

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

КРЫЛЬЯ РОДИНЫ

5-1991

М-5, 7, 9, 11; Як-870;
FW-190A, F, G; F6F;
ГЕ2, 3, 4.



ОКБ имени А. Н. Туполева. Ту-22.

Фото Сергея ФЕДОРОВА.

ТАКАЯ РАБОТА — ВОЙНА

Сегодня мы начинаем печатать воспоминания легендарного фронтового летчика, трижды Героя Советского Союза, маршала авиации, бывшего председателя ЦК ДОСААФ СССР Александра Ивановича Покрышкина. Рукопись найдена в его личном архиве.

Редакция благодарит Марию Кузьминичну Покрышкину за предоставление этого права журналу.

В первый день нового, 1942 года мороз выдался отменный, под тридцать. Даже прогретые специальными печками моторы наших «мигов» с трудом запустились. Но долгое проворачивание их холодным сжатым воздухом вызвало запотевание свечей. Надо взлетать, а мотор работает с перебоями...

Взлетать нельзя, и вылет срывать тоже не хочется. К счастью, у моего ведомого Николая Лукашевича мотор запустился быстро и работал почти без перебоев. Я оставляю свой самолет и по праву старшего высаживаю Лукашевича и взлетаю на его самолете.

После взлета на кругу над аэродромом искал в воздухе второго ведомого Викентия Карповича, но его не было рядом со мной, как и не было на старте. Стоял лишь мой «миг», не убранный еще техсоставом. «Неужели на взлете у него отказал мотор и он упал?» — подумал я и глянул в поле по направлению нашего взлета. Вижу самолет Карповича стоит на шасси в двух километрах от аэродрома.

На моем самолете мотор изредка дает перебои. Лететь одному или сесть? Но так начинать новый год нельзя! Лучше упасть, черт возьми, чем сорвать боевое задание. Честно признаться, сибирский характер не позволял мне идти на посадку.

Полетел на разведку один. Задача была поставлена такая: охотиться на дорогах за вражескими машинами. На снежном фоне земли хорошо видны наезженные дороги между шахтерскими поселками и городками. На дорогах изредка видны отдельные машины — крепкий мороз загнал всех немцев в дома. На станции Амвросиевка сбросил с отвесного пикирования бомбы по стоявшим там эшелонам. Зенитчики, греясь в домах у печек, прозевали мой удар и огонь открыли, когда я уже уходил вдоль дороги на Таганрог. На ней мне удалось подловить пару машин «Шкода» и прицельным огнем поджечь их. На обратном пути домой при подходе к линии фронта увидел на краю села дым и огонь от костров, вокруг которых грелись танкисты. С десяток их танков стояло в стороне. Не ожидая удара с западной стороны, танкисты поздно всполошились. От моих пушметных очередей не все успели добежать и укрыться среди танков.

Зарулив, я спросил у техника самолета:

— Что с Карповичем?

— Ничего страшного. Мотор сильно барахлил, и он сел вынужденно. Самолет цел и сам невредим.

— Это хорошо! А то я волновался за него.

После моего доклада на КП о результатах вылета командир полка подполковник Виктор Петрович Иванов спросил:

— Как у тебя работал мотор?

— Весь маршрут подбарахливал. Всю дорогу ждал — вот-вот откажет, но летел.

— Почему же ты не вернулся?

— Товарищ командир! Вы же знаете мой характер... А также не хотелось подвести под неприятность полк за срыв задания.

— Ух!.. Твердолобый сибиряк! Сломаешь когда-нибудь себе шею из-за своего характера.

— Все возможно. Но лучше уж убится, товарищ командир, чем терпеть позор.

— Ладно, иди!.. Сегодня отдыхай целый день, — отпустил с КП меня Иванов.

По его настроению я понял: хотя он меня и пожурил, но остался доволен, что боевое задание не было сорвано.

Однажды наша повседневная боевая работа была нарушена прилетом и передачей в полк самолетов Як-1 из соседнего полка. Мы получили десятку «яков», а бывшие их хозяева убыли на авиазавод за получением таких же по конструкции самолетов, но только новых.

Добавление боевой матчасти, когда у нас не хватало самолетов, вызвало радостное настроение у летчиков, но одновременно и недовольство: все-таки мы получили уже потрепанные в боях «яки». Нам, конечно, тоже хотелось получить новые самолеты, а не такое старье. Но выбора у нас не было.

Вторая эскадрилья начала срочное переучивание и быстро осваивала Як-1. Самолет по сравнению с «мигом» был простой в управлении во всех видах полета, легкий в пилотировании и имел на вооружении пушку и два «шкаса». Вооружение не очень мощное, но сильнее, чем на «миге».

Через несколько дней группа летчиков на новых Як-1 возвращалась на фронт и пришла на наш аэродром для дозаправки горючим. Прилетевшие, прежде чем сесть, «порезвились» над аэродромом. Они решили удивить нас выполнением на «яке» пилотажных фигур и похвастать новыми самолетами.

Мы, задрав головы, смотрели на представление... В один из моментов над нами пронеслась пара «яков» и перешла в крутую горку. Ведущий пары на горке пытался сделать восходящую «бочку», но выполнил эту фигуру неумело. Вместо «бочки» у него получилась «кадушка» — фигура, при которой опускается нос самолета и резко теряются высота и скорость. В данном случае ведущий на своей «кадушке»



Курсант Пермской авиашколы Саша Покрышкин. 11 ноября 1933 года. (Публикуется впервые)

ушел под своего ведомого и оказался сзади него.

Увидев это, я подумал: а ведь так можно уходить из-под огня противника, когда он у тебя в хвосте...

Мы с лейтенантом Николаем Искриным продумали и проиграли на моделях этот маневр для ухода из-под атаки противника и над аэродромом стали его отрабатывать. Искрин заходил в хвост моего самолета и брал меня в прицел. На дистанции возможного открытия огня я полностью даю на вращение самолета элероны, делаю энергичную «бочку» со снижением и ухожу ему под мотор. За счет убранного газа мотора я оказывался ниже Искрина метров на пятьдесят—сто и в хвосте его самолета. Затем вновь даю газ, делаю горку и ловлю самолет Искрина в прицел.

Этот маневр мы с Искриным тренировали после каждого боевого вылета, задерживаясь с посадкой на аэродром. Маневр мы отработали до автоматизма и были готовы уверенно его применять в настоящем бою с «мессершмиттами».

