экономичные самолеты этого класса, а не элитарные.

Товарищ Симонов и другие предлагают жить на «широкую ногу», но тогда ДОСААФ (и не только ДОСААФ) будут упрекать в полезности авиации, в необходимости летать. Мы останемся без «штанов».

В стране нет гаммы двигателей для любителей авиации, авиаспорта, Аэрофлота, армии. Мы не можем правильно, разносторонне заниматься воспитанием детей, молодежи. Есть нерешенные вопросы по методике единого летного обучения, авиамедицины, ряда других областей, которые нужно решать в духе современности, обновленных тактико-технических требований к летательным аппаратам.

Ю. СКОТНИКОВ

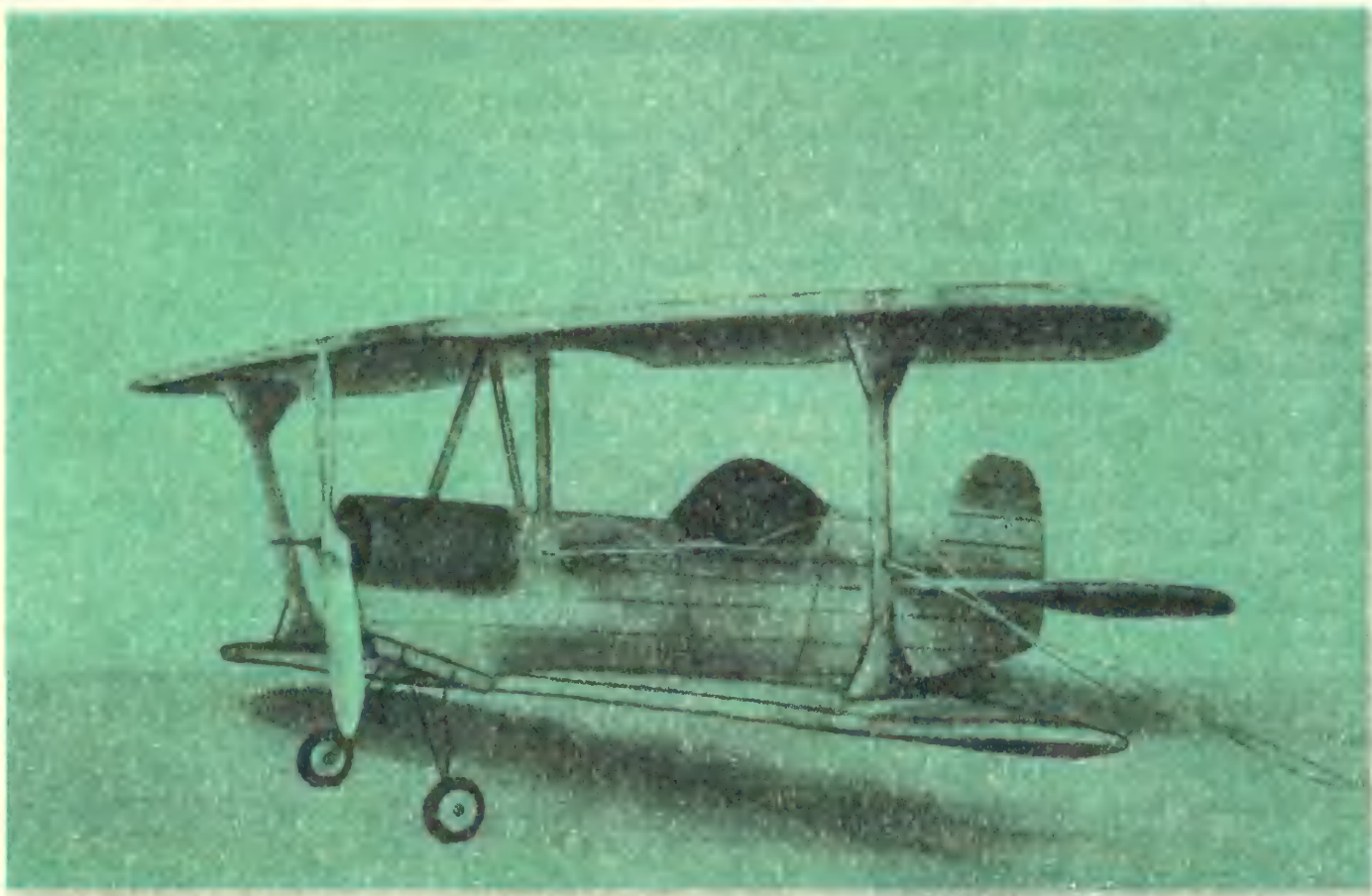
Уважаемая редакция! С интересом читаю вашу историческую рубрику. Большое спасибо тем людям, которые по крупицам собирают и восстанавливают старые самолеты.

В прошлом году в День Воздушного Флота СССР ОКБ имени О. К. Антонова демонстрировало созданные им самолеты. Там были все самолеты, кроме Ан-10. Обидно, что этот самолет, когда-то бывший гордостью нашей авиации, незаслуженно забыт.

Высылаю вам фотографию самолета Ан-10 «Украина», который находится у нас в Киеве на Севастопольской площади в запущенном состоянии. В Монинском музее ВВС и на ВДНХ СССР есть Ан-10А в приличном состоянии. А трехкилевой первый Ан-10 «Украина» и, возможно, последний из этой серии, ржавеет на Севастопольской площади и скорее всего пойдет на переплавку. А жаль. Может, какой-нибудь музей, например, Ульяновский, заинтересуется этой уникальной машиной? Самолет еще можно спасти.

Сергей ХМЕЛЕВ

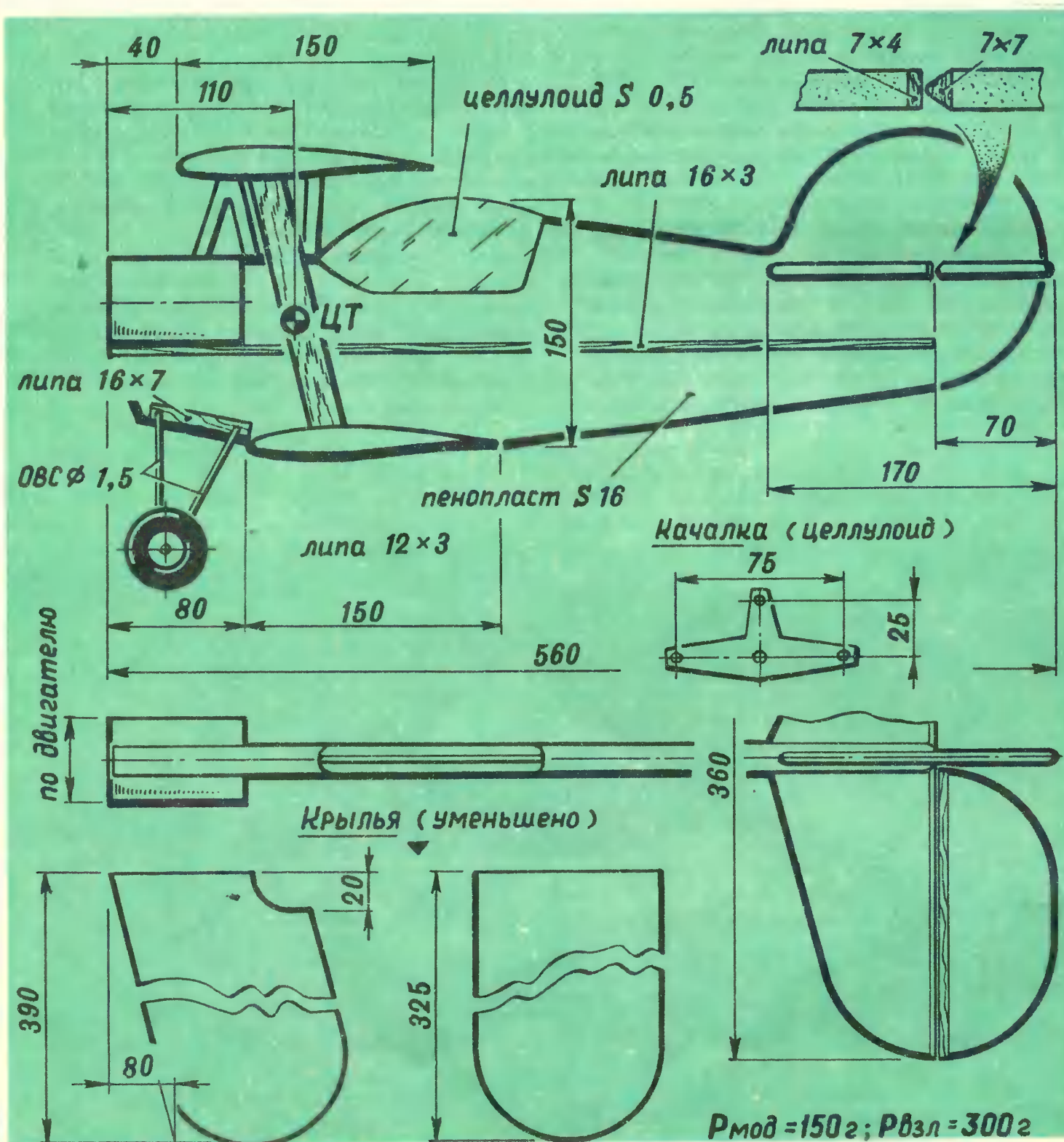




МОДЕЛЬ-СПОРТИВНОГО

Электролеты — это летающие модели, в качестве силовой установки которых служит микроэлектродвигатель. Питание его обеспечивается батареями или аккумулятором. Как правило, конструкцию выполняют из пенопласта. Существует два класса электролетов — кордовые и свободнолетающие.

В чем преимущество электролетов перед кордовыми моделями с калильными или компрессионными микродвигателями? В ненастную погоду «летать» на обычных кордовых моделях невозможно. Зимой затруднен запуск двигателя. Электролет лишен этих недостатков, так как полеты можно производить не только на кордодромах, но и в помещениях.



Предлагаемая к самостоятельной постройке модель проста в изготовлении. Но требует определенных навыков. В процессе работы над моделью можно внести незначительные изменения технологического характера. Лучше всего создавать электролет в авиамodelьном кружке под руководством опытного педагога.

Материалы, необходимые для работы: пенопласт ПС-4-40, липа, нитки, проволока ОВС диаметром 1,5 мм, целлулоид, клей ПВА.

Технология термической резки пенопласта неоднократно описывалась в различных технических журналах, и на ней мы останавливаться не будем, а перейдем сразу к изготовлению модели.

ДВИГАТЕЛЬ

Главным моментом является подбор двигателя. На описываемой модели установлен двигатель самостоятельной постройки со следующими характеристиками:

Напряжение — до 36 вольт. Механическая мощность на валу — 70 ватт. Потребляемая мощность в полете — 20—25 ватт. Вес двигателя — 150 г.

Имея двигатель с подобными техническими данными, приступаем к изготовлению и подбору винтов. Винт изготавливается из липы, имеет диаметр 200 мм, шаг 60 мм. Профиль лопасти плоско-выпуклый. Правильно изготовленный и подобранный винт — залог устойчивого полета модели.

КРЫЛО

Из пластин пенопласта толщиной 16 мм вырезается по чертежу крыло. По задней кромке с 40% снимается конус. Передняя кромка закругляется. Затем крыло подгибается руками до получения выпукло-вогнутого профиля.

ФЮЗЕЛЯЖ

Изготавливается также из пластин пенопласта толщиной 16 мм. Для усиления клеена липовая рейка сечением 16×3 мм. К ней в носовой части клеится трубка из двух слоев ватмана, внутренний диаметр которой равен диаметру двигателя. Двигатель в натяг входит в трубу и фиксируется проволокой. Перемещением двигателя по трубе регулируется центр тяжести модели. Возможен другой вариант крепления двигателя: хомутами, за лапки, в торец к шпангоуту.

ШАССИ

К бобышке, изготовленной из липы сечением 15×7, длина по месту, нитками

ром проводятся полеты. На ручке управления устанавливается кнопочный микропереключатель.

БЛОК ПИТАНИЯ

Он должен отвечать условиям техники безопасности. Выполняется защищенного типа с использованием трансформатора с плавной регулировкой подачи питания на двигатель. Использование латра запрещается. Полеты проводятся только в помещении.

ПОЛУКОПИЯ ПИЛОТАЖНОГО БИПЛАНА

крепится проволочное шасси. Для усиления узла шасси бобышка крепится к фюзеляжу двумя бамбуковыми штифтами на клей ПВА. Качалка изготавливается из целлулоида по чертежу. Колеса произвольного материала, диаметр 30—35 мм. Центровка модели 15—18% САХ.

КОРДЫ

Изготавливаются из провода МГТФ-0,14 или БПВЛ-0,14. Длина выбирается в зависимости от помещения, в кото-

Модель разработана в авиамodelьном кружке КЮТа под руководством Александра Курбатова.

Для новичков в одном из ближайших номеров будет дано описание к самостоятельному изготовлению электродвигателя.

Мастер КРЫЛЫШКИН и Валентин ХАНИН, директор клуба юных техников московского завода «Знамя революции». Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА.

Советский райком ВЛКСМ решил создать в городе Воронеже авиационный музей на базе комсомольского предприятия МНТО «Поиск». Мы надеемся, что он поможет восполнить пробел в воспитании уважения к старшему поколению.

Уже появились у нас первые экспонаты — самолеты СУ-7 и МиГ-21. Это только начало. На первых порах планируется накопление самолетного парка, хранение и поддержание самолетов в хорошем состоянии. В перспективе — будем заказывать действующие реплики старинных самолетов в натуральную величину.

Со страниц журнала мы хотим обратиться с просьбой ко всем, кому небезразлична наша история — помочь музею в поиске экспонатов. Мы дадим приют старым самолетам, потерпевшим аварию, двигателям, вышедшим из строя, временным хранилищам типа каркасных палаток и надувных ангаров, не нашедших применения.

Воронеж — город авиационных традиций, и мы верим, что наша идея и усилия увенчаются успехом.

И. ЗИЛЕВИЧ, секретарь Советского райкома ВЛКСМ г. Воронежа.

Курсант Сомов задресселировал обороты на малом газе, снизился до высоты 600 метров. Дальше нужно было выполнить простейшую операцию: добавить обороты двигателя и перевести самолет в горизонтальный полет. Сомов вроде бы так и сделал. Но рычаг управления двигателя с места не сдвинулся. Одна попытка, вторая, третья — неудачно. Он и сам-то не отдавал себе в тот момент отчета в том, что РУД стоит на упоре газа и что он, вместо того, чтобы двинуть его вперед, тянул назад. Какой-то холодок подкатил под сердце и мигом помутил сознание. Это все!!!

— 520-й. Обороты двигателя зависли на малом газе. Высота 500 метров, — доложил Сомов руководителю полетов.

У того, естественно, времени на размышление не было.

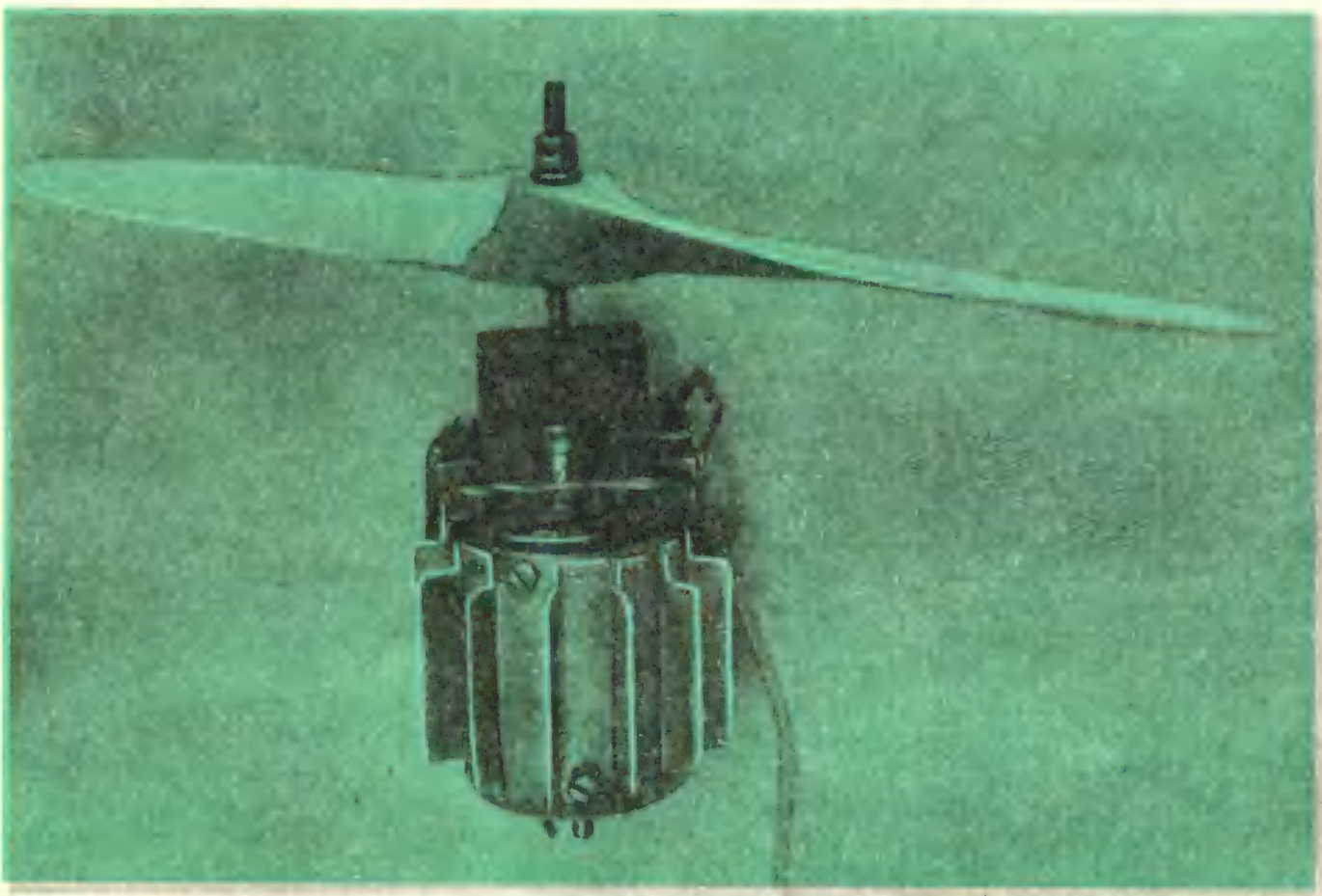
— Есть перед вами свободная площадка — садитесь. Нет — катапультируйтесь, — последовала команда.

