

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

10'87

МАССОВЫЙ
АВИАЦИОННЫЙ
ЖУРНАЛ

ISSN 0130—2701

Рассказ о чемпионате — в ближайшем номере журнала.



**Звание абсолютных чемпионов Европы по высшему пилотажу
в этом году завоевали заслуженные мастера спорта
Любовь Немкова и Николай Никитюк.**

НАВСТРЕЧУ X СЪЕЗДУ ОБОРОННОГО ОБЩЕСТВА



Те, кто 16 августа был в Тушине, на авиационно-спортивном празднике, посвященном 70-летию Великого Октября, с особым интересом наблюдали групповой пилотаж на новых учебно-тренировочных самолетах чехословацкого производства Л-39. Выполняли его летчики-инструкторы Вяземского аэроклуба, первыми среди летных организаций ДОСААФ освоившие новую технику. Вяземские авиаторы выступили инициаторами предоктябрьского социалистического соревнования между аэроклубами и успешно выполняют принятые обязательства. Публикуемые снимки запечатлели будни аэроклуба.

На левой полосе: Л-39 в групповом полете; на командно-диспетчерском пункте; курсанты направляются на предполетную подготовку; наставник молодых специалистов инженерно-авиационной службы И. Леденев с механиком И. Федотенковым; инженер по авиационному оборудованию секретарь парторганизации управления В. Гаранский и техник-бригадир по самолету и двигателю И. Никуличев; занятия «пеший по-летному»; тренаж в кабине Л-39.

На правой полосе: летчики-инструкторы 1-го класса В. Архипов, А. Прядильщиков и Н. Жданов; летчик-инструктор 2-го класса С. Бондаренко; начальник Вяземской учебно-авиационной организации Ф. Акчурин (справа внизу).

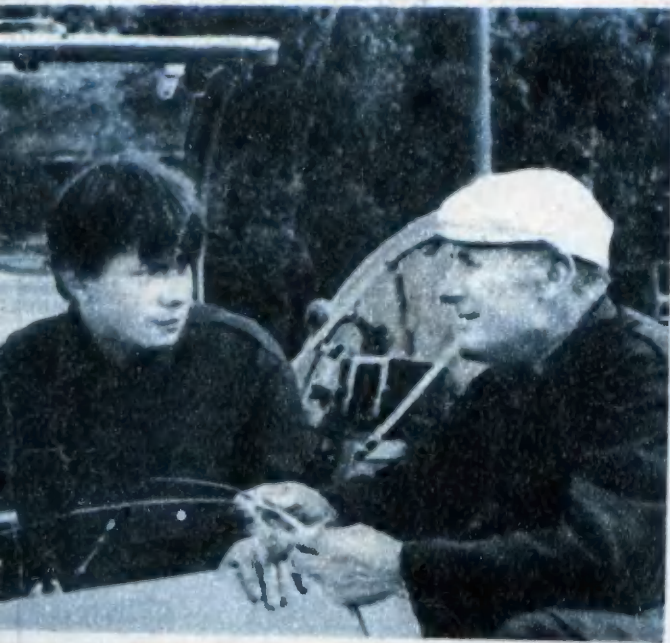


Фото нашего специального корреспондента Вячеслава Тимофеева.
Вязьма—Москва.



НА ОКТЯБРЬСКОЙ ВАХТЕ



«...Поражение от победы ты сам не должен отличать»

Недавно сборная команда страны по свободнолетающим моделям вернулась с чемпионата мира, который проводился во Франции. В ходе острого соперничества с ведущими мастерами 32-х стран наши спортсмены показали высокий уровень подготовки и одержали убедительную победу: таймеристы заняли первое, а резиномоторники — второе командное место. Чемпионами мира стали Евгений Вербицкий и Виктор Чоп. Валерий Струков в личном зачете занял второе место.

Трудно создать словесный портрет команды, где каждый — яркая индивидуальность, с богатой или менее значительной спортивной биографией, разными способностями и возможностями. Любой спортивный коллектив по-своему интересен и уникален... Неповторима и эта команда — сборная страны по свободнолетающим моделям. Удивительные в ней ребята — увлеченные, самоотверженные, до фанатизма преданные избранному виду спорта. Каждый отличается высокой технической подготовкой, истинно бойцовским характером, находится на «острие» современной инженерной мысли, в творческом поиске новых решений проблем свободного полета модели.

Мне довелось видеть этот коллектив в деле — на международных соревнованиях команд социалистических стран. Турнир, прямо скажем, был нелегким — соперники подготовлены отлично, настроены по-боевому, выступали смело, азартно. На победу претендовали, и не без оснований, спортсмены ЧССР, Болгарии, ГДР, КНДР. Но уже первые старты показали превосходство наших парителей, особенно их моделей с резиновыми и с поршневыми двигателями (таймерные). Примечательно, что

после полетов как резиномоторных, так и таймерных, в финале, как правило, оставались все три наших спортсмена, и в дополнительных турах призовые места они оспаривали между собой. Первое общекомандное, два первых командных места (резиномоторные и таймерные), одно третье (планеры) — убедительная победа нашей сборной, показатель ее силы и высокой подготовки.

Как правило, у большой победы не один автор, особенно на соревнованиях в классе свободнолетающих моделей. Задействован каждый член команды. Вспоминаю инструктаж накануне первого дня состязаний. В тесной комнатке — вся сборная. Евгений Вербицкий, исполняющий обязанности тренера, конкретен и предельно лаконичен:



На снимках:
Е. Вербицкий,
В. Чоп,
В. Струков.



— Завтра стартуют резиномоторные. Прогноз погоды не благоприятен: низкая облачность, дождь, порывистый ветер. В пикете работают планеристы — Виктор Стамов, Сергей Макаров, Виктор Чоп. Будет трудно: трава на аэродроме высокая, рядом лесные дубравы. Пикету надо занять места так, чтобы в кратчайший срок доставлять модели с места их посадки. На старте закручивать резиномоторы помогают таймеристы — Александр Мухин, Валерий Струков и Сергей Корбан.

Все работали четко и слаженно. На высоте оказались и те, кто стартовал в этот день — Александр Андрюков, Юрий Гулугонов и Степан Стефанчук. Полет их моделей получил высокую оценку специалистов.

Свободнолетающая... Каждый, кто видел, как легко и величаво кружит она в поднебесье, наверное, задавал себе вопрос: что поддерживает ее и позволяет парить по пять и более минут? Бытует мнение, что полет модели целиком обусловлен термиками, и задача спортсменов состоит лишь в том, чтобы удачно запустить ее.

Да, свободнолетающую удерживает восходящий поток воздуха. Но продолжительность полета зависит от умения и мастерства спортсмена. Он должен не только создать летательный аппарат безупречной формы, с высоким аэродинамическим качеством, но и правильно учитывать множество различных факторов — верно оценить состояние окружающей атмосферы, перемещение воздушных слоев, чутьем понять их игру, безошибочно установить руль поворота и счетчик времени, чтобы заставить рукотворную птицу послушно выписывать круги в заданном пространстве и приземлиться в нужном месте.

...Объявлено начало первого тура — ввысь ушла зеленая ракета. Но никто из спортсменов не решается стартовать. Все чего-то ждут: то ли когда рассеется туман в соседней долине, то ли окончания мелкого дождя... В готовности и наши спортсмены. Невозмутимо и как бы равнодушно всматривается вдаль Андрюков. Сосредоточенно спокоен Стефанчук. Он еще раз протирает модель, проверяет на ней счетчик времени. Внимательно наблюдает за воздухом Гулугонов. Кажется, все мельчайшие детали фиксирует его быстрый пытливый взгляд: невидимого жаворонка, выводящего трель, как ни странно, в это ненастное утро; порывы ветра, кругами растекающиеся по аэродромной траве.

Вдруг Гулугонов напрягся, весь подтянулся, взял модель «на изготовку». И через секунду его детище стремительно ушло ввысь. Все находящиеся на старте неотрывно следили, как сработал резиномотор, как с легким разворотом модель «вышла на круг» и начала свой плавный полет.

И ожил старт. Словно все ждали запуска Гулугонова. Другие спортсмены стали один за другим направлять свои резиномоторные в обнаруженный им термик.

Стоявший рядом тренер монгольской команды Шаравжамцын Тумурхуу заметил, кивнув на Гулугонова:

— Хорошо чувствует воздух. Грамотный, смелый спортсмен.

В смелости и точном расчете Юрию не откажешь. Но расчет этот основан на прочном фундаменте глубоких разносторонних знаний. Воспитанник Харьковского авиационного института, инженер Гулугонов постоянно пополняет свой теоретический багаж, следит, как, впрочем, и все его товарищи по команде, за новинками периодической печати. Учится на опыте других мастеров, отечественных и зарубежных. При постройке планера, винта и других элементов модели немало перенял у Андрюкова и Стефанчука. Не взял, не скопировал, а творчески перенял, внося незаметные для непосвященного человека изменения в конструкцию.

И эта особенность характерна для всех членов команды — учиться друг у друга, постоянно совершенствовать летательные аппараты. Соперники на состязаниях, они не таят свои секреты, охотно делятся ими в любое время.

У резиномоторников «законодатель мод» — Александр Андрюков. Мастер спорта международного класса, неоднократный чемпион Советского Союза и Европы, он добывает победу потому, что вечно «колдует» над своим аппаратом. Стремится улучшить его, повысить аэродинамические свойства, чтобы уже при запуске отвоевать хоть несколько метров высоты. Не случайно его модель АА-27 на чемпионате мира в 1985 году была признана лучшей из всех представленных.

Авиамодельный мир с интересом узнал о новой находке спортсмена — «бобышке Андрюкова». Наш журнал писал уже о ней («КР» № 4-87 г.). Идея усовершенствовать бобышку давно занимала Александра. И однажды, чтобы улучшить метательный старт и подъем модели, он рискнул объединить в ней достоинства других, в частности, бобышку Б. Мании (Венгрия) и механизм задержки винта при старте Р. Хофсасса (ФРГ). С помощью специальных технологических приспособлений ему удалось изготовить бобышку, которая обеспечивает изменение шага винта в зависимости от крутящего момента на валу и дает прирост стартовой высоты на 12—15 метров.

— Кропотливое, но вместе с тем и увлекательное это дело — улучшать то, что кажется самым совершенством, — заметил Андрюков. — Помню, Юра Гулугонов создал новый профиль крыла, который давал при планировании выигрыш 30 секунд. С трудом удалось мне создать такой же. Потом поставил перед собой другую задачу: облегчить модель, не изменяя ее конструкции. Получилось: фюзеляж стал легче на 9 г, хвостовая балка — на 1,5 г.

Вот так: через труд, поиск, точный технический расчет — к выигрышу метров, граммов, секунд.

У таймеристов генератором новых идей является харьковский инженер Евгений Вербицкий — мастер спорта международного класса, десятикратный чемпион СССР, трехкратный чемпион Европы, многократный призер чемпионатов мира. На Украине, где он работает общественным тренером республики, давно уже говорят о «школе Вербицкого» — сотни спортсменов подготовил этот замечательный мастер, десятки новшеств ввел в конструкцию модели. Первым применил дюралевую фольгу для обтяжки фюзеляжа, усовершенствовал складывающийся винт и автомат перевода модели из моторного в планирующий полет. Сейчас работает над изготовлением крыла с закрылками, что позволит при взлете уменьшить лобовое сопротивление и обеспечит прирост высоты на 10—12%.

Вербицкий — душа команды. К нему тянутся, идут со своими радостями и сомнениями. Великолепный собеседник, остроумный рассказчик, он может поддержать любой деловой разговор, проявить участие, ободрить «виновника» неудачного полета. Доверие товарищей он завоевал не только своим огромным спортивным опытом, глубокой технической эрудицией, но и неизменной благожелательностью, деликатностью, готовностью помочь словом и делом. От таких, как Вербицкий, заряжаются люди энергией поиска, жаждой знаний, готовностью к техническому риску.

Недавно пришел в сборную команду ленинградец Сергей Корбан, но уже замахируется на коренное улучшение своей таймерной. И подтолкнул его пример Вербицкого. «Схема планера моделей этой категории, — рассуждает Корбан, — давно отлажена. Полет их зависит от силы мотора. А что если применить планетарный редуктор, в 1,5—2 раза увеличить диаметр винта? Правда, его вес будет около 80 граммов, но зато КПД мотора возрастет на 30—35 процентов! Одним словом, надо пробовать, экспериментировать, изобретать.»

Дух совместного поиска, сотворчества стал нормой жизни команды. Нередко бывает так: завершен день тренировок, идет их разбор, и как бы само собой возникает заинтересованное обсуждение какой-либо детали. Участвуют все. Каждый стремится высказать предложения, которые содейство-

вали бы повышению результатов. И это желание помочь товарищу идет от души, даже если помощь укрепляет возможности соперника.

Показателен такой эпизод. На международном соревновании после девятого тура без поражения остались только три советских таймериста — Е. Вербицкий, А. Мухин, В. Струков. Теперь в дополнительном, десятом туре модель каждого должна продержаться в воздухе не менее 6 минут. Один за другим стартуют наши спортсмены. С напряжением и повышенным вниманием следят за полетом судьи. И вот результат: Мухин — 495, Струков — 480 и Вербицкий — 478 секунд. Снова все трое допускаются к следующему полету, время которого — не менее 7 минут. Кто же станет первым? Лучшие шансы пока у Мухина.

Почти вертикально, с разворотом на 180°, взлетает золотистая модель Вербицкого. За ним уверенно стартует Мухин. Что-то медлит Струков. Пытается запустить мотор, но безуспешно.

— Что случилось? — поинтересовался стоявший за соседним столом Мухин.

— Свеча барахлит, — Струков, разобрав двигатель, старался устранить неисправность. — Жаль, не успею сбежать за запасной.

— Возьми мою — надежная, — Мухин извлек из кармана свечу и, получив разрешение судьи, передал товарищу. Под аплодисменты всех присутствующих Струков стартовал буквально за несколько секунд до окончания тура. Благодарно и смущенно смотрел этот обаятельный, скромный до стеснительности спортсмен на своего товарища по команде — выручил в самую критическую минуту. Но еще больше смутился он, когда стал известен исход полета: Валерий Струков — первое место, Александр Мухин — второе...

Слова о сплоченности, дружбе и взаимопомощи спортсменов, возможно, немного стерлись от частого употребления. Но все-таки они особенно точны и выразительны, когда речь идет о нашей сборной по свободнолетающим моделям.

И еще об одном нельзя умолчать — о бойцовских качествах, критическом отношении команды к оценке достигнутых результатов. Закон спорта суров: однажды и на много лет победить нельзя. На каждом соревновании надо снова и снова отстаивать свое право защищать спортивную честь страны.

Помню, как добывали третье командное место наши планеристы. Подготовлены они были хорошо, да и опыт имели солидный. Одессит Виктор Чоп — чемпион мира 1975 года, неоднократный призер чемпионатов нашей страны. Киевлянин Виктор Стамов — эрудированный инженер, грамотный тактик, «мастер леера», много раз побеждал на соревнованиях разного ранга. Ленинградец Сергей Макаров — в сборную принят недавно, но уже успел зарекомендовать себя перспективным пилотом. Однако не сумели наши ребята верно сориентироваться в сложной метеорологической обстановке, выступили ниже своих возможностей, и только В. Стамов получил право участвовать в дополнительных турах.

Был момент: казалось, дрогнут спортсмены — уж очень непродолжительным, до обидного кратким был полет их моделей. Но воля к победе дала свои плоды: сумели найти термики, «перелетали»-таки многих своих зарубежных соперников. Невольно на память мне пришли строки из стихотворения Б. Пастернака: «...Но поражение от победы ты сам не должен отличать». Не опускать рук при неудачах, не обольщаться успехами, совершенствоваться в честной спортивной борьбе — правило для каждого члена команды.

У нашей сборной по свободнолетающим моделям будут новые достижения, возможны и просчеты. Но в нынешнем составе она может на равных бороться с сильнейшими командами мира.

Этот вывод еще раз подтвердила победа наших спортсменов на чемпионате мира во Франции.

Г. ПОЛЯКОВ



Возможно, кто-то и оспорит смысл вынесенных в заголовок слов. Действительно, принято считать, что подвиг — понятие одномоментное, он — как вспышка, осветил все вокруг и остался на долгие годы в памяти человеческой. Как правило, так и бывает, и тысячи примеров тому — эпизоды Великой Отечественной. Но в те же военные годы сотни и сотни бойцов, офицеров день за днем, месяц за месяцем вершили ратный труд, имя которому — подвиг. Во имя жизни на земле, во имя мира. Потому и сочетание слов «летопись подвига» имеет полное право на существование.

Страницы одной такой летописи — военной судьбы заместителя председателя ЦК ДОСААФ Латвийской ССР, генерал-майора Бориса Ивановича Гвоздиков — предлагаются вниманию читателей.

ЛЕТОПИСЬ ПОДВИГА

В двадцать лет, в октябре 1942 года, младший лейтенант Борис Гвоздиков поднялся в небо на боевое задание. Позже выполнял их на Калининском, Волховском, Воронежском и других фронтах. Закончил войну в Берлине. Совершил 159 вылетов, из них более 100 — на разведку войск противника, уничтожение целей и свободную охоту. Став мастером снайперских бомбардировочных ударов с пикирования, участвовал в тридцати воздушных боях и сбил три самолета врага. К началу Белгородской операции отважный летчик стал одним из лучших в авиационном корпусе, которым командовал генерал-майор И. Полбин. Немало удивительных эпизодов можно вспомнить сейчас из военной биографии Б. Гвоздиков. Вот только несколько из них.

1943 год, июнь. Проводя разведывательный полет в районе Микояновки, Гвоздиков отыскал и сфотографировал большую группировку танков противника в составе скрытого резерва. Вернувшись на свой аэродром и доложив о выполнении задания, вновь сел за штурвал и во главе других бомбардировщиков поднялся в небо, вернулся на место удачной «охоты». По фашистским машинам был нанесен эффективный удар. Знакомство с фотодокументами позволило позже уточнить количество уничтоженных танков — их оказалось более 300 единиц.

1943 год, июнь. Совершая очередной разведывательный полет, Гвоздиков обнаружил и заснял недалеко от Микояновки и Тамаровки несколько скрытых аэродромов противника, на которых базировались десятки самолетов гитлеровцев. Несмотря на плотное прикрытие района «фоккерами», сумел вернуться в расположение своей части и передать важные данные командиру. Результаты воздушной разведки, проведенной им, позволили организовать и осуществить несколько сильнейших ударов по фашистским аэродромам, уничтожить их летную технику и существенно облегчить действия наступавшим сухопутным войскам.

1943 год, август. Возглавив группу бомбардировщиков, Гвоздиков достиг района железнодорожной линии Люботин. Советские летчики нанесли сокрушительный бомбовый удар. В результате этой атаки были уничтожены два крупных склада с горючим и боеприпасами и три эшелона с войсками гитлеровцев.

Этот период Великой Отечественной — лето и осень 1943 года — особенно знаменателен для Гвоздиков-летчика. Он участвовал в ударе с пикирования по железнодорожному узлу Знаменка и

уничтожении крупных мостов у городов Кременчуг и Днепропетровск — через Днепр, Первомайск — через Южный Буг. Успех советских летчиков в перечисленных операциях надолго и значительно снизил интенсивность железнодорожных перебросок войск врага, заметно затруднил боевые действия гитлеровцев. При этом следует отметить, что все удары, о которых идет речь, были выполнены небольшой группой специально подготовленных мастеров-бомбардировщиков.

О том, что Гвоздиков не зря был включен в состав отважной группы, говорит и такой факт из его боевой биографии. В 1943 году в одном из разведывательных полетов он обнаружил на станции Смела значительное скопление вражеских эшелонов. Передав командованию данные о них и сфотографировав станцию, летчик стал заходить для нанесения бомбового удара. И в эти мгновения в самолет попали два зенитных снаряда. На борту взорвался боекомплект, нарушилось управление машиной. Казалось, еще несколько секунд и... Нет, трагедии не произошло. Проявив выдержку, стойкость, незаурядное мастерство пилотирования, Гвоздиков не только выровнял самолет, но и вывел его точно на цель, сбросил бомбы, а затем развернулся в сторону своей территории. Привел машину на аэродром, успешно посадил ее, доложив о выполнении задания, а уж потом вместе с товарищами начал считать пробоины. Их оказалось более ста пятидесяти. Легко представить радость молодого летчика и восхищение его друзей по поводу успешного завершения столь опасного полета. Это и естественно. Отвага, смелость всегда ценились в народе. А именно такие качества наиболее остро проявились в годы войны в характере молодого летчика. Как и еще одно, чрезвычайно важное для совместных боевых действий, — чувство товарищества. Не раз, с риском для жизни демонстрировал его Гвоздиков, спасал своих друзей от гибели.

Однажды это произошло, когда он принимал участие в битве на Курской дуге. Тогда в районе Тамаровки во время успешной атаки советских летчиков вражеские зенитчики смогли подбить один наш самолет. Командир группы Гвоздиков, не обращая внимания на интенсивный огонь противника и атаки истребителей, прикрыл горящую машину товарища,

довел его до своей территории и обеспечил посадку... В другой раз, в январе 1945-го, он спасал уже свой экипаж, — ближайших друзей. Произошло это после того, как они во время «охоты» обнаружили в районе Кельце большую автоколонну с войсками противника, следовавшую к линии фронта. Огнем бортового оружия и бомбами экипаж уничтожил семнадцать машин. Но на очередном заходе в самолет попало несколько снарядов зенитной артиллерии. Тяжело ранило штурмана и стрелка-радиста. Был контужен и Гвоздиков. Но и в этой ситуа-

ции он нашел в себе силы, чтобы привести горящую машину на свою территорию. Здесь он посадил ее — на фюзеляж.

Подобных эпизодов из боевой биографии Гвоздиков можно привести немало. И можно подробно останавливаться на их деталях. Или говорить о них кратко, сдержанно, что называется, цифрами и фактами.

Так, собственно, и шла наша беседа с Борисом Ивановичем, когда мы с ним встретились. Редко он подробно рассказывал о далеком теперь уже периоде второй мировой войны, чаще ограничивался скупой информацией. Говорил, например:

— Во время подготовки в 1943 году к битве на Курской дуге однажды вылетел на разведку — требовалось вскрыть авиационную группировку врага. Положение было сложное, и поэтому уходил на задание с прикрытием — четырьмя «яками». В воздухе пришлось вести бой. Противник потерял одну машину. Мы потерь не имели. Задание выполнил...

— В 1944-м на 2-м Украинском фронте нанес бомбовый удар с горизонта и провел штурмовку с использованием огня пулеметов летчика и стрелка-радиста — на выходе из пикирования. При сильном огне гитлеровских зенитчиков выполнил четыре захода...

— В 1945-м, в конце войны находился в составе 1-го Украинского фронта. Летал на разведку в Берлин. Получил задание бомбить рейхстаг. Бомбил. Успешно...

Слушал Бориса Ивановича, отмечал для себя его слова. Даты — 1943, 44-й, 45-й годы. Полученные приказы, задания. И каждый раз — «выполнил», «бомбил», «обнаружил». И думал: да, это и есть ратный труд. Это и есть ежедневный военный подвиг. Биография — военная, огненная — генерал-майора, заместителя председателя ЦК ДОСААФ Латвии, человека, занятого и в мирное время весьма ответственным делом — подготовкой кадров для Армии и Флота, повышением их военных знаний, летной выучки.

Смотрел на Гвоздиков — высокого, крепкого, сильного — и вновь думал, теперь уже, правда, немного о другом: у такого учителя, воспитателя, мастера и ученики должны быть отличными пилотами... Их, кстати, немало — принявших у него эстафету, поднявшихся в небо орлят. Многие из них стали военными летчиками. Зорко стерегут они родное небо.

В. ВАСИЛЬЕВ

г. Рига



Звезда Нуркена

Как-то в один из летних месяцев 1943 года к нам в полк прилетел корреспондент армейской газеты капитан Крестовский с пачкой последнего номера «Защитника Отечества». Разговорились. Вдруг он произнес, показывая на шофера, усатого казаха Шапорова, аккуратно вырезавшего из газеты статью:

— Я написал о подвиге его земляка Нуркена Абдирова из 808-го штурмового авиаполка.

И обращаясь к Шапорову, спросил:

— Вы знаете адрес родных?

— Найдут, — отвечал тот. — Обязательно найдут. Пошлю на обком партии.

— А если прямо на шахту, где Абдиров работал до армии?

— Можно, — согласился шофер. — Такое письмо не затеряется.

...Много лет спустя мне довелось побывать в Караганде. В нарядном зеленом сквере увидел бронзового Нуркена. Спросил у встречного — живы ли родители: «Мать недавно выступала по телевидению». Узнать ее адрес труда не составило: в ближайшей школе мне и провожатого дали — из числа юных следопытов.

Дверь открыла приветливая маленькая старушка в ярком национальном халате.

— Вы к Нуркenu? — спросила она так, словно он живой и сейчас выйдет из соседней комнаты.

— Да, — сказал я, — мы вместе с ним воевали.

— Багжан, — протянула мне сухонькую жилистую руку старушка.

Я назвал себя.

— Проходите, — открыла она дверь в другую комнату. Здесь на вешалке висела кожаная куртка, на полочке лежал летный шлем с очками. А в простенке две почетные грамоты в деревянных рамках под стеклом — за победу в олимпиаде по бегу и за кубок области, выигранный футбольной командой шахтеров.

— Жду, когда внук подрастет, чтобы ему передать все это, — тихо проговорила бабушка Багжан.

Я рассказал ей, что однополчане Нуркена хранят светлую память о нем, что портрет его висит в комнате боевой славы.

— А я ведь была на его могиле, горсть земли из нашего аула положила, — и мать Героя достала из шкафа шкатулку, в которой хранились награды сына — «Золотая Звезда», орден Ленина. Вместе с ними лежала и вырезка из газеты «Защитник Отечества», которую прислал когда-то шофер Шапоров. Газета распалась на сгибах и была наклеена

на плотную бумагу. Я осторожно взял ее в руки и прочел:

«Подвиг сына казахских степей Нуркена Абдирова у донской станицы Боковская.

Четверка штурмовиков Ил-2 во главе с командиром эскадрильи лейтенантом Алексеевым получила задание нанести бомбо-штурмовой удар по сильно укрепленному рубежу в районе станицы Боковской, уничтожить скопление танков и артиллерии противника.

Штурмовики поднялись в воздух. Экипаж Нуркена Абдирова шел замыкающим. Налет был неожиданным для противника. Лишь когда на головы гитлеровцев посыпались бомбы, зенитки открыли интенсивный огонь. Ведомые повторили действия своего командира. Вот они все перешли на бреющий полет.

В трудном положении оказался экипаж П. Вычукжанина. По нему сосредоточила огонь вся батарея. На помощь своему товарищу бросился Нуркен Абдиров. Метким ударом он уничтожил расчет одного орудия, но самолет Вычукжанина был уже подбит и, объятый пламенем, штопором падал к земле.

Нуркена охватила ярость. Он увидел под собой группу танков и бросил на них свою машину. Тяжелый снаряд ударил в крыло, но это не помешало летчику сбросить бомбы. Один из танков вспыхнул и замер на месте.

Набрав высоту, Абдиров скользнул взглядом по правому крылу. У самой консоли оно было пробито разорвавшимся снарядом. Консоль грозила оторваться в любую секунду, задравшись вверх. Но Нуркен снова устремился в атаку. Второй танк задымил. Однако и самолет Абдирова тоже пострадал и на этот раз очень серьезно. Он с трудом слушается рулей. Вот пламя вырвалось из мотора, охватило пилотскую кабину.

— Прыгай, пока есть высота! — крикнул воздушному стрелку Нуркен по переговорному устройству.

— Не буду! — решительно отказался тот. — Я с тобой, командир!..

Нуркен выбрал цель.

— Прощайте, ребята! — раздался в шлемофонах его голос. Он нажал гашетки всех огневых точек грозной машины. Горящий, стреляющий штурмовик огненной ракетой понесся к земле — на вражеские танки...»

Я читал пожелтевший газетный листок, вспоминал Нуркена. Жил в Караганде казахский паренек. Был комсомольцем, стахановцем, бригадиром молодежной бригады. Хорошо играл в футбол, брал призы на соревнованиях по легкой атлетике. Любил книги о полярниках, мечтал стать летчиком... О чем думал он в последние минуты своей

короткой жизни? На этот вопрос Нуркен сам ответил в своем последнем письме к матери: «Милая мама! Мы отстоим нашу любимую землю, не беспокойтесь за нас. Война не бывает без жертв. И если настигнет меня смерть, если злая вражеская пуля вонзится в кипящее сердце мое, то пусть листок этой белой бумаги с моими строками, написанными сегодня, донесет до вас мой голос...»

Бабушка Багжан пошла провожать меня.

— Мне все равно надо к внукам своим заглянуть, — объяснила она. Внучата — это пионеры из дружины имени Нуркена Абдирова.

Идем по улице, навстречу плачущий мальчуган лет шести.

— Что с тобой, сынок? — ласково спрашивает Багжан.

— Ногу ушиб.

Старушка положила руку на его плечо:

— Потерпи, заживет.

— А Нуркен плакал когда-нибудь? — спросил он, вытерев слезы.

— Плакал, — ответила Багжан, — когда было очень больно. Как тебе сейчас...

Ее знали все мальчишки и девчонки в городе. Знали и жители Темиртау, где в середине шестидесятых годов родился клуб юных парашютистов имени Героя Советского Союза Н. Абдирова. Областной военкомат по просьбе воспитанников клуба направил их служить в полк, где когда-то служил Нуркен.

«Дорогие кюповцы! Большое вам спасибо за то, что вырастили таких замечательных спортсменов, как Ю. Самаев, В. Дорофеев, К. Березко, Х. Абдулаев, З. Шапоров. Все они — отличники боевой и политической подготовки. Вчера командир объявил им благодарность за парашютные прыжки на точность приземления. От имени командования комитет комсомола приглашает вас в гости. Приезжайте к нам в дни каникул...»

За право попасть в гости к летчикам соревновались долго. Победители потом рассказывали:

— В военном городке мы пришли на аллею Славы. По обеим ее сторонам, как солдаты в почетном карауле, стоят зеленые липы. А под ними портреты героев. Мы остановились около портрета нашего Нуркена. Он только что вернулся с боевого задания, откинул крышку фонаря кабины и улыбается: приказ выполнен успешно...

Вспоминаю вновь карагандинские встречи и думаю о том, что не тускнеют с годами звезды героев, живут в памяти людей их высокие дела, зовут к подвигам юных.

В. ЧЕРНИЕВСКИЙ



СЕКРЕТАРЬ

29 октября — день рождения комсомола

Активно участвуют в выполнении решений июньского (1987 г.) Пленума ЦК КПСС комсомольские организации страны. О повышении их активности, развитии инициативы в ходе перестройки управления экономикой пойдет речь на пленуме ЦК ВЛКСМ в ноябре.

Особые требования предъявляются в этих условиях к молодежному вожаку. В заметке военного журналиста рассказывается об одном из них.

Перед кем из нас не возникал однажды вопрос: кем быть? Саша нашел ответ на него в судьбе старшего брата Михаила. Окончив среднюю школу, тот по совету военрука, бывшего авиационного инженера, — поступил в Даугавпилсское высшее военное авиационное инженерное училище. Рассказы военрука, подполковника запаса Д. И. Дорохова о могучей крылатой технике увлекли и Сашу.

И вот Александр поступил в то же училище, что и старший брат. Потом вместе стали служить в одном истребительном авиационном полку. Отличились добросовестным отношением к делу, исполнительностью, готовностью прийти на помощь товарищу. У лейтенанта Александра Шилкова заметили еще одну примечательную черту: к нему словно магнитом притягивает людей. Там, где взялся он за дело, царит оживление, разгорается соперничество, каждый старается проявить личную инициативу. Потому и оказалось мнение комсомоль-

цев эскадрильи единодушным: избрать Александра секретарем комитета комсомола подразделения.

Первое, что услышали парни от своего вожака, были слова: «В каждом из нас спрессована энергия. Нам, молодым, до всего есть дело. Если к чему мы можем проявить равнодушие, то это к старым шаблонным «мероприятиям». Главная цель — перестройка, обновление жизни». Секретарь комитета комсомола эскадрильи Шилков своей неугомонностью, задором разжег среди авиаторов-комсомольцев «огонек» состязательности.

После окончания военного училища Александр стал авиационным инженером. Чтобы закрепить теорию практическими навыками, внимательно присматривался, как трудятся опытные техники, советовался с ними. Через год Шилков получил второй класс по специальности техника самолета. Почерк его работы — быстрота, четкость, надежность — летчики узнавали по безукоризненному полету боевых машин. За годы службы Шилков обеспечил несколько сотен учебно-боевых вылетов ракетноносцев, участвовал в летно-тактических учениях с боевой стрельбой на полигоне. Техника, подготовленная им, ни разу не подвела.

...Предложение о переводе на новую должность оказалось для старшего лейтенанта Шилкова полной неожиданностью. Однажды после полетов к нему подошел начальник политотдела полка подполковник А. И. Школьников. Военный летчик 1-го класса, он хорошо знал труд авиационных специалистов, ценил его. Поблагодарив Шилкова за безупречную работу, Александр Иванович поинтересовался ближайшими планами офицера.

— Добиться звания «мастер», — ответил Александр и кивнул в сторону соседнего самолета: — Брат Михаил предложил соревноваться.

— Стремление похвальное... А как вы отнесетесь к предложению перейти на политическую работу? Собираемся рекомендовать вас на должность секретаря комитета ВЛКСМ части.