Отработав этот маневр на прямой, мы стали его применять и в бою на виражах. В последующие годы войны он три раза спас меня от поражения.

В морозные дни января в полк прибыло пополнение — группа молодых летчиков в звании младших лейтенантов. Наконец-то был отменен предвоенный приказ о присвоении летчикам после окончания авиашколы звания старшего сержанта. Этим приказом унижалось достоинство летчиков и подрывался их авторитет среди офицерского состава.

Однако прибывшее молодое пополнение закончило в школе лишь полеты на самолете И-16 и не отработало боевое применение. Сразу же пускать их в бой с такой подготовкой было бы неразумно. Требовалась дополнительная тренировка в полетах в боевых порядках групп, ведении штурмовых действий и боя. Это хорошо понимало командование полка и решило создать специальную эскадрилью из молодых летчиков. Их становлением кому-то надо было заниматься.

© «Крылья Родины»
1991, № 5(704).

Ежемесячный
научно-популярный журнал
Выходит с 1923 года — «Самолет»,
с 1950 года — «Крылья Родины».
Учредитель — ЦК ДОСААФ СССР.
Издатель — Издательство ЦК
ДОСААФ СССР «Патриот»

Главный редактор С. Н. ЛЕВИЦКИЙ.

редакционная коллегия: А. С. БА-
СКАКОВ, П. П. БЕЛЕВАНЦЕВ, И. П.
ВОЛК, Н. В. ГРОМЦЕВ, А. И. КРИ-
КУНЕНКО (ответственный секретарь —
зам. главного редактора), К. Г. НА-
ЖМУДИНОВ, А. Ш. НАЗАРОВ, А. Г.
НИКОЛАЕВ, Ю. Ф. НОВИКОВ, Е. А.
ПОДОЛЬНЫЙ, Ю. А. ПОСТНИКОВ,
А. С. СКВОРЦОВ, А. И. СОРОКИН,
В. А. СОРОКИН, В. Т. ТКАЧЕВ
(зам. главного редактора), Ю. А. ФИ-
ЛИМОНОВ, О.В. ШОЛМОВ.

Главный художник А. Э. ГРИЩЕНКО.
Старший корректор М. П. РОМА-
ШОВА.

Сдано в набор 14.03.91 г. Подписано
в печать 14.05.91 г. Формат 60×90¹/₈.
Бумага глубокой печати № 1. Глубокая
печать. Усл. печ. л. 4,5. Уч.-изд. л. 7,113.
Усл. кр.-отт. 9,0. Тираж 55 000.
Зак. 1536/3. Цена 1 руб.

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,
телефон — 945-73-58.

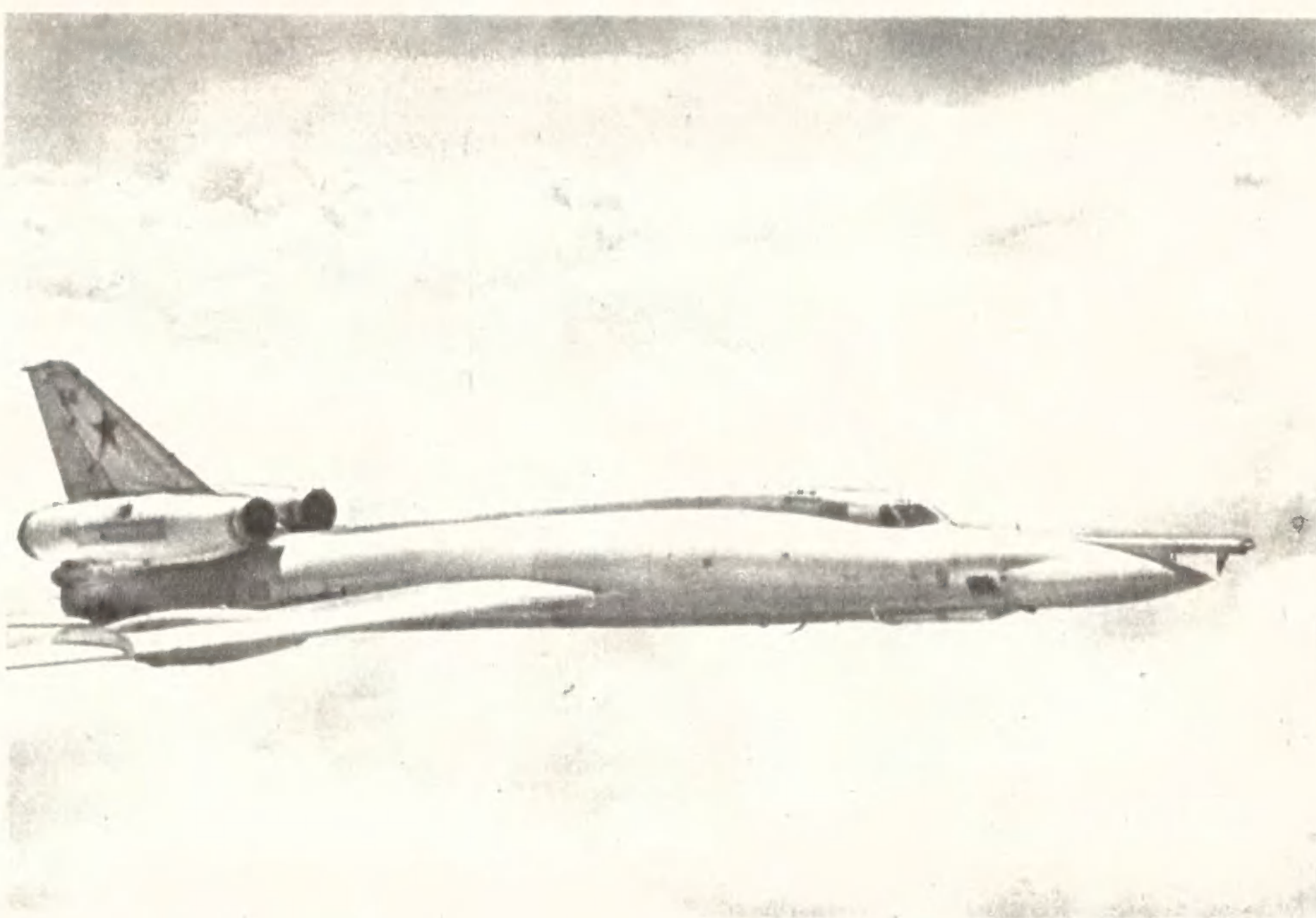
Издательство «Патриот». 129110, Мо-
сква, Олимпийский проспект, дом 22,
телефон — 281-55-97.