Сомов осмотрелся. Впереди по курсу — ровное поле, обрамленное лесополосами. Решил про себя: «Буду садиться на переднюю стойку и фюзеляж». Он стал строить расчет и заход на посадку, но как это уже было не однажды, промахнулся. Поняв, что не вписывается в намеченную площадку, Сомов (видимо, сработал устоявшийся стереотип) доложил на землю:

— Ухожу на второй круг...

При этом рука его машинально двинула РУД вперед до упора. Обороты двигателя пошли... И был нормальный полет.

Бронислав МАКАРЕВИЧ



Виктор БАКУРСКИЙ

«ХОУК» — ЭТО P-40

Одним из самолетов, на котором наши летчики в годы Великой Отечественной войны защищали небо Отчизны, был поставляемый по ленд-лизу американский истребитель P-40. Большой интерес к машине проявляют стендовики — «НОВО» выпускает модели двух модификаций этого самолета (P-40C и P-40E). К сожалению, у нас не давалось полной информации об истребителе. Кроме того, в США и Европе самолет имел разные названия. Для того чтобы в дальнейшем не возникало противоречий, рассмотрим одно из наиболее распространенных — «Kittyhawk». В произношении оно выглядит как среднее между словом «Киттихоук» и «Киттихоук». Более правильным будет все же первое, то есть буква «о» как бы забивает букву «у», однако в авиационно-технической литературе названия самолетов, кончающиеся на «hawk», до сих пор было принято писать по-русски как «хоук». Поэтому в дальнейшем в написании названий этого истребителя я буду придерживаться принятой терминологии, а читателям все же советую в разговорной речи употреблять окончание «хок».

* * *

В начале 1937 года главный конструктор фирмы Кертисс Донован Берлин — создатель так называемого «экспортного» истребителя P-36 «Хоук» — начал работы над новой машиной под только что появившийся двигатель водяного охлаждения Аллисон V-1710. С помощью турбокомпрессора силовая установка могла развивать на высоте 6 км мощность 1000 л. с.

Новый самолет, построенный в апреле 1937 года, получил обозначение XP-37 «Хоук 75-1». Правда, на расчетной высоте он достиг всего 547 км/ч, что незначительно превышало скорость его предшественника. Кроме того, с этим самолетом было много трудностей и довести его до требований ВВС так и не удалось.

В то же самое время Д. Берлин проводит коренную модернизацию хорошо зарекомендовавшего себя P-36. Один из путей улучшения базовой модели был направлен на качественное улучшение аэродинамики самолета с двигателем воздушного охлаждения. Опытный истребитель, получивший обозначение XP-42, имел такое необычное капотирование двигателя, что внешне походил на самолет, оснащенный двигателем с рядным расположением цилиндров. Однако, несмотря на все ухищрения проектировщиков, ему удалось показать только 554 км/ч.

Второе направление работ Д. Берлина оказалось более революционным. Взяв практически без изменений планер P-36, он ставит на него новый двигатель жидкостного охлаждения Аллисон V-1710-19 мощностью 1160 л. с., с которым в марте 1938 года самолет показал 563 км/ч. Судьба этой машины (XP-40) оказалась более удачной и в 1939 году она поступает на вооружение ВВС США под обозначением P-40 «Хоук 81».

В дальнейшем самолет неоднократно подвергался модернизации. И если первые P-40 были вооружены двумя 12,7-мм фюзеляжными синхронизированными пулеметами, то на P-40B еще по одному 7,62-мм пулемету было установлено в каждой консоли. На P-40C число крыльевых пулеметов выросло до четырех. Модификации P-40B и C имели бронеспинку, бронестекло и протектированные топливные баки.

С начала второй мировой войны P-40 начинает поступать на вооружение Франции, Великобритании и Китая под названием «Томахоук» I, P-40B и C под названием «Томахоук» II. Причем, самолеты, оборудованные английской радиостанцией, назывались «Томахоук» IIA, а американской — «Томахоук» IIB. По согласованию с заказчиком на

самолет устанавливались крыльевые пулеметы калибра 7,5 мм, 7,62 мм или 7,7 мм.

Чуть позже эти машины стали поступать на вооружение Канады, Египта и Турции. В 1941 году 195 «Томахоуков» по ленд-лизу были поставлены в нашу страну. Из них 146 были переданы нам англичанами, а 49 пришли непосредственно из США. Правильное английское название «Томахоук» у нас не прижилось и самолет называли «Томагавк», тем более что такой перевод полностью соответствовал названию самолета.

Один P-40 был передан авиамоторной фирме Пратт энд Уитни для установки и летных испытаний нового двигателя воздушного охлаждения R-1830 «Твин Уосп» мощностью 1200 л. с. Самолет не имел вооружения. Никакого цифрового обозначения он не получил и был известен только как «Хоук 81А».

Самым таинственным из «хоуков» оказался P-40G. Специально этот самолет не выпускался в серии, но еще в июле 1940 года фирма Кертисс разработала для англичан новое крыло к P-40C, в котором вместо пулеметов устанавливались пушки. Имеются сведения, что американцы построили порядка 60 комплектов таких крыльев, которые в дальнейшем были установлены на старые, поврежденные в боях машины. Так как на них сохранялись прежние серийные номера, то и считали их чаще как машины старых серий. Во всяком случае, по данным американских ВВС, у них числилось 42 самолета P-40G со старыми фюзеляжами и старой маркировкой, и только 17 машин как чистые варианты G.

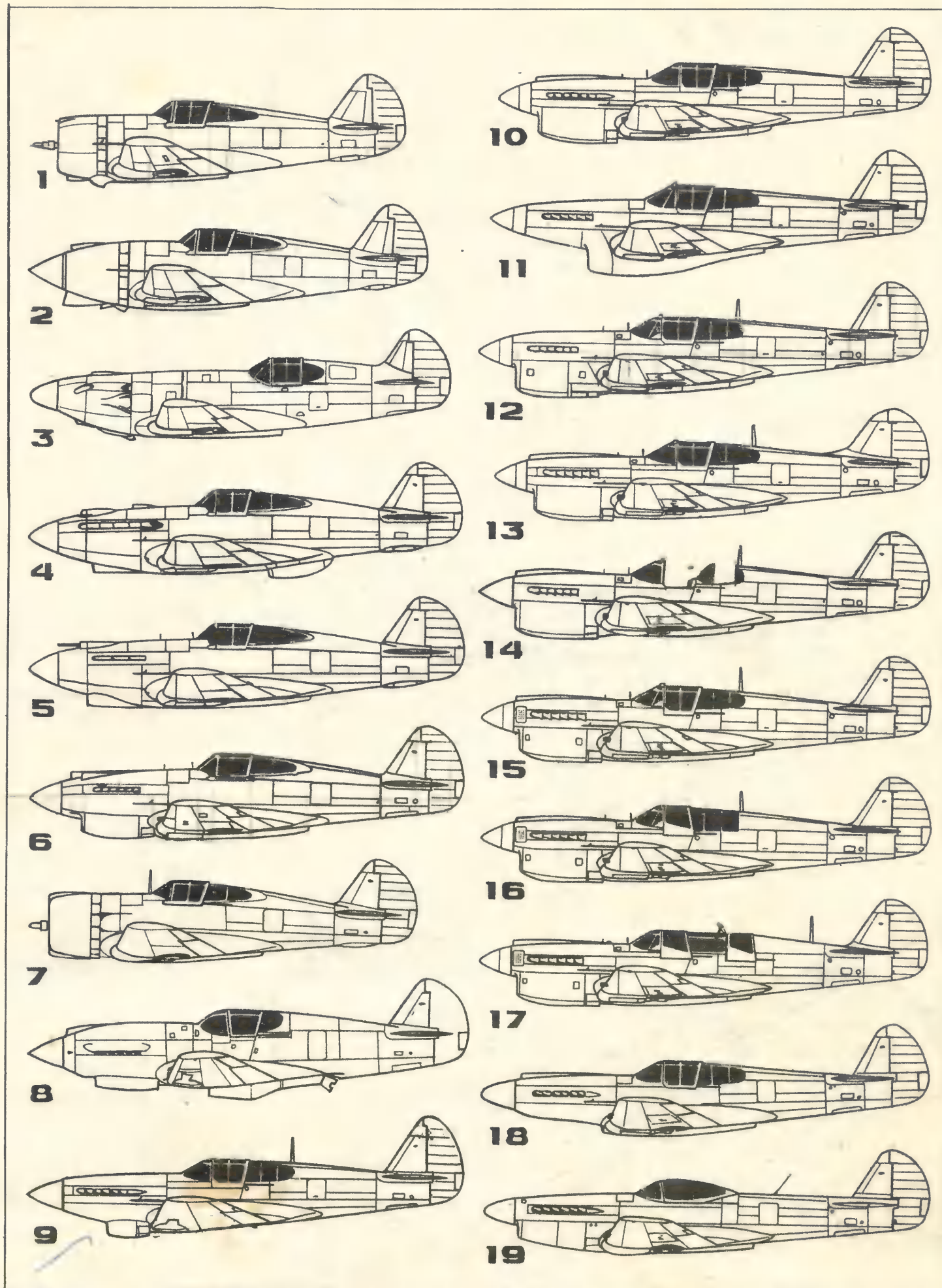
Начав серийный выпуск P-40, фирма продолжает работы по созданию нового, более совершенного истребителя с высокими летно-техническими характеристиками, который по замыслу конструкторов должен был прийти на смену «Томахоуку». 15 февраля 1941 года новый самолет — опытный истребитель XP-46, оснащенный двигателем V-1710-39 мощностью 1150 л. с., — совершил первый полет. В нем не было почти ничего общего с предыдущими машинами. Для запуска машины в серийное производство, тем более в военное время, требовались большие затраты. К тому же он не полностью оправдал надежды конструкторов — вместо расчетной скорости 660 км/ч достиг только 571 км/ч. Однако Донован Берлин предусмотрел и такой исход событий. Параллельно с XP-46, так же, как это было при создании XP-37, он продолжает совершенствовать хорошо зарекомендовавший себя P-40. На «Томахоук» ставят двигатель V-1710-39. Изменениям подвергается фюзеляж самолета, существенно улучшается аэродинамика. Мидель фюзеляжа (максимальная площадь поперечного сечения) становится гораздо меньше, сильно меняется форма носовой части. Вооружение — четыре крыльевых пулемета, но все они крупнокалиберные.

Новый самолет, получивший обозначение P-40D «Хоук 87А-I», совершил первый полет 22 мая 1941 года. Англичане, заказавшие машину для своих ВВС, присвоили ей название «Киттихоук» I. Желая повысить боевые возможности самолета, конструкторы увеличивают число огневых точек до шести. С таким вооружением истребитель стал довольно мощной боевой машиной и начал выпускаться под обозначением P-40E «Хоук 87А-2» не только для экспорта, но и для ВВС США. Шестипулеметный «Хоук» широко применялся на всех фронтах второй мировой войны — в Европе, Африке и Юго-Восточной Азии. Большое количество P-40E находилось в эксплуатации в наших авиационных частях. С легкой руки англичан эти машины были названы «Киттихоук» 1А. В нашей же стране, по аналогии с названием «Томагавк», летчики и техники называли его попросту «Киттихавк». Кстати, такое «обрусевшее» название самолета P-40 еще до сих пор проскальзывает и у современных модельеров.

Одновременно с повышением огневой мощи, фирма Кертисс пытается оснастить самолет более сильным двигателем. Однако в связи с тем, что «Аллисон» в это время не может ничего выжать из своих моторов, на самолет решают установить 1300-сильный Паккард V-1650. Этот двигатель имел габариты и расположение систем, отличные от V-1710, поэтому вновь пришлось изменять обводы носовой части фюзеляжа. Опытный самолет с новым двигателем полетел 30 июня 1941 г. Спустя несколько месяцев он начинает поступать на вооружение под обозначением P-40F «Уорхоук». По аналогии с предшественниками, машина в Европе получила название «Киттихоук» II. Этот вариант истребителя строился в дальнейшем большими сериями. Облегченный в 1943 году, четырехпулеметный «Уорхоук» назывался P-40L и внешне не отличался от модификации F. А вот P-40F-5 дал начало серии так называемых длиннохвостых «Хоуков». Киль был сдвинут назад почти на полметра. Несколько позже, уже в ходе эксплуатации, примерно 300 P-40 F и L были оснащены двигателем Аллисон V-1710-81 и получили обозна-

МОДИФИКАЦИИ И ОПЫТНЫЕ ВАРИАНТЫ САМОЛЕТА P-40

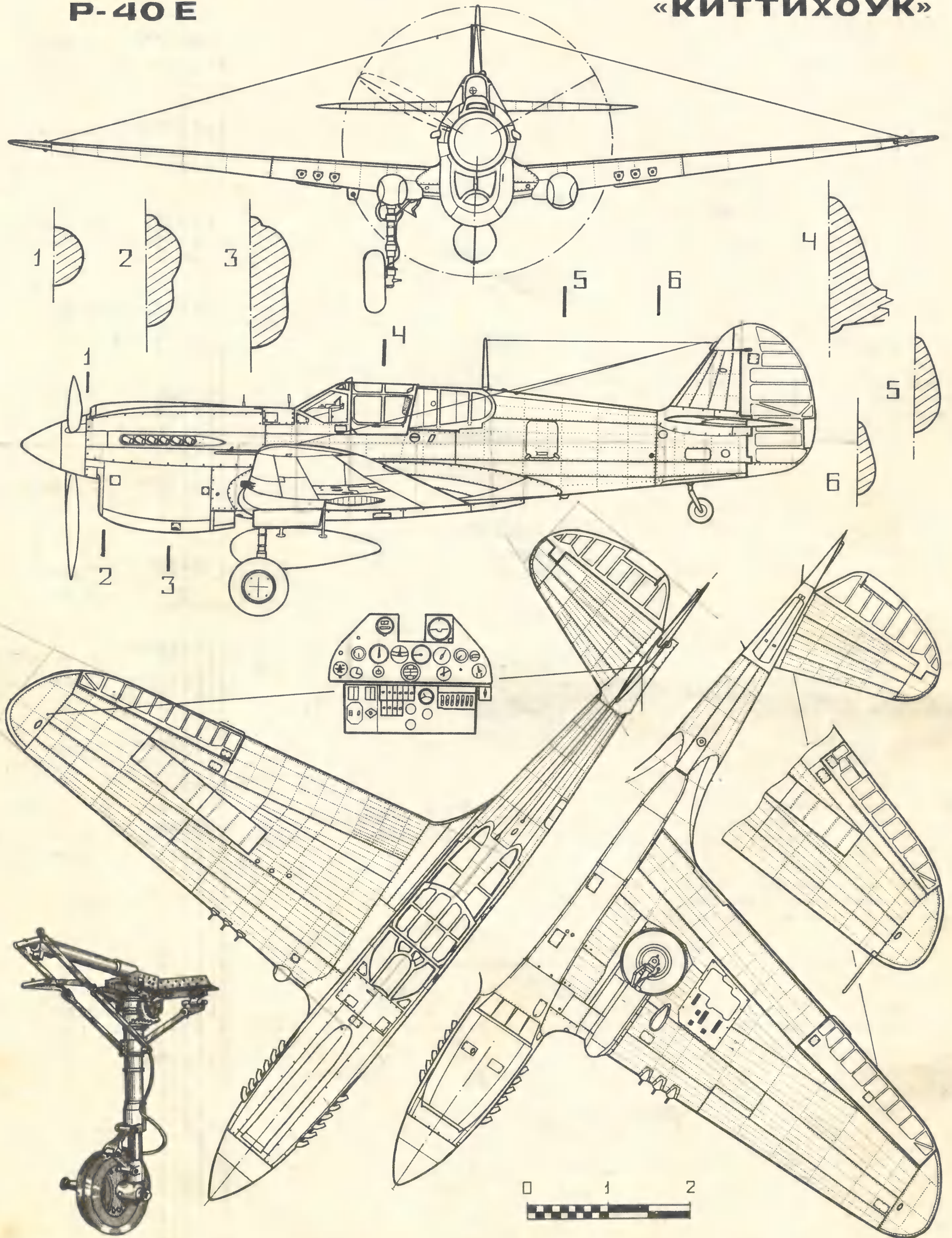
1. P-36A
2. XP-42.
3. XP-37
4. XP-40.
5. XP-40 после доработки
6. P-40C
7. «Хоук 81А» с двигателем V-1830
8. XP-46
9. XP-60
10. P-40D, E
11. Один из опытных вариантов P-40F
12. P-40F
13. P-40K
14. Один из вариантов двухместного учебного истребителя P-40K
15. P-40M
16. P-40N
17. TP-40N
18. XP-40Q, переделанный из P-40K
19. Окончательная конфигурация XP-40Q, изготовленного на базе самолета P-40 N-25



Обозначение самолета	P-36	P-40C	P-40E-1	P-40F-5	P-40M	P-40N-1
Американское экспортное название	«Хоук 75А-4»	«Хоук 81А-2»	«Хоук 87А-4»	«Уорхоук»	«Уорхоук»	«Уорхоук»
Название, принятое в Европе	«Мохоук» IV	«Тома-хоук» II	«Киттихоук» IA	«Киттихоук» II	«Киттихоук» III	«Киттихоук» IV
Длина, м	8,79	9,66	9,68	10,17	10,17	10,17
Размах крыла, м	11,38	11,37	11,38	11,38	11,38	11,38
Площадь крыла, м²	21,92	21,92	21,92	21,92	21,92	21,92
Двигатель	R-1830	V-1710-33	V-1710-39	V-1650-1	V-1710-81	V-1710-81
Мощность, л. с.	1000	1040	1150	1300	1200	1200
Вес пустого, кг	2060	2636	3133	3178	3130	2906
Нормальный взлетный вес, кг	2608	3424	3814	3860	3810	3507
Максимальный взлетный вес, кг		3655	4131	4540	4130	4018
Максимальная скорость, км/ч	520	555	582	586	583	608
Потолок, км	10	9		10,5	10	
Дальность полета, км	1614	1287	1368	2414	2332	2010
Вооружение	4×7,5 2×12,7	2×12,7 4×7,62	6×12,7	6×12,7	6×12,7	4×12,7
			бомбы: 1×227 кг + 2×45 кг (или 6×9,1 кг)			

P-40 E

«КИТТИХОУК»



чение P-40R-1 и P-40R-2 соответственно. Имеются сведения о том, что примерно 100 самолетов серии F были направлены в Советский Союз.