Не хотелось уходить от товарищей, с которыми привык дышать воздухом летного поля, встречать рассветы и закаты у кромки взлетной полосы. Но, в конечном итоге, решился.

А когда началась работа в новой должности, все встало на свои места. В каби-

нете новый секретарь подолгу не задерживался. Часто бывал на аэродроме. Не «ушел» с него, как предполагал поначалу Александр. Да и как могло быть иначе: ведь цель у авиаторов батальона РТО — создать надежные условия для работы летчиков, обеспечить высокую боеготовность, сделать безопасными полеты.

Перед началом летного дня на стартовый командный пункт поступают команды: «Дальний привод к работе готов!», «Связь проверена!» «Аварийные средства в готовности!»... Это докладывают с дежурных постов.

Дня не хватит, чтобы обойти все объекты, где трудятся комсомольцы батальона — офицеры, прапорщики, солдаты. В центр всей работы он поставил личные контакты с людьми: часто бывал в казарме, на дальних точках, где несут боевое дежурство комсомольские расчеты. Успевал подбодрить солдат, а если надо, помочь делом. Много занимался, например, с рядовым Тахиром Усмановым, узбеком из кишлака Ханабад, которому с трудом давались «тайны» радиотелеграфа. Шилков вместе с солдатом разбирал схемы, подолгу работал «морзянкой» на аппарате. Обучая, учился сам. Это вообще для него — норма: никогда не подчеркивает превосходство в знаниях, эрудиции, просто берет в руки инструмент и показывает, как нужно делать работу.

Вот еще один пример. У солдата Игоря Капустина не ладилось с изучением новой техники. «Нет способностей, товарищ старший лейтенант, — говорил комсомолец. — Вот косить, пахать — это умею...» Чтобы разубедить Капустина, секретарь сам сел за учебники, освоил новую специальность. Стал помогать, показывать, разъяснять. Задело солдата за живое. Сегодня комсомолец Капустин работает по первому классу, две смежные специальности освоил.

...А что секретарь? Как дела у Александра Шилкова? Об этом, конечно же, лучше всего спросить у молодых авиаторов батальона. Уважают и любят они своего вожака, за ним, как говорится, готовы идти в огонь и воду. Александр и сам почувствовал это, когда комсомольцы избрали его делегатом XX съезда комсомола. Такое не забывается.

Полковник А. АНДРЮШКОВ

ШАГИ ПЕРЕСТРОЙКИ

● В развернувшемся социалистическом соревновании в честь 70-летия Октября впереди идут коллективы Брянского, Гомельского, Каунасского, Ставропольского аэроклубов. В этих авиационных организациях полным ходом идет перестройка. Учебные классы оборудованы электрифицированными стендами и схемами, тренажерами, есть лаборатории с новейшими средствами обучения.

● Первое место по итогам прошлого года занял на Украине Севастопольский авиаспортклуб. Идя навстречу 70-летию Октября, коллектив АСК стремится использовать все резервы. Улучшена воен-

но-патриотическая работа. Самое серьезное внимание инструкторы и преподаватели клуба отдают воспитанию молодых курсантов. С этой целью организованы специальные занятия по педагогике и психологии. При изучении индивидуальных особенностей воспитанников летчики-инструкторы опираются на помощь врачей.

● Полгода назад в парашютную секцию Черкесского СПТУ № 22 пришли курсанты нового набора. А в августе ребята уже выполнили первые прыжки. В Черкесске своего авиаспортклуба нет. Летчики и инструкторы Ессентукского АСК оказывают этой секции методиче-

скую и материальную помощь. На аэродроме клуба юные парашютисты выполнили норматив спортсменов 3-го разряда.

● В г. Лабытнанги (Ямало-Ненецкий автономный округ) открылся спортивно-технический клуб. По инициативе председателя горкома ДОСААФ А. Хомротова под клуб приспособили старое здание, предназначенное на слом. Активисты городской оборонной организации в течение полугода очистили помещение, провели отопление, электричество. Поддержали начинание и на крупных предприятиях Лабытнанги — выделили будущему клубу безвозмездно различные материалы.

27 декабря 1985 года военный летчик 1-го класса подполковник А. Левченко дважды выполнил боевые задачи. Сначала по просьбе наземных войск ведомое им звено «Мигов», в условиях сильного противодействия средств ПВО душманов, нанесло точный бомбо-штурмовой удар по остаткам банд восточнее города Чарикара. Во втором боевом вылете он лично обнаружил и уничтожил в том же районе около тридцати бандитов.

Посылая подполковника А. Левченко на выполнение боевых заданий, командование было уверено в успехе. Здесь, в небе дружественной страны, военный летчик принял участие в девяти операциях, совершил 188 боевых вылетов, нанес 174 ракетно-бомбовых удара по душманским бандам...

К концу дня поступил приказ на третий вылет. На перевале Саланг обнаружили две огневые позиции душманов, перекрывавшие дорогу, по которой доставлялись из нашей страны в Афганистан мирные грузы. Четверке «Мигов», ведомой подполковником, предстояло подавить их.

Уже смеркалось и следовало поторапливаться. В горах ночь надвигается быстро. Это Левченко хорошо знал еще по службе в Закавказском военном округе. Знал и о том, что тени, отбрасываемые горными вершинами, затруднят поиск. Но опыт, мастерство сказались и на этот раз. Группа вышла в нужный район точно. Отыскав цель и совершив вираж, перевели самолеты на пикирование.

ЛЮДИ ЛЕГЕНДАРНОГО ПОДВИГА

Подполковник Анатолий Николаевич Левченко при выполнении интернационального долга в Демократической Республике Афганистан проявил высшую воинскую доблесть. Ему присвоено звание Героя Советского Союза. Посмертно.



стил туда, пропадал там целыми днями. Смотрел, помогал в загрузке удобрений. Заметив у мальчишки интерес к самолету, пилот взял его однажды в полет. Родители вспоминают, что таким счастливым, как в тот день, они сына не видели. А вскоре на школьном новогоднем празднике Толя появился в скафандре космонавта.

Спустя много лет военный летчик Анатолий Левченко скажет корреспонденту республиканской газеты «Советская Латвия»: «Я не представляю себе жизни без неба. Мечтал стать летчиком еще с шестого класса. Моими кумирами были и остаются по сей день Чкалов, Гагарин, Кожедуб, Покрышкин. Некоторые говорят, что ощущение романтики небесных дорог с годами у пилотов пропадает. Не знаю, летаю уже не первый год, но никогда не оставляет меня чувство восторга, когда поднимаю машину в небо».

В Каче мне довелось беседовать и с теми, кто обучал, воспитывал будущего Героя, и с теми, кто был с ним в одном строю, однокурсниками. Все они называли такие качества Анатолия, как скромность, трудолюбие, отзывчивость. Была в нем и настойчивость: опыт, мастерство набирал не рывками, а медленно, но зато неуклонно, прочно.

Знаменательным видится теперь и то, что на одной из фотографий курсант Анатолий Левченко изображен рядом с легендарным Алексеем Маресьевым. Символическим представляется и другой документ

ЗА СЧАСТЬЕ АФГАНСКОГО НАРОДА

— Цель наблюдаю... Атакую... — передал командир ведомым.

Душманы выбрали место для своих позиций со знанием дела, прикрывшись с трех сторон горами. С четвертой их защищали плотно расположенные средства ПВО. Когда от зенитных установок потянулись навстречу трассы заградительного огня, стало ясно: в первую очередь надо подавить их. И подполковник, не колеблясь, стал доворачивать свой МиГ-23 к стене огня, взяв на себя самое опасное и сложное. Так поступал он и прежде.

Маневр был мастерским — бомбы легли точно в цель. Время выводить машину из пикирования, потом будет поздно. Это понимали ведомый командира майор А. Щербак, пилоты второй пары майор В. Шахов и старший лейтенант В. Коршун. Но в этот момент под правой плоскостью командирского истребителя блеснуло пламя.

Офицеры увидели, что Левченко попытался вывести самолет из пикирования — «Миг» начал чуть выравниваться. Но не довел дело до конца. Не смог... Из-за ранения? Трудно сейчас сказать. Но с абсолютной точностью можно утверждать: даже теряя последние силы, отважный летчик совершил доворот «Мига» на вражеские позиции! Верный сын Отчизны, воин-интернационалист, погибая, нанес огромный урон врагу. 175-й удар подполковника А. Левченко в Афганистане завершился огненным тараном.

Большой силы взрывом разметало зенитные установки и разбегавшихся в панике душманов. Тройка истребителей довершила задание — боевая задача была выполнена.

Всего 14 минут длился последний вылет бесстрашного сокола. Четырнадцать —

из всей его недолгой жизни. Как складывалась эта жизнь? Захотелось побывать в местах, где родился герой, посетить город, давший ему путевку в небо, поговорить с людьми, его знавшими.

На родину Анатолия Николаевича, в поселок Новониколаевский, расположенный на севере Волгоградской области, поезд прибыл ранним утром. Найти дом Левченко оказалось нетрудно. Нет в округе человека, который не знал бы о подвиге земляка. Я прошел по улице (теперь она носит имя Героя), постоял у школы, где он учился, приблизился к небольшому опрятному дому.

Дверь открыл Николай Петрович Левченко — отец офицера. Я уже знал, что он был первым в селе трактористом. Позже возглавлял ремзавод, работал главным инженером автопредприятия. Вместе с ним трудилась и его жена — Александра Михайловна. Внимательно слушал их неторопливый, нелегко дававшийся рассказ о сыне.

...Рос Толя любознательным, трудолюбивым, настойчивым. Любил выпиливать по дереву. Потом увлекся радиоконструированием. Пронес это увлечение через всю жизнь. Ходил в походы: пешком и на байдарке — по Хопру и Дону. Мечтал стать военным.

В родительском доме хранятся грамоты, похвальные листы, которыми был награжден в школьные годы Анатолий: «за активное участие в опытах», «за лучшие в школе радиотехнические приборы», «за первое место в соревнованиях по гимнастике»...

Стоило Анатолию узнать, что на окраине поселка появился Ан-2 сельскохозяйственной авиации, как парнишка зача-

— фото, сделанное незадолго до отъезда подполковника Левченко в Афганистан. На снимке он с матерью, женой и младшим сыном на Мамаевом кургане.

В сложной обстановке боев в Афганистане у Анатолия Николаевича проявились лучшие качества летчика и командира. В скупых строчках служебной характеристики об этом сказано так: «В ДРА с 16 июля 1985 года: за время службы рекомендовал себя исключительно дисциплинированным, трудолюбивым офицером и грамотным летчиком. Летает смело, уверенно и с большим желанием. В сложной обстановке действовал грамотно и хладнокровно...». Уже через месяц пребывания в эскадрилье его назначили старшим летчиком. Потом доверили авиационное звено, должности штурмана эскадрильи, заместителя командира эскадрильи. Ратный труд Анатолия Николаевича был отмечен орденом «За службу Родине в Вооруженных Силах СССР» III степени.

...Жива, нетленна память о героях в народе. Там, где служил офицер Анатолий Николаевич Левченко, лучшим летчикам доверяется выполнить боевой вылет за него. Результат заносится в специальную летную книжку. Высокая честь вписать в нее свою строку. Помнят о своем питомце и в Качинском высшем военном авиационном училище летчиков. Здесь выпущена листовка-плакат о жизни героя.

Героями не рождаются. И тот, кто готов к подвигу, не всегда различим в череде мирных будней. Но вот приходит единственное мгновение, которое, как вспышка света, открывает новое имя. Имя, которое народ не забудет.

А. ГАРАВСКИЙ

Если бы в авиации фиксировались все рекорды, советским полярным летчикам принадлежали бы наиболее престижные и из тех, что сегодня считаются неофициальными:

254 посадки на лед в районе Северного полюса у Героя Советского Союза И. Мазурука, свыше 200 полетов по самой трудной в мире трассе между станциями Мирный и Восток в Антарктиде у Е. Кравченко, участие в тринадцати советских антарктических экспедициях у В. Голованова...

Этот ряд можно было бы продолжить.

Конечно же, все они — «рабочие» рекорды, установленные при выполнении определенных заданий по изучению и освоению высоких широт.

Что стоит за ними, какой ценой они даются — об этом и многом другом наш сегодняшний разговор с командиром сводного летного отряда 32-й Советской антарктической экспедиции, одним из лучших полярных летчиков мира, пилотом первого класса Евгением Кравченко.

— Евгений Дмитриевич, в небе много дорог. Вы выбрали свою — полярного летчика — случайно или целенаправленно?

— Выбор не был случайностью. Летное дело я начал осваивать во втором Московском аэроклубе ДОСААФ. Аэродром наш лежал недалеко от поселка Красное. Сейчас он уже в черте столицы, застроен. Но память о нем, о первом инструкторе Валентине Иванове у меня осталась самая добрая. Иванов был истребителем, смелым и сильным человеком. Пожалуй, он и заронил в мою душу любовь к шутливому, что ли, полетам, которыми и славилась полярная авиация.

— Как вы в нее попали?

— Пришлось пройти через ряд огорчений. Закончил Балашовскую авиашколу. В училища из московских аэроклубов поступали из нашего выпуска 150 человек, а закончили 13. Скоро при сокращении Вооруженных Сил был уволен из кадров. Налет имел маленький, опыта летной работы нет. О полярной авиации мог лишь мечтать, попасть в нее было невероятно трудно.

И тут повезло. На Север пришла новая техника — самолет Ан-12, готовились к приему Ил-18. Многие полярные летчики ушли переучиваться на эти машины, а нас — Володю Потемкина, Славу Андрианова, Толю Загребельного, Володю Тютюнника, Витю Михайлова и меня взяли на их место. Все мы закончили учебу с отличием. Вот так я попал в полярную авиацию, которой верен и по сей день.

— Как вас встретили?

— С душой, но строго. Приглядывались. Чтобы оказаться в экипаже, нужно было не играть, а быть человеком. Фальшь распознавали быстро. У полярных летчиков уже сложились свои, очень хорошие и крепкие традиции. Мы были третьим поколением. Из первого еще летали Илья Павлович Мазурук, легендарный человек, участник высадки папанинцев на Северный полюс, Дмитрий Тымнетагин, один из первых летчиков-чукчей, Виктор Малиновский; из второго — В. Мальков, П. Москаленко, А. Лебедев, Б. Миньков, Б. Мазлов... Цвет гражданской авиации, асы, у которых можно было многому научиться. И мы учились.

Задумало, запуржило, полеты отменены. И начинаются рассказы. Всегда с шуткой, прикрасами, но факты никогда не искажаются. Та давняя «теоретическая» школа нам очень пригодилась. В воспоминаниях летчиков хранилась история, опыт полярной авиации. Жаль, что сейчас он во многом утрачен.

— А практическая школа? В строй вошли быстро?

— Тот, кто хотел летать, — да. Но работать пришлось очень много, порой за пределами собственных сил. Никто никого не отстранял от полетов — просто всегда находились причины, по которым человека, не любящего работать, в план полетов не ставили. Учили этим. Хорошая наука для многих была.

Осваивать полеты в Арктике мне довелось в разных экипажах. Всеволод Васильев, чудо-летчик, грамотный командир, ни одной ошибки не прощал. Разбор устраивал с эдакой издевочкой — больше ошибаться не захочешь. А Михаил Стекольников, наоборот, популярно все объяснял... Но доверяли нам с первых шагов, если ладилось. Ведь как в летном деле — чем больше тренируешься, тем сильнее становишься.

Но все же главными уроками, я считаю, стали для нас уроки человеческих взаимоотношений. Честь, совесть, взаимовыручка, верность друзьям ставили превыше всего. Впрочем, работа в небе Арктики и Антарктиды без этих качеств просто немыслима.

— Вам довелось работать в высоких широтах обоих полушарий Земли. Чем это продиктовано? Любовью к приключениям?

— На мой взгляд, человек, выбравший летную профессию, уже самым выбором отвечает на этот вопрос утвердительно. Спросите летчика, который уже не в первый раз собрался в Антарктиду, зачем он туда едет? «Полетать хочется», — ответит, наверняка. В эти два слова он все вложил. Тянет его возможность до конца познать, на что он способен как летчик, как личность. Антарктида помогает и заставляет это сделать, потому что работа там сложная, опасная, требующая отдачи всех сил, опыта, знаний. Такая, что не всегда можно провести четкую грань между нею и приключением.

Однако с годами отношение к приключениям меняется. Все большую силу набирает холодный рассудок. На долю моего экипажа выпало задание, при котором нужно было «достать» на Ил-14 от Дружной-1 до станции Беллинсгаузен. Это сверхдальний маршрут, никто подобных полетов не выполнял. Взяли запас топлива, взлетели. Дошли до австралийской станции Моусон, и погода стала портиться, началась сильная электризация атмосферы. Чтобы завершить полет, требовалось перекачать топливо в баки самолета. А если при этом проскочит искра?.. Конечно же, соблазн был велик — кому не хочется стать первым, сделать то, что еще никому не удавалось. Но рассудок взял верх. Ушли на Дружную-2. Так до сих пор тот полет и не осуществлен.

— Что вы считаете самым опасным для летчика в Антарктиде?

— Самоуверенность, самолюбие, тщеславие. Антарктида этого не терпит и не прощает. От одного слышал (фамилии называть не буду): «Где захочу — сяду, где пожелаю — взлечу». Спорил я с ним, чуть не разругался. Нет этого товарища в живых. Другой начал также шуметь, но у него хоть опыт за плечами. Третьему — он летал вторым пилотом, в двух экспедициях командиром Ил-14 — я сказал: «Товарищ дорогой, охолонь! Пока в Антарктиду не собирайся. Сделай передышку, произойдет переоценка ценностей. Обязательно. Иначе жди несчастья». Уговорил.

Посмотрите статистику. Все беды случаются или в начале сезона — от неопытности, незнания, или в конце работы — как результат самонадеянности, что теперь, мол, уже все могу, все преодолел.

— А может они случаются потому, что летать там может только человек, обладающий определенными профессиональными и личностными качествами? Или, все же, любой летчик сможет работать?

— Разовый полет может выполнить любой хорошо подготовленный летчик, поработавший на фотосъемке, спецработках, поисковых, с рейсовых линий. Но мы-то выезжаем на сезон. А Антарктида — материк, который подбрасывает неожиданности без



КЛУБ
ИНТЕРЕСНЫХ
ВСТРЕЧ

Е. КРАВЧЕНКО: «Антарктида добрее не стала»

конца, погодные условия меняются резко, и нужно ко всему быть готовым. Любому летчику в состоянии даже сезон отработать. Но я буду считать, что ему сильно повезло. Проскочил! А случись ситуация посерьезней — не справится. Слишком специфические условия.

Вот один пример. В 125 километрах от Молодежной есть ледничок, к которому я учу всех относиться только на Вы и только с большой буквы. Иначе нельзя, даже в тихую ясную погоду. Там всегда трясет машину. Случалось, до его оси дойдешь, а потом в Ил-14 так ударит ветер, что крылышки ходуном начинают ходить. Поворачиваешь и — в море. Потому что и слева от оси ледника, и справа трясет. А казалось бы, высота три с половиной километра. Ты вверх, он далеко вниз, а тебя бьет, да еще как! Он, как воронка, — все засасывает.

Или летели мы с Лешей Сотниковым на станцию Союз, я его «проводил» туда. Ясно, тишина, штиль полнейший. Взлетели, делаем круг, набираем высоту 800 метров и ложимся на курс — через ледник Хейса и далее. И вдруг скорость резко начинает падать. Режим двигателей увеличиваем — тот же результат, до взлетного — а машина по пять с половиной метров в секунду «сыплется». Сотников головой крутит, понять ничего не может. Я говорю:

— Леша... Ближником, тихонько разворачиваемся — и в море.

А он штурвал на себя потянул.

— Не трожь, — кричу. — Только вниз. Тянет — и ладно. Скорость потеряем — будем битые!

Снизились, вышли в море. Набрали 1500 метров. Хоть бы шелохнулась машина над тем же местом. А чуть пониже — опять тащит. Работают, так называемые, роторы, остаточные очаги стокового ветра. Они до суток сохраняются. Попробуй, угляди их в чистой, прозрачной атмосфере. И приглядываешься, как снежок курится на горюшках, какой оттенок, полутон воздуха в районе долины. Мелочи, но с ними приходится считаться.

Вот и выходит, что для подготовки из хорошего летчика II класса командира Ил-14 для работы в Антарктиде нужно минимум три года, чтобы он хотя бы основы ее коварства постиг, научился видеть то, чего больше нигде на земном шаре не существует. К сожалению, сейчас образовался пробел в подготовке летного состава для работы в Антарктиде. Долго дело держалось на пилотах полярной авиации, новых понемногу подучивали. Но ветераны уходят, а смена им, по разным причинам, в том объеме, который необходим, не подготовлена. Так что у ребят, которые делают сейчас



первые шаги в небо в аэроклубах ДОСААФ, перспектива попробовать себя на интереснейшей работе в высоких широтах гораздо лучше, чем была у нас.

— Тем более, что объемы авиационных работ на шестом континенте увеличиваются с каждым годом...

— И не только объемы. Сейчас стоимость одной научной программы, выполнение которой невозможно без авиации, составляет значительную сумму. А мы ведь пока заглянули лишь за краешек тех тайн, которыми так богата Антарктида. Меняются виды авиаработ, районы полетов. Только в нынешнем году открыли 4 новые базы. В общем, наша советская авиация сейчас — самая мощная в Антарктиде, и работаем мы там дольше всех. А длина трассы, по которой летаем, — 11 тысяч километров. Очень непростых...

— Однако мало-помалу мы начинаем привыкать к тому, что в Антарктиде, хоть и экзотическая, романтическая, но все же обычная работа, только далеко от дома. Насколько точен этот взгляд на летную деятельность?

— Совершенно неверен. Это взгляд людей, либо побывавших в Антарктиде «наскоком», либо знающих о ней по рассказам. За те годы, что прошли после ее открытия русскими моряками, она не стала ни добрей, ни гостеприимней.

Когда в 9-й Советской антарктической экспедиции в 1963 году, — уже опытным полярным летчиком, — я начал летать над ней, испытал вначале и чувство разочарования... Мы разгружали судно на Ли-2. За 18—20 километров людей, грузы со льда в Мирный возили. Обычная работа.

Но тогда, в первую зимовку, Антарктида меня еще и напугала. Однажды с Борисом Миньковым, командиром отряда, отчаянной храбрости летчиком, кристально чистым и честным человеком, попали мы в очень неприятную ситуацию, когда из-за сильного встречного ветра у нас, по расчету, могло не хватить горючего, чтобы дойти до Мирного. А что значит ночью идти на вынужденную?! Лишь благодаря выдержке и мастерству Минькова выкарабкались.

А когда ночь пришла, появилось солнышко, я как-то вдруг словно прозрел. По-новому увидел удивительный край. Он ведь необычайно, несравнимо красив. Закаты, восходы, айсберги в воде в тихую погоду... Тот, кто хоть раз увидел антарктические краски, переливы их полутонов, будет очарован ею на всю жизнь. Лишь с годами начинаешь что-то здесь понимать, угадывать. Воздух становится другим, запахи меняются... Правда, ощущение тревоги не покидает никогда.

В 25-й САЭ я провел маленький эксперимент. На вертолете мы догоняли санный поезд, ушедший на Восток, везли тяжелую деталь, взамен вышедшей из строя. Он уже за Пионерскую ушел, высота там около 3000 метров. Я летел с экипажем Ивана Карцева. Прилетели. Говорю:

— Вот что, ребята. Пока ремонт будет идти, прогуляемся. А то вы сверху смотрите — все ровно да гладко.

Отошли не больше километра, сели на бугорке передохнуть. А когда встали — ни тягачей, ни вертолета, ни людей нигде не видно. Только снежок иголочками шуршит. Смотрю, а лица у ребят сереют, сереют... Мороз, вокруг ледяная пустыня.

— Что завертели головами? — спрашиваю.

— А где поезд? Где вертолет?

— Украли, — говорю. — На следы свои посмотрите и по ним пошли. Вот вам и ровная. Заструги, передувы какие! Сядь и взлети — не обломайся...

Кругом на тысячи километров — ни души. Это очень угнетает. Значит, людей к работе здесь надо серьезно готовить. Где? Только на месте. Сколько книжек ни прочти, но пока сам не почувствуешь и не поймешь, насколько прекрасна и жестока Антарктида, судить о ней не сможешь.

Нельзя забывать, что жизнь там вся привозная, теплится лишь в каких-то точках. Уже только это должно держать в постоянной готовности прийти на помощь любому человеку, где бы он ни был, в готовности к самопожертвованию. Без этого качества полярником считать себя нельзя.

— У меня в архиве есть текст телеграммы, отправленной вам с Востока 17 марта 1982 года. «Дорогой Евгений Дмитриевич! Мы бесконечно благодарны тебе и экипажу Ил-14 № 41808 за рекордный полет и посадку на Востоке в экстремальных условиях при выполнении санрейса. Мы трое суток без сна и отдыха гладили, брызгали, опаляли 70-градусный снег огнем. Ваш подвиг во имя спасения человека будет символом 25-летия Востока. Экипаж принял единственно правильное решение, соблюдая правило Чкалова: осторожность — лучшая часть мужества. Ваш санрейс останется в памяти полярников антарктической легендой. Преданные вам друзья — восточники. Астахов». Это и был экзамен на самопожертвование?

— Судите сами. Сезон закончен, настроение у нас праздничное, через день-два уплываем домой. И вдруг — радиogramма.

Случилась беда — гибнет научный сотрудник, одышка появилась, начался отек легких, удушье, гипоксия...

Надо лететь и вывезти — это единственный шанс спасти его. Ребята не требовали самолет — просили. Там ведь не новички зимуют. Они знали, что аэродромы Мирного и Востока давно уже никто не готовит, морозы ушли за температурные пределы эксплуатации горючего и машины.

Понимали и мы, что если придем туда и сядем, то можем не взлететь. Ведь никто в мире при минус 62 не работал. А если не взлетим, значит, придется зимовать. Больного не вывезли, станция на нас не рассчитана, а нас уже вывезти будет некому. К тому же каждый — командир экипажа Валерий Белов, второй пилот Володя Кузнецов, штурман Игорь Игнатов, бортмеханик Виктор Маслов, бортрадист Юра Пустохин — понимал, что не все могут успешно выдержать акклиматизацию, а значит — вынести и пережить зимовку. Туда очень тяжело летать, после полета чувствуешь себя совершенно разбитым, голова от боли раскалывается. А жить? Вопросов много и никто не даст на них ответа, кроме нас самих.

Экипаж даже просить о полете не пришлось, хотя мы все были с легким гриппом, который смена завезла. Решили, если условия будут неблагоприятными, сбросим лишь барокамеру, которую за ночь изготовили умельцы, и уйдем.

Подошли к Востоку через семь часов после взлета — вот она станция. Ясно, тихо. Там ясность понятие странное, зловещее. Небо голубое, но совсем по-другому. Сделали круг, огляделись, выпустили лыжи — садимся. Никто не сказал друг другу ни слова, лишь служебные разговоры шли своим чередом. Все думали об одном — надо садиться, а сказать никто не может этого, и нет сил сказать. Или попросить, приказать...

Потом по схеме работали: кто одевается, кто двери открывает, кто груз сбрасывает. Остатываться нельзя, снег настолько жесткий, что если остановишься, машину потом с места не стронешь, будто в песке увязнешь. Они полосочку на ВПП заledenили — обливали ее, жгли. Подтащили к ней больного. Я на 20—30 секунд приостановился, его в самолет втокнули — и по газам!

Экзамен? Да. Но мы единственные, кто мог ему помочь, хотя он один, а нас шесть, и никакой гарантии на нормальный исход полета нет. И мы его вырвали. Телеграмму получили потом...

Уникален ли этот полет? Да там каждый полет по-своему единственный, и, мне кажется, я помню их все. Но такие же испытания выпадали на долю многих, кто выбрал для себя работу в Антарктиде. Б. Миньков, В. Голованов, Б. Лялин, Е. Склиаров... Да разве всех перечислишь?!

В Антарктиде всегда нужно быть готовым к тому, что она создаст ситуацию, с которой еще никто, нигде и никогда не встречался. А чтобы выйти из нее с честью, нужно очень хорошо знать этот материк, любить летать над ним. Иногда Антарктида платит взаимностью и дарит такие находки, встречи, о которых помнишь всю жизнь.

— Какая из этих находок для вас самая дорогая?

— Там я нашел настоящих друзей. Я уже говорил, что летчик стремится в Антарктиду, чтобы узнать себя. Вторая причина, по которой сюда возвращаются, — чистота человеческих взаимоотношений. Образно говоря, я уже пожил в обстановке, где работа — основное, а отношения людей — самой высокой пробы.

— Вы были в Антарктиде двенадцать раз. На планете эту цифру перекрыл лишь ваш товарищ Виктор Голованов? Собираетесь ли вы еще туда?

— Если буду нужен в Антарктиде — обязательно полечу. Любовь к ней — уже на всю жизнь.

Вел интервью Василий КАРПИЙ

ТРИДЦАТЬ ЛЕТ КОСМИЧЕСКОЙ ЭРЫ

Тихая звездная ночь 2 октября 1957 года. Огромные ворота монтажно-испытательного корпуса (МИКа) на Байконуре открыты. Рядом — автомашины с приемной аппаратурой. Заканчиваются последние испытания небольшого аппарата, которому суждено всего через два дня под именем «спутник» оповестить весь мир о начале космической эры.

Сергей Павлович Королев любил отводить это время суток именно для испытаний. Не тревожили надоедавшие днем телефонные звонки, да и любопытных на испытательной площадке нет...

Наступил кульминационный момент, все замерли. И вот из динамиков приемной аппаратуры раздались долгожданные сигналы: «бип-бип-бип...». Молча слушаем мы голос Первого искусственного спутника Земли, зная, что очень скоро о нем заговорит планета. Тихо раздалась команда: «Закончить испытания», — и все, почти без слов, начали расходиться на отдых.

Наверняка каждый из присутствующих думал тогда о своем, но мне почему-то вспоминался другой октябрь — 1948 года. Я, молодой «технар», недавний фронтовик, участвовал в первых запусках отечественных баллистических ракет на космодроме «Капустин Яр». Прошло девять лет, те же главные конструкторы руководят испытаниями... Но какой качественный скачок! Р-1 с Капустинского Яра выглядела бы игрушкой против космического гиганта, лежащего на установщике в МИКе. Да и цели у них разные. Тогда, в послевоенные годы — создание одного из элементов ракетно-ядерного щита Родины, в 1957 — мирный прорыв в космос...

4 октября обстановка на стартовом комплексе была деловой. Усиленные динамиками, мерно раздались команды. Объявлена 15-минутная готовность, стартовый комплекс сразу обезлюдел. Наконец, раздалась долгожданная команда, и миллионы лошадиных сил понесли в космос рукотворного посланца советского народа... Уже через несколько минут координационный центр при Государственной комиссии, которым руководил Георгий Александрович Тюлин, начал работать с напряжением. Огромное количество самой разнообразной информации о приеме сигналов спутника непрерывным потоком поступало из многих районов земного шара.

Небольшой коллектив обрабатывал поступающую информацию, и Г. А. Тюлин после каждого витка докладывал Госкомиссии данные о полете спутника. Главным инструментом «системы отображения» в то время была простая географическая карта двух полушарий Земли с нанесенной на нее цветной тушью проекцией витков полета спутника и относительное время его движения.

Сразу же после первого витка в центр зашел заместитель председателя Госкомиссии и поинтересовался, где находится спутник. Кто-то быстро показал на карте его расчетное место.

— Что, и Госкомиссии будете пальцем показывать? — рассмеялся тот.

Я машинально достал 15-копеечную монету и положил ее на карту, под общий смех сказав, что она и будет спутник. И эта монета до конца работы группы так и изображала его на карте. Сейчас она находится в музее Командно-измерительного комплекса...

30 лет прошло с того дня, по праву считающегося началом космической эры. Но мы не перестаем удивляться и гордиться нашими достижениями. Сложные, весом в десятки тонн, орбитальные многомодульные научно-технические комплексы на базе станций «Салют» и «Мир», корабли «Союз», «Прогресс» и «Квант», а также многочисленное семейство автоматических объектов решают сегодня различные задачи отечественной программы.

Скажем, система спутниковой связи обеспечивает телефонную, телеграфную, фототелеграфную и факсимильную связь, передачу матриц газет во все районы страны, дает возможность транслировать две программы Центрального телевидения на всей советской территории.

Спутники позволяют точно определять координаты любых пунктов на поверхности Земли, уточнять ее форму и параметры поля тяготения, создавать топографические карты. Успешно обслуживает советский морской флот космическая навигационная система «Цикада», достаточно точно определяющая местонахождение морских судов в любой точке Мирового океана, независимо от погодных условий.

В СССР создана специальная космическая система, позволяющая регулярно осуществлять многозональную съемку земной поверхности. Это крайне необходимо для охраны окружающей среды, хозяйственного учета и рационального использования природных ресурсов, для нужд геологии, сельского и других отраслей народного хозяйства.

С помощью спутников серии «Космос» осуществляется экспериментальная программа «Океан» по оценке потенциальных запасов энергии приливов и накапливаемой энергии солнечного излучения,

изучению океана как глобального регулятора тепло- и влагосодержания в атмосфере, контролю загрязнения Мирового океана и ряду других исследований.