ДОРОГИЕ ЧИТАТЕЛИ!

Ваши письма были и остаются
для нас неиссякаемым источни-
ком интересных идей, актуальных
тем, разнообразной информации.
Поэтому мы всегда рады каждой
вашей весточке.

Со всеми вашими письмами
знакомимся, выбираем из них все
ценное и полезное. Однако в связи
с тем, что редакция находится
в тяжелом экономическом поло-
жении и работает в сокращенном
составе, отвечать на каждое пись-
мо нет возможности.

Редакция знакомится с письмами
читателей, не вступая в переписку.
Рукописи и фотоснимки не возвра-
щаются и не рецензируются.



На снимке: Ту-22Р. См. стр. 12

Фото Сергея ФЕДОРОВА

ЗНАКОМЬТЕСЬ: ВАША РЕДКОЛЛЕГИЯ

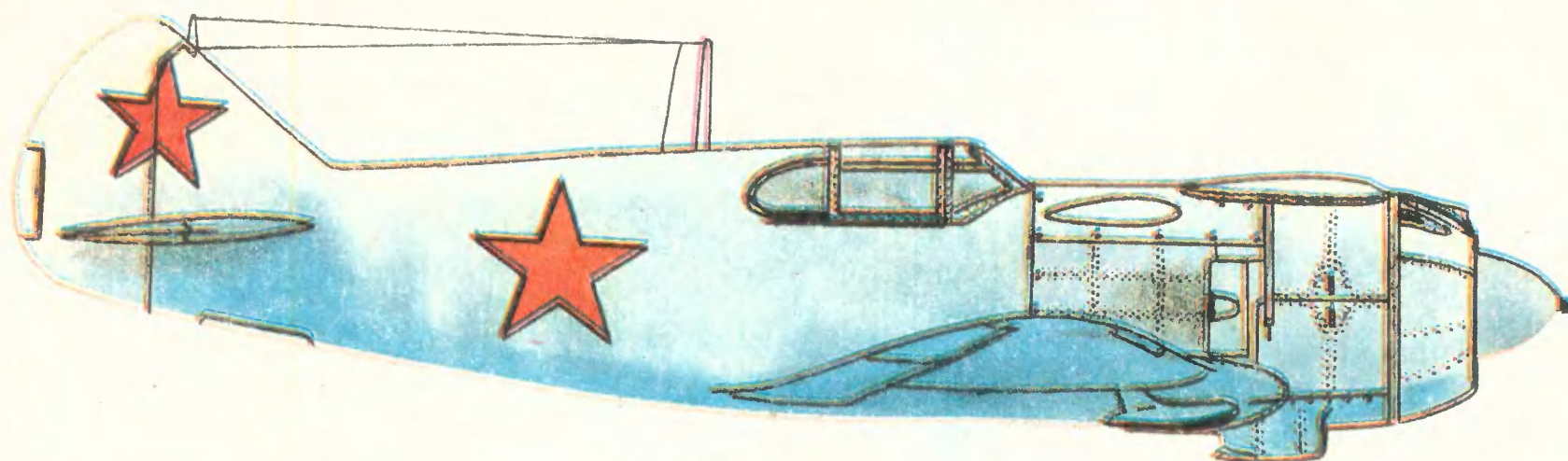
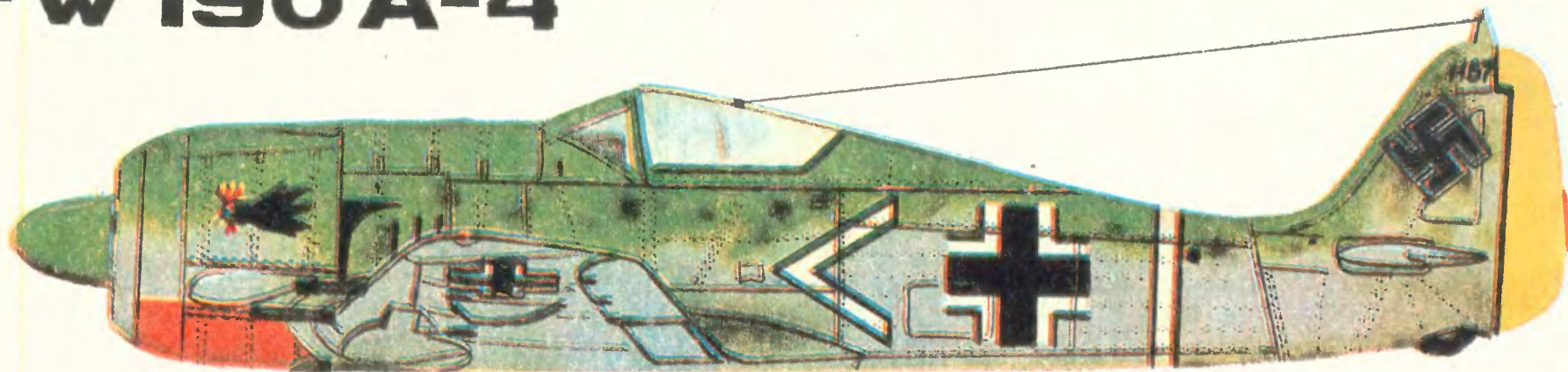


Заключительная фамилия в алфавитном списке нашей
редколлегии принадлежит, наоборот, человеку первому. Олег
Владимирович Шолмов — заместитель начальника управ-
ления организационно-массовой работы и военно-патриоти-
ческой пропаганды — начальник отдела военно-патриоти-
ческой пропаганды и печати ЦК ДОСААФ СССР. Полковник.
То есть представитель учредителя в журнале. Коротко о нем.
Окончил военное училище, ВПА имени В. И. Ленина, Москов-
ский институт инженеров. В частности, специалист по аэро-
фотосъемке. Все бы было ничего, да вот беда — затянула,
закружила журналистика. Публикации в газетах и журна-
лах, создание документального кинофильма «Москва—Туши-
но», — всего не перечислишь. Особенно ценно, что приходя
на заседания редколлегии, начальник влезает в шкуру под-
чиненных. Оттого и выпускается журнал «Крылья Родины»
на основе полной творческой самостоятельности. Не взирая
на слова одного из президентов, мол, журналисты — это
«дети учредителя».