Параллельно с P-40F разрабатывались P-40-H и P-40-J, оснащенные двигателями с турбонаддувом, но они так и не были доведены до серийного производства. Появление моторов Аллисон V-1710-73 мощностью 1325 л. с. позволило продолжить совершенствование P-40E «Хоук 87А». Таким самолетом стал P-40K. В зависимости от серии он выпускался с килем увеличенной площади (P-40K-1), укороченным фюзеляжем (P-40K-10), или наоборот, с удлиненным хвостом (P-40K-15). Испытывался также образец с четырехлопастным винтом и каплевидным фонарем пилотской кабины. Опытный XP-40K, переделанный из стандартного P-40K, имел радиаторы, расположенные в крыле, как на английских самолетах «Москито». Один из вариантов P-40K с двигателем V-1710-81 мощностью 120 л. с. строился серийно под названием P-40M. Все эти машины в Европе и Азии были известны как «Киттихоук» III. Часть самолетов была направлена в СССР.

Технология сборки самолетов P-40 была довольно необычной. Каркас фюзеляжа склепывался из двух половин — верхней и нижней, стыкующихся по горизонтальной плоскости. Пятилонжеронное (!) крыло состояло из двух консолей, соединенных между собой по оси самолета болтами через уголкового профили (фланцевое соединение). Полностью собранное крыло крепилось к фюзеляжу. Но если при сборке на заводе такая технология была оправдана, то в эксплуатации P-40 доставляли обслуживающему персоналу одни мучения. Если для замены поврежденного крыла, например, на истребителе Мессершмитт Bf-109 требовалось отвернуть лишь три стыковочных болта, то на P-40 надо было сначала отсоединить от фюзеляжа все крыло (а это несколько десятков болтов), а уже затем отстыковывать требуемую консоль.

При эксплуатации P-40 в Советском Союзе выяснилось, что конструкция винтомоторной группы была недостаточно приспособлена к условиям зимней эксплуатации, особенно в Заполярье. Поэтому в летных частях, согласно указаниям Управления технической эксплуатации ВВС Красной Армии, проводилась доработка силовой установки P-40. В нижней части капота двигателя делали дополнительные лючки для слива масла и охлаждающей жидкости. Шинельным сукном, войлоком, фланелью, иногда бумагой в несколько слоев утепляли трубопроводы охлаждения двигателя и масляной системы. Специально изготавливались и подгонялись зимние чехлы. Туннели радиаторов закрывали подушками из ваты, пакли или войлока, обшив их сверху материей (все это моделисты при желании могут воспроизвести на своей копии).

В 1943 году на базе P-40M был создан знаменитый P-40N — самый маневренный американский истребитель времен войны. Достаточно сказать, что его скороподъемность по сравнению с «Томахоуком» увеличилась почти в три раза! Это был значительно улучшенный, облегченный самолет. Внешне он отличался от P-40M новым фонарем пилотской кабины и с тем же двигателем развивал скорость до 608 км/ч. Первые 400 самолетов P-40N-1 были вооружены четырьмя 12,7-мм пулеметами, но вскоре конструкторы вновь добавили две огневые точки. Оснащались машины и более совершенными двигателями. Так, на серии N-20 стояли моторы Аллисон V-1710-99, на N-40 — V-1710-115. Серийно выпускался двухместный учебно-боевой TP-40N. Аналогично всем предыдущим истребителям P-40N получил на Западе название «Киттихоук» IV.

Последним из «Хоуков» был четырехпушечный XP-40Q. Оснащенный двигателем V-1710-121 мощностью 1425 л. с. с четырехлопастным винтом, обрезанными крыльями, каплевидным фонарем и длинным тонким фюзеляжем, он летал со скоростью около 680 км/ч на высоте 6 км и по своим возможностям не уступал лучшему американскому истребителю «Мустанг». Однако война приближалась к концу и запускать самолет в серийное производство было нецелесообразно. Последний серийный P-40, а им оказался самолет серии N-40 с бортовым номером 44-47964, сошел с конвейера фирмы Кертисс 30 ноября 1944 года. В общей сложности фирмой было построено порядка 15 тысяч истребителей P-40 всех модификаций, которые находились на вооружении 26 стран мира (в том числе 2243 самолета были поставлены в СССР). После войны устаревшие «Киттихоуки» долго стояли на вооружении в различных странах Азии, Южной и Латинской Америки.

ПТИЦЫ ПРОТИВ САМОЛЕТОВ!

«В газетах, журналах нет-нет да и мелькнет сообщение о столкновениях самолетов с птицами. Как-то прочитал даже о том, что белоголовый орлан от испуга выпустил из когтей большую рыбину, которая попала в самолет. На этот раз, правда, все обошлось благополучно. Но ведь сколько случаев, когда встреча самолетов с пернатыми приводила к авиационным авариям, катастрофам. Вот и хотелось бы узнать из компетентных источников, что делается для избежания подобного?»

Ю. ПОНОМАРЕНКО, студент. г. Киев.

Наш корреспондент встретился с начальником метеослужбы Военно-Воздушных Сил генерал-майором авиации Литвиновым и ознакомил его с содержанием этого и подобных ему писем.

— С проблемой, о которой пишет автор письма, — сказал Виктор Иванович, — авиаторы серьезно столкнулись в последние 15—20 лет. Это было связано с перевооружением авиации, повышением интенсивности воздушного движения, увеличением скоростей и полетов на малых высотах, применением газотурбинных двигателей, значительно снизивших шум перед летящим самолетом. Птицам стало труднее своевременно обнаруживать приближение самолетов и уклоняться. Опасность возросла и из-за увеличения силы соударения.

— Не могли бы вы, Виктор Иванович, коротко рассказать о предыстории данной проблемы? Возникали ли аварийные ситуации на заре развития авиации?

— Первая авиакатастрофа зарегистрирована в 1912 году в Калифорнии. Тогда во время испытательного полета самолет столкнулся с чайкой. Позднее происшествия по вине птиц отмечались в авиации эпизодически, и фундаментальные исследования по данной проблеме начали проводить лишь с конца 50-х годов.

— А какова примерная сила соударения с птицей?

— Как показывают расчеты, сила удара птицы размером с чайку при скорости полета самолета 320 километров в час составляет три тонны, а при скорости 960 — около 30 тонн. Есть случаи столкновения и с более крупными пернатыми — гусями, орлами, лебедями, аистами, журавлями. Но не менее опасны и стаи мелких — дроздов, воробьев, скворцов и других.

— Удалось ли все же изменить ситуацию к лучшему? Какую роль сыграла организация орнитологического обеспечения полетов? Судить по публикациям в печати об этом трудно.

— Когда статистика столкновений стала тревожной, естественно, возник вопрос о введении нового вида обеспечения безопасности полетов — орнитологического. Был принят ряд мер, в том числе и организационных. Началось развертывание исследований в этой области, совершенствование методик визуальных, радиолокационных, аэровизуальных наблюдений за птицами, проведение мероприятий по изменению экологии их пребывания в районах аэродромов. Стали своевременно информировать руководителей полетов и экипажи о фактической и ожидаемой в районах полетов орнитологической обстановке.

А результаты таковы. В последние годы, по сравнению с 70-ми, ежегодное количество столкновений с птицами и преждевременно снимаемых по данной причине авиадвигателей сократилось в три раза, а летных происшествий — в полтора-два. И все же такое положение дел пока удовлетворить не может. Это тем более досадно, что нас обошли некоторые из других стран, входящих в Международную организацию (ИКАО).

Так, в США имеются служба столкновения птиц с самолетами (BBC) и гражданский центр проектирования и обслуживания, изучающие на достаточно высоком уровне статистику столкновения с птицами, разрабатывающие рекомендации по снижению их количества и повышению стойкости конструкции самолета. На основе исследований создана система слежения и контроля за перелетами птиц с помощью РЛС и ЭВМ, предупреждения об угрозе столкновения с ними экипажей воздушных судов. Разработано и лобовое остекление кабин самолетов из акрилполикарбонатных соединений, выдерживающих удары птиц массой до 1 и 1,6 килограмма при скоростях полета самолетов соответственно 970 и 560 километров в час. В авиации многих других стран ИКАО повреждения авиадвигателей происходят реже, чем у нас. Не в нашу пользу и статистика пробоев остекления кабин летательных аппаратов.

— Итак, птицы против самолетов. Значит, человек должен выступить против птиц. С помощью каких же средств?

— Не только против. А за. Парадокс? Только отчасти. Ведь борьба, а она ведется преимущественно в районе аэродромов, по существу идет и за жизнь птиц. Главный метод у нас — отпугивание пернатых. Поначалу использовались трещетки, чучела, флажки, сверкающие шары, вертушки, блестящие зеркала, дымовые шашки и многое другое. И, знаете, какую закономерность увидели. Каждый способ отпугивания работает только какое-то время, а потом птицы адаптируются к новым условиям.

— Видимо, самое время рассказать теперь о службах, привлекаемых к орнитологическому обеспечению, их функциях.

— При каждом метеобюро имеется старший инженер-орнитолог, занимающийся анализом орнитологического обеспечения на территории базирования. На аэродромах оно осуществляется частями и подразделениями обеспечения, а также нештатными орнитологическими комиссиями (НОК).

Метеоподразделения наблюдают за пернатыми, собирают, анализируют и картографируют данные о них. Они же прогнозируют орнитологическую обстановку, докладывают ее командованию, руководителям полетов, расчетам органов управления полетами и экипажам. Им совместно с частями тыла вменено проводить и специальные орнитологические обследования районов аэродромов. Для планирования, проведения и контроля за проведением мероприятий по предотвращению столкновений с птицами на каждом из аэродромов под председательством заместителя командира (начальника) авиаединицы создается НОК. Она во взаимодействии с местными органами власти должна принимать меры к устранению факторов, привлекающих птиц на аэродром, внедрять эффективные средства отпугивания.

— Выходит, Виктор Иванович, что вопросами орнитологического обеспечения на местах занимаются многие должностные лица. Почему же тогда результаты, как вы уже говорили, не удовлетворяют вас?

— Ущерб, причиненный птицами авиации, по сравнению с другими годами несколько снизился, но, повторяю, все же высок.

Не чем иным, как самоуспокоенностью, не назовешь недостаточное внимание авиаторов-спортсменов, особенно на «тихоходной» поршневого двигателя технике, планерах. Да, опасность тут меньше, но ведь остается! Нельзя о ней забывать!

Сказывается и отсутствие надежных методик регулирования численности и поведения птиц в районах аэродромов, зависимости их полетов от метеорологических и экологических условий. Технические средства обнаружения и отпугивания птиц у спортсменов, увы, тоже еще не соответствуют современным требованиям.

На аэродромах всех министерств и ведомств страны из-за отсутствия штатных специалистов-орнитологов и надежных технических средств коэффициент полезного действия работы по орнитологическому обеспечению полетов еще невелик. А птицы наносят большой вред сельскому, рыбному и город-

скому хозяйствам, энергетике. Ущерб от них трудно представить, составляет ежегодно около... миллиарда рублей. Орнитологическая проблема, как видим, стала межотраслевой. Следовательно, для ее решения необходимо участие АН СССР, КГНТ, Госагропрома, Минавиапрома, Минрадиопрома, Минприбора, Минмаша, Минрыбхоза и других заинтересованных министерств и ведомств. Короче, нужен единый координирующий орган в масштабе страны.

Еще проблема. Советы Министров союзных и автономных республик, краевые, областные и районные Советы народных депутатов не препятствуют созданию в прилегающих к районам аэродромов участках местности свалок промышленных и бытовых отходов и плодово-ягодных плантаций, вызывающих массовые скопления птиц.

— Сейчас много пишут о научном подходе, использовании науки. А вам ученые, выходит, не помогают совсем?

— Нет, отчего же. Мы сотрудничаем с рядом НИИ и вузов. В частности, учеными среднеазиатского и западно-сибирского регионов разработаны для нас рекомендации по прогнозированию орнитологической обстановки в Средней Азии, Казахстане и на юге Западной Сибири. В ближайшее время будет решен вопрос о возможности определения вида птиц по следам крови на деталях и узлах самолетов. Ведутся работы по созданию автоматических установок и специальных сигнальных патронов для отпугивания птиц. Однако объем научных исследований и их характер по авиационной орнитологии еще недостаточны.

— Виктор Иванович, а обобщается и доводится ли до наших авиаторов опыт зарубежных стран по орнитологическому обеспечению полетов? Дает ли это какие-нибудь результаты?

— Безусловно. В ФРГ для отпугивания птиц от самолетов в воздухе применяется устройство «Хелла», представляющее собой проблесковую лампу, включающуюся автоматически при взлете и посадке. В Японии же число аварийных ситуаций за счет изображения глаз хищной птицы в воздухозаборниках самолетов типа «Боинг» удалось, по свидетельству одной из фирм, сократить на 20 процентов.

В ЧСФР активно используются хищные птицы. Здесь создана служба биологической защиты аэродромов. Это привело к тому, что на ряде птицепасных аэродромов в последние годы количество столкновений с птицами уменьшилось на 70—80 процентов, а на некоторых и вовсе не отмечалось.

— Если судить по газетным и журнальным публикациям, то чаще всего птицы попадают почему-то в двигатели самолетов. Так ли, Виктор Иванович, это на самом деле?

— Не совсем. По имеющимся данным ИКАО, повреждаются при столкновении с птицами чаще всего носовая часть самолетов (20,9 процента), фюзеляж (16,4 процента) и только затем двигатели (16,0 процента). Что касается других частей, то на стекло кабины приходится 15,8 процента, крыло — 13,2, носовой обтекатель антенны — 10,1, шасси — 6,0 и хвостовое оперение 1,0 процента. Наибольшее количество столкновений происходит при скорости полета 180—280 километров в час. Причем на 10 000 взлетов и посадок 4,8 приходится на реактивные и лишь 2,6 на турбовинтовые. Если же брать время суток, то на день приходится 60,4 процента, утро и вечер — 13,4, а ночь — 26,2 процента столкновений. И еще одна необходимая, на мой взгляд, цифра: в ясную погоду, по тем же данным ИКАО, их совершается 54,8 процента.

— И последний вопрос. До этого мы говорили о самолетоопасных видах птиц, средствах отпугивания их. А сами самолеты остались лишь как объект, защищаемый, так сказать, с земли...

— Понимаю, куда вы клоните. Безусловно, надо авиастроителям хорошенько подумать о том, как усовершенствовать летательные аппараты, чтобы столкновение с птицами выдерживали, по крайней мере стекло кабины, двигатели. Такой поиск ведется. Сначала в одном из НИИ пробовали ставить на входные сопла двигателей решетки. Но, во-первых, срывался поток, а во-вторых, в тумане они покрывались льдом. Тогда попробовали сетку, которая убирается вместе с шасси. А в одном из вузов родилась иная идея — на входе в сопло измельчать птицу или отбрасывать в сторону. Словом, мысль ученых не стоит на месте. Правда, авиастроители не очень-то благоволят к подобным поискам. Но путь к новому ведь так часто бывает тернистым.

Беседу вел Адам ГАРАВСКИЙ

Ш-1, Ш-2

Инженер конструкторского бюро, разрабатывавшего военные гидросамолеты, В. Шавров в 1927 году задумал создать легкий самолет-амфибию, который можно было бы использовать в качестве спортивного и для первоначального обучения летчиков морской авиации, а в перспективе и на местных линиях во всех регионах страны: особенно в районах, изобилующих озерами и реками. Проектирование машины, не имевшей в те годы аналогов в отечественном самолетостроении, заняло больше года. Преодолеть трудности помог опыт, приобретенный в профессиональном ОКБ. Проект был одобрен, а патристическое общество Осоавиахим обеспечило материальную поддержку при его реализации.

Весной 1928 г. В. Шавров и его помощники инженер того же ОКБ В. Корвин и механик Н. Фунтиков начали строить самолет. Производственными «цехами» стала обычная ленинградская квартира. (В ней энтузиасты за 13 месяцев сами изготовили все части самолета), а сборочным — один из ленинградских аэродромов. К удивлению всех знакомых авиаторов машина получилась. После небольших доделок летчик Б. Глаголев испытал ее вначале как летающую лодку, а в августе 1929 г. после установки колесного шасси и хвостового костыля и как амфибию.

Серия удачных полетов со стартом с воды в Гребном порту и посадкой на поле аэродрома Петродворца и наоборот — взлет с сухопутного аэродро-

ма, а посадка на воду в Гребном порту — подтвердила расчеты конструкторов. Было принято решение: на государственные испытания в Москву отправить машину, получившую обозначение Ш-1, «своим ходом». Стартовав с воды в Гребном порту Ленинграда, Б. Глаголев 31 августа 1929 г., приземлился трехместный полутороплан-амфибию с мотором «Вальтер» в 85 л. с. на Центральном аэродроме в Москве.

Государственные испытания в Москве подтвердили перспективность конструкции амфибии. Было принято решение испытанный самолет Ш-1 передать ленинградской организации Осоавиахим для учебных и весьма популярных в те годы агитполетов, а на его базе разработать увеличенный вариант машины, но под отечественный серийный мотор М-11 мощностью 100 л. с.