Важное значение для народного хозяйства имеет метеорологическая спутниковая система. С ее применением значительно повысилась точность краткосрочных прогнозов погоды. Эта система дает ежегодный экономический эффект в 500—700 миллионов рублей. Дальнейшее ее усовершенствование позволит составлять точные долгосрочные прогнозы, определять возможность землетрясений в зонах повышенной сейсмической активности, а также выявлять размещение полезных ископаемых, оценивать состояние посевов сельскохозяйственных культур, контролировать предпожарную обстановку, организовать рациональное использование лесосырьевых ресурсов. Прогнозы из космоса вскоре станут неотъемлемой частью человеческой деятельности, а эффективность исследований природных ресурсов может составить 12—17 рублей на затраченный рубль.

В начале 80-х годов СССР, США, Канада и Франция создали систему КОСПАС-САРСАТ на базе советских и американских спутников, предназначенную для поиска и спасения потерпевших бедствие людей, аварийных судов и самолетов. Эксплуатация этой системы показала, что она удовлетворяет требования морской и авиационной поисково-спасательной служб, хорошо их дополняет. За четыре года с ее помощью удалось спасти более 600 человек.

Особое место в программе освоения космоса занимают пилотируемые полеты. Первый «Восток», на котором Юрий Гагарин за 108 минут облетел земной шар, положил начало семейству транспортных кораблей серии «Союз» и орбитальных станций серии «Салют». В феврале 1986 года ушла в свой полет орбитальная станция третьего поколения «Мир».

Длительный срок активного существования, большой вес полезного груза, который может пополняться или заменяться с помощью грузовых кораблей «Прогресс», наличие экипажа на борту — все это открывает широкие перспективы их использования. Они не только служат домом для экипажей, но уже стали лабораториями, производственными объектами, на которых отрабатываются космическая технология и биомедицина. Космонавты, находясь в длительном полете, выполняют сложнейшие научно-производственные операции не только внутри станций, но и в открытом пространстве, где могут часами вести ремонтные и монтажные работы.

В этом году мы были свидетелями нового уникального события — успешного запуска ракеты-носителя «Энергия», способной выводить на орбиту объекты весом в 100 тонн, что открывает новые горизонты.

А. БАЧУРИН,
лауреат Государственной премии,
кандидат технических наук

МОСКВА—

За долгие годы летной жизни мне довелось приземлять самолеты в 60 странах мира. Среди множества выполненных рейсов есть особо памятные. Один из них в сентябре 1957 года, когда первый в мире пассажирский реактивный самолет Ту-104 с бортовым номером Л-5438 стартовал по маршруту Москва — Нью-Йорк с тремя промежуточными посадками в пути...

Передо мной старая записная книжка. Долго перелистывал ее, воскрешая подробности памятного рейса.

Первая запись: «Внуково. Взлет 7 часов 45 минут по московскому времени. 4 сентября 1957 года».

Ранним утром на бетонную дорожку, умытую ночным дождем и окутанную предрассветной дымкой, вырулил Ту-104. Все мы — летчики, механики, радисты чувствовали особую приподнятость. Хотя Ту-104 облетал уже почти полмира, сегодняшний рейс, пожалуй, самый сложный: предстояло впервые лететь через океан, прокладывая через него «реактивную дорогу».

— К полету готовы! — докладывает командир корабля И. Орловец.

...У штурмана Николая Носова — свои заботы: полет будет проходить вслепую. На борту лидеровщики, воздушные локманы. Присутствие их в эпизодических полетах между странами, не имеющими договоренности о регулярном воздушном сообщении, обязательно.

В 7.45 Иван Орловец поднимает Ту-104 в воздух. Как только пересекли советскую государственную границу, английские летчики — наши воздушные локманы Локхид, Дайл и Шеллинг забираются в пилотскую кабину. В пассажирском салоне все с интересом следят за тем, как необычно быстро сменяются государственные границы. На траверзе Варшава, а через полчаса наш «Ту» уже над Берлином. Над Голландией к нам пристраиваются два истребителя.

— С какой целью? — спрашивает командир лидеровщика.

— Хотят поближе рассмотреть хороший самолет, — отвечает Шеллинг.

Связь с Лондоном установлена. Туман рассеивается. В 11 часов 34 минуты Ту-104 произвел посадку в столичном аэропорту Хитроу.

В Атлантику вступаем на высоте 11 000 метров. Воды не видно, лишь иногда в разрывах между облаками мелькает темно-свинцовая поверхность океана. Бортрадист Николай Метелкин непрерывно держит связь с Исландией и Москвой.

В 16.35 по московскому времени мы в Кефлавику. 1960 км пройдены за 2 часа 35 минут.

Первыми нас встретили вездесущие фотокорреспонденты. Они лежали вдоль взлетно-посадочной полосы, нацелив на нас объективы фотоаппаратов. Среди встречавших было много офицеров американской базы, исландских летчиков, которые засыпали нас вопросами.

Вместо полутора часов в Кефлавику пришлось задержаться на целых четыре. Гус-Бей на полуострове Лабрадор в Канаде (там следующая наша остановка) сообщает либо о плохой погоде, либо вообще не отвечает. Позже выяснилось: держали нас не случайно —

хотели помешать прибыть в Нью-Йорк по заранее составленному графику и тем самым ослабить впечатление, которое произвел на западе полет Ту-104... Лишь в 20.50 наша машина взяла курс к берегам Канады.

22 часа. В Москве давно уже темно, а мы летим в ярких лучах заходящего солнца. Море то появляется под нами, то исчезает. Но вот облачность рассеялась, под крылом открылась незабываемая картина: сверкая на солнце вершинами, по морю плывут голубые айсберги.

На аэродроме в Гус-Бее мы встретили теплый прием. Командование авиабазы позаботилось об ужине и ночлеге для экипажа, полагая, что тяжелый реактивный самолет ночью не летает. Наше настойчивое желание продолжать полет было полной неожиданностью...

Через полтора часа — в два часа по московскому времени — самолет покинул землю Канады.

Снова поэтапная смена экипажа. Машину пилотируют Б. Бугаев и П. Девятков. На этом участке пришлось лететь ночью в условиях сильной грозы. Но-

вые лидеровщики — американцы капитан Ренеджер, бортрадист Робинзон и штурман Лабсон, говорящие по-русски, — опасаются, что Ту-104 не выберется из мощно-кучевых облаков.

Но наш лайнер стремительно набирает высоту, оставляя грозные облака снизу. Когда забрались на 13 300 метров, Ренеджер спросил:

— А еще выше можете?

— Пожалуйста! — пилот с готовностью кладет правую руку на рычаги сектора газа.

— Нет, нет, не надо! — замахал руками Ренеджер. — Очень хороший самолет. Его нельзя сравнить ни с одним существующим в мире. Это все равно, что пересечь с лошади на автомобиле...

Не успели миновать один грозовой фронт, как впереди тотчас же возник другой. Пришлось снова забираться в стратосферу. Под нами сплошное море сполохов, а над нами мерцают бледные звезды и холодный свет луны. Внизу бушует непогода, а сверху заискрилось, заиграло небо — северное сияние! Но любоваться небесными красотоми некогда: впереди ночная посадка в сложных метеоусловиях, на незнакомом аэродроме. Нью-Йорк не принимает, нас направляют в Макгайр, в 180 км к югу. Переходим на снижение. Аэродром закрыт облаками, идет дождь. Бугаев и Девятков мастерски сажает машину. Нелегкий путь от Москвы до Нью-Йорка в девять тысяч

километров пройден за 13 часов 29 минут.

Интерес к советскому реактивному лайнеру огромный. Несмотря на ночное время и дождь, около двухсот корреспондентов, прорвав оцепление, окружили экипаж. Выхожу последним и не могу спуститься по трапу — ослепляют лучи прожекторов и вспышки «блицев». Тогда я скидываю свой фотоаппарат и, нацелив его на густой частокот микрофонов, окруживших самолет, тоже даю «очередь». От неожиданности корреспонденты прекратили «обстрел», а я спустился вниз.

Мы едва успевали отвечать на вопросы. Посмотреть советский реактивный самолет приехали видные американские инженеры, конструкторы, военные специалисты, представители крупных авиакомпаний. Известный конструктор реактивных самолетов Александр Северский в течение двух дней придирчиво осматривал наш «Ту».

— Чудесная машина, — заявил он. — Ее двигатели в два раза мощнее, чем все, что мы имеем сейчас. Русские по крайней мере на два, три года обогнали Америку в самолетостроении.

НЬЮ-ЙОРК

7 сентября в 13.30 по московскому времени дан старт в обратный путь. Когда мы покидали берега США, не обошлось без непрошенного «проводного». Ту-104 поднялся с аэродрома Макгайр и взял курс на Гус-Бей, и одновременно с ним взлетел американский четырехтурбинный реактивный бомбардировщик. Мы отчетливо видели, как неотступно следовал за нами «проводной». По-видимому, военные специалисты хотели замерить воздушную скорость Ту-104. Тогда наш пилот подбавил «газку», и вскоре бомбардировщик отстал.

Итак, первый рейс реактивного пассажирского самолета в Америку совершен. Позади 18 тысяч километров. Это расстояние Ту-104 покрыл за 24 часа 36 минут. Советская авиация вписала новую блистательную страницу в свою богатую историю.

Далеко вперед шагнула наша авиация! Ее представляют такие корабли, как Ил-62М, Ту-154, Ил-86, Як-42, Ил-76Т. А в год 70-летия Великой Октябрьской революции мы услышим в московском небе раскатистый гул магистрального широкофюзеляжного Ил-96-300, разработанного конструкторским бюро им. С. В. Ильюшина. И это не предел. В ближайшие годы появятся новые корабли третьего поколения — такие, как Ту-204, Ил-114, новые вертолеты.

П. МИХАЙЛОВ,
Герой Советского Союза,
заслуженный пилот СССР

—МОСКВА

20 СУТОК ПОД

ВОСПИТАННИКИ ОБОРОННОГО ОБЩЕСТВА

Командир корабля собрал всех участников эксперимента и попросил доложить о готовности к вылету.

— Энергосистема самолета проверена! — отпартовал техник.

— Радиосвязь проверена!

— Задача ясна. Произвести выброску шести парашютистов на плато на высоте в 6100 метров. Работать после подтверждения альпинистов о готовности площадки, — доложил штурман.

Старший группы мастер спорта Александр Петриченко:



— Парашютисты к выполнению прыжка готовы. — И добавил, как обычно в подобных случаях говорят: — Самочувствие отличное!

Буквально перед вылетом предусмотрительный Виктор Галкин, инструктор-альпинист, привез с рынка целую сумку дынь, яблок и персиков — надо сбросить в горы, ребята там уж который день на сухом пайке. Забили и без того полные контейнеры фруктами. Но осталось еще больше половины — ведь каждая дыня — почти 10 килограммов. Кто-то предложил груз одного из пристрелочных парашютов заменить сумкой с фруктами.

Захлопнулась герметичная дверь кабины. В салоне довольно необычное для авиации зрелище: громадный фюзеляж Ан-12 и в нем шесть парашютистов в одних плавках... Жара под 50 градусов.

На высоте 5000 метров стали одеваться в меховое, предстоит свидание с вечными льдами. В общем-то все привычно, только на ногах вместо унтов — альпинистские ботинки с триконями. Еще на земле механик смотрел на них недоброжелательно — испортят пол в самолете. Но что поделаешь?

Через полчаса Ан-12 появился над Памиром. Он залит солнцем. Пик Ленина... Пик Коммунизма... Площадка! На ней знакомый каждому парашютисту круг с ярким красным крестом посередине. После пер-

вого захода над центром площадки бросили пристрелочный парашют.

— Пристрелочный улетел в пропасть южнее площадки! — передали по радиации альпинисты.

Новый заход. Бросили второй с поправкой.

— Хорошо, триста метров от центра круга...

Третий пристрелочный — с фруктами.

— Молодчина штурман! Точность снайпера. Дыни упали прямо в круг!

— Приготовиться! — над открытыми створками люка зажегся желтый плафон — минута до прыжка...

Сколько раз каждый из шестерки прыгал с парашютом... У кого это был 1300-й, а у кого и 2000-й прыжок. Но этот, в горы — первый... Площадки не видно, она далеко впереди — до нее еще 9 километров. Из-под обреза люка выплывали остроконечные вершины, слепил в лучах солнца снег. Сирена прозвучала пронзительно громко.

— Пошел!

Первым отделился Бессонов. Затем Прокопов, Севостьянов, Чижик, Томарович, Петриченко...

Александр почувствовал сильный рывок — динамический удар, раскрылся купол. И наступила тишина. Только чуть слышен затихающий гул самолета и шипение кислорода в маске. Парашютист огляделся вокруг. «Все в порядке», — подумал. Внизу горы. Величественная панорама.

«Хоть это и глупо, — вспоминает Александр Александрович, — но мне захотелось крикнуть как после первого прыжка: «Ну как, ребята? Взяла наша!»

Но не крикнешь — на лице кислородная маска. Эмоции в сторону, скоро земля, ошестившаяся черными скалами. Она приближается быстро: скорость снижения здесь больше, чем при прыжках на равнине.

Чтобы уменьшить вес, он сбросил запасной парашют — больше не нужен. Отсоединил контейнер, который повис на фале. Земля!

Прыжок на Памир совершен!

Так впервые в практике мирового парашютного спорта был осуществлен смелый эксперимент. 14 августа 1967 года парашютисты приземлились на плато у пика Коммунизма на высоте 6100 метров.

А летом 1968 года экспедиция парашютистов и альпинистов во второй раз штурмовала Памир. Было совершено восхождение на вершину высотой 6700 метров, на которую до этого не ступала нога человека.

На высшей точке пика Коммунизма (7495 м) альпинисты заложили титановую капсулу с посланием молодежи XXI века. Одной из сложных задач экспедиции было покорение Памира с воздуха. Тридцать шесть спортсменов-парашютистов приземлились на склоне пика Ленина. Десять — атаковали с воздуха высоту 7100 метров, выбрав для приземления площадку возле самой вершины. Этой группой спортсменов, как и в первый раз, руководил А. Петриченко. Имена этой славной десятки, а также альпинистов занесены в книгу Почета ЦК ВЛКСМ, большинство награждены медалями «За отвагу».

А сегодня на груди заслуженного мастера спорта А. Петриченко вместе с орденом Красной Звезды знак «Заслуженный парашютист-испытатель СССР». Этого высокого звания коммунист удостоен за высокое спортивное мастерство и личное мужество, проявленное при испытании техники. Почетную награду под номером 4 вручил в Кремле 13 сентября 1985 года Председатель Президиума Верховного Совета СССР А. А. Громыко.

В «послужном списке» офицера более десятка мировых рекордов, в том числе пять — прыжки из стратосферы. На его счету более 5500 прыжков. Если подсчитать: он более 25 часов провел в свободном падении и свыше 20 суток — под куполом парашюта.

А началось все это для родных и него самого неожиданно.

...Фаянсовскую железнодорожную среднюю школу Калужской области юный Петриченко окончил в 1954 году с серебряной медалью. Учителя и одноклассники прочили ему большое будущее на поприще науки. Отец — фронтовик, учитель математики, мать, также педагог, считали, что сын продолжит семейную традицию, пойдет по их трудной и почетной стезе. Но судьба распорядилась иначе. Встреча в школе с летчиком заронила в душу Саши мечту о небе.

Свой первый прыжок А. Петриченко совершил в Московском городском аэроклубе ДОСААФ. Помнит его до мельчайших подробностей. И какой был ясный, морозный день 10 февраля 1955 года, и как искрилось заснеженное поле... Он стал настоящим испытанием для всех ребят, делающих первый шаг в небо. Студенты Московского авиационного института имени Серго Орджоникидзе Александр Петриченко, Валерий Раевский и Олег Хомутов совершили прыжок с высоты 500 метров из гондолы аэростата. Скажу честно, не только отделиться, но и просто подняться на большую высоту в гондole — под силу не каждому. За время службы в десантных войсках мне не раз приходилось убеждаться, что даже прыжок с парашютной вышки требует мужества и немалого. А тут висят под аэростатом, качающаяся от малейшего движения гондола.

Естественно, волновались новички, не меньше переживал и их тренер — инструктор-летчик-парашютист В. Бородовский. И все же шаг за грань страха был сделан. Ну, а за первым прыжком последовали второй, третий, четвертый...

За время учебы в институте Петриченко так увлекся спортом, что уже в 1959 году выполнил норматив мастера спорта СССР.

— Как удалось совмещать спорт с учебой в институте? — Александр Александрович улыбается. — Главное — было бы желание. Я, как и многие мои товарищи по парашютной секции, был в то время одержимым фанатиком. Мы старались все схватывать на лету, не ленились на лекциях, настойчиво «грызли» науки в часы самостоятельной работы, помогали друг другу. А каждую свободную минуту проводили на аэродроме.

К слову сказать, не только у А. Петриченко, но и у его товарищей по первому прыжку спортивная судьба сложилась удачно. Олег Хомутов стал мастером спорта, долгое время работал испытате-

лем парашютов, удостоен звания Героя Советского Союза. Мастером спорта международного класса, испытателем парашютов стал и Валерий Раевский. Кстати, знак «Заслуженный парашютист-испытатель СССР» под номером 5 он получил вместе с А. Петриченко.

Инженером-электромехаником Петриченко стал в 1960 году. Родители и друзья надеялись, что после института, возмужав и повзрослев, Александр увлечется серьезной работой и поостынет к спорту. И хотя научная, творческая деятельность действительно захватила молодого специалиста, с любимым делом он не расставался. Напротив, продолжал прыгать, а вскоре под влиянием товарищей по сборной команде страны, в которой было немало людей военных — летчиков и десантников, он твердо решил связать свою судьбу с армией, стать офицером воздушно-десантных войск.

К мечте своей стремился с упорством альпиниста. И она осуществилась. Только, если раньше, до службы в десантных войсках, его мужество чаще всего подвергалось проверке высотой, то теперь к этому прибавилось испытание скоростью, более тяжелыми физическими нагрузками. Как оказалось, служба в ВДВ — не только романтика — это прежде всего трудная работа. Ему помогали хорошая закалка и бойцовский характер, которые он приобрел, занимаясь в аэроклубе ДОСААФ.

Александр Александрович освоил и испытал разные типы парашютов: спортивные, спасательные, десантные, специальные. Он совершил прыжки с 20 типов летательных аппаратов — аэростатов, самолетов и вертолетов, покидая машины на всех диапазонах скоростей — от нуля до 500 км/час, на высоте от 80 до 15000 метров от земли. Испытания не всегда проходили гладко, 20 раз А. Петриченко пришлось воспользоваться запасным парашютом.

Двадцать раз его жизнь зависела только от собственного умения, правильных действий, вмещающихся в несколько секунд. И каждый раз он выходил победителем.

О себе А. Петриченко рассказывает скупно. Но с какой теплотой, сердечностью, вдохновением он вспоминает и говорит о своих наставниках и учителях, о тех, кто давал ему путевку не только в небо, в большой спорт, но и в жизнь:

— Мне везло на учителей. Со мной рядом были замечательные люди. В каждом из них горел огонь высокого долга. Свои поистине героические поступки они совершали не один раз в жизни, а почти каждый день. Такая уж у них профессия. С самого начала они знали, на что шли, и шли на это сознательно.

Также сознательно, когда доверяли, шел на это и А. Петриченко. Со своих наставников — испытателей парашютов, таких как Герои Советского Союза В. Романюк, П. Долгов, Е. Андреев, как бывший заместитель командующего ВДВ генерал-лейтенант И. Лисов, брал он пример, равнялся на них.

Эти люди своим трудом и мужеством, ценой своей жизни спасали жизни многим летчикам, десанникам, парашютистам. Сегодня их дело продолжает А. Пет-

риченко. Он стал умелым педагогом, наставником молодежи, охотно делится с ней богатыми знаниями и опытом.

Под его руководством совершала высотные прыжки из стратосферы будущий космонавт С. Савицкая. Он помогал штурмовать спортивные вершины мастерам спорта международного класса Е. Бровкину, С. Шкуропату, мужественному офицеру-десантнику мастеру спорта В. Кудреватых и многим другим.

На мой вопрос, как он относится к увлечению парашютным спортом слабого пола, Александр Александрович ответил:

— Я не усматриваю в этом ничего плохого. Уж если женщины соревнуются сегодня в силе и ловкости на татами, играют в хоккей с мячом, бегут марафонскую дистанцию, то почему бы им не заниматься парашютизмом.

Жена А. Петриченко — Эльвира Николаевна, тоже рекордсменка мира, мастер спорта. На ее счету свыше 3000 прыжков, в том числе из стратосферы, с высоты 15600 метров.

Глядя со стороны на А. Петриченко, можно смело сказать — настоящий десантник. Рост под два метра, косая сажень в плечах, вес под сто килограммов. Густые темные волосы на висках «посеребрены» инеем — те 20 мгновений, где единственным выходом оставалось приземление на запасном парашюте, оставили свой след.

Александр Александрович по характеру добродушный человек. Но как мне сказали товарищи по службе, правду скажет в глаза, в принципиальных вопросах для него «авторитетов» не существует. Именно за эти и другие качества коммунисты не раз избирали его своим секретарем, членом партийного бюро. Обладая достаточными физическими данными, солидной комплекцией, Александр Александрович отрицательно относится к культу силы.

— Многие, — говорит он, — заблуждаются на этот счет. Для настоящего десантника уметь бить кирпичи, забивать рукой гвозди, знать приемы каратэ — не главное, не основное. На первое место я всегда ставлю уровень знаний, образованность человека, а также такие качества, как порядочность, честь и совесть, взаимовыручка, настоящая десантная дружба. Те качества, без которых не обойтись ни в учебе, ни в бою, ни при покорении пятого океана, да и вообще в жизни. Лучше меня об этом могут сказать те ребята, кто прошел суровую школу жизни и службы в ДРА. Сегодня, чтобы освоить сложную боевую технику и оружие, парашютные системы, швартовку, в совершенстве владеть своей специальностью и стать настоящим десантником, помимо силы нужны знания. И немалые. Супермены хорошо смотрятся только в кино и на картинках. В жизни все намного сложнее, а в десантной службе — тем более.

И это не просто красивые слова. За ними дела. И дела весомые. А. Петриченко — заслуженный испытатель-парашютист СССР, лауреат Государственной премии СССР, у него 25 авторских свидетельств на изобретения, более 50 рационализаторских предложений. Это немало для одного человека!

Полковник Н. ГОРЯЧЕВ,
инструктор-парашютист

Когда старые друзья — ветераны Ростовского аэроклуба — собираются вместе и вспоминают юность, кто-нибудь всегда попросит:

— Расскажи, Яша, как архангелом Михаилом был!

С веселой озорной улыбкой Яков Николаевич Буданов поведает о первых днях зарождения парашютизма на Дону, о том, как в станице Нижне-Гниловской решили приспособить под парашютную вышку полуразрушенную колокольню. С верхней ее площадки и прыгнул первым комсомолец Яша Буданов, активист Осоавиахима. Старушка — свидетельница прыжка, принявшая купол парашюта за крылья, утверждала потом, что своими глазами видела, как архангел Михаил с колокольни спускался...

К авиации Яков потянулся рано. Еще во время службы в армии он окончил школу младших авиационных специалистов, был авиамотористом, потом укладчиком парашютов, выполнил несколько прыжков. С этим багажом пришел в только что созданный Ростовский аэроклуб и сразу горячо взялся за дело. Бойкого паренька в выцветшей гимнастерке с голубыми петлицами видели повсюду: возле рокочущих крылатых машин и на укладке парашютов, в авиакружках молодых рабочих «Сельмаша» и «Красного Аксая».

После теоретических занятий он вместе с молодыми садился в самолет и — в небо. Учил личным примером. Как-то на глазах наблюдавших за его действиями курсантов Яков попал в сложную ситуацию: порывом ветра его понесло на огромный железобетонный ангар. Отважный парашютист не растерялся...

В 1935 году Я. Н. Буданов окончил отделение пилотов аэроклуба, активно участвовал в агитационно-пропагандистской работе в составе летучего агитотряда. Выступал с беседами об Осоавиахиме в станицах, проводил показательные полеты на По-2, поднимал в воздух и катал сельских жителей. После таких наглядных уроков шла активная запись в члены Осоавиахима. С первых дней Великой Отечественной войны Я. Н. Буданов — в действующей армии. «Летал и воевал, как все», — скупно говорит он. Красноречивее о его фронтовом пути рассказывают пять боевых орденов.

Обо всем этом он теперь рассказывает курсантам аэроклуба, где работал все послевоенные годы. Более 50 лет отдал Я. Н. Буданов обучению и воспитанию крылатой молодежи. Он и сегодня остается страстным пропагандистом авиации, воспитывает в молодых священное чувство любви и преданности Родине, готовности к самоотверженной ее защите. Яков Николаевич собрал богатый материал о подвигах воспитанников аэроклуба, подготовил альбом о 28 Героях Советского Союза, который хранится в Музее боевой славы и используется им в воспитательной работе. Взяв шефство над 6-м классом школы № 13 Ростова-на-Дону, Я. Н. Буданов возглавил поисковый отряд, часто выступает перед участниками военных игр «Зарница» и «Орленок», перед допризывниками во Дворце завода «Красный Аксай».

В. ГОНЧАРОВ

Ростов-на-Дону

МЕЖДУНАРОДНЫЕ СТАРТЫ

В Софии в седьмой раз проведены международные соревнования на кубок известных болгарских парашютистов заслуженных мастеров спорта С. Калапчиева, И. Крумова, Ч. Джурова. В них участвовало 70 спортсменов из Болгарии, ГДР, Чехословакии, Румынии, Польши, Венгрии и Советского Союза.

Торжественное открытие состязаний вылилось в яркий воздушный праздник, на котором присутствовали жители столицы Болгарии. В программе показательных выступлений приняли участие спортсмены всех братских стран. Наша мужская команда, покинув на высоте 1600 м самолет, собрала в небе пятиконечную «звезду» и получила высокую оценку зрителей.

Соревнования начались с розыгрыша индивидуальных акробатических прыжков с высоты 2000 м. На этом первенстве опробовалась рекомендованная Международной парашютной комиссией ФАИ новая система оценки выполнения комплекса фигур. За каждую правильно выполненную фигуру участнику начислялось одно очко, малейшая ошибка, скажем, недоворот на спирали один-два градуса — ноль очков. Судьи очень придирчиво следили за каждым движением спортсменов. Многим из-за ошибок не засчитывали сделанные ими фигуры. Наши спортсмены, приученные к скоростному методу исполнения акробатических фигур, за такой короткий срок не смогли перестроиться. Выскажу наше мнение о новой оценке. Она хороша для спортсменов среднего класса — уровня первого спортивного

разряда, которые только научились «крутить» фигуры, делают их медленно и чисто. Считаю, что нынешняя система оценки не отражает истинного мастерства парашютиста и требует пересмотра, дальнейшего изучения. Надо найти более точные критерии.

На точность приземления участники совершали по восемь групповых прыжков, которые одновременно шли в личный и командный зачет (худший результат из командного зачета выбрасывался).

Для определения победителя в индивидуальном зачете 25 процентов участников выполняли девятый прыжок, а затем половина полуфиналистов — десятый — финальный. В этом упражнении высокие результаты показали наши спортсмены — А. Данилова (Москва) и М. Балаев (Ессентуки) — сумма отклонений от центра нулевой мишени — 3 см.

В командном зачете особенно отличились наши девушки. Они заняли первые места в обоих упражнениях на точность приземления (результат — 7 см), были третьими по акробатике и в итоге многоборья завоевали победу (5 очков). За ними — спортсменки Болгарии (8 очков) и ГДР (9 очков).

В сумме двоеборья победу одержали И. Владимирова (НРБ) и П. Ягилев (СССР). Павел Ягилев занимается парашютным спортом с 1980 года. Выполнил более 4000 прыжков.

Впервые почетный кубок имени С. Калапчиева, И. Крумова и Ч. Джурова завоевала мужская команда Болгарии, набравшая 4 очка, на втором месте — СССР (7 очков).

Для нас на этом турнире особое значение приобрела цифра «тринадцать» — прибыли на соревнования

на 13-м поезде, 13-го числа, делегация — 13 человек, выиграли 13 золотых и 13 серебряных медалей...

А кубок остался у хозяев...

Большинство спортсменов выступало на известных парашютах «Пара-Фоил» (США). Команда Чехословакии пользовалась новыми, отечественного производства, ПТХ-11Т, с расположением основного и запасного куполов в наспинном ранце.

Привлекла внимание экипировка спортсменов ГДР — парашют-танDEM, комбинезоны из эластичной ткани, специальные для акробатики и для прыжков на точность приземления, обувь с суженной пяткой, что несомненно способствует достижению более высоких результатов. В составе команды успешно выступал 17-летний С. Вайнберг. Он получил приз, учрежденный самому молодому участнику соревнований. Занимается с 14 лет, учится в парашютной школе, на его счету более 1100 прыжков, только в этом году участвовал в четырех международных соревнованиях и показал себя как спортсмен-боец.

Анализируя результаты этих встреч, завоевавших признание среди парашютистов социалистических стран, хотелось бы обратить внимание на такой вопрос: по положению, почетный кубок разыгрывается только среди мужских команд, женские — лишены этого права. Нам представляется, что следует изменить положение о кубке и присуждать его за победу в общекомандном зачете. Тогда и у женщин появится больший стимул бороться за первенство. Соревнования станут более интересными для всех участников.

Ю. СОБОЛЕВ,
тренер сборной команды страны
София—Москва

РОКОВОЕ... «ТРИНАДЦАТЬ»

◆ НОВИНКИ

Парашют ПТХ-11Т (ЧССР), полужесткий шлем (Польша), парашют-танDEM (США),

РЛ-16 (ГДР), специальные комбинезоны (ГДР).

◆ НОВИНКИ





Вышка с автоматической отцепкой купола (США)

Схема многоцелевой вышки Г. Кашина

Вышка для юношеских парашютных школ (КНР)



Ветеран советского парашютизма заслуженный мастер спорта Николай Яковлевич Гладков вспоминает:

— В тридцатые годы парашютная вышка была любимым аттракционом молодежи. Например, в Центральном парке культуры и отдыха имени Горького в Москве около нее всегда стояла большая очередь желающих испытать себя. Сюда приходили и летчики, ведь прыжки с вышки входили в программу обучения начинающих парашютистов. При нашем институте физкультуры тоже был создан кружок. Руководил им Григорий Малиновский, известный мастер по парашютному и планерному спорту. Он нас и привел на вышку. Прыгали с удовольствием, хотя страшно-вато было. Но потом ходили гордые и, конечно, всем рассказывали о необычайных ощущениях, тем самым «зажигали» людей на прыжки. Многие после них приходили заниматься в аэроклубы. Так что вышки сыграли большую роль в популяризации парашютного спорта среди населения, привлечении молодежи к занятиям авиационными видами спорта.

...В пятидесятые-шестидесятые годы в некоторых городах еще работали вышки, хотя и нерегулярно, от случая к случаю. Их популярность угасала. Все реже на конце стрены на тридцатиметровой высоте можно было увидеть белый купол. Чаще сооружения стояли закрытыми на замок. При появлении в авиаспортклубах тренажеров Проницева, затем тросовых горок, более дешевых и простых в эксплуатации, а главное, вполне пригодных для наземной подготовки парашютистов, сложилось мнение, что вышки вообще не нужны. И их хозяева — районные или городские комитеты ДОСААФ, — не желая иметь лишних хлопот, с легкостью избавились от них, списывая в металлолом.

Правда, раздавались робкие голоса общественников в защиту вышек, пытавшихся доказать их необходимость в воспитании подростков, но, в конечном итоге, они утонули в потоке равнодушия.

Возможно, там, где есть авиационные клубы, имеется достаточно самолетов и другой техники для обучения и не нужна вышка. А как быть ребятам в городах, где нет таких условий и возможностей? Тут парашютные вышки могли бы стать хорошим подспорьем для приобщения к небу юношей и девушек.

Парашютные вышки умело используются в ряде зарубежных стран. Спортсменам хорошо известно, как поднялись уровень и массовость парашютизма в Китайской Народной Республике. Здесь в школы привлекают ребят 12—13 лет. Они изучают теорию, материальную часть парашютов, тренируются в укладке, проходят наземную подготовку, а потом прыжки совершают с парашютной вышки: вначале с тридцатиметровой, затем с восьмидесятиметровой высоты с отцепкой купола. Овладев техникой управления куполом, юные спортсмены проводят соревнования в прыжках на точность приземления. Лучшие из них продолжают учебу в аэроклубе, совершенствуют свое мастерство в прыжках с самолета. И, наверное, не случайно китайские спортсмены очень четко и красиво обрабатывают цель, зная, что поражают ее, казалось бы, из невероятного положения.

Парашютные вышки используют и в США. В программу включены прыжки с вышки с отцепкой купола. Обучаемый

надевает подвесную систему на земле, и его за вершину купола поднимают на восьмидесятиметровую высоту. Парашют удерживается в раскрытом состоянии при помощи стального кольца. При достижении верхней части вышки срабатывает автоматическая отцепка купола, и десантник спускается самостоятельно. Он учится управлять куполом, действовать запасным, правильно приземлиться. Инструктор с земли руководит парашютистом.

В нашей стране многие руководители клубов и секций ратуют за создание парашютных вышек. Вот уже десять лет ведет разговор в разных инстанциях руководитель парашютного кружка из Черкасс слесарь Г. Кашин. Он даже предложил свой эскиз современной многоцелевой вышки, которую можно использовать и для тренировки молодых спортсменов в прыжках на точность приземления и как аттракцион.

Бюро Президиума ЦК ДОСААФ СССР приняло решение о строительстве вышек в городах. Казалось бы, решение вопроса сдвинулось с мертвой точки. По заданию Управления капитального строительства ЦК ДОСААФ СССР разработан проект парашютной вышки... Но какой?