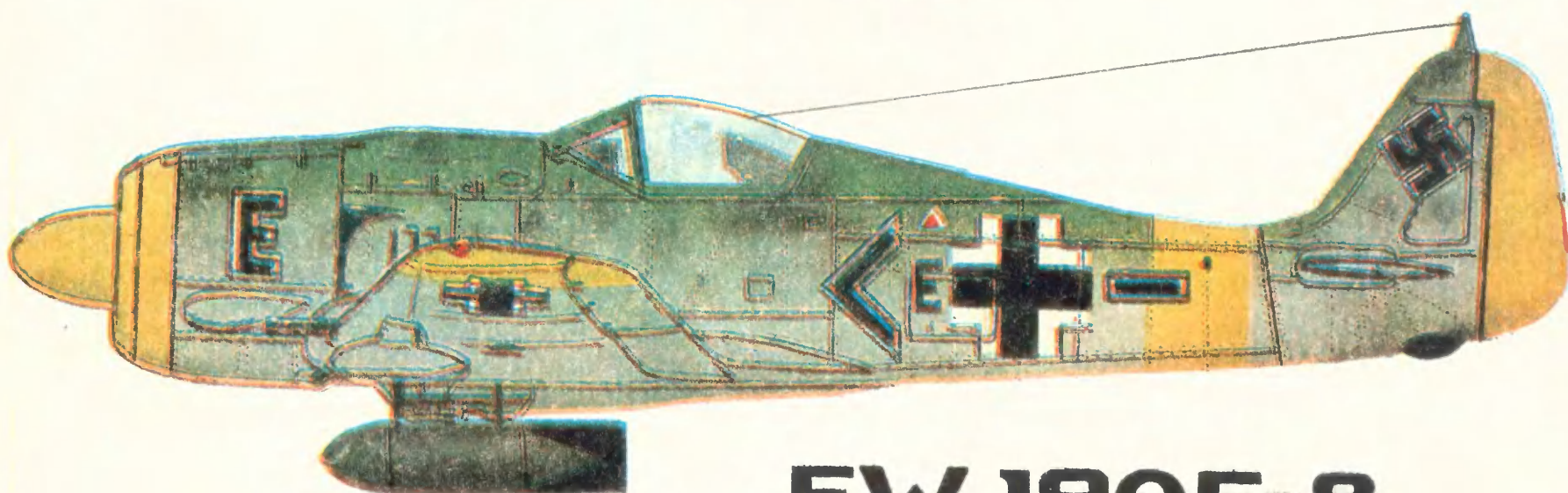
Бомбардировщик FW-190G См. стр. 6



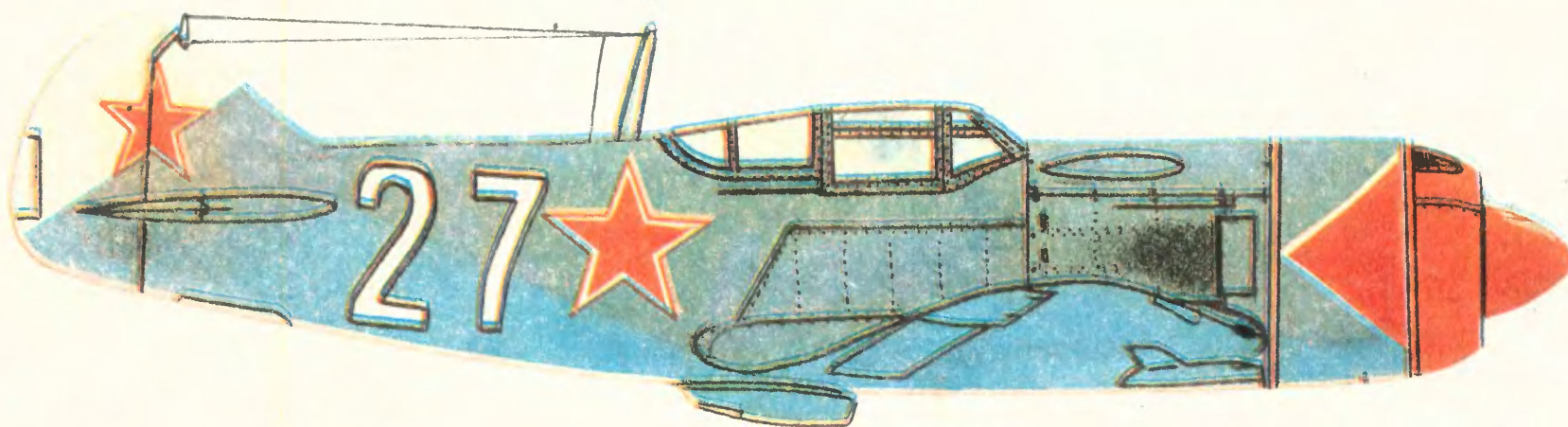
FW 190 A-4



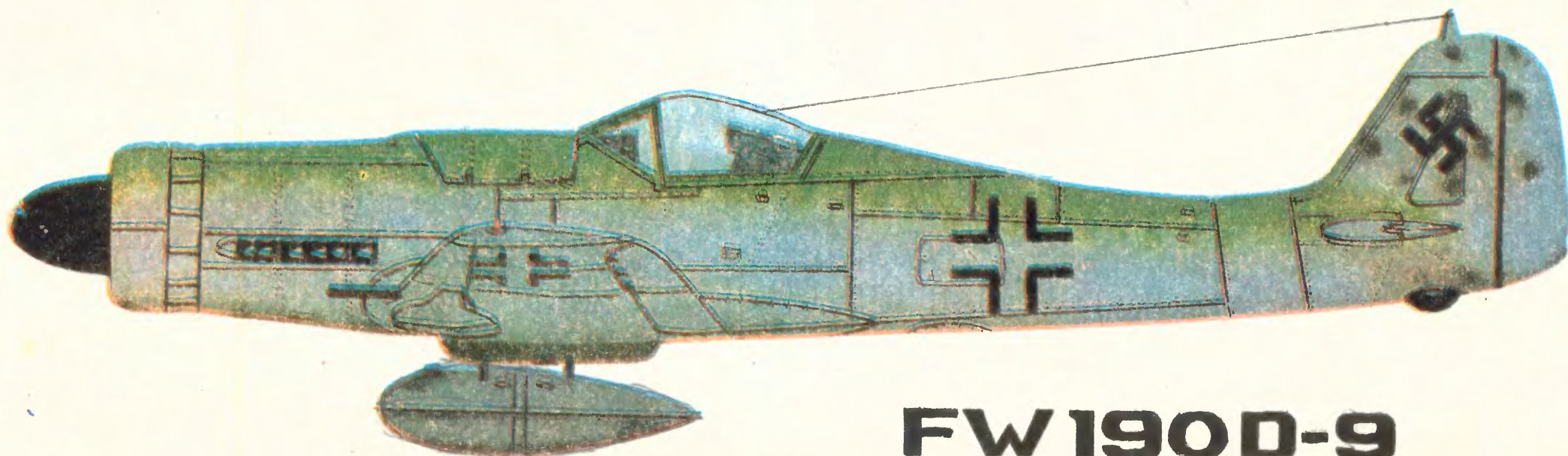
ЛА-5



FW 190 F-8



ЛА-7



FW 190 D-9



Виктор БАКУРСКИЙ

Я — «ЛАВОЧКИН»-ИСТРЕБИТЕЛЬ

В 1939 году в СССР в срочном порядке были организованы новые конструкторские бюро, которым поручили в кратчайшие сроки разработать проекты перспективных самолетов, способных на равных вести воздушные бои с новейшими истребителями вероятного противника. Одно из ОКБ возглавили Семен Алексеевич Лавочкин, Владимир Петрович Горбунов и Михаил Иванович Гудков. Их первенец — истребитель И-301 — поднялся в воздух 30 марта 1940 года. Спустя четыре месяца правительство приняло решение запустить этот самолет в несколько доработанном виде в серийное производство под обозначением ЛаГГ-3.

ЛаГГ-3 выделялся среди появившихся в то время истребителей (Як-1 и МиГ-3) необычной конструкцией. Силовые элементы планера самолета были изготовлены из дельта-древесины. Она не уступала по прочности металлу и была стойкой к воздействию открытого огня. Именно это обеспечило «лаггу» необыкновенную живучесть. В авиационной литературе довольно часто приводится описание воздушного боя, который провёл на ЛаГГ-3 А. Гринчик с несколь-

кими истребителями противника. Они один за другим атаковали подбитый самолет, планирующий с остановившимся двигателем, но так и не смогли разрушить его огнем своих пушек или хотя бы поджечь.

Правда, ЛаГГ-3 имел и определенные недостатки. Мощность его двигателя была маловата, а сам самолет сложен в пилотировании, особенно для молодых, прошедших ускоренную подготовку летчиков. Постоянные доработки, в том числе связанные с увеличением дальности полета, установка более мощного вооружения и некоторых систем привели к уменьшению максимальной скорости полета до 550 км/ч. К тому же, цельнодеревянный «лагг» оказался более тяжелым по сравнению с другими истребителями, оснащенными таким же двигателем.

Тем не менее, ЛаГГ-3 выпускался серийно в различных модификациях до 1944 года. Было построено 6528 машин. Правда, на головном заводе серийный выпуск был приостановлен еще в 1941 году и вместо ЛаГГ-3 начато производство «яков». Но это продолжалось недолго.