Были созданы все условия для успешного выполнения этой задачи. Увеличенный вариант амфибии, получивший обозначение Ш-2 (АШ-2), строился уже не в квартире, а на авиационном заводе «Красный летчик». 11 ноября 1930 г. самолет был готов, испытание в полете с сухопутного аэродрома показало, что при заводском изготовлении амфибия ни в каких доводках не нуждается. Это надо было подтвердить и в «морском» варианте. Ухудшившаяся погода, сильный ветер, временами снег, а главное крупная волна — не благоприятствовали полету. Но строители самолета, стремившиеся скорее передать машину на госиспытания, не стали ждать улучшения метеоусловий, и 14 ноября летчик Глаголев с конструктором на



борту ушли в полет. На посадке при ударе о волны оторвался редан, выполненный по настоянию НТК ВВС приставным на болтах. Носовую и центральную часть лодки заполнила вода, но амфибия осталась на плаву. Ее удерживали на поверхности нижние крылья с их поплавками остойчивости.

Поистине, нет худа без добра. Происшествие подтвердило, с одной стороны, эффективность конструкции нижнего крыла самолета и его живучесть при аварии на воде, а с другой — нерациональность съемного редана. В процессе ремонта амфибии и в дальнейшем, после передачи Ш-2 в серийное производство, редан выполнялся несъемным, как предусматривалось в первоначальном проекте.

Конструкция Ш-2, как и его первого варианта, деревянная. Каркас лодки — из сосны и ясеня обшивался фанерой разной толщины (на редане — 6 мм). Собиралась амфибия на казеиновом клее. Снаружи вся лодка, нижние крылья и поплавки оклеивались полотном на

«СКИММЕР» И ЕГО ПОТОМКИ

Американская фирма Лэйк, расположенная в южном и, пожалуй, самом «мокро» американском штате Флорида, специализируется на создании небольших самолетов-амфибий. В основном эти аппараты покупают транспортные и туристические компании для обслуживания нужд населения океанских побережий США.

В мае 1948 года поднялся в воздух первый самолет-амфибия Лэйк «Скиммер» С-1. Его конструкция оказалась настолько удачной, что стала уже более сорока лет основной для многих последующих вариантов этой популярной амфибии. На базе «Скиммера» С-1 были построены «Скиммер» IV, LA-4, LA-4A, LA-4P, LA-4S, A-4T. К началу 1988 года фирма выпустила более 1200 легких самолетов этого класса всех модификаций.

Решил продолжить тему, вновь затронутую А. Онуфричуком в заметке «Хочу предложить...» («КР» № 12 за 1989 г.). Действительно, наборов-посылок стало меньше и качеством они не блещут. Вместо реальных дел, направленных на кардинальное улучшение материально-технического снабжения, руководителей авиамодельных кружков периодически призывают бороться за массовость. Увы, прием не новый, при-

В настоящее время основной машиной, которую с начала 70-х годов строит фирма, является амфибия LA-4-200EP. Это четырехместный цельнометаллический моноплан-лодка с трехпорным шасси и носовым колесом. Над фюзеляжем на пилоне установлен поршневой двигатель Текстрон Лайкоминг 10-360-A1B6 мощностью 200 л. с. Винт двухлопастный толкающий. На модификации этой амфибии A-200EP, созданной в 1987 г., использован винт с реверсом для сокращения пробега.

Многолетняя удачная эксплуатация «Скиммера» и других его потомков гражданского назначения не прошла мимо внимания военных кругов, и в 1985 г. был создан военный вариант амфибии, получивший обозначение LA-250 «Сивольф». Самолет предназначен для морского патрулирования. На удалении 185 км от места базирования продолжительность патрулирования на эконо-



мическом режиме 6 часов 30 мин. При необходимости экипаж помимо ведения воздушной разведки может сам наносить удары по небольшим слабо вооруженным морским и наземным целям. Конструкторы предусмотрели возможность оснащения амфибии радиолокационной станцией, устанавливаемой в носовой части фюзеляжа, и усовершенствованным навигационным оборудованием. Вооружение самолета — свободнопадающие бомбы, котнейнеры с пулеметами и разведывательное оборудование — размещается на четырех подкрыльевых узлах подвески. Максимальный вес боевой нагрузки 181 кг.

меняемый по инерции, и абсолютно неэффективный. Уверен, что пока лица, ответственные за снабжение, не повернутся лицом к рядовому авиамоделисту и не заболеют его нуждами и заботами, сдвигов не будет. «Гласом вопиющего в пустыне» я бы назвал очередной крик о помощи товарища Онуфричука.

Учитывая наш многолетний печальный опыт, я склонен надежды на прогресс в этом деле связывать с авиамодельными кооперативами. Предло-

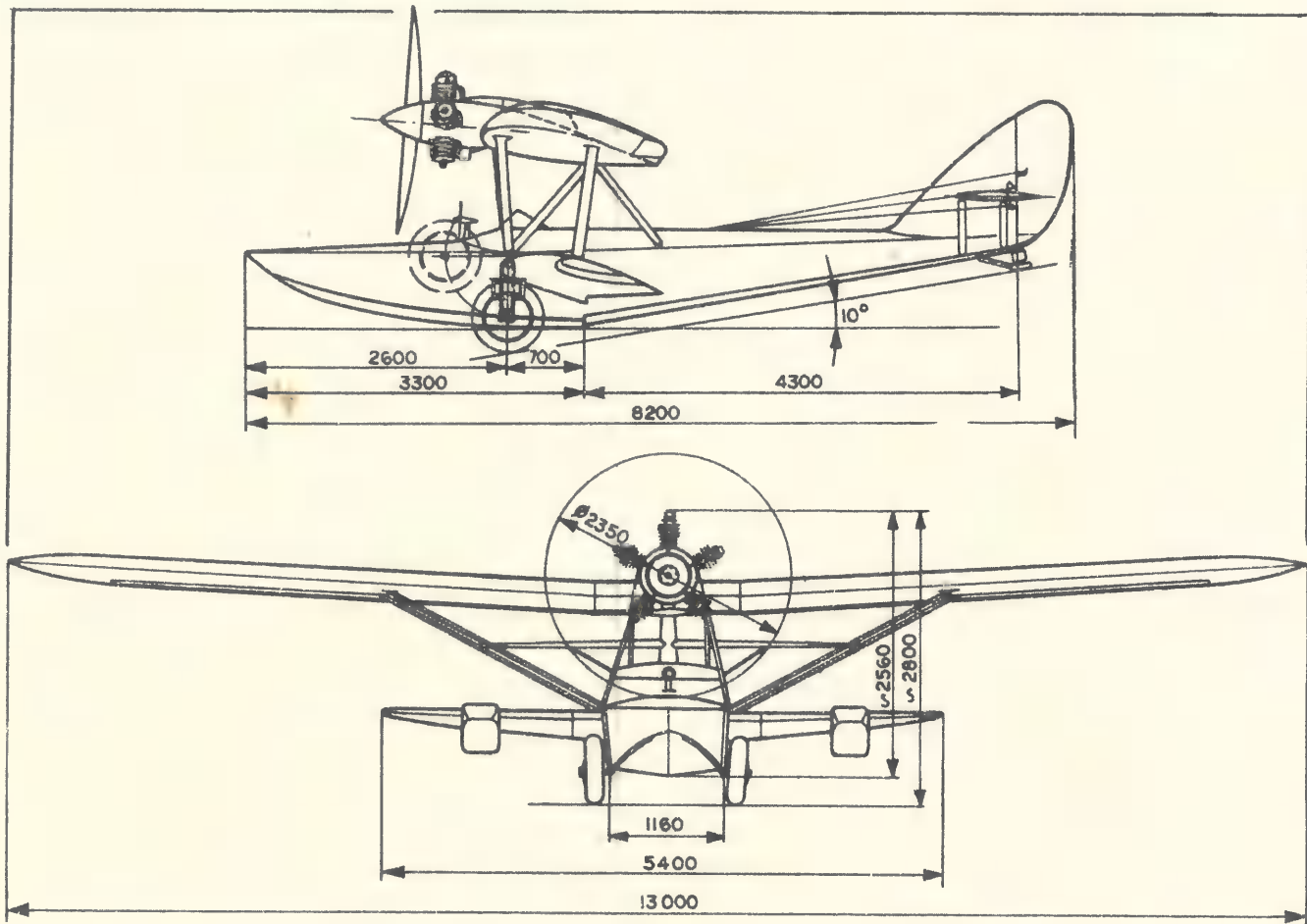
жение о выработке концепции «массовой модели планера» мне кажется слишком частным. На мой взгляд, его следует распространить на все категории летательных аппаратов, изготавливаемых юными модельстами, предусмотрев минимум нормативных ограничений. Тем самым будет обеспечен полный простор для технического творчества.

Идею конкурса всецело поддерживаю и предлагаю лучшие варианты соответствующих посылок моделей рекомен-

аэролаке, что обеспечивало защиту от воды. Расположенное вблизи ватерлинии свободнонесущее нижнее крыло, составлявшее одно целое с поплавками остойчивости, представляло собой единую водонепроницаемую конструкцию. При аварии они надежно поддерживали самолет на плаву.

Верхнее крыло — подкосное также двухлонжеронное. Центроплан из дюраля, а складывающиеся назад для экономии места в ангаре или на палубе

корабля консоли — деревянные с коробчатыми лонжеронами и ферменными нервюрами. Обшивка — полотняная. Кабина — с двумя сиденьями рядом, а позади них можно разместить еще два человека или носилки, как было в санитарном варианте. Двухколесное шасси, на осях которого могли крепиться и специально изготовленные для этой машины короткие без оттяжек лыжи, поднималось из кабины тросовым приводом.

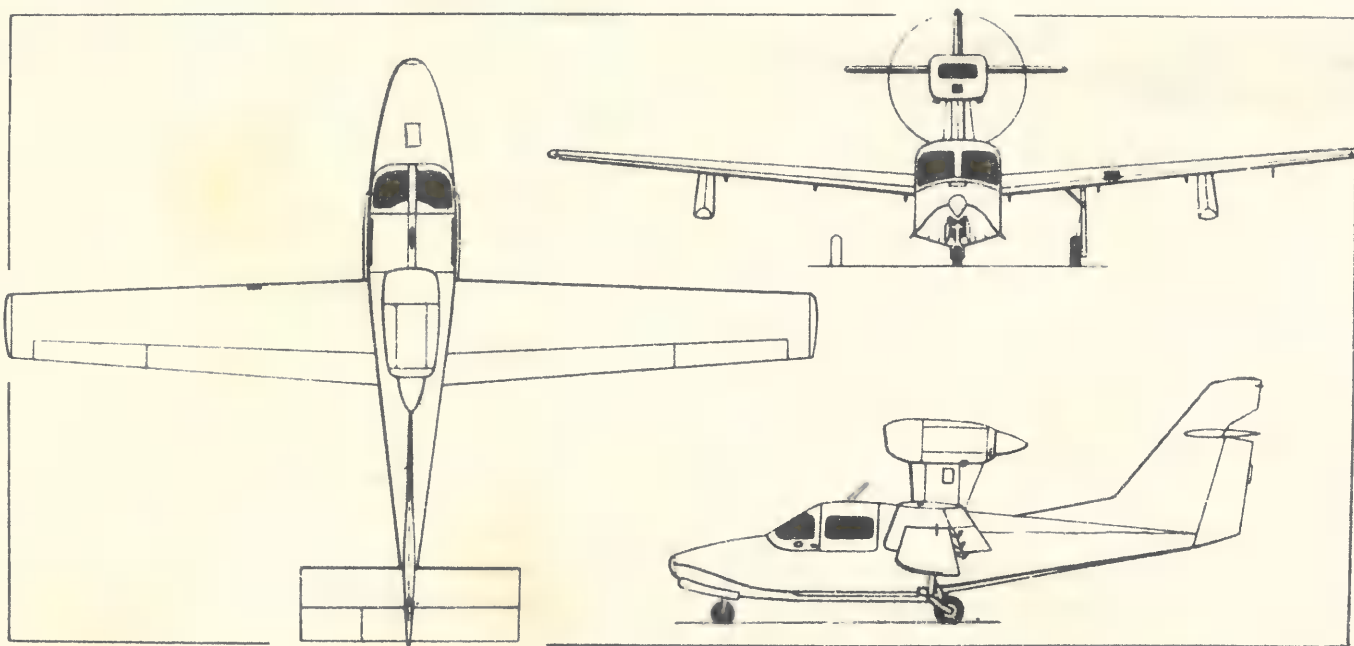


Серийный выпуск первой советской амфибии начался в апреле 1932 г. Было построено несколько сотен машин Ш-2 заводами авиапромышленности, а позже почти столько же построено предприятиями Аэрофлота. Самолет был надежен, неприхотлив в эксплуатации и широко использовался на авиалиниях Севера, Сибири, Карелии, Дальнего Востока, для поиска рыбных косяков, связи, ледовой разведки, в санитарной авиации.

Первая советская амфибия Ш-2 (АШ-2) относится к семейству самолетов-долгожителей. Она эксплуатировалась в авиационных организациях более 30 лет. Естественно, что за эти годы в ней что-то менялось, ставились более мощные двигатели, улучшалась бензосистема, на части машин кабина закрывалась прозрачным фонарем и т. д. Но основная конструкция оставалась неизменной.

ХАРАКТЕРИСТИКИ АМФИБИЙ Ш-1 Ш-2

Размах крыла, м	10,7	13,0
Площадь крыла, м ²	20,28	21,75
Длина самолета, м	7,72	8,2
Мощность двигателя, л. с.	85	100
Вес пустого, кг	535	660
Полезная нагрузка, кг	255	277
Скорость у земли, км/ч	126	139
Скорость посадочная, км/ч	65	60
Практический потолок, м	2470	3850
Разбег/пробег, м	200/100	100/100
Дальность полета, км	400	450
Продолжительность полета, час	3,5	4—11



ХАРАКТЕРИСТИКИ АМФИБИЙ

	LA-4-200	LA-250 «Сивольф»
Размах крыла, м	11,6	11,7
Длина, м	7,6	8,6
Высота, м	2,8	3,1
Площадь крыла, м ²	15,8	15,8
Вес пустого, кг	753	998
Максимальный взлетный вес, кг	1220	1565
Крейсерская скорость, км/ч	248	248
Взлетная дистанция (с воды), м	335	
Практический потолок, м	6100	
Максимальная дальность полета, км	1327	2780
Мощность двигателя, л. с.	200	250

довать для выпуска. Твердо убежден в том, что лишь опытные руководители кружков могут предложить рациональные схемы, технологию и материалы недефицитные для конкретных районов. Производство наборов-посылок простейших моделей, рассчитанных на массового потребителя, можно наладить на местах, используя отходы древесины, пластических материалов, металлов, уничтожаемые в огромных количествах на фабриках и заводах. Саратовская областная станция юных техников в настоящее время проводит такого рода организационную работу.

В упомянутой заметке автор также

затронул вопрос односторонности публикаций на авиамодельную тематику (стендовый моделизм). На мой взгляд, журнал может приобрести большую популярность среди авиамоделлистов лишь в том случае, если он будет печатать новинки по всем категориям моделей, не ориентируясь на узкий круг спортсменов.

В заключение рекомендую кооператорам, занимающимся снабжением авиамоделлистов, обратить свой взор на следующие источники отходов материалов.

1. Фабрики, изготавливающие чертежные доски и подобные им изделия

(сухая, качественная липа).

2. Фабрики, изготавливающие стеклопластики, текстопластики, стекло и углеткани.

3. Колхозы, расположенные в регионах произрастания чия (Чимкентская область).

Если будет проявлен интерес к нашим предложениям со стороны кооператоров или других организаций, изготавливающих авиамодельные наборы-посылки, то саратовская облСЮТ может выслать соответствующую документацию и даже образцы наборов-посылок некоторых моделей.

А. ШАХАТ, мастер спорта

Саратов

Продолжение. Начало в № 8—1990 г.

ТРУДНАЯ СУДЬБА И-185

Конструкция И-185 — смешанная. Фюзеляж — деревянный полумонокок.

Крыло — цельнометаллическое, двухлонжеронное, состоящее из центроплана и отъемных консолей, снабженное автоматическими предкрылками и посадочными щитками. Полки лонжеронов — тавры из стали 30 ХГСА, стенки — листовой дюраль. Профиль — НАСА-230 с относительной толщиной 14% у корня и 8% на концах.

Оперение — свободнонесущее, стабилизатор и рули — из дюралья. Обшивка рулей (как и элеронов) — полотняная. Киль составлял одно целое с фюзеляжем.

Шасси — одностоечное, с воздушно-масляной амортизацией. Колеса 700××200 или 650×200, костыль с пневматиком 300×125, самоориентирующийся, автоматически стопорящийся перед взлетом. Уборка и выпуск шасси, костыля, щитков — при помощи сжатого воздуха.

Двигатель крепился к фюзеляжу на 8-стержневой раме, в конструкцию которой органически входили лафеты для пушек.

Мотор М-71 смещался вниз относительно оси самолета на 25 мм.