В редакцию снова поступило письмо от Г. Кашина из Черкасс:

«Мы надеялись, что проект будет отвечать современным требованиям. К сожалению, разработан он на примере вышки тридцатых годов — с тросо-блочной противовесной системой. Зачем нужно было тратить время, средства, чтобы «проектировать» старый вариант? Подобные вышки свою роль сыграли, они отжили. И опять их строить?! Но они станут «памятниками» бесхозяйственности. Ведь интерес прыгать на «тросу» быстро проходит.

В беседе с начальником парашютного отдела ЦК ДОСААФ СССР Г. Серебренниковым я услышал от него такие слова: «Мы заказывали проект тридцатиметровой вышки, исходя из экономии металла, который больше нужен народному хозяйству». Не спорю, экономить нужно, но зачем выбрасывать народные деньги, возводя устаревшие конструкции, которые не оправдали себя раньше?.. Нам нужна высотная, многоцелевая парашютная вышка с отцепкой и свободным управляемым спуском, на базе которой можно создать детско-юношеские спортивно-технические школы. Они особенно нужны в тех городах и селах, где нет авиационных клубов ДОСААФ.»

С мнением Г. Кашина согласны мастер спорта генерал-лейтенант в отставке И. Лисов, ветераны советского парашютизма — заслуженные мастера спорта Н. Гладков, Г. Пясецкая, тренер сборной команды СССР В. Жариков, старший инспектор ЦК ДОСААФ СССР В. Смирнов, летчик-космонавт СССР дважды Герой Советского Союза генерал-майор В. Горбатко.

Хочется надеяться, что в недалеком будущем новые высотные, многоцелевые вышки украсят парки многих городов, а юные любители парашютизма смогут с их помощью развить смелость, ловкость и другие морально-волевые качества. И соревнования, проводимые в прыжках на точность приземления с вышек, привлекут новые отряды подростков к занятиям парашютным спортом.

В. АЛЕКСЕЕВ



СПОРТИВНЫЙ ПАРАШЮТ

КАКИМ ОН БУДЕТ!

Дискуссия.
На вопросы мастеров
отвечают
конструкторы

В. Пугачев: — За последние два года конструкторы приняли ряд мер для создания новых спортивных парашютов. В частности, разработан планирующий ПО-9 серии 3. Он имеет новую систему рифования. Она повышает надежность парашюта, дает возможность применять его в купольной и групповой акробатике.

Прошли испытания и вскоре пойдут в серию еще два типа парашютов: ПО-16 и ПО-17. У спортивного ПО-16 в ранце находится только главный купол, а запасной спортсмен прикрепляет впереди. ПО-16 рассчитан на тех, кто занимается «классикой» и использует сейчас ПО-9 серии 2. Новый парашют на 1,5 кг легче, меньше объемом.

ПО-17 — парашют—тандем. В ранце расположен основной купол, аналогичный ПО-16, и запасной ПЗ-81. Он тяжелее «Магнума» на 3,5 кг. Причина одна — ткань типа «болонья». Ее квадратный метр весит 80 г, а лучшие образцы зарубежной ткани для парашютов — 40 г.

На основе этих двух систем начаты разработки модификаций ПО-16М и ПО-17М. Они будут изготавливаться из отечественного каландрированного капрона. Вес его квадратного метра около 60 г. Промышленность уже дает образцы более легкой ткани, из которой мы собираемся разработать другие купола. Уверен, что она позволит нам выйти на уровень лучших парашютов мира.

— Скажите, а из импортной ткани у нас шьют парашюты?

В. Пугачев: — Небольшое количество ПО-20 и ПО-21, предназначенных для сборных команд, делается из импортной ткани. Свою главную задачу сейчас мы видим в том, чтобы создать новые современные парашюты для клубов, т. е. для основной

Участники VI чемпионата страны по групповой и купольной парашютной акробатике попросили редакцию журнала «Крылья Родины» и отдел парашютной подготовки ЦК ДОСААФ СССР организовать встречу с теми, кто создает спортивные парашюты. На встречу прибыли лауреат Государственной премии конструктор спортивных парашютов **В. Б. ПУГАЧЕВ**, его коллега **П. Н. ЕВДОКИМОВ** и другие.

Полагаем, что запись беседы представляет интерес для широкого круга спортсменов.

массы спортсменов. Как известно, принято решение не закупать парашютную технику за рубежом. И я, и мои коллеги всемерно его поддерживаем.

— Какие меры предпринимаются по созданию устойчивой системы для купольной акробатики?

В. Пугачев: — Началась разработка парашюта ПО-19, предназначенного для купольной акробатики. Наша цель: повысить устойчивость работы купола в связке. Продумали даже такую «мелочь»: нашиваем специальные карманы для того, чтобы спортсмен мог при построении фигуры в воздухе зацепиться за купол напарника руками или ногами.

П. Евдокимов: — Продолжу рассказ о парашютах для купольной акробатики. Разрабатывается несколько вариантов: с увеличенной толщиной профиля, с косынкой, закрытыми воздухозаборниками и большей площадью, с таким же куполом, как у ПО-16, и другие. Совершенствуется стабилизирующее полотнище. Купола пяти- и семисекционные. Стропы четырехрядные. Рассчитываем, что они будут более устойчивы в условиях попадания в струю впереди идущего парашютиста. Правда, предстоит еще проверить ряд особенностей, в частности, «работу» при построении фигур купольной акробатики.

А. Белоглазов, мастер спорта международного класса:

— Вопрос о ранце. С какого аналога вы его конструируете? У ранцев, которыми мы сейчас пользуемся, много недоработок. Позвольте наглядно это продемонстрировать.

А. Белоглазов подносит парашют к столу, отмечает, что недостаточно продумана форма колец отсоединения, имеется несовмещение замка, неудачна форма нижнего клапана, да и внешний вид оставляет желать лучшего. Особое внимание уделяет анализу подвесной системы. Он демонстрирует ее на двух парашютистах: один двухметрового роста, второй — 155 см. Подгонка осложнена. Между тем, известно, что один из спортсменов сшил ранец, сделал оригинальную простую подвесную систему. Белоглазов показывает ее здесь же на парашютистах разного роста. Подгонки почти не потребовалось.

— Этот ранец мы предлагали, как аналог для конструкторов. Вы о нем знаете. Использован ли он в новых системах? — спрашивает **А. Белоглазов**.

В. Пугачев: — С большинством недостатков, указанных здесь, можно согласиться. Ранцы быстро теряют форму. Мы берем вину за это на себя. К сожалению, не хватает пока хорошего материала. А тот, из которого шьют ранцы, вытягивается, образует «горбы». Создаем сейчас новый образец. Мы учли при его конструировании положительные качества ранца, который здесь демонстрировался. В ближайшее время вы увидите новую конструкцию и более удобную подвесную систему.

Вопросов к конструкторам было много. **О. Чернышенко**, **А. Царев** и другие отметили медленную работу по совершенствованию парашютов, отставание от зарубежных фирм. В частности, подчеркнули, что у нас с опозданием появился тандем. Вносились предложения активнее советоваться со спортсменами, особенно — с членами сборных команд. Высказывалось мнение

о необходимости более широкой закупки лучших зарубежных парашютов.

В. Пугачев: — Недостатки в работе есть. Очень длинен был период подготовки и проверки новых систем. Сейчас сроки сжаты. Мы пошли на то, чтобы работать более динамично. Сразу же отмечу, что ставится задача сделать все, чтобы наши спортсмены, в том числе и сборной страны, выступали на отечественных парашютах. Закупка готовых изделий за рубежом сдерживала прогресс в развитии техники.

В принципе, у нас конструируются хорошие и надежные парашюты. Вот пример. На чемпионате мира Лариса Корищева выступала на отечественном ПО-9 серии 2 и завоевала звание абсолютной чемпионки мира. Александра Швачко, известная парашютистка, заслуженный мастер спорта, выступала тогда на американском «Пара-фоиле». Но она не вошла даже в первую десятку. Корищева сейчас тоже перешла на «Пара-фоил». Увы, лучшего результата не повторила. Успех определяет прежде всего мастерство, индивидуальная подготовка и, конечно, техника.

Напомню вам историю создания тандема. Первые образцы мы сделали в конце 60-х годов. Но парашютисты, в том числе сборной страны, тогда не поддержали конструкторов, не оценили новинку. Позднее тандем взяли на вооружение зарубежные спортсмены. Тоже, кстати, не сразу. Тогда и наши ведущие мастера высказались за такое же расположение парашютов. Мода играет определенную роль и при создании спортивной техники. Скажем, первые образцы ПО-9 были с рифовкой типа крестовин и слайдеров. Члены сборной страны попросили изменить конструкцию, ввести длинный рифованный шнур по типу американских парашютных систем. Теперь мы вернулись к крестовинам. Да и во всем мире спортсмены вновь взяли их на вооружение.

Г. Серебренников, начальник отдела парашютной подготовки: — Кстати, о тандеме. Сейчас мы вынуждены одновременно списывать и основной купол, и запасной. Согласитесь, спортсмен им пользуется крайне редко. Надо запасной купол не списывать, а оставлять для других тандемов.

В. Пугачев: — Технически это несложно, стоит лишь ввести два паспорта. В этом предложении есть разумное начало. Но сейчас, в целях безопасности, не разрешается разукрупнять системы.

— Думают ли конструкторы над совершенствованием вытяжного парашюта, так называемой «медузы»?

В. Пугачев: — Мы знаем о жалобах на пружинный механизм вытяжного парашюта. По нашим предложениям термообработка стали улучшена. В других странах, особенно в США, ставят сейчас большие пружины на «медузах». В свое время мы пробовали делать такие же. Спортсмены критиковали такие марки наших вытяжных парашютов. Теперь поднимается вопрос о том, чтобы вновь вернуться к большим пружинам. Рассмотрим эту проблему.

Г. Серебренников: — Выскажу для конструкторов свое мнение по «медузе». Думаю, нам надо вообще отказаться от этой системы. Ввод основного купола спортсмен должен производить, выбрасывая в поток воздуха вытяжной парашют рукой. Практика показывает надежность этого способа. И мы избавимся от тяжелых вытяжных колец.

Хочу проинформировать спортсменов, что к концу года будет выпущена ткань, которая по техническим и весовым характеристикам не уступает американской, применяемой на «Пара-фоилах». Еще одно сообщение. Промышленность планировала запустить в производство ПО-9 серии 3 со следующего года. ЦК ДОСААФ СССР, отдел парашютной подготовки настояли, чтобы массовый выпуск этой системы начался с июля с. г. Сейчас первые партии уже начали поступать в авиаспортклубы. Но этот парашют «переходной». Взамен его с 1988 года, как уже говорилось, пойдут в серию ПО-16 и ПО-17. Будет производиться и запасной парашют с откидной рамкой 3-6. Его применение еще более повысит безопасность прыжков. Таким образом, идет активная замена спортивной парашютной техники, она совершенствуется.

В заключение беседы конструкторы спортивных парашютов отметили, что члены сборных команд, спортивная общественность будут активно привлекаться к консультациям и практическому освоению новых систем, с ними чаще будут советоваться при конструировании парашютов.

Записал Л. ФЕДОРОВ, спец. корр. журнала



ПАРАШЮТНЫЙ СПОРТ



НАГРАДЫ ФАИ

Дорогая редакция!
Нам известно, что Международная авиационная федерация (ФАИ) ежегодно награждает выдающихся спортсменов, деятелей науки, техники, космонавтов медалями и дипломами. Расскажите, пожалуйста, об этих наградах ФАИ: кто учредил, за какие достижения вручаются, кто из советских граждан их удостоен.

Спортсмены областного АСК ДОСААФ. г. Тамбов

Выполняя просьбу читателей, начинаем с этого номера публиковать материалы о наградах ФАИ.

ЗОЛОТАЯ АВИАЦИОННАЯ МЕДАЛЬ



Это высшая награда ФАИ. Присуждается она тем, кто внес большой вклад своей деятельностью, достижениями в развитие авиации. Может быть и посмертное награждение. В этом случае Международная авиационная федерация направляет медаль в национальный аэроклуб, представлявший награжденного, который принимает решение, сохранить ли ее у себя или передать родственникам.

Первая золотая медаль вручена в 1925 году итальянцу Франческо де Пинедо.

Высшей награды ФАИ удостоены восемь граждан СССР: летчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза Ю. А. Гагарин; выдающиеся авиаконструкторы, лауреаты Ленинской и Государственных премий А. Н. Туполев, С. В. Ильюшин, А. С. Яковлев; заслуженные летчики-испытатели СССР, многократные рекорсмены мира — дважды Герой Советского Союза В. К. Коккинаки, Герои Советского Союза А. В. Федотов и С. И. Харламов, заслуженный мастер спорта М. Л. Попович.

ЗОЛОТАЯ МЕДАЛЬ ИМЕНИ Ю. ГАГАРИНА



По предложению Федерации авиационного спорта СССР, в 1968 году в память о летчике-космонавте СССР, Герое Советского Союза Юрии Алексеевиче Гагарине ФАИ учредила золотую медаль. Присуждается она ежегодно летчику-космонавту, достигшему выдающихся успехов в освоении Вселенной.

Среди награжденных медалью имени Ю. Гагарина летчики-космонавты СССР Г. Береговой, А. Николаев, В. Севастьянов, В. Шаталов, А. Елисеев, В. Кубасов, В. Коваленко, В. Рюмин и В. Соловьев.

Ю. ПОСТНИКОВ,
ответственный секретарь ФАС СССР

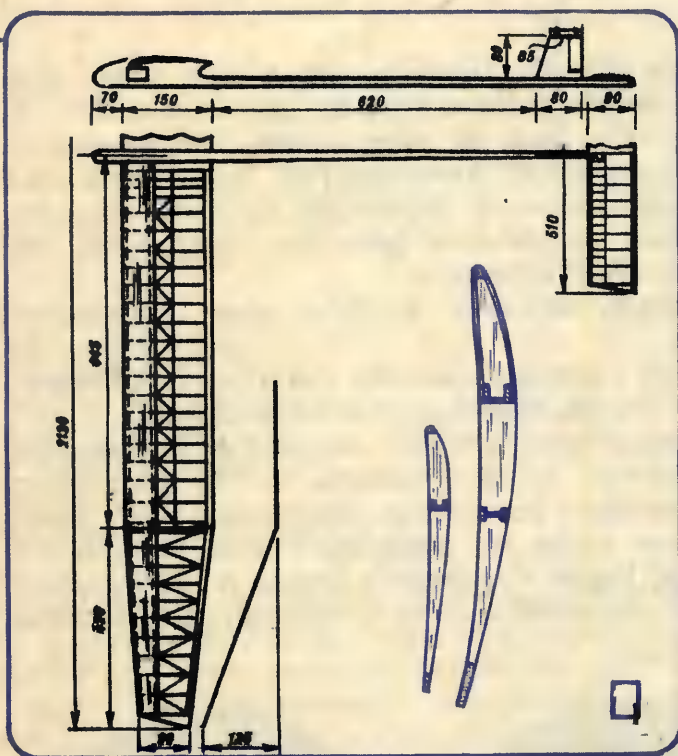


Последние чемпионаты мира среди моделистов нередко называли «турнирами композитов». Тому есть определенные основания. Углеродное волокно и кевлар (СВМ), волокна бора, стеклоткань и пенопласты, используемые спортсменами, допускают большую свободу в проектировании, обеспечивают прочность и жесткость конструкции при меньшем весе и зачастую сокращают время постройки. Об этих особенностях рассказывается в публикуемом материале.

ПЛАНЕРЫ

Модели спортсменов Китая изготовлены из тунга, более тяжелого чем бальза, но и более прочного. Однако и у них лонжероны крыла усилены полосками предварительно отформованного углеволокна: сверху — толщиной 0,3 мм, снизу — 0,15 мм, задний лонжерон — только сверху, 0,15 мм. Средний вес половины крыла — 85 г (рис. 1).

Модель Ю. Ляна (КНР). Вес 415 г.



Модели хорошо отрегулированы, они сочетают малую скорость снижения с достаточной устойчивостью. Выход из ускорения при динамическом старте надежный — ни разу модели не теряли скорости.

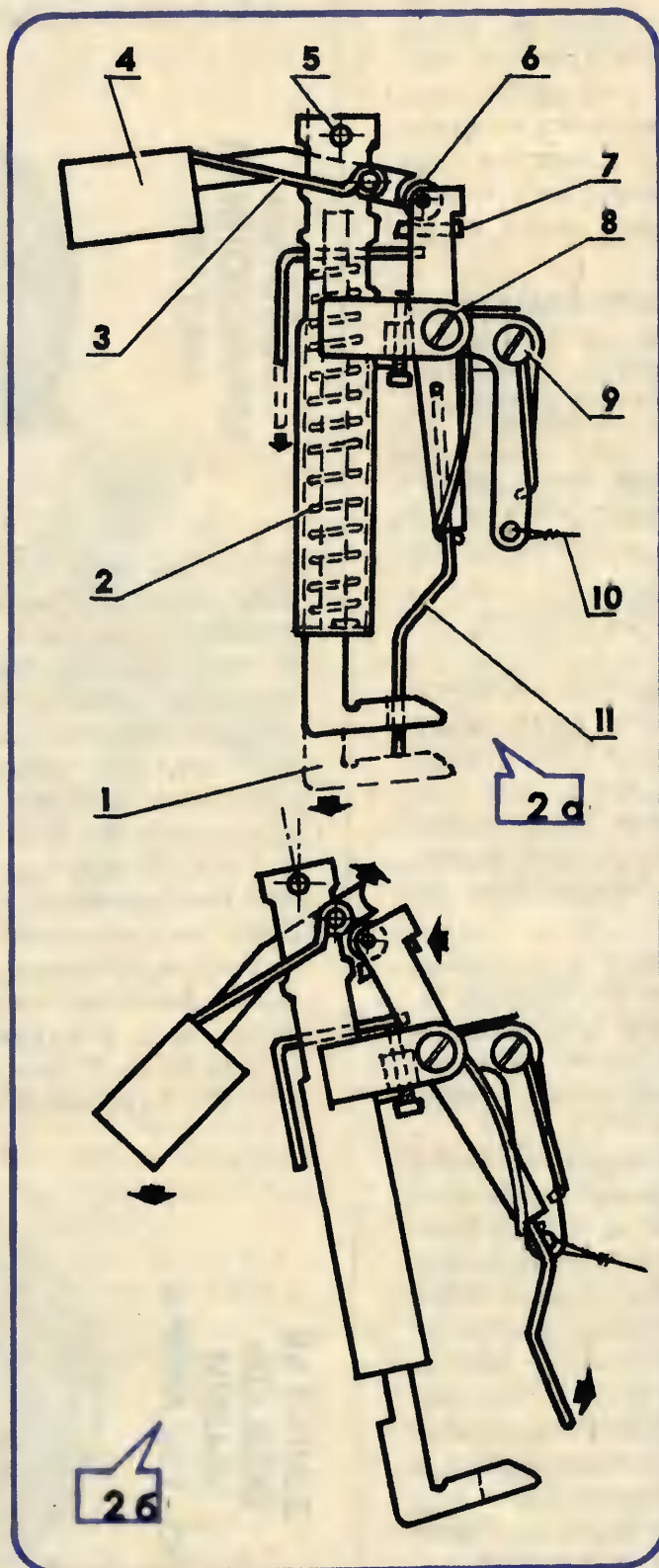
Планеры чемпиона оснащаются импульсным крючком с защелкой оригинальной конструкции (см. рис. 2). Это приспособление делает невозможным случайный срыв модели с леера в результате резкого порыва ветра или сильной турбулентности воздуха.

Несколько необычен выбор профиля крыла — модифицированный профиль Бабица (чемпион мира в классе F-1-A 1957 года) с турбулизатором 0,8 мм, установленным довольно далеко от передней кромки — на 9% хорды.

Неожиданностью было применение некоторыми участниками и профилей Эппле-

ра, которые с успехом используются на радиоуправляемых планерах, летающих на больших числах Рейнольдса. Считалось, что на малых, медленно летающих моделях эти профили не отличаются высокими качествами, однако при тщательном соблюдении контура и хорошей отделке поверхности были показаны неплохие результаты.

Финский авиамоделист М. Лилтам (Эпплер 61) обтянул крыло модели сверху и снизу бальзой толщиной 0,8 мм, покрытой тонкой стеклотканью на эпоксидной смоле. До того, как смола окончательно затвердела, верхняя и нижние поверхности были обернуты вокруг перед-

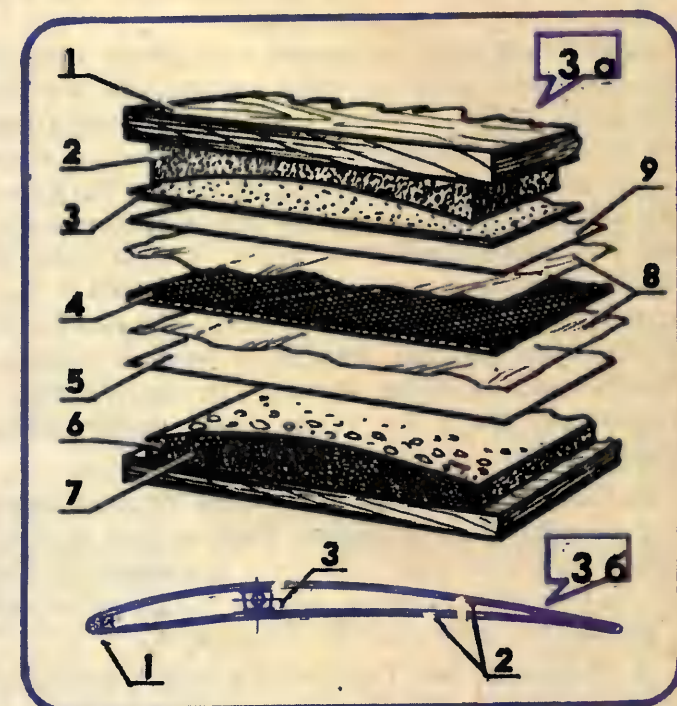


1 — при сильном натяжении крючок вытягивается, но не освобождает защелку; 2 — пружина; 3 — пружина; 4 — противовес; 5 — подвеска; 6 — шарнир противовеса — ролик Ø4, шириной 4,5; 7 — упор защелки; 8 — шарнир защелки; 9 — шарнир рычага динамостарта; 10 — нить к рулю; 11 — защелка [кольцо леера освобождается инерцией запуска].

1 — инерция при выпуске леера из рук преодолевает сопротивление шарнира, противовес падает; 2 — защелка движется назад из прорези.

ней кромки — углепластикового прутка диаметром 1 мм. Этот способ обеспечивает получение зеркальной поверхности. Его применяют также Црха и Хорейши (ЧССР), голландские и датские авиамоделисты.

Голландский спортсмен ван Валлен изготовил безнервюрное крыло (см. рис. 3). Оформляющая часть пресс-форм



Типовая пресс-форма для формовки корок крыла. 1 — толстая фанера; 2 — пенопласт; 3 — губчатая резина; 4 — сэндвич: стеклоткань-пенопласт-стеклоткань; 5 — лавсан; 6 — пенопласт; 7 — толстая фанера; 8 — разделительный слой — тонкий лавсан. 1 — бальза с сосной; 2 — стеклоткань-пенопласт-стеклоткань; 3 — лонжерон.

из пенопласта вырезана с помощью раскаленной нихромовой проволоки. Таких пресс-форм две — для нижней и верхней поверхностей крыла. Корка-оболочка формируется из пенопласта толщиной 1,6 мм, с двух сторон покрытого стеклотканью (удельный вес — 25 г/м²), пропитанной медленно сохнущей эпоксидной смолой. Лонжерон из двух полок — углепластик толщиной 0,55 мм и шириной 8 мм у корня, сужающийся к концу. Между полками пенопласт или бальза, все вместе обертывается тонкой стеклотканью на смоле. Для окончательной сборки крыла вновь используются верхняя и нижняя части пресс-формы. Вес половины крыла при таком изготовлении — 75—80 г.

Крыло модели бельгийца Л. Рейндерса было полностью изготовлено из пенопласта (удельный вес — 33 г/м²). Профиль оформлялся раскаленной проволокой. Центроплан покрыт стеклотканью с удельным весом 80 г/м², уши и стабилизатор — 40—27 г/м² соответственно. Лонжерон углепластиковый, переменного сечения, вклеивается в специально прорезанные пазы на верхней и нижней поверхности. После установки лонжерона и пропитки стеклоткани поверх нее накладывается пленка толщиной 0,2 мм (типа астралон либо лавсан). В результате получается крыло с зеркальной поверхностью. Окончательный вес половины крыла — около 110 г, вполне приемлем

НЫХ СПОРТСМЕНОВ

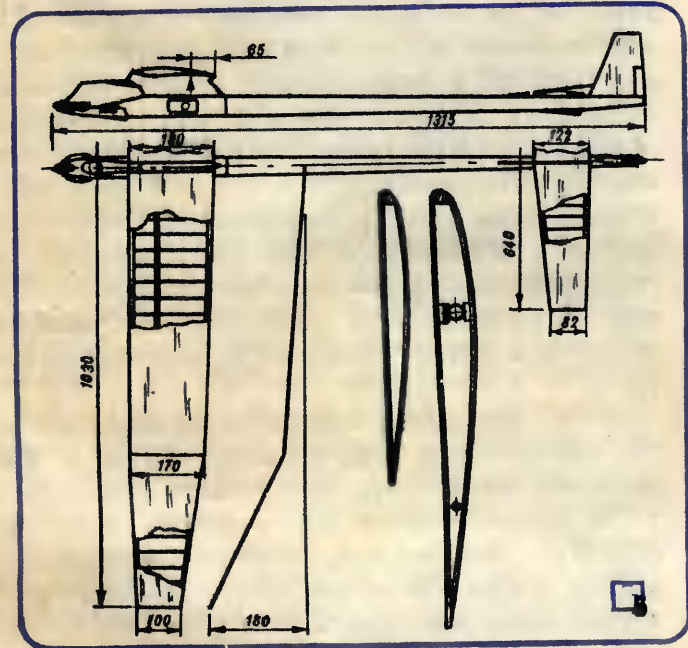
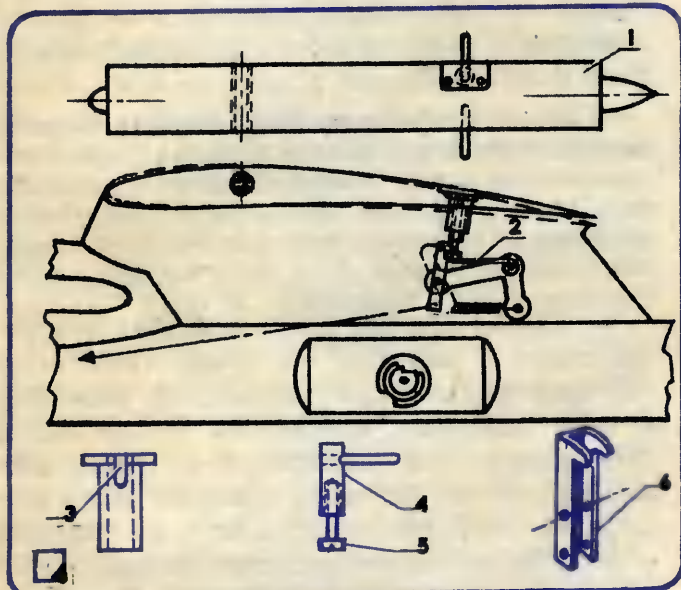
для размаха 2300. Кстати, Рейндерс применяет асимметричное крыло — левая его половина, внутренняя по выражу, на 40 мм длиннее правой.

Все больше авиамоделлистов используют радиопередатчики для отыскания модели. Следует отметить, что без специального разрешения это не совсем законно в целом ряде стран. Чемпион мира 1983 года М. Гевейн (США) оснастил модель проблесковым огнем для облегчения слежения за ней в дополнительных турах, когда уже темнеет.

ТАЙМЕРНЫЕ

На схеме (рис. 4 и 5) представлена модель чемпиона мира 1981 г. А. Мецнера (Венгрия), в 1985 году занявшего 2-е место вслед за Н. Наконечным. Завидная стабильность, если учесть, что с 1958 г. А. Мецнер неизменно входит в состав сборной Венгрии на всех чемпионатах.

Модель А. Мещнера — детали механизации крыла. 1 — задняя правая ось крыла опущена в моторном полете, поднята на планировании пружиной; 2 — пружина; 3 — втулка плунжера; 4 — правая задняя ось крыла; 5 — регулировочный винт; 6 — согнуто из стального листа.



Модель А. Мецнера.

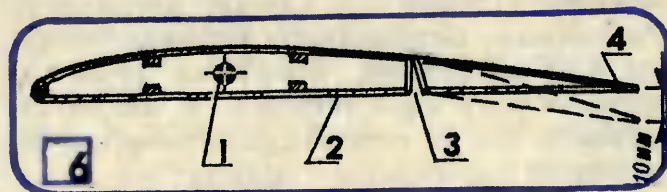
По нынешним меркам модель конструктивно достаточно проста, построена

без применения экзотических материалов, но отличается высокими летными качествами.

В начале 70-х годов ведущие конструкторы таймерных моделей Е. Вербицкий (СССР), Т. Костер (Дания) эксплуатировали модели с крылом изменяемого профиля. Преимущества подобного решения очевидны: на взлете крыло обладает меньшим сопротивлением, а на планировании профиль становится более вогнутым, повышая качество планирования, что, естественно, ведет к увеличению продолжительности полета.

К сожалению, проблемы, связанные с надежностью при использовании этой сложной техники, воспрепятствовали практическому применению ее в соревнованиях (см. «КР» № 1, 1974 г.).

Тем более удивляет всех команда таймеристов КНДР, все спортсмены которой выступали с моделями подобной конструкции, причем изготовленными традиционным способом — с бальзовыми нервюрами и сосновыми лонжеронами, в качестве обтяжки — бальза толщиной 1 мм со стеклотканью. Ось закрылка расположена на 62% САХ (рис. 6).



1 — стальная ось $\varnothing 5,5$; 2 — покрытие — бальза толщиной 0,6, обклеенная стеклотканью 0,05; 3 — разъем на 62% хорды; 4 — при планировании закрылок опускается на 10 мм.

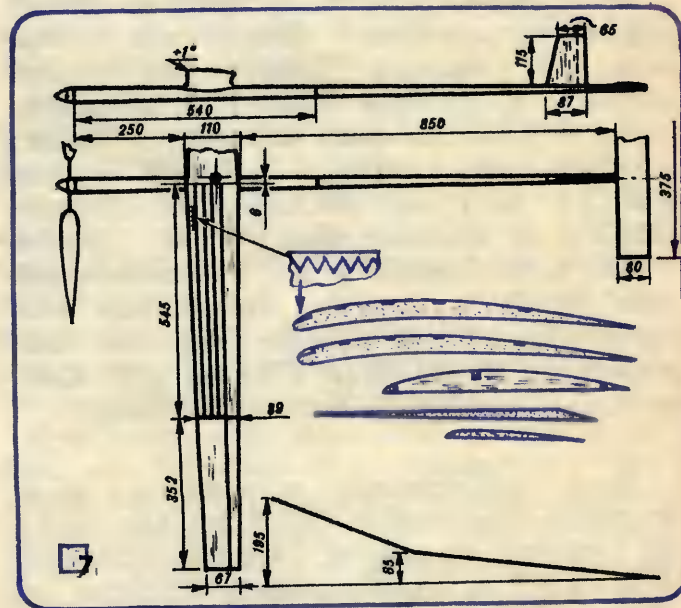
Корейские модели, оснащенные довольно изношенными двигателями России-15 старой модели, явно уступающими в мощности, отличаются самым медленным набором высоты. Тем не менее, по наблюдениям участников, в одном из туров чемпионата 1985 г. модель третьего призера Кинг Чон Хи набрала почти вдвое меньшую высоту, чем модель Е. Вербицкого, но облетала ее на 2 сек.

Один из ведущих таймеристов, чемпион мира 1977 г. Т. Костер (Дания) изготовил полностью пластиковую модель, планер которой выполнен отпрессовкой из композиционных материалов — с целью уменьшения времени постройки, повышения точности и облегчения дублирования деталей при ремонте. По словам конструктора, при наличии 40 прессформ ему требуется всего 1 неделя для изготовления модели.

Опыт Костера — пример использования удивительного потенциала новых материалов и методов конструирования. Естественно, подобные усилия недоступны большинству отдельных моделлистов, но вполне возможны на уровне клубов или сборных команд. Правда, подобное новшество ставит под вопрос пункт правил, требующий, чтобы участник был непосредственным изготовителем модели. Проблема рассматривалась технической комиссией СИАМ, но предложение убрать из правил этот пункт пока отклонено.

РЕЗИНОМОТОРНЫЕ

«Эспада» — модель Р. Хофсаса хорошо знакома моделистам по предыдущим победам Л. Деринга в 1981 и 1983 годах. Конструкции этой уже 20 лет. Впервые она привлекла внимание моделистов на чемпионате мира 1969 года, хотя Р. Хофсас занял там только 50-е место. Теперь к победам 1981 и 1983 годов прибавились 1 и 2-е места в чемпионате 1985 года.



Модель Хофса. Вес: крыло — 70 г, фюзеляж — 76 г, винт — 31 г, оперение — 9 г, общий — 192 г. **Модель А** — ЦТ — 73% САХ. **Модель Б** — ЦТ — 65% САХ. Профили крыла, стабилизатора, киль и винта.

Две модели, которые использовал Р. Хофсас, почти идентичны, отличия касаются только профилей крыла и параметров винта. Несколько необычен треугольный профиль на киле с резким изломом к задней кромке. Киль стоит косо — для обеспечения правого виража, но если в потоке модель ускоряется, излом задней кромки действует в противоположном направлении, удерживая модель от чрезмерно крутого виража.

Модель «А» — с профилем большей вогнутости, с меньшей скоростью снижения. «В» — с менее вогнутым профилем, который, по словам Хофсаса, более чувствителен к регулировочным поправкам.

Плюский профиль лопасти винта, по мнению конструктора, не так строг в регулировке, когда используются моторы различной мощности, и в то же время обеспечивает достаточную тягу даже в конце раскручивания резиномотора. Днем, в жару, Хофсас применял резиномотор из 24 нитей «Пирелли» сечением 3×1 мм, рано утром и вечером в дополнительных турах — 14 нитей сечением 6×1 мм, время раскрутки при этом составляло 38 сек.

Качество моделей этой схемы особенно проявилось в 9-минутном туре, когда модель Деринга, летая в одном потоке с двумя из КНР и КНДР, показала значительно более высокий результат.

Ю. ЩИБРИК



АВИАМОДЕЛИЗМ

МАСТЕРСТВО, УДАЧА И... ДОЖДЬ

Небо над старинным русским городом Орлом стало в нынешнем году ареной борьбы участников традиционных международных соревнований планеристов социалистических стран. Сильнейшие спортсмены Польши, Венгрии, Германской Демократической Республики, Чехословакии, Болгарии, Румынии и Корейской Народно-Демократической Республики приехали в нашу страну, чтобы в очередной раз помериться силой.

По итогам многоборья первое место заняла команда Польши, набравшая 11546 очков, на втором — Чехословакии (10896 очков). Советский Союз по праву страны-организатора чемпионата выставил две команды. Спортсмены второй сборной удостоены бронзовых медалей.

Призерами личного первенства стали: в открытом классе — Ф. Матоушек (ЧССР), А. Рукас (СССР) и М. Позняк (ПНР); в стандартном — М. Дедера (ЧССР), С. Зентек и А. Краснодобский (оба ПНР); в женском состязании весь пьедестал почета заняли советские планеристки — Э. Лаан (Таллин), Т. Свиридова (Орел) и Д. Вилне (Лиепая).

Наш корреспондент встретился с абсолютным чемпионом СССР по планерному спорту, тренером сборной команды страны Ю. А. Кузнецовым и попросил ответить на ряд вопросов.

— Юрий Александрович, соревнования в Орле собрали лучших мастеров безмоторного полета из восьми стран. Любители этого вида спорта надеялись стать участниками большого и яркого праздника. Но из-за капризов погоды за две недели, в течение которых проходили состязания, разыграно всего четыре упражнения. Видимо, у спортсменов не было возможностей продемонстрировать все свое мастерство. Не сказало ли это на распределении мест в турнирной таблице?

— Действительно, погода не баловала участников соревнований. Почти на неделю она задержала их начало и в первый же день розыгрыша упражнений преподнесла сюрприз. Казалось, ничто не предвещало изменений в благоприятном прогнозе синоптиков. Но меньше чем через час после старта восходящие потоки начали заметно ослабевать, а вскоре исчезли верные ориентиры и добрые помощники планеристов — кучевые облака. Стремительно промчалось «парящее» время, а вместе с ним — надежда участников успешно завершить дистанцию. В этом упражнении мужчины, выступавшие в открытом классе, должны были пройти 362 км, в стандартном — 312 км, женщины — 286 км.

Но ни один из парителей не смог достичь финишной линии, все произвели посадку вне аэродрома. Упражнение оценено судьями лишь по пройденной длине маршрута, что дает очень небольшое количество очков.

Результаты первого дня наших планеристов были обнадеживающими, хотя в командном зачете первенствовали представители Польши. Победителем в открытом классе стал А. Сильванович, среди женщин — В. Топорова (оба — СССР), в стандартном — С. Зентек (Польша).

На следующий день погода оказалась более благосклонной к парителям, и им удалось завершить дистанции 316, 252 и 220 километров. Успех советских пла-

неристов в этот день казался несомненным. Лишь венгру Е. Михоку, выступавшему в открытом классе, удалось занять третье призовое место. Все остальные награды — наши.

Но общие итоги упражнения, к сожалению, подтвердили и выявленную накануне тенденцию в выступлении членов сборных: добиваясь высоких результатов в личном первенстве, они не обеспечивали командного успеха. Ставшие победителями в этот день А. Рукас, В. Мачюлис, Т. Свиридова, занявшие вторые места А. Йонушас, В. Шевченко, Э. Лаан, показавшие третьи результаты В. Руснак и И. Барковская не смогли выиграть командное первенство, так как остальные спортсмены выступили ниже своих возможностей.

Последовавшие затем проливные дожди на несколько дней прервали соревнования. Как только погода позволила поднять планеры в небо, судейская коллегия назначила маршруты, но... предельно короткие — не более двухсот километров.

Опасения судей оказались ненапрясными. Сильный ветер, слабые, не более 0,5 м/с, восходящие потоки мешали пересечь финишную линию многим участникам. Лишь четверо спортсменов, выступавшие в открытом классе, преодолели дистанцию. Остальные произвели посадку вне аэродрома, получили зачет по пройденному километражу. И последнее упражнение не внесло существенных поправок в турнирную таблицу.

— Но было бы несправедливо не отметить отличное выступление женщин. Ведь первые шесть мест в личном первенстве заняли советские спортсменки.

— Да, наши планеристки показали хорошую технику парения, продемонстрировали бойцовский характер, волю к победе. Неплохо выступили все: Э. Лаан (Таллин), И. Барковская (Бобруйск), Т. Свиридова (Орел), В. Топорова (Киев), Д. Вилне (Лиепая). Особенно они отличились во втором упражнении, заняли все три призовых места. Лишь в четвертом уступили золотую медаль сопернице из Чехословакии Е. Кучеровой. Остальное «золото» — у наших девчат. Их достижения, конечно, радуют.

— Каждые соревнования, тем более международные, исполнены подлинной спортивной страсти, огромного напряжения сил, нервов и часто острого драматизма. Какой день чемпионата, на ваш взгляд, был наиболее трудным для спортсменов и, конечно, для их наставников?

— Без колебаний назову день розыгрыша четвертого и, как оказалось, последнего упражнения. В самый неподходящий момент, когда планеристы начали только уходить на маршрут, вновь подвела погода. Полеты проходили в сложных условиях: участникам то и дело преграждали путь гроззовые тучи, дождевые завесы. Мы все понимали: кто сможет дойти до финиша, тот получит большое преимущество в очках. Это придавало гонке под облаками особую остроту. С большим волнением следили за полетом Йонушаса, который на маршруте упорно конкурировал с чехословацким планеристом Матоушеком, но, к сожалению, в конце дистанции не сумел его опередить. Победил опытный соперник... Вспоминаю напряженное лицо Вилне, ко-

торая, проявив огромную волю, отдав все силы победе, в числе немногих все же пересекла финишную линию, но вдруг узнала: ее результат судьи не засчитывают, так как при прохождении поворотного пункта она допустила техническую ошибку... Много трудных моментов испытали планеристы в последний день соревнований. Но, наверное, в том и заключается притягательная сила спорта, что наряду с мастерством, упорством в достижении цели в нем иной раз нужно проявлять и умение не упустить своего шанса.

— Выступления кого из советских и зарубежных спортсменов вам запомнились больше всего?

— Еще раз скажу, что большую радость мне доставили выступления наших девушек. Среди мужчин назвал бы капитана первой сборной СССР А. Рукаса. Он уверенно шел по маршрутам, сумел продемонстрировать силу, мастерство. Из зарубежных планеристов отмечу Ф. Матоушека из Чехословакии, давно знакомого нам, одаренного спортсмена. Он вновь порадовал любителей планеризма умением работать спокойно, находить самый оптимальный вариант в сложных ситуациях. Некоторые его успех в нынешних соревнованиях — первое место в открытом классе — объясняют тем, что Ф. Матоушек выступал на «Нимбусе», по техническим и аэродинамическим качествам превосходящем те, на которых летали остальные участники. Но мое мнение: победил он благодаря своему опыту, мастерству, закаленному в международных поединках.

— Юрий Александрович, международная встреча в Орле завершена. Обидно, что советским спортсменам в командном зачете досталась лишь «бронза». Но через год состоятся следующие соревнования планеристов социалистических стран. Как вы считаете, наша сборная сумеет выступить лучше?

— Соревнования в Орле вновь вскрыли старую болезнь — отсутствие опыта международных встреч. В команду входят сильные, способные спортсмены, доказавшие на всесоюзных соревнованиях, что им по плечу самые сложные упражнения. Но соперничать на равных с ведущими планеристами зарубежных стран им пока трудно. Ведь у тех богатейший опыт соревнований с лучшими парителями мира, причем за сезон они выступают в нескольких ответственных турнирах, учатся тактике прохождения маршрута. Нам порой трудно правильно оценить обстановку, зачастую в азартном стремлении обойти соперников советские мастера допускают ошибки, принимая неоправданно рискованные решения. Готов признать, что отчасти это можно отнести и к недочетам в тренерской работе.

Но от основной причины не спрячешься: засиделись наши планеристы в домашней обстановке. Давно пора пересмотреть ограничения на участие сборной СССР в международных стартах, чемпионатах мира. Об этом много говорим на Федерации планерного спорта СССР, но, к сожалению, по сей день никаких мер не принимается.

Т. СУВорова



ПЛАНЕРНЫЙ СПОРТ

«БИТВА В ВОЗДУХЕ» — ВТОРОЙ РАУНД?

По материалам
иностранной печати



ОРУЖИЕ
ВОЗДУШНОЙ
АГРЕССИИ

«Делайте перевороты через крыло, штопор, пике и другие номера по отношению к противнику, осуществляющему то же самое, точно рассчитывайте расстояние, откуда вы вышли, амплитуду вольта, точку, где вольт закончится, занимайте позицию для стрельбы — только тогда будет успех». Так советовал маневрировать в бою французский летчик-истребитель Ж. Дюваль. И добавлял: «Расстояние между противниками в бою не превышает обычно 200 м. Чаше оно измеряется дистанцией от 100 до 10 м».

Дюваль пришел к таким выводам на основе боевого опыта... первой мировой войны, когда и начал складываться класс легкого, маневренного самолета, предназначенного для уничтожения летательных аппаратов противника. И эта тактика не менялась несколько десятилетий.

Лишь пилоты нового поколения — уже реактивных истребителей — освоили новые приемы воздушного боя. Это произошло после появления ракетных снарядов, оснащенных головками самонаведения. Пуск их можно было осуществлять чуть ли не с любых курсовых углов. Некоторые специалисты стали поговаривать, что отныне асам вовсе необязательно владеть искусством высшего пилотажа, поскольку новое оружие действует по принципу «выстрелил и забыл».

Позже, проанализировав опыт боевого применения истребителей в ходе вооруженных конфликтов 60—80-х годов, иностранные военные специалисты пришли к выводу, что и «истребитель третьего тысячелетия» будет скоростным, маневренным, вооруженным не только ракетами, но и пушками. И пилоту придется в бою умело маневрировать, занимая выгодную позицию.

В декабре 1983 года начальники штабов ВВС ФРГ, Англии, Испании договорились о совместной разработке перспективного истребителя, который должен быть готовым к запуску в серийное производство к 1990 году.

Вскоре после этого специалисты западногерманского концерна «Мессершmitt-Белков-Блом» проиграли на компьютере варианты воздушных боев на ближней и дальней дистанции, чтобы попытаться спрогнозировать схватки в небе будущего. Вывод, подсказанный ЭВМ, был таким: бои станут проходить на дозвуковых и сверхзвуковых скоростях, при этом в том и другом случае истребитель должен будет выполнять резкие маневры. Компьютеры, разобрав несколько вариантов «сверхманевренного» истребителя, подсказали конструкторам, что такую машину целесообразно выполнить по схеме «утка» — с управляемым горизонтальным оперением в носовой части и треугольным в плане крылом, размещенным близ киля. Самолет

будет оснащен аэродинамическими тормозами. Роль их сыграют отклоняемые поверхности. Убранные на сверхзвуковом режиме, они будут выпускаться при выполнении маневров. По мнению зарубежных специалистов, такой самолет должен изготавливаться из композитных материалов, обладающих повышенной прочностью, по сравнению с металлами и сплавами, и не «реагирующих» на импульсы радиолокационных станций.

Эксперты западноевропейского «консорциума» остановились на трех вариантах «истребителя-90». Во-первых, им мог бы стать самолет с двумя двигателями, суммарная тяга которых больше предполагаемой массы машины (около 9 т). Второй вариант предусматривает одноместный самолет, повышенная маневренность которого обеспечивается крылом площадью около 50 кв. м.

Согласно третьему варианту, «истребитель-90» будет выполнен по схеме «утка» и оснащен новой системой управления. Суть ее в том, что бортовая ЭВМ, захватив цель и рассчитав элементы ее движения, направит на нее пушку, жестко вмонтированную в корпус самолета, и в нужный момент даст команду открыть огонь. При этом истребитель, летящий прямым курсом, или выполняющий маневр, как бы пойдет юзом, начнет рыскать, наводясь на противника. Перед этим компьютер автоматически изменит тягу двигателей — подобным образом судоводители без руля разворачивают корабли, скажем, скомандовав в одну машину «полный вперед», а в другую — «средний назад».

По мнению авиационных специалистов европейских стран НАТО, во время будущего воздушного боя система вооружения АМРААМ нащупает цель на расстоянии 80 км, высчитает параметры ее траектории и выпустит ракеты, оснащенные головками самонаведения. При этом атака может быть произведена с любого направления, даже в лоб неприятелю.

В ближнем же бою будет задействована система оружия АСРААС. И в этом случае электроника должна своевременно обнаружить цель, некоторое время сопровождать ее, чтобы в нужный момент дать команды на двигатели. Когда истребитель «подвернется» на цель, компьютер откроет огонь из пушки.

В зарубежной печати сообщалось, что такую систему стрельбы (юзом) опробовали в Швеции, на истребителях «Вигген». При этом, как отмечали иностранные военные обозреватели, перегрузка, испытываемая пилотом и машиной, не превышает 4 «g».

Кабину «истребителя-90» предполагается оборудовать панорамным дисплеем, также связанным с бортовым компьютером. На его экране летчик будет наблюдать за воздушной обстановкой,

свои и чужие самолеты станут обозначаться специфическими отметками. Не исключается, что к 1990 году появятся электронные устройства, в которых управление самолетом и оружием станет единым, и летчику останется лишь контролировать их работу.

По предварительным расчетам, западноевропейские аэрокосмические концерны намереваются получить заказ не менее, чем на 500 «истребителей-90». Из них 250 поступят в военно-воздушные силы ФРГ, 150 получат британские королевские ВВС, 100 — итальянское авиационное командование. Еще 300 самолетов, возможно, закажут министерства обороны Испании и Франции.

Считается, что разработка и производство «истребителя-90» обойдется в 100 млрд. западногерманских марок. Естественно, значительную долю этих ассигнований получают военно-промышленные предприятия ФРГ, Англии и Италии. Так, в зарубежной печати недавно появились сообщения о том, что особенно рассчитывают на столь выгодный заказ концерны ФРГ.

Почти одновременно английские и западногерманские компании спешно занялись разработкой силовых установок для «истребителя-90». Причина подобной деловой активности заключается в том, что предприниматели Старого Света стремятся обойти конкурентов, в частности, американскую компанию «Дженерал электрик», которая ведет аналогичные исследования, рассчитывая перехватить заказ на «движки» для нового самолета.

Подобную политику проводят и аэрокосмические монополии США. В течение ближайшего времени Пентагон намерен выбрать из созданных ими моделей «истребителя-90» подходящий ему вариант с тем, чтобы командование ВВС уже в 1991 году приступило к летным испытаниям первого образца. Если они пройдут успешно, то спустя три года начнется его серийное производство, и американские монополии выпустят свой самолет в бой за западноевропейские и прочие рынки сбыта оружия.

Однако его встретит во всеоружии «детище» англо-западногерманско-испано-итальянского альянса. И не только оно. Французские фирмы также готовятся ввязаться в грядущую «битву над Европой». В частности, компания «Дассо» уже приступила к оснащению ВВС Франции своим вариантом «истребителя-90» — дельтавидной «уткой» с красноречивым названием «Рафаль» («Шквал»).

...Примерно лет десять тому назад между союзниками по НАТО англо-французско-западногерманскими монополиями и концернами США состоялась первая схватка за заказы на производство новых истребителей. Судя по всему, в ближайшие годы начнется ее второй раунд.

И. БОЕЧИН, инженер



УЧИТЕЛЬ, ТРУЖЕНИК ВОИН



60 лет назад с Центрального аэродрома взлетел маленький, невзрачный на вид самолетик — новый учебный биплан. Полученные при испытаниях летно-технические характеристики не сулили этой машине никакой перспективы. В отчете НИИ ВВС было записано: «Самолет неудовлетворителен для целей обучения и как учебная машина рекомендован быть не может...» Так делал в небе свои первые шаги один из известнейших самолетов — прославленный и знаменитый, любимый и незаменимый — долгожитель У-2 конструкции Н. Н. Поликарпова.

В середине 20-х годов возникла необходимость в создании нового самолета первоначального обучения взамен устаревших. Научно-технический комитет Управления ВВС разработал тактико-технические требования, а проектирование поручили конструкторам, ранее создававшим заменяемый теперь У-1.

Новый самолет под названием У-2 представлял собой деревянный биплан с отечественным мотором воздушного охлаждения М-11 конструкции А. Д. Швецова. При разработке основное внимание Н. Н. Поликарпов уделил простоте и технологичности конструкции. Крылья, имевшие толстый 14-процентный профиль по всему размаху, сделали прямоугольной формы без каких-либо криволинейных очертаний. Верхние и нижние плоскости, а также элероны и рули высоты были взаимозаменяемыми. Это упрощало производство, эксплуатацию и ремонт машины. Однако именно увлечение технологичностью и простотой привело к тому, что самолет получился перетяжеленным и имел плохую аэродинамику. И хотя максимальная и посадочная скорости (142 км/ч и 60 км/ч) удовлетворяли предъявленным требованиям, скороподъемность оказалась неудовлетворительной — 2000 м за 29 минут. При попытках подняться выше выведенный на полный газ мотор начинал «чихать». Всего 2760 м — таким оказался потолок при испытаниях.

С учетом неудачного опыта постройки первого экземпляра в 1927 году спроектировали и выпустили второй — с тем же мотором и под тем же наименованием.

В феврале 1928 года М. М. Громов совершил на нем первый полет. Это был также цельнодеревянный биплан, но со значительно лучшей аэродинамикой, более оптимальной конструкцией. Вес пустого самолета удалось снизить на 140 кг, что сразу сказалось на

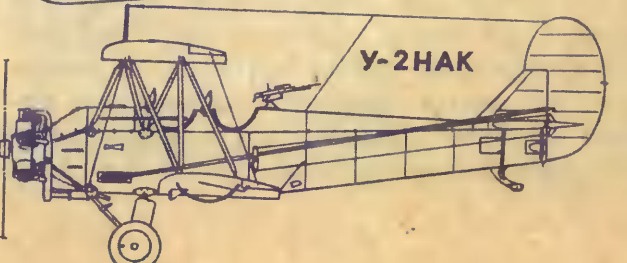
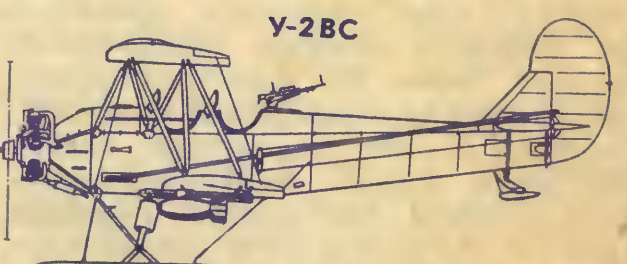
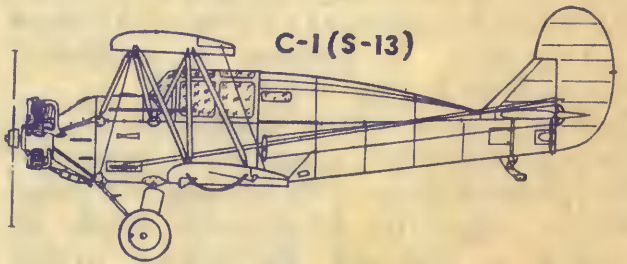
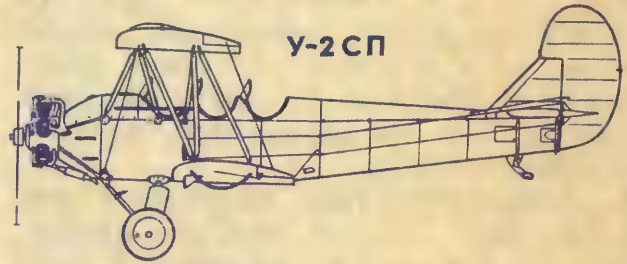
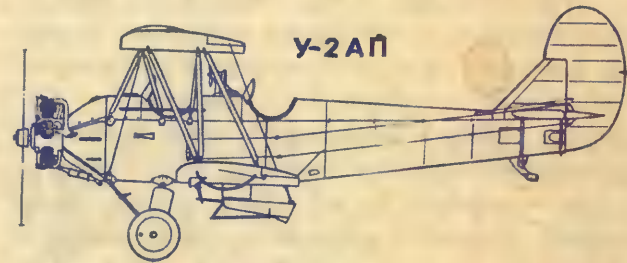
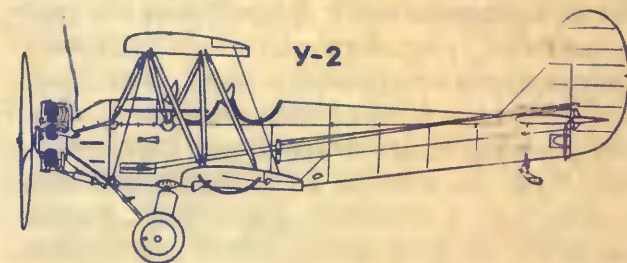
пилотажных характеристиках. Машина отличалась устойчивостью, легко управлялась, «прощала» грубые ошибки в пилотировании, хорошо вела себя на взлете и посадке. На государственных испытаниях в НИИ ВВС при полной нагрузке 255 кг и полетном весе 869 кг получены следующие летные данные: максимальная скорость — 156 км/ч, посадочная скорость — 65 км/ч, набор высоты 2000 м — 14 минут, потолок — 4000 м. В мае 1928 года Управление ВВС заказало промышленности первую серию в 25 экземпляров.

Вскоре У-2 стал массовым учебным самолетом в аэроклубах Осоавиахима и летных школах ВВС и ГВФ. На нем учились летному делу тысячи военных и гражданских летчиков. Все они по-доброму отзывались об У-2. Неприхотливость в эксплуатации, простота обслуживания и ремонта сделали самолет незаменимым в народном хозяйстве. Под маркой ПС-3 в трехместном варианте он стал пассажирским. Для работ на селе машину переделали в одноместную, на месте задней кабины установили бак на 250 кг химикатов, а под фюзеляжем укрепили рассеиватель рупорного типа или раздвоенный короб. Пилоты легко выполняли взлет и посадку с грунта. Это был первый советский массовый сельскохозяйственный самолет, который под обозначением У-2АП выпускался более 10 лет. Уже в годы второй пятилетки он обработал сотни тысяч гектаров. У-2АП применяли также для уничтожения саранчи в Средней Азии, борьбы с вредителями леса в Поволжье и на Северном Кавказе, аэросева. На его основе был создан ряд модификаций лимузинного типа — за передней кабиной летчика располагалась 2—3-местная закрытая, плавно переходящая в опускающийся к киллю гаргрот.

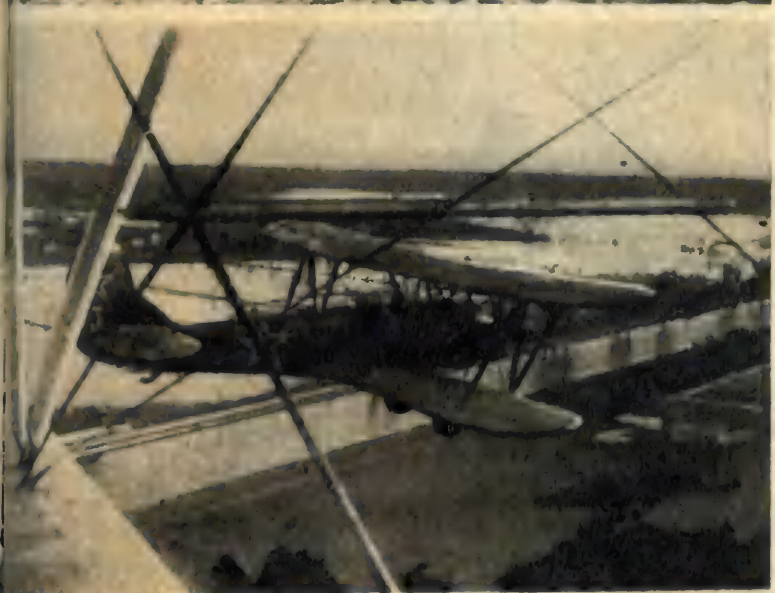
В начале 30-х годов при Наркомате здравоохранения была образована санитарная авиаслужба, которой требовался самолет, способный доставлять больных

из труднодоступных районов с плохими условиями взлета и посадки. Для этих целей как раз и подошел У-2. В санитарном варианте С-1 он имел заднюю кабину с открывающейся с левого борта крышкой. В нее загружали носилки с больными, а врач располагался на сиденье рядом. Самолеты с красным крестом на борту доставляли врачей и медикаменты в тундру и тайгу, горные районы. Активно использовали У-2 в санитарных отрядах в годы Великой Отечественной войны. Они эвакуировали раненых с поля боя и из партизанских отрядов. Летчикам приходилось порой взлетать с площадки размером 150×50 м. На нижних крыльях часто закрепляли гондолы с носилками или кассеты с сидячими местами. Прижимаясь к земле, тяжело груженные машины на бреющем полете пересекали фронтальную полосу. Известен случай, когда два немецких истребителя атаковали санитарный С-2 летчицы 1-го авиаполка ГВФ Е. А. Устимчук. Прижимаясь к земле и искусно маневрируя, она сумела уйти от преследователей.

Еще в начале 30-х годов универсальность самолета привела к мысли об использовании его в качестве боевого, и в 1933 году был выпущен так называемый «вооруженный вариант». На левом переднем борту фюзеляжа установили неподвижный пулемет ПВ-1 для стрельбы через винт, а в задней каби-



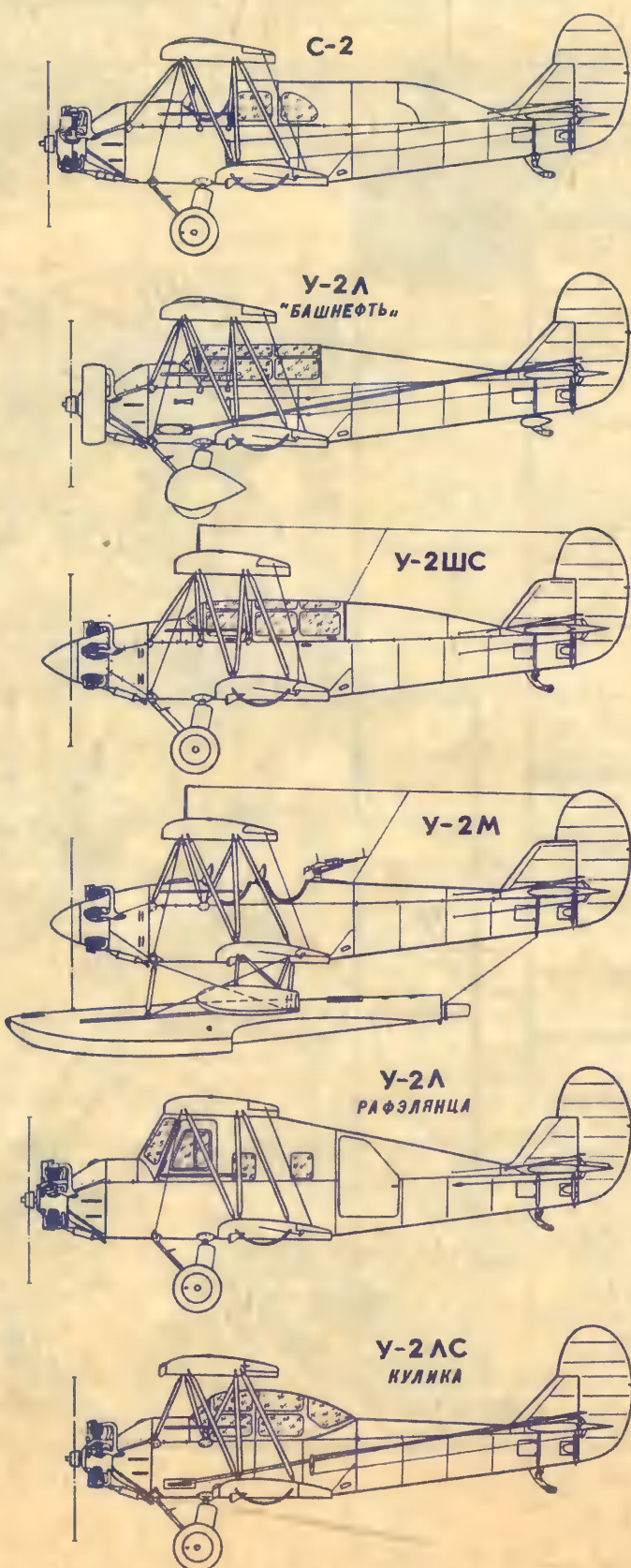
не — турель с пулеметом ДА. Под крыльями разместили 4 бомбодержателя на 200 кг нагрузки. Полетный вес достиг 1247 кг. В феврале—марте 1933 года в НИИ ВВС были



проведены испытания этого самолета. Летные характеристики за счет утяжеления немного снизились, но устойчивость и управляемость заметно не изменились. Затем построили еще 4 экземпляра, которые в июне—июле 1933 года прошли войсковые испытания в Борисоглебской летной школе. Эти самолеты были вооружены так же, как опытный экземпляр. Кроме того, на них установили фотоаппаратуру и приспособление для буксировки конуса. При полетном весе 1081 кг (без бомб) максимальная скорость достигала 130 км/ч, а потолок — 3120 м. Конечно, скороподъемность уменьшилась, длина разбега и пробега увеличились, но как и у опытного экземпляра, устойчивость и управляемость машин с вооружением практически не отличались от основного варианта, прекрасные пилотажные характеристики сохранились. Однако самолет так и не был запущен в серийное производство. К этой идее вернулись только в начале Великой Отечественной войны.

В сентябре 1941 года при обороне Одессы У-2 использовался в качестве разведчика и легкого ближнего бомбардировщика. Бомбы, которые упали на артиллерийские позиции врага, впервые сбросил с гражданского самолета летчик П. Бевз.

Идею подобного использования машины поддержал Н. Н. Поликарпов. Была разработана модификация У-2ВС — легкий ночной бомбардировщик. Его оборудовали держателями на нижнем крыле для бомб калибра 50 или 100 кг (общим весом до 350 кг). Имел он и оборонительное вооружение — пулемет ШКАС или ДА на шкворневой установке в кабине наблюдателя. Серийное производство этой модификации началось в 1942 году.



Противник быстро понял, какую опасность представляет для него У-2. Фашистским летчикам дали специальное указание по борьбе с самолетом, прозванным «русфанер». Охота за ним считалась для немецких пилотов не менее важной, чем воздушный бой.

В 1943 году, а затем повторно в начале 1944 года в НИИ ВВС прошел контрольные испытания эталонный экземпляр У-2ВС с новой шкворневой стрелковой установкой под пулемет ДТ с расширенными углами обстрела для действий не только по воздушным, но и наземным целям. Совершенствовалось и приборное оборудование — часто на разведывательных вариантах устанавливали радиостанцию и генератор с приводом от вала двигателя.

У-2ВС внушали фашистам страх. Они неожиданно, при приглушенном моторе, появлялись над вражескими позициями и с высокой точностью сбрасывали бомбы и клеенчатые мешки с горючей смесью. Самолетами У-2ВС был вооружен ряд авиационных полков, в том числе знаменитый 46-й гвардейский Таманский женский авиационный полк ночных бомбардировщиков.

На основе У-2ВС создали ночной артиллерийский корректировщик У-2НАК. Его мотор оборудовали пламегасителем и шумоглушителем.

Самолет У-2ГН («голос неба») оснащали мощной громкоговорящей установкой.

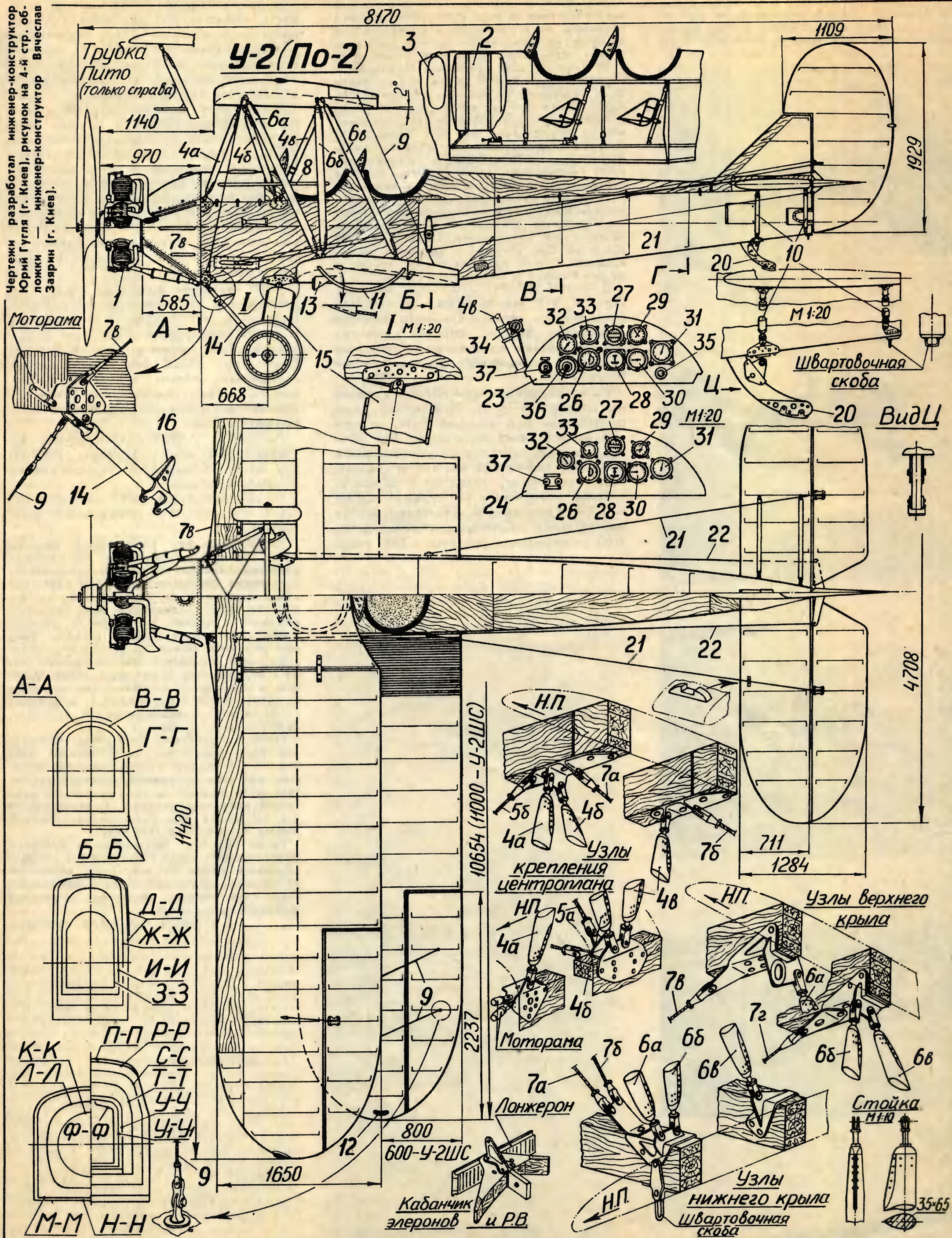
После окончания войны были приняты меры по восстановлению и дальнейшему развитию авиации народнохозяйственного назначения. Производство По-2 (в 1944 году после смерти Н. Н. Поликарпова самолет получил такое обозначение) было сконцентрировано в Казани, на одном из четырех ранее выпускавших машину заводов. Бывший директор завода М. П. Семенов вспоминал: «На конвейер поставили одновременно 4 модификации. Усовершенствовали учебный и санитарный варианты, но основным оставался сельскохозяйственный, в который также переоборудовали около 200 самолетов, применявшихся на фронте».

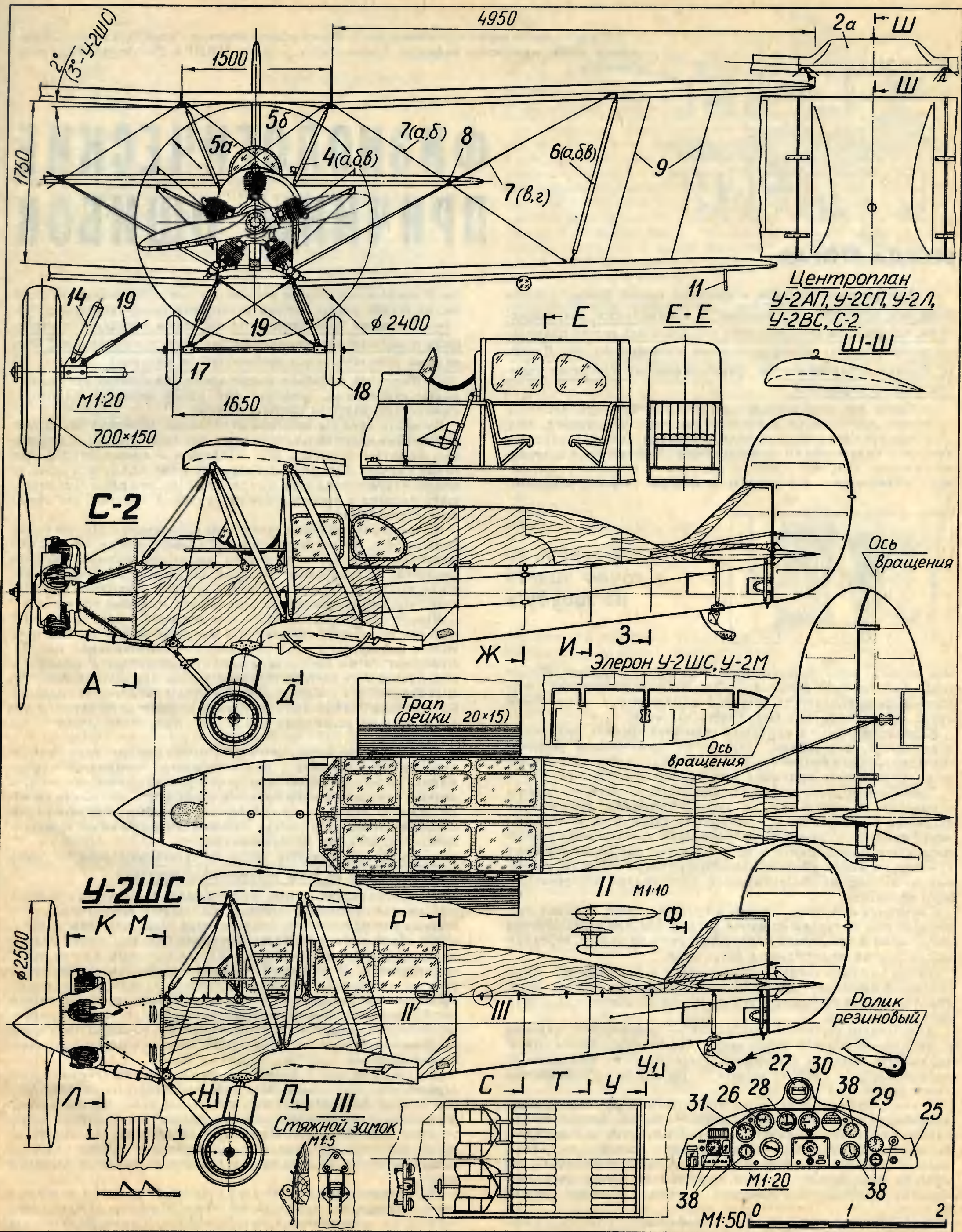
Благодаря укреплению ряда узлов конструкция была упрочнена, центропланный топливный бак заменен увеличенным фюзеляжным, при этом сохранился полетный вес — 1250 кг. Возросшие ресурсы самолета и двигателя позволили успешно эксплуатировать его до начала 60-х годов, хотя серийный выпуск прекратили в 1948 году.

Таким образом, запущенный в массовое производство в конце 20-х годов У-2 эксплуатировался более 30 лет. Было построено 33 000 экземпляров различных модификаций. По-2 стал первым советским самолетом широкого применения.

Е. ГОРДОН, И. СПИВАК, инженеры

1 — двигатель М-11; 2 (2а) — бензобак; 3 — маслбак; 4 (а, б, в) — стойки центроплана; 5 (а, б) — расчалки центроплана; 6 (а, б, в) — стойки крыла; 7 (а, б, в, г) — расчалки крыла; 8 — обтекатели расчалок; 9 — межэлеронные ленты; 10 — подкосы стабилизатора; 11 — подкрыльная дужка; 12 — вырез для захвата рукой; 13 — посадочная фара; 14 — передний подкос шасси; 15 — задний подкос шасси с амортизаторами; 16 — подножка; 17 — ось; 18 — колесо 700×150; 19 — расчалки шасси; 20 — костыль; 21 — тросовая проводка РВ.; 22 — тросовая проводка РН; 23 — приборная доска передней кабины; 24 — приборная доска задней кабины; 25 — приборная доска У-2ШС; 26 — указатель скорости; 27 — компас; 28 — указатель поворота; 29 — часы; 30 — вариометр; 31 — высотомер; 32 — манометр; 33 — термометр; 34 — указатель оборотов; 35 — заливной шприц; 36 — переключатель магнето; 37 — контрольный контакт; 38 — приборы запуска и контроля ВМГ (У-2ШС).







На вопросы нашего корреспондента Г. Максимовича отвечает Герой Советского Союза, доктор наук, профессор кафедры безопасности полетов МИИГА Ростислав Сергеевич Демидов.

ФИЗИОЛОГИЧЕСКИЕ ПРИЧИНЫ ОШИБОК

БЕСЕДА ВТОРАЯ.

— Как вы рассказывали в прошлой нашей беседе, причин сложных ситуаций, приводящих к авиационным происшествиям, довольно много. Выяснили мы, что очень важно правильно разграничивать непосредственные и главные из них. Давайте сегодня остановимся на физиологических причинах ошибок летного персонала.

— Сразу же хочу оговориться, что касаются эти причины не только летчиков, но и диспетчеров, техников, короче, всех связанных с авиацией и ее обслуживанием людей, и обуславливаются нарушениями физиологических процессов в организме человека. Это, как правило, приводит к снижению восприятия информации, ухудшению, в первую очередь, оператив-



«Уж теперь-то я точно ничего не забуду!»

ной памяти, хотя долговременная почти не страдает. Кроме того, замедляется реакция, снижаются самоконтроль, точность и своевременность решений и действий и, в конечном итоге, функциональная надежность человека.

К физиологическим причинам относятся травмы, различные заболевания, отравления, нарушения химического равновесия в организме и биоритмов, а также переутомление. На некоторых, более частых причинах остановимся поподробнее.

Людей несведущих это может несколько удивить, но травмы в авиации, к сожалению, не редки. Например, повышенная вибрация и недостатки в конструкции сидений на вертолетах могут привести к травмам и заболеваниям позвоночника у пилотов. Сейчас принимаются некоторые меры: вибрацию снижают с помощью более удобных амортизирующих сидений, проводят различные профилактические мероприятия оздоровительного характера.

Случаются у летного состава и травмы черепа. Причем происходят они не только во время аварий или при вынужденной посадке, но и при резких изменениях режима полета, перегрузках, в других неожиданных ситуациях.

Следует сказать о такой причине, как заболеваемость. Из-за болезни в прошлом году было потеряно немало рабочих дней. Так что нельзя сбрасывать эту проблему со счетов или закрывать на нее глаза.

Для летного состава характерны — психические, нервные и сердечно-сосудистые заболевания. Думаю, сказывается характер работы, большие перегрузки. У технического персонала на первом месте — ОРЗ, на втором — радикулиты, заболевания кожи, зубов.

Специалисты считают, что с точки зрения функциональной надежности наиболее опасен первый, скрытый, период заболевания. Любая болезнь имеет такую стадию, когда человек вроде бы еще не заболел, но у него уже снижен уровень восприятия, памяти, реакции, действий. И это приводит к ошибкам. Самая лучшая мера борьбы с таким явлением — постоянный, ежедневный предполетный контроль состояния здоровья летного состава.

Как известно, диспансеризация вообще вещь полезная, именно поэтому и налаживаются в нашей стране ежегодные осмот-

ры. С летным составом не все обстоит так хорошо, как хотелось бы, не всегда умеют медики распознать скрытую болезнь.

— Ростислав Сергеевич, а что вы имели в виду, когда говорили о нарушениях химического равновесия в организме? Это, видимо, довольно редко встречающееся явление?

— Напротив, подобное может произойти в любое время: пищевые отравления, неправильный прием лекарств, алкоголь, химические факторы среды и другое.

Возьмите хотя бы пищевые отравления. Особенно часты они летом, преимущественно в южных районах страны: жара, базар, немытые фрукты... Вот, например, в прошлом году был такой случай. Штурман в Ташкенте съел немытое яблоко, в полете почувствовал себя настолько плохо, что пришлось совершить посадку в промежуточном пункте. К счастью, все обошлось благополучно.

Неменьшую опасность таит в себе самолечение. Не так давно один летчик, почувствовав, что побаливает сердце, не стал обращаться к врачу, а по совету приятелей принял какие-то лекарства. И произошла трагедия: он умер от сердечного приступа прямо на летном поле перед стартом. Нетрудно представить, что могло произойти, случись это во время полета...

Иногда просто удивляешься, как это люди в наш просвещенный век не желают понять, что лекарство может принести не только пользу, но и вред, особенно при неправильном приеме. Пользоваться им надо с большой осторожностью. У авиационных врачей есть соответствующие нормы при приеме даже самых безобидных таблеток. Скажем, после таблеток от головной боли летчик должен быть отстранен от полетов на сутки, а уж после приема различных успокоительных, снотворных — на 2—3 суток.

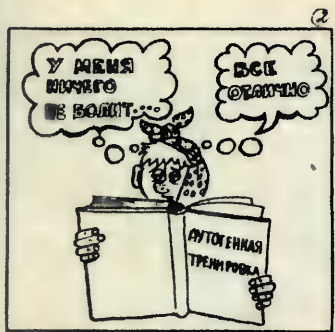
Вся сложность в том, что люди, принимающие такие лекарства, не осознают, что у них нарушается восприятие информации, сигналов, теряется скорость реакции, счет времени, а значит, появляется куда большая вероятность совершить ошибку. Именно поэтому я и сказал, что к любым лекарствам необходимо относиться с очень большой осторожностью и, по возможности, избегать их применения.

— Вы хотите сказать, что если чувствуешь себя не очень хорошо, лучше не лезть в домашнюю аптечку?

— Просто уверен в этом. Не подумайте только, что это лишь мое мнение. Медицина сегодня все больше поворачивается в сторону так называемого психолечения. Ведь известны случаи, когда одной из двух разделенных групп больных людей давали лекарства, а другой — дистиллированную воду или безобидные таблетки. И во второй больные нередко выздоравливали быстрее, так как их уверяли, что они получали новые, сверхэффективные лекарства. Люди настраивали себя на скорое выздоровление и поэтому поправлялись быстро. А первая группа, хотя ей и давали настоящие лекарства, но давно известные, не слишком верила в их быстрое действие, поэтому и поправлялась медленнее.

Другое дело, что в последнее время появилось немало «экстрасенсов», приписывающих себе чудодейственные способности и этим дискредитирующих полезное дело. Но достаточно вспомнить йогов, овладевших самовнушением и потому практически никогда не болеющих. И я уверен, что самовнушение имеет огромное значение, так как позволяет снять с человека власть лекарств. Только пока у нас оно развивается слишком слабо.

Но, надеюсь, недалеко то время, когда и летный, и наземный состав поймут, что путь к здоровью находится не за прилавком аптеки, а в самовнушении, аутогенной тренировке. Если они научатся управлять своими физиологическими процессами, то пе-



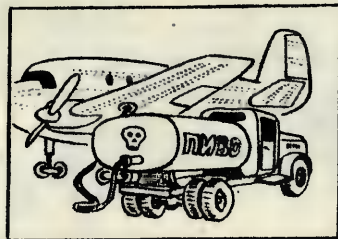
**«Главное —
убедить себя,
что ничего не болит,
а все остальное —
мелочи».**

рестанут болеть. Как следствие — полностью будут исключены и ошибки, совершаемые по этим причинам.

— Вы совершенно правы. В свое время Михаил Громов по этому поводу говорил: «Я начал упорно работать над самосовершенствованием. Всякая психическая деятельность заканчивается мышечным движением — эта ключевая мысль сразу же заставляет задуматься. Значит, человек, постигающий свое дело, свою профессию, должен прежде всего научиться владеть собой. Впоследствии это станет гарантией того, что он будет надежно управлять самолетом, автомобилем, станком, электронно-вычислительной машиной... Некоторым людям, особенно молодым, работа над собой кажется скучным занятием, не дающим сразу непосредственных результатов. Действительно, без труда ничего не удастся. Но пройдет некоторое время, и то, к чему вы стремитесь, становится привычным, автоматическим»... Давайте вернемся к другим причинам, влияющим на состояние человека.

— Нельзя не остановиться на таком страшном зле, как алкоголь. Известно, что, если летчик выпил всего литр пива, его надо

**«На таком горячем
явно
далеко не улетишь...»**



отстранять от полетов на двое суток. Однако такого принципа придерживаются не всегда. А ведь статистика показывает, что подобная мера обязательна: скажем, в США 37% всех авиационных катастроф происходит из-за причин, связанных именно с употреблением алкоголя.

Необходимо сказать и о проблеме, на которую раньше обращали мало внимания. Я имею в виду наркотики. Надо признать, что существует она за рубежом и среди авиаперсонала, подобный порок был зарегистрирован в ряде летных школ. Не буду сейчас говорить, к каким страшным психологическим последствиям может привести наркомания.

Существует и другая опасность — отравление парами авиационных масел, топлив, гидрожидкостей, а также красителями, химическими составами. Они чрезвычайно вредны, так как обладают и раздражающим, и наркотическим действием. От них страдают слизистые оболочки, возникает головная боль и резко снижается функциональная надежность. Человек начинает допускать серьезные ошибки. И подобное происходит нередко, примерно 23% случаев отравления вызываются именно минеральными и синтетическими авиационными маслами.

В кабину пары этих веществ могут попадать самым различным способом. Скажем, пары масел нередко проникают через компрессор, и хотя концентрация их кажется малой, свое пагубное влияние они оказывают. То же самое происходит и при самом незначительном повреждении гидросистем. Последствия подобных отравлений могут сказаться не сразу, но рано или поздно работоспособность экипажа обязательно снизится. Причем случиться это может не только в воздухе, но и на земле.

Есть еще один малоизвестный, но тоже довольно опасный «враг». Все мы знаем, что вокруг земного шара на высоте примерно 30 км находится слой O_3 , называемого озоном. Это своего рода щит, задерживающий ультрафиолетовое излучение Солнца, уничтожающее все живое. Тем не менее, сам озон вреден для жизни. Даже в малой концентрации он смертелен для человека, а в мизерной дозе резко снижает функциональную надежность.

Можно вроде бы и не бояться, ведь слой озона находится на высоте, где самолеты практически не летают. Однако нередки случаи, когда он опускается и до рабочих высот — все зависит от широты места, времени года, состояния атмосферы. И не

учитывать этого нельзя. Необходим, прежде всего, правильный прогноз.

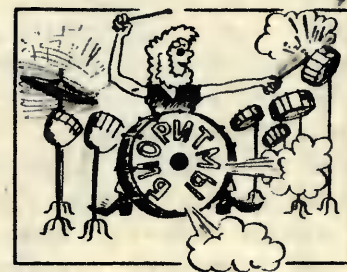
— Одно время много говорилось и писалось о биоритмах и их влиянии на состояние людей. Высчитывались дни, когда людям следует избегать принятия ответственных решений, соблюдать всяческую осторожность. Действительно ли это так, и как должен относиться к этой проблеме летный состав?

— Биоритмы существуют. Но подходить к ним однозначно нельзя. Дело в том, что не существует людей, одинаковых по биоритмам, они, хоть и незначительно, но различны, скажем, по периоду. Но все синхронизируются с внешними факторами, в первую очередь, со сменой дня и ночи. И если наступает десинхронизация, то снижается функциональная надежность. Скажем, вы все время работаете днем, а потом переходите на ночную смену. И в первые дни не только значительно падает производительность, но и резко возрастает количество ошибок. А позже, когда организм уже привыкает, становится трудно перейти на дневную смену.

Все это необходимо учитывать, особенно при длительных полетах поперек меридианов, с запада на восток и наоборот. Необходимо продумывать соответствующий режим смен, отдыха, работы, иначе снижения функциональной надежности экипажа просто не избежать.

Есть еще особая группа биоритмов, вокруг которых одно время было немало разговоров. Это так называемые интеллектуальный, физический и эмоциональный биоритмы. Их учитывали в деятельности, для них выпускались специальные счетчики и некоторые люди до сих пор увлекаются этой теорией. Автор ее — ученик Фрейда, американский ученый Томан. Попробуем разобраться, в чем ее суть.

**Хорошо,
если биоритмы
не совпадают,
а если да...**



С момента рождения у человека, якобы, начинаются и продолжают всю жизнь главные биоритмы. Они симметричны и переходят из положительной фазы в отрицательную в виде синусоиды. Причем, у всех людей одинаковы, — чего, как считают многие специалисты, просто не может быть, — и повторяются через 33, 28 и 23 дня. Если при переходе из одной фазы в другую встречаются два, а то и три биоритма, то у человека нарушаются физиологические процессы, он допускает грубые ошибки, короче, плохо функционирует. Получается, что три биоритма совпадают 1—2 раза в год, а два — 2—3 раза.

Эту теорию у нас стали применять в некоторых таксопарках и на авиапредприятиях. Велся расчет биоритмов для каждого сотрудника и в «неблагоприятные» дни его отпускали домой. Аварийность действительно снизилась как в такси, так и в авиации, однако... довольно скоро выяснилась несостоятельность самой теории. Биоритмы, конечно же, существуют, но у каждого человека они индивидуальны. И с момента рождения к 20—30 годам накапливается уже такой сдвиг фаз, что о точном определении не может быть и речи. Кроме того, почему они должны определяться с момента рождения, ведь ребенок уже живет в утробе матери. Вот и получается, что и точка отсчета неверна, и периоды неточны.

Что касается того, что у таксистов и летчиков ошибок стало меньше, то причина оказалась чисто психологической. Когда начальство проявляет заботу — всегда приятно: и работает лучше, и более внимательным становишься. К такому выводу пришли как советские, так и зарубежные специалисты. У нас в стране сейчас различные научные учреждения занимаются этой проблемой и, когда все окончательно выяснится, вся система действительно будет работать объективно и хорошо.

— И последний, на сегодня, вопрос: а какое влияние на работу оказывает переутомление?

— Переутомление — довольно коварный фактор. Известно, что в большей степени оно сказывается, когда работа, хотя и не слишком трудная, неинтересная, или же наоборот, слишком напряженная. При нормальной же нагрузке, да еще если человек увлечен своим делом, переутомление почти не наступает. Кстати говоря, все перечисленные физиологические факторы наблюдаются специалистами более десяти лет и замечен явный рост их влияния на безопасность полетов. Следовательно, упускать их из вида нельзя.

«200»

Испытания опытного истребителя-перехватчика под условным обозначением «200» близились к завершению. Находившиеся на аэродроме специалисты с нетерпением ждали возвращения машины из полета. Вот она показалась на посадочном курсе, стала снижаться и вдруг резко, почти на 80° , накренилась вправо. Люди затаили дыхание, а самолет уже выровнялся и с набором высоты удалился от полосы... Вскоре истребитель вновь по безукоризненной глиссаде снизился и, осторожно коснувшись земли, покотился по бетонной полосе.

Наземные специалисты, а как потом говорил и находившийся на борту второй член экипажа, недоумевали: зачем это Ивану Михайловичу Дзюбе понадобился столь неуместный и, главное, опасный маневр на малой высоте? Ответ стал ясен после осмотра самолета. Из-за производственного дефекта лопнула тяга управления. Левый закрылок вышел в посадочное положение, правый — нет. Опытный летчик среагировал мгновенно, после ухода на второй круг он выполнил посадку без выпуска щитков-закрылков, так как знал, что длина полосы обеспечивает безопасный пробег даже для такой тяжелой машины, как его «двухсотка».

...В практике конструкторского бюро, возглавляемого С. А. Лавочкиным, самолет «200» был первым истребителем таких больших размеров и взлетного веса. Эти параметры диктовались необходимостью разместить второго члена экипажа — оператора радиолокационной станции «Торий», оборудование, позволяющее вести поиск и уничтожение воздушных целей в любую погоду и ночью, значительный запас топлива. Решая эти задачи, коллектив творчески использовал не только свой, но и опыт других советских ОКБ при выборе компоновки будущего самолета, в частности, его силовой группы.

Истребитель проектировался под два двигателя ВК-1 тягой по 2700 кг. Чтобы мидель фюзеляжа был поменьше, их разместили так: один под углом 11° к строительной горизонтали фюзеляжа в носовой части, второй — сзади. Два топливных бака установили между кабиной и задним двигателем в фюзеляже, два бака-кессона — в крыле и два, емкостью по 1000 л, под крылом. Общий запас в 4400 кг обеспечивал заданную дальность и время полета.

Вооружение состояло из трех пушек Н-37 с боекомплект по 50 патронов на каждую. Их разместили впереди под фюзеляжем — два орудия справа, одно — слева. Шасси со спаренными колесами на основных стойках и одним на передней убиралось в фюзеляж по потоку так, чтобы набегающий воздух «дожимал» ноги в ниши корпуса, что снижало затраты бортовой энергии.

Крыло — с углом стреловидности 40° — без вырезов, ниш и щитков шасси. Его площадь — 40 м^2 . Воздушные тормоза, управляемые летчиком, конструкторы расположили по бокам хвостовой части фюзеляжа. Они открыва-

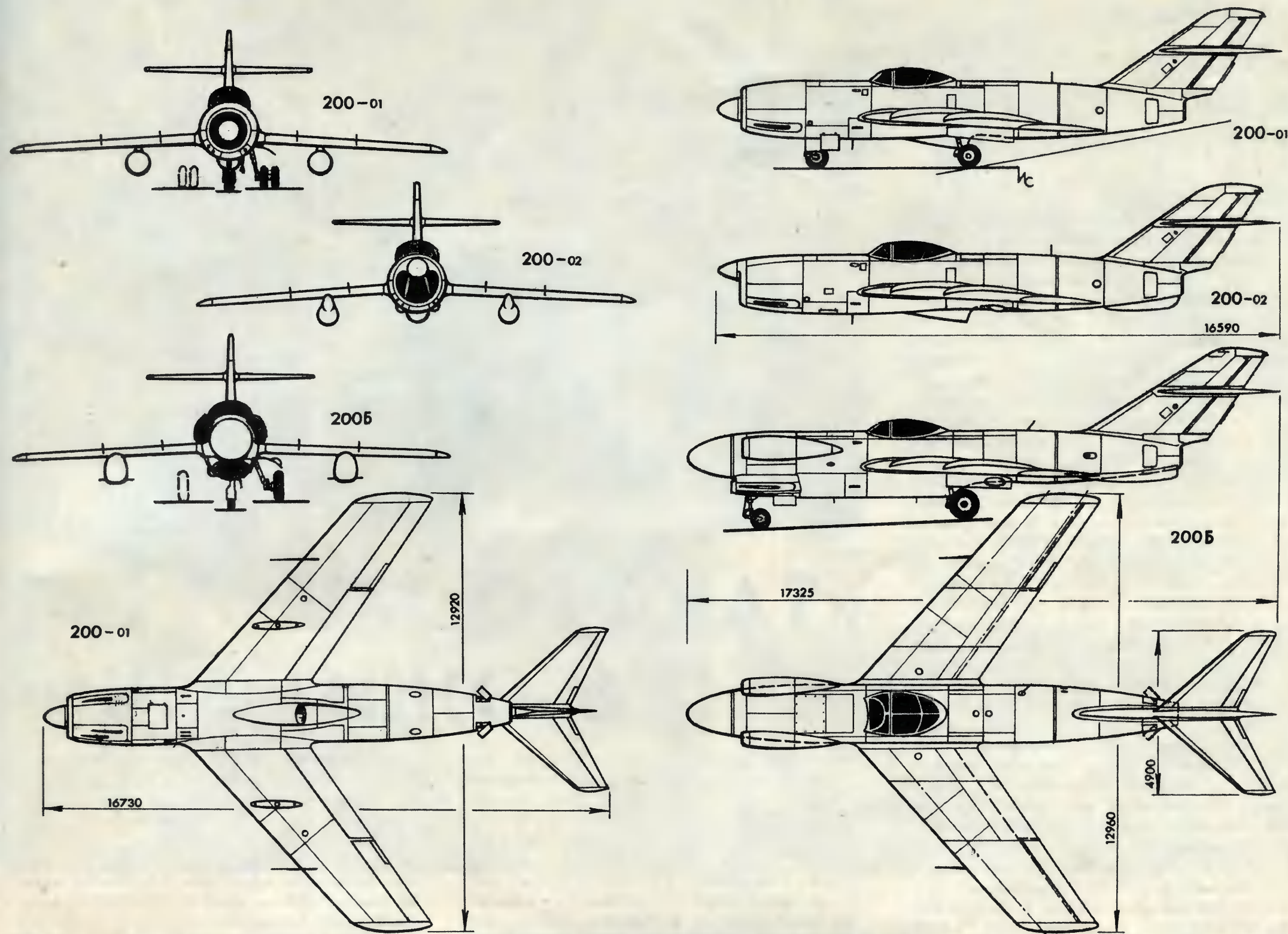


лись против потока и, хотя и были меньше и легче по сравнению с обычными щитками, давали в полете тот же эффект.

Первый опытный истребитель «200-01» поднялся в небо 9 сентября 1949 г. Заводские испытания вел летчик С. Машковский вместе с оператором А. Косаревым. Самолет показал на испытаниях максимальную скорость — 1090 км/ч на высоте 3500 м. В полете на высоте 5000 м она достигла 1078 км/ч, на высоте 10 000 м — 1020 км/ч. Высоту 5000 м истребитель набирал за 2,5 мин, 10 000 м — за 6,1 мин. Практический потолок машины — 15 000 м. При нормальном взлетном весе в 10 205 кг (вес пустого — 7090 кг) дальность полета — 1300 км, продолжительность — до 1,7 часа.

В 1951 г. был построен второй опытный перехватчик — «200-02». На нем для улучшения путевой устойчивости под хвостовой частью фюзеляжа ввели фальшкиль. Обтекатель антенны радиолокационной станции подняли до верхнего обвода носовой части фюзеляжа.

После увеличения боекомплекта с 50 до 70 снарядов на пушку, установки радиолокационной станции «Торий-А» и других изменений нормальный взлетный вес машины стал 10 580 кг. Во время заводских испытаний, которые вели летчики И. М. Дзюба и М. Л. Барановский, второй экземпляр истребителя-перехватчика показал несколько лучшую скороподъемность и скорость на высотах 5 и 10 тысяч метров. На 550 м вырос практический потолок. Нормальная дальность полета с заправленными



ПОСЛЕВОЕННЫЕ СОВЕТСКИЕ САМОЛЕТЫ

фюзеляжными и крыльевыми баками — 1040 км, а с дополнительными подвесными достигала 2040 км.

Оценив результаты испытаний первого и второго экземпляров, комиссия НИИ ВВС рекомендовала истребитель-перехватчик в серийное производство. Рекомендация не была принята, так как радиолокационную станцию типа «Торий» признали недостаточно эффективной. В стране уже была создана новая, лучшая по параметрам, но большая по габаритам станция. Поэтому коллектив конструкторского бюро вынужден был соответственно модифицировать самолет.

Новый вариант барражирующего перехватчика «200Б» с новой РЛС был построен летом 1952 г. Первый полет на нем выполнил А. Г. Кочетков 3 июля. На заводских испытаниях, проходивших до 10 сентября, истребитель летал с макетной станцией, заключенной в лобовой обтекатель диаметром более метра. Передний двигатель ВК-1А с тягой 2740 кг получал воздух от нижнего заборника, задний, такой же тяги, — от двух боковых воздухозаборников, которые продолжались длинными каналами в обход двухместной кабины экипажа.

Носовая часть фюзеляжа была удлинена, передняя нога шасси на полтора метра передвинута вперед, что ухудшило маневренность машины на ру-

лежках. Увеличена площадь вертикального оперения. Большим стал киль. Вместо одного фальшкиля, как было на «200-02», установили два подфюзеляжных гребня. Они препятствовали поперечному перетоку воздуха при непроизвольном рыскании или переключке руля поворота. На машине использовали еще более крупные подвесные баки емкостью до 3000 л каждый.

Внесенные изменения повлекли за собой существенное утяжеление самолета (вес пустого достиг 8810 кг), что потребовало усиления и конструкции крыла. Все это вместе взятое сказалось на летных характеристиках перехватчика. Они оказались несколько ниже расчетных, а некоторые и ниже заданных. На испытаниях самолет «200Б» показал максимальную скорость на высоте 5000 м — 1030 км/ч, на высоте 10 000 м — 1007 км/ч; потолок составил 14 125 м. Правда, изменения конфигурации боковых воздухозаборников, внесенные позже по рекомендации ЦАГИ, позволили повысить максимальную скорость на 8—10 км/ч в полете на всех высотах.

В апреле 1953 г. машину передали на заключительные государственные испытания, в которых выявлялись особенности «характера» самолета, проводились специальные исследования поисковой и прицельной радиолокационной

аппаратуры. При их завершении практически повторился «казус», происшедший с летчиком И. М. Дзюбой на предыдущей машине. При заходе на посадку опять не вышел щиток-закрылок — на сей раз левый, естественно, самолет накренился так резко и сильно, что мог последовать переворот на спину. Мастерство и мгновенная реакция летчика-испытателя М. Л. Галлая предотвратили беду. Он убрал закрылки и совершил посадку без них. На этот раз отказ был вызван не производственным дефектом, а... весенней погодой. На разбеге колеса подняли с полосы фонтаны брызг. Вода попала между крылом и закрылком, на большой высоте замерзла и сковала льдом блок-тягу, которая сломалась под усилием гидроцилиндра.

Хотя перехватчики «200», в их числе и последний — «Б», в серию не передавались, они сыграли свою роль в рождении этого класса истребителей. При испытаниях была отработана и доведена до высокой степени совершенства новая радиолокационная аппаратура, которая затем ставилась на серийных барражирующих истребителях. Самолет «200Б» длительное время использовался в качестве летающей лаборатории.

И. СУЛТАНОВ,
инженер-конструктор



— У меня есть для вас две хорошие новости и одна плохая, — так начал очередной предполетный инструктаж 16 июня 1987 г. руководитель демонстрационных полетов в парижском аэропорту Ле Бурже Клод Мартен по прозвищу «Юпитер». — Первая хорошая новость состоит в том, что хуже вчерашней погоды быть не может, а вторая — на юге Франции ветер стих и светит солнце. А теперь плохая новость: сегодня и в последующие дни — череда холодных фронтов, резкий ветер, дожди с градом, видимость минимальная.

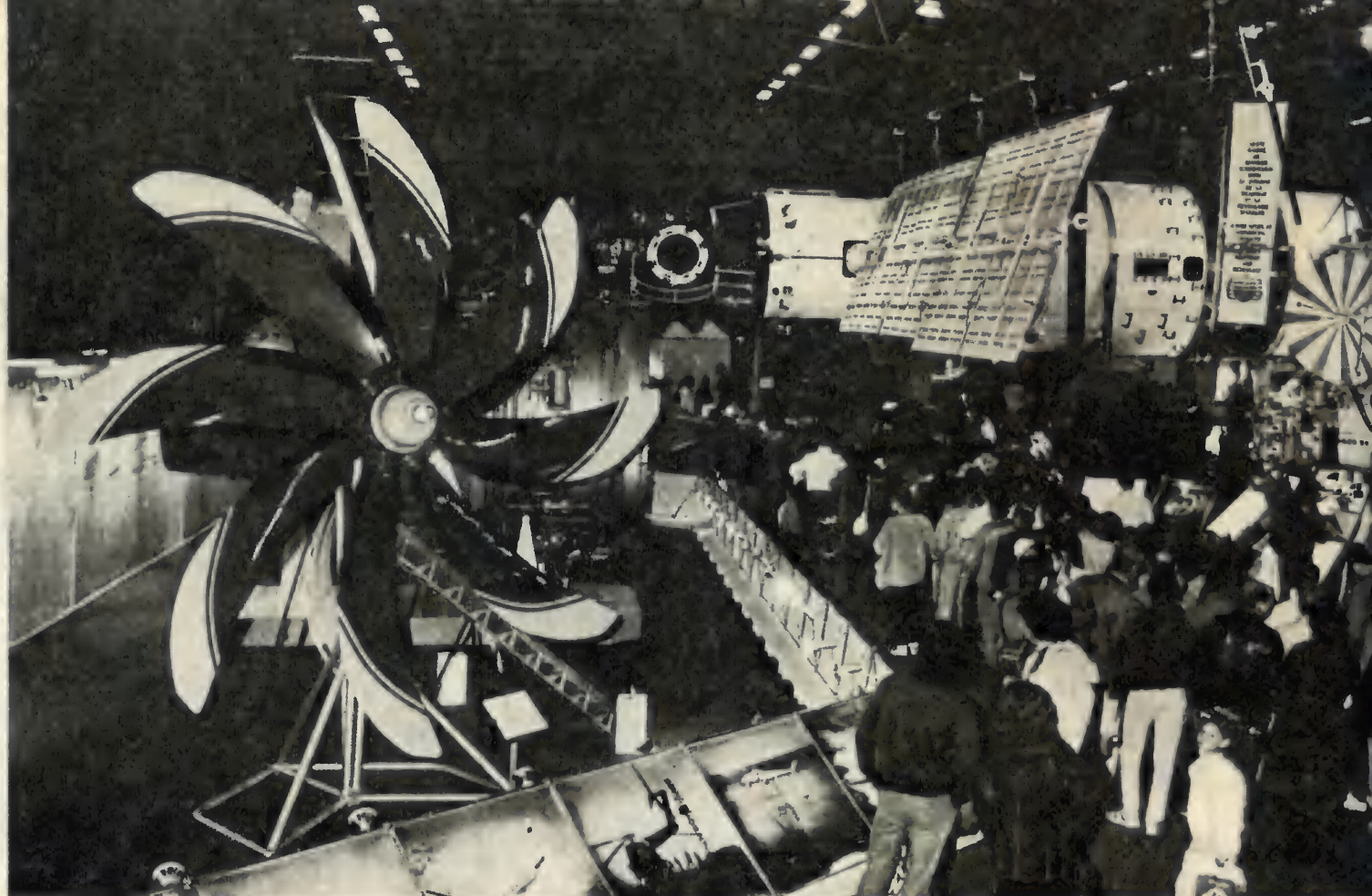
По словам ветеранов, более «мокрого» Салона еще не было. Дождь шел 11 июня, в день открытия выставки, и 21 июня, когда она закрывалась. «Жаркое лето в Париже», которое обещали террористы из «Аксин директ» в своем письме французским газетам 25 мая, не состоялось как в буквальном, так и в переносном смысле. Тем не менее, 37-й по счету, начиная с 1909 г., Салон прошел нормально и оценен печатью, как выдающееся событие в истории авиации и космонавтики.

Открыл Салон президент Франции Ф. Миттеран. Затем, сопровождаемый генеральным комиссаром Салона Сержем Дассо, он обошел павильоны и стоянки машин. В советском павильоне глава нашей делегации министр авиационной промышленности СССР А. С. Сысцов ознакомил президента с экспозицией. Состоялась беседа, в которой принимали участие летчик-космонавт СССР В. А. Соловьев и французский космонавт Жан-Лу Кретьен.

Советская авиационная и космическая техника, демонстрировавшаяся в павильоне, на стоянке и в воздухе при показательных полетах пользовалась повышенным вниманием и специалистов, и массы посетителей. У входа в павильон и у стоянок наших машин все дни работы Салона толпились парижане и гости столицы Франции. С интересом они осматривали гигантский «Руслан», транспортный самолет полярной авиации Ан-74, легкий пассажирский Ан-28. Неизменное восхищение вызывала воздушная акробатика Евгения Фролова на спортивном Су-26М.

Бывший шеф-пилот английской фирмы Бритиш Аэропейс Джек Фарли, испытывавший самолет «Харриер», оценивая в газете «Шоу Дейли» советские машины и мастерство их экипажей, написал: «В русской программе демонстрационных полетов мы увидели хорошо скоординированный показ самолетов разнообразных типов. Это была не просто последовательность полетов — ясно, что демонстрация была задумана и исполнена как единое целое. Элегантный Ан-74 с легкостью совершал крен до 110°, а могучий Ан-124 в воздухе вовсе не выглядел тяжелым и громоздким: очевидно, что его управляемость и устойчивость отвечают самым высоким стандартам. Маленький двухмоторный Ан-28 буквально танцевал в воздухе. Настоящим «кремом» русского воздушного «торта» был высший пилотаж с блестящей демонстрацией летных качеств акробатического Су-26. Русские самолеты и летчики полностью соответствуют друг другу. Они просто великолепны...»

В информационных материалах к советским экспонатам сообщалось, что Ан-124 «Руслан» является пока самым мощ-



«ТАКОГО МЫ НЕ ОЖИДАЛИ»

ным самолетом в мире. Недавно на нем установлены новые мировые рекорды: поднят груз весом 171,2 т на высоту 10 750 м, по замкнутому маршруту покрыта без дозаправки дистанция в 20 151 км. Самолет полярной авиации Ан-74 аналогичен по конструкции Ан-72, но имеет улучшенную систему навигации для полетов в Арктике. Массовый 17-местный самолет Ан-28 производится по советской лицензии в Польше. Только для СССР предполагается построить около 1000 машин этого типа.

Об учебно-тренировочном вертолете Ми-34 сообщено, что первый полет он совершил в начале текущего года. Его серийное производство планируется начать через два года. Параметры этого маленького аппарата такие: длина 8,7 м, ширина кабины 1,42 м, диаметр несущего винта (несущий и хвостовой винты из композитных материалов) 10 м; нормальная взлетная масса 1200 кг, максимальная — 1250 кг. На Ми-34 установлен двигатель М-14Б26 мощностью 325 л. с. (его расход топлива всего 45 кг/час). Максимальная скорость вертолета 210 км/ч, крейсерская — 180 км/ч. Рабочая высота полета 1500 м, но возможен набор высоты до 4500 м. На расстояние 180 км Ми-34 может перевезти 165 кг груза и до 90 кг на дистанцию 450 км.

С большим интересом иностранные специалисты и бизнесмены знакомились с Су-26М, созданным в ОКБ имени П. О. Сухого. Поступило множество предложений о закупке самолетов этого типа.

Центральным же экспонатом советского павильона, приковавшим внимание большого количества посетителей, был орбитальный научный комплекс — пилотируемый корабль «Союз ТМ» — астрофизический модуль «Квант» — станция «Мир» — грузовой «Прогресс». Многие входили в орбитальную станцию и непосредственно знакомились с ее бортовыми системами. У входа в павильон в любую

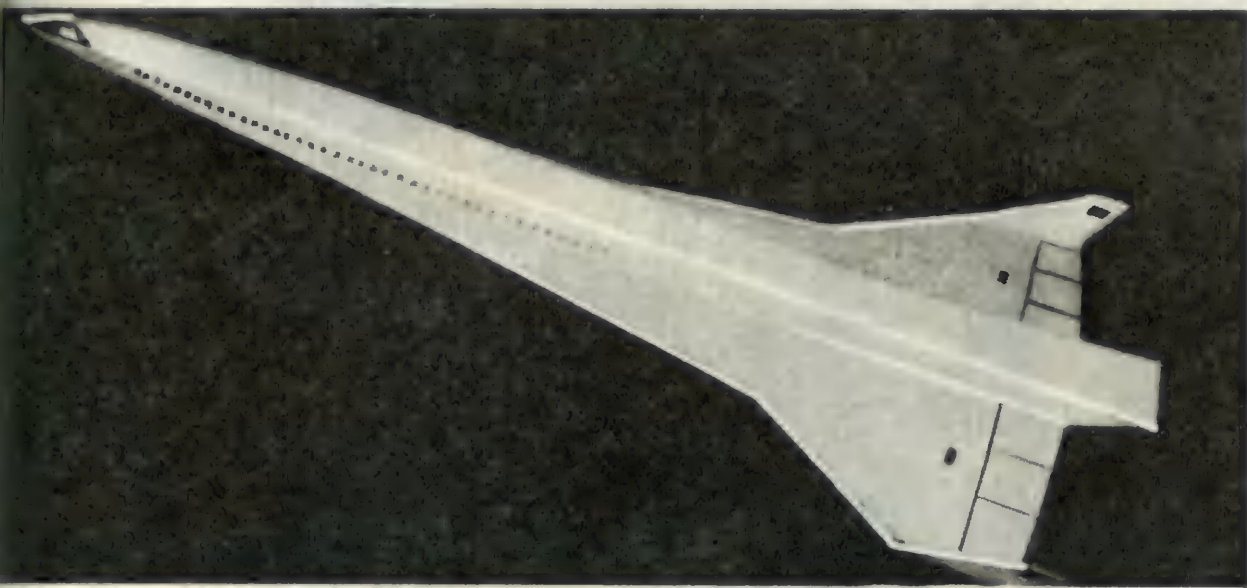
погоду, даже под проливным дождем, стояла длинная очередь. Это было, пожалуй, единственное место на Салоне, где она образовалась, если не считать американского павильона. Но там очередь объяснялась не количеством людей, а сложной процедурой доступа. Желающих войти внутрь «обшаривали» магнитомерами, пропускали через рентгеновские «ворота», отбирали сумки и портфели, заставляли заполнять официальные карточки. Очередь же у входа в советский павильон объяснялась лишь ограниченной «пропускной способностью» орбитального комплекса, большим интересом к другим экспонатам космического раздела.

В связи с приближением 70-летия Великой Октябрьской социалистической революции в павильоне демонстрировалась обширная экспозиция о развитии советской авиапромышленности и советской конструкторской школы. Наглядное представление о них давали многочисленные модели самолетов, созданных в СССР, начиная с 20-х годов до перспективных аппаратов XXI века. Впервые продемонстрированы модели дальнего магистрального Ту-204, турбовинтового для местных воздушных линий Ил-114, ближнемагистрального с двумя винтовентиляторными двигателями, гиперзвукового пассажирского и сверхтяжелого транспортного самолетов, вертолета Ми-38. Всегда было многолюдно у макетов реактивных двухконтурных двигателей Д-18Т и Д-90А и винтовентиляторного двигателя для перспективных пассажирских самолетов.

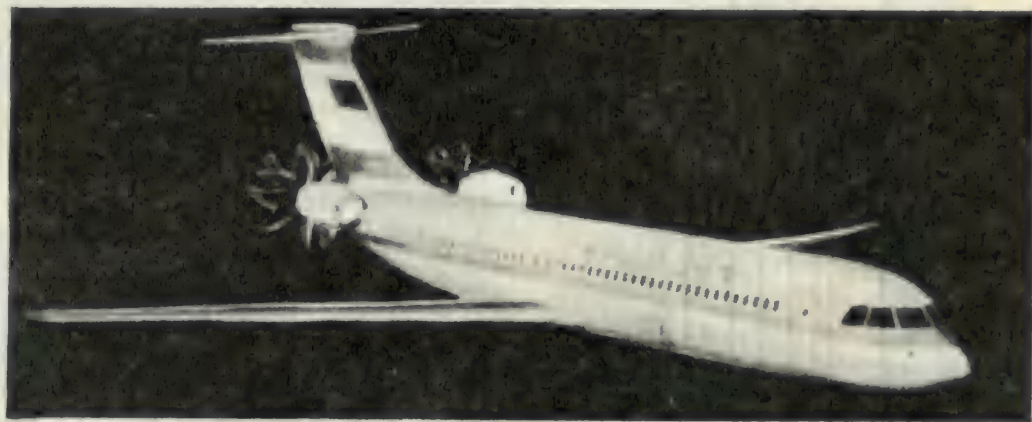
Действующий макет кабины самолета Ту-204 вызывал у специалистов сначала недоверчивое удивление, а после полученных ответов на ряд технических вопросов — откровенное восхищение. «Такого мы у вас не ожидали увидеть», — вынужден был признать представитель фирмы Боинг. Специалисты же англо-франко-западногерманского консорциума Эрбас Индастри так и не смогли поверить, что оборудование кабины полностью советского производства.

Повышенный интерес к советскому павиль-

В ЦЕНТРЕ ВНИМАНИЯ СОВЕТСКИЕ ЭКСПОНАТЫ



Модель советско-го гиперзвукового лайнера XXI века.



Модель 60-местного самолета для коротких авиалиний с экономичными винтовентиляторными двигателями.

ону и экспонатам объясняется не только техническими аспектами, но и желанием побольше узнать из первых уст о начавшихся в нашей стране после XXVII съезда партии переменах. Слова «гласность» и «перестройка» были одними из самых популярных в беседах с посетителями парижского Салона, со специалистами и бизнесменами. «Дух гласности царит на Салоне», — писала газета «Ле Бурже Репортер», рассказывая об одной из пресс-конференций, которую дали представители советского Главкосмоса, о предстоящих межпланетных исследованиях.

Действительно, характер представления наших экспонатов, форма и содержание интервью, пресс-конференций и переговоров, которые проводили глава советской делегации и специалисты, откровенные ответы на самые сложные вопросы, обширный показ научно-технических достижений — все это несомненно подняло престиж нашей страны вообще и советской техники в частности. Правда, некоторые чересчур активные бизнесмены и корреспонденты по-своему восприняли понятия «гласность», «перестройка». Однажды утром, приехав на Салон до его открытия, наши специалисты увидели фотографа газеты «Флайт Дейли» Джона Хьюза. Он дергал еще запертую дверь советского павильона и бормотал: «Вот тебе и гласность»...

Парижский салон, который справедливо называют «дедушкой» всех авиационных выставок, в этом году побил все рекорды «массовости». В нем приняло участие 1465 фирм и организаций из 31 страны. На стоянках демонстрировалось около 200 типов летательных аппаратов, из них в воздухе — около 70. Несмотря на неблагоприятную погоду, было выполнено более 800 показательных полетов длительностью по 4—6 мин. В крытых павиль-

онах размещалось свыше 100 тыс. стендов и экспонатов. Свою продукцию и изделия демонстрировали более 600 фирм и организаций Франции, 310 — Соединенных Штатов Америки, 106 — Англии. Значительно расширила основной павильон и построила дополнительный организатор Салона фирма SIAE, созданная специально для этих целей. Увеличилась площадь крытых помещений для экспозиции Европейского космического агентства и концерна Арианспейс, который руководит изготовлением и использованием ракет-носителей «Ариан».

На 37-м Салоне были приняты серьезные меры, направленные на предотвращение террористических актов, которыми угрожали авантюристические группы. Перед двумя входами посетители подолгу мокли под дождем, дожидаясь в очереди проверки: нет ли у них оружия. Затем они шли через «рентген» и «пропускали» через него свои личные предметы — портфели, сумки, фотоаппараты. На автомобилях, имеющих пропуск для въезда на территорию выставки, тщательно проверяли багажники. На крышах павильонов дежурили снайперы, а по территории патрулировали вооруженные полицейские с собаками.

Расписание работы 37-го Салона организаторы составили не очень удобное для специалистов. Спокойно можно было работать лишь в дни прессы и открытия. В дни же, отведенные для публики, оказалось трудно подойти к стендам, а когда это удавалось, то в плотном кольце людей, жаждущих каких-либо сувениров, детальное ознакомление с техникой и особенно беседы со специалистами были невозможны. Некоторые стенды подвергались столь опустошительным набегам фанатиков сувениров, что с них исчезали даже личные

вещи стендистов, включая купленные ими утренние газеты и даже... пепельницы с окурками.

Не могу не отметить, что в советском павильоне как-то сразу установилась совсем иная обстановка. Хотя павильон почти все дни был заполнен до предела, люди передвигались спокойно, рассматривали экспонаты, фотографировали, спрашивали — словом, вели себя вполне прилично. Никто не метался между стендами, не пытался оторвать от стенда экспонат или хотя бы табличку с надписью. И это несмотря на то, что при входе в наш павильон, в отличие от других, не было никакого дополнительного досмотра, не требовалось заполнения форм и анкет. Двое довольно добродушных дежурных полицейских умудрялись спокойно регулировать поток желающих познакомиться с советской техникой. А их было очень много, приходили семьями. Конечно, и в нашем павильоне бывали авиафанатики, стремившиеся заполучить находящиеся в большой цене значки с изображением советских самолетов.

* * *

Среди почти 200 летательных аппаратов, демонстрировавшихся на 37-м Салоне, около 30 были показаны впервые. О наиболее интересных — в следующих номерах журнала.

К. ВОЛКОВ,
кандидат технических наук,
спец. корр.
«Крыльев Родины»

«ПОРШЕ» В... АВИАЦИИ

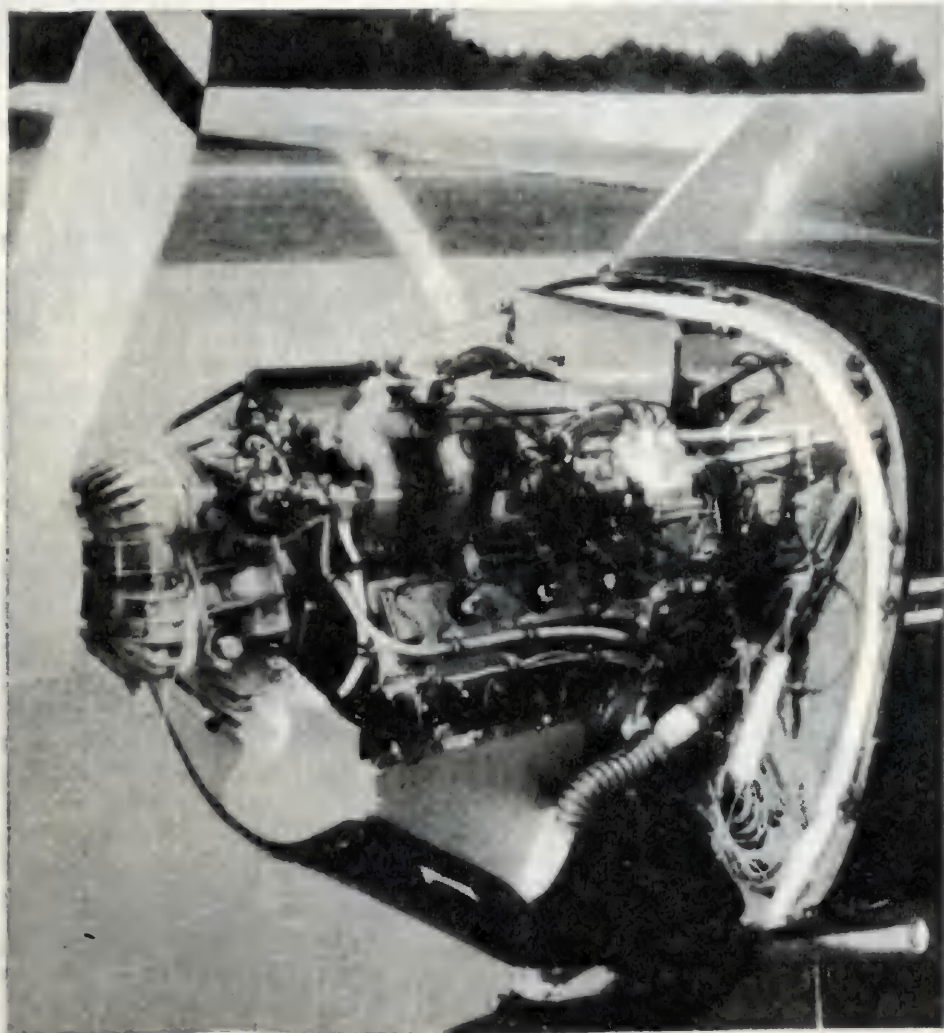
До сих пор авиамоторы «Лайкоминг» и «Континенталь» не только устанавливались на самолетах американского производства, но и экспортировались. Однако компании других стран не всегда мирятся с монополией заокеанских конкурентов.

«Порше-911». Его облегчили, повысили мощность и заодно отработали электронную систему «Матроник». С ее помощью непрерывно и автоматически регулируется состав топлива, впрыскиваемого в цилиндры, меняется его состав в зависимости

ми», дают и сбрасывают газ вручную.

Следует подчеркнуть, что надежность авиадвигателя «Порше» обеспечивается двумя независимыми систе-

на одном уровне. Естественно, в таком случае увеличивается и срок службы двигателя. Авиамотор «Порше» следует отправлять на регламентную переборку через



Первый действующий образец авиамотора ПФМ—3200, разработанного на базе автомотора «Порше—911».

При этом на рынки сбыта авиационной техники иной раз вторгаются и новые «фигуры». Так, например, западногерманская «Порше», больше известная своими легковыми автомобилями, недавно предложила новый, на сей раз авиационный, мотор ПФМ-3200 («Порше флюгмотор» — «Авиамотор Порше») мощностью 210 л. с. с рабочим объемом цилиндров 3,2 л.

В связи с этим стоит вспомнить, что фирма «Порше» пробовала выпускать авиадвигатели на основе автомобильных моторов еще в 20-е годы. И вот теперь конструкторы ПФМ-3200 взяли за образец двигатель от легковой автомашины

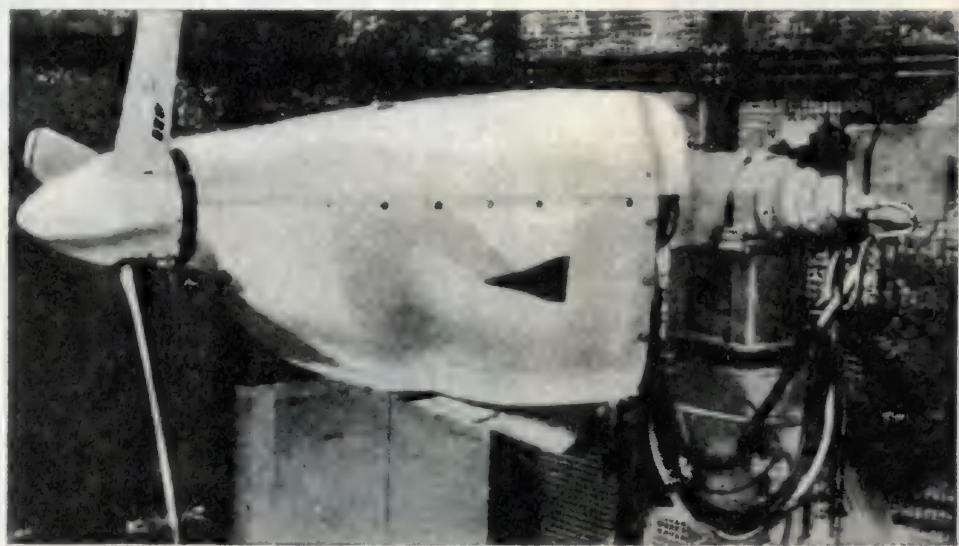
от высоты полета, скорости и расстояния, которое предстоит преодолеть летательному аппарату.

При отработке двигателя в лабораториях компании провели серию исследований. В их ходе имитировались самые различные условия работы двигателя. В частности, специалисты «Порше» гоняли новый мотор на разных «высотах» в особой барокамере. На моторе окончательно «довели» систему «Матроник». Теперь благодаря ей летчик все внимание уделяет наблюдению за воздушной обстановкой и управлению машиной, тогда как пилоты самолетов, оснащенных «лайкомингами» и «континенталь-



Легкий самолет «Цессна—182», оснащенный двигателем «Порше».

Двигатель ПФМ—3200 на испытаниях в барокамере.



мами зажигания. Передача крутящего момента от высокооборотного (5000 оборотов в минуту) двигателя на пропеллер также необычна: в ней применен не традиционный вал, а автоматическая трансмиссия. С ее помощью скорость вращения пропеллера регулируется в зависимости от условий полета. Так, перед заходом на посадку, когда пилот уменьшает скорость своей машины, автоматика самостоятельно меняет шаг винта, разворачивая его лопасти (чуть ли не флюгируя). Тяга силовой установки и, следовательно, скорость уменьшаются, хотя двигатель работает в прежнем режиме.

А это ведет к тому, что авиамотор меньше изнашивается, потери мощности в нем минимальны, температура головок цилиндров постоянно поддерживается

2200 ч работы, тогда как «лайкоминги» и «континентали» — через каждые 2000 ч.

И еще одно важное обстоятельство. Автоматическая система впрыска и регулирования состава смеси позволяет авиаторам применять не только специальный, авиационный бензин, но и топливо, используемое на карбюраторных автомобилях (конечно, высокой очистки).

На моторе «Порше-3200» применена система воздушного охлаждения. Но не такая, как на «лайкомингах» и «континентальных», когда цилиндры двигателя просто обдуваются набегающим потоком воздуха, а принудительная, действующая от винта, следовательно, более эффективная.

В. САВЕЛОВСКИЙ

По материалам иностранной печати.

ВЕРТОЛЕТ-РОБОТ

Управление перспективных исследований при министерстве обороны США в на-

чале 1987 года возобновило работы, направленные на создание беспилотного боевого

вертолета для армии. Попытки создания такой машины уже были. Более того,

два десятка лет тому назад фирма Джайродайн провела летные испытания опытного

беспилотного радиоуправляемого вертолета, предназначенного для борьбы с подводными лодками, а затем построила для американских военно-морских сил около 800 таких машин.

Радиоуправляемый вертолет с двухлопастным соосным несущим винтом и турбовинтовым двигателем мощностью 300—330 л. с. имел взлетный вес 1040 кг. Он мог брать две торпеды или две глубинные бомбы. Его радиус действия — 35 км. Командование флота оснастило этими вертолетами около 280 кораблей небольшого водоизмещения. Однако практика быстро развеяла в прах надежды, возлагавшиеся на это оружие борьбы с подлодками. При выходе из зоны радиовидимости с корабля вертолет становился неуправляемым и падал в воду. После потери более 400 летающих роботов к началу 70-х годов Пентагон закрыл

эту программу.

Не оправдали себя и попытки создать беспилотный вертолет-разведчик для наземных войск. Ни в США, ни в союзных с ними ФРГ, Англии, Канаде, где подобные аппараты были созданы и прошли испытания, «летающие роботы» распространения не получили.

Предпринимая новую очередную попытку получить на вооружение эффективный боевой беспилотный вертолет, американское командование считает, что она будет удачной при использовании современной технологии и специальных материалов. На летающем роботе, предназначенном в основном для борьбы с танками, предполагается использование элементов «искусственного интеллекта», оснащение аппарата сложным электронным комплексом, который сможет «видеть» и «слышать». Преимущество

такого вертолета над лучшими дистанционно-пилотируемыми летательными аппаратами (ДПЛА), которые управляются по радио, в том, что ему не будут опасны средства радиоэлектронной борьбы, которые легко выводят ДПЛА из строя. Обладая «искусственным интеллектом», считают конструкторы, летающий робот не будет связан с оператором, так как сам решит поставленную задачу.

В США начаты лабораторные испытания системы, позволяющей выбирать из 500 траекторий полета наиболее оптимальную с учетом обхода средств ПВО. По мнению журнала «Дифенс Геликоптер Уорлд», к началу 90-х годов эта система пройдет проверку в воздухе и начнется непосредственная разработка боевого беспилотного вертолета-робота.

В. ВИКТОРОВ

От Ижара до...



**КАЛЕНДАРЬ
ПОКОРИТЕЛЕЙ
ВОЗДУХА**

1881 г., 1 ноября

Родился М. Н. Ефимов

Электрик телеграфа Одесского отделения Юго-Западной железной дороги, чемпион России по автотомоспорту заинтересовался зарождающимся в стране новым видом спорта — авиационным. В июне 1909 г. он выполнил несколько удачных полетов на планере. А 15 февраля 1910 г. аэроклуб Франции выдал первому русскому человеку, блестяще закончившему обучение в школе А. Фармана, официальный диплом пилота-авиатора № 31. Способности М. Н. Ефимова оказались так высоки, что А. Фарман поручил ему обучать французских офицеров пилотажу. В марте 1910 г. пилот возвратился на родину и совершил несколько демонстрационных полетов в Одессе. Это были первые публичные полеты русского авиатора в России.

С каждым месяцем известность М. Н. Ефимова, как великолепного летчика, росла. Аэроклуб Франции пригласил его для участия в международных состязаниях в Ницце, где он занял первое место. Позже неоднократно выходил победителем и получал призы на многих соревнованиях за рубежом и в России. Михаил Никифорович был в числе первых летчиков мира, которые стали выполнять виражи и спирали, пикирование и планирование с выключенным мотором.

С апреля 1915 г. М. Н. Ефимов — на фронтах первой мировой войны. Летал на одноместном «Ньюпоре-11», вооруженном пулеметом, одержал несколько побед, стал полным георгиевским кавалером.

В начале 1917 г. М. Н. Ефимова перевели в гидроавиацию Черноморского флота. Здесь он встретил Февральскую революцию. Личный состав части избрал его в матросский комитет, а после Октябрьской революции Михаил Никифорович, по решению ревкома, стал флагманским летчиком при комиссаре гидроавиации.

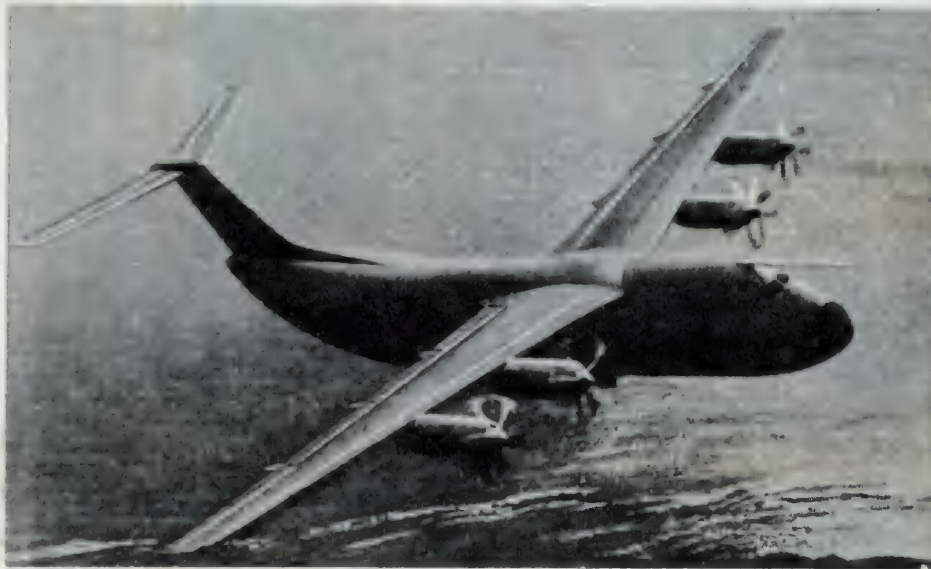
В августе 1919 г. он оказался в той части Одессы, которая была неожиданно захвачена группой вражеских десантников. Белогвардейцы не посчитались с тем, что летчик был полным георгиевским кавалером, и расстреляли его. Сейчас одна из улиц города названа именем М. Н. Ефимова.

ТАКТИЧЕСКИЙ ВОЕННО-ТРАНСПОРТНЫЙ

В борьбе с авиаконцернами США за рынки сбыта западноевропейские фирмы все чаще объединяют свои усилия для разработки новых типов летательных аппаратов. Вслед за программами «европейских» истребителей, вертолетов и пассажирских самолетов наступила очередь создания и конкурентоспособной военно-транспортной машины.

В числе первых самолетов такого назначения стал франко-западногерманский тактический турбовинтовой Трансаль С-160, рассчитанный на перевозку 60—80 десантников или 14—16 т груза. После выпуска 170 машин серийное производство С-160 было прекращено. Затем фирмы-участницы приняли решение возобновить выпуск усовершенствованного варианта С-160. Он поднялся в воздух в 1981 г. От предыдущего отличается усиленным планером, дополнительными топливными баками и более современным электронным оборудованием. Планируется построить около 40 машин этого варианта.

Однако специалисты сочли, что и новый Трансаль С-160 в ближайшие годы уже не будет отвечать все возрастающим требованиям к машинам такого назначения. Поэтому в декабре 1982 г. три ведущие западноевропейские фирмы (французская Аэроспасьяль, западногерманская МББ и англий-



ская Бритиш Аэроспейс) договорились о совместной разработке перспективного тактического транспортного самолета. Программа получила обозначение FIMA. Окончательное соглашение о реализации программы, в том числе участия в ней американской фирмы Локхид, будет, как полагают, подписано в 1988—1989 гг. Летные испытания FIMA могут начаться в 1997 г., а поставки — в 1999 г. Первоначально его получат ВВС Англии, а затем Франции, ФРГ и США.

По сообщениям печати, самолет FIMA будет иметь размах крыла около 40 м, длину 30 м. Полезная нагрузка превысит 20 т. В качестве силовой установки, как пишет журнал «Флайт Интернэшнл», решено использо-

вать четыре винтовентиляторных соосных двигателя общей мощностью более 16 000 л. с. Самолет должен быть способным взлетать с укороченных ВПП, приспособлен к эксплуатации в зоне непосредственных боевых действий, обладать высокой живучестью.

Фирмы-участницы разработки FIMA рассчитывают на продажу 700—1000 машин этого типа, так как они должны заменить самолеты Локхид С-130, Трансаль С-160 и даже более тяжелые типа Локхид С-141 «Старлифтер». На основе исходной модели предусматривается создание вариантов для ведения радиоэлектронной войны, морского патрульного и заправщика.

В. БАБУШКИН

Конструкторский коллектив НИИ транспортной техники Польши, возглавляемый инженером Кшиштофом Пивкой, спроектировал новый одномоторный учебно-тренировочный самолет ПЗЛ М-26 «Искерка» («Искорка»). Для удешевления проектно-конструкторских работ, серийного производства и упрощения эксплуатации М-26 унифицирован с двухмоторным самолетом Пайпер Сенека II, серийное производство которого развернуто под обозначением ПЗЛ М-20 Мева. На М-20 и М-26 одинаковые крылья, задняя часть фюзеляжа, хвостовое оперение, шасси, двигатель, некоторые другие элементы конструкции и оборудования.

зеляжа М-20 Мева. Моторама — из стальных хромомолибденовых труб с резиновыми амортизаторами (на М-26 01 типа Лорд). Мотоотсек отделен стальной противопожарной перегородкой.

Кабина экипажа оборудована двумя сиденьями, регулируемые по длине и высоте. Заднее сиденье установлено на 150 мм выше переднего, что обеспечивает инструктору хороший обзор. Фонарь (оргстекло) состоит из двух частей — козырька толщиной 6 мм и отклоняемой вправо части. Предусмотрен аварийный сброс фонаря. За кабиной в фюзеляже размещается багажный отсек.

«ИСКЕРКА»



ТЕХНИЧЕСКИЕ ДАННЫЕ САМОЛЕТА

	М-26 00	М-26 01
Размах крыла	8,6 м	8,6 м
Площадь крыла	14,00 м ²	14,00 м ²
Длина самолета	8,3 м	8,3 м
Высота	2,96 м	2,96 м
Вес: пустого	850 кг	940 кг
взлетный вес	1200 кг	1400 кг
Нагрузка на крыло	85,7 кг/м ²	100 кг/м ²
Скорость:		
максимально допустимая	400 км/ч	400 км/ч
горизонтального полета	265 км/ч	340 км/ч
Скороподъемность у земли	4 м/с	8 м/с
Дистанция взлета до набора Н-15 м	450 м	570 м
посадки с Н-15 м	430 м	540 м
Максимальная дальность с 30-мин запасом топлива	940 км	1620 км
Допустимые перегрузки:		
при весе 1100 кг	+6 —3	+7 —3,5
1400 кг		+4 —1,72

Разработаны два варианта «Искерки». М-26 00 предназначен для первоначального обучения летчиков в аэроклубах и летных школах ВВС. М-26 01 для тренировки военных летчиков, штурманской подготовки, выполнения полетов на высший пилотаж. После проведения испытаний, необходимых доработок предполагается запустить в серию модификацию самолета — М-26 02 с перспективным польским двигателем мощностью 220 кВт (300 л. с.).

В 1986 г. первый опытный образец самолета поступил на летные испытания. Их проводил летчик-испытатель З. Осака. После 40 часов налета был демонтирован двигатель. Цель — детальный осмотр и проведение доработок, необходимых для акробатических полетов.

ПЗЛ М-26 «Искерка» — однодвигательный двухместный моноплан цельнометаллической конструкции, с низкорасположенным крылом, убираемым в полете трехопорным шасси, с передней стойкой. Крыло — прямоугольной в плане формы с трапецевидными корневыми частями. Профиль НАСА 652-415, поперечное V — 7°, угол установки — 2°.

В крыле размещены 2—4 (в зависимости от модификации) топливных бака кессонного типа. Законцовки — из стеклопластика. Левая консоль оборудована посадочной фарой. Щелевой закрылок площадью 1,06 м² подвешивается в трех точках. Его размах — 53% длины задней кромки крыла. Элероны типа Фрайз площадью 1,17 м² — металлические, на трех шарнирах.

Фюзеляж — эллиптического сечения, конструкции полумонок. Несущие элементы — 11 шпангоутов и стрингеры. Обшивка металлическая, клепаная. Фюзеляж делится технологически на три части: верхнюю с кабиной пилотов, нижнюю с центропланом и заднюю, унифицированную с хвостовой частью фю-

зеляжа М-20 Мева. Моторама — из стальных хромомолибденовых труб с резиновыми амортизаторами (на М-26 01 типа Лорд). Мотоотсек отделен стальной противопожарной перегородкой.

Шасси от самолета М-20 Мева, управление уборкой и выпуском — электрогидравлическое. Передняя стойка убирается назад в нишу. Колесо управляемое вправо-влево $\pm 27^\circ$. Основные стойки убираются в крыло в направлении к фюзеляжу. Амортизация стоек масляно-пневматическая. Все три колеса одинаковые, размером 463×155 мм. Колеса оборудованы гидравлическими тормозами. Аварийный выпуск шасси — пневматический.

На опытном образце М-26 00 установлен шестицилиндровый мотор PZL-F6A 350C1 воздушного охлаждения мощностью 150 кВт (205 л. с.) при 2800 об/мин. Воздушный винт — трехлопастный, металлический, изменяемого шага, постоянных оборотов типа PZL US142000 или двухлопастный Хартцель ВНС-C2VF—СкиUF. Бензин — Б100/130. Топливные баки объемом 193 дм³. На модификации М-26 01 — шестицилиндровый двигатель Аусо Лайкоминг AEJO—540—LIB5D с горизонтальным расположением цилиндров, мощностью 220 кВт (300 л. с.) при 2700 об/мин. Воздушный трехлопастный винт изменяемого шага Хоффманн HO-V123к—V/200СИ—10 диаметром 1,9 м, постоянных оборотов. Объем топливных баков — 368 дм³.

На самолете две электрические системы: постоянного тока напряжением 27,5 В и переменного 115В/400 гц. Системы однопроводниковые с минусом на корпусе. Бортовой источник электроэнергии — генератор 24 В 50 А. Резервный — аккумулятор 25 а/ч. Гидросистема состоит из двух независимых контуров: для уборки и выпуска шасси и для торможения колес.

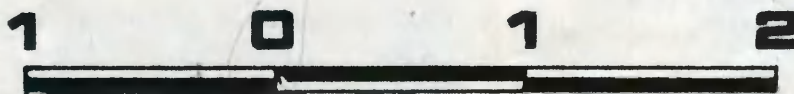
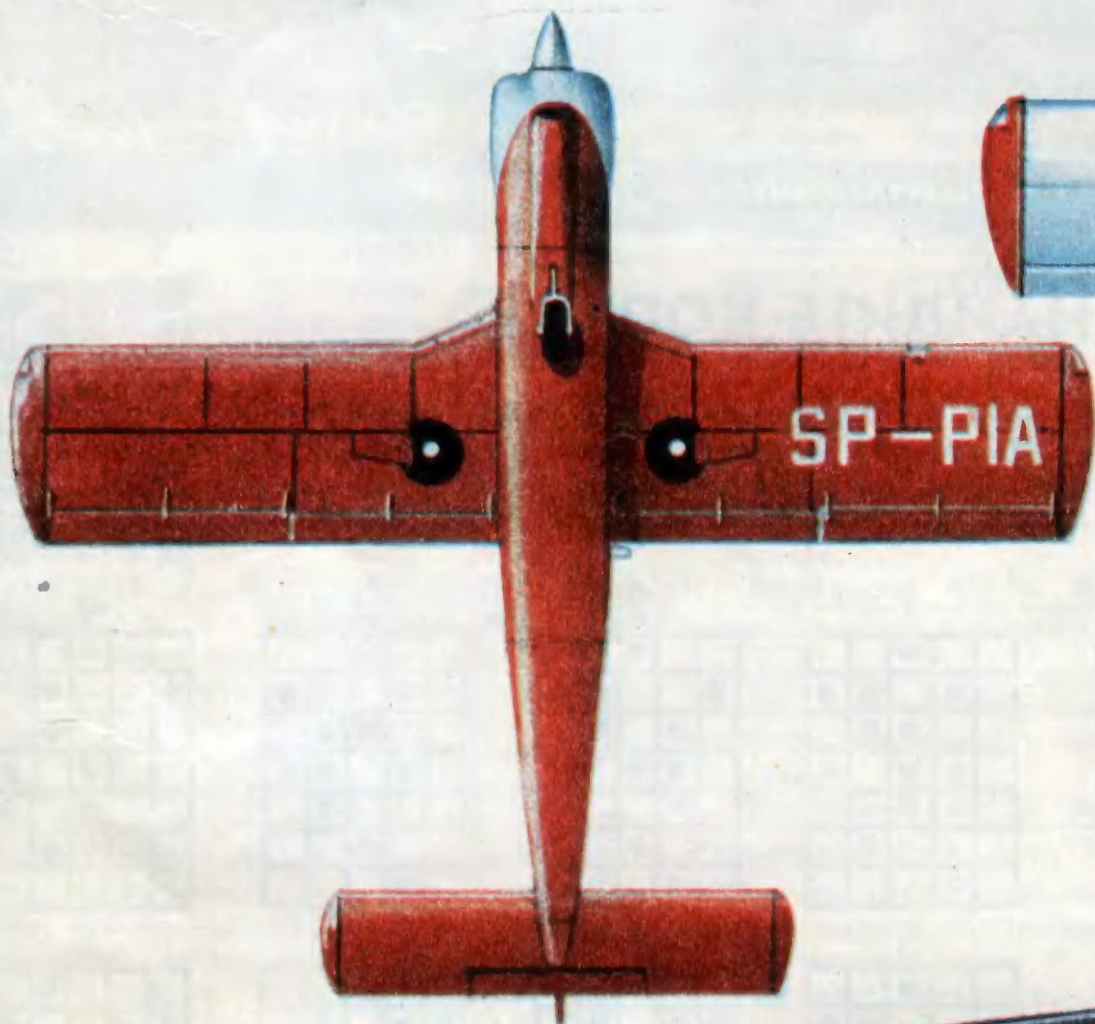
Предусмотрена возможность подвески под каждым крылом груза до 125 кг.

Д. ГРИНЮК



СПОРТИВНЫЕ САМОЛЕТЫ

PZL M-26 ISKIERKA



L. Gromova

БАНЧОК

или
забавные и поучительные истории
из жизни бывалых авиаторов

ЗНАКОМЫЕ МЕСТА...

Звездная ночь. Штурман-практикант, определив в полете по астрокомпасу место самолета, бодрым голосом докладывает командиру:

— По замерам положения звезд Алголь и Вега истинная линия пути проходит на траверзе пункта Магнитогорск!

— Да ты что, сынок! — изумился старый пилот, двадцать лет летающий по этому маршруту. — Вон огни светятся буквой «Н», это же усадьба колхоза «Тепличный» под Саратовом!

НЕ МОЖЕТ БЫТЬ

Встретились два летчика на курорте. Над приморским парком — черное небо, яркие крупные звезды...

— А у нас в Заполярье сейчас белые ночи, видно, как днем!

— Ну уж это, брат, ты загибаешь: а как же вы там ночные полеты выполняете?

ОТВЕТ ПО СУЩЕСТВУ

Домашняя обстановка. Летчик собирается на охоту, перебирает патроны. Жена, присев на диван, разгадывает кроссворд.

— Коля, что бы это такое могло быть: «Летательный аппарат тяжелее воздуха?»

— Это, Валенька, дикий гусь. Представляешь, до восьми килограммов бывает!

Записал П. ЕВГЕНЬЕВ

ПО СЛЕДАМ НАШИХ ВЫСТУПЛЕНИЙ

«ПРОСИМ ПОМОЧЬ»

В № 4 «КР» за 1987 год опубликовано письмо курсантов школы юных летчиков из поселка Балбасово Витебской области, в котором они просили о помощи. Заместитель председателя ЦК ДОСААФ Белорусской ССР Е. Шумский сообщил редакции, что Витебский аэроклуб ДОСААФ выделил экипаж со специалистами для выполнения курсантами школы прыжков с парашютом. Юные летчики совершили 82 прыжка. Руководителям школы дана консультация о порядке приобретения планеров ЛАК—16.

За нашу Советскую Родину!
КРЫЛЬЯ РОДИНЫ № 10 [445] 1987

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

Издается с 1950 года
© «Крылья Родины», 1987

викторина «КР» викторина

1. Один из летчиков, участвовавших в испытаниях первого советского реактивного истребителя, был пилотом еще в годы гражданской войны и тогда совершил подвиг, за который награжден орденом Красного Знамени. Кто этот летчик, за что отмечен высокой наградой?

2. Однажды, в течение светового дня, пилот выполнил на одном самолете 305 взлетов и посадок. Кто, когда, на какой машине и с какой целью совершил эти полеты?

3. Эта фотография публиковалась во многих газетах, журналах и книгах. На истребителе Як-3 в годы Великой Отечественной войны летчики смело вступали в единоборство с превосходящим по силе противником, зная, что надежность и прочность конструкции, помноженные на летные данные машины, хладнокровие и мастерство пилота, принесут успех. «На Як-3 мы бьем противника, как хотим», — говорили французские летчики полка «Нормандия—Неман».

А знаете ли вы, кто пилотирует изображенный на снимке самолет? Что вам известно об этом человеке?



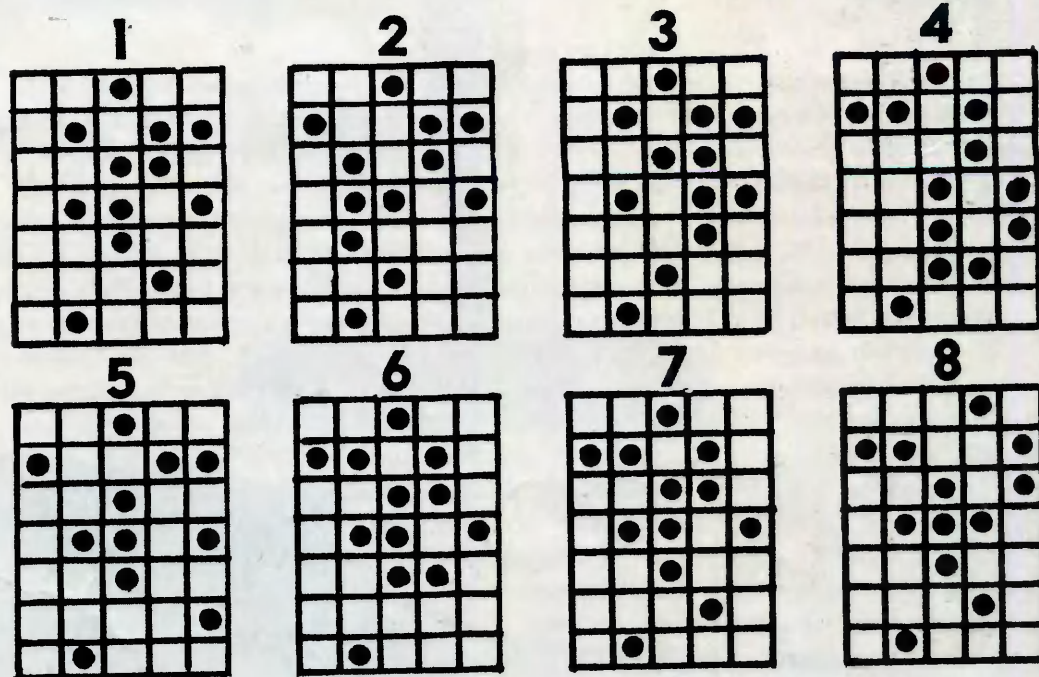
ПСИХОЛОГИЧЕСКИЙ ПРАКТИКУМ

НАЙДИТЕ КОПИЮ

Раздел занимательной психологии ведут
доктор медицинских наук Л. П. ГРИМАК,
кандидат медицинских наук
Б. Л. ПОКРОВСКИЙ

Какая из восьми комбинаций, составленных из двенадцати точек, точно соответствует конфигурации верхнего рисунка? Для решения этой задачи нужно мысленно переворачивать каждую из них с верхней. 5 минут для решения — отлично, 8 — хорошо, 12 — удовлетворительно. Не спешите смотреть ответ, проверьте еще раз, уже без учета времени.

Ответ на 3-й стр. обложки



Главный редактор Л. Ф. ЯСНОПОЛЬСКИЙ

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

Художественный редактор Л. К. Стацинская

Сдано в производство 20.08.87 г. Подписано к печати 14.09.87 г.

Формат 60×90¹/₈. Глубокая печать Усл. печ. л. 4,5. Тираж 80 000. Зак. 1220

Издательство ДОСААФ СССР.

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

Корректор М. П. Ромашова

Г-11575

3-я типография Воениздата

Телефон: 261-68-90

Воздушная мощь Родины. Деятельность КПСС по созданию и развитию Военно-Воздушных Сил. (Бруз В. С., Зайцев А. Д., Шумихин В. С. и др. Под ред. Батехина Л. Л.) 40 л. ил. 2 р. 80 к. 30 000 экз. В книге показывается многогранная работа Коммунистической партии по созданию и развитию Военно-Воздушных Сил, подготовке высококвалифицированных авиационных кадров, оснащению ВВС первоклассной техникой, поддержанию высокой боевой готовности соединений и частей.

Бабич В. К. Авиация в локальных войнах. 12 л. ил. 90 к. 30 000 экз. На основе зарубежных военных источников автор анализирует действия ударных сил авиации в локальных войнах, изменения в тактике боя. В книге рассмотрены способы применения нового поколения истребителей, показано влияние высоких психологических и физических нагрузок на летчика в ходе воздушных поединков.

Иноземцев И. Г. В небе Заполярья и Карелии. 16 л., ил. 75 к. 30 000 экз. В военно-историческом очерке рассказывается о боевых действиях военно-воздушных сил Карельского фронта и 7-й воздушной армии в годы Великой Отечественной войны.

Беляков А. В. В полет сквозь годы. 22 л. ил. 1 р. 70 к. 100 000 экз. Автор книги — один из членов экипажа, Герой Советского Союза, профессор, доктор географических наук — рассказывает о годах своей юности, боях и походах в рядах прославленной Чапаевской дивизии, исторических перелетах, о буднях флагштурмана ВВС, участии в Великой Отечественной войне.

Журавлев Д. А. Огневой щит Москвы. 15 л. ил. 1 р. 20 к. 65 000 экз. В годы Великой Отечественной войны немецко-фашистская авиация 134 раза пыталась нанести бомбовые удары по Москве. Но лишь отдельным самолетам противника удалось проникнуть в воздушное пространство столицы. О том, как защищали небо Москвы летчики-истребители, артиллеристы-зенитчики, пулеметчики, прожектористы, аэростатчики, рассказывает генерал-полковник артиллерии Д. А. Журавлев.

Зимин Г. В. Истребители. 22 л. ил. 1 р. 70 к. 100 000 экз. Воспоминания маршала авиации Героя Советского Союза Г. Зимина посвящены боевой работе, подвигам советских летчиков в годы Великой Отечественной войны. В книге показаны истоки мужества и героизма воздушных бойцов, их несокрушимая стойкость.

Пстыго И. И. На боевом курсе. 20 л. ил. 1 р. 70 к. 65 000 экз. 22 июня 1941 г. совершил свой первый боевой вылет лейтенант Пстыго, а закончил войну в небе Берлина. Тепло вспоминает автор фронтовых друзей, бесстрашных и мужественных людей, с которыми его сводила фронтовая судьба. В заключительных главах маршал авиации И. Пстыго рассказывает о послевоенном развитии нашей авиации.

Савицкий Е. Я. Полвека с небом. 25 л. ил. 2 р. 10 к. 100 000 экз. Автор книги — известный военачальник, маршал авиации, дважды Герой Советского Союза, заслуженный военный летчик СССР — ярко и увлекательно пишет о поколении комсомольцев 20-х годов, о тех, кому довелось стать участником первых пятилеток, а в лихую годину защищать страну от врага. Немало страниц посвящено развитию советской послевоенной реактивной авиации.

Боевая авиационная техника. Авиационное оборудование. (Андреевский Ю. А., Воскресенский Ю. Е. и др. Под ред. Доброленского Ю. П.). 18 л. ил. 1 р. 10 к. 20 000 экз. Рассмотрены принципы работы, устройство и эксплуатация авиаоборудования современных летательных аппаратов. Даны сведения по системам объективного контроля состояния авиационной техники.

Неупокоев Ф. К. Противовоздушный бой. 15 л. ил. 1 р. 30 000 экз. В книге рассматриваются вопросы организации и ведения противовоздушного боя, методы работы командира и штаба при его подготовке.

Пономарев А. Н. Конструктор С. В. Ильюшин. 25 л. 1 р. 90 к. 100 000 экз. Рассказывается о жизни и творческом пути академика, трижды Героя Социалистического труда С. В. Ильюшина — создателя большого семейства боевых

и гражданских самолетов, о героических подвигах экипажей, совершенных на его самолетах в годы Великой Отечественной войны. Приводятся воспоминания о С. В. Ильюшине маршала авиации А. Н. Ефимова, Генерального конструктора Г. В. Новожилова, летчика-испытателя В. К. Коккинаки и других известных авиаторов.

Вооружение и техника. Иностранные армии. Справочник. 27 л. ил. 1 р. 60 к. 100 000 экз. Приводятся тактико-технические данные образцов вооружения и боевой техники армий основных капиталистических государств, показано их боевое применение. С учетом предложений читателей добавлено описание новых видов оружия, таких, как лазерное и противоспутниковое.

Борщ В. М., Ознобишев М. А. Иллюстрированный авиационно-космический словарь (русс., англ., нем., франц., исп.) 100 л. 10 р. 70 к. 15 000 экз. Подобный словарь издается впервые. В нем свыше 2500 рисунков и схем по аэродинамике, конструкции самолетов и вертолетов, силовым установкам, оборудованию летательных аппаратов, аэронавигации, оборудованию и эксплуатации аэродромов и аэропортов, космической технике, астрономии и метеорологии. Термины даны на пяти языках.

Словарь военных терминов (Сост. Плехов А. М.) 25 л. 2 р. 85 000 экз. Словарь может быть использован в системе военной подготовки в вузах и учебных организациях ДОСААФ. В нем около 3 000 военных терминов.

Иванкин А. В. Конец «гончих псов». Роман-хроника. 20 л. 1 р. 60 к. 65 000 экз. Роман о событиях предвоенной и военной поры. В центре повествования образы — антиподы — советского летчика Андрея Рогачева и фашистского пилота Карла фон Риттена. Волею войны их судьбы скрестились в непримиримом поединке.

Митрошенков В. А. За горизонтом — даль. Повести. 12 л. 95 к. 65 000 экз. В книге — три повести. «Антон Губенко» — о короткой, но яркой жизни известного летчика, Героя Советского Союза. «Приказано испытать» и «Аварийная обстановка» — о нелегком ратном труде воинов-авиаторов.

ГОСТЬ ЖУРНАЛА

По приглашению редакции «Крылья Родины» на слете СЛА-87 присутствовал заместитель главного редактора чехословацкого журнала «Авиация и космонавтика» Ян Брсковский. Для «Крылья Родины» он подготовил статьи о развитии самостоятельного авиационного конструирования в ЧССР, об опыте строительства и использовании воздушных шаров. Эти материалы будут опубликованы в ближайших номерах.

На приеме в редакции Ян Брсковский рассказал о творческих планах «L + K» и, в частности, об освещении новинок самостоятельных конструкторов, как чехословацких, так и советских.

ЗАКАНЧИВАЕТСЯ ПОДПИСКА НА ГАЗЕТЫ И ЖУРНАЛЫ НА 1988 ГОД

Дорогие читатели! Напоминаем, что в течение октября вы можете оформить подписку на журнал «Крылья Родины» на 1988 год. С 1 ноября подписка будет приниматься с доставкой журнала с февраля и последующих месяцев 1988 года.

Оформить подписку можно по месту работы, учебы или службы. Она принимается без ограничений общественными распространителями печати, а также агентствами «Союзпечати» и почтовыми отделениями связи — по месту жительства. Индекс журнала по каталогу «Союзпечати» — 70 450.

Подписная цена на «Крылья Родины» на год — 4 рубля 80 коп.

Тех читателей, которые приобретают журнал в розничной продаже, просим учесть: с 1988 году она значительно сократится.

Психологический практикум
Ответ: фигура № 7

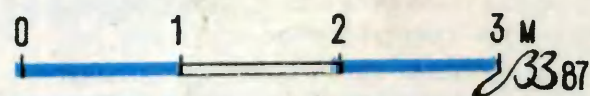
У-2ВС (ЛНБ) (легкий ночной бомбардировщик) 1941 г.



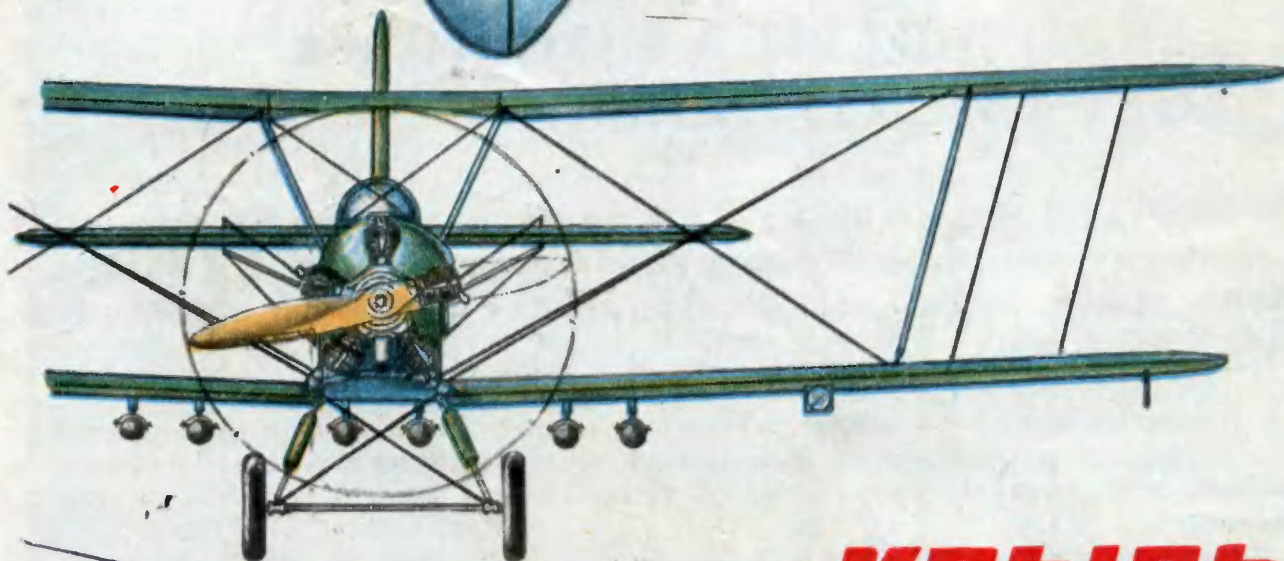
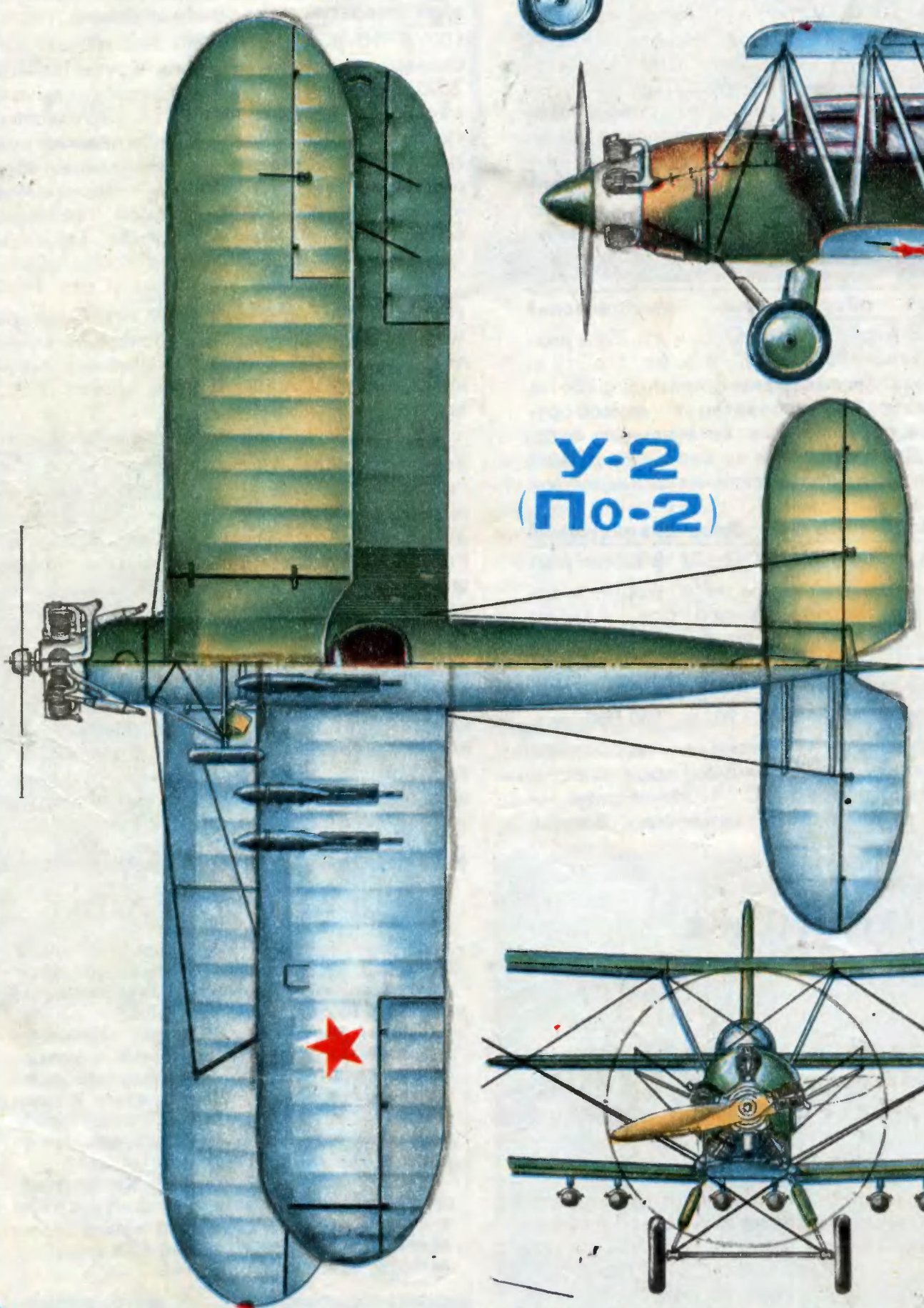
С-2 (санитарный) 1939 г.



У-2ШС (штабной самолет) 1944 г.



У-2
(По-2)



ОСНОВНЫЕ ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ
ДАННЫЕ САМОЛЕТА По-2ВС(ЛНБ)

Длина самолета, м	8,17
Размах крыла верхнего, м	11,4
Масса пустого самолета, кг	770
Полетный вес, кг	1400
Максимальная скорость, км/час	150
Максимальная дальность, км	450
Практический потолок, м	3000
Бомбовая нагрузка, кг	350
Вооружение: 1 пулемет ШКАС калибр 7,62 мм	