

ISSN 0130-2701

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

4. 1990

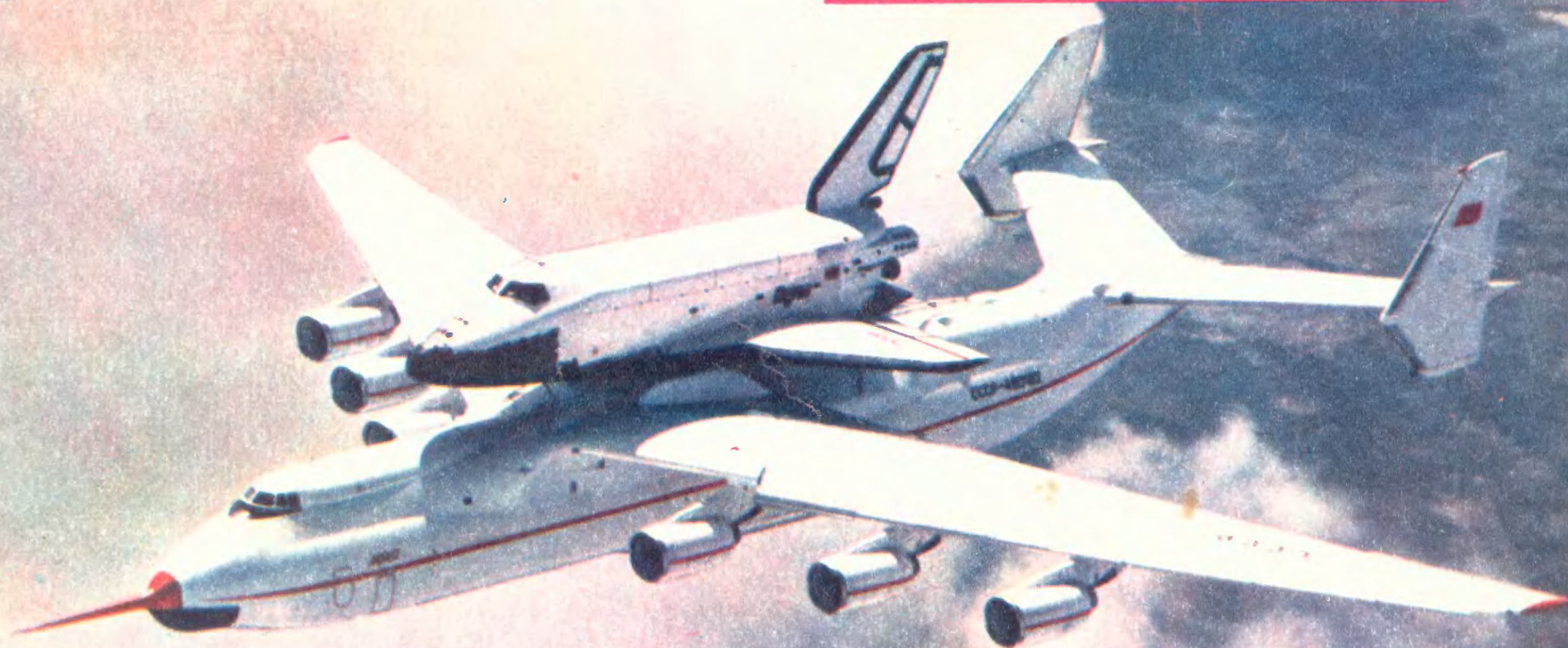


Фото
С. Викулина,
С. Жадовского
и В. Тимофеева



КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

1990. № 4 (475)

Ежемесячный журнал

Выходит с октября 1950 года

© «Крылья Родины», 1990.

Издатель—ДОСААФ СССР

Издательство ДОСААФ СССР «Патриот»

ПРЕДСТАВЛЯЕМ ЧЛЕНА РЕДКОЛЛЕГИИ



**ВОЛК
Игорь
Петрович** —
заслуженный
летчик-испыта-
тель СССР,
летчик-космо-
навт СССР,
Герой
Советского
Союза.

Родился в 1937 году. После окончания Кировоградского военного авиационного училища летчиков служил в частях ПВО. Затем поступил в школу летчиков-испытателей и МАИ, закончив их, работает в ЛИИ МАП имени М. М. Громова.

С началом работ по программе «Энергия—Буран» назначен руководителем комплекса подготовки космонавтов-испытателей Минавиапрома.

17—29 июля 1984 г. И. Волк вместе с В. Джанибековым и С. Савицкой участвовал в космическом полете на корабле «Союз Т-12» и станции «Салют-7» в качестве космонавта-исследователя.

В 1988 году И. Волк возглавил работу по созданию Федерации любителей авиации СССР и на учредительной конференции в декабре того же года избран первым ее президентом.

И. Волк является также председателем Федерации тенниса СССР.

Интервью с И. П. Волком читайте на стр. 31.

ГЛАВНЫЙ РЕДАКТОР С. ЛЕВИЦКИЙ

Редактор номера В. АНИСИМОВ.

Редакционная коллегия: А. БАСКАКОВ, А. БАТКОВ, П. БЕЛЕВАНЦЕВ, Ю. ВАСЮТИН, И. ВОЛК, В. ЛЕБЕДЕВ, Т. ЛЕОНТЬЕВА, Г. МАКСИМОВИЧ, И. МЕРКУЛОВ, К. НАЖМУДИНОВ, А. НАЗАРОВ, А. НИКОЛАЕВ, Ю. НОВИКОВ, Е. ПОДОЛЬНЫЙ, Ю. ПОСТНИКОВ, А. САВОСЬКИН, А. СКВОРЦОВ, В. ТКАЧЕВ, О. ШОЛМОВ.

Художественный редактор Л. Стацинская.
Корректор М. Ромашова.

Сдано в набор 14.02.90 г. Подписано в печать 12.03.90 г.

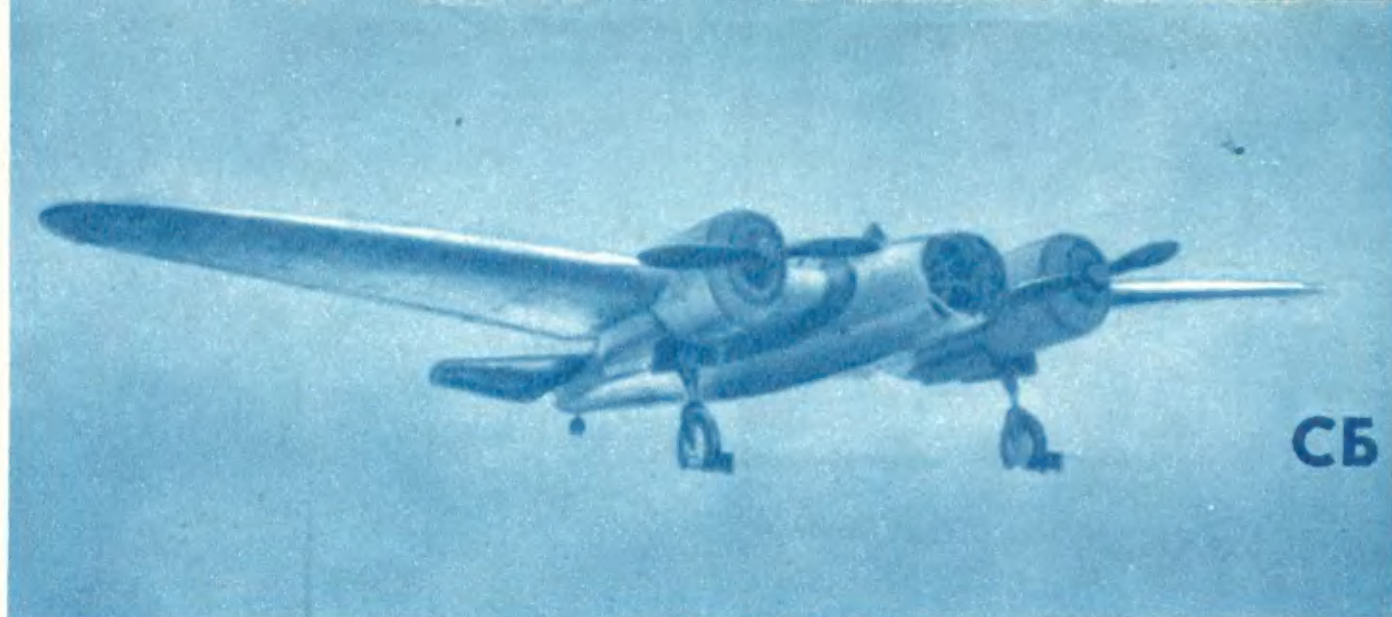
Г-43104. Формат 60×90¹/₈. Бумага глубокой печати № 1. Глубокая печать. Усл. печ. л. 4,5. Уч.-изд. л. 7,113. Усл. кр.-отт. 9,0. Тираж 85 000. Зак. 1021/3. Цена 40 коп.

Адрес редакции:

107066, Москва, ул. Новорязанская, дом 26.

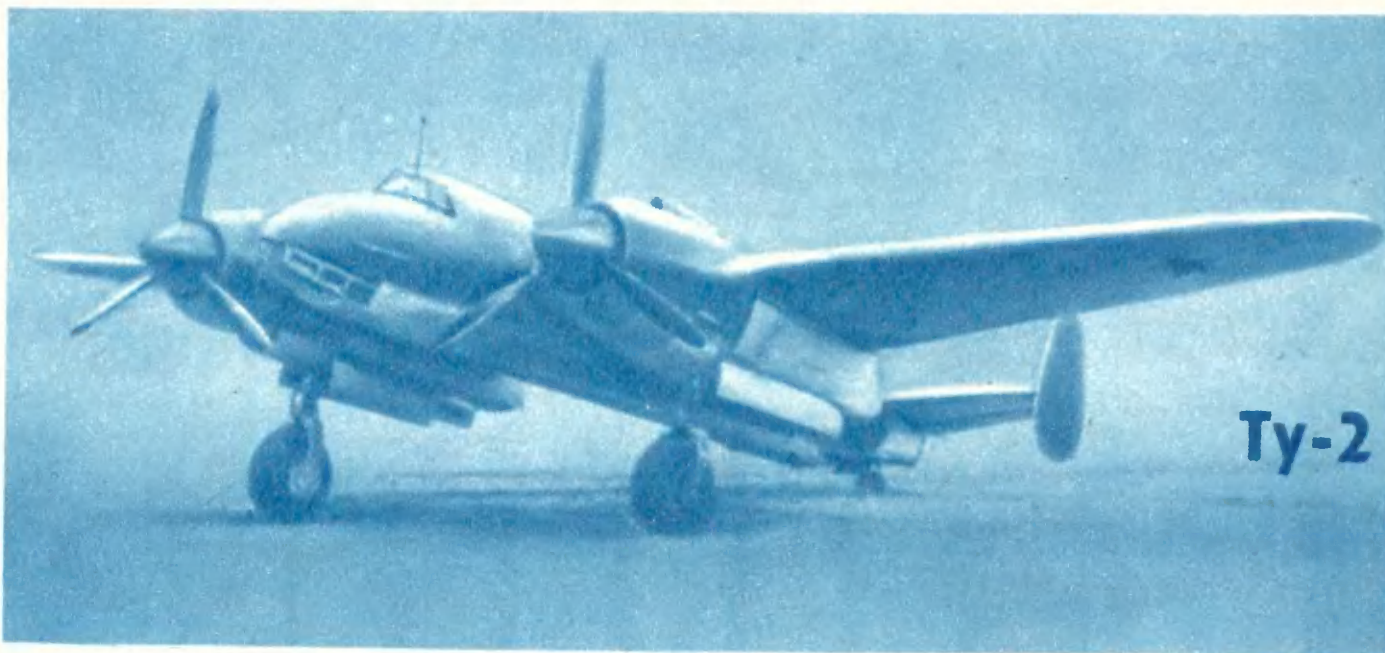
Проезд — метро «Комсомольская»
Телефон 261-68-90

3-я типография Воениздата
123007, Москва, Хорошевское шоссе д. 32а



СБ

45 ПОБЕДНЫХ ВЕСЕН



Ту-2

ДОШЛИ ДО БЕРЛИНА

Текст и фото Вячеслава Тимофеева.

В первый же день войны этот скоростной бомбардировочный полк получил приказ перебазироваться из-под Кироваграда на аэродром Раздельная и включиться в бои с фашистскими захватчиками. В составе 45-й САД летчики авиаполка участвовали в ожесточенных сражениях 9-, 6-, 18-й армий Южного и Западного фронтов. Массированный налет на военные объекты г. Яссы, мощные бомбовые удары по живой силе и технике противника в районах Скулены, Бронешты, Редеупы, Могилев-Подольского и других пунктах легли первыми строками в боевую летопись части.

В июле сорок первого перед полком была поставлена задача: любой ценой уничтожить переправу противника через реку Прут. На ее выполнение вылетел бомбардировщик старшего лейтенанта

Локтева в сопровождении шести истребителей. Более двух десятков «мессершмиттов» встретили их еще на дальних подступах к переправе и навязали неравный бой. Немцам удалось рассеять группу наших самолетов и поджечь СБ. Но бесстрашный экипаж на горящей машине упорно пробивался к цели. Штурман лейтенант Навроцкий вывел обжаренный пламенем бомбардировщик на точный боевой курс. Сброшенные бомбы накрыли переправу.

Гитлеровцы яростно набросились на израненный бомбардировщик. Метким огнем стрелок-радист старшина Бражников сбил три Ме-109. Но и советский самолет получил еще целый ряд повреждений. Предвидя возможность взрыва, командир приказал экипажу покинуть машину. Выбросившиеся с парашютами

штурман и стрелок-радист удачно приземлились на нейтральной полосе. А старший лейтенант Локтев погиб. За совершенный подвиг он посмертно был награжден орденом Ленина. Впоследствии лейтенант М. А. Навроцкий и старшина И. М. Бражников за проявленные в боях бесстрашие и отвагу первыми в полку удостоились звания Героя Советского Союза.

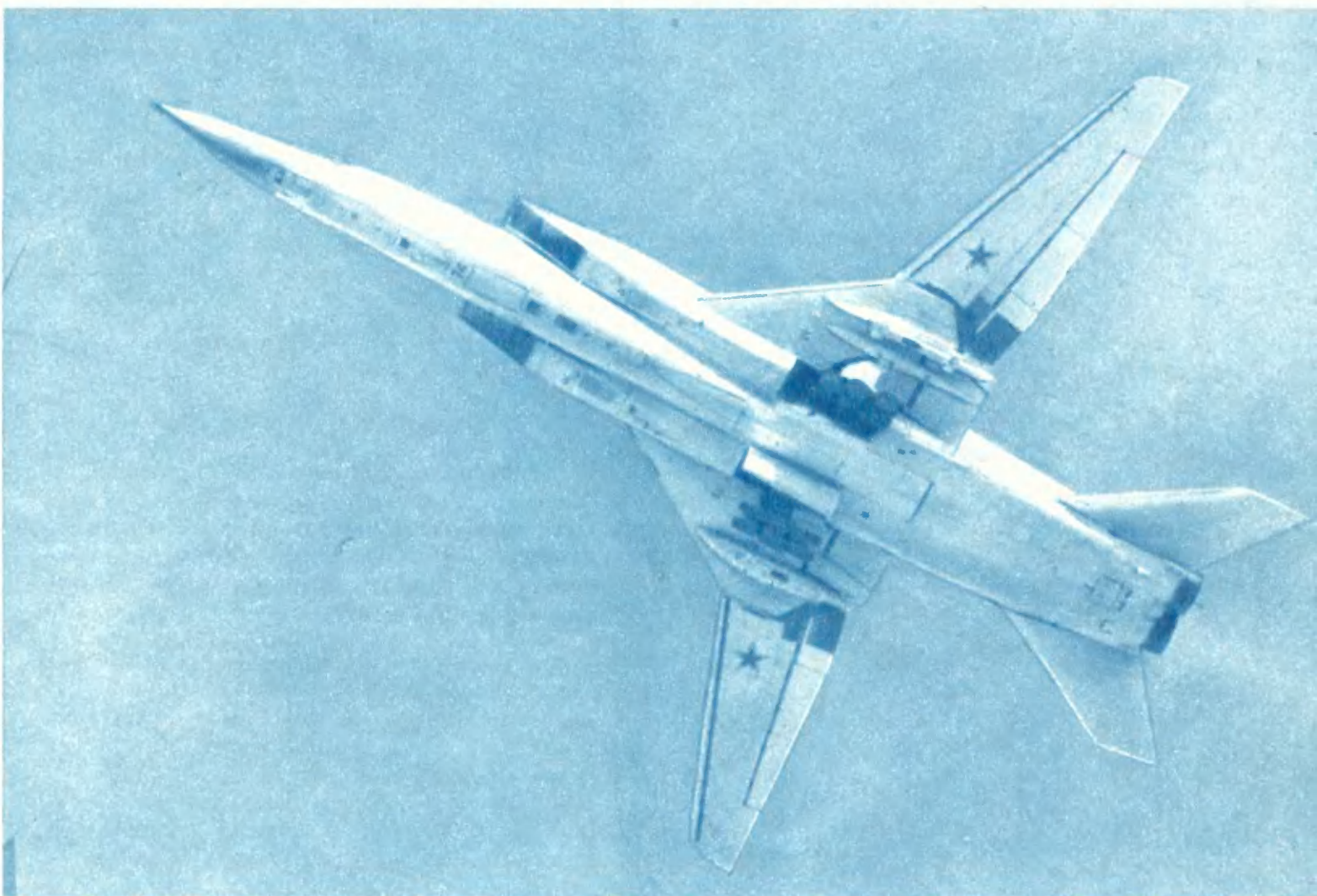
Полк одним из первых освоил новый бомбардировщик Ту-2 и стал наносить еще более ощутимый урон врагу. Так, благодаря его сокрушительным ударам с воздуха по сильно укрепленной, глубоко эшелонированной обороне гитлеровцев наши войска успешно прорвали ее и, развивая наступление, форсировали реку Западная Двина. На Боевом Знамени части появился орден Кутузова III степени. Высокорезультативные боевые действия полка при разгроме отрезанной группировки немцев юго-западнее Кенигсберга Родина отметила орденом Александра Невского.

Полку выпала честь участвовать в штурме логова фашизма — столицы «третьего рейха». Совершая по несколько вылетов в день, экипажи бомбардировщиков снайперски обрушивали смертоносный груз на скопления войск и техники врага в районе рейхстага. За успешную боевую работу полку было присвоено наименование Берлинского. Затем, в августе сорок пятого, он внес свой вклад и в разгром Квантунской армии Японии.

Летчики, штурманы, инженерно-технический состав полка бережно хранят и приумножают боевые традиции фронтовиков. В послевоенные годы ими были освоены боевые воздушные корабли Ту-4, Ту-16. Сейчас экипажи параллельно с процессом боевой подготовки на прежних самолетах переучиваются на новый бомбардировщик Ту-22М. Что и говорить — задача не из простых. Однако все, что было запланировано на зимний период обучения, осуществлено в срок. В числе тех, кто добился ощутимых результатов в освоении новой боевой машины, лидирует экипаж корабля под командованием летчика 1-го класса майора С. Сергейчикова. (На снимке сверху слева направо: майор Сергей Сергейчиков, помощник командира корабля лейтенант Павел Скрипниченко, штурман майор Геннадий Захаров, начальник связи авиаэскадрильи капитан Геннадий Мигунов.)

Известно, что любой успех в небе закладывается на земле, в том числе и руками тех, кто скрупулезно готовит и выверяет каждую систему, многочисленные приборы самолета. Всегда на совесть, с гарантией качества это делают, в частности, специалисты группы вооружения. (На нижнем снимке слева направо: ветеран части, служащий Советской Армии Валентин Грушин, старшие лейтенанты Николай Шестаперов, Константин Шарков, лейтенанты Сергей Миронов, Сергей Малязин, старший лейтенант Сергей Кузьмин.)

Словом, наследникам боевой славы фронтовиков в день 45-летия Великой Победы, в год полувекового юбилея части не придется испытывать угрызений совести за свои дела. Их честным, упорным трудом полк на протяжении четырех с половиной десятилетий сохраняет репутацию передового, надежного боевого коллектива в дальней авиации.





ДНЕВНИК РЕПОРТЕРА

Ольга КОЛЕСНИК

Как мы обещали в предыдущем номере журнала, рассказываем о Красноярском авиаспортивном клубе, который возглавляет ветеран спортивной авиации Михаил Иванович Пегов. Причем, сразу договоримся: о серьезных проблемах клуба речь пойдет в этом же номере под заголовком, не нуждающемся в комментарии.



Мы беседуем с автором публикуемых снимков Михаилом Вороновым, выпускником АСК, ныне летчиком-наблюдателем авиабазы, облетавшим «всю тайгу» на тушении лесных пожаров.

— Таких, как я, на всю жизнь привязанных к клубу, в стране тысячи, — говорит Михаил, перебирая слайды и фотоснимки. — Наш АСК один из старейших. Вот пришли на аэродром довоенные выпускники Николай Матвеевич Карлов, майор в отставке, бывший летчик-штурмовик, и Анатолий Федорович Ленков (он слева на фотоснимке).





ТУМАНЫ НАД МАНОЙ

А вот...

Нет, не пересказать всего. Попробую короче. Летом 1934 года горком КПСС, горисполком и горком комсомола без всяких директив и приказов решили создать авиаклуб. Спонсор (этого слова тогда не знали) — завод Красмаш

во главе с директором Александром Петровичем Субботиным построил ангар, приобрел два самолета У-2. Первое здание размещалось в центре города. Кипела тут жизнь. Аэродром был неподалеку. Летали так, что в 1942 году на базе аэроклуба сформировали 679-й авиаполк. 15 выпускников-красноярцев стали Героями Советского Союза. Один из них, Степан Янковский, после войны долгое время руководил клубом.

Теперь, увы, Красноярским АСК можно назвать с некоторой натяжкой. Размещается, правда, хотя и на окраине, но в городе, а аэродром почти в сотне километров, на речке Мане. Да и судьба его пока окутана сибирским туманом долгостроя. Конечно, популярность АСК снизилась значительно. Но нашим икарарам все нипочем.

В лютый мороз прикатили спортсмены-летчики на аэродром. В вагончиках-тепляках быстро обговорили плановичку, и на разведку погоды вылетел сам Пегов. «Сам» пишу с чувством. Да, человек он заслуженный. В дополнение к рассказу «КР» № 3-90 г. сообщу о нем: отец четырех детей и дед двух внуков. Жена — Людмила Ивановна — руководит парашютной секцией в педагогическом институте.

«Дед» доволен: погодка что надо! и забирается на СКП (стартовый командный пункт) руководить полетами.

Мастер спорта СССР по самолетному спорту Винария Хадыевна Косякова, она же замполит, и командир самолетного звена Виктор Сухих вылетает с инструкторами Беловым, Шелеповым, Ветровым. В воздухе идет подготовка к напряженному спортивному лету, оттачивается методическое мастерство.

Фельдшер Лилия Ерощенко, которой, к сожалению, не положена теплая куртка, отлично комментирует события на аэродроме. Оказывается, кроме медицинского образования, у нее на счету более полутысячи прыжков с парашютом, перворазрядница: «А кто бы еще за 80 рублей тут мерз?» Муж Лилии — Сергей — тоже парашютист (более 2000 прыжков): «Таких мужчин единицы!»

Воздушных династий в АСК несколько. Это парашютисты Владимир и Галина Грудачевы, Арсен и Лариса Шеенок. Очень прочные семьи!

После полетов был самый вкусный перекус, потом изнурительный путь в город. Да, особо не накатаешься. Что касается летчика Дмитрия Карнаухова и его двух друзей, то они до поздней ночи еще занимаются и строительством экраноплана своей конструкции.

На все руки мастера — авиаторы АСК. И как обидно видеть равнодушное отношение к этим увлеченным людям, вершащим важное для обороноспособности страны, незаменимое для воспитания молодежи дело. Квартиру тут летчику однажды выделили, когда на авиапразднике начальствующее лицо восхитилось его пилотажем. Но о бедах АСК, как договорились, речь впереди. Завершу репортаж представлением людей на снимках.

На цветных фото: сверху Ирина Петрова — летчица. Ниже — Винария Косякова. На черно-белых: сверху — Татьяна Черненко с букетом — подарком за первый самостоятельный вылет (сверху); внизу — Дмитрий Карнаухов — человек очень увлеченный.

Фото Михаила Воронова

«ПОСЛЕДНИЕ ПИСЬМА С ФРОНТА»

Борис ХУДОЛЕЕВ

Военное издательство Министерства обороны СССР готовит к выпуску 5-томник «Последние письма с фронта». Каждый том этого уникального издания посвящен календарному году войны и включает письма погибших бойцов и командиров РККА, партизан, подпольщиков, узников гитлеровских концлагерей. Предсмертные весточки павших будут сопровождаться комментариями, документами, свидетельствующими о боевом пути их авторов, ратных подвигах, рассказом о судьбе родных и близких фронтовиков.

Пятитомник должен стать зеркалом жизни нашего многонационального народа, отражающим не только его ратный, но и нравственный подвиг. Письма павших обращены к нам, их потомкам. Поэтому сборник может и должен немало дать для воспитания подрастающих поколений. Работа редакции идет на разных направлениях: архивы, музеи, в том числе общественные — школьные, заводские и прочие. Ведь именно в семье бережно хранятся и передаются из поколения в поколение фронтовые письма.

Вот почему мы обращаемся к читателям журнала — родственникам погибших воинов, ветеранам, работникам музеев и архивов, юным следопытам, коллегам-журналистам с просьбой оказать помощь в подготовке сборника.

Ждем от вас писем и фотографий погибших фронтовиков, с комментариями, рассказом о боевом пути их авторов, судьбе родных и близких. Материалы и документы (все оригиналы будут обязательно возвращены по завершении работы над сборником) присылайте по адресу: 127157, Москва, площадь Коммуны, 2, ЦДСА, «Последние письма с фронта».

От редакции.
Эти письма будут
публиковать и «КР».

ТРИ ШТРИХА К ПОРТРЕТУ

В 1910 году Владимир Ильич Ленин читал лекции рабочим-большевикам в организованной им партийной школе в Лонжюмо под Парижем. Вспоминая то время, Надежда Константиновна Крупская писала:

«...В свободное время ездили мы с ним по обыкновению на велосипедах, поднимались в гору и ехали километров пятнадцать, там был аэродром. Зброшенный вглубь, он был гораздо менее посещаем, чем аэродром Жювизи. Мы бывали часто единственными зрителями, и Ильич мог вволю любоваться маневрами аэропланов».

Так значит, еще в годы авиационной зари Ленин проявил живейший интерес к пионерам летного дела! Сперва посещал аэродром Жювизи, а затем стал предпочитать другой, где без помех «мог вволю любоваться маневрами аэропланов»!

Простые, человеческие слова, а как они дороги авиаторскому сердцу! Как раскрывают душу великого вождя, о котором Надежда Константиновна поведала: «Высоты не боялся — в горах ходил «по самому краю». Быструю езду любил. Был боевой человек. Смел и отважен».

Уже в те далекие годы Ленин назвал наш век «веком аэропланов». И нужно ли удивляться тому, что, как только в Швейцарию пришла весть о Февральской революции 1917 года в России, он тут же загорелся дерзновенной мыслью: перелететь фронт и побыстрее оказаться в Петрограде.

К огорчению Ильича, идея эта оказалась невыполнимой: еще не было самолета, способного преодолеть большое расстояние без посадки.

♦

Из выступления Андрея Николаевича Туполева на открытии памятника Н. Е. Жуковскому (4.XII. 1969 г.).