Год выпуска	Самолет	Двигатель	Мощ- ность, л.с.	Длина самолета м	Размах крыла, м	Площадь крыла, м ²	Масса пустого, кг	Масса взлет- ная, кг	Скорость, км/ч			Вертикаль- ная скорость у земли, м/сек	Время набора 5000 м	Набор высо- ты за один разворот, м	Время виража, сек	Потолок, м	Даль- ность полета, м	Разбег, м	Пробег, м	Вооружение			
									у земли	на высоте	поса- дочная									пулеметно- пушечное	обмобо- вое, кг	ракетное	
1939	И-16 тип 24	М-63	<u>800</u> 920	6,1	9,0	14,5	1547	1941	410	<u>462</u> 3000	125		5,8		18,5	9700	900	320	370	2х7,62 мм 2х20 мм	200		6хРС-82
1939	И-180С	М-88Р	1000	6,9	10,1	16,1	2675		470	<u>585</u> 7100	120		5,0		16,0	11 050	900			2х7,62 мм 2х12,7 мм	200		
1940	И-185М-90Р	М-90	2000	8,0	9,8	15,53				<u>715</u> 7300						10 250				2х7,62 мм 2х12,7 мм	500		8хРС-82
1940	И-185М-81 (РМ)	М-81	1200	8,0	9,8	15,53	3119			525	130									2х7,62 мм 2х12,7 мм	500		8хРС-82
1941-42	И-185М-71	М-71	2000	8,0	9,8	15,53	2595	3485	556	<u>630</u> 6170	132	17,4	5,2	22	11 000	<u>835</u> 1150		300	370	3х20 мм	500		8хРС-82
1941-42	И-185М-82А	М-82А	1700	8,1	9,8	15,53	2437	3328	549	<u>615</u> 6470	132	21,9	5,8	1200-1500	22	11 000	<u>1015</u> 1380	400	350	3х20 мм	500		8хРС-82
1942	И-185М-71 (эталон)	М-71	2000	8,05	9,8	15,53	2709	3629	600	<u>680</u> 6170	132	20,0	4,7	1500	21-23	11 000	<u>800</u> 1130	300	370	3х20 мм	500		8хРС-82
1942	МиГ-9М-82	М-82А	1700	8,08	10,4	17,35	3380		475	<u>565</u> 6400	146		6,7			8700				3х12,7 мм			
1942	Як-7М-82	М-82А	1700	8,17	9,74	17,15	3340		515	<u>571</u> 6300			5,5							2х20 мм 1х12,7 мм			
1942	Ла-5	М-82А	1700	8,67	9,8	17,37	2789	3392	560	<u>603</u> 6470	150		5,4-6,2	1000	24	9600	655			2х20 мм	200		
1942	И-185М-71	М-71	2000	8,05	9,8	15,53	2709	3629	600	<u>680</u> 6170	132	10,0	4,7	1500	21-23	11 000	<u>800</u> 1130	300	370	3х20 мм	500		8хРС-82
1943 проект	И-187М-71	М-71 редукция 11/16	2000	8,05	9,8	15,53	2490	3432	615	<u>710</u> 6250		25,8	4,0			11 200				4х20 мм	500		8хРС-82
1943 проект	И-187М-71	М-71 редукция 9/16	2000	8,05	9,8	15,53	2490	3432	621	<u>718</u> 6250		24,8	4,0			11 650				4х20 мм	500		8хРС-82
1943 проект	И-187М-71Д	М-71Д	2200	8,05	9,8	15,53	2550	3490	650	<u>710</u> 6250		25,1	4,2			11 200				4х20 мм	500		8хРС-82
1943	Ла-5ВН	АШ-82ВН	1850	8,67	9,8	17,59	3605	3265	562	<u>648</u> 6500	142		4,7-5,0	1100	19	11 000	765	340		2х20 мм	200		
1943	Ла-7	АШ-82ВН	1850	8,6	9,8	17,59	2605	3265	597	<u>680</u> 6300			4,5	1200	19	10 750	635	340	540	2-3х20 мм	200		
1946	Ла-9	АШ-82ВН	1850	8,625	9,8	17,72	2638	3676	600	<u>690</u> 6300			4,9		30	10 800	<u>945</u> 1735	345	490	4х23 мм			
1947	Ла-11	АШ-82ВН	1850	8,625	9,8	17,72	2770	3996	562	<u>674</u> 6200	562		6,6			10 250	2550			3х23 мм			

На И-187 предусматривалась установка мотора М-71 с редукцией 9/16 вместо 11/6 для повышения кпд винта. Винт автоматический АВ 5-119 (АВ5-118А — на И-187). Бензосистема включала три бака: основной, емкостью 500 л (540 — на И-187), размещался в центроплане и фюзеляже и два по 75 л — в центроплане. Два маслорадиатора ВСМ-9 размещались в туннеле под фюзеляжем (в центроплане на И-187).

Вооружение. На первых экземплярах с М-90 и М-81 устанавливались 2×12,7 пулемета ВС и 2×7,62 ШКАС (синхронные пушки еще только испытывались на И-153П), на последующих — три синхронные пушки ШВАК с боезапасом 500—560 снарядов (250 — на центральную пушку, 140 — на левую и 170 — на правую). На И-187 предусматривалась установка 4 пушек: двух синхронных (по 200 снарядов) и двух крыльевых (по 120 снарядов).

Предусматривалась подвеска 500 кг бомб, в том числе и двух по 250 кг, или 8 РС-82.

Оборудование обеспечивало выполнение боевых задач в сложных метеоусловиях, днем и ночью, включало радиостанцию и радиополукомпас «Чаенок». Антенна радиостанции — внутренняя — прокладывалась на фарфоровых изоляторах внутри фюзеляжа. Предусматривалась установка мачты впереди и справа от кабины для установки обычной антенны.

Бронирование. Летчик был защищен бронеспинкой и бронечашкой сиденья, впереди предусматривалась установка бронестекла. В серийных чертежах и на И-187 козырек был с бронестеклом. Кроме того, на И-187 фонарь был каплевидной формы, полностью кроме козырька, сдвижной назад.

На И-187 существенно менялся капот двигателя. Переднее колесо капота смещалось назад, а между коком винта и кольцом предусматривались наклонные профилированные жалюзи, отклоняемые к оси мотора и работающие синхронно со створами на выходе, что должно было обеспечить оптимальное обтекание капота и охлаждение двигателя. Выхлопные патрубки — реактивно-эжекционные.

Нормальная центровка: И-185М-82А — 24,6% САХ; И-185М-71 (эталон) — 23,9% САХ; И-187М-71 — 21,9% САХ.

Окраска самолета защитная, зеленая сверху и светло-голубая снизу. Приборная доска и кабина пилота окрашивались в светло-серые тона.

Параллельно в феврале 1943 г. был закончен эскизный проект модификаций И-187М-71 (М-71Ф) и И-188М-90. Дальнейшее облегчение конструкции, улучшение аэродинамики, установка 4 пушек позволяли еще больше повысить летные и боевые качества.

Предполагалась установка более мощного мотора М-71Ф (2200 л. с.) и прошедшего в августе 1942 г. испытания М-90 (2080 л. с.), имевшего в сравнении с М-71 меньший мидель и меньший вес.

Максимальная скорость И-187М-71 получалась равной 710 + 718 км/час. С



М-90 скорость и скороподъемность были еще выше.

16 февраля 1943 г. при обсуждении вопроса по И-185 в ЦК ВКП(б) обратили внимание на дальность полета, определенную расчетным путем. Было решено провести дополнительные испытания, хотя запас топлива на И-185 был заметен больше, чем у других истребителей, — 650 л (480 кг) — и расчетная дальность на 0,8 максимальной скорости получалась равной 800 км при нормальной заправке (340 кг) и 1130 км при полной заправке (480 кг). (Для справки: дальность полета Ла-5 — 765 км, Ла-7 — 635 км.)

При подготовке этих испытаний 5 апреля произошла катастрофа из-за остановки двигателя (засорился жиклер карбюратора). Летчик В. Степанченко дотянул до Центрального аэродрома, но, буквально, нескольких сантиметров, чтоб не задеть крышу цеха, ему не хватило...

Это обстоятельство сильно сказалось на принятии сложного (и далеко не бесспорного) решения о прекращении работ по

И-185, что обычно объясняется отсутствием завода для серии и недоверием мотора М-71. Но в докладной записке в ЦК ВКП(б) от 25.02.1943 г. Поликарпов писал: «Имеется завод № 81, не занятый серией, который охотно берется внедрить в серию этот самолет в кратчайшие сроки. Вместе с заводом № 381 (плохо работавшим в Тагиле) он имеет все шансы превратиться в могучий истребительный завод в Москве». К тому же, принцип сохранения налаженного производства (в целом верный во время войны) нарушался даже в самое трудное время: в конце 1941 г. был снят с производства МиГ-3; в начале 1942 г. в Горьком было прекращено производство ЛаГГ-3 и внедрялся Як-1 с совершенно другой технологией, но близкий по летным данным к ЛаГГ-3; в том же 1942 г. Омский завод, только начавший выпуск Ту-2, переводился на выпуск Як-7...

Окончание следует

Уважаемые читатели! Начиная с этого номера, мы начинаем публиковать ваши объявления по обмену моделями, чертежами, литературой и т. п. В первую очередь будут напечатаны объявления тех, кто прислал отрезные бланки («КР» № 4 и № 8 за 1988 год, порядка 1500 заявок). Для экономии места в журнале адреса даны кратко. Например, адрес: Кострома, Луначарского, 2/3, 40 следует читать так — город Кострома, улица Луначарского, дом 2/3, квартира 40.

Названия прототипов моделей, указанные в бюллетене, переведены в «индексы». Предлагаем вашему вниманию расшифровку индексов моделей НОВО. В таблице указаны модели, которые выпускались фирмой ФРОГ. Большую часть этой продукции закупили советские внешнеторговые организации в конце 70-х годов.

Индекс модели	Название прототипа
140	Виккерс «Супер ВС-10»
152	Дженерал Эйркрафт «Хотспут» Мк. 2
153	Майлс «Магистр» Мк. 1
154	Хаукер «Си Фьюри»
155	Девуатин Д. 520 С-1
156/	
223	Фоккер Д-21
157	Моран-Сольнье М. С. 406 С-1
159	Норт-Американ В-25Ц «Митчелл»
161	Фейри «Барракуда» Мк. 2
162	Блекберн «Скьюе» Мк. 2
163	Виккерс «Вими»
164	Супермарин С. 6Б
165	Бристоль 138Р
166	Райан Н. И. П. «Спирит оф Сент-Луис»
167	Вестленд «Уоллес» П. В. 6
168/	
226	Де-Хевилленд ДХ-88
169	Де-Хевилленд ДХ-60 «Джипси Мот»
170	Нортроп П-61 «Блэк Уидоу»
171	Хаукер «Харрикейн» Мк. 2Ц
172	Авро «Шеклтон» М. Р. 3
173	Блерио XI
174	Глостер-Уиттл Е. 28/39 «Пионер»
175	Фоккер Ф-7 «Саутерн Кросс»
176	СВ-2
179	Блекберн «Шарк»
182	Локхид П-38 «Лайтнинг»
187	Де-Хевилленд ДХ-89 «Москит»
190	Бристоль «Бленхейм» Ф. Мк. 1
193	Вестленд «Лайсендер» Мк. 1/Мк. 3

194	Супермарин «Спитфайр» Ф. Мк. 14 и Фау-1	302	Норт-Американ Ф-86 «Сейбр»
196/		303	Грумман С-2Ф «Треккер»
427	Норт-Американ П-51А «Мустанг» Мк. 2	305	Рипаблик Ф-84 «Тандерджет»
197/		306	Б. Ае. (Де-Хевилленд) «Нимрод» М. Р. 1
428	Кертисс П-40Б/С «Томахоук»	308	МиГ-3
198	Вестланд «Уайверн»	311	Як-1
199/		312	Анатра ДС-1
421	Вулти А-31 «Видженс» Мк. 2	320	Хаукер «Хантер» Ф. Мк. 1
200	Глостер «Метеор» Ф. Мк. 2	321	Норт-Американ Ф-86 «Сейбр»
203	Инглиш Электрик «Канберра» Мк. 8	322	Вестленд «Уирлуинд»
204	Хаукер «Хантер» Ф. Г. А. 9	323	Инглиш-Электрик (Б. А. К.) «Канберра» Мк. 7
206	Глостер «Гладиатор» Мк. 1	324	Глостер «Джавелин»
207	Армстронг-Уитворт «Уитли» В Мк. 4Б	325	Де-Хевилленд ДХ-110 «Си Виксен» Мк. 1
208	Дуглас А-20 «Бостон»	326	Глостер «Метеор» Ф. Мк. 8
209/		327	Де-Хевилленд ДХ-112 «Веном» Ф. Б. Мк. 4
389	Хаукер «Тайфун» Мк. 1Б	328	Хаукер «Си Хаук» Ф. 1
212/		329	Рипаблик Ф-84Е/Ж «Тандерджет»
189	Хаукер «Темпест» Мк. 5	330	Виккерс-Супермарин «Аттакер» Ф. 1
218	Боинг В-17Е «Флаинг Фортресс»	332	Инглиш Электрик П. 1
214	Виккерс «Веллингтон» Мк. 1Ц	333	Фейри «Дельта» Ф. Д. 2
215	Авро 683 «Ланкастер»	334	Виккерс-Супермарин Н-113 «Скимитар»
217/		336	Эйрспид АС-7 «Оксфорд»
431	Де-Хевилленд ДХ-100 «Вампир» Ф. Б. 5	338	Мартин В-26 «Мародер»
228	Фейри «Ганнет» Мк. 1/Мк. 4	339	Мартин «Балтимор»
229	Бристоль «Бофорт»	340	Майлс «Мастер» Мк. 3
231	Хаукер «Тайфун» Мк. 1Б	341	Персиваль «Проктор» Мк. 4
232/		344	Бристоль (Р. Р.) «Бладхаунд»
183	Рипаблик П-47Д-25 «Тандерболт»	349	Боинг 707-321
233/		350	Бристоль «Британия 102»
237	Супермарин «Спитфайр» Мк. 8/Мк. 9	351/	
238	«Букканир» С. Мк. 2	361	Дуглас ДС-7Ц
239	Де-Хевилленд ДХ-103 «Хорнет»	352	Виккерс «Вайкаунт»
240	Локхид ПВ-1 «Вентура»	353	Виккерс «Вэлиант»
241	Мартин 167А-3 «Мерилэнд»	354	Авро «Вулкан»
243/		355	Хендли-Пейдж «Виктор»
425	Чейнс Воут Ф4У-1А «Корсар» Мк. 4	356	Де-Хевилленд ДХ-106 «Комета 4»
244	Грумман ТБФ-4 «Эвенджер»	357	Аэропасьяль СЕ-210 «Каравелла» 3
245/		358	Фейри «Ротодайн»
435	Грумман Ф6Ф-3 «Хеллкэт» Ф. Мк. 1	359	Авро 683 «Ланкастер»
247	Вестленд «Уэссекс»	363	Хендли-Пейдж «Дарт Геральд»
256	Вестленд ВГ-13 «Линкс»	390	Рипаблик П-47Д-20 «Тандерболт»
258	Фейри «Свордфиш» Мк. 1	391	Кертисс П-40Е «Киттихоук»
260	Линг-Темко-Воут А-7А «Корсар» 2	394	Супермарин «Спитфайр» Мк. 1А/Мк. 5А
261	Нортроп Ф-5А «Фридом Файтер»	395	Бристоль «Бленхейм»
262	МакДоннелл-Дуглас Ф-4К «Фантом» 2	397	Хендли-Пейдж «Хемпден»
263	МиГ-21	399	Де-Хевилленд ДХ-89 «Рapid»
264	С. А. А. Б. АИ-37 «Вигген»	400	Марсель Дассо «Мираж» III Е/0
265	Рокуэлл ОВ-10А «Бронко»	402	«Ягуар» А2/Т2
266	Б. А. К. «Лайтнинг» Ф. 6	404	Ла-7
267	Норт-Американ Ф-86Ф «Сейбр»	405	Норт-Американ П-82 «Твин Мустанг»
268	Локхид Ф-104Ж «Старфайтер»	407	Грумман Ф8Ф-1Б «Биркэт»
269	Рипаблик Ф-105 «Тандерчиф»	408	Глостер «Джавелин» Ф. А. В. 9/9Р
270	Грумман ОВ-1 «Мохаук»	409	Де-Хевилленд ДХ-110 «Си Виксен» Мк. 2
271	МакДоннелл-Дуглас А-4Е/Ф «Скайхок»	413	Авро «Вулкан»
272	Грумман А-6А «Интрuder»	414	Фейри «Альбакор»
273	Б. Ае. «Харриер» Мк. 1	415	Белл П-39М «Аэрокобра»
280	Норт-Американ Ф-100Д «Супер Сейбр»	416	С. А. А. Б. 105
282	МакДоннелл Ф-101А «Вуду»	432	Грумман Ф4Ф-4 «Уайлдкэт» Мк. 4
291	Бристоль «Бофайтер» Мк. 1/Мк. 10	435	Хендли-Пейдж «Галифакс»
294	Фейри «Файрфлай» Мк. 1	436	Консолидейтед ПБУ «Каталана»
295	Де-Хевилленд ДХ-112 «Си Веном» Ф. А. В. 21	437	Консолидейтед В-24 «Либерейтор»
296	Де-Хевилленд ДХ-86 «Драгон Рapiд»		
297	Хендли-Пейдж «Виктор»		
299	Хаукер «Харт»		
301	Фейри «Фульмер»		

Продолжение. Начало в № 7.

Александр КУЗОВКИН,
Александр СЕМЕНОВ

ИЗ ДОСЬЕ ЛЕТАЮЩИХ ТАРЕЛОК

16 июня 1948 г. летчик-испытатель Апраксин поднял в воздух свою машину с аэродрома в районе Баскунчака. Спустя полчаса, на высоте 10 500 м он заметил объект в форме огурца, шедший поперечным курсом со снижением. Назад от него исходили снопы световых лучей. С земли сообщили, что объект засечен радаром. Апраксин направил самолет навстречу объекту. Когда расстояние до него сократилось до 10 км, лучи от объекта «раскрылись веером» и «прошили» самолет, на миг ослепив пилота. Вышла из строя вся электрическая часть системы управления. Планируя, Апраксин посадил самолет.

6 мая 1949 г. Апраксин поднялся на новом самолете для испытательного полета. На высоте, большей 11 000 м, неожиданно появился похожий на прежний объект. Пилот направил к нему самолет. Встречная скорость была очень велика, столкновение казалось неизбежным. При расстоянии около 10 км на Апраксина снова был направлен от объекта сноп лучей. Наступило ослепление. Вышла из строя вся электрическая часть управления, было разрушено переднее остекление, нарушилась герметичность кабины. Радиосвязь с базой прекратилась. С большим трудом, планируя, Апраксин посадил самолет на правом берегу Волги, в 40 км к северу от Саратова, и потерял сознание.

2 февраля 1954 г. в 11.05 самолет F-94C был снят с тренировочного полета и направлен на сближение с двумя НЛО. Первый был признан самолетом C-47. Второй НЛО вызвал сильнейшее повышение температуры в кабине истребителя, настолько сильное, что оба члена экипажа были вынуждены катапультироваться. Самолет упал в селении Уэлсвил, повредив два дома, автомобиль, убив четырех жителей.

2 июля 1954 г. Аттика, США. Два самолета «Старфайтер», вооруженные ракетами, были посланы на перехват НЛО, который произвел выстрел из лучевого оружия по ближайшему перехватчику. Пилот и оператор радара выбросились из горящего самолета, который упал, убив двух человек около города.