Еще в 1941 году и Лавочкин, и Гудков (пути их разошлись) усиленно занимались работами по оснащению своего истребителя новым двигателем воздушного охлаждения М-82. По сравнению с ВК-105, который стоял на ЛаГГ-3, он имел большую мощность (1700 вместо 1150 л. с.). На этот двигатель конструкторы возлагали большие надежды. И когда в марте 1942 года летчик-испытатель Г. Мищенко поднял созданный под руководством Лавочкина новый истребитель в воздух, стало ясно, что надежды полностью оправдались. Не менее успешно прошли государственные испытания, после чего в конце апреля Государственный комитет обороны принял решение запустить новый самолет в серийное производство под обозначением Ла-5. И хотя на новой машине был выявлен целый ряд недостатков, технологи быстро отладили ее производство, поскольку при разработке Ла-5 конструкторы взяли за основу планер ЛаГГ-3. Правда, из-за отсутствия дефицитной дельта-древесины в ходе массового производства в конструкции Ла-5 все больше и больше применялась обычная сосна.

Благодаря мощному 1700-сильному двигателю летные характеристики «Лавочкина» оказались очень высокими. Максимальная скорость полета возросла до 580—600 км/ч, улучшилась маневренность. Было усилено вооружение. Теперь оно состояло из двух синхронизированных пушек ШВАК калибра 20 мм, стреляющих через винт.

Все это не могло не сказаться на ходе воздушных боев. Теперь советские летчики могли на равных драться с немецкими истребителями. Появление первых Ла-5 на фронтах Великой Отечественной войны оказалось для врага полной неожиданностью. Впервые с начала войны немецкие асы столкнулись с самолетом, способным вести не только оборонительный, но и наступательный воздушный бой против «мессершмиттов» Bf 109.

Но война есть война. Уже в конце 1942 года немцы начали применять в большом количестве свои новые истребители Фокке-Вульф 190, а также усовершенствованные истребители Bf 109 модификации «G», боевые возможности которых были значительно улучшены по сравнению с самолетами Bf 109E и F начального периода войны. На какое-то время фашистские летчики получили определенное преимущество в воздушных боях.

Сложившаяся ситуация потребовала от ОКБ Лавочкина незамедлительных мер по качественному совершенствованию своего самолета. Инженеры, конструкторы и рабочие работали дни и ночи, не покладая рук, и в начале 1943 года был создан улучшенный вариант машины с двигателем М-82Ф. Масса конструкции уменьшена (3200 вместо 3360 кг). Кроме того, существенно изменилась форма фонаря пилотской кабины, благодаря чему улучшился обзор «назад-вверх». Несколько повысилась маневренность самолета, а максимальная скорость возросла почти на 20 км/ч.

В том же году на модернизированный Ла-5 поставили двигатель М-82ФН (АШ-82ФН). В отличие от своих карбюраторных предшественников он был оснащен системой непосредственного впрыска топлива в цилиндры.