«...Николай Егорович вместе со мной составил письмо на имя Владимира Ильича, что надо создать авиационный центр — ЦАГИ... Чтобы узнать, какое решение принял Владимир Ильич, Николай Егорович вместе со мной поехал в Научно-технический отдел ВСНХ. Им руководил Николай Петрович Горбунов, управляющий делами Совнаркома. Ну, мы рассказали, Николай Петрович взял трубку, у него был прямой телефон к Владимиру Ильичу, позвонил, напомнил... Когда он кончил разговор, сказал, что Владимир Ильич наше письмо видел и считает, что такой научно-экспериментальный центр создавать надо. Товарищи! Вы должны знать — тогда наша страна находилась в страшных тисках контрреволюции и нашествия других стран, билась не на жизнь, а на смерть, но предвидение Владимира Ильича было так велико, что он тогда принял решение о создании ЦАГИ!.. Это произошло 1 декабря 1918 года».

16 июня 1920 года Совет Труда и Оборонь принял постановление, подписанное Лениным. Вот некоторые пункты:

«Ввиду первостепенного значения боевой авиации для обороны и дальнейшей жизни Республики и необходимости принятия особых мер для снабжения Красной Армии средствами воздушного боя, Совет Труда и Оборонь постановил:

1. Приравнять авиационные заводы к боевой группе оружейных и патронных заводов...

2. Перевести рабочих и служащих Главкоавиа... на красноармейский паек...»

♦

Ходынский аэродром сразу же после гражданской войны был провозглашен главным аэродромом Республики. Владимир Ильич Ленин часто бывал на Ходынке, встречался здесь с красными летчиками. «Одного энтузиазма мало, — говорил Ленин в марте 1918 года, — необходима... армия с богатой техникой... мы обязаны готовить летчиков...» Все достижения советской авиации первых пятилеток связаны с этим аэродромом. Авиаторы-ветераны выдвинули идею: увековечить как памятник славной советской истории и культуры Центральный Краснознаменный аэродром имени М. В. Фрунзе в Москве, создав здесь на средства, собранные по подписке, общедоступный авиационно-космический музей.

Вместе с ним на этой же территории ветераны авиации предлагают создать Центр научно-технического авиационного творчества молодежи.

Тысячи и тысячи мальчишек и девчонок воспитала Ходынка в довоенные годы, сделав из них замечательных летчиков, инженеров, конструкторов, техников и умельцев-рабочих!

Сейчас, увы, аэродром этим не занимается.

ЗАУЛ — это Запорожское авиационное училище имени трижды Героя Советского Союза маршала авиации А. И. Покрышкина. Готовит инструкторов-летчиков для авиационных организаций оборонного Общества на самой разнообразной технике — Як-52, Ан-2, «Вильга», реактивных Л-29 и винтокрылых Ми-2, а также обучает полетам на планерах и прыжкам с парашютом. Вот такая обширная программа на все, что называется, вкусы. Кстати, это одна из причин необычайной популярности училища у молодежи, недаром и проходной балл здесь не ниже, чем в престижных вузах, — 18 из 20-ти. Но есть и свои проблемы. В частности, самый сложный лабиринт планов и проектов капитального строительства на новом месте (после недавнего переезда из Волчанска).

Евгений ПОДОЛЬНЫЙ

Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА

Замполит эскадрильи, инструктор-летчик, мастер спорта международного класса Петр Полтавец.



Запорожская

Сечь

В прошлом году
желающих поступить в ЗАУЛ
было 8 человек на одно место, но...

В авиационном городке училища в тридцати километрах от Запорожья вот уже 10—12 лет угрюмо возвышаются недостроенные коробки зданий без окон и дверей — памятники бесхозяйственности. 7 млн. рублей уже как не бывало, а конца строительства еще не видно. Но вот наконец-то «развалины Колизея» взялись возрождать военные строители, а курсанты в свободное от учебы и полетов время достроили и ввели в эксплуатацию здания общежития, столовой, а также класс-ангара и учебного комплекса с тренажером. На очереди еще несколько «коробок». И, как утверждает начальник училища Фарид Измаилович Акчури, который и сам мешал бетон и носил кирпичи, через два-три года реконструкция должна быть завершена. Не верить депутату Запорожского

областного совета нет оснований.

Кстати, секретарь комсомольской организации Игорь Леженко о начальнике училища сказал так:

— Акчури — единственный человек из старших, который к комсомолу относится на равных. Командирам же рот до молодежных проблем вроде и дела нет. Они — воспитатели, а к мнению комитета комсомола даже при решении важнейших вопросов не прислушиваются, нередко появляются на службе после изрядного подпития, курят в помещениях, швыряют окурки куда попало.

— Да вы не хмурьтесь, — замечает Леженко. — Быт наш суров, одним словом — Запорожская Сечь. Но и хороших дел немало: по просьбе нашего комитета обком комсомола установил три премии

лучшим курсантам, подарил японскую видеоаппаратуру за 8000 рублей. А недавно — небывалый случай — ввели несколько комсомольцев в педсовет. Вообще-то, если сказать честно, мы еще недорабатываем: бывает, что курсанты бегают в самоволку, спят в нарядах. А иногда проявляют и несознательность...

— Что имеется в виду? — интересуюсь у Игоря.

— Злоупотребляют некоторые плюрализмом и гласностью, — поясняет секретарь. — Задержали несколько раз выплату зарплаты, так комсомольцы из технического состава подняли бучу. Попытался объяснить им ситуацию: мол, так и так, в банке нет денег... А они и слушать не хотят: «Мы отработали — гоните зарплату!» Их тоже, конечно, понять можно — семья, детишки.

На самоподготовке, когда мы с Игорем обходили классы и аудитории в стареньком одноэтажном здании учебного отдела, подсел за стол к ребятам. Познакомились: Олег Долгих из Новосибирска, Виктор Стылов из Волгограда, Алексей Захарченко — кубанский казак. Всем задал один вопрос: за что любят свою будущую профессию?

Виктор: — Выбор сделал еще в авиаспортклубе — хочу учить ребят летать на спортивных самолетах. Наша профессия заставляет человека быть подтянутым, собранным. В жизни это пригодится.

Олег: — По натуре, еще со школьных лет, я был робким, застенчивым. Хочу быть решительным, смелым и вообще — проверить себя, на что гоюсь.

Алексей: — Прельщают перспективы. После окончания училища можно быть инструктором, спортсменом, расти вплоть до мастера спорта международного класса. Да, фирма наша что надо! Училище котируется высоко.

НАША СПРАВКА. В Запорожское авиационное училище летчиков ДОСААФ СССР принимаются юноши призывного возраста и девушки, прошедшие первоначальный курс обучения в авиаспортклубах, имеющие законченное среднее образование, в возрасте от 17 лет и до 21 года, годные к летной работе без ограничений. Военнослужащие запаса принимаются в училище в возрасте до 23 лет. Конкурсные вступительные экзамены проводятся по программе средней школы: математика (устно), русский язык и литература (сочинение) — в период с 1 по 18 ав-

Старший инструктор тренажера Тагир Ибрагимов и инструктор тренажера Валентина Величко контролируют действия летчика, выполняющего «полет» в кабине ТЛ-39.



густа, а также проверка физической подготовки по нормативам ГТО.

Желающие поступить в училище подают заявление на имя начальника училища с 1 по 31 июля. К заявлению прилагаются документы: о среднем образовании; выписка из трудовой книжки; четыре фотокарточки 3×4 см; медицинская карта с заключением врачебно-лётной комиссии при военкомате о годности к лётному обучению; автобиография; справка с места жительства и работы родителей; лётная характеристика с указанием часов налёта по типам лётательных аппаратов, оценок по технике пилотирования.

Выезд кандидатов в училище для сдачи вступительных экзаменов производится по вызову начальника училища. Курсанты училища обеспечиваются бесплатным питанием, обмундированием, общежитием и стипендией. Окончившим училище выдается общесоюзный диплом о получении среднего специального образования и предоставляется работа по специальности.

Адрес: 330056, г. Запорожье, Проспект Ленина, д. 1586, ЗАУЛ ДОСААФ СССР.

— Мы стараемся дать курсантам солидную теоретическую подготовку, — говорит начальник учебного отдела Владимир Михайлович Сандин. — Семнадцать преподавателей в течение трех лет обучают наших подопечных сорока двум дисциплинам. Пока у нас, — в связи с переездом, — немало трудностей: нет современной учебной базы, мало капитальных классов и лабораторий. Но они будут. Мечтаем мы и о том, чтобы училище получило статус вуза.

Правда, мнения здесь разные, есть и такое: для чего, мол, усложнять себе жизнь, если существуют вузы ВВС и ГА, есть ли необходимость оборонному Обществу иметь еще и высшее училище? Главный аргумент: конкурс среди абитуриентов — 8 человек на одно место. Объяснить это можно несколькими причинами: молодежь тянется к спортивной авиации. Она привлекательна и романтична; почетно быть и инструктором-лётчиком, наставником молодежи. Сказывается на популярности училища и некоторая нестабильность в военной авиации, резкое сокращение приема в лётные училища ГА.

На обширнейшем пустыре, будущей главной площади училища, повсюду горы щебенки и кирпича, рычит бульдозер, строители с носилками хлопочут у стен огромного недостроенного учебного корпуса. Вот группа курсантов строит шагает на самоподготовку. Навстречу — стайка девчат в демисезонных летних куртках, шлемофонах: с предполётной подготовки шествуют в общежитие.

Через полчаса я завернул на

огонек к девушкам. Чистенькая, скромно обставленная комнатуха. Ситцевые занавески, этажерка с книгами, будильник, гитара на стене. Кот Лакомка — для домашнего уюта... Разговорились, и вот уже вырисовываются непростые девичьи судьбы. Большинству из них трудно было попасть в училище. Работали на предприятиях и одновременно учились в авиаспортивных клубах. Летали на «яках», планерах, вертолетах, прыгали с парашютом. Многие из них кандидаты и мастера спорта СССР. Словом, проявили такие волю, упорство и целеустремленность, которые не по плечу и многим парням.

И вот совсем по-домашнему, в спортивных костюмах, расселись у самовара милые, чуточку насмешливые Оля Сиделина из Саратова, Инна Ткаченко из Харькова, Наташа Николаева из Улан-Удэ, Света Стручкова из Иванова, Наташа Кепало из Гомеля. Говорят, что ни к чему им учиться три года, могли бы вполне сдать экзамены экстерном. И вообще, нужно создать группы для мастеров спорта с сокращенной программой. Согласиться с девушками все-таки трудно: ведь училище готовит не воздушных акробатов, а методистов, воспитателей. А прислушаться к девушкам надо бы.

Когда обходишь помещения училища, то с сожалением замечаешь, что по старинке, примитивно относимся мы к наглядной агитации. Вот коридор штаба. На картине, обняв друг друга за плечи, люди, гордо подняв головы, шагают к светлым далям. Внизу — подпись: «Человек человеку друг, товарищ и брат». Другой плакат торжественно констатирует: «Кто не работает, тот не ест». Третий призывает: «Поможем соседнему колхозу стать передовым!» Увы, политрабтник В. Мартынов считает, что подобные «художества» пригодны для... перестройки.

В штабе удалось побеседовать с инструкторами-лётчиками. О них справедливо говорят — золотой фонд училища. Ежегодно выпускают более ста молодых инструкторов. Это опытные воспитатели Владимир Горак, член сборной команды ДОСААФ, мастер спорта, Владимир Четвероус, лётчик 1-го класса, Евгений Струбчевский и многие другие. Замполит эскадрильи, мастер спорта международного класса Петр Полтавец, высокий, атлетически сложенный лётчик подчеркивает:

— В молодых мы видим свое продолжение, поэтому стараемся воспитать и обучить их на совесть. Недавние вы-

пускники стали теперь нашими коллегами, оставлены инструкторами в училище — это Андрей Назаров, Владимир Нилюк, Сергей Мирошников, Андрей Третьяк. Ребята летают и работают с большим желанием. Есть среди них и очень способные, например, Женя Кайсин из Вязьмы. Все фигуры в зоне выполняет чисто, энергично, изящно. Его отличают поразительная реакция, умение сосредоточиться. Проявили свои способности и другие курсанты — Сережа Моисеев, Миша Данилов.

Вместе с комсоргом Игорем Леженко идем смотреть «восьмое чудо света» — тренажер ТЛ-39. В системе авиационных организаций ДОСААФ он единственный, расположен в нескольких залах вновь отстроенного блока, примыкающего к основанию нового учебного корпуса. Все отделочные работы здесь выполнены руками курсантов. Комплекс этот — сложнейшее электронно-механическое устройство. Кабина ТЛ-39, в отличие от предшествующей модели, имеет три степени свободы и перемещается по крену и тангажу. Большой обзор, активная работа с приборами и оборудованием, полное впечатление реального полета, вплоть до имитации перегрузок. Бывший военный лётчик старший инструктор Тагир Ибрагимов, инструкторы Андрей Филатов и Валентина Величко объясняют мне устройство ТЛ-39, правила пользования и режим работы всех агрегатов. Сажусь в кабину, с полчаса «обживаю» ее и, наконец, прошу разрешения на «полет» по кругу...

Рядом с комплексом ТЛ-39 расположились новые классы лётно-методического отдела — тоже гордость училища. ЛМО призван совершенствовать способы и методы обучения лётному делу инструкторов и курсантов на базе самой передовой методики. Сами за себя говорят схемы на стенах аудиторий: «Штурманский расчет маршрута», «Район полетов и запасные аэродромы», «Порядок выхода в пилотажные зоны». А вот действующий макет системы захода на посадку... Все добротно сделано руками инструкторов-методистов. С этими специалистами училищу явно повезло. Шестнадцать лет на своем нелегком посту методист Виктор Удовичский сам летал на всех типах спортивных самолетов. Немногим меньше стаж методической работы у Валерия Жолобова, Валентина Бабенко, Алима Старушко.

Поздним вечером, наконец-то, удалось встретиться с начальником училища Акчуриным. Среднего роста, плотный, с суровым смуглым лицом

и неспешной походкой... О нем говорят всякое: строгий, жесткий, смелый, прямой, решительный. Это он в свое время вывел Вяземский аэроклуб на первое место. Он же — неизменный участник самых ответственных пилотажных турниров. Девятнадцать лет пролетал на сверхзвуковых самолетах. Выходец из знаменитой Качи, окончил академию ВВС, был командиром полка на МиГ-21 бис, стал заслуженным военным лётчиком СССР. Фариду Измайловичу не сидится в кресле — все тянет к самолету.

Мы вдвоем в просторном кабинете. Только недавно здесь бушевали страсти: комиссия ЦК ДОСААФ во главе с начальником Управления авиационной подготовки генералом Сергеем Николаевичем Масловым подводила итоги работы училища. И вот, полный впечатлений, Акчурин в задумчивости ходит вдоль стены.

— Собственно, есть такая программа, — говорит он. — Постепенно, но не затягивая, перейти на хозрасчет и самофинансирование. По возможности надо заработать валюту. Как? Ну, например, сформировать, с разрешения ЦК ДОСААФ, группы курсантов-иностранцев. Шейх — курсант Запорожского училища! Звучит неплохо? Доходы пустим в оборот на строительство, компьютеризацию всех учебных процессов, оснащение классов, лабораторий, экипировку курсантов. Надо построить общежитие с видеозалом, сауной, парикмахерской, а также гостиницу для родственников и гостей из-за рубежа (это ведь тоже статья дохода). Штаты сократить до минимума, а все дежурства, хозработы будут выполнять курсанты. За это станем им начислять прибавки к стипендии. Через два-три года следует отказаться от военизированной униформы. У нас должна быть своя, элегантная. Представьте себе курсанта: ярко-голубые брюки-клеш, шикарная курточка и пилотка с серебряной «птичкой». На шее, конечно, стального цвета шелковая косынка. Ну, а у девушек, разумеется, форма будет еще эффектней. Попросим лучшего советского модельера Зайцева постараться для нас...

— И, наконец, последнее, — смотрит на часы Фарид Измайлович. — Если нам удастся реализовать все, что задумали, то вступительный конкурс в наше, я надеюсь, в скором будущем — высшее училище, будет не 8, а 28 человек на одно место.

Зачарованным выхожу из штаба в бесфонарную темень ночи. Диск луны уныло освещает недостроенную Сечь.

«БЫЛА БЫ ЖИВА ОФИЦЕРСКАЯ ЧЕСТЬ...»



За каждой песней открываются интересные, порой трагические судьбы людей, честно исполнивших свой воинский и человеческий долг. Несколько раз на кассетах, присылаемых мне «афганцами», встречал трогательную песню «Погиб вертолетчик в горах под Газни...», и каждый раз ей предшествовала на кассете уникальная запись — переговоры экипажа с землей за несколько мгновений до гибели.

Теперь известно, что песня эта посвящена вертолетчику капитану Сергею Синько, а записаны — переговоры с землей его экипажа в составе Александра Устыченкова и Николая Старкова: «Борт 12-87! Пожар! Прыгай!». Синько приказал покинуть борт Устыченкову. Николай был ранен и выпрыгнуть уже не мог. Александр прыгнул, но из-за малой высоты парашют его не раскрылся...

Можно представить состояние летчика, понимавшего всю безысходность ситуации. И когда «земля» снова в отчаяние приказала ему прыгать, он в сердцах (это отчетливо слышно в записи) прокричал в ответ: «Да прыгнул уже один. Парашют не раскрылся. Высота всего метров семьдесят...»

Значит, Сергей видел, как не раскрылся парашют Устыченкова, как друг разбился о скалы... Оставалось бороться вместе с машиной, а она была уже неуправляемой.

Обломки вертолета нашли среди скал через два дня. Тогда же нашли и тело Устыченкова — без снаряжения, одежды.

Об этой горькой страничке из истории войны написал

песню старший лейтенант Владимир Шабунин.

Сергей Синько совершил сто девяносто два боевых вылета. Посмертно награжден высшей наградой Родины — орденом Ленина. Его судьбе посвящена не только песня, но и повесть «Старший сын» майора Н. Елиневского, опубликованная в окружной газете.

Сергей вырос в военной семье. Его отец Леонид Игнатьевич, полковник запаса, в последние годы службы был старшим инспектором-летчиком управления ВВС Группы советских войск в Германии (ныне — Западной группы войск). За большую работу по подготовке вертолетчиков в Сызранском училище, где прослужил двадцать лет, награжден орденом Красной Звезды. Там он учил летному делу и своего среднего сына Валерия. И только младшему, Роману, не довелось подняться в небо, «не пропустила медицина», объяснил Леонид Игнатьевич. Роман учится в авиационном институте.

Капитан Сергей Синько был человеком удивительным по разносторонности интересов, общительности и доверию к людям. Имел первые спортивные разряды по баскетболу и парашютизму. Играл на гитаре, пел. Увлекался киносъемкой. Не знаю, как он ухитрялся брать на боевые вылеты камеру. Но сохранились кадры, в том числе и рокового последнего вылета. В Куйбышевской любительской студии «Саланг» эти уникальные кадры можно увидеть в фильмах об Афганистане.

Песня Владимира Шабунина — это прощание с боевым другом.

Погиб вертолетчик в горах под Газни —
В бесстрашном полете
в объятьях брони.
Судьба подарила нам
друга такого,
Судьба и обратно
его забрала.

Ах, как в нашей жизни
все это не ново,
Но как же
потеря друзей тяжела.
Свою он прощальную
песню пропел.
И прерван полет.

Жизнь замедлила бег.
Он многого в жизни
еще не успел,
А грустная песня
затихла навек.
Был стоящим парнем
и жизнь так любил.

Он был мне товарищем,
другом мне был.

Друзья наши
снова уходят в полет.
Мы им пожелаем:
пусть им повезет.
Пусть лопасть пробита,
пробоин не счесть,
Опять где-то сваркой
блеснет ДШКа...
Была бы жива

офицерская честь
И дружба,
с которой мы на века,
С которой мы на века...

Сергей Синько и сам писал песни. Где бы ни служил, обязательно организовывал ансамбль, в котором был солистом. Долго не удавалось найти его песни.

Но оказалось, что я их слышал. Просто до поры не знал, что это именно его. И вот кассету с песнями Синько мне передал его сослуживец Вячеслав Цыганков. На ней песни в исполнении ансамбля и авторские, «афганские», написанные Сергеем.

Машина пламенем объята,
Сейчас рванет

боекомплект...
А жить так хочется,

ребята,
Но сбросить блистер силы
нет.

Была на кассете и «Песня вертолетчиков», широко бытующая в записях. Теперь никаких сомнений не было в том, что ее написал Сергей Синько.

Позже мне довелось прочитать его письма из Афганистана. В немногословных и сдержанных, в них звучит порой глубокая горечь. В письме к брату Валерию Сергей писал: «С наступившим тебя Новым годом. Желаю успехов в нашем нелегком труде. Пусть этот год принесет тебе много тепла, счастья и удачи. У меня тот год был неудачен. Так пусть у тебя никогда не будет таких неудач, как у меня. В общем желаю тебе добра». Письмо это написано за несколько дней до гибели...

Может быть, из-за высокой требовательности к себе он говорил о неудачах. Может быть. Но, возможно, имел в виду и личную жизнь, натянутые отношения с женой. Это подтвердилось позже, когда Сергея не стало. Жена переехала на новое место, не оставив родителям Сергея даже своего адреса. Так они и не увидели внука Алешку с момента гибели сына... Я не судья чужой личной жизни.

Можно лишь пожалеть, что так сложилось. Хочется только, чтобы сохранилась, дошла до Алеши песня, посвященная его отцу, отважному вертолетчику, погибшему 13 января 1986 года под Газни, и песня о вертолетчиках, написанная им. Пусть песня эта станет для сына когда-нибудь в будущем новой, неожиданной встречей с отцом!

По афганской раскаленной
солнцем земле
Поднимается пыль
среди горных вершин.
Ты сидишь с автоматом в
руках на броне,
И все дальше уходит
колонна машин.

Компас, карта
и спальный мешок за спиной
Все, что нужно,
имеет наводчик в бою.
Вот в эфире опять
слышен твой позывной,
Поддаешь ты пилотам
команду свою.

Припев:
Пять, квадрат
«по улитке» семерка, —
Там душманы засели
в горах.

Вновь уходят
по парам «восьмерки».
Знай, что дело
в надежных руках!
Не хватает воды
и паек не богат,
И от пота к спине
прилипает хэбз,
От жары не спастись,
здесь она пятьдесят, —
Вот такая работа
досталась тебе.

Мы встречаемся редко,
на несколько дней,
Да и сами живем
под командой «Подъем!»
Где же наши друзья?
Среди скал на броне,
Только их голоса
мы в эфире найдем.

Припев.
Пики горных вершин
вознеслись к облакам.
Стрелка компаса
к северу, к дому зовет.
Только путь на юг
пролегает пока,
Но ты знаешь,
что дома любимая ждет.

По афганской раскаленной
солнцем земле
После боя колонна
вернется домой.
Так не хочется думать
об этой войне,
Только завтра
опять начинается бой.

Под
особый
контроль
редколлегии
журнала

ОТКРЫТИЕ СПЕЦШКОЛ- ИНТЕРНАТОВ ВВС- ПОД УГРОЗОЙ

Сергей ЛЕВИЦКИЙ

В редакционной почте заметно прибавилось читательских писем с вопросами о спецшколах-интернатах ВВС. Мы постарались на многие ответить («КР» № 2—90 г.). Решили также постоянно сообщать читателям, как идут дела с открытием, становлением новых учебных заведений.

Итак, Брянск. Столица области на «стыке» трех республик, где в селе Юковичи петух поет для русских, белорусов и украинцев. Первый секретарь областного комитета КПСС Анатолий Фомич Войстроченко говорит прямо: решение правительства по созданию спецшкол является несостоятельным, так как не обеспечено материальными ресурсами. Но он же считает, что это решение крайне важно не только для приведения в единую добротную систему подготовки летных кадров страны. Анатолий Фомич безоговорочно поддерживает воспитательный аспект решения: тысячи ребят покинут наши, увы, дикие дворы, пойдут навстречу мечте о полете. Поэтому в Брянске «жертвуют» СПТУ № 7 со всем хозяйством для спецшколы, а Брянский авиаспортклуб готов обеспечить учебу ребят на аэродроме. Одним словом, 1 сентября авиационный Брянск откроет новую страницу своей истории.

Теперь совершим перелет длиной в четыре с половиной тысячи километров — в один из крупнейших сибирских городов — Красноярск. Председатель крайкома ДОСААФ полковник Игорь Белопоткин на вопрос о спецшколах ВВС отвечает негодую:

— Самый больной вопрос! А ведь здесь побывали замглавкома ВВС по вузам генерал Горяинов, начальник управления авиаподготовки и авиаспорта, зам. председателя ЦК ДОСААФ СССР генерал Маслов, представители ЦК КПСС — всех их «кормили» обещаниями...

Начальник Красноярского авиаспортклуба Михаил Пегов ведет разговор еще круче: народная авиация края получила такого пинка от местных партийных и советских властей, что неизвестно, когда сможет хотя бы приподняться с колен.

Мы едем в авиаспортклуб, на аэродромы,

во многие учреждения и штабы. И повсюду в единый клубок сплелась такая паутина проблем, что вопрос собственно о спецшколе ВВС порой представляется мелким и второстепенным. Но обо всем по порядку.

Более пятнадцати лет назад власти края «обратили внимание» на аэропорт в черте города, точнее — на летное поле, где можно «развернуться», дескать, городу невозможно расти, а самолеты «ходят по головам». Что ж, доводы существенные. (Хотя в других местах города полным-полно развалюх под снос и бесхозных пустырей, а «развивать город» строительством второго крайкома КПСС — весьма своеобразное мероприятие.)

Новый аэродром начали строить практически на месте спортивного, и очень скоро стало ясно, что совместное базирование авиаторов-спортсменов и авиаторов Аэрофлота невозможно из-за нарушений законов безопасности полетов. На этот случай Совет Министров СССР сделал (не отмененное до сих пор) распоряжение от 11 июля 1979 года № 1615р, в котором говорится:

«1. Установить, что в случае необходимости закрытия аэродромов ДОСААФа СССР взамен их должны строиться силами и за счет средств организаций, в интересах которых закрываются аэродромы, новые аэродромы со зданиями и сооружениями такой же площади и такого же объема, как на старых аэродромах.

При необходимости строительства зданий и сооружений на новых площадках в объемах, превышающих существующие, дополнительные затраты заказчику (застройщику) возмещаются ЦК ДОСААФа СССР.

Эксплуатация подлежащих закрытию аэродромов ДОСААФа СССР может быть

прекращена только после ввода в эксплуатацию новых аэродромов.

Введенные в эксплуатацию новые аэродромы должны безвозмездно передаваться ДОСААФу СССР.

2. Объем работ по строительству аэродромов, подлежащий выполнению на новых площадках, определяется заказчиками (застройщиками) совместно с ЦК ДОСААФ СССР при участии исполкомов местных Советов народных депутатов».

Но Совет Министров СССР Красноярску не указ. Поэтому заместитель начальника Красноярского управления гражданской авиации И. Левандовский отписал авиаклубу буквально следующее: «В проекте строительства аэропорта Красноярск (Емельяново) вынос вашего аэродрома не предусмотрен и средства на его вынос МГА не выделены».

Конечно, ЦК ДОСААФ СССР не снес обиды, и генерал-полковник авиации С. Харламов напомнил председателю Красноярского крайкома ДОСААФ:

«Сообщите Красноярскому управлению гражданской авиации, что строительство нового аэропорта ведется ими в нарушение существующих законоположений без согласования с ЦК ДОСААФ СССР... Красноярскому Управлению гражданской авиации необходимо поставить вопрос о выносе аэродрома ДОСААФ перед Министерством гражданской авиации СССР».

Но не тут-то было! Дубина ведомственного интереса, сорвавшись с места, не щадит никого. Что ей какие-то молодые люди, которые не пьют, не разбойничают, а посвящают свой досуг небу, готовятся к службе в ВВС и ВДВ, работе в той же гражданской авиации? Авиаторов-спортсменов «согнали» с их аэродрома, и уже лично председатель ЦК ДОСААФ СССР маршал авиации А. Покрышкин обращался к первому

секретарю Красноярского крайкома КПСС П. Федирко:

«Несмотря на то, что одновременные полеты с аэродрома АСК и нового аэропорта МГА невозможны, Красноярское управление ГА проектом строительства средств на перенос аэродрома АСК не предусмотрело... Прошу Вашего содействия в решении вопроса создания новой учебной базы для производства полетов Красноярскому авиационному спортивному клубу ДОСААФ... Закрытие полетов АСК на существующем аэродроме поставит Центральный комитет ДОСААФ перед необходимостью закрытия Красноярского авиационного спортивного клуба

мощь своего «могучего друга» — Министерство обороны СССР, конкретно командующего ВВС Сибирского военного округа генерала Г. Шинкаренко, в чьей власти было рассудить стороны конфликта простым запретом полетов с незаконно «захваченного» аэродрома. Тем более, что в результате сего пострадали и подчиненные ему подразделения.

Но... Я лично хорошо знаю генерала Шинкаренко, знаю, как он, потомственный летчик, болеет за советскую авиацию. И просто удивляюсь, чем смог его убаюкать секретарь Красноярского крайкома КПСС, на которого он сослался, разрешив (!) полеты. Во всяком случае

национальный долг в Афганистане, правильно рассудил ситуацию. Во всяком случае мне довелось побывать на действующем Манском аэродроме: авиаспортивные летали. Они с гордостью говорили о том, что в прошлом году не было им равных во всей Сибири и на Дальнем Востоке. Однако, Олег Семенович, редколлегия журнала обращается лично к вам: аэродром недостроен, спецшколу-интернат ВВС он не может удовлетворить. На этот аэродром выделено полтора миллиона рублей, в прошлом году освоено только 500 тысяч (300 тысяч от ДОСААФ, чего он и делать был не обязан), а в нынешнем году строительная организация Министерства гражд-

ИЛИ КАК ПИНАЛИ НАРОДНУЮ АВИАЦИЮ

ДОСААФ и передачи освобождаемой численности и материальных фондов в другой район страны, где будут обеспечены надлежащие условия для развития авиационных видов спорта».

И лишь примерно тогда начальник Красноярского управления ГА А. Халин пообещал:

«По согласованию с Вами и на Ваших условиях Красноярское УГА гарантирует выбор временного аэродрома и оформление его в установленном порядке для производства полетов свыше (300 м) и обеспечения АСК необходимой техникой.

По Вашим предложениям совместно с институтом Сибзаэропроект Красноярское УГА гарантирует строительство базы АСК в пгт Б. Мурта в течение 1981—1983 гг.»

Решением исполкома Красноярского краевого Совета народных депутатов № 378 от 31 августа 1981 года Красноярскому управлению ГА «было поручено» строительство упомянутого Б. Муртовского аэродрома ДОСААФ. Беру в кавычки «было поручено» потому, что все это делалось формы ради. Во всяком случае никакого аэродрома ДОСААФ в Большой Мурте никто не построил до сих пор. А должностные лица МГА заняли самую прочную из видов обороны — бумажную. Долго водили авиаспортивный клуб за нос, пока через 4(!) года замначальника Красноярского управления гражданской авиации В. Кузнецов 20 января 1985 года спохватился:

«Строительство аэропорта Черемшанка, после ввода которого эксплуатация аэродрома ДОСААФ станет невозможной, финансируется и осуществляется Красноярским крайисполкомом.

В соответствии с распоряжением СМ СССР от 11.07.79 г. № 1615р вынос аэродрома должен быть осуществлен за счет средств той организации, в интересах которой производится закрытие.

В связи с этим, рекомендуем Вам для решения данного вопроса обратиться в Красноярский крайисполком».

Да, знаменитый в нашей бюрократической среде круг отписок замкнулся: крайисполком кивает на МГА, МГА — на крайисполком. И тогда руководство оборонного Общества призвало на по-

в своем письме от 29 января 1987 года (да, время идет) делает вид, что ему ничего неизвестно о Б. Мурте, отписках МГА и тому подобном. Предлагается старое не поминать и совершить поворот на все сто восемьдесят градусов:

«В настоящее время согласован отвод земельного участка в 72 километрах от г. Красноярска на территории Манского района, ведутся работы по привязке объектов нового аэродрома и проектированию взлетно-посадочной полосы. В 1987 году намечено перемещение на новое место основных устройств, обеспечивающих полеты, и продолжение работ по строительству взлетно-посадочной полосы за счет лимитов крайисполкома».

Как видим, в ВВС не только пошли навстречу противозаконно действующим должностным лицам, но и сами постарались пнуть народную авиацию. Ну как тут не вспомнить басню, в которой уничтожались корни дерева, кормящего плодами?

Ладно, следуя логике генерала Шинкаренко, забудем старое!

Но опять дело не идет. Председатель ЦК ДОСААФ СССР 26 июля 1988 года пишет новое тревожное письмо уже нынешнему первому секретарю крайкома КПСС О. Шенину:

«...До настоящего времени нет решения крайисполкома о переносе аэродрома ДОСААФ в Манский район, не определены заказчик и подрядчик по строительству, не закончено оформление отвода земельного участка, не открыто финансирование. Все эти вопросы рассматривались на совещаниях в крайисполкоме и большинство из них не выполнены.

Для сохранения Красноярского авиаспортивного клуба, ЦК ДОСААФ СССР просит в кратчайший срок решить перечисленные выше вопросы и, в свою очередь, примет долевое участие в финансировании этого строительства в размере 700 тыс. рублей, как это предусмотрено заданием на проектирование».

С Олегом Семеновичем Шениным мне доводилось не раз беседовать на темы военно-патриотического воспитания. Не сомневаюсь, что он, выполнявший интер-

данской авиации (СМУ-10) вообще отказалась что-либо делать.

А как быть с размещением авиаспортивного клуба, который ютится на окраине города, в тесноте? Не досталось освободившегося аэровокзала — пообещали штаб подразделения, которое «смахнули» с того же бывшего летного поля. Но и здесь тупик. О бедах этого подразделения с двумя штабами и ежедневными поездками к месту службы за полсотни километров уже писала центральная пресса. И вот вновь беседую с поллитработником подразделения капитаном Рево Акзитовым.

— Все в таком же состоянии, какое вы видели два года назад, — сказал он. — Неизвестно, когда мы освободим помещения, будем нести службу как положено...

И опять-таки: ладно. Пусть в тесноте, пусть в обиде. Смогли бы ребят в спецшколу принять, и в палаточных условиях можно создать прекрасный быт со своей романтикой. Была бы забота о людях, внимание к ним. Но и тут красноярцы далеко отстали от брянцев. На совещании в крайисполкоме в кабинете заместителя председателя Владимира Иванова с участием всех заинтересованных лиц совершенно точно определилось: и в 1991 году спецшколу-интернат ВВС открыть не удастся.

Проблемы в принципе те же, что и в Брянске. И путь их решения избран одинаковый. Но закрыть взялись такое ПТУ (на окраине), общежитие которого освободить невозможно. Там живут не учащиеся, а семьи красноярцев — врачей, милиционеров, представителей других профессий, точнее — бездомных жителей города с «двумя крайкомами», иными величественными, пустынными сооружениями. На потенциальной спортплощадке ПТУ давно вбили сваи жилого дома, «закопали» тысячи рублей.

А пока безудержно растет в городе, в крае преступность. Не берусь исследовать четкую закономерность между этим страшным явлением и упадком массового авиаспорта. Это отдельная тема. Но о том, что она, эта связь, довольно прямая, никто, наверное, спорить не будет.

СПАСЕНИЕ «БУРАНА»

Вячеслав КАЗЬМИН

Летом 1979 года начальник летно-испытательного комплекса (ЛИК) фирмы В. М. Мясищева авиаконструктор Олег Долгих познакомился с военным летчиком-испытателем Анатолием Кучеренко. Встретились на контрольных испытаниях тяжелых стратегических бомбардировщиков ЗМ. Полковник Кучеренко гонял «три-эмку» в небе на разных режимах, а после приземления результаты обсуждались экипажем при участии авиаконструкторов. Долгих сразу же обратил внимание на то, как свободно и точно летчик оперирует инженерными терминами. А однажды Олег Сергеевич доверительно поведал ему, что на базе этого же бомбардировщика «мясищевцы» создают мощный транспортный самолет ВМ-Т. Он срочно потребовался для того, чтобы доставлять по воздуху с завода на Байконур крупногабаритные элементы новой ракеты-носителя тяжелого класса «Энергия» и орбитальный корабль «Буран». Такой груз превышает все мыслимые пределы негабаритности, принятые на железнодорожном транспорте. Осталась надежда лишь на авиацию — внешнюю установку конструкций на фюзеляже новой машины. Она была уже почти готова. А вот «научить ее летать», да еще с таким большим грузом, у нас пока никому, посетовал Долгих. Нет сейчас на фирме испытателей с достаточным опытом работы на сверхтяжелых воздушных кораблях. «Мог бы я помочь», — без всякой рисовки заявил на это полковник Кучеренко.

— Признаюсь, поплакаться в жилетку я решил тогда не без умысла, — вспоминает ныне Олег Сергеевич. — Теплилась надежда, что именно так и откликнется Анатолий Петрович. Он подходил нам по всем статьям. Первоклассный летчик-испытатель с глубокими инженерными знаниями, на испытательной работе девятый год. Правда, перешагнул уже рубеж 40-летнего возраста, но здоров и крепок. За плечами — это я разведаль еще до беседы с ним — богатый опыт освоения более 45 типов машин и их модификаций, в том числе самых тяжелых — туполевских и мясищевских. Главное же — три года участвовал в летных испытаниях воздушно-космического аппарата, созданного в ОКБ имени А. И. Микояна по схеме «несущий корпус-бесхвостка». Многолетний аппарат с летчиком в кабине поднимался на большую высоту на внешней подвеске под специально оборудованным ракетоносцем Ту-95К, пилотируемым Кучеренко, после чего производилось разделение сцепки.

Целеустремленности Анатолия можно только позавидовать. Он учился в военноморском училище, был вторым пилотом на Ту-16, заочно окончил Казанский авиационный институт. Сочетание немало, к тому времени уже командирского, опыта, обретенного в сложных полетах над океанами, и квалификация авиационного инженера открыли перед офицером Кучеренко путь в испытатели.

Новый транспортный корабль вдруг проявил строптивость. На «площадке» полета с максимальной скоростью, еще без груза, как только Кучеренко резко отклонил рули направления для оценки характеристик путевой устойчивости самолета, начались весьма сложные колебания хвостовой части фюзеляжа.

На виброчастотных испытаниях конструкции, проведенных до полетов исследователями ЦАГИ имени Н. Е. Жуковского с помощью специальных вибраторов, ничего похожего не наблюдалось. Между тем хвостовое оперение на ВМ-Т по сравнению с установленным на его «старшем брате» ЗМ претерпело большие изменения. Его сделали двухкилевым во избежание затемнения рулей, которое образуется при обтекании воздушным потоком крупногабаритного груза, и соответственно удлинители проводку бустерной системы. Учитывая, что взлетный вес и без того тяжелой машины (около 140 тонн) с установкой перевозимой конструкции увеличится еще почти на 50 тонн и никаких физических сил пилота не хватит, чтобы справиться с управлением, его сделали... необратимым. Иными словами, переход с бустерного управления на ручное уже не был предусмотрен. Остался единственно приемлемый способ устранения колебаний — погасить скорость полета, чтобы уменьшились силы.

Автоколебания возникли из-за несбалансированности проводки бустерной системы на новых киях. Однако эта причина выяснилась позже на земле. А в полете ситуация была загадочной и крайне опасной. ВМ-Т сотрясаясь все сильнее. Фюзеляж в хвостовой части испытывал жестокую крутку, быстро нарастали продольные и особенно поперечные колебания. Амплитуда последних достигла уже порядка 250 мм, и каждый очередной миг таил в себе угрозу разрушения самолета.

Пилотируя очень осторожно и точно, чтобы не допустить на разворотах перегрузок, которые могли «смазать картину» происшедшего в полете на большой скорости, командир приземлил свой корабль на «бетонку» аэродрома ЛИК,

будто уложил в постель заболевшего ребенка.

После устранения причины автоколебаний и соответствующей доводки ВМ-Т стали готовить к подъему груза. И сразу — самого большого. Это был водородный бак второй ступени ракеты-носителя «Энергия», имеющий впечатляющие габариты... 44 на 8 метров! Его оснастили транспортировочными шпангоутами и узлами крепления к самолету, передним обтекателем и задним стекателем для придания приемлемой аэродинамической формы. А чтобы не деформировался при изменениях высоты полета, сделали герметичным и опрессовали азотом.

Первый испытательный полет с водородным баком пришелся на 6 января 1982 года. После взлета ВМ-Т вдруг стал заваливаться в крен. У многих, кто на старте с волнением наблюдал за взлетом, невольно вырвалось испуганное «Ах!». Но тревога была напрасной. В кабине воздушного корабля экипаж работал расчетливо и уверенно. Небольшой завал Кучеренко легко устранил, и ВМ-Т, словно прогнувшись под тяжестью груза, величественно «уплыл» к горизонту.

В полете с водородным баком ВМ-Т показал себя в зимнем небе хорошо. Специальная автоматика, установленная для обеспечения приемлемых характеристик продольной и путевой устойчивости, оказалась надежной. И все же без осложнений и в тот раз не обошлось. Когда полчаса спустя, выработав запас топлива — для начала его взяли немного, — воздушный транспорт уже заходил на посадку, с реки вдруг напозла пелена тумана и нависла над бетонной полосой на высоте менее 150 м.

Самолет пробил пелену тумана на высоте около сотни метров. Но в створ посадочной полосы «вписался» совершенно точно, хотя штурмана в тот раз на борту не было. Посадка ВМ-Т с водородным баком «на спине» получилась безупречно чистой.

Испытания, в которых Кучеренко был ведущим, продолжались в самом напряженном темпе. В марте того же 1982 года экипаж «облетал» ВМ-Т по вариантам транспортировки каждого из четырех блоков первой ступени «Энергии» и аппаратного отсека.

В полете с ребристым баком окислителя, очень «неудобным» в аэродинамическом отношении, произошла накладка. Когда с подъемом на высоту со стороны груза донеслись в кабину ритмичные глухие удары, — а это могло означать, что разрушился по меньшей мере один из узлов крепления, — чего оставалось ждать испытателям?

Анатолий Петрович потребовал доклада с борта самолета наблюдения Ту-134, сопровождавшего ВМ-Т. После сближения и осмотра сообщение поступило обнадеживающее. Лопнула лишь одна из киперных лент, что удерживали макетную теплоизоляцию бака. Часть ленты отклеилась и, полоскаясь в потоке, скрутилась в тугую узел. Он-то и колотился гулко о пустотелую конструкцию. Большой опасности это не представляло. По крайней мере, не помешало летчикам благополучно приземлить всю сцепку.

Кучеренко приступил к штатным перевозкам технологического комплекта «Энергии» на Байконур. Экипаж с первого же рейса вывел свой сверхтяжелый корабль на объект точно, в чем



заслуга прежде всего ведущего штурмана-испытателя Сергея Соколова. И командир приземлил сцепку на укороченную, еще не достроенную, особо прочную бетонную полосу. Уверенно, будто работал там издавна.

Полеты ВМ-Т по дальней и трудной трассе с промежуточными посадками в Куйбышеве, где пополнялся запас топлива, стали к тому же челночными: до конца 1982 года экипаж Кучеренко успел и с Байконура перевезти на аэродром завода-изготовителя возвратный технологический груз — обтекатели, необходимые для обеспечения очередных транспортировок на космодром новых комплектов ракеты-носителя.

С марта 1983 года Анатолий Петрович приступил к испытаниям по подъему корпуса «Бурана» на «спине» ВМ-Т. Грузовой отсек орбитального корабля по емкости не уступает железнодорожному вагону. На стоянке высота «Бурана» превышает 16 м. Можно предста-

вить, какое дополнительное лобовое сопротивление он создавал, находясь на фюзеляже ВМ-Т в полете. Особую трудность представляли выполнение посадки при боковом ветре и удержание сцепки на пробеге. Случилось однажды и выкатиться с «бетонки» на грунт. К счастью, без тяжелых последствий для экипажа и конструкций...

Шли годы. Опыт, добытый в ходе уникальной напряженной работы Кучеренко и его товарищами, все больше убеждал, что сложнейшая проблема создания АСТ — авиационного средства транспортировки крупногабаритных конструкций системы «Энергия» — «Буран» решена успешно. Вскоре стали поступать заявки с космодрома на перевозки по воздуху спецгрузов на фирму В. М. Мясищева, причем сроки вылетов устанавливались жесткие, в любую погоду.

Это произошло 23 марта 1988 года на последнем этапе перелета по маршруту Москва—Куйбышев—Байконур, когда

ВМ-Т нес на себе «Буран». До конечного пункта маршрута крылатой сцепки оставалось лететь около 300 км, когда Кучеренко обратил внимание на значительную разницу в показаниях топливных расходомеров левой группы двигателей. Второй двигатель стал поглощать топлива гораздо больше, чем полагалось. И Анатолий Петрович тотчас приказал бортрадисту-испытателю Евгению Родионову посмотреть через верхний блистер на выход газов из сопла.

— Командир, наблюдаю шлейф дыма розового цвета, — с плохо скрываемой тревогой в голосе доложил Родионов.

Течь... Да еще в системе двигателя! Пары керосина, попадая на горячий металл сопла, вспыхивают сразу. Едва ли есть что страшнее пожара в воздухе. Удивительно еще, что не возник он в первый же момент.

— Выключаем второй! — решительно объявил он членам экипажа.

Подачу топлива и злополучному двигателю отсекли. Но еще с минуту, пока стекали из трубопровода в атмосферу остатки керосина, сохранялась угроза его возгорания...

Говорят, беда не приходит одна. Действительно, уже в зоне видимости аэродрома, едва успели выпустить шасси, внезапно обесточилась кабина: не выдержал колебаний нагрузки автомат регулировки напряжения. Так летели около минуты. Наконец сработал автомат дублирующей, аварийной сети электропитания. Но энергия «аварийки», ее аккумуляторов не намного рассчитана.

— Скорость, обороты! — коротко бросил Кучеренко своему помощнику, едва восстановилась возможность общаться по СПУ.

Эдуард Чельцов понял командира с полуслова. Ему, заслуженному летчику-испытателю СССР, не раз приходилось попадать в переpleты. А Петровичу он уступал разве что только в опыте полетов на сверхтяжелых кораблях. Ситуацию Чельцов оценил верно. Оба летчика действовали совершенно синхронно.

Из-за образовавшейся после выключения второго двигателя разности тяги левой и правой групп воздушный транспорт летел теперь с небольшим скольжением на крыло. И работавший слева только первый двигатель оказался в зоне затенения — был частично заслонен фюзеляжем от набегающего воздушного потока. При довороте в створ посадочной полосы скольжение возросло, невыгодное положение этого двигателя усугубилось. Хватив еще более разреженного воздуха, он «задохнулся», обороты турбины резко упали. Самовыключение!

Кучеренко твердо решил приземлиться с ходу, продолжая выводить трудно управляемый корабль, накрененный на крыло с работающими двигателями, в створ быстро приближающейся бетонки. Риск был, и немалый. Ведь закрылки выпустить невозможно и, случись ошибка в расчете, уйти на второй круг не удастся.

На посадочной глиссаде пришлось держать повышенную скорость, иначе без закрылков и при вынужденном скольжении из-за выключенных двигателей самолет потерял бы высоту преждевременно. Но излишек скорости тоже опасен: возрастает вероятность перелета и выкатывания носителя с «бетонки» на грунт. Расчет был, что называется, на миллиметры.

И вот распахнулись огромные купола тормозных парашютов за хвостом ВМ-Т...

«Наш город постепенно «подошел» к аэропорту, и мы стали «заложниками авиации». Самолеты гремят день и ночь прямо над крышей. Что делать? Кто поможет?»

ЗАЛОЖНИКИ ГРОМА

Содержание этого и других подобных писем в беседе с нашим корреспондентом комментирует специалист группы воздушного права Управления Межведомственной комиссии Единой системы управления воздушным движением СССР полковник В. Анушко.

— Такие письма поступают и к нам. Все они тщательно изучаются, даются разъяснения, когда есть необходимость, принимаются меры. Правда, разъяснить могли бы и в местных органах — работники исполкомов Советов народных депутатов, военкоматов, старшие авиационные начальники, начальники аэродромов, представители санэпидемстанций. Они знают обстановку, располагают документами, в которых указаны предельно допустимые нормы воздействия шума на население. Убедившись при помощи замеров, что уровень его превышает допустимые нормы, местные органы обязаны обращаться в соответствующие инстанции для принятия мер.

— О каких конкретно документах идет речь?

— Прежде всего — о Воздушном кодексе Союза ССР. Он утвержден Указом Президиума Верховного Совета СССР и действует с 1 января 1984 г. Среди других документов — Положение об использовании воздушного пространства, Основные правила полетов в воздушном пространстве СССР.

— Какова тенденция поступления жалоб на авиационный шум?

— Наблюдается их рост. В 1988 году было 106. В прошлом еще больше.

— В чем причины этого?

— Современная авиация в большинстве случаев базируется на аэродромах, построенных еще для поршневых самолетов. Требования к размещению жилой постройки тогда, естественно, были другими. Таким образом, аэродромы оказались близко расположены к городской черте. Вторая серьезная причина — нарушение строительных норм и правил Госстроя СССР. При планировании и проектировании жилой застройки местные советские органы не всегда придерживаются требований документа.

— Но за это кто-то должен нести ответственность...

— Конечно. В Воздушном кодексе Союза ССР по этому поводу сказано достаточно четко: предприятия, учреждения и организации, а также граждане, допустившие нарушения правил, предусмотренных Кодексом, обязаны за свой счет и своими силами произвести снос, перенос или необходимые изменения объектов.

— А города, поселки, села продолжают расти! Многие из них «наступают» на направлениях аэродромов. Какие в связи с этим принимаются меры?

— Отселяем людей. В исключительных случаях перебазировать аэродромы. Но стоит это все многие миллионы рублей. Аэродром — не только взлетно-посадочная полоса, это сложный комплекс с коммуникациями, зданиями, средствами освещения, связи... Что касается системы Вооруженных Сил, то главнокомандующим ВВС издана директива, обязывающая старших авиационных начальников аэродромов принимать все возможные меры для снижения авиашума. На практике выглядит это таким образом. Изменяются направления круга полетов на аэродромах, увеличиваются время полетов от взлета до первого разворота и высота полетов по кругу. Практикуется также разворот взлетно-посадочных полос, изменение типов базирующихся самолетов, введение ограничений полетов в районе аэродрома по времени, чаще всего ночью. На самих аэродромах при газовке ставятся звукозащитные щиты.

Скажу и о том, что легко можно было бы сделать, но не делается. Я имею в виду повышение звукоизоляции жилых помещений. Почему бы, скажем, Госстрою СССР, его местным органам не предусматривать в домах, подверженных усиленному шумовому воздействию, тройные, а не двойные оконные рамы, более толстое стекло.

— В почте журнала попадались письма, в которых читатели жаловались на раскаты, сотрясающие землю при переходе самолетов на сверхзвуковую скорость.

— И на, якобы, сильную загазованность воздуха, облучение от оборудования самолетов, о выпадении вредных веществ после появления инверсионного следа... Об этом пишут и нам, высказывая иногда поистине фантастические суждения. Должен сказать со всей ответственностью: все это выдумки, идущие от незнания! Что же касается сверхзвука, то по ГОСТу установлена минимальная высота, на которой можно переходить на сверхзвуковую скорость, — одиннадцать тысяч метров. Другое дело, что это требование не всегда выполняется. Так за это виновных наказывают.

Должен также, объективности ради, подчеркнуть, что при тщательных проверках правомерность претензий авторов писем подтверждается не всегда. Приблизительно в восьмидесяти случаях из ста уровень шума соответствует норме, кстати, близкой к принятой в мире.

— Какова эта норма?

— На территории жилой застройки днем, то есть с 7.00 до 23.00, — 85 децибел (эквивалентный уровень — 65), в другое время суток — 75 (эквивалентный уровень — 55 децибел). Правда, допускается превышение норм на 10 децибел в день для заводских аэродромов и первого-второго классов, не более. При полетах сверхзвуковых самолетов — на 10 децибел на период не более двух суток в течение одной недели. По международным нормам допустимый уровень авиашума, например, при заходе на посадку лежит в пределах от 104 до 108 децибел в зависимости от количества двигателей у самолета.

— И все же децибелы, видимо, влияют на здоровье?

— Шум есть шум. При повышении его уровня до 120—130 децибел мы испытываем болезненные ощущения. 150 децибел — просто непереносимы. Сильный шум влияет на появление и рост сердечно-сосудистых заболеваний, нервных и язвенных болезней, вызывает тугоухость, глухоту. При его высоких уровнях снижается работоспособность, наступает физическая утомляемость, нарушается координация движений, человек страдает бессонницей.

— Какой в таком случае должна быть допустимая норма шума на рабочем месте? И каковы показатели иных, кроме авиационных, шумосоздающих средств?

— На рабочем месте максимально допустимая норма шума — 80 децибел. Тракторный двигатель достигает до 100, а судовой дает 110. Практически промышленного достигает уровень шума на улицах крупных городов. Эстрадные ансамбли обрушивают на нас до 120 децибел. Что касается жилых помещений, то включенное радио создает шум порядка 40—50 децибел.

ПРИШЕЛ



ТАЙНЫ ПЯТОГО ОКЕАНА

Считаю, не случайно в описаниях «Пермского феномена», так называемой «М-ской зоны», присутствует тема конфликта между разными «кланами», живущими в Галактике и наблюдающими нас. Причем, как некий неудавшийся эксперимент. Следует остановиться на этом подробнее, ибо на сегодняшний день нет на территории нашей страны более загадочного явления, вызывающего в народе немыслимые фантазии.

В зоне, например, происходили с людьми странные и ранее не наблюдавшиеся явления. Некоторые полностью теряли ощущение времени, пространства. Не ощущали себя. Слышали голос, причем отчетливо, не видя никого рядом. Были и сами «тарелки». В начале восьмидесятых годов из «зоны» якобы ушли медведи. Пастухи не могут здесь пасти коров. Те с ревом несутся оттуда, если случайно и забредут. Нет в «зоне» и птиц.

Дети из пионерских лагерей отчетливо видели не только шары и «тарелки», но и полупрозрачных гуманоидных существ с радужными глазами, ростом от одного до четырех метров. Они ходили, не причиняя никому вреда, но быстро исчезали в неизвестном направлении при первом же к ним приближении.

Таковы многочисленные свидетельства, записанные на магнитные ленты. С помощью «приборов биолокации» зафиксированы сильные поля в местах встреч и появления шаров и «тарелок».

Но это не самое основное. Куда важнее факты вхождения в контакт и сообщения, высказанные, якобы, гуманоидами. «...Отвечали они нам с завидным чувством юмора, — пишет Павел Мухортов, бывший в составе экспедиции и сам видевший большинство из того, о чем говорится в его статьях. — А главное в таких оборотах и сочетаниях, которые вряд ли придут в голову землянину. Например, я сразу попросился слетать с ними на их планету, на что они отреагировали так: «Это небезопасно для нас и безвозвратно для вас». Я спросил, почему опасно для них — боятся наших бактерий? Они ответили: «Ваших бактерий мысли!»

И еще приведу одну цитату: «Что говорили нам? Вселенная бесконечна, но количество разумных цивилизаций имеет предел. Нам была названа цифра 69 миллионов с «копейками»...

И еще одна техническая характеристика, данная во время контакта: Вселенная может пребывать максимально в 36 измерениях, самая интеллектуально

мощная цивилизация живет в 7 измерениях, а мы, увы, в трех.

Кто мы? По «их» мнению, мы — эксперимент цивилизации с планеты Трон, расположенной в созвездии Большого Пса. Но эксперимент неудачный: наши «души» (основа, вечное сущее) вышли с изъяном, они слишком эмоциональны, а главное — агрессивны, способны на безжалостность. Как признались представители ВЦ, они живут по законам, от которых не могут отступить ни на шаг и не могут даже подумать об отступлении — это грозит катастрофой. Человека же они обвиняют в беспринципности и очень опасаются, что мы, развившись технократически, станем угрожать Вселенной. Поэтому «они» нас боятся. Мы «им» угрожаем, и «они» хотят нас уничтожить, так как исправить нас не в силах. И сделать «они» это хотят нашими же руками. Для этого внедрились в наши ряды «своих» диверсантов.

Когда мне это было «сказано», я начал воинствующе, применяя непередаваемый «фольклор», — так был возбужден, — доказывать «им», что в этом случае «они» сами негодяи. После чего «они» отключились, а мне стало настолько физически плохо, что, думал, отхожу в иные миры.

Но как после выяснилось, «их» мир тоже неоднозначен, и у «них» есть противоборствующая группировка цивилизаций, которая считается «черной силой», космическими пиратами. И эти недовольные, противоборствуя, стоят на нашей стороне, одновременно тоже опасаясь нас. И если одна группировка отмеряет нам еще десять лет на существование, то другая сроки нашего самоуничтожения оставляет неопределенными.

Есть у них, рассказывается далее в статье, «Центральный разум», — некое подобие нашей команды руководства. А наши знания — это не что иное, как подброшенная ими информация. Одной группировкой — для тормоза нашего прогресса. Пиратами же — информация, способствующая развитию. Наши фантасты — это их контактеры.

Согласимся, информация весьма любопытная с точки зрения ее возможного правдоподобия. А почему бы нет? Этот вопрос надо бы задавать себе всякий раз, когда начинаешь в чем-то сомневаться. Например, появляется человек, способный разгонять тучи над определенным квадратом местности. Как он это делает? Обыкновенно — руками. И делает это для того, чтобы изменилась погода, перестал лить дождь, пробилось солнце, на море успокоились волны. Фамилия этого человека — Игнатенко. О нем писа-

ли не только в Риге во время международной регаты, для которой он старался, но и в Москве.

Китаец Ли Юн рисует вполне реалистические картины, способные исцелять больных, стоит только посмотреть на них.

В столице живет женщина, способная по фотографии указать точное местонахождение предмета или человека. О втором подобном «умельце», Владимире Ивановиче Сафонове, я упоминал раньше. Теперь, сказав себе «почему бы и нет», задаюсь вопросом: а, быть может, именно об этих диверсантах и шла речь в беседе-контакте с гуманоидом? Они могут и не знать, что «засланы», но действуют по установке «Центрального разума»?

Становится жутковато от мысли, что мы сами позволяем таким вот образом влиять на свой генетический код. Последствия «установок» могут быть самыми неожиданными.

В последнее время в обществе появляются, и подобных все больше, скажем так, аномальные люди. Чьи души в них? Такой вопрос естествен, ибо способности свои, совершенно уникальные, они не наследуют от родителей. Но тем не менее — и не приобретают. Аномальные люди, очень лениво нами изучаемые, объявляются вдруг. Здесь должна быть определенная закономерность.

А теперь вернемся к НЛО.

На месте крушений или приземления объектов находят образцы неизвестного землянам металла, оплавленную мощной энергией землю и так далее. Это недавно подтвердили и в Бельгии. Кстати сказать, в докладе на 13-й сессии Американского Института Аэронавтики и Астронавтики еще в 1975 году были тщательно рассмотрены данные каталога, составленного Центром по изучению НЛО (ЦИНЛО) США физических следов неопознанных объектов. В 37 странах их найдено 1083! Это уже аргумент.

Впрочем, довольно. Можно подвести некоторые итоги для возможной дискуссии. Я принципиально за то, что множественность цивилизаций есть.

В Академии наук СССР в свое время была организована специальная секция «Поиск космических сигналов искусственного происхождения». Предпринимались попытки работать не только в диапазоне волн, но и с лазерным излучением. Но все это полумеры. Нужен принципиально другой подход. Другая психология, иная даже нравственность. Наука о множественности миров не должна начинаться традиционным отрицанием. И поиском доказательств в защиту этого отрицания.

ЧЕТЫРЕ НОЧИ

Автор участвовал в экспедиции Красноярского краевого телевидения и творческого объединения «Демос» в «Пермский треугольник».

Многие из нас, конечно, прочли большинство из того, что опубликовано в прессе за последние несколько месяцев об НЛО. И самое загадочное, о чем уже писал «КР», это — Молебка, так называемый «Пермский треугольник». Где, судя по всему, представители не одной даже, а двух-трех Внеземных Цивилизаций освоились настолько, что ведут себя как дома. Мы отправились в таинственную магическую Зону, чтобы, понятное дело, вступить с ними в контакт. Но разве могли прежде не встретиться с Эмилем Бачуриным, первооткрывателем Зоны, известнейшим далеко за пределами Перми уфологом?

Благодаря журналисту Пермской молодежи Вячеславу Дрожащих в конце концов не только познакомились с латышской группой А. Краава, — с кем вместе предстояло провести все те четыре дня и четыре ночи в Зоне, — но и с самим Эмилем Федоровичем Бачуриным. Более того, прослушали двухчасовую его лекцию об НЛО. Записали интервью с ним. С него и начнем.

— Честное слово, я не читал сам публикации об НЛО, кроме Мухортова, Синицина (отчасти), а фамилия третьего автора мне вообще не известна. Поэтому о них я сказать ничего не могу.

Однако опубликованное Мухортовым соответствует действительности в том плане, что контакты были, этому есть подтверждение, свидетельства наблюдателей, фотокадры. Существа обнаруживались в воздухе. После моих слов «кончайте левитировать, спускайтесь на землю, ходите ногами», 15 человек и даже больше, наверное, услышали шаги, хруст веток, и это не одного-двух, а нескольких существ... Да, были сопровождающие их шары, которые тоже зафиксированы на пленку. И самое главное — десять человек, обладающих какими-либо сенсорными способностями, получали телепатическую информацию.

Другое дело, что ведение всех телепатических контактов в дальнейшем Мухортов взял на себя. И они не выдержали первоначального условия. Превысили количество вопросов. А разработано три-пять стандартных, которые не были даже заданы. И потом на уровне контакта, когда один ведет, а другие вроде бы прислушиваются, получалась элементарная для таких ситуаций вещь: начал работать мозг по линии «человек на человека». И не влияние извне, а сами люди начали влиять друг на друга.

Что касается таких вещей, как, допустим, «нам вредны бактерии ваших мыслей», то это мне очень импонирует. Нечто подобное принял и я (в этой десятке тоже был). Тут смысл вот в чем: если у них уровень мышления

выше нашего, то любая наша мысль для них вредна в том плане, что отбрасывает их назад...

К интервью с Бачуриным мы еще не раз вернемся, а вот что рассказал встреченный случайно его сослуживец — старший научный сотрудник Давид Юрьевич Грумман:

— Народ с удовольствием слушает пермские сказки. Я был в командировках в этом году во многих городах страны: Риге, Чимкенте, Новосибирске. Сдавал работы, заходил в огромные кабинеты. И как только узнавали деятельности там, — или главный инженер или директор, — что я из Перми, отчет мой на второй план уходил. Мне говорили: давай, расскажи про Бачурина... Его знают везде. А, например, директора нашего НИИ, доктора наук — нигде!

Встретила нас Молебка настороженно, недружелюбно. Старинное село, увы, умирает. Когда-то насчитывало более 10 тысяч жителей. Сейчас и тысячи не наберется. Не до восторгов... Тут еще НЛО!.. При урожайности 10—12 центнеров с гектара, надоях меньше двух тысяч литров в год от коровы в среднем — нашествие исследователей, туристов, энтузиастов всех мастей. Как бич божий, бедствие настоящее! Заговорили с одним местным жителем, и он на нас озлобление выплеснул:

— Вы надоели уже здесь. Посмотрите, сколько сгубили сена и всего... Лес погубили. А что оставляете после себя: одни банки...

Но тут же токарь Алексей, как представился, рассказал и нечто такое!..

— Третьего ноября я приехал с газовыми баллонами. Как говорится, разгрузился. Пошли мы домой, увидели: в сторону юга движется шар. От этого шара — будто лучи. Шар навис над лесом. И от него пошли как бы импульсы. Тихонько сел. И все. Больше мы его не видели.

Но у трактористов по этому поводу другое мнение:

— Врет как сивый мерин.

Итак, «плюрализм мнений» налицо. Пришельцы — не единственная версия, сделавшая знаменитым подтаежное село и Зону в семи километрах за Сылвой-рекой. Другая гипотеза предлагает вполне земное объяснение видений: ртутное месторождение. Зато третья конкурирует с версией о пришельцах: не инопланетяне, а призраки бродят в Молебских окрестностях. Зона — место выхода из загробного мира астральных тел в облик, понятном для человека.

И вот там, на развилке, совсем недавно вечером увидели двое трезвых мужиков идущего навстречу дурачка деревенского. Глядь, спрятался он, их

завидя, за столб, подошли — никого! А на кладбище деревенском — опять видели, ясное дело, нечистая сила, по мнению стариков, разгулялась в последнее время...

Эту версию пришел сюда проверить латвийский маг, экстрасенс, философ по образованию, Висвальдис Паулус из Лиепае. Одинаково сильно нас влекла таинственная Зона, за Сылвой-рекой. Где дни не в счет. Решили мы здесь провести четыре бдительных ночи.

Саша Краав, проводник «магистра», ветеран Зоны (он пробыл здесь около двадцати дней в общей сложности), настоял, чтобы мы разбили лагерь в самой загадочной части, между полем «кокеток» и полем «зеленых человечков» у Сылвы-реки. Близ — родник. Рядом — охотничий домик. Загадочное место, живописное. Главное — на поле, где мы поставили палатки, всегда останавливается сам Бачурин.

Мы оказались в Зоне не одни. Ушла днепропетровская экспедиция, а уже готовились стать лагерем другие...

Спрашиваем «паломников»:

— Чего вы ждете, ребята?

Олег Штернер, студент Калининского госуниверситета, ответил:

— Хочу своими глазами посмотреть, увидеть: есть что или нет? И если есть, то насколько это совпадает с представлениями нормальными, научными. Я физик. Несу с собой приборы, буду измерять, смотреть. Если приборы ничего не покажут, значит, нет здесь того излучения, которого я ждал. Но может быть, есть другое, и нужно брать другие приборы. Значит, вернусь еще раз.

Глаз почти не смыкал никто. Вспомнили, что слышали о Зоне самого необыкновенного. Бачурин тем более «подзарядил» нас информацией, рассказал буквально следующее:

«Последние события были там в новолуние октябрьское, как и предполагалось. Вечером, 29-го в 20.30 над Зоной появился гигантский дирижабль. Летел торчком. Над Зоной он завис. Часик с лишним повисел, потом окутался коконом и улетел вверх. В облака. А 30-го, опять же в 20.30 (сведения очень точные, прислал мне их директор совхоза Минеев, с которым у меня очень хорошие отношения), появился над зоной приличных размеров шар — оранжевый. И шар этот тоже завис в эпицентре. И начал разбрасывать маленькие оранжевые шарики. Это редкое явление уже наблюдалось и в СССР, и за рубежом. Так разбрасывают зонды-разведчики оттуда.

Я не позавидую тем, кто попал под эту разгрузку. Потому что это опасно для здоровья.

От тех групп, которые там были 29

В ОЖИДАНИИ НЛО

и 30, мы не получили никакой информации. Только из деревни. А в деревне можно было читать газетный текст в 20.30 в октябре. Так что штука эта, находясь в шести-семи километрах, освещала местность прилично!

Опасность Зоны — это реальность. Есть много фактов, когда было воздействие на психику, на состав крови и так далее. Это все реальные вещи. Другое дело, что разные точки Зоны могут воздействовать на разных людей по-разному.

Большинство, кто был в Зоне, это действительно не исследователи, а представители средств массовой информации и любители острых ощущений. Профессиональных групп высокой квалификации работало, по сути дела, три. Группа Золотова, исследователя Тунгусского метеорита, куйбышевцы из группы Овинского и группа читинцев.

Каждый факт, каждая новая съемка там — это накопление материала. Но дело нужно упорядочить в том плане, что никто не обладает всей информацией, которая собрана. Очень многие «жмут» кинофотоматериалы».

Но нам, наверное, не повезло. В первую ночь не на что было «жать», кроме как на съемки луны. После второй ночи сравнили «видения» друг у друга. Оказалось: они самые разные, но с оттенком необычного. Подумалось — «неспроста в прежние, «доэнзэшные» времена люди «видели чудо», явление святых и ангелов. Уж на что настроишь психику. Тем более, стараясь изо всех сил. Во вторую ночь была обнаружена Николаем Молтянским, членом нашей группы, магнитная аномалия. Конечно, лучше о ней расскажет он сам.

— Вот что произошло с компасами, с помощью которых я пытался исследовать магнитные поля. У Сылвы-реки положил сначала один компас, потом — на расстоянии в полметра — другой. И стрелки показали разное направление. Поменяли местами — то же самое. Минут через десять, когда вернулись с «поля кокеток», — все было в норме, как вот теперь.

Экстрасенс во второй раз туда не пошел. Я, говорит, смерть чувствую. Состояние ужаса испытал сильное. Будто там кто-то зарыт. Или сейчас молния сюда ударит. А потом, сколько мы ни замеряли, — феномена больше не было.

Что ж, осколок Тайны найден, не зря консервы жуем...

Станный и загадочный человек появился у тлеющего костра на третий вечер. В резиновых сапогах, фуфайчонке, с кинокамерой и несколькими книжками в рюкзаке. Назвался Владимиром Ивановичем Костяным. Из-под

Ростова-на-Дону. И то, что он заявил — потрясало!

— Мне было сказано — прибыть в Зону 20 ноября. Я еще переспросил «ноября»? «Да, ноября». И после этого они быстренько сели в свой летательный аппарат, и он проплыл мимо. Я спросил, кому это надо? Мне отвечено было: тебе и нам. Я зашел в комнату, лег в постель, находясь в шоковом состоянии. Минут сорок не мог прийти в себя.

Вдруг проснулся в половине третьего ночи. И увидел: двор пылает. Таким белым светом. В районе флигеля стоял летательный аппарат, который излучал свет. Следы остались непосредственно от ножек. Видимо, четыре их было. Спускались какие-то тени. Последовали внушения. В смысле открыть дверь, осмотреть кухню. Я видел только троих. Один у двери стоял. Ростом метр 60 — метр 50. Второй находился на крыше. С какой-то трубой. Я был ошеломлен. Они задали вопрос... (А буквально несколько часов назад мне попали в руки газета «Труд», и еще одна, кажется, «Советская торговля», где было написано о Зоне.) Они мне сразу: «Ты прочел в газете?» Почему так долго не мог их прочесть, дескать? А я тянул. Для меня недели две разыскивали газеты. Я говорю, прочел. Вот так, говорят. Надо прибыть в эту Зону. Я говорю, не могу, физически занят. Нет, ты должен прибыть! Я — когда? «К двадцатому числу». На этом разговор закончили. Они быстро стали подниматься по лестнице.

Эта информация, понятно, дала новый толчок надежде — значит, время нахождения в Зоне выбрано нами абсолютно точно. Удивил только один момент: Владимир Иванович отвел меня в сторону и заявил: «Я знаю, зачем ваша группа здесь. Мы вместе теперь должны продолжать поиски шведского дипломата Рауля Валленберга. Инопланетяне сегодня скажут, где, в каком из лагерей мы его должны найти».

Не успели мы обсудить это «заявление», как Владимир Иванович вернулся к костру и выдал очередную сенсацию: «Все. Контакт состоялся. Только что!». Рассказал, как засветился полиэтилен у его костра, стал экраном, на котором появилось изображение: лицо мужчины лет 35. «Что с Валленбергом?» Ответ: «Изучайте Зону завтра и уходите». «Кто Вы?» — спросил Владимир Иванович. Но экран погас. Засветился лес метрах в сорока, и Костяной увидел капсулу, приборную доску, компьютеры, два кресла, инопланетянина. Волосы синие, короткая стрижка. Он махнул рукой. И капсула резко ушла вверх. Все погасло.

Больше к третьей ночи нашей экспедиции добавить нечего.

М-да, поднакручено... И все-таки последняя надежда у нас оставалась: заброшенный хутор. Там, где в четвертом окне в полночь на небосводе многие видели огненный треугольник. Мы обошли дом той же ночью, смотрели во все четыре окна. Увы, ничего сверхъестественного нет и здесь.

Мы дружно «отторгли» Зону. Видя перед собой только обманутых, одураченных, экзальтированных людей, считали обманутыми и себя. Пели птицы, противореча уфологам — «из Зоны все живое ушло».

Шли сборы в обратный путь после четырех ночей в ожидании НЛО. Последнее непосредственно в Зоне Пермского треугольника интервью с магистром белой и черной магии Висвальдисом Паулусом.

— Все явления, которые здесь наблюдаются, на мой взгляд, астральные. В старину это называли: призраки, или духи. Но, к сожалению, оказалось, тут ничего такого нет. Во-первых, уже на лекции в Перми, которую прочитал Бачурин, обнаружилось много такого, что никак не складывается с наукой, с астральными телами. Это каша, все вместе... Я у себя дома нашел больше аномальных зон, чем здесь. Эти зоны через каждые три метра бывают. Но что существуют НЛО — сам я верю. И буду искать в других местах, если здесь не нашел. Только не в такой наивной форме, как тут это подавали. Лично я думаю, что некоторые товарищи просто делают себе тут славу и зарабатывают деньги.

Ну уж если даром с Зоной «мучился самый искусный маг», что оставалось нам, простым смертным, кому даже не доверили поиск шведского гражданина в таежной чаще? Но все-таки мы пришли к выводам, которые можно разделить на две категории. Первая, однозначная. В Пермском треугольнике ничего нет. Даже природной аномалии. Бачурин — мягко говоря, «вовремя проник» в лазейку «супергласности». Из очевидцев — три-пять процентов видели там кое-что, назлектризованные предварительными рассказами о Зоне. Будто у Кашпировского — вылечиваются не все, а определенный процент. В Зоне может быть контакт только у больных или гипнобольных людей.

Вторая категория выводов без никаких границ. Например. Контакт не может случаться по заказу, и каждый день. Аномальное поведение компасов требует привлечения специалистов к изучению Зоны. Не исключено, что контакт у нас все же был в течение всего пребывания в Зоне, но односторонний. Они изучали нас. Знали о нас все. Последствия контакта еще могут сказаться.



СЕКЦИЯ АВИАЦИИ

Сергей ВОРОНЦОВ

Как отличить истинное от ложного? Время преподносит нам солидный набор мнений и взглядов на то, что годами считалось благополучным или о чем вообще предпочитали молчать. Особенно много говорят и пишут о Великой Отечественной войне, и в оценке событий тех лет часто выявляются противоположные позиции. И хорошо, что есть люди, которые являлись свидетелями или участниками давних событий. Они стараются оставить нам историю такой, какой она была на самом деле, без искажений.

Мне довелось познакомиться с такими людьми в Центральном музее Вооруженных Сил СССР в действующей при военно-историческом обществе секции авиации. В ее составе много известных пилотов, конструкторов, инженеров. Среди них — летчики-испытатели: Василий Иванович Алексеев, ведущий инженер НИИ ВВС по испытанию самолетов Лавочкина и Микояна, инициатор создания секции, первый ее председатель; Николай Иванович Коровушкин, Герой Советского Союза; Иван Тимофеевич Рублев. Эти люди прошли нелегкий жизненный путь и сохранили верность авиации, верность своим товарищам, многих из которых уже нет в живых.

Большую работу проводят члены секции по восстановлению забытых страниц истории отечественной авиации, имен тех, кто совершил подвиг в годы войны и до сих пор оставался неизвестным. Значительный вклад в это благородное дело вносит В. Алексеев, имеющий большой домашний архив.

Члены секции авиации тесно сотрудничают с пропагандистами, исследователями. В музее проводятся встречи молодежи с ветеранами войны, заслуженными летчиками. Поддерживаются контакты и со многими музеями страны, со школьниками, ведущими поиск неизвестных героев. Большую работу в этом направлении проводит Лев Александрович Гицевич, ветеран войны, член всесоюзного исторического общества. Он часто выступает перед школьниками, воинами Советской Армии.

Каждый день Центральный музей Вооруженных Сил СССР посещают сотни людей. Они приходят сюда, чтобы прикоснуться к истории нашей армии, авиации, ее прошлому. Здесь солдаты дают клятву на верность Родине...

МАЛАЯ ПЛАНЕТА «ЕФИМОВ»

У Александра Блока есть такие строчки: «Летят на демонской машине Моран, Ефимов и Шавез!» Имя Михаила Никифоровича Ефимова хорошо известно знатокам истории авиации. Это он в 1910—1911 годах стал победителем международных авиационных соревнований в Ницце, Реймсе, Вероне, Будапеште, Руане, одним из первых выполнял на самолете спирали и крутые виражи, был шеф-пилотом первой отечественной летной школы в Севастополе.

Недавно международный планетный центр утвердил название «Ефимов» для малой планеты (астероида) номер 2754, открытой Татьяной Смирновой (Крымская обсерватория).

Ф. Дригайло, Киев

ДОСААФ ОТСТРАНИЛСЯ?

Спортсмены и руководители клубов ответы на этот вопрос дают разные. Но обстановка, сложившаяся в действующих дельтаклубах, в большинстве своем похожая: подготовка начинающих спортсменов резко снизилась или совсем не проводится, усиливаются разногласия с руководством ДОСААФ на местах, а также между руководителями дельтаклубов и спортсменами. Забота у всех одна — где достать технику и средства на нее? Энтузиазм практически пропал. Решение, как выйти из такой ситуации, почти у всех одинаковое — организация кооперативов, хозрасчет. Примеры уже есть.

Выехав в город Благовещенск Амурской области по приглашению для работы в общественном дельтаклубе, я полагал увидеть клуб-кооператив в «зародышевом» состоянии, так как он существует всего три года. На месте был просто шокирован — попал в общественный авиационный центр сверхлегких летательных аппаратов «Полет» (полное его название), коллектив которого под руководством генерального директора Маслоцова работает согласно велению времени в самом прямом смысле этих слов.

В ОАЦ СЛА «Полет» хозрасчет — это реальность, норма. Десяносто штатных работников, 50—70 совместителей! Семь видов хозяйственной деятельности, 5 филиалов, передовые формы оплаты труда по процентам от прибыли, 4-дневная рабочая неделя для женщин, оплата за некурение, 1,5 миллиона рублей годового оборота! Прибыль идет на развитие дельтапланеризма, производства, решение социальных проблем (имеется свое общежитие, строится 95-квартирный дом, новое здание центра).

Но первым делом, конечно, — дельтапланеризм. Десять спортсменов летают на уровне 2-го спортивного разряда, 5 — перворазрядники, двое выполнили нормативы кандидатов в мастера спорта. И все это за 3 года. Два-три раза в неделю проходят выезды на полеты при

помощи средств механизированного старта. Члены клуба участвуют в соревнованиях различного уровня, осуществляют широкую программу показательных полетов по договорам с руководителями совхозов, колхозов, исполкомов. Дают возможность познакомиться людям с дельтапланеризмом не по телевизору, а так, чтобы «потрогать руками». На сегодня в центре имеется практически все для плодотворных занятий: 14 дельтапланов современных конструкций «Стажер», «Славутич-Спорт-15», три моторных дельтаплана.

Планы на предстоящий сезон огромные, в том числе проведение показательных полетов в КНР по достигнутой договоренности с китайской компанией, широкое применение мотодельтапланов в народном хозяйстве.

Вот что может хозрасчет, когда ему не мешают. Все это, к сожалению, не под флагом оборонного Общества. Амурской областной комитет ДОСААФ наотрез отказался в свое время от «авантюры». И очень жаль!

Владимир Кондратов, мастер спорта СССР

ГЕНЕРАЛОВ МЫ УЖЕ НАСЛУШАЛИСЬ!

Дорогая редакция! Все мои пожелания направлены на то, чтобы журнал стал еще лучше. На «Крылья Родины» возложена очень большая и ответственная задача, так как вы являетесь единственным в своем роде изданием. В то же время качество полиграфии очень плохое. По-видимому, оборудование типографии довольно старое. Фотоснимки маленькие, а ведь они являются основными носителями информации для стендовиков и любителей истории авиации. Очень много печатного материала. Поверьте, передовицы никто не читает. И от монументальных поз героев фоторепортажей с плакатными текстами тошнит. Давайте чаще встречаться с рядовыми летчиками-спортсменами. Они ближе читателю, чем министры и генералы. Мы их уже наслушались!

Теперь, если позволите, более конкретные предложения с точки зрения стендовика. Желательно чертежи выполнять в масштабе 1 : 72, давать отдельно вид сверху, снизу, левый и правый борт. Если это многомоторный самолет, то отдельно показывать силовые установки и фюзеляж. При изготовлении модели часто бывает необходима общая компоновочная схема прототипа в изометрии, а также изображение отдельных узлов: ниш шасси, интерьера кабины, блоков радиоаппаратуры и т. п. Это была бы самая великолепная информация, и мы бы не искали материалы в советских самолетах в польских и чехословацких журналах, а также во всяких «Флайтах».

Еще одно пожелание. Печатайте (желательно крупнее, на половину листа) фотографии советских самолетов. Сейчас еще есть «живые» Ил-28, Ил-14, Ли-2, Ан-2, Ту-16, 201М. Пройдут годы, и как это часто бывает, не останется не только машин, но и их фотографий.

Виктор Каледин, г. Куйбышев



МОДЕЛИСТЫ

НАУБОК

СОРЕВНУЮТСЯ ЮНЫЕ

На этот раз Мастер Крылышкин рассказывает вам, ребята, о тех моделях летательных аппаратов, которые запускаются при помощи пусковой установки — катапульты.

Посмотрите на рис. 1.Д — это и есть самодельная катапульта. Состоит она из тонкой рейки длиной 50—60 см и ее небольшого отрезка, связанных между собой шнуровкой или авиационной резиной длиной 20—25 см (авиационную резину берут в 2—3 нити).

Рассмотрим модели. Основной деталью всех моделей летательных аппаратов, запускаемых при помощи самодельной катапульты, является корпус-трубочка, скрученная и склеенная в несколько слоев из писчей или газетной бумаги.

РАКЕТА

Самая простая модель изображена на рис. 1.Е. Мастер Крылышкин советует склеить трубочку длиной 120—150 мм и диаметром 15—20 мм. Из сложенной вдвое цветной бумаги вырезают стабилизаторы. Они могут быть самой различной формы — это, кстати, хорошо видно на рисунке. Отгибают клапаны стабилизаторов и приклеивают их на равном расстоянии друг от друга вокруг трубочки. Причем стабилизаторы можно приклеить не только в нижней части корпуса ракеты, но и в верхней, тогда получится двухступенчатая модель. Чтобы самодельная ракета лучше летала, надо ее отцентровать, приклеивая полоски бумаги (того же цвета) в несколько слоев вокруг головной части корпуса (рис. 1.Б). Это утяжелит головную часть ракеты, а значит, и отцентрирует модель.

А теперь остается рассказать, как модель запускать в полет. Для этого «ракеты» насаживают на катапульту сверху таким образом, чтобы внутри трубки оказались рейка и резинка. Модель «садится» на короткий отрезок рейки. Если длинную рейку держать в левой руке за нижний конец, а двумя пальцами правой руки оттянуть небольшой отрезок рейки вниз, — чтобы растянуть резину во всю длину большой рейки, направляя при этом модель вперед и вверх, — затем резко отпустить, то короткий отрезок сильно толкнет модель. Такая самодельная модель ракеты может пролететь до 30 метров вперед и вверх. Дальность полета определяется качеством изготовления ее и пусковой установки.

С летающей моделью ракеты можно провести различные игры и соревнования, условия которых вы можете придумать сами.

САМОЛЕТ «ВИХРЬ»

На рис. 2 изображена модель самолета «Вихрь» с катапультной. Подумайте, можно ли его изготовить таким же способом, как и самодельную ракету? Кто догадался, принимайтесь за работу. А кто еще не научился свободно «читать» графические изображения, давайте поговорим...

Фюзеляж модели — это трубка, изготовленная скручиванием и склеиванием ее из писчей бумаги, а из цветной бумаги, сложенной вдвое, вырезаны две части крыла (консоли) и киль. Эти детали имеют форму прямоугольного треугольника с отогнутыми клапанами для клея, предназначенным для прикрепления их к фюзеляжу. Не за-

будьте отцентрировать модель, наклеивая цветную полоску бумаги на носовую часть фюзеляжа. Изготовьте пусковую установку и запускайте в полет так же, как и модель ракеты. Мастер Крылышкин советует вам придумать свой летательный аппарат с трубкой и катапультной, а как быть с формой других деталей, — решите сами. Крыло и киль у самолетов бывают, как известно, разной формы.

ГРУЗОВОЙ КОСМИЧЕСКИЙ КОРАБЛЬ

Для выполнения модели, изображенной на рис. 3, понадобится изготовить пять трубок, но разного размера. Одна трубка, которая и станет корпусом, должна быть длиной 25—30 см и диаметром 2—2,5 см. Остальные четыре трубки — это «двигатели». Они должны быть высотой 8—10 см и диаметром 1—1,5 см.

Остается склеить между собой трубки так, как показано на рисунке. Мастер Крылышкин придумал, что для прочности корабля через каждую трубку-двигатель нужно пропустить полоску бумаги, смазанную клеем. Эта полоска должна быть длиннее трубки-двигателя на 3—4 см, чтобы ее выступающие концы легко можно было приклеить к корпусу (вверху — вдоль корпуса, а внизу конец полоски загнуть внутрь корпуса и тоже приклеить). Так будет прочнее.

Вот и еще одна модель готова к полету при помощи катапульты. А Крылышкин улыбается, ему приятно, что у вас, ребята, все так складно получается. Вы узнаете для себя много нового и научитесь начальному моделированию летательных аппаратов. Давайте подумаем вместе, как изготовить модель самолета с такой же пусковой установкой, но более сложной конструкции. Пофантазируем. Подумайте, например, где прикрепить двигатели или небольшие колеса, которые настоящему самолету нужны для плавного взлета и посадки. Или придумайте новый вид хвостового оперения. Крылышкин надеется, что вы сумеете создать модель самолета по собственному замыслу, опираясь на знания и навыки, полученные при изготовлении предыдущих моделей.

А Крылышкин уже придумал конструкцию модели такого самолета. Его наглядное изображение показано на рисунке 4.1. Смотрите внимательно, и вам станет ясно, что фюзеляж — это трубка из бумаги (рис. 4.3). Две части крыла

(левая и правая консоли — рис. 4.4), колеса (рис. 4.5) и киль (рис. 4.6) Крылышкин сделал из плотной бумаги, сложенной вдвое, а стабилизатор с рулями высоты — из одного слоя бумаги. Хвостовое оперение крепится в прорези фюзеляжа, а стабилизатор укреплен в верхней части киля тоже в прорези. Однако руль поворота выполняет свои функции, находясь ниже стабилизатора. Большие колеса приклеены при помощи клапанов под крылом. Малые — снизу в носовой части. Две узенькие трубочки (рис. 4.2) длиной чуть больше ширины крыла — это двигатели. Они приклеены под крылом, а для прочности их еще можно укрепить тонкими полосками бумаги. Художественно оформить поделку, замаркировать, наладить рули управления и подготовить модель к полету должен уметь каждый. Изготовив катапульту и произведя пробные испытания, определив недостатки и устранив их, вы можете проводить игры и соревнования. Крылышкин предлагает такую игру.

1. Отметьте линию старта и посадочную площадку.

2. На площадке поставьте три мишени: «Полюс», «Авианосец», «Аэродром».

3. На запуске моделей играющий объявляет название мишени, на которую должна приземлиться его модель. Приземление на другую мишень не засчитывается.

4. Выигрывают те ребята, чьи модели точно выполнили задание. Количество запусков — по уговору.

«ОКТЯБРЕНОК»

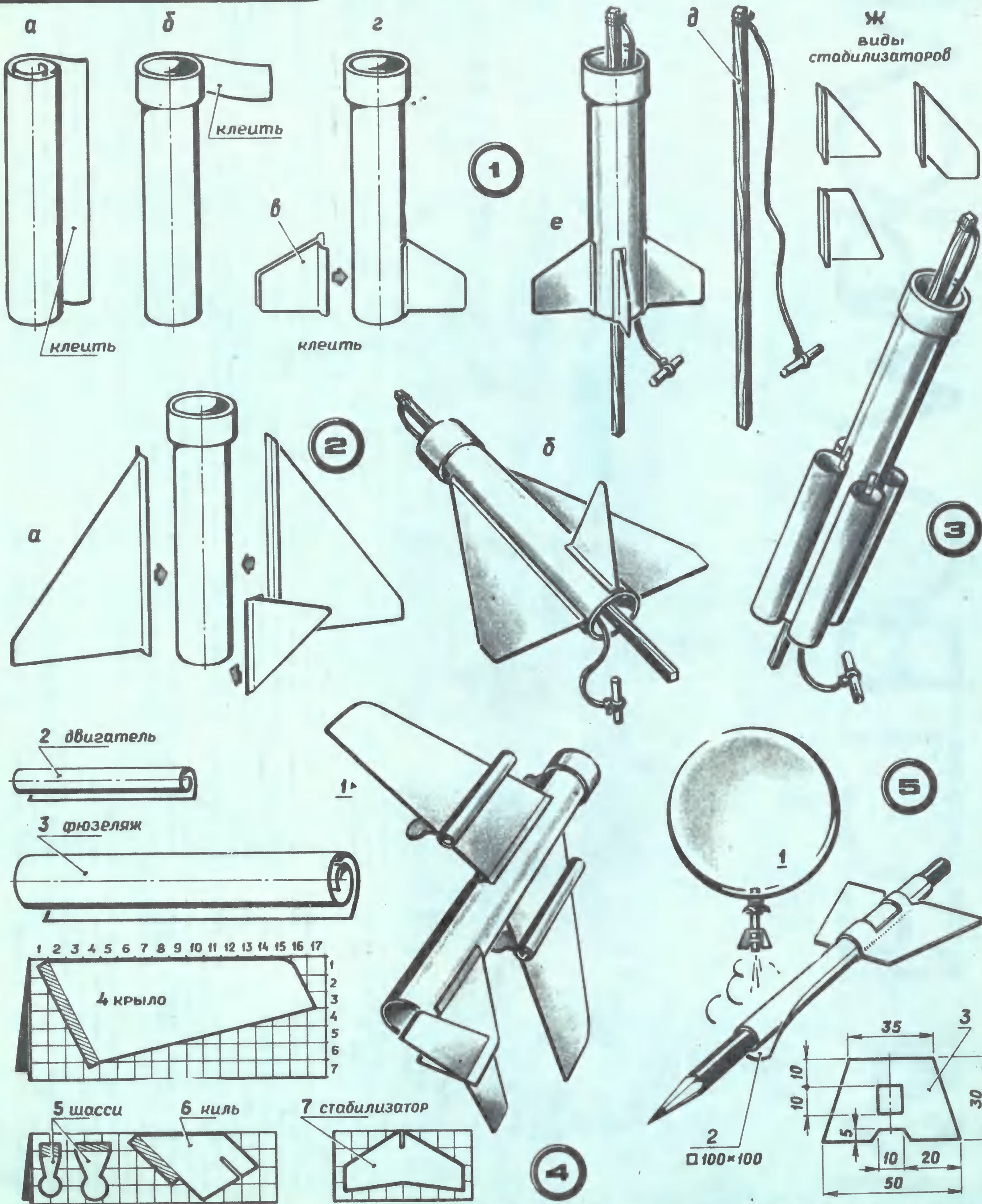
Предлагаем, ребята, продолжить занятия с вашими младшими товарищами. На рис. 5 изображена модель ракеты «Октябренок».

Как смастерить трубку, вы уже знаете, а малыши могут воспользоваться для удобства карандашом (рис. 5.2). К хорошо проклеенной и высохшей трубке (с карандашом внутри) привязывают прочной ниткой обычный воздушный шарик (рис. 5.1). Если ваши «ученики» не слишком утомились, прикрепите к модели еще и стабилизатор (рис. 5.3,4). Затем выньте карандаш и надуйте шарик через трубочку. Отпускайте... И вот ракета в полете!

Напишите нам, как справились с заданием, нравятся ли вам модели и что вы хотели бы еще узнать?

Мастер КРЫЛЫШКИН

и
Арина БОЛОТИНА.



КАЧЕСТВО МЫСЛИ



Опер АЛЕКСЕЕВ

НАУКА И ТЕХНИКА

В сороковые годы Московский авиационный институт производил неоднозначное впечатление. Там работали светила отечественной авиационной науки: Остославский и Юрьев, Аржаников и Братухин, Миллионщиков и Иноземцев... Это с одной стороны. С другой — шла резкая политизация всей научной и учебной деятельности института. Велась борьба с безродным космополитизмом, за чистоту «марксистско-ленинской истории науки и техники». Начиналась «война на Можайском фронте» — в феодальной России, но никак уже не в империалистической Америке поднялся в воздух первый самолет. Лонжероны стали называться балками, а число Маха числом Маевского.

В такой обстановке заведовать кафедрой самолетостроения назначили в 1946 году Конструктора (не опечатка, действительно с большой буквы). Недавний вредитель и враг народа, еще не реабилитированный, а всего лишь досрочно освобожденный, изгнанный с

завода под предлогом бесперспективности разрабатываемых тем, Владимир Михайлович Мясичев (а это он — Конструктор) приступил к исполнению новых для него обязанностей. Вскоре в курилках стало формироваться общественное мнение — резок (потому что назвал бездарь бездарью), барин (язвительно проехался по посредственному проекту), окружает себя аристократами (предоставил условия для работы талантливым инженерам), не наш человек (вычитали в анкете, что мать — поляка).

Владимир Михайлович больше помалкивал, но иногда срывался, и этого было достаточно, чтобы к началу пятидесятых в лагере его недоброжелателей готовились к предстоящему торжеству: «Еще одно собрание и все — скинем! А там, где надо, разберутся...»

Оно состоялось — это собрание. Заранее подготовленные ораторы аргументированно и страстно высказали «общее мнение». Его поддержали пред-

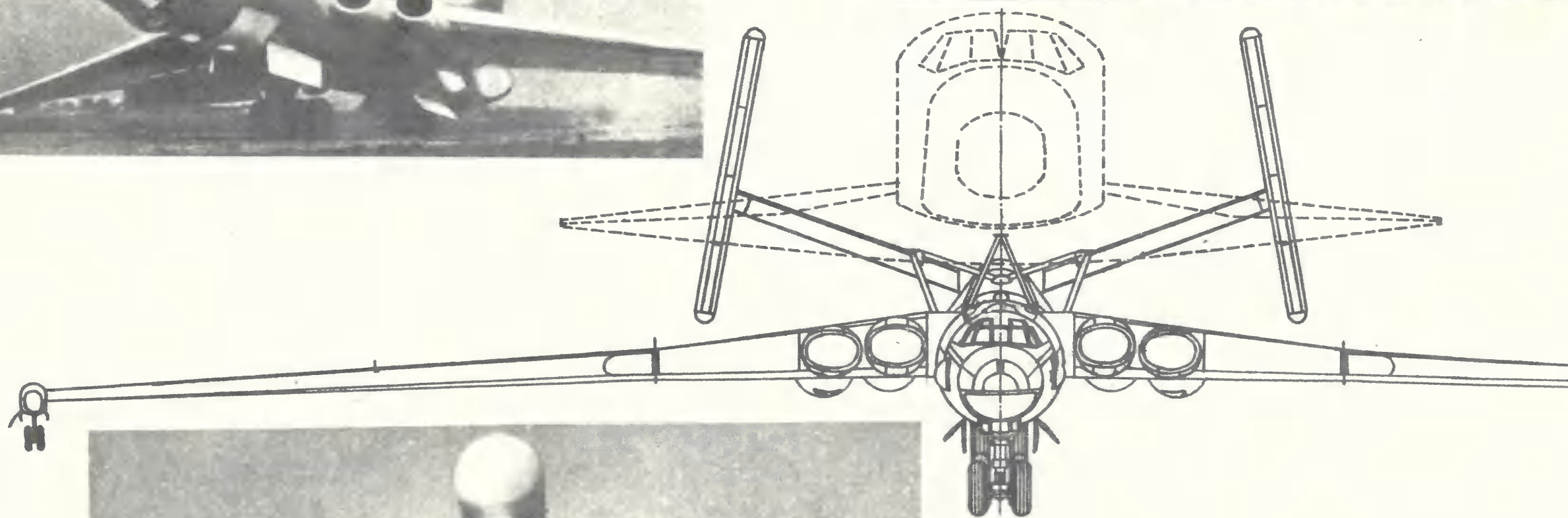
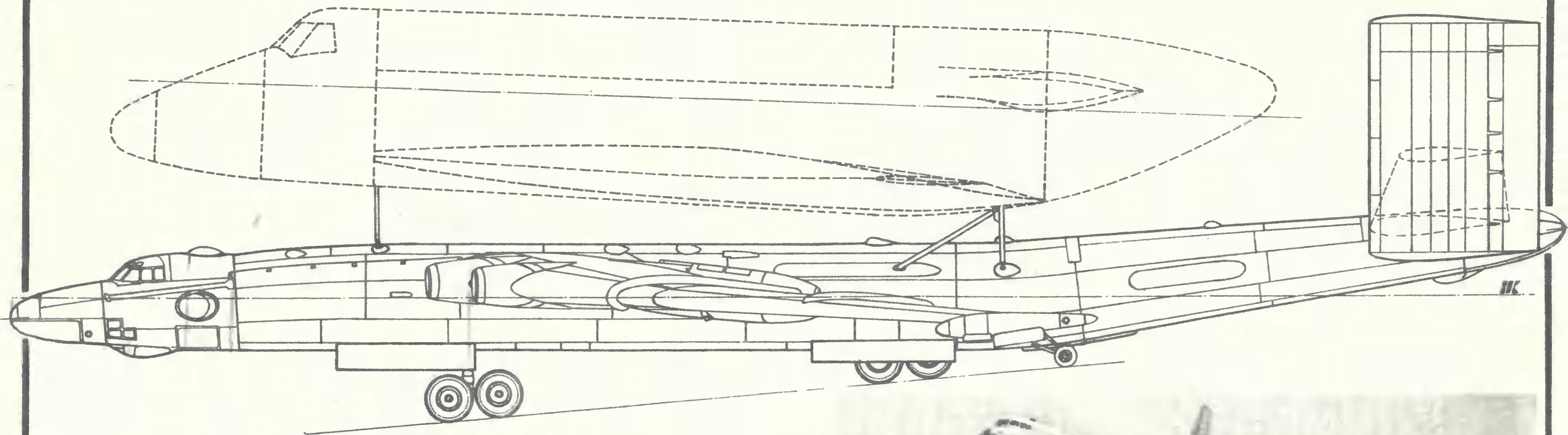
ставители студентов, рабочих мастерских, факультетского комсомола, кто-то еще — рассказ этот не документальный. Владимиру Михайловичу надлежало держать ответ. Он встал: «Поскольку я еще заведу кафедрой, объявляю перерыв на двадцать минут. Потом продолжим». И проследовал в свой кабинет. Параллельный телефон на столе у секретарши прерывисто зазвонил, и та, нервно оглянувшись, сняла трубку, но услышала лишь два слова: «Как?» — «Да!» — ответили там.

Мясичев возвратился на свое место и стал терпеливо ждать, пока истечет время взятого им тайм-аута. «Продолжим! Считаю дальнейшие обсуждения бесполезными. Сегодня приказом министра назначен главным конструктором. Со мной пойдут — вы, вы, вы, вы... и вы, — показал Владимир Михайлович в самый конец зала, и находившийся там человек знал, что это последнее «вы» относится именно к нему, а не к рядом сидящему. — Остальные сво-

бодны! А теперь продолжим совещание. Предложения наши приняты, но срок — два года! Зато базироваться будем в Филях. Завод — сами знаете какой. Справимся!»

Так в 1951 году начиналась судьба, нет не Конструктора, для него это было уже в третий раз, судьба самолета — тяжелого стратегического бомбардировщика М-4 (затем заправщика ЗМ, а в наши дни летающего в качестве транспортного ВМ-Т).

...Шел уже год 1976-й, и Конструктору оставалась всего пара лет жизни, но он был по-прежнему бодр, энергичен, полон идей и неутомимо отстраивал очередной опытный завод. (Созданное им в 1951 году ОКБ в связи с «ракетной конверсией» начала шестидесятых закрыли, назначив Мясичева начальником ЦАГИ, а вновь открыли через десять лет, предоставив в качестве базы бывший лётно-испытательный цех.) И тут подошла работа.



4:100



Вспоминает преемник Мясичева на посту Главного конструктора Валентин Александрович Федотов:

— В конце шестидесятых — начале семидесятых годов НПО «Энергия» разрабатывало лунную ракету Н-1. Для ее строительства на Байконуре был построен завод. Сейчас ясно, что такое решение оказалось ошибочным. Конечно, причин нашей лунной неудачи много, но среди них и эта. Ну, да бог с ней — Луной. Вскоре и для околоземных дел понадобился носитель таких же размеров. Агрегаты транспортной системы «Энергия» решили изготавливать на «цивилизованных» заводах и возить на космодром по воздуху. На чем? В Министерстве общего машиностроения (МОМ) подумали: «Может быть двумя вертолетами?» Однако в авиационном ведомстве вычислили сразу: «Уронят через десять километров. Ну, через двадцать. Через сто, наконец... То, что не довезут, — точно!» И вот тогда-то со своим предложением вышел Мясичев — возить груз на спине «старичка» ЗМ. Его соображения были просты и ясны.

Во времена создания стратегического бомбардировщика из-за неэкономичности двигателей мы были поставлены, по сравнению со своими заокеанскими коллегами, в весьма жесткие рамки по аэродинамическому совершенству самолета. В результате получили небывалое для машин такого класса аэродинамическое качество — 18. Как у вполне приличного учебного планера. И вот теперь Мясичев предлагает разменять это качество на возможность перевозить груз весом 40 тонн и диаметром 8 метров. Качество при этом падало до 12 — для грузового самолета нормально. Кроме того, опорные стойки велосипедного шасси разнесены в самолете по размаху на 60 м. При боковом ветре на полосе система спокойно на них «облокотится». А это — безопасность.

Конечно, специалистам из МОМ хотелось большего. Они понимали: для того чтобы лететь на приличные расстояния, придется забраться на высоту. Знали и то, что для того чтобы надуть в полете их хлипкую в поперечном отношении конструкцию, энергетики имеющегося самолета не хватит. Поэтому они предложили нам сделать надстройку в виде герметичного контейнера. Это предложение противоречило здравому авиационному смыслу (нагрузка моментально удваивалась) и было сразу же отвергнуто. Ссылки на американские самолеты типа «Гали», построенные за огромные деньги специально созданной для перевозок «Сатурна» фирмой, из-за нашей коммерческой и организационной неповоротливости были признаны несостоятельными. Кроме того, мы поинтересовались: «А как вы в этот контейнер засунете «Буран»? Забегая вперед, скажу, что и при проектировании самолета Ан-225 вариант с диаметром фюзеляжа 10 м был отвергнут — мы навсегда оказались бы зажатыми этим диаметром. А если завтра построят агрегат 12-метрового диаметра, что делать?

В конце концов споры улеглись. Трезво взвесив все свои возможности, — и по средствам и по срокам, — специалисты двух ведомств пришли к еди-

ному мнению: предложение Мясичева единственно реальное...

Валентин Александрович Федотов продолжает свой рассказ:

— Тема была открыта приказом двух министров — Казакова и Афанасьева — в 1978 году, и мы сразу же обнаружили, что груз длиннее самолета. Пришлось удлинять фюзеляж на 7 метров. Далее — из иностранных источников нам стало известно, что при перевозке «Шаттла» на однокилевом Боинге 747 американцы столкнулись с бафтингом оперения. Я тоже в этом кое-что понимал. Именно недостаточной изученностью данного явления а также флаттера (не хватало рабочих часов в аэродинамических трубах) объясняется то, что у нас так поздно появились самолеты с двигателями на пилонах. Грустно сейчас вспоминать, как смаковался в нашей печати каждый случай отрыва двигателя на каком-нибудь Боинге. Теперь же — стоят себе на «Руслане», подрагивают вместе с крылом могучие двадцатитонники, и никакого ни бафтинга, ни флаттера. Но я, кажется, отвлекся... Так вот, здравый смысл подсказывал, что оперение транспортного самолета с наружным грузом нужно делать двухкилевым. Мы выполнили в ЦАГИ нужные продувки. В дальнейшем эти результаты были учтены и при проектировании Ан-225, который также сделан двухкилевым. Кроме этого, исследователи искали оптимальное место для размещения груза — по длине и высоте. А грузов, кстати, — четыре. Водородный бак, кислородный бак, два обтекателя, составленные вместе для обратного рейса, и «Буран». Руководил этими работами от ЦАГИ лично Георгий Петрович Свищев — начальник института.

Следующая задача — тщательное обследование ресурса. Ведь самолеты для модификации достались из шестидесятых годов, когда их выпуск был прекращен — предпочтение отдали Ту-95, менее скоростному, но все же однотипному. Наши бомбардировщики были почти все переделаны в заправщики, а их, сколько было нужно, уже построили.

Три заправщика прошли полные ресурсные испытания в СибНИА. После этого мы прекрасно представляли себе все критические места — где что усилить, где заменить. В течение года в процессе изготовления новых панелей фюзеляжа и крыла для трех транспортных самолетов — двух летных и одного для статиспытаний в ЦАГИ — было задействовано 10 заводов. Кроме того, мы обновили каркас. Эту кооперацию организовал директор нашего опытного завода Исаак Матвеевич Липкин вместе с директором завода имени Хруничева МОМ Анатолием Ивановичем Киселевым. В 1979 году были сданы чертежи и оснастка для сборки, а в 1980-м экипаж шеф-пилота Анатолия Кучеренко повел ВМ-Т в первый полет — на подходе уже были агрегаты «Энергии». Перед этим поступлением Волжский филиал «Энергии» поставил нам натурные макеты грузов, переделал конструкцию ракеты для транспортировки в воздухе, отработал систему надува.

Эх, Россия — страна чудес! Всего два самолета, которые, не исключено, предназначались на слом, обеспечили «за бесплатно» (по мировым стандартам)

уникальную государственную программу. Достоинство удивления то, что в 50-е годы группа вузовских специалистов составила костяк ОКБ, создавшего всего за два года летательный аппарат, аналогичный которому Боинг В-52 представлял собой национальную программу Соединенных Штатов? Впрочем, чему удивляться? В наши дни другой заведующий кафедрой МАИ, на сей раз космической, академик Василий Павлович Мишин (тоже, кстати, бывший Главный конструктор) убежден, что он мог бы рекомендовать не одного из своих сотрудников на должности заместителей и даже главных конструкторов. Что имеем — не храним... Сколько раз незаслуженно, несправедливо используем выдающихся талантливых людей не там и не так!..

Валентин Александрович Федотов заканчивает свой рассказ:

— Впервые Мясичев стал Главным конструктором еще до войны на заводе 84 в Химках. Внедрял в серию американский «Дуглас», прослуживший нам верой и правдой более 30 лет — знаменитый Ли-2. Эту работу прервал арест. Завод 84 теперь в Ташкенте — крупнейший в стране.

Второй раз Мясичева назначили Главным конструктором в 1942-м — на место погибшего в авиакатастрофе Петлякова. В Москве он сумел построить опытный завод, который принадлежит теперь ОКБ имени Ильюшина.

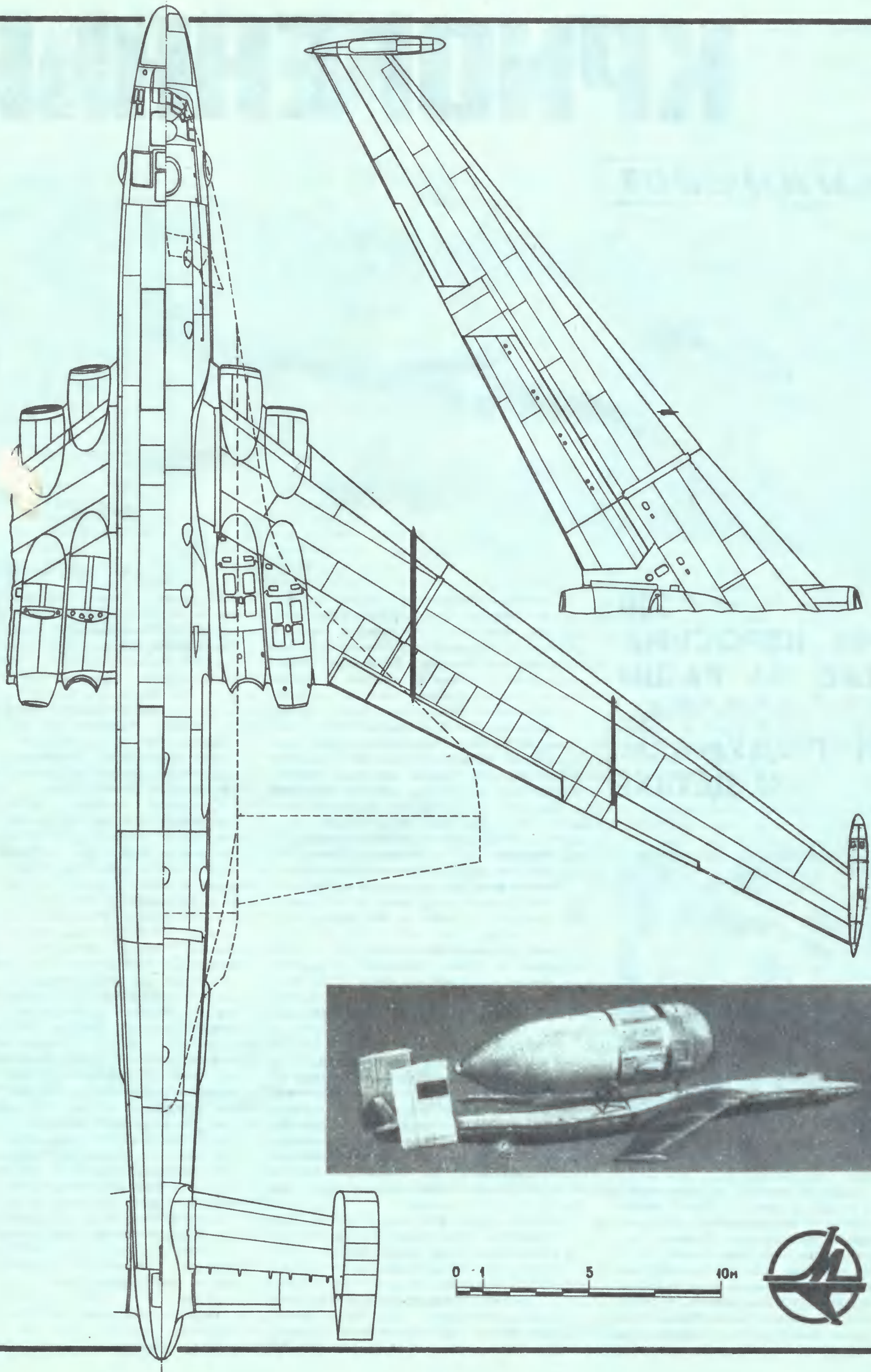
То ОКБ, которое Мясичев покинул не по своей воле в третий раз, отдали МОМу, где теперь делают «Протоны», «Кванты». А ведь именно Владимир Михайлович преобразовал там заводскую бухгалтерию в научно-вычислительный центр.

В ЦАГИ, где так были недовольны Владимиром Михайловичем, когда он был там начальником (еще бы, не ученый!), только после его ухода поняли, что он сделал для института. Дело даже не в том, что он превратил территорию в сад, а прежде всего в том, что на двадцати гектарах «прирезанной» им земли сейчас находятся новые лаборатории. Без них нам и сейчас бы не хватало трубочасов. Не только для продувок «Бурана», но и для исследования бафтинга.

Повод для беспокойства за судьбу нынешнего ОКБ им. Мясичева, хотя в связи с возрастом я работаю на менее ответственной должности в НПО «Молния», есть и сейчас. Последняя машина Владимира Михайловича — высотный самолет М-17 — не у дел. Что-то надо делать! Мы не вправе больше так бездарно растрачивать, выбрасывать, не использовать свой, хотя и не в лучшие времена, но все-таки большими талантами приобретенный научный багаж.

Первый вылет М-17 на разведку «озонной дыры» отменили. Несмотря на проповедь митрополита Питирима, прибывшего освятить полет, погоды не было. Видимо, дело не в боге. В чем?

— Думаю в том, что у нас не только одна Земля, как сказал митрополит, но и одно небо. Оно должно быть открыто. Научный разведчик М-17 для этого — очень нужная машина.



0 1 5 10m



КРИОГЕННЫЕ

ПОЛЕМИКА



Фото Дмитрия Гринюка

**500
ТОНН КЕРОСИНА
В ЧАС НА ВАШИ
ГОЛОВЫ...
ИЛИ ПОДУМАЕМ
О ДЕТЯХ?**



День выдался теплым и солнечным. Заново выкрашенный Ту-155 с яркосиней полосой через весь фюзеляж сиял своими блестящими боками, как бы подтверждая, что хоть сейчас готов взмыть в голубое небо. И происходило это уже не на летно-испытательной станции, где все специально приспособлено для заправки его сжиженным газом, а на совершенно обыкновенном аэродроме НИИГА в Шереметьеве.

И невольно возникал вопрос, как же сегодня самолет будет здесь заправляться? Ну, керосином — понятно, а вот новым альтернативным топливом? Но главный конструктор Владимир Александрович Андреев решил не удовлетворять наше любопытство на словах, сказав, что мы сами сейчас все увидим.

Вскоре к Ту-155 подкатили два грузовых автомобиля, приспособленных для перевозки сжиженного газа. Совершенно обыкновенные, какие нередко встречаются на московских улицах. Сначала к самолету приблизилась одна из машин — с азотом. Им продули всю заправочную систему, чтобы создать в ней нейтральную атмосферу. Затем подошел заправщик с сжиженным газом.

Происходило все совершенно буднично, как будто речь шла не о новом криогенном топливе, а об обыкновенном керосине.

Когда заправщики отошли, мы, вполне естественно, стали уговаривать Андреева разрешить полететь на этом пока еще единственном криогенном самолете. Хотелось стать первыми его пассажирами.

— Что вы, этого вам никто и ни за что не позволит, — ответил Владимир Александрович. — Это хоть и первый показательный, но все же испытательный полет, и на борту может находиться только экипаж. Таковы правила. И мне пока приходится довольствоваться лишь наблюдением за полетом криогенного самолета со стороны. Сейчас вместе полетим параллельным курсом на Ту-154 сопровождения.

Вскоре поднялся в воздух Ту-155, правый двигатель которого — НК-88 работал на сжиженном природном газе.

На борту, кроме Андреева и других представителей КБ и летно-испытательной станции, с нами были английские кинодокументалисты. Их тоже очень интересовал первый криогенный самолет, и они хотели все запечатлеть на пленку.

Геннадий МАКСИМОВИЧ

Широкий интерес к криогенной авиации не случаен. Человечество напряженно ищет альтернативные виды топлива. Сжиженные водород или природный газ кажутся многим отличной заменой нефтепродуктов. Многим, но далеко не всем. За последнее время в газетах и журналах было немало публикаций на эту тему, и далеко не во всех выражался по этому поводу оптимизм. Какие аргументы приводятся против? Сошлемся хотя бы на статью «Криогенная авиация: за и против».

Основным способом промышленного производства водорода станет разложение воды, — говорится в ней. Но из школьного курса физики известно, что теоретически для гидролиза требуется ровно столько энергии, сколько выделится в дальнейшем при сгорании полученного водорода. В природе же ни один процесс не идет с кпд, равным единице. Значит, энергия, затраченная только на производство водорода, заведомо превысит энергию, выделяющуюся при его сгорании в двигателе самолета. К тому же на борту воздушного судна газ предполагается запасать в сжиженном состоянии, а при существующих способах сжижения этот процесс поглотит примерно еще 75 процентов той энергии, которая выделяется при его сгорании. Не забудем и о том, что электроэнергию для выделения водорода и его сжижения получают в основном на тепловых электростанциях, кпд которых составляет приблизительно 40 процентов. Расходуется электроэнергия и на транспортировку. Таким образом, чтобы получить 1 джоуль энергии от сгорания водорода, предварительно надо затратить, по оптимистическим прогнозам, 4 джоуля, по пессимистическим — 12 джоулей энергии за счет использования других видов топлива...

Надо честно признать, что подобные подсчеты действительно ни у кого не вызовут оптимизма. Другое дело, так ли

СТРАСТИ

они на самом деле верны, как пытаются нам доказать авторы статьи? В первую очередь разберемся в возможностях получения водорода. Для того, чтобы водородное топливо стало дешевым, надо, чтобы дешевой была электроэнергия, используемая для его добычи. Таких недорогих, а главное возобновимых источников энергии на Земле не так мало. Это приливы, ветер, геотермальные воды. И, наконец, солнце. Так нельзя ли использовать солнечную энергию для разложения воды?

Вычисления показывают, что для расщепления молекулы воды достаточно одного кванта зеленого света. Кванты синего и фиолетового света обладают большей энергией. Но поскольку вода для света прозрачна, он должен быть поглощен сначала адсорбирующим цветным фотокатализатором. Надо сказать, что мысль эта не нова, подобные эксперименты проводились неоднократно. Однако выход водорода всегда был очень мал. Происходило это из-за того, что водород и кислород, образовавшись, тут же вступают в обратную реакцию, вновь превращаясь в воду.

Интересный метод разложения воды уже более восьми лет назад разработали армянские ученые. Они решили как бы объединить два способа — фотолит и электролиз. Всем известны полупроводниковые солнечные батареи. При их облучении на выходе получается электрический ток, который и решили использовать для разложения воды.

Группа специалистов Ереванского университета под руководством доктора физико-математических наук В. Арутюняна сконструировала тогда соответствующую установку. Солнечные батареи погружаются в раствор электролита, находящийся в стеклянном цилиндре. Когда на установку падает свет, вода как бы закипает: из одного патрубка начинает выделяться водород, из другого — кислород. Любопытно, что для непосредственного контакта с электролитом использовался не кремний, а гораздо более дешевые полупроводники. Скажем, диоксид титана, которая прессуется в виде пластин. Это и позволяет получать топливо, отделенное от кислорода.

Правда, мощность подобных установок тогда была довольно низка. Ведь интенсивность солнечного света на уровне моря не превышает одного киловатта на квадратный метр, а КПД лучших солнечных батарей составляло 12—18 процентов. В ереванской же установке он был и того меньше — примерно один процент. Но ведь за это время армянские ученые наверняка значительно продвинулись вперед.

Настоящие плавучие острова предложили создавать на морской и океанской поверхности японские специалисты. Установки смогут разлагать морскую воду примерно по тому же принципу, что и детище ереванцев. Но ведь там-то их можно создавать любых размеров, и производительность их может быть очень высокой.

Но предположим, что ереванская установка пока еще не вышла из лабораторных стен, и до ее промышленного варианта еще далеко. Да и японские плавучие острова пока еще не преодолели, насколько известно, стадии проектов. Однако ведь и Ту-155 работает не только на водороде, но и на сжиженном природном газе. Его-то добывать куда легче, чем водород. Но и здесь находятся противники.

Аргументы их сводятся к следующему. Во-первых, производительность существующих установок жидкого природного газа сегодня не превышает 10 кубометров в сутки. Правда, в Ереване строится специальный завод по сжижению природного газа. Но и он, якобы, не решит проблемы. Ведь современный крупный аэропорт расходует в час до 500 тонн топлива, следовательно подобное предприятие необходимо будет строить чуть ли не на каждом аэродроме. А это дорого. Сметная стоимость, к примеру, ереванского предприятия — 70 миллионов рублей.

Во-вторых, у нас в стране вроде бы отсутствуют в необходимых количествах средства транспортировки сжиженного газа. Да и специальных изотермических хранилищ тоже не слишком много.

И, в-третьих, по предварительным подсчетам, переоборудование одного только аэропорта 1-го класса для работы на сжиженном газе обойдется в 100 миллионов рублей. Для сравнения приводится стоимость всех наземных средств хранения и заправки авиационным топливом, имеющихся сейчас на вооружении во всех аэропортах страны — приблизительно один миллиард рублей...

Что ж, и эти аргументы могут показаться довольно вескими. Но так ли все обстоит на самом деле? Об этом и спросили Андреева. Кому, как не ему, человеку, руководящему работами по созданию криогенных самолетов, знать настоящую их цену.

— Знаете, если бы все обстояло действительно столь трагически, то мы бы наверняка просто не стали бы заниматься криогенной авиацией, — ответил Владимир Александрович. — Но поверьте, все было просчитано заранее. И не только нами, но и специалистами из ЦАГИ, ЦИАМа и НИИГаза. Они обсчитали, во сколько обойдется переоборудование под новое топливо самолета Ту-204 и аэродрома, на котором он будет базироваться. Вышли не какие-нибудь баснословные цифры, а всего лишь несколько меньше 5 процентов от стоимости летного часа. Это означает, что если прибыль у нас будет процентов 15, то за треть года все затраты окупятся.

Теперь о стоимости самого криогенного топлива. Сейчас очень широко прорабатываются варианты использования для сжижения перепадов давления на газораспределительных станциях. Это означает, что для самого процесса перевода природного газа в жидкое состояние никакой дополнительной энергии не потребуется.

И потом, если нашими работами заинтересовались канадцы и австралийцы, — а в том, что они умеют все хорошо подсчитывать, думаю, не сомневается никто, — значит мы идем по правильному пути. Они, кстати, так нам прямо и сказали, что им очень хочется иметь у себя криогенную авиацию. Когда я был в Сиднее, то мог убедиться, что в Австралии, главным образом, для улучшения экологической обстановки стараются, причем весьма успешно, перевести на природный газ весь транспорт. С автомобильным и железнодорожным этот процесс в самом разгаре. И вот теперь хотят с нашей помощью поступить так и с авиацией. Они уверены, что со временем это станет выгодно и с экономической точки зрения, и с точки зрения охраны окружающей среды. Не случайно вскоре после наших первых испытаний авторитетный американский технический журнал написал, что «полеты самолета на жидком водороде являются в истории авиации такой же вехой, как и первый орбитальный полет в 1957 году».

Противники криогенной авиации считают, что гораздо выгоднее просто заняться более углубленной переработкой нефти, чем переводить самолеты на сжиженный газ. Это, доказывают они, является довольно выгодным источником дополнительного авиакеросина. Ведь действительно, выход жидкого топлива на отечественных заводах составляет всего 10 процентов, тогда как на зарубежных в два, два с лишним раза больше.

С тем, что нефть надо перерабатывать более полно, никто не спорит. Тем более что ее действительно осталось не так уж и много. Но давайте посмотрим, насколько это выгодно. Оборудование на наших нефтеперерабатывающих заводах, в основном, импортное. Переделывать его для углубленной переработки нефти довольно сложно. Следовательно, придется покупать более совершенное, создавать новые нефтеперерабатывающие предприятия. На это уйдет 15—20 лет, да и обойдется во многие миллиарды. И неизвестно еще, как к тому времени вообще будут обстоять дела с нефтью.

...В иллюминаторы было хорошо видно: Ту-155, идя на высоте одного километра со скоростью около 400 километров в час, то приближался к нам, то опять удалялся. Все это напоминало какой-то плавный «танец».

Продолжался этот показательный полет 46 минут. Когда обе машины приземлились, мы опять подошли к Ту-155. И вновь к нему подкатили те же два газовоза. Только процесс повторился в обратном порядке, по сравнению с заправкой. Сначала из самолета выкачали остатки сжиженного газа, а потом продали всю систему азотом. И все опять проходило буднично. В самом деле, криогенный самолет может взлетать и обслуживаться практически на любом аэродроме.

Невольно возникла мысль: как же все-таки относиться к криогенной авиации? Так, как выразили свое мнение некоторые специалисты на аэродроме, спросившие, полушутя-полусерьезно, у экипажа: «Когда вы уберете от нас вашу водородную бомбу?» Или — иначе? Подумать о будущем, о детях наших, оставив им прозрачный Пятый океан, а не газовую камеру...



Корреспонденты журнала
Лев Берне и Евгений Павлов
продолжают разговор
с создателями самолета

ПРАВДА О МИГ-25



Продолжение. Начало в № 2, 3.

Е. Павлов. Первые опытные серийные экземпляры МиГ-25 заметно отличались от самолетов, построенных потом в сотнях экземпляров.

В. Архипов. В выбранной компоновке самолет получился с коротким хвостом. Отсюда, для обеспечения путевой устойчивости, — два киля, ласты на корме, а на первых самолетах — и на крыльях. На первом экземпляре мы не угадали с поперечным V — было выбрано нулевое. Когда поняли, на концевых баках, потом в серию не пошедших, установили направленные вниз ласты — кроме увеличения путевой устойчивости, они давали эффект обратного V — уменьшали устойчивость поперечную. Затем крыло было просто повернуто вниз на пять градусов, а крыльевые ласты развиты вверх, чтобы компенсировать нижние части. Затем, при увеличении площади килей крыльевые ласты были сняты и уменьшены подфюзеляжные гребни, ранее иногда затруднявшие посадку. В годы, предшествующие МиГ-25, мы интересовались дестабилизатором, как сейчас говорят ПГО — передним горизонтальным оперением. Вели масштабные работы по этой теме. Место крепления ПГО было предусмотрено и на первом МиГ-25. Однако при летных испытаниях выяснилось, что передняя открытая часть воздухозаборника двигателя создает вертикальные силы, позволяющие обойтись без ПГО.

Л. Берне. Таким образом, боковые воздухозаборники прямоугольного сечения, с трудом пробивавшие себе дорогу в отечественном самолетостроении, вдруг дали и побочный положительный эффект.

В. Архипов. В данном случае не вдруг. А вот чуть раньше — там всякое бывало. Во времена МиГ-19, мне сейчас даже смешно об этом говорить, мы ничего не понимали в воздухозаборниках. И вот тут-то вдруг и было обнаружено, что при парных взлетах самолетов перехватчик, который был на тонку тяжелее однотипного фронтового истребителя, разгоняется по скорости значительно быстрее. Дело оказалось в том, что в заборнике перехватчика был установлен обтекатель одной из антенн радиолокатора «Изумруд». Этот небольшой конусочек, даже неподвижный и не подобранный ни по каким параметрам к обечайке заборника, оказал положительное влияние на характеристики самолета, и мы случайно на это наткнулись. Тогда тогда начали в ЦАГИ продувать модели заборников. Одновременно пытались форсировать МиГ-19 по скорости. Стали к фронтовому его варианту прибавлять конус. Тот самый, в котором потом появился радиолокатор на МиГ-21. Скорость возросла с 1450 до 1950. Вот что можно сделать воздухозаборником. Но и тогда мы еще недостаточно вооружились теорией — двигали конус все назад и назад, а скорость не росла. В один прекрасный день ошиблись — двинули вперед, и скорость сразу прыгнула. Тот МиГ-19 мог пойти в серию, но это было бы в убыток МиГ-21. Так с нами случалось и прежде. Даже термин такой есть «внутренняя конкуренция». Можешь модернизировать машину до тех пор, пока она не мешает новой. МиГ-21 сразу же имел хороший воздухозаборник, подобранный по законам газовой динамики. Руководил этим делом Лозино-Лозинский, а непосредственно разработкой концепции занимался Лев Пантелеймонович Воинов — тоже один из создателей «Бурана».

Но вот что и сейчас воспринимается как курьез и, может быть, как «ошибка гения». Законодатель наш — Глеб Евгеньевич Лозино-Лозинский и на этой машине «тянул» нас на лобовой заборник. Он считал тогда, что боковые дадут сверхзвуковой машине очень большое лобовое сопротивление. И это несмотря на то, что уже предыдущие машины — Е-150 и Е-152 — фактически превратились в летающие воздухозаборники — громадные трубы проходили через

весь самолет. А вот боковые заборники, против которых, как бы помягче выразиться, «возражал» Глеб Евгеньевич, оказались не только не хуже, а и лучше, чем лобовые, и освободили нос самолета для оружия.

В. Степанов. Проектирование воздухозаборника сверхзвукового самолета на сегодняшний день — обычная инженерная работа. Все законы известны. Принципы выбора тоже. Первый — компоновочный, направленный на сохранение внутренних объемов самолета под вооружение и топливо. Второй — газодинамический; подбирая скачки уплотнения, максимально восстановить полное давление набегающего потока воздуха перед компрессором двигателя. Но на сегодняшний день роль заборника как создателя тяги дополнена другими факторами, в первую очередь, предупреждением попаданий посторонних предметов с полосы в двигатель и уменьшением эффективной отражающей поверхности. Плоский боковой воздухозаборник с горизонтальным клином, примененный на МиГ-25, а затем и на МиГ-31, — наиболее эффективен по первым двум факторам.

Л. Берне. Значит, с грунта с таким воздухозаборником работать нельзя?

В. Архипов. Можно. На МиГ-29 такие же заборники на взлете полностью закрываются, а воздух подается через верхние специальные. Тогда, на МиГ-25 мы так вопрос не ставили. Предложили, было, шасси с тележкой для более мягкого грунта, оно и нас теперь на МиГ-31 стоит, но во время обсуждения у Микояна Яков Ильич Селецкий, неизвестно почему, буркнул у него за спиной: «Все это ерунда!» Артем Иванович взял красный карандаш и зачеркнул этот вариант. С мнением Якова Ильича — теперь одного из конструкторов «Бурана» — он очень считался. Так и остался МиГ-25 с обычным шасси.

Е. Павлов. Мы уже говорили о том, что температура некоторых наружных частей самолета превышает 300°. Применением стали обеспечили прочность конструкции при сильном нагреве. А как же все остальное — топливо, оборудование, экипаж?

В. Степанов. На самолете применяется специальное высокотемпературное топливо — керосин Т-6. Он используется и в качестве теплоносителя в системе охлаждения самолета. МиГ-25 подвергается не только кинетическому нагреву. Значительное количество тепла приходит и от работающего оборудования.

Б. Орлов. В полете на МиГ-25 летчик защищен прохладными струями из специальных воздушных насадков — душей. По коллекторам воздухом обдувается и фонарь. Но температура его все-таки остается высокой. Если дотронуться до него рукой в перчатке, то терпеть можно, а если голой рукой — как до утюга.

В. Архипов. Система была спроектирована на довольно приличную по тем временам мощность — теплосъем 18—24 кВт. Низконапорный двигатель с этой точки зрения не выгоден. Воздух в систему отбирался от компрессора с температурой 700°. Затем мы его охлаждали в воздух 300° в канальном воздушно-воздушном радиаторе, далее в топливно-воздушном радиаторе, и, наконец, он поступал в воздушно-испарительный радиатор, где тепло уносила кипящая водо-спиртовая смесь. На 97° понижалась температура воздуха в турбохолодильнике, который у нас стоял на раздаточной коробке приводов и возвращал двигателю назад ни много ни мало 400 л. с. мощности. В общем, с 700° на выходе из компрессора до подачи в отсек с оборудованием — минус 20°. В результате в отсеках можно было держать плюс 50—70°, обеспечивая комфортные условия для оборудования.

В. Степанов. Вполне сносные условия были и в кабине. И если бы Борис Анто-

нов не снимал перчатки, то чувствовал бы себя там прилично. А вообще с доводкой этой системы было много казусов, порой комичных. Однажды впервые поставили в кабину магнитофон. Чтобы летчик не делал записи в наколенном планшете, а наговаривал свои впечатления не отвлекаясь. А незадолго до этого Федотов пожаловался, что ему в кабине жарко. Ну, мы тут же посоветовались, задрессировали ему горячую линию. А следующий полет оказался дальним — впервые с подвесным баком на дозвуке. Наружная температура минус 50—60°. Для того чтобы Александр Васильевич и мне привез информацию из этого полета, я ему поставил на указанном им месте обычный спиртовой термометр. И вот он в магнитофон говорит: «Степанов... (далее пропускаю), сижу я, смотрю на твой термометр — четыре градуса у меня, а лечу в одном тонком белье!» Артем Иванович выслушал это на разборе: «Так вот, Степанов! За то, что ты сделал глупость, сиди и слушай от начала до конца все, что говорит Федотов (а летал он там долго-долго), и выучи его речь наизусть...»

В. Архипов. В полете на М=2,83 отдельные части двигателя раскаляются до 1000° и самолету надо это терпеть.

В. Степанов. Двигатель был закрыт стальным посеребренным экраном. Для этого Госплан выделил нам 5 кг серебра на каждый самолет. Слой серебра — 30 микрон, коэффициент поглощения у него 0,03—0,05. Рассматривали также золоченые и родиевые экраны — там 0,01, но очень дорого. Остановились на серебре, а поглощенные им 5% тепла не пропускали на баки теплоизоляционные маты из стекловолокна. В процессе исследований применяли и базальтовое волокно, которое держит очень большую температуру и местные перегревы.

Л. Берне. И все-таки, несмотря на огромный интерес военных к машине, ее долго не принимали на вооружение. Приняли, если не ошибаюсь, только в 1972 году?

Л. Шенгеляя. В 1969 году был подписан акт о государственных испытаниях разведчика, а в 1970-м — перехватчика. И только в 1972 году, вы правы, МиГ-25 в обоих вариантах был принят на вооружение — в мае перехватчик, а в декабре разведчик. Дело в том, что 26 апреля 1969 года в результате пожара на борту МиГ-25 погиб командующий авиацией ПВО Кадомцев. Это сразу подорвало доверие к машине. Я и сейчас считаю, что точную причину отрыва лопатки турбины тогда не установили. Однако грех на душу взял Туманский, и вы, Лев Павлович, подписали тот акт. Результат — доработки двигателя, выразившиеся в смещении жесткости лопатки ближе к основанию, существенное улучшение полей температур газа перед турбиной и, как следствие этого — снижение допустимых температур на турбине.

Л. Берне. Уточню, что доработка турбины была проведена нами еще до гибели Кадомцева, а по акту установили только ограничитель температуры.

В. Архипов. По мере того, как самолет продвигался через горнило испытаний, росли и требования. Появились неприятности, связанные с несимметричной подвеской ракет. Это когда одна из них, допустим, случайно не сошла. Или неправильно снарядили на земле самолет, и летчику пришлось выстрелить сначала с одного борта, оставив в сохранности другой. Такие случаи полностью исключить нельзя, а потому — новые испытания. Думаю, что не будь у нас сначала хлопот по дифференциальному стабилизатору, а потом полной ясности о его возможностях, нам бы не удалось быстро решить эту задачу, введя автокомпенсацию стабилизатором при стрельбе ракетами. Ведущим летчиком от ЛНИ — «нейтральной» организации на эту работу — назначили Владимира Гавриловича Гордиенко.

АВИАПАНОРАМА



ПЕРВЫЙ МЕЖДУНАРОДНЫЙ

Три часа ночи. Судейская бригада первого у нас в стране международного смотр-конкурса стендовых моделей подводит итоги. Главный судья Александр Сорокин называет победителей. Наибольшее количество очков (84 из 100 возможных) получила модель МиГ-23М киевлянина Скляра. Победа Алексея не случайна. Он стендовик со стажем, к тому же работает макетчиком на авиационном заводе. (Скляр стал также обладателем Гран-при — денежной суммы в размере 500 рублей, учрежденной спонсором состязаний. В определении победителя принимали участие все моделисты путем тайного голосования.)

Скляр представил обширную документацию (чертежи, схемы, фотографии), что облегчило судьям задачу по оценке соответствия копии прототипу. К сожалению, из-за полного отсутствия документации многие прекрасно выполненные модели не были допущены к участию в конкурсе. Это одна из болевых точек отечественного стендового моделизма. Лимиты на зарубежные авиационные издания, крайне редкие публикации чертежей и фотографий иностранной техники в журналах, в том числе и нашем, — вот основные причины «провалов» стендовиков на конкурсах. Но выход, тем не менее, есть. Поможет взаимовыручка. В клубах ИТСМ страны можно найти документацию практически на любой прототип модели. Более тесные связи между объединениями стендовиков, широкое сотрудничество и поддержка смо-

гут существенно ослабить остроту этого вопроса. Нужно лишь желание идти навстречу друг другу.

В этом же классе моделей (F4-1A-C) внимание судей привлекла копия штурмовика Су-25К, автором которой был военный служащий из Уфы Геннадий Старчевой. Точнее, он представил диораму, на которой изображена подготовка самолета к вылету. Что интересно — модель изготовлена за две недели. Рекордный, на мой взгляд, показатель. Копия «грача» выполнена из липы.

Геннадий высказал очень интересную, на мой взгляд, мысль. В авиации любят и понимают хорошую шутку. Старчевой предложил выставлять вне конкурса на смотрах шуточные модели и диорамы. Иными словами, юмористические рисунки в объемном исполнении. Идея, заслуживающая внимания.

В самом распространенном масштабе (1:72) всеобщее восхищение вызвала самодельная модель самолета Як-6, изготовленная киевлянином Валентином Мучичко. Ювелирную работу над мельчайшими деталями (например, диаметр выхлопных патрубков, которые опоясывают двигатели воздушного охлаждения, составлял всего лишь один миллиметр) дополнила тщательная отделка.

Среди посланцев Львова следует выделить Валерия Волкова. Он выставил шесть моделей, одна из которых вывела его на первое место в категории F4-1C-P. Победу одержала копия дальнего истребителя времен второй мировой войны P-38 «Лайтнинг». Валерий хорошо поработал над промышленной подготовкой (глядя на творение его рук, понимаешь, насколько безграничны возможности доработки основы). На «Лайтнинге» можно открывать лючки, отклонять элероны, посадочные щитки, рули направления и высоты. Подняв капоты двигателей, увидишь спрятанную под ними «начинку». Большое внимание уделено кабине. На кресле пилота лежат привязные ремни, воспроизведены элементы управления и оборудования, в том числе, на боковых панелях. Особую достоверность «побывавшей в боях»

копии придают следы износа и эксплуатации.

Из зарубежных представителей в конкурсе принимали участие только польские моделисты. К сожалению, по не зависящим от организаторов причинам не смогли приехать в Черновцы делегации ЧССР и ГДР.

Следует отметить великолепную организацию состязаний, спонсором которых выступил Черновицкий городской центр НТТМ «Орт». (К слову, финансирование поездки львовских представителей также взял на себя городской центр НТТМ «Энергия».) В перспективе «Орт» и «Энергия» планируют объединить усилия и сделать международные конкурсы традиционными. Если это начинание поддержат другие центры НТТМ страны, то полученные средства позволят существенно расширить круг международных встреч советских моделистов.

К сожалению, не все центры научно-технического творчества молодежи берут шефство над стендовиками, несмотря на то, что в основном этим направлением моделизма занимаются молодые люди. Подобная ситуация, к примеру, сложилась в Уфе. Городской клуб ИТСМ только-только встал на ноги. Вот бы помочь ему хотя бы деньгами, и слову, не такими уж и большими. К сожалению, руководители Уфимского городского центра НТТМ полностью отмежевались от нужд и забот стендовиков.

В свою очередь директор «Орта» Анатолий Данилюк так объяснил свою позицию в отношении с моделистами: «Центры НТТМ, помимо хозяйственной деятельности, которая приносит доходы, должны выполнять свою основную функцию: работать с молодежью, привлекать ее к интересному делу, расширять кругозор подростков. Необходимые для этого средства можно и нужно найти». Если бы так размышляли (и действовали) все ответственные за работу с молодежью товарищи, возможно, меньше было бы у нас в стране наркоманов, алкоголиков, да и просто юных бездельников, не знающих куда выплеснуть свою избыточную энергию.

Александр КУДИНОВ

НОВЫЙ КОДЕКС ФАИ ПО ДЕЛЬТАПЛАНЕРИЗМУ

Вступил в силу новый спортивный кодекс ФАИ по дельтапланеризму (раздел № 7). Кодексы для параглайдеров и дельтапланов объединены в один. Это важный шаг, который напрямую связывает два направления летательных аппаратов, стартующих при помощи ног пилота. Раздел № 7 теперь включает три класса аппаратов: первый — обычные дельтапланы с балансирным управлением; второй — аппараты, использующие управляющие поверхности, но стартующие при помощи ног пилота; третий — параглайдеры. Знак параглайдеров — «орел», в отличие от знака «дельта», которым обозначаются пилоты первого и второго классов. Рекорды в каждом классе свои.

Рекорды с пассажирами можно устанавливать только с лицами не моложе

14 лет. Определено, что минимальный вес пассажира 75 килограммов. Пилотам, которым затруднительно удерживать аппарат на старте по каким-либо причинам, в новом кодексе разрешено использовать колеса, а также простейшие устройства, облегчающие старт и посадку, если они делают рекордные попытки, участвуют в соревнованиях или сдают нормы на значок.

Для получения серебряного или золотого значка спортивная лицензия ФАИ больше не требуется, но она все еще необходима для установления рекордов или участия в чемпионатах ФАИ.

Открыт новый вид рекордов — на дальность с поворотным пунктом или, как его окрестили, «собачья нога». Это было сделано по просьбе пилотов, летающих в долине Оуэнса (США).

Пролетев долину на север, они вынуждены отклоняться на северо-восток.

В параглайдерном спорте отменен рекорд на продолжительность полета, так как признано, что он не требует особого мастерства (над одним местом можно висеть очень долго). Таким образом, увековечен рекорд Джина Феаста на продолжительность полета, который составляет 11 часов 23 минуты.

Полностью пересмотрена часть кодекса, посвященная соревнованиям. Большинство изменений связано с повышением ответственности организаторов, проработаны также вопросы по использованию раций и фотоаппаратов. Большое внимание уделено проблемам, которые возникают в процессе проведения соревнований — протестам пилотов, столкновениям в воздухе, ремонту аппаратов.

НАШИ НАЧИНАЮТ И...

Год минувший стал переломным для возрождающегося отечественного воздухоплавания. Проведение международной фиесты воздушных шаров в Вильнюсе, постройка москвичами первого отечественного монгольфьера нового поколения, создание Федерации воздухоплавания СССР, участие советских спортсменов в ряде международных соревнований — отмеченный такими вехами войдет он в историю.

Среди тех, кто впервые представлял нашу страну за рубежом, были алма-тинские воздухоплаватели из фирмы «Контакт» Александр Ютман и Юрий Косяков. Выступая в составе смешанного

экипажа на X чемпионате Венгрии по полетам на тепловоздушных шарах в городе Хайдусобосло, они сумели показать неплохие результаты. Вот что поведал об этом Юрий:

— В течение недели над городом всплывали 32 непохожих один на другой воздушных шара. Завораживающее зрелище!.. Курс, пройденный нами на венгерской фирме «Мечик-балон», и 14 часов практики не давали особых поводов для самоуверенности. Да и о самих соревнованиях мы имели чисто теоретическое представление. Но вот пришел наш день. Короткий брифинг перед стартом: раздача карт, сообщения о метеоданных, определение цели. Посо-

вещавшись, выбираем место старта. Поднимаемся в воздух. Первый же полет показал, что мы с успехом можем использовать свои обширные навыки парашютных состязаний и здесь, в пилотировании воздушных шаров.

Александр дополняет рассказ друга: — Наши результаты достаточно красноречивы. 6442 очка при 11 056 у чемпиона Сюи Шандора. Это при пяти пропущенных полетах. А в некоторые дни мы даже были среди первых. Приятно и то, что по итогам состязаний нам обоим была присвоена квалификация пилотов-инструкторов с правом обучения воздухоплаванию других.

Андрей МИХАЙЛОВ

Алма-Ата

ПОТРЕБОВАЛИ РАВНЫХ ПРАВ

Голландские дельтапланеристы провели демонстрацию протеста в Гааге, требуя одинаковых прав с пилотами ультралегких самолетов. Группа из 50 спортсменов принесла свои дельтапланы к зданию департамента авиации, временно блокировав его. Демонстрация была согласована с полицией, которая ослабила интенсивность движения по главной магистрали. (Голландцы называют дельтаплан «той кайт», что переводится как «игрушечный воздушный змей». Полиция

поняла это именно так, представив себе маленькие летательные аппаратики).

Голландское правительство не признает дельтапланы как сверхлегкие летательные аппараты и ограничило воздушное пространство для них максимальной высотой 100 метров, за исключением одного места под Роттердамом, где проводятся буксировочные полеты с максимальной разрешенной высотой 300 метров. Дельтапланеристы указали на устарелость закона, а также и на то, что он будет фактически безрезультатно действовать до 1992 года.

Но они не хотят ждать так долго. Нелегальные полеты на большие дистанции проводились над равниной, когда была хорошая термичная погода.

Демонстрация получила освещение в прессе, но легализация маршрутных полетов все еще не стоит на повестке дня правительства. Более того, недавно Барт Доейтс попросил разрешения пролететь на воздушном шаре. Ему разрешили, сказав: «Летите, сколько хотите, но не выше 100 метров!» Очевидно, по официальному мнению, такой ответ гарантирует большую безопасность.

«ДЕЛЬТА-АМАЗОНКИ»

Американская женская сборная команда по дельтапланерному спорту была сформирована во время проведения национального чемпионата страны в Чаттануге (штат Теннесси). В ее состав вошли шесть наиболее опытных пилотов. «Наша цель — добиться победы на соревнованиях международного уровня», — заявили спортсменки. Кто они?

Эйлис Стейплтон живет в предместье Сан-Франциско и работает на промышленно-финансовой фирме. Дельтапланеризмом занимается более восьми лет. Летала не только у себя на родине, но и в Европе, Австралии, Новой Зеландии, на Гавайях.

Сара Курц, проживающая в Оклэнде (Калифорния), получила степень бакалавра изящных искусств в Калифорнийском университете. Ей всегда хотелось летать. «Впервые я увидела дельтаплан на Форте Фанстоне пять лет назад и тут же записалась на курсы по обучению. Это очень естественный способ полета. Нет шумящих двигателей и бесконечных правил и ограничений по перемещению в воздушном пространстве».

Карен Шенк — студентка второго курса Калифорнийского университета в Беркли. Изучает биофизику. Карен — президент и инструктор дельтапланерного клуба. Летает пять лет.

Конни Бауэн, мать пятерых детей. Впервые поднялась в воздух шесть лет назад. Принимала участие в одиннадцати соревнованиях. «Мой муж, — говорит Конни, — также занимается дельтапланеризмом. Наша старшая дочь Чейенна, которой тринадцать лет, выполняет дома обязанности няни. Поэтому мы можем летать спокойно, но с нетерпением ждем того времени, когда и она поднимется в воздух». В перерывах между семейными заботами и тренировками Конни занимается чеканкой в Калифорнийском университете в Фоллертоне.

Лани Акиона выполняла демонстрационные полеты во многих телевизионных и коммерческих шоу, рекламировала в воздухе продукцию известных фирм. У себя дома, на Гавайях, она работает информационным агентом и является также со-владельцем компании «Трейдвиндс Хэнг Глайдинг» («Дельтапланеризм на пассатах»). Летает в Канаде, Австралии, Новой Зеландии, над равнинами США. Лани обладает ученой сте-



пенью в области воспитания и социологии, а также является магистром библиотечного дела.

Кари Кастл была первой среди женщин на национальных соревнованиях 1988 года. Восемь лет назад она переехала из Мичигана в предместье Сан-Франциско, чтобы посвятить себя дельтапланеризму. Недавно Кари по личным мотивам, которые совпали со спортивными, выехала в сельскую местность «Ауенс Валли» в Калифорнии. «Я всегда жила в больших городах, — говорит Кари, — и мечтала удалиться в горы, желательно с попутчиком. И вот мне удалось убить двух зайцев сразу. К тому же я хочу побить мировой рекорд по дальности, а это одно из лучших мест для данной цели».

«Мир неохотно признает право женщин, — сказала Эйлис Стейплтон, — на занятия дельтапланеризмом. Британские спортсменки уже несколько лет имеют свою команду, и я полагаю, что подобным образом обстоит дело в других странах Европы. Но в США такая команда — новинка».

От редакции. К словам Эйлис остается добавить, с сожалением, что в нашей стране не существует женской сборной по дельтапланеризму. Одна из причин в том, что спортсменок можно пересчитать по пальцам. Чемпионаты СССР проходят практически без участия представительниц прекрасного пола. Следовательно, будущая наша женская сборная заведомо проигрывает своим соперникам. Что же вы, девушки!

НОВОСТИ, ФАКТЫ, КОММЕНТАРИИ

«БЕЗ ПРАВДЫ ОБЩЕСТВО НЕ ВЫСТОИТ»

На вопросы корреспондента «КР» отвечает летчик-космонавт СССР, Герой Советского Союза Игорь ВОЛК

— Чем лично для вас памятен день, когда весь мир узнал о полете в космос Юрия Гагарина?

— Тем, что люди радовались так же, как 9 мая 1945 года и что это случилось в день моего рождения. Я родился 12 апреля 1937-го.

— И, видимо, восприняли удивительное совпадение как нечто символическое для себя?

— Отнюдь. Радуюсь вместе со всеми, в чем-то подобном для себя и не помышлял. Да и вообще, мой путь в авиацию, в космонавтику — сплошная цепь случайностей.

Я рос в Уссурийске, думал стать геологом. Но затем, учась в девятом классе в Курске, поддался на талантливую агитацию инструкторов местного аэроклуба, призывавших: «Если среди вас есть смелые, приходите к нам». Пришли многие. Думали, ожидает сплошная романтика. А пришлось выполнять немало будничной, но, как я потом понял, совершенно необходимой работы.

Аэроклуб закончил с отличием. Так же, как и авиационное училище в Кировограде. После его окончания мне предложили, с учетом моих интересов и влечений, на выбор два полка,

один из которых — разведывательный. Я выбрал его из-за солидного названия: отдельный, разведывательный, ордена... А когда попал, испытал примерно то же ощущение, что и в аэроклубе. Вместо героики — кропотливый, прозаический труд. Много занимались теорией, чертили схемы. И завидовали «практикам» из другого — буксировочного — полка, тем, кто, в основном, летал.

Но пользу из наших занятий в конечном счете извлек огромную. Научился терпеливости (что немаловажно при моем характере), выдерживая длительные постоянные режимы, когда «гонял площадки».

— Ваша судьба сложилась удачно?

— Мне грех на нее жаловаться. Хотя с дистанции прожитых лет понимаешь, что многое делал не так. Но разве дело лишь во мне? Невозможно отделить себя от жизни, в которой участвуешь, которая формирует твою личность. И тут неизбежно приходишь к нелегким раздумьям.

Причем вначале этого не было. Я как бы набирал высоту. Основным тогда являлось накопление информации, восхождение на новые ступени познания. Это давало ощущение сродни чувству эйфории. А потом появилось умение не только воспринимать, накапливать, но и осмысливать окружающее — далеко, как вы понимаете, не идиллическое. И эйфорическое состояние ушло навсегда.

Где-то в середине 70-х годов я начал осознавать, что летчики-испытатели зачастую гибнут совсем не по злой воле случая, а вследствие плохой организации летной работы в целом, отсутствия индивидуального подхода к людям. Ведь многих из тех, кто погиб, вообще нельзя было по тем или иным причинам посылать в полет...

— А вы считаете себя больше космонавтом или летчиком-испытателем?

— Разумеется, летчиком-испытателем. Просто одно из направлений испытательной работы привело меня на космический корабль.

— И каковы ваши ощущения после космического полета?

— Чувство счастья. Чисто по-человечески счастлив, что попал в число тех двухсот человек, которым удалось увидеть нашу планету со стороны.

— Игорь Петрович, а вам везло в жизни с учителями?

— В профессиональном плане — безусловно. В житейском — не особенно. Мне, например, в юности не встретился человек, который сказал бы, что нужно больше читать... Много, очень многое пришлось наверстывать в зрелые годы. Из того, что оставило особый след в душе... Роман «Час быка» Ивана Ефремова. Это произведение удивительным образом спроецировалось в свое время на мои собственные представления, на мое мироощущение.

— У вас есть идеал летчика, человека?

— Да. Прежде всего — Антуан де Сент-Экзюпери. Говорят, он был неважным пилотом. Не знаю, проверить невозможно. Отношу подобные слухи к общеобывательской зависти. Да это и не самое важное в нем. Он был личностью. И видел в авиации средство человеческого общения, искусство общения, в которое он привносил все свое душевное тепло. «Лишь то искусство ценно, которое объединяет людей», — писал Лев Толстой. Эти слова, думаю, в полной мере характеризуют позицию Сент-Экзюпери — писателя и Сент-Экзюпери — летчика.

Из тех, кого хорошо знал, могу назвать Юрия Гарнаева. Это мой первый командир отряда, человек удивительной судьбы и большого сердца. Он героически погиб во Франции при выполнении задания.

И, наконец, Андрей Дмитриевич Сахаров, с которым, к сожалению, не довелось быть знакомым. Вот пример истинного героизма. Его гражданская сущность проявлялась всегда очень ярко и последовательно. Достаточно вспомнить хотя бы его выступление на Первом съезде народных депутатов СССР, его стремление повернуть течение этого форума в единственно необходимое в наши дни русло. Выдающийся был человек. Человек, не сказавший ни слова неправды.

— А ваше отношение к правде?

— Проведу аналогию. При каких условиях организм может полноценно существовать? Когда он получает истинную (подчеркиваю — истинную) информацию в состоянии любой его клеточки. Если этого нет, начинается рассогласование.

Такой же правдивой информацией должно располагать и общество. Без правды оно не выстоит...

Лариса РОВНЯНСКАЯ

ВЕРТОЛЕТЫ НАД ПЛАТФОРМОЙ

Недавно в СРВ побывала группа советских журналистов. Их поездка была специально организована Международным коммерческим управлением гражданской авиации.

В ходе ее представители печати посетили различные города страны, ознакомились с жизнью вьетнамцев, их бытом, трудовой деятельностью. На одном из южных аэродромов они встретились с группой летчиков, совершающих постоянные челночные рейсы на нефтяные платформы, расположенные в открытом море. Вот что рассказали некоторые из них о специфике своей работы корреспонденту журнала «Крылья Родины».



Май Тхань Хай, замполит:

— Добыча нефти является теперь одним из основных направлений государственной экономической деятельности. Ее запасы, обнаруженные с помощью советских специалистов, в основном, находятся в прибрежном шельфе, причем, достаточно далеко от суши. Естественно, эта особенность накладывает определенный отпечаток на специфику труда людей, занятых на нефтепромыслах. Работа их строится по вахтовому методу, они подолгу находятся вне дома, в очень тяжелых условиях — в открытом море, на платформе, во власти стихии. Понятно, что в такой ситуации выполнять свой профессиональный и гражданский долг чрезвычайно сложно. На помощь приходят вертолетчики. Они — то самое связующее звено, которое позволяет оставаться прочной, неразрывной цепи вьетнамской нефтедобывающей промышленности. При этом необходимо отметить, что основа личного состава — опытные, умелые летчики, прошедшие великолепную жизненную школу.

Фам Вьет Тхик, командир эскадрильи:

— Да, среди тех, кто обслуживает специалистов, работающих на платформах в открытом море, немало бывших боевых летчиков. Они в свое время защищали Вьетнам от американских агрессоров, а когда наступил мир, пересели из кабин знаменитых МиГ-21 в кабины Ми-8. Произошло это достаточно естественно — родине оказались нужны опытные пилоты. Но одновременно и с некоторыми трудностями: все-таки одно дело — управлять машиной с уникальными скоростными данными, а другое — «тихоходным» вертолетом.

В связи с этим хотелось бы особенно поблагодарить советских специалистов. В деле освоения авиационной тех-

ники они оказали нам неоценимую помощь. И тогда, когда на вооружение ВВС Вьетнама стали поступать современные боевые самолеты. И когда потребовалось переквалифицироваться в пилотов винтокрылых машин.

Тут уже есть смысл говорить о традициях, установившихся в отношениях между двумя народами, в частности, в летном деле. Ведь и школа наших пилотов — а у вьетнамцев есть свой определенный стиль — зарождалась в стенах Краснодарского военного училища. Мы благодарны опытным советским инструкторам.

Нгуен Дык Бинь, командир экипажа:

— Справедливость этих слов подтверждаю собственной судьбой. Я один из тех вьетнамских летчиков, кто Краснодар считает немножко «своим» городом. В аудиториях местного училища мне посчастливилось пройти серьезный курс теоретической подготовки. В советском небе осваивал современную авиационную технику. Пройденный мною курс летного дела позволил набраться опыта, который пригодился во время войны и в мирное время.

Сейчас мне 35 лет. В активе — звание майора ВВС и восемь освоенных типов самолетов и вертолетов. Гражданская служба — выполнение полетов на нефтяные платформы.

Откровенно скажу — это сложная, ювелирная работа, связанная с риском. В ней очень много особенностей, которые необходимо постоянно учитывать. Начиная с климатических условий и кончая спецификой груза, который находится на борту.

У нас, к примеру, на юге отмечены два сезона: сухой и дождливый. Как работает в дождь, — а точнее, при

ливне, — легко представить. Но и сухая погода — не подарок для вертолетчика. Полеты проходят, практически, вне воздушной подушки. И, чтобы достичь платформы, необходимо доводить двигатель до полной мощности, идти на максимальной скорости. А над платформой, непосредственно перед посадкой, сбрасывать скорость до минимума, чтобы попасть точно в «ноль», отведенный на предельно ограниченной площади под стоянку вертолета. Иначе... Что может быть иначе, легко представить, если отметить, что высота платформы более сорока метров.

Но ничего — справляемся, попадаем в «ноль». И доставляем на платформу различные грузы, в основном, конечно, буровое оборудование и продукты. Раз в две недели перевозим вахтовые бригады нефтяников.

Как профессиональный летчик, налетающий на вертолете около 1000 часов до того, как первый раз попал на платформу, должен заметить, что Ми-8 — это не специальная машина, предназначенная для подобного рода работ. Тут больше подошли бы Ка-32 и Ка-126. Насколько мне известно, заказ на них уже сделан и, видимо, в скором времени мы получим их в свое распоряжение.

Май Тхань Хай, замполит:

— Действительно, мы ожидаем поступления новых советских вертолетов. Использование их несомненно повысит производительность труда пилотов и безопасность их полетов. А в целом еще больше укрепит отношения авиационных специалистов двух стран на основе взаимовыгодного сотрудничества.

Валерий АНИСИМОВ

Фото автора

Москва—Ханой—Хошимин—Москва

В ЗВЕНЕ — СЕМЕРКА

ФРГ

Продолжение.
Начало в № 1, 2, 3.

ЦЕНТР КОСМИЧЕСКИХ ОПЕРАЦИЙ

Немецкий центр космических операций (GSOC) расположен в Оберпфaffenхофене, в 30 км к западу от Мюнхена. В его составе 300 человек, которые являются частью почти тысячного штата DFVLR — Немецкого национального управления по космосу, имеющего пять центров с аэродромами и штаб-квартиру в Кёльне. Почти половина ассигнований ФРГ на космос тратится на национальные исследования, а другая половина — на программы Европейского космического агентства (ESA).

GSOC был создан в 1968 году и обеспечивал ряд полетов, включая проект «Гелиос» и запуск немецко-французских спутников связи «Симфони». С начала 70-х возник перерыв в полетах, но программы «Спейслэб» и «Галилей» заполнили промежуток.

В настоящее время в полете находятся спутники дистанционного обнаружения — IRS-1A и телевизионной связи — SAT-1, к которым GSOC имеет непосредственное отношение.

Деятельность центра в ближайшие годы может стать

весьма разнообразной. Планируется запустить четыре спутника по программе Европейской дальней связи «Утелсат», научные спутники для изучения космических лучей — IRS-1A и ROSAT.

Основная роль GSOC в программе «Галилей» состоит в получении телеметрии во время полета и Юпитеру. Слежение начнется, как только космический аппарат покинет внутреннюю солнечную систему, а антенна с большим коэффициентом усиления будет раскрыта. Кроме сбора научной информации, GSOC проведет и другие операции, в частности, сопоставит информацию, полученную на станции Вейльхейм, с информацией, собранной сетью станций дальнего космоса NASA, после чего передаст исследователям результаты экспериментов. Бригадой управления могут быть посланы команды на «Галилей» и с Вейльхейма.

Планы пилотируемых космических полетов, в реализации которых участвует GSOC, довольно обширны. Полеты по программам «Спейслэб» — «D2» и «D3» — назначены

на 1991 и 1993 гг. соответственно, а проект «Колумб» — Европейская часть международной космической станции «Фридом» — войдет в действие в 90-х годах.

В течение шести месяцев спутник ROSAT будет вести наблюдение за небесной сферой в секторах с источниками повышенного рентгеновского и ультрафиолетового излучения. Разнообразие в распределении функций является основой обеспечения дистанционного функционирования его научной аппаратуры, изготовленной в институте М. Планка. Но инженерное руководство летательным аппаратом — целевые команды и получение данных по управлению движением станции — остается функцией GSOC.

Запуск и начальный этап полета космического летательного аппарата будут контролироваться из главного здания управления. Затем работы переместятся в специальное помещение, где приступит к своим обязанностям и небольшой штат экспертов по аномальным ситуациям. Рассматривалась возможность исполь-

зования многофункциональной бригады для управления КЛА. Но в конечном итоге от этой идеи отказались.

С учетом опыта работы по программам «Спейслэб», GSOC отводится главная роль в пилотируемых космических полетах, проводимых в Европе. Пример тому — проект «Колумб». Он состоит из стыковочного герметического модуля (APM), обитаемой свободнолетающей станции MTFF и Полярной платформы. Управление APM планируется осуществлять из США, а GSOC станет координировать работы по европейским экспериментам и окажется единственным местом связи в Европе. Руководство MTFF осуществит также GSOC, для чего будет создан большой Центр управления обитаемыми космическими лабораториями.

Приведенные выше факты подтверждают складывающееся в Европе мнение о проявлении повышенной активности со стороны GSOC при реализации проектов и программ, связанных с освоением космоса.

КОНСОРЦИУМ И ПЛАТФОРМА

Возглавляемый ФРГ промышленный консорциум, включающий компании США, Франции и Италии, создан с целью создания беспилотной возвращаемой космической платформы весом 4,5 тонны. Инициатор проекта MBV/Эрно подписала соглашение с Астрокосмическим отделом Джeneral Электрик, Матрой и Аэриталией о разработке платформы под названием «Амика» для автономного микрогравитационного промышленного носителя.

Этот проект является свидетельством возросшей коммерциализации космоса, возрождения веры в американские КЛА.

Представители MBV и Джeneral Электрик считают, что автоматическая обработка материалов и технологические эксперименты, проведенные на «Амика», могли бы опре-

делить научные направления работ возможной экспедиции на борту американо-международной космической станции.

Кроме программы «Амика», консорциуму предстоит разработать еще одну платформу — «Эурека», которую планирует финансировать Европейское космическое агентство (ESA). Так что в начале 90-х годов у партнеров появятся два ЛА для проведения на космической орбите опытов по производству материалов.

В предзнаменовании этого консорциум уже выдвинул ряд предложений NASA, ESA, Французскому и Итальянскому космическим агентствам. При этом заявил, что на начальной производственной стадии сосредоточится на правительственных агентствах — спонсорах полезной нагрузки.

Деньги, уплаченные ESA, а также космическими агентст-

вами ФРГ, Франции и Италии за размещение полезной нагрузки на 90 процентах площадей, будут использованы на начальной стадии строительства «Амика». Оставшиеся 10 процентов консорциум продает из расчета по 110 000 долларов за попадаемый на платформу «килограмм».

Размещение на «Амика» полезной нагрузки NASA очень важно для консорциума, поскольку в данном случае речь идет о снижении стоимости ее запуска и возвращения на землю на «Шаттле». Партнер, конечно, выгодный для консорциума. Но и весьма расчетливый. Пока представители NASA не спешат «грузиться» — они не уверены, покроет ли прибыль от экспериментов, проведенных на платформе, затраты на ее выведение и возвращение.

«Амика» будет сделана по образцу платформы ESA «Эу-

река», вывод которой на орбиту планируется в мае 1991 года. Размеры платформ одинаковые: 2,3 × 4,5 метра. Основная часть может поднять 1000 кг оборудования для экспериментов. Солнечные батареи протянуты в стороны от грузового отсека на 20 м. Предполагаемая длительность полета — 6 месяцев.

Первый полет «Эурека» станет проверкой идеи использования платформы для технической эксплуатации и проведения экспериментов, которые в течение нескольких лет специально для этого разрабатывались.

После возвращения в январе 1992 года на землю «Эурека» может быть передана в распоряжение консорциума. Если это произойдет, ее запустят второй раз в 1993-м.

Планы использования «Амика» таковы: первый полет в

1992-м, второй — в 1994 году. Затем в 1995-м последует третий полет «Эурека». Подготовлены они будут промышленным консорциумом.

Если все пойдет по плану, коммерческие операции продолжатся на обеих платформах. Консорциум предполагает, что 50 процентов пло-

щади полезной нагрузки в четырех полетах с 1992 по 1995 годы субсидирует ESA. ESA, в свою очередь, планирует занять большую часть

площади во втором и третьем полетах «Эурека»... Для остальных заказчиков места остается под 2000 кг полезной нагрузки.

ДОРНЬЕ, МВВ И... ДРУГИЕ

В авиакосмической промышленности ФРГ действуют 100 компаний с числом работающих 85 000 человек. При этом Западная Германия не стремится продавать свою продукцию в другие страны, а старается прежде всего обеспечить собственный рынок. И надо сказать, что ее потенциал в области авиации довольно значителен.

Развитие авиакосмической промышленности определила программа 60-х годов — F-104G Старфайтер. После ее

реализации многим знаменитым компаниям пришлось сойти с арены. В результате остались, по сути, только две ведущие, способные производить современные самолеты, — МВВ и Дорнье.

Вторая из них сосредоточилась на разработке транспортных самолетов. Ее легкий Do.228 получил признание на мировом рынке. Имеют спрос и самолеты вспомогательного назначения. В настоящее время компанией разрабатывается 30-местный авиалайнер,

который в будущем планируется использовать в военных целях.

Любопытно при этом отметить, что, несмотря на пристрастие ФРГ в конце 60-х годов к самолетам с вертикальным взлетом, в следующем десятилетии компанией Дорнье не было выпущено ни одного военного самолета чисто немецкого производства. В то же время МВВ, поддерживая разработку и создание американских машин — особенно F-4, — стала акци-

онером одной из ведущих компаний США, производящей боевые ЛА многоцелевого назначения.

Прерогативой МВВ остаются вертолеты. Очень удачным считается Bo.105 и серия BK.117, в производстве которых участвует и японская компания Kawasaki. Второе поколение противотанковых вертолетов RAH-2 разрабатывается совместно с Францией. МВВ участвует также и в вертолетной программе НАТО.



СЕРТИФИКАЦИЯ

Компания Дорнье Систар приступила к сертификационным летным испытаниям самолета-амфибии CD2. Для этого используется второй опытный образец с модификациями, приближающими его к серийному варианту. Испытания проводят управление Люфтваффе-Бундесамт (ФРГ) и Федеральное авиационное управление (США).

Второй опытный образец, хоть и выглядит почти как первый, отличается увеличенным максимальным взлетным весом, мощностью турбовинтовых двигателей фирмы Пратт и Уитни и более длинными трапециевидными законцовками крыла.

Увеличение размаха крыла вызвано большим весом второго опытного образца самолета. Трапециевидная форма законцовок улучшила аэродинамическую эффективность крыла, повысила максималь-

ную крейсерскую и снизила минимальную критическую скорость: первая поднялась на 6 узлов — до 190, а вторая уменьшилась на 3 узла — до 61.

В период подготовки проекта было произведено еще свыше 20 изменений. Наиболее отличительное из них связано с формой иллюминаторов — они стали продолговатыми. Произошло это после того, как потенциальные заказчики заявили, что иллюминаторы круглой формы слишком малы для использования самолета в туристических целях на малых высотах.

В Оберпфаффенхофене осуществляется переход от стадии разработки к стадии производства. Формы для основных частей самолета уже доставлены. Сборочный конвейер устанавливается в помещениях Дорнье Систар в аэропорту. Отдельное оборудо-

дование комплектуется на прилегающей территории.

По плану во второй половине 1990 года должно быть выпущено пять самолетов. Через год — 12. В 1992-м — 18, а в 1993-м — 25—30 машин.

Производство самолетов упростится за счет широкого применения стеклопластика. Для соединения деталей потребуется лишь низкое давление и эпоксидные связующие комнатной температуры. Убыстрится процесс и благодаря тому, что новое крыло состоит всего из 170 частей в отличие от крыла Do.228 из 2200 частей.

Выпущенного оборудования хватит для строительства 35 машин в год. А у компании имеется уже 30 заявок. Реализация их несомненно принесет Дорнье Систар хорошие прибыли, ведь даже

обычный ее самолет, оборудованный инфракрасной РЛС, стоит около 2,7 миллиона долларов.

Новая машина сможет вмещать до 13 пассажиров. Представители компании считают, что самолет будет использоваться в сфере туризма. Он заменит стареющие амфибии и вертолеты. Отсутствие потребности во взлетной полосе привлекает к нему потребителей, ищущих доступ к отдаленным побережьям и островам. Кроме того, компания видит свой самолет и на службе у морского патруля, берегового и рыбного надзора, в качестве медицинского эвакуатора.

Самый большой интерес к самолету наблюдается на Азиатском рынке. Привлек он внимание стран южной Европы, Скандинавии и Северной Америки.

БЕСПИЛОТНЫЙ BREVEL

Западногерманская компания MBV и французская Матра планируют совместно разработать для разведки и обнаружения целей летательный мини-аппарат, управляемый дистанционно. В ФРГ и Франции есть заказы на него от вооруженных сил. Новый ЛА назван Brevel. Производство его намечено начать в 1995 году.

Оснащенный двухцилиндровым двигателем с толкающим воздушным винтом, аппарат сможет совершать полеты продолжительностью более 3,3 часа, а имея складывающиеся крылья — стартовать прямо из отсека. Он будет оборудован инфракрасной системой, видеокамерой и устойчивой к помехам линией передачи данных.

Имеющий телекамеру, летящий по заранее запрограммированной траектории Brevel способен обнаружить цель или перемещающиеся войска на расстоянии 30—50 км и передать информацию на наземную станцию слежения.

Стоимость программы 130 миллионов долларов. ФРГ и Франция поделили ее между собой пополам.

ВЗГЛЯД В БУДУЩЕЕ

Компания Дорнье приступила к разработке технологии, необходимость в которой возникнет после того, как в начале 90-х годов самолет местных авиалиний Do.328 войдет в эксплуатацию.

Исследования направлены на снижение уровня сопротивления фюзеляжа, разработку нового трансзвукового многослойного крыла и основных технологий для программы гиперзвукового самолета. Рассматривается также система управления, которая облегчила бы обслуживание самолета при эксплуатации его частными лицами.

С 2001 г. компания предполагает сбывать в год более ста 15—19-местных самолетов. Они должны быть более скоростными и с увеличенной дальностью полета. Иными словами — отвечать требованиям, которые предъявит время к новым типам служебных и корпоративных самолетов, не нуждающихся в больших аэропортах.

Компания Дорнье является ведущей в программе по созданию корпоративного само-

лета «2000» для местных авиалиний. Ввод его в эксплуатацию ожидается в конце 90-х годов. Новыми в нем будут конструкция, двигатель и системы навигации. Согласно одному из проектов, отличительной особенностью станет активное управление, рассчитанное на одного пилота, электронная или оптиковолокнонная сигнализация. Двигатель расположится в хвостовой части.

Новая технология предполагает использование алюминий-во-литиевых материалов второго поколения. Для соединения конструкций будет применяться суперпластиковая диффузионная сварка. Усовершенствованные волоконно-армированные компоненты войдут в неметаллические части. Появятся прибор, обнаруживающий повреждения, и система проверки нагрузки. Уменьшится шум в кабине. А модифицированная система кондиционирования, современные мебель и оборудование сделают салон более комфортабельным.

Начало работ показало, что затраты на производство самолета резко снизятся при появлении нового трансзвукового крыла с ламинарным обтеканием. Компания утверждает, что уменьшение аэродинамического сопротивления на 15 процентов на столько же сократит затраты на горючее. Сложная пластиковая конструкция, армированная волокнами углерода, уменьшит на 15 процентов вес крыла.

В ближайшее время компания собирается создать испытательный стенд. При этом планируется использовать переднюю часть Do.328 и оперение с новым низкорасположенным крылом и реактивными двигателями, установленными в хвостовой части.

В дальнейшем компания планирует привлечь к проекту средиземноморские страны с целью передачи ей современной технологии и рабочей силы. Предполагается, что в связи с его политической и экономической значимостью такая поддержка будет оказана.

ИСПЫТАНИЕ КОМПОЗИТОВ

Полет демонстрационного образца вертолета BK.117 фирмы MBV с фюзеляжем из композиционных материалов стал кульминацией исследовательской программы, начатой пять лет назад.

Спонсором ее является министерство обороны ФРГ, а цель состояла в том, чтобы определить возможность создания фюзеляжа из композиционных материалов.

По сравнению с существующей металлической конструкцией BK.117 фюзеляж из композитов на треть легче и имеет почти на 80 процентов меньше деталей. Малое их количество и привело фирму к мнению о выгоде использования композиционных материалов.

BK.117 с фюзеляжем из композитов — второй демонстрационный образец вертоле-

та фирмы MBV, выполненный по новой технологии. Первый — Bo.108 — представляет собой модификацию легкого вертолета 105 с двумя ГТД, усовершенствованным фюзеляжем и бесшарнирным несущим винтом.

Создание BK.117 должно лечь в основу перспективных программ по производству таких винтокрылых летающих аппаратов, как франко-немецкий боевой вертолет PAH-2, многоцелевой натовский NH-90 и гражданский транспортный с поворотным несущим винтом EUROFAP. Основная идея — сокращение веса машин и количества деталей, из которых они состоят. Другие цели — подготовка руководящих указаний по проекту, разработка методов вычисления, методики изготовления и сборки.

Интересно отметить, как практически реализовывался проект.

Прежде всего была заменена вся обшивочно-стрингерная конструкция, вместо которой появились жесткие панели, включающие обшивки из арамида или углеродных волокон. На лонжероны и рамы пошел упрочненный монолитный пластик.

Фюзеляж теперь состоит из пластика, упрочненного на 75 процентов углеродным волокном, 22 процента — арамидом и 3 процента — стекловолокном. Вес его стал около 70 кг, почти на 35 кг меньше, чем изготовленного из металла. Число деталей сокращено с 720 до 150.

Для различных элементов фюзеляжа были выбраны и различные методы изготовления.

Герой конкурсного фотоочерка Александра Джуса — единственная в Военно-Воздушных Силах девушка — кадровый офицер летает на реактивных самолетах. Старший лейтенант Людмила Пукито преподает в Борисоглебском высшем военном авиационном училище летчиков имени В. П. Чкалова, учится в адъюнктуре Военно-Воздушной инженерной академии имени профессора Н. Е. Жуковского. Она из летной династии. Отец Герой Советского Союза летчик-испытатель ОКБ имени А. Микояна Гелий Александрович Пукито. Сестра Елена — выпускница Московского авиационного института имени С. Орджоникидзе — принимает участие в программе «Буран». Брат Саша — второкурсник летного училища.

Но мы отвлеклись от Людмилы, а читатель сразу подумал: папа помог, знаем такие «случаи». Верно, и таким «папой» стал для Людмилы 2-й Московский аэроклуб ДОСААФ. Он закономерно привел нежно привязавшуюся к небу девушку в МАИ. Потом работа в ОКБ инженером. Едва Министерство обороны СССР издало приказ о возможности военной службы офицеров-женщин (1985 год), Людмила написала рапорт.

С тех пор прошло пять лет. Сейчас у нас в армии и на флоте служит около семисот женщин-офицеров (в США — более 220 тысяч). Старший лейтенант Людмила Пукито уже нацелилась на знаменитую эскадрилью «пилотажинок». Герой Советского Союза командующий ВВС Московского военного округа генерал-майор авиации Николай Антошкин, как нам известно, это стремление Людмилы поддерживает. Пожелает ей счастливых полетов. И несколько вопросов журнала старшему лейтенанту Пукито. Они ясны из ее ответов.

— Наши девушки очень хотят летать в ВВС. Но «кочка зрения» командования понятна: вредно, хлопотно (семья, дети)... А сумки пудовые из магазинов таскать женщинам не вредно? Отбойным молотком или лопатой среди рельсов можно? 7—8 единиц летной перегрузки по сравнению с подобным чепуха. Семья? В аэроклубе мои подруги выходили замуж, спокойно летали после родов. Или у мужчин нет семей?

— Жениха нет. Не знаю, может, чрезмерно требовательна. Или не блеснула булгаковская молния...

— Буду летать на истребителях четвертого поколения. На равных с мужчинами.



НА РАВНЫХ



КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ

АВИАКРАСАВИЦА





ШТРИХИ БИОГРАФИИ

1962 год

№ 1, январь

«Абсолютный мировой рекорд летчика А. Федорова

Летать выше всех, дальше всех, быстрее всех — таков закон прославленных советских авиаторов. Следуя этому закону, летчик-испытатель Александр Федоров 7 октября 1961 года на самолете Е-166 (с одним турбореактивным двигателем) установил абсолютный мировой рекорд скорости полета по замкнутому маршруту — средняя скорость полета составила 2401 км/ч. На отдельных участках стокилометрового маршрута она достигала 2730 км/ч, то есть более чем в два с половиной раза превышала скорость звука».

№ 7, июль

«С неба — в тайгу

Самолет-наблюдатель обнаружил дым в тайге. Немедленно в район пожара было выброшено парашютное звено во главе с инструктором парашютно-пожарной службы Дальневосточной авиабазы по охране лесов Виктором Зуевым...

Наряду с тушением пожаров инструктору-парашютисту приходится выполнять и другие задания. Одно из них особенно запомнилось Зуеву. В дальневосточной тайге заблудился десятилетний мальчик — Юрий Куренков из села Троицкое на Амуре. Лишь на третий день мальчик был обнаружен с самолета. Для его спасения Виктор прыгнул в тайгу. Он нашел совершенно обессиленного от голода и усталости Юру, ввел ему глюкозу, успокоил и ободрил. Потом они вместе выбрались из тайги.

Г. Валенгис».

№ 9, сентябрь

«В летопись покорения Вселенной вписана еще одна незабываемая дата. Осуществлен невиданный доселе групповой космический полет небесных братьев Андриана Григорьевича Николаева и Павла Романовича Поповича. Сделан новый шаг в освоении космического пространства».

1963 год

№ 3, март

«До скорой встречи, Домодедово!

— Скоро, — заявили нашему корреспонденту в Главном Управлении ГВФ, — вступит в строй аэропорт в Домодедове — самый большой в СССР и один из крупнейших в мире.

Еще совсем недавно подмосковный городок Домодедово не был даже обозначен на карте. А теперь он станет известен во многих странах. Новая

гавань воздушных лайнеров расположена в живописной местности, на юго-востоке от Москвы. Она представляет собой огромный комплекс сложных сооружений, включающих первоклассный аэродром, здания аэровокзала, гостиниц, ремонтных мастерских, жилых домов...

Домодедовский аэродром станет сердцем единого Московского аэроузла. Новейшая электронная система радионавигации обеспечит здесь абсолютную безопасность старта и приземления, позволит днем и ночью в любую погоду принимать и отправлять самолеты».

№ 6, июнь

«Поединок со стихией

Шторм налетел, как почти всегда в Татарском проливе, — неожиданно. Огромные волны неистово обрушились на небольшое судно, оторвали его от буксирного катера, понесли в открытое море.

Из порта на выручку вышел теплоход «Обь». Но подойти к судну не удалось. А на нем находилось тринадцать человек, которые всего полчаса назад грузили сахалинский уголь в трюмы «Новороссийска»...

Над проливом появился вертолет Ми-1... Не так-то просто зависнуть над бушующей бездной. Но скоро к сбившимся в кучку грузчикам скользнула веревочная лестница... Вертолет устремился вверх. Под ним, уцепившись за трап, повис человек...

Семьдесят пять минут длился этот беспримерный поединок мужества и мастерства авиаторов со стихией. И они победили. Спасли всех грузчиков.

Г. Стариков».

№ 7, июль

«Наша страна открыла человечеству путь в небо. И вполне закономерно, что именно у нас авиационный спорт пользуется исключительной популярностью. Закономерно и то, что из рядов советских авиационных спортсменов вышли такие прославленные летчики, как трижды Герои Советского Союза Александр Покрышкин и Иван Кожедуб, как уже известные всему миру Герои Советского Союза Юрий Гагарин, Павел Попович, Валерий Быковский, Валентина Терешкова и другие, пока еще не названные, космонавты.

— Нам крылья партия дала! — с полным правом восклицают они.

А. Скворцов».

1964 год

№ 3, март

«Москва—Антарктида—Москва

В историю советской авиации вписана еще одна замечательная страница: впер-

вые самолеты Гражданского Воздушного Флота с пассажирами на борту совершили межконтинентальный перелет из Москвы в Антарктиду и обратно. Правда, по этому маршруту два года назад наши летчики летали на самолетах Ил-18 и Ан-12. Но это был пробный полет. А сейчас — обычный пассажирский рейс. Два Ил-18 доставили на шестой континент 70 участников девятой по счету комплексной антарктической экспедиции. Таким образом, освоена самая длинная в мире воздушная линия. Она проходит через Индию, Бирму, Индонезию, Австралию, Новую Зеландию, Мак-Мердо (американская база в Антарктиде) и связывает между собой четыре континента нашей планеты.

М. Филиппин».

№ 9, сентябрь

«Орбитальный самолет... Такой аппарат уже рождается в умах ученых и конструкторов. Какими качествами он будет обладать?

Орбитальный — значит могущий летать по орбите, способный развить необходимую для этого скорость. Он сможет маневрировать в пределах всей толщи атмосферы, вплоть до ее границы с космическим пространством, приземляться в любом пункте по желанию летчика...

Орбитальная скорость может быть, например, 8 км/сек и приближаться к первой космической».

1965 год

№ 1, январь

«Разведчики погоды

Аэропорт закрыт — по данным метеослужбы ожидается буря. Жизнь на аэродроме как бы замерла. Все вылеты откладываются. И лишь один самолет при любых метеорологических условиях уходит в полет. Это — зондировщик. На борту, кроме экипажа, бортаэрологи — люди редких профессий. Аппаратура, установленная в кабине самолета и на его крыльях, позволяет разведчикам погоды составлять прогнозы, регистрировать микроструктуру облаков, их водность, а при необходимости вызывать снегопад или дождь».

№ 2, февраль

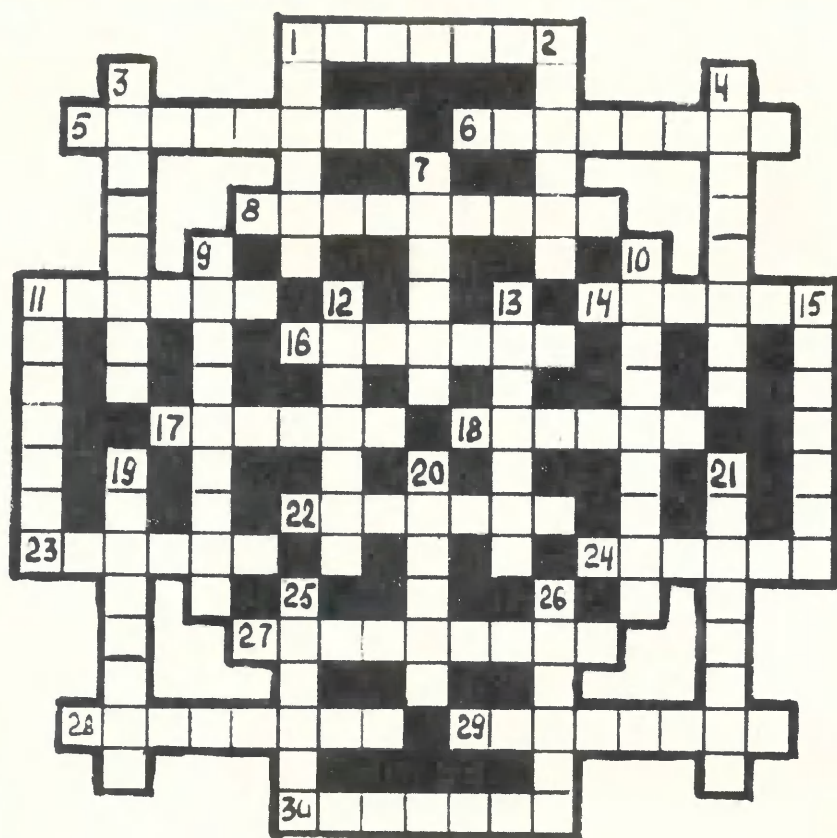
«Советские авиационные спортсмены установили 276 рекордов, в том числе 178 мировых, что составляет 65 процентов авиационных рекордов мира, зарегистрированных ФАИ».

№ 11, ноябрь

«Летом 1925 года в Якутию на пароходе «Пролетарий» прибыл первый самолет.

А сегодня Якутия покрыта сетью авиационных трасс. Самолет здесь стал основным видом транспорта... Летчики Якутии несут санитарную и противопожарную службу, ведут борьбу с грызунами и хищниками — волками, помогают геологам, охотникам, оленеводам, колхозам, промышленным предприятиям.

За десятилетие с 1955 по 1965 год перевозка пассажиров в Якутии увеличилась в 5 раз, грузов — в 8 раз».



По горизонтали: 1. Генерал-полковник авиации, в годы Великой Отечественной войны командующий воздушной армией. 5. Летчик-испытатель, первым в России выполнивший преднамеренный штопор. 6. Операция германских ВВС по уничтожению кораблей Балтийского флота, сорванная советскими ПВО. 8. Кинорежиссер, постановщик фильма «Валерий Чкалов». 11. Советская метеорологическая космическая система. 14. Скоростной многоместный самолет. 16. Нарком вооружений в годы Великой Отечественной войны. 17. Вредное явление, наблюдаемое в работе реактивного двигателя. 18. Советский конструктор авиадвигателей. 22. Подвижная часть руля самолета. 23. Воинское звание в Красной Армии в 1935—1940 гг. 24. Одна из координат в астрономии. 27. Воздушный винт. 28. Ближняя к главной звезде точка орбиты звезды-спутника. 29. Советский авиаконструктор. 30. Летчик-космонавт СССР.

По вертикали: 1. Летчик-испытатель СССР, автор книги «Испытано в небе». 2. Серия советских космических кораблей. 3. Немец-

кий ученый, один из основателей аэродинамики. 4. Советская летчица, Герой Советского Союза. 7. Дирижабль, на котором экспедиция под руководством У. Нобиле совершила полет на Северный полюс. 9. Комплекс сооружений для запуска космических аппаратов. 10. Название японского летчика, добровольца-смертника. 11. Советский полярный летчик, Герой Советского Союза. 12. Соединение ВВС в некоторых иностранных армиях. 13. Один из компонентов ракетного топлива. 15. Отражение снаряда, пули от твердого предмета. 19. Русский аэролог, организатор подъемов на аэростатах. 20. Советский летчик, участник перелета через Северный полюс в США. 21. Соревнования, посвященные памяти выдающихся спортсменов. 25. Утвержденный маршрут полетов транспортных самолетов. 26. Коробчатый лонжерон, воспринимающий усилия, действующие на крыло самолета.

Составил В. ЯКИН

Ответы на кроссворд, помещенный в № 3-90

1. Алелюхин. 2. Арцеулов. 3. Триплекс. 4. Грицевец. 5. Вертолет. 6. Петляков. 7. Вершинин. 8. Старшина. 9. Скорость. 10. Драченко. 11. Ванкувер. 12. Лонжерон. 13. Нестеров.

НАША АНКЕТА

«КР» № 4

НАЗНАЧАЕМ ВАС ГЛАВНЫМ РЕДАКТОРОМ.

Кроме обычных ответов на вопросы: понравилось!

не понравилось!

предлагаем определить в должности главного редактора и высказаться в этой роли

Социологическая служба «КР»

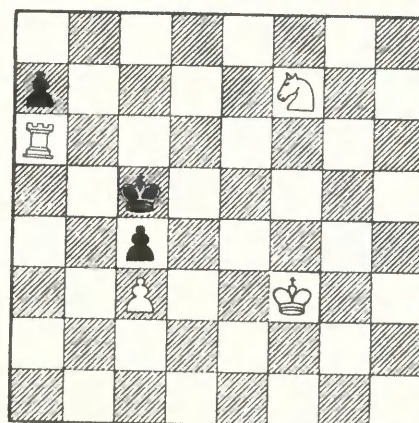
Шахматный клуб «Пегас»

ВЫСОКИЙ КОЭФФИЦИЕНТ

«Шахматы воспитывают сосредоточенное внимание, вдумчивость и предусмотрительность, незаурядную выдержку и хладнокровие в беде, находчивость в изыскании ответного маневра на самый неожиданный выпад противника, комбинационное зрение и готовность на любые жертвы ради намеченной цели, глубокий анализ самых запутанных положений, трезвый и точный расчет и железную решительность в последовательном проведении намечаемого плана борьбы. Эти качества драгоценны для людей в их повседневной жизни и труде...» — так выразил свое мнение академик С. Струмилин.

Трудно добавить что-либо к этим словам, но, просмотрев с десяток шахматных миниатюр, убеждаешься, что шахматы развивают способность добиваться значительных результатов при минимальных ресурсах. Согласитесь: в наших условиях способность эта оказывается далеко не лишней.

Взгляните, какими силами оперирует шахматный композитор для воплощения своих замыслов. В миниатюре требуется, чтобы число участвующих на доске фигур (помимо королей) не превышало пяти.



А в этой миниатюре белые ставят мат в три хода (Белые: Крс5, Фе2, Cd7 — Черные: Kpb7, пп. а6, а7, е5). После 1. Ch3 создается угроза 2. Фg4 и на 1...а5 следует страшная жертва 2. Фа6+.

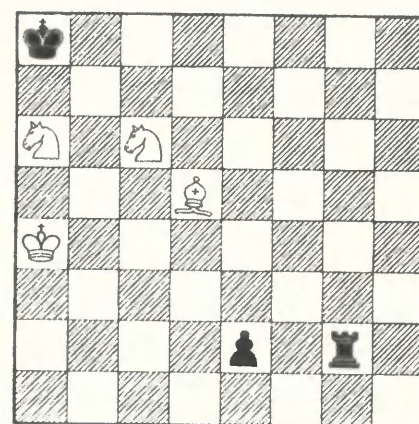
Согласитесь, коэффициент (качество/число фигур) в миниатюрах весьма высок.

Домашнее задание

Мат в 7 ходов

Решение задачи весьма элегантно — 1. Kd6 Kpd5 2. Ke4 Kpe5 3. Kf6 Kpf5 4. Kg4 Kpg5 5. Kh6 Kph4 (5) 6. Kf7 и 7. Lh6+. Заметьте, что все ходы решения, кроме последнего, выполнил белый конь.

В позиции (Белые: Kpg3, Фh1 — Черные: Kpg5, пп. f6, g4, g6) на ходы черных готовы маты: 1...f5 2. Фh4 и 1...Kpf5 2. Фd5. На ход белых поэтому 1. Фа8 Kph6 (1...f5 2. Фd8+ Kph6 2. Фh8+ Kpg5 4. Фh4) 2. Фh8+ Kpg5 3. Фh1. Очередь хода за черными, и на четвертом ходу они получают мат.



Мат в 3 хода

Учтите, что черная пешка е2 может превратиться в ферзя!

Игорь ЛЯПУНОВ

**P-47 «Тандерболт»,
Пшемислав
СКУЛЬСКИЙ,
г. Вроцлав.**



**P-38 «Лайтнинг»,
Валерий
ВОЛКОВ,
г. Львов.**

а/с 346

**«Шорт Скайвен»,
Евгений
ХАВИЛО,
г. Киев.**



**A6M5 «Зеке»,
Сергей
ПАРХОМЕНКО,
г. Донецк.**

**Як-6,
Валентин
МУЧИЧКО,
г. Киев.**



**RWD-14 «Цапля»,
Евгений
ХАВИЛО,
г. Киев.**

**Су-25К,
Геннадий
СТАРЧЕВОЙ,
г. Уфа.**



**МиГ-23М,
Алексей
СКЛЯР,
г. Киев.**

*Фото
Александра
Кудинова*

Текст на стр. 28.

40 коп.
Индекс 70450

**КРЫЛЬЯ
РОДИНЫ**

Воздухоплавание: возрождение, поиск

«Шар есть. Шара нет» — наша публикация в «КР» № 2. И вот он есть. Шар № 77 изготовлен фирмой Камерон-баллонс по заказу Интуриста, прибыл на ленинградское предприятие «Аэро-88», совершил первый полет (пилотировал Геннадий Опарин). Новая Федерация воздухоплавания обещала найти место на шаре для рекламы своего единственного журнала «Крылья Родины» на фиесте, которая состоится в конце мая над Невой.