В Уругвае, вблизи морской базы «Капитан Курбело» опытный пилот небольшого самолета оказался примерно в 700 м от яркого НЛО, имевшего форму музыкального волчка, который дважды покачнувшись, а затем снялся с места и начал двигаться с очень высокой скоростью в направлении к морю. Температура в кабине повысилась настолько, что пилоту пришлось открыть створки фонаря и входной люк и снять куртку.

25 августа 1966 г. офицер ВВС из состава команды «Минитмен» в шт. Северная Дакота обнаружил, что его радио перестало работать. Он находился в бетонной шахте ракеты на глубине 18 м. Люди из персонала ВВС на поверхности доложили,

что видят НЛО, который то опускается вниз, то поднимается вверх. Радар захватил его на высоте 30 км. НЛО поднялся, и помехи исчезли. Затем он начал совершать посадку. Когда посланная для проверки команда была в 16 км от пусковой шахты, помехи прервали радиокontakt между ними... Предполагается, что во время волны активности 1966—1967 годов НЛО навещали и установки МБР «Титан». Вызывали озабоченность сообщения об электромагнитных эффектах НЛО, способных воздействовать на стратегическое электрооборудование боевых ракет.

Проживающий в Хабаровске бывший летчик И. П. Жадченко рассказал о случае, участником которого он был, будучи вторым пилотом. 31 октября 1967 г. экипаж самолета Ил-14 в составе 4 человек выполнял при хорошей погоде ночной рейс по маршруту Хабаровск—Благовещенск. В 14.25 по московскому времени на расстоянии 160 км и на азимуте 120 градусов от города Архара экипаж заметил впереди и вверху круглый светящийся желто-красным светом объект, который был похож на диск Луны. Однако в этот период на небе должен был бы быть виден только ее серп. На запрос командира с земли дали координаты самолета, но посторонних предметов на экране радара не было. Через 5—6 минут объект стал увеличиваться и менять цвет на ярко-голубой, затем еще через 3—4 минуты, достигнув тройного размера Луны, начал исчезать и вскоре пропал. В это время на связь с землей вышел экипаж самолета Ил-18, который подтвердил наблюдавшуюся картину.

Выступая на 35-м заседании Специального Политического комитета 33-й сессии Генеральной Ассамблеи ООН, которое проходило под председательством Писа Эскаланте (Коста-Рика) в Нью-Йорке 27 ноября 1978 г. и было посвящено вопросу о создании агентства ООН по координации исследований НЛО и связанных с ними явлений, полковник Койн описал случай, произошедший 18 октября 1973 г. с транспортным вертолетом армии США, командиром которого он являлся.

Вертолет с четырьмя членами экипажа на борту вылетел из Колумбуса в Кливленд (шт. Огайо) в 22.30 в условиях хорошей видимости. Во время полета был замечен, как сказал Койн, летательный аппарат с красными бортовыми огнями, который приближался к вертолету на большой скорости. Койн тут же связался по радио с диспетчерским пунктом подхода в Мэнсфилде и запросил, находится ли в данном районе какой-либо высокоскоростной самолет. После подтверждения приема дальнейшего ответа не последовало, хотя оборудование радиосвязи вертолета, по-видимому, продолжало

«СТЕНД-БЮЛЛЕТЕНЬ» «ОБМЕН-ПОКУПКА» «ОБЪЯВЛЕНИЯ»

ПРЕДЛАГАЮ

ТРЕБУЕТСЯ

АДРЕС

196, 408, 231, 157, 264

339, 243, 215, 214, 213

МиГ-15-17-19-21-29, Ил-10, Ла-7, Як-23 и др.

Ф-14, Ф-15, Ли-2, Пе-2, МиГ-23-25, В-17

144, 232, 212, 328, 350, 204, 256, 152 и др.

415, 154, 171, 197, 200, 214, 231, 243 и др.

408, МиГ-15, Су-7Б, Ан-24, Ту-134

197, 214, 168, 243, 176, Ту-2, Ил-2

415

176

162614, Вологодская обл., Череповец, ул. М. Горького, 69—93, Александров А. Г.

278000, МССР, Тирасполь, пер. Чкалова, 44—10

Егоров Ю. Н.

188350, Гатчина, Ленинградской обл. ул. Крупской, 4—25

Мишин С. В.

189510, Ломоносов, Ленинградской обл., Комсомольская, 27—3

Байков К. А.

692330, Приморский край, Арсеньев-4, ул. Островского, 35—24

Хатченков В. А.

функционировать. Хотя все предупредительные меры оказались бесполезными, столкновения фактически не произошло. Аппарат расположился непосредственно перед продолжающим полет вертолетом. В длину он насчитывал 50—60 футов и был сделан из серого металла. В носовой части аппарата, имевшего симметричную форму, постоянно горел яркий красный огонь. Из-под нижней части появился зеленый луч, который затем изменил угол на 90 градусов и непосредственно осветил кабину вертолета.

Койн заметил, что магнитный компас на приборной доске вертолета больше не держал четкого курса, а медленно вращался. Попытки установить связь с землей, используя аварийную частоту, ничего не дали. Вертолет, впереди которого по-прежнему располагался этот объект, начал совершать подъем со скоростью 1000 футов в минуту, несмотря на то, что приборы были установлены на снижение со скоростью 2000 футов в минуту. На высоте 3500 футов он изменил тягу двигателя, а на высоте 3800 футов попал в воздушный порыв. Больше в странном полете никто из экипажа никакого постороннего шума не слышал и турбулентности не ощущал. Затем объект медленно отвалил от вертолета в западном направлении, убрав зеленый свет, а вертолет начал снижение. На мгновение объект оказался над вертолетом, и в этот момент наблюдался яркий белый свет. Взяв курс на запад, объект затем повернул на северо-запад и, значительно увеличив скорость, исчез. В этот момент восстановилась связь с землей. Виденный объект не был оснащен сколько-нибудь заметными крыльями, шасси, а также вертикальным или горизонтальным оперением. Тем не менее, как отметил Койн, он продемонстрировал способность изменять и сохранять высоту, курс и скорость.

Осень 1974 г. Бинн, Корея. Дисковидный металлический аппарат диаметром около 100 м приблизился к южнокорейской противовоздушной батарее береговой охраны. Командир батареи открыл огонь ракетой «Хоук», которая немедленно была сбита «белым лучом», посланным с НЛО. Вторая вспышка была направлена на батарею, после чего оставшиеся две ракеты «Хоук» вместе с пусковой установкой были найдены сплавленными в нераспознаваемую массу.

Министерство обороны, штаб стратегического командования ВВС США и командование базы ВВС в Оффуте официально признали инциденты, имевшие место в период между 27 октября и 10 ноября 1975 г. 27, 28 и 31 октября. База ВВС Лоринг. Лэймстор, шт. Мэн. НЛО наблюдались над складами оружия и боеприпасов. Ночью 28 октября парил на высоте всего 50 м над боевыми складами. НЛО регистрировались радаром и перехватывались вертолетами. 30 октября. База ВВС Вуртсмит. Оскода, шт. Мичиган. Два НЛО прослеживались радаром. Самолет-перехватчик сообщил на контрольный пункт о визуальном наблюдении нескольких НЛО. 7 ноября. Центр управления запуском ракет «Минитмен» в Льюистаун, шт. Монтана. Наблюдались НЛО с красными и белыми огнями, парившие на высоте 3—5 м над землей. 8 ноября. НЛО наблюдался над 8 ракетными базами в Монтане. Были посланы два истребителя-перехватчика, но когда они приблизились на расстояние огня, НЛО погас и оказался невидимым. 10 ноября. База ВВС Минот. Макс, шт. Северная Дакота. Светящийся объект размером приблизительно с автомобиль на высоте 500 м беззвучно пролетел над радарной установкой командования ПВО.

21 сентября 1976 г. агентство Франс Пресс передало из Тегерана: иранские власти подтвердили здесь вчера вечером, что два реактивных самолета «Фантом» иранских ВВС в субботу 19 сентября преследовали над столицей «летающую тарелку». Перехватчики поднялись в воздух в гражданском аэропорту в Мехрабаде после того, как контролеры обнаружили круглый объект, излучающий красный, синий и зеленый свет. Пилоты заявили, что когда они настигли «тарелку» на высоте 1800 м, она ушла вверх от них, развив скорость, в несколько раз превосходящую скорость звука, лишь для того, чтобы вернуться и начать преследовать их.

Когда пилоты пытались открыть огонь, электронные системы «внезапно были парализованы». В частности, при попытке открыть огонь из ракетной установки AIM-9 вышла из строя панель управления и пропала УКВ и внутренняя связь. Возникли также неполадки с прибором ночного видения для посадки. В УКВ диапазоне отмечались постоянные помехи, и каждый раз, когда они проходили через точку пеленга в 150 градусах от Мехрабада, они теряли связь как УКВ, так и внутреннюю, а указатель курса отклонялся на 30—50 градусов. На гражданском авиалайнере, подлетавшем в то же самое время к Мехрабаду, подобных сбоев систем не заметили.

27 июня 1978 г. самолет-лаборатория Ан-30 с тремя членами экипажа и 8 пассажирами совершал нерабочий рейс по маршруту Актюбинск—Москва. В 21.52 на расстоянии 700 м был замечен идущий навстречу самолету белый шар. Увеличив скорость, пошли влево, вниз, затем вправо и вниз. Шар не отставал и приблизился на расстояние до 50 м. Затем он медленно приблизился к правому крылу, зашел под него и «залип» под задней кромкой в районе двигателя. Его размер был около 3 м. В течение 4 минут он медленно двигался к краю крыла, увеличиваясь в диаметре и как бы теряя плотность. Он достиг диаметра в 10 м, через него просвечивали звезды. Затем шар исчез, как будто его снизу вверх колебательным движением закрыло другое круглое тело. Через 15 минут у самолета отключился автопилот, и он резко стал падать вбок. Возникла опасность вхождения в «штопор». Командир с борт-механиком вручную вывели машину в нормальный режим. Дальнейший полет прошел без происшествий.

7 июля 1978 г. 18.00—19.00 в Казахстане с самолета, летевшего по маршруту Аркалык—Ленинск, на высоте 6—7 тыс. метров был замечен пролет по сложной траектории объекта овальной формы с угловыми размерами в 5—6 лунных дисков. От него исходили прерывистые лучи света.

23 октября 1978 г. радиостанция «Голос Америки» сообщила, что накануне исчез двухместный самолет с почтой, который летел из Австралии в Новую Зеландию. Пилот самолета сообщил по радио: «К нам приближается цилиндр с лучом света, за ним видны искры». Через несколько минут пилот продолжил с тревогой в голосе: «Цилиндр совершает эволюцию около самолета, создавая опасность столкновения». И еще через несколько минут: «Он близко. Вижу...» Связь прервалась, самолет и летчики исчезли. Целый флот кораблей безрезультатно вел поиск в районе возможной катастрофы. При проведении расследования катастрофы диспетчер наземного пункта указал, что перед ней слышал в эфире «металлический скрежет».

Продолжение следует

«СТЕНД-БЮЛЛЕТЕНЬ» «ОБМЕН-ПОКУПКА» «ОБЪЯВЛЕНИЯ»

415, 431

214, 263

404, 228, 328, 197, 231, 264, 170, 263

232, 176, 161, 154, 258, Ил-2, Як-3

415, 431, 167, 256, 407, 408, 263, 264, и др.

МиГ-17-19-21

232, 239, 291, 408, 258, 415, 266, 197 и др.

243, 400, 171, 432, 228

168, 197, 200, 231, 204, 256, 264

161, 162, 163, 176, 194, 258, 294, 400 и др.

232, 212, 328

197, 231, 243

МВ-152, Н-75, М-230 и др.
модели ЧССР

ЛаГГ-3, Пе-8, Би-1, Як-6, Як-9, Пе-2 и др.

231, 232, 154, 433, Як-24, МиГ-21

Л-29, Л-39, Як-23, АВИА-Б-21, АВИА-С-2,
Ту-104, Як-1

270901, Ильичевск, Одесская обл., ул. Ленина
29—17, Очаковский А.

249020, Обнинск, ул. Мира, 6—1,
Первов А. Ю.

603142, Горький, ул. Космическая, 48—87
Соболеву В. И.

443087, Куйбышев, пр. Кирова, 284—61
Неклюдов А. Н.

480048, Алма-Ата, ул. Бабушкина, 34Г
Кудряшов О. А.

127490, Москва, ул. Мусоргского, 1—234
Матвееву Н. М.

355003, Ставрополь, ул. Ленина, 326/38—69
Еремеев К. Б.

636762, Томская обл., г. Стрежевой, 4 мкр-н
411-40, Коршун В. И.

Геннадий ВАСИЛЬЕВ

ГАННОВЕР ПОСТАВИЛ ВОПРОСЫ

Одновременно расширять внешнеэкономические связи и окутывать все завесой секретности невозможно. И наконец-то, когда наступил период открытости и гласности, это учел Минaviaпром СССР. В апреле—мае этого года министерством была проведена большая работа по дальнейшему расширению сотрудничества с зарубежными странами. Важное место заняли в ней выставки «Конверсия-90» в Мюнхене, «Авиадвигателестроение-90» на ВДНХ СССР в Москве и международная авиакосмическая ИЛА-90 в Ганновере (ФРГ). О некоторых из них мы уже рассказывали и еще будем писать на страницах журнала. Сегодня же подробнее остановимся лишь на одной — ИЛА-90.

В Ганновере Минавиапромом были показаны новые самолеты. Это Ил-96-300, Ту-204, Ту-155, один из двигателей которого работает на газовом топливе, летающая лаборатория на базе Ил-76Л с экспериментальным винтовентиляторным двигателем Д-236, два самолета МиГ-29 и вертолет Ка-29. И надо сказать, что наша экспозиция превзошла все остальные.

И зависело это не только от нас. Дело в том, что в ганноверском аэропорте Лангенфельд в последнее время произошло несколько авиакатастроф. Перед самым началом салона разбился вертолет, погибло 10 человек. Вот правительство и приняло решение — не разрешать полеты во время его проведения. Исключение было сделано

только для наших МиГ-29 и Ка-29. Скорее всего потому, что устроители полностью верили в их надежность. И они практически ежедневно выполняли демонстрационные полеты, показывая не только искусство пилотов, но и высокий научно-технический потенциал нашей авиационной промышленности.

Во время таких полетов вся выставка просто замирала, посетители покидали павильоны. Это было на самом деле интереснейшее зрелище, особенно для специалистов, очень высоко оценивших маневренные возможности истребителя, способного в небольшом ограниченном пространстве показать все свои исключительные свойства.

Не меньшим успехом пользовались и наши гражданские самолеты. Экспозиции Ил-96-300, Ту-204, Ил-76Л, Ту-155 постоянно посещались большим количеством специалистов, журналистов, просто посетителей. Щелкали фотоаппараты, жужжали кинокамеры... Но особым успехом пользовался наш криогенный Ту-155. В репортажах западногерманской прессы встречалась такая высокая оценка: «Советский самолет с водородным двигателем стал «звездой» международной авиационной космической ярмарки в Ганновере». Именно поэтому-то и «не зарастала к нему тропа» посетителей.

Объяснялось это довольно просто. Конструкторская мысль в ФРГ тоже работает над подобным самолетом будущего. Но, как заметил один западногерманский эксперт, аэробус А-300 с

криогенным двигателем был представлен на выставке лишь только моделью. Наш же Ту-155 уже два года летает.

И не случайно, думается, министр авиационной промышленности СССР А. Сысцов, подводя итоги ганноверской выставки, сказал:

— Без преувеличения, она оказалась для нас исключительно продуктивной. Состоялись серьезные переговоры с американскими, английскими и западногерманскими фирмами. Подписано соглашение с предприятиями западногерманской авиакосмической промышленности о совместной разработке самолетов на криогенном топливе.

Интерес к Ту-155 закономерен. Дело в том, что поток пассажирских перевозок резко увеличился. Как считают многие специалисты, к 2005 г. он увеличится в 2,5—3 раза. Соответственно будет расти, понятно, и парк находящихся в воздухе самолетов. И здесь сразу же встает вопрос об экологической обстановке. Любой ведь знает, сколько вреда приносят выбросы авиадвигателей. Как же будет обстоять борьба за более чистую экологическую среду при столь массовой эксплуатации самолетов? Как справиться с увеличением объема пассажирских перевозок?

Вот тут-то наше предложение по переводу авиации на криогенное топливо, в данном случае, на сжиженный газ, находит очень большое понимание. Ведь двигатели на альтернативном топливе позволяют соблюсти все



экологические требования. Да и экономичность будет обеспечена. Мы уже писали, что сжиженный газ раза в два дешевле керосина, да и запасы его куда больше, чем нефти.

Поэтому не удивительно, что во время выставки наш министр А. Сысцов и координатор немецкой аэрокосмической промышленности, статс-секретарь доктор Эрих Ридль подвели итоги переговоров между предприятиями авиационной промышленности обеих стран и подписали совместное заявление. Обе стороны пришли к заключению, что дальнейшее развитие нашего сотрудничества будет осуществляться путем реализации отдельных проектов. Первым из них будет использование криогенного топлива для гражданских и транспортных самолетов. Ясно, что если бы ничего не стоили разработки ОКБ А. Туполева и ОКБ Н. Кузнецова, то и разговора о совместной работе быть бы не могло.

Надо сказать, что специалистами фирмы Дойче Аэробус и ОКБ имени А. Туполева начата разработка концепции самолета на криогенном топливе, то есть, на сжиженном газе. Но это не закрытое сотрудничество. Оно вполне может быть распространено и на других партнеров, проблема-то всемирная!