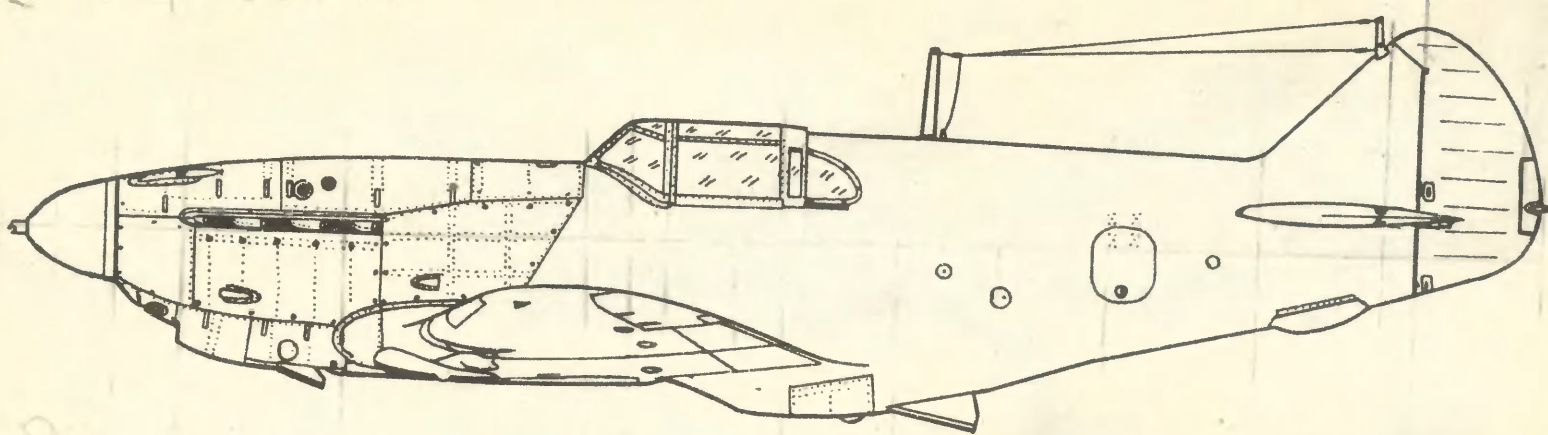
Летно-технические характеристики

Тип самолета	Ла-5	Ла-5ФН	Ла-7
Длина самолета, м	9,8	9,8	9,8
Размах крыла, м	8,67	8,67	8,63
Площадь крыла, м ²	17,5	17,5	17,59
Мощность двигателя, л. с.	1700	1850	1850
Масса пустого, кг	2681	2828	2605
Полетная масса, кг	3360	3290	3265
Максимальная скорость, км/ч	580	634	680
Потолок, м	9500	10 700	10 750
Дальность полета, км	1190	1190	635