В Ганновере наша страна была представлена не только названными выше самолетами. В выставочном зале на стендах были представлены различные экспонаты, демонстрирующие продукцию предприятий Минавиапрома. Модели выпускаемых самолетов и вертолетов, газотурбинных двигателей РД-33, Д-436 и АИ-20, поршневые двигатели М-14М, М-18, катапультное кресло лет-

чика К-36Д, которое спасло нашего летчика Квочура в практически безнадежной ситуации во время салона в Ле Бурже. Также был представлен ряд самолетных и двигательных агрегатов и приборов. Не меньший интерес вызвали и предложения наших институтов по возможности новых совместных разработок в области самолетостроения, металлургии и технологических процессов... Да разве перечислишь все... И, в связи с этим, нередко возникает немало вопросов. Первый из них, самый распространенный: не раскрываем ли мы участием в таких салонах, да еще и столь широким, каких-то своих секретов? Ну, во-первых, международное сотрудничество при нашем сегодняшнем состоянии в большинство областей, не исключая и самолетостроение, просто необходимо. А оно невозможно без взаимного доверия. Во-вторых, на каждый наш подобный открытый показ нам отвечают гораздо большим. Ведь в самолетостроении, как и во многом другом, без откровенности, доверия не может быть никакого взаимовыгодного сотрудничества. Международные выставки, ярмарки, салоны и укрепляют как раз взаимное доверие между авиаспециалистами. Достигнутые договоренности и подписанные протоколы о намерении за какие-нибудь год-полтора перейдут в конкретные контакты.

Многих беспокоит вопрос, а стоит ли показывать и продавать боевые самолеты? Да, мы делали тайну из всего, и в Ганноверском салоне не участвовали более 10 лет. Ну и что, стало нам от этого лучше, повысилась ли от этого наша с вами безопасность? Ду-

мается, что нет! Именно поэтому и нет нужды, наверное, и впредь скрывать наши достижения в военной авиации.

Кроме всего этого, не следует забывать, что в Ганновере мы и не собирались демонстрировать нашу военную мощь. Самолеты не были вооружены. Зато мы показали наш научно-технический и технологический уровень, продемонстрировали, чего достигла эта отрасль. И наши потенциальные совместные разработчики и покупатели убедились, что этот уровень не уступает лучшим мировым образцам, а кое в чем и превосходит их.

Не в результате ли всего это зародились контакты по совместному проектированию и производству так называемых «деловых самолетов»? Эти самолеты, рассчитанные на небольшое количество пассажиров, широко используются на Западе, прежде всего, деловыми кругами. Так почему бы нам совместно не строить такие?

Спору нет, еще совсем недавно возможностей для этого не было. Но сегодня конструкторское бюро Сухого создает совместно с американской фирмой Гольфстрим сверхзвуковой деловой самолет всего на 8—10 мест. Ведутся переговоры с французской фирмой Дассо о совместной разработке и производстве делового самолета Фалькон-200. А самолет-такси, а сверхзвуковой пассажирский самолет второго поколения, а... Да разве мало у нас возможностей для сотрудничества, особенно сегодня, когда, наряду с открытостью и гласностью, во весь голос заявляет о себе и конверсия?..

«СТЕНД-БЮЛЛЕТЕНЬ» «ОБМЕН-ПОКУПКА» «ОБЪЯВЛЕНИЯ»

232, 182, 415, 203, 341, 217, МиГ-21СМТ и др.

Модели Москвы и Минска

204, И-16, МиГ-21, Муха, Комета 4

431, 232, 212, 328, 157

402, 204, 390, 256, 408

Хе-111, ФВ-190, Буффало, модели Ревелл, КР, Смер

154, 183, 196, 197, 203, 214, 266, 291 и др.

154, 217

Картон «Мираж», Ил-86, Су-26

240, 338, 179, 294, 405, 409

Модели Донецка, Ташкента и др.

Ту-144, Ил-62, и др. пассажирские

154, 243

415, 431, 243, 200, 214

213, 187, 339, До-24, Ю-188 деколи и др.

400, 409, 238, 159, 190, 207, 240, 208

212, Ил-28, СААБ 35, Ми-1-4

Картон Боинг-747

241007, Брянск, ул. Некрасова, 51, Черных П. Л.

121352, Москва, ул. Давыдовская, д. 10, кор. 2, кв. 84, Мылинов В. И.

169400, Коми АССР, Ухта, Дзержинского, 1—46, Базаров М. Е.

163009, Архангельск, ул. Первомайская, 4—57, Щербина Н. А.

170006, Калинин, пер. Трудолюбия, 43—27 Кириллову В. К.

357200, Ставропольский край, г. Усть Джегута, ул. Шенута, 43/34 Звездин И. К.

744028, Ашхабад, ул. Айтакова, 50 кор. 1, кв. 35, Кашин С. О.

652601, Кемеровская обл., г. Белово, ул. Советская, 40—30, Потеев И. И.

480004, Алма-Ата, ул. Фурманова, 77—214, Смаков Р. С.

«КР» № 4: НАША АНКЕТА

«СОГЛАСИТЬСЯ НА ДОЛЖНОСТЬ ГЛАВНОГО РЕДАКТОРА НЕ МОГУ...»

Так ответил на наше предложение читатель Р. Гнатюк из села Старичи на Львовщине, и привел резонные доводы: мол, не теплое это местечко, припекает со всех сторон... Что ж, трудно спорить, тем более от читателей припекает тоже. И это очень хорошо. Нам дорого ваше мнение. Читатель также знает: журнал, наверное, постигнет участь остальной прессы, и цену «заломят» больше десятки в год. Что же публиковать при этом?

Наш главный редактор — ты, читатель, начал разговор. Желаете хорошего рассказа о технике (21%), добротных чертежей для стендовиков, моделестов (21%) — конкретно МиГ-25; профили фюзеляжа, крыльев, килей, стабилизатора МиГ-29. 18%, особенно Н. Мухортов из Харькова, недовольны (как 100% в редакции) качеством печати. Ты требуешь тематики СЛБ, монинского музея, самолетов не только 2-й, но и 1-й мировой войны, послевоенных,

Продолжение.
Начало см. № 8—90 г.

ВЗЛЕТЫ И ПАДЕНИЯ

— Наверное, нашим читателям было небезынтересно узнать об этой школе. Ведь сейчас таких нет.

— Несколько слов о школе. 10 дней (срок обучения в ней) курсанты изучали теорию и выполняли по 1-2 прыжка. В 1934 году программа подготовки инструкторов-парашютистов была рассчитана продолжительностью в 1 месяц.

В 1933 году школа подготовила десятки инструкторов парашютного спорта, провела парашютные праздники. 18 августа в День Воздушного Флота СССР на Центральном аэродроме столицы из самолетов АНТ-14 и АНТ-9 десантировались 62 парашютиста. Это небывалый для того времени по количеству участников прыжок. В том же году спортсменами Осоавиахима было выполнено более 1000 прыжков с парашютом.

Развернулось, правда, негласное соревнование с иностранными парашютистами, особенно по выполнению затяжных прыжков. Штурм рекордов начал парашютист Н. Евдокимов. 22 мая 1932 года он выполнил первый прыжок с высоты 1200 метров с задержкой в раскрытии парашюта в 14 сек. К 10 октября 1933 года рекорд затяжного прыжка с парашютом принадлежал советскому парашютисту Евсееву, пролетевшему с высоты 7200 метров в свободном полете 132,5 сек и открывшему парашют на высоте 150 метров от земли. Инструктор Высшей парашютной школы П. Балашов выполнил прыжок с высоты 80 метров в чашу стадиона «Динамо». Начальник Высшей парашютной школы Машковский имел на счету 101 прыжок с парашютом. Первые инструкторы школы Н. Остряков и П. Балашов — по 70.

— Работа школы, аэроклубов являла собой безупречный образец?

— Увы. IV пленум Осоавиахима констатирует: «Важнейшими недостатками наших аэроклубов являются их плохая организация, слабая сплоченность коллектива... Низкая дисциплина, расхлябанность, неисполнительность, повлекшая за собой большую аварийность». Отмечалось, что большинство происшествий является результатом плохой организации летной работы.

Перестройка авиаработы, объявленная на пленуме, все-таки «буксовала», и основной причиной этого стали «косность и консерватизм руководящих кадров... Читаю сегодня эти документы и думаю: а ведь история повторяется.

— Какова была материальная база аэроклубов?

— В 1934 году в стране работало 49 аэроклубов. Они объединяли в себе секции авиамоделизма и планеризма, парашютизма. Такой, например, была материальная база

одного из самых больших аэроклубов — завода Авиахима — в 1935 году. Семь самолетов У-2, два Р-5, один Ш-2, семь планеров, шесть парашютов, парашютные столы, шкафы. Клуб располагал 4 комнатами. «Шире других секций представлена работа в парашютной секции. Парашютная секция за год провела 330 прыжков с самолета, выпустила 200 парашютистов (из них 30 девушек) и подготовила 12 инструкторов — мастеров парашютизма» (журнал «Самолет» № 3—35). В этом же году было введено почетное звание «Мастер парашютного спорта». Первыми это звание получили Л. Минов, выполнивший к тому времени 32 прыжка, Я. Мошковский — 101, М. Забелин — 123, К. Кайтанов — 113 и другие.

Конечно, если сравнить с нынешними нормативами «Мастера спорта СССР», то мы увидим, как далеко шагнул парашютизм за 60 лет. Но они были первыми.

— Мы ни разу не упомянули Центральный аэроклуб СССР...

— Он открылся в 1935 году. Командиром парашютно-спортивного отряда ЦАК СССР стал инструктор-парашютист Г. Тиманов. И уже в августе прошел I Всесоюзный слет парашютистов. Его можно назвать Первым чемпионатом СССР по парашютному спорту. В соревнованиях приняла участие 21 команда от краев, областей, республик Советского Союза: 148 парашютистов, в том числе 22 мастера спорта.

Вторые Всесоюзные соревнования по парашютному спорту были проведены в июле 1940 года на аэродроме Тушино. Их посвятили 10-летию парашютного спорта СССР. В программе — групповые и одиночные прыжки на точность приземления, прыжки с задержкой открытия парашюта, марш-бросок и стрельба из малокалиберной винтовки. В командном зачете победу одержали спортсмены с Украины. Мастера парашютного спорта соревновались отдельно.

За время слета (6—15 августа) выполнено 785 прыжков, из них 46 групповых, 258 затяжных, 29 ночных. В соревнованиях мастеров парашютного спорта в ночной парашютной игре (так назывались упражнения) — прыжок с парашютом, марш-бросок с формированием водной преграды, стрельба, хождение по азимуту ночью — победу одержал С. Афанасьев (Москва-Осоавиахим). В прыжках на точность приземления ночью — С. Санфиров (Москва). В упражнениях на точность с задержкой открытия парашюта 15 и 20 секунд победил Лац (Москва).

Окончание следует

А теперь — понравилось:

Не понравилось

Закроем журнал? Или что публиковать при его цене в 1 рубль:

необычных случаев, песен с аккордами, продолжения рассказа об авиавузах, психологического практикума, рубрики «Неизвестная война», бесед с авиаконструкторами, испытателями, выдающимися летчиками и парашютистами.

Что ж, подчиняемся, товарищ главный редактор. А понравилось тебе в № 4: «Качество мысли» (45%), «Спасение Бурана» (40%), «Открытие спецшкол ВВС под угрозой» (31%), рубрика «Тайны Пятого океана» (30%), «В звене — семерка» (29%). Далее (по рейтингу) «Криогенные страсти», «Запорожская сечь», «Туманы над Маной»

Не повезло «Крылышкам», «Интерклубу», «Без правды общество не выстоит», «Штрихи биографии», «На равных»

Что ж, зачтено. А также сообщаем: в типографию прибывает новая техника, прибавляя надежд на красивый журнал. Мы уже заказали еще одну цветную вкладку.



1. Модель самолета P-40E «Киттихоук» (вверху слева) в М 1:48. Автор — художник-дизайнер Дымич.
2. Модель P-40E, на котором воевал полковник А. Матвеев, командир 154-го истребительного авиационного полка (впоследствии генерал-лейтенант авиации, начальник Управления ВВС). Копия выставлялась на шестом Всесоюзном смотре-конкурсе стендовых моделей. Автор Седун, занял первое место в классе сборных моделей масштаба 1:48.



ПЛАНЕР ДЛЯ ЮПШ

На авиационном предприятии в городе Паневежисе Литовской ССР начато производство планера первоначального обучения «Зиле-2» («Синичка»).

По схеме планер представляет собой расчалочный двухподкосный моноплан с высокорасположенным крылом (дальнейшее развитие хорошо зарекомендовавшего себя БРО-11). К особенностям конструкции следует отнести элероны подвесного типа, занимающие весь размах крыла и имеющие кинематическую связь с рулем высоты. Конструкция выполнена из дерева, стеклопластика, применены металлические узлы и детали.

Планер укомплектован стеклопластиковой лыжей с резиновыми амортизаторами и колесом. Все это обеспечивает надежную амортизацию при взлете и посадке. Даже при самых грубых действиях ученика планер остается невредим. В зимний период достаточно снять колесо, и планер готов к по-

летам. Большие требования предъявлены к безопасности. В случае потери скорости планер не падает на нос, а парашютирует, что объясняется особенностями аэродинамической компоновки. Целиком разрезное крыло с небольшой удельной нагрузкой позволяет летать на очень малых скоростях полета.

Следует отметить простоту ремонта планера — это под силу любому, кто имеет элементарные навыки плотника. В качестве ремонтного материала подойдет любой попавшийся под руку кусок древесины. Планер поставляется в разобранном виде в специальных ложементках. На сборку уходит 30 минут.

По желанию заказчиков предприятие может изготавливать мотолебедки для запуска планеров.

На заводе начата разработка однодвухместного сверхлегкого самолета. На него предполагается установить 60-сильный двигатель Воронежского авиационного завода. Ориентировочная стоимость самолета — 15 тысяч рублей.

Реквизиты изготовителя.

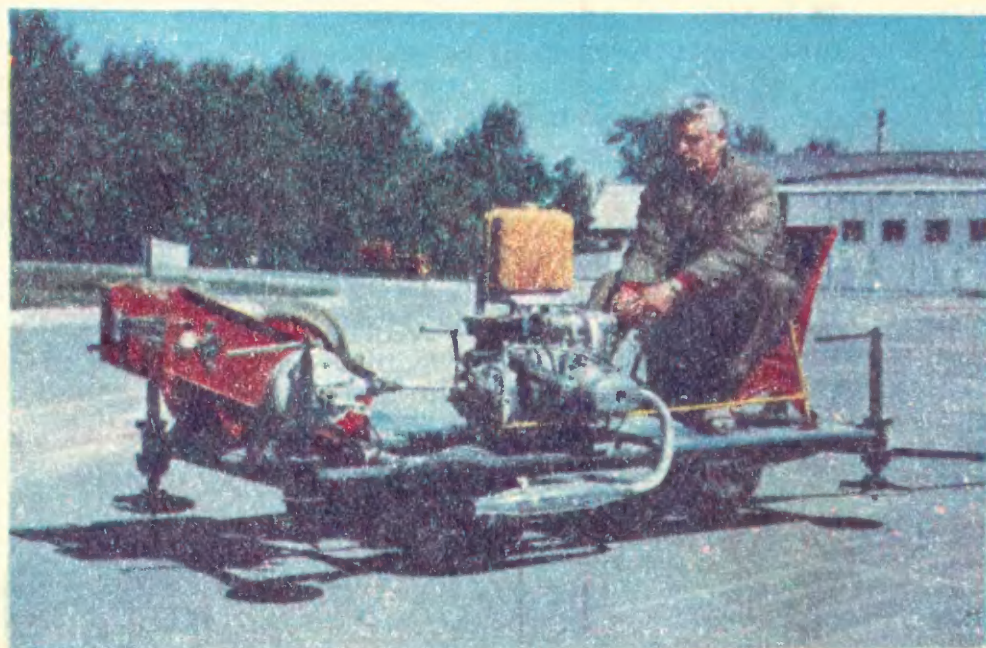
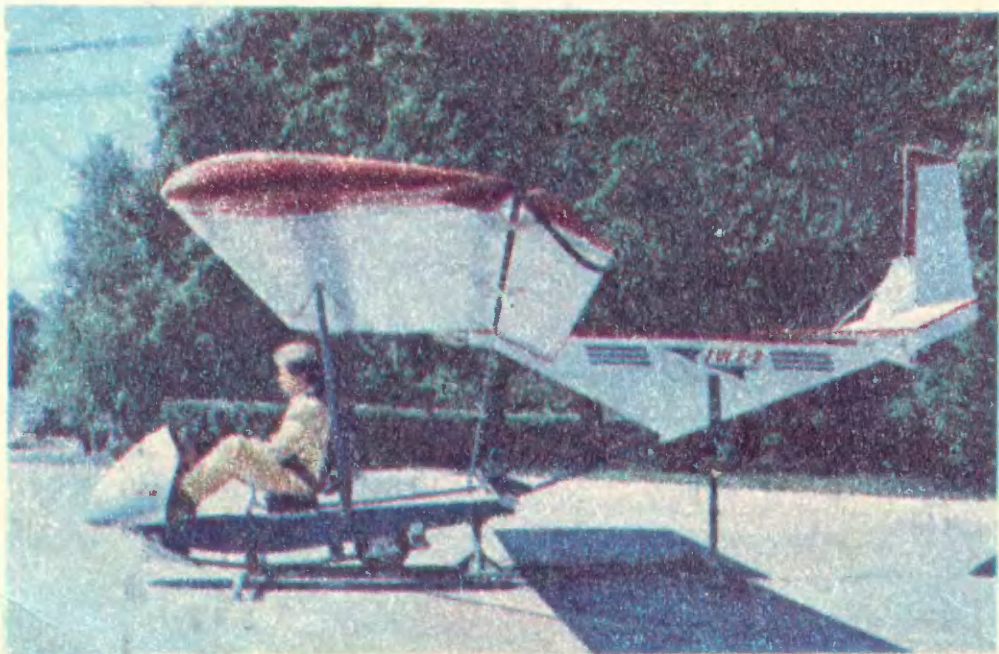
Литовская ССР, г. Паневежис, абонент 36860. Телетайп 287373 «Гроза».

Расчетный счет 608203 в Промстройбанке г. Паневежис МФО 751995. Операционное управление при Госбанке Литовской республики. Корреспондирующий счет 099166901. МФО 751003.

Фото: Планер «Зиле-2». Мотолебедка.

Технические данные

Вес пустого планера	86 кг
Максимальный полетный вес	180 кг
Максимально допустимая скорость	100 км/час
Минимально допустимая скорость	40 км/час
Размах крыла	7,84 м
Средняя аэродинамическая хорда	1,45 м
Площадь крыла	11,34 м ²
Высота планера	1,50 м
Вес пилота	40—85 кг



ШТРИХИ БИОГРАФИИ

1982 год
№ 8

«Плодотворное сотрудничество»

В историю изучения и освоения космоса вписана новая знаменательная страница: стартовавший 24 июня 1982 года на корабле «Союз Т-6» десятый международный экипаж в составе граждан СССР Владимира Джанибекова, Александра Иванченкова и гражданина Франции Жан-Лу Кретьена после недели напряженной работы на борту орбитального научно-исследовательского комплекса «Салют-7» — «Союз Т» 2 июля 1982 года успешно произвел посадку в заданном районе СССР...

Совместный полет советско-французского экипажа завершился успешно... У ученых обеих стран большие планы. Уже в нынешнем году они собираются провести серию экспериментов в области ультрафиолетовой астрономии, рентгеновского излучения солнца.

Н. НОВИКОВ»

1983 год
№ 6

«Жидкость против обледенения самолетов»

Специалисты Главного исследовательского центра жидких видов топлива в Варшаве разработали и запатентовали средство против обледенения самолетов. Это — специальная жидкость, которая, по сообщениям польского агентства печати, эффективно противодействует замерзанию капель на поверхности самолета и не вызывает их коррозии».

1984 год
№ 1

«ПЗ-81 — новый советский спортивный управляемый запасной парашют. Он создан под руководством инженера-конструктора лауреата Государственной премии СССР Л. Н. Калабуховой. ПЗ-81 отличается уникальностью конструкции, надежностью в работе, высокая точность приземления».

№ 4

«Космический полет... на Земле»

В Московском планетарии проектируется создание комплекса аппаратуры с использованием лазеров, цветодинамики, голографии. Он позволяет имитировать космический полет для всех сидящих в зале. Посетители планетария увидят себя как бы внутри огромной ракеты, поднимающейся ввысь. Новые программы планетария будут называться «Космическая эра».

1985 год
№ 2

«Новые самолеты и вертолеты»

...В 1985-м — завершающем году пятилетки — на воздушных дорогах появятся новые машины. Среди них — самолет Ту-154М, регулярная эксплуатация которого начнется в ближайшем будущем. На местных трассах будет летать двухмоторный Ан-28, а сельскохозяйственная авиация получит самолет Ан-3, который заменит Ан-2. Кроме того, предстоит летно-эксплуатационные испытания крупнейшего в мире тяжелого транспортного вертолета Ми-26».

№ 9

«Ил-86 — межконтинентальный»

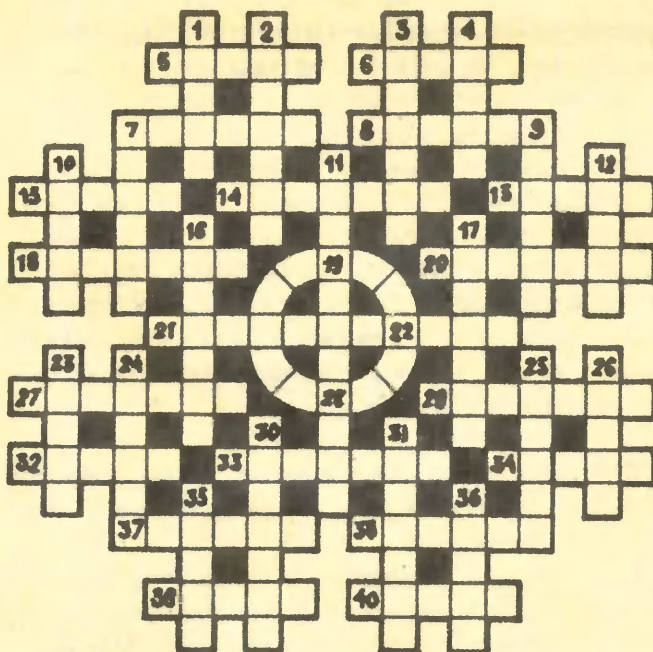
Недавно советский широкофюзеляжный авиалайнер Ил-86 прибавил к своим «титулам» еще один — межконтинентальный. На нем совершены рейсы в Южную Америку, в города Буэнос-Айрес и Лиму. Воздушный мост между континентами «возведен» в преддверии XII Всемирного фестиваля молодежи и студентов в Москве. За четыре года эксплуатации в Аэрофлоте Ил-86 совершил рейсы в 59 международных аэропортов 46 стран мира».

ОДНАЖДЫ ВЕЧЕРОМ, ВЕЧЕРОМ, ВЕЧЕРОМ...

КРОССВОРД

По горизонтали: 5. Советский спутник для изучения космоса. 6. Созвездие Южного полушария. 7. Деталь управления самолетом. 8. Спортивный аэродром в Москве. 13. Оптический прибор. 14. Советский космонавт. 15. Мишень для воздушной стрельбы. 18. Русский изобретатель самолетных лыж. 20. Герой Советского Союза, участник спасения челюскинцев. 21. Вещество, ускоряющее химическую реакцию. 27. Лунный аппарат. 29. Тип конструкции фюзеляжа. 32. Средство связи. 33. Распространенный элемент во Вселенной. 34. Старт летательного аппарата. 37. Летное происшествие. 38. Тип крыла самолета. 39. Радиопозывной космонавта А. Николаева. 40. Деталь парашюта.

По вертикали: 1. Основоположник советского вертолетостроения. 2. Наибольшая высота полета. 3. Авиаконструктор. 4. Американский космонавт. 7. Команда воздушного судна. 9. Полный круг вращения винта. 10. Один оборот вокруг Земли. 11. Прибор для определения местонахождения самолета. 12. Советский авиаконструктор. 16. Станция обеспечения летающих объектов. 17. Космонавт корабля «Союз-21». 23. Тип космического корабля. 24. Самолет, на котором совершен рекордный перелет экипажем В. Гризодубовой. 25. Летчик-



истребитель, совершивший четыре воздушных тарана. 26. Советский маневрирующий спутник. 30. Путь подхода самолетов к аэродрому. 31. Автор книги «Служу Родине». 35. Откидной люк над двигателем поршневого самолета. 36. Каркас самолета.

В круге (по часовой стрелке):

19. Член экипажа космического корабля «Аполлон-14». 22. Полукруглое перекрытие пролета между опорами в ангаре. 28. Летчик, авиаспециалист.

Составил Петр ЗОТОВ

КРИТИЧЕСКАЯ СИТУАЦИЯ! КАК ВЫ ПОСТУПИТЕ?

Ответ на вопрос, помещенный в № 7
СПАСАЯ ЧЕЛОВЕКА

Виктор ЛОСКОВ, второй пилот Ан-12 В Ан-2 погрузили больного, врача, нескольких помощников из местного населения и... поручил Комков по снежной целине в сторону базы. Самолет был на лыжах. Так по тундре 70 километров рулил. В пути ночь застала. Но добрались в райцентр и спасли больного. После этого чукчи придумали танец «Комков прилетел».

ДЛЯ ВНИМАТЕЛЬНЫХ

Найдите на рисунке 18 контуров самолетов трех типов.

Николай РЫЖКОВ



Боинг П-26 1/32 Ф-16 1/48, Ф-4 1/32 и др.

266

266, 404, 328, 182, 419, 233, 256, 232, 203, 432, 204, Ме-109Е

400, 273, 408, 203, 212, 266, 208, 404 и др.

217, 214, Ми-4, Су-7, Ту-2

394, 209, 154, 245, 415, 182, 208, 203, 169, 157, 217, С-7, Л-410 и др.

415, 170, 402, 273, 217, 154, 200, МиГ-15(ПНР) и др.

402, 400, 415, 182, 197, 233, 408, 199

232, 182, 212, 415, 394, 233, 245, 200, 291

Модели самолетов

404, 258, 400, 199, 203, 193, 154, 328, 214, Боинг 707 и др.

266, 176, 157, 400, 258, 328, 203, 273, модели ЧССР, ПНР

415, 217

ЧССР, МиГ-15, УТИ-17, Ла-5ФН, Ил-10 АЭРО МВ-200

167, 169, 212, 232, 237, 256, 390

154, 214, МиГ-21 МФ (КР)

200, Бе-6, ДС-8, Ми-4, 217, 415

Картон 1:33, Х-3, С-99, Г1Б, Вихрь, Ки-61-84, Б5Н, Ф-105 и др.

266, 203, 212, 232, 237, 208, МиГ-17

404, 400, 212, 258, 256, 199 и др.

182, 217, 194

193, 200, 328, 415, 196, 337, 294, 356 и др.

И-16, МиГ-21, 212, 415, 182, 291 и др.

415, 217, 182, 407, 408

262, 400, 208, 214 и др.

И-16, 415, 212

415, 182, 233, 217, МиГ-21

Як-3, Ла-7, Ла-5ФН, По-2, Ил-10, Деву-
атин-500-510-520 и др.

Ту-2, МиГ-17, 170, 182, 232, 262, 256, 245, и др.

212, 402, 200, МиГ-21М

415, 194, 217, 193

239, 232, 204, Ил-18

407, 239, 232, 212, 157

212, 232

245, 182, 415, Бристоль, МиГ-21СМТ

415, 232, 212, 203, 217, 273

415, 431, 168, 197, 167

МиГ-3, 23, 27—29

262

262, 402, МиГ-21СМТ

262, 333, 402, 161, 243, 207, 245, 391 и др.

258, 197, 200, 341, 233, 169, 156, Макки-202 и др.

262, 176, Ф-5

262, 159, 176, 405, 400, 228, Ла-5-7 и др.

Модель с-тов 2-й миров. войны

Истребители 1:48

Модели самолетов

Блерио, 405, 407 и др.

214, 405, 154, 407, 196 и др.

214, 333

405, 262, 176, 338, 172, Старфайтер, Каталина и др.

155, 194, 208, 258, 294, 295, 394, 409, 432

Авенджер, чертежи МиГ-25

196, 182, Б-17, Як-9, 402

Картонные модели самолетов, танков

402, 333, 262, 273, 400, 186, 427, 190, 338

182, 243, бомбардировщики

Модели самолетов

Б-17, Р-40, 154, 400, 243, 168 и др.

196, 176, 404, По-2, МиГ-3, Як-1-9

154, 214, 243, 171, 197, 209

159, Москито, В-24 и др.

Р-40, 232, 171, 243

Р-40, 209, 171, 243

187, 214, 273, 339, 240, 163 и др.

Военные самолеты 30-х-70-х гг.

258, 400, 273, 199

196, 182, 262, 171, 243, И-16

341, 168, Як-18, Як-40

213, 171, 197, 214, 243, 154

МиГ-21, Боинг 727, СААБ 35

МиГ-15-19, 402, 243, 262, 400, 232, 273, 154

Пе-8, МиГ-3, Су-2, Як-4, 176

402, 154, 171, 243 и др.

121059, Москва, Б. Дорогомиловская, д. 14 кор. 1 кв. 106 Коновалову М. В.

238500, Калининградская обл., п/о Люблино-Новая, Железнодорожная, 22—65 Дуваев С. В.

330104, Запорожье, ул. Чумаченко, 27—57 Трюхан С. И.

310082, Харьков, Харьковских дивизий, 5/1—42, Чуйвину А.

638710, Каз. ССР, Экибастуз Павлодарской обл., б. Энергостроителей, 21—39, Зуев А. В.

329662, Николаевская обл., Доманевский р-н, с. Мариновка, ул. Киртка-33 Задорожнюк И. А.

644020, Омск, ул. Ф. Крылова, 2—71, Лупырь А. А.

335053, Севастополь, ул. Репина, 28—34, Красильникову А.

231510, Гродненская обл., г. Щучин, ул. Островского, 2—5, Гусев О. В.

398042, Липецк, ул. Московская, 43—83 Герасимов Ф. В.

142500, Павловский-Посад, Московской обл., ул. Назаровская, 13, Орел Е. А.

310144, Харьков, Ак. Павлова, 160 «В», 80 Задорожный В. В.

270901, Ильичевск, Одесской обл., Ленина, 19—117, Баглай Д.

392006, Тамбов-6, дом 2/168, кв. 20. Кудрявцев Д. Н.

184040, г. Кандакша, Первомайская, 20—7, Геращенко О. В.

625000, Тюмень, ул. Хохрякова, 80—4 Егорову А. С.

692928, г. Находка Приморского края, Озерный бульвар, 116—25, Шамаев В. В.

640001, Курган, ул. Коли Мяготина, 54—5, Баранов П. И.

461447, Оренбургская обл., Сакмарский р-н, п/о Дмитриевка, 13—41, Манило Г. А.

446026, Сызрань, ул. Московский овраг, 18—2 Гусеву М. В.

617400, г. Кунгур Пермской обл., ул. Попкова, 21—59, Карасев И. В.

250027, Чернигов, ул. Рокоссовского, 45—5, Зубаненко В. Г.

222310, Минская обл., г. Молодечно, ул. Волынца, 2а-38, Сивец И. А.

630006, Новосибирск, ул. Жданова, 4—18 Бобков Е. Н.

236010, Калининград, ул. Адмиральская, 8—4 Трофимов В. В.

462419, г. Орск, Оренбургской обл., Станиславского, 49а-4 Мазухин В. А.

212029, Могилев, пр. Пушкина, 21Б—102 Просольный А. В.

350001, Краснодар, ул. Ким, д. 127, Чуйнов К. В.

183060, Мурманск, ул. Октябрьская, д. 8/6—51 Носову С. Г.

634040, Томск, Иркутский тракт, 148—32, Шульга А. Н.

185002 г. Петрозаводск Карельской АССР, пр. Ленина, 37—53, Сучков А. Л.

682200, Хабаровский край, ЕАО, г. Биробиджан, ул. Советская, 64А—27, Коновалов С.

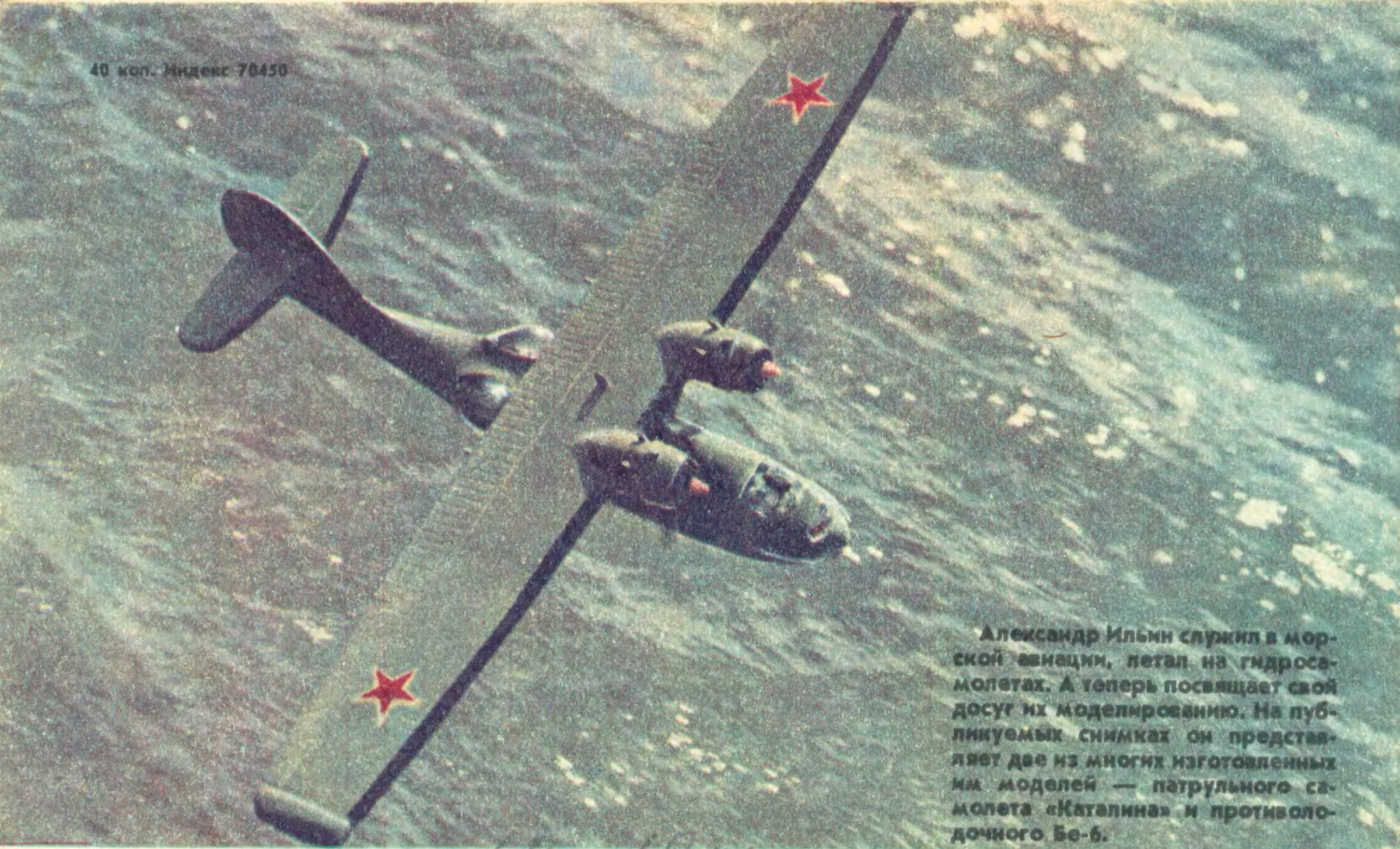
302001, Орел ул. Комсомольская, 25—11, Фастов В. А.

665427, Иркутская обл., Черемховский, р-н, г. Свирок-2, ул. Подгорная, 31, Якушев С. В.

211440, БССР, Новополоцк Витебской обл., ул. Я. Коласа, 44—24, Ткачев А. В.

302001, Орел, ул. Панцука, 20—2, Верижников А. И.

403300, Волгоградская обл., г. Михайловка, ул. Элеваторская, 2—3, Криворогов С. В.



Александр Ильин служил в морской авиации, летал на гидросамолетах. А теперь посвящает свой досуг их моделированию. На публикуемых снимках он представляет две из многих изготовленных им моделей — патрульного самолета «Каталина» и противолодочного Бе-6.