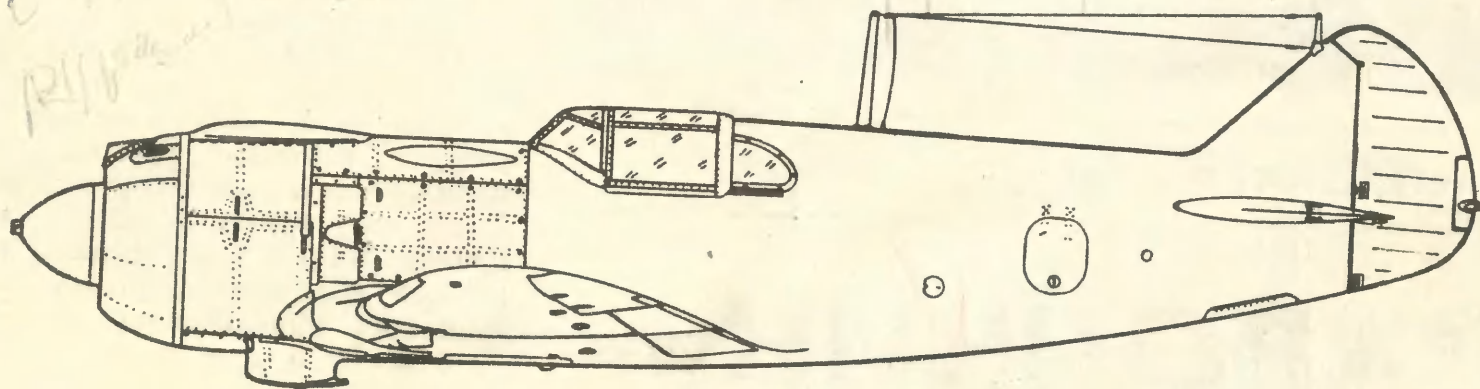
l-12,2 : 1,1065573

ЛАГГ-3

ОДНА ИЗ МОДИФИКАЦИЙ

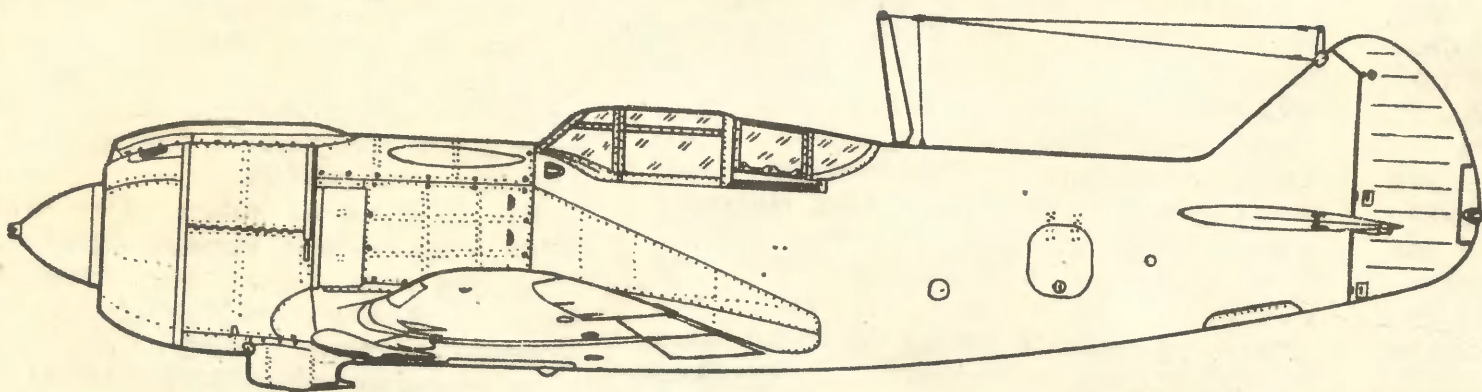
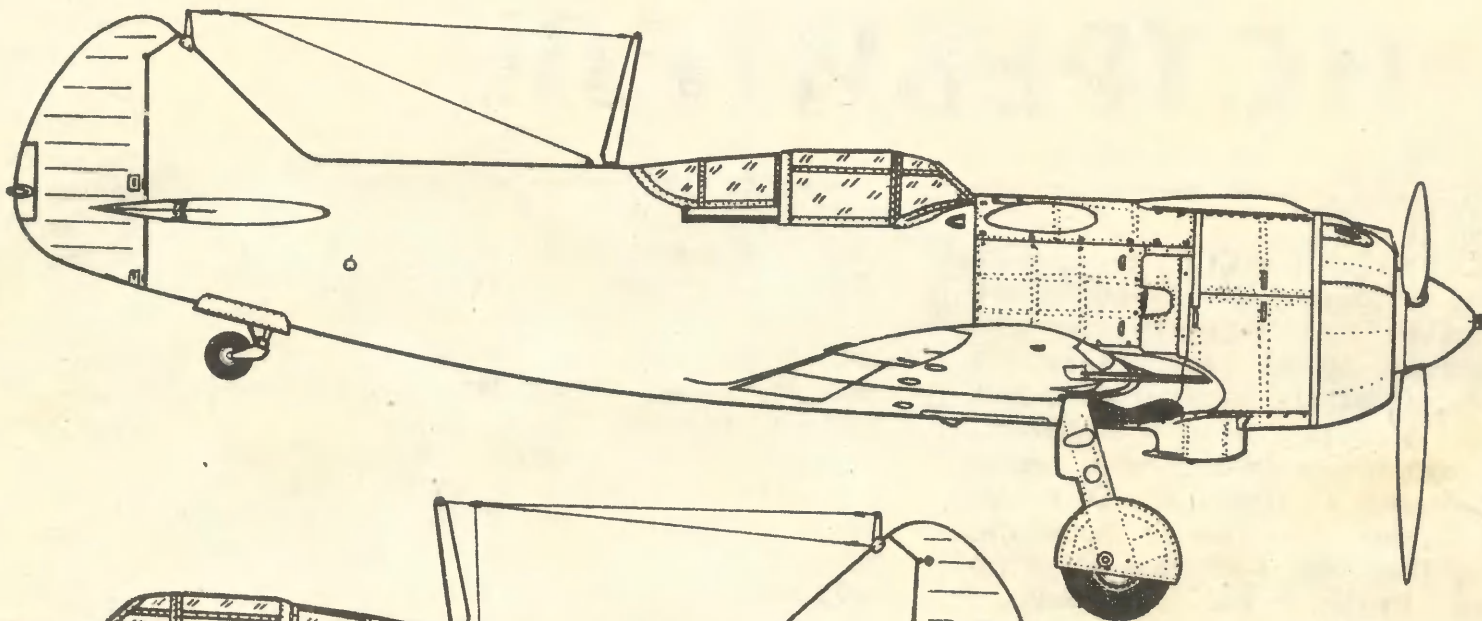


l-7,81
R11/100000 = 9

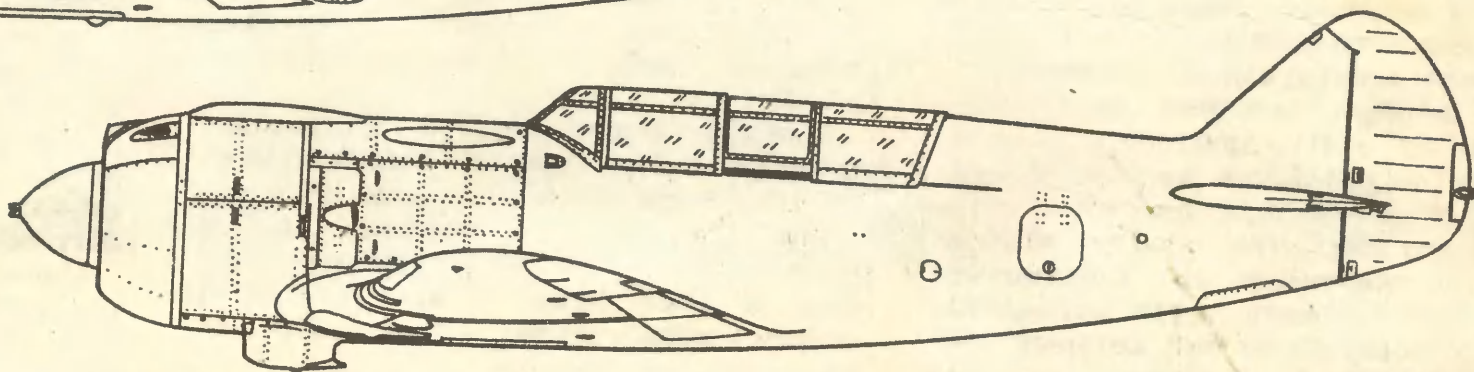


ЛА-5

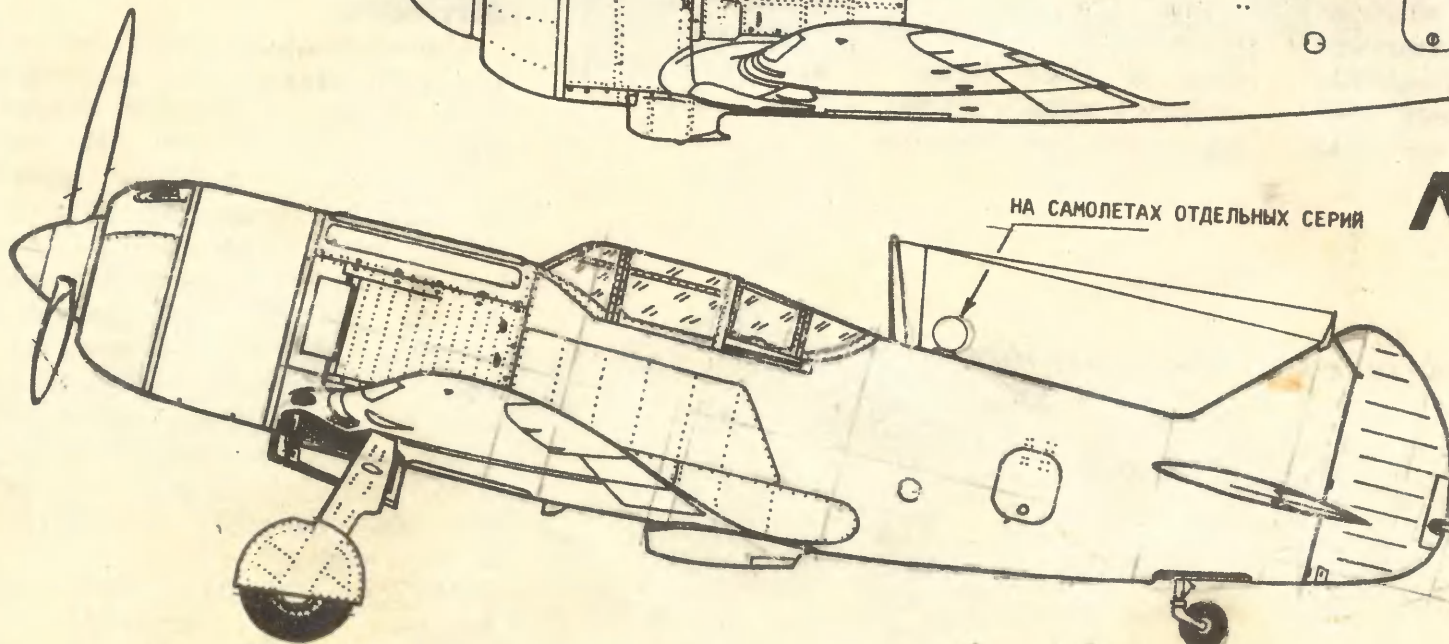
ЛА-5Ф



ЛА-5ФН



ЛА-5 УТИ



НА САМОЛЕТАХ ОТДЕЛЬНЫХ СЕРИЙ

ЛА-7 (3×6-20)

0 2 М

l-11,526114

l-1,0649026

ЛА-7
(2×ШВАК)

ЛА-5

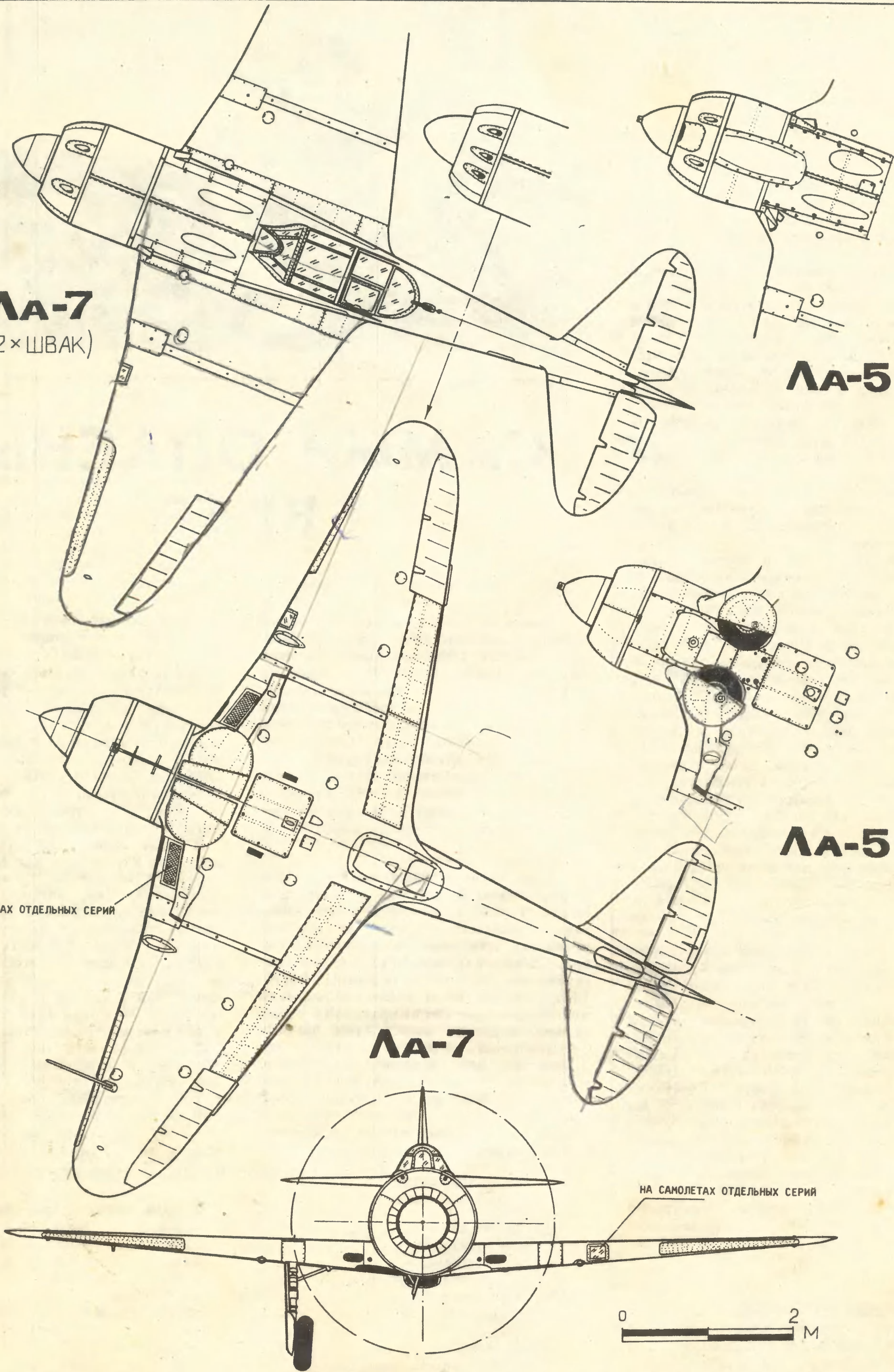
ЛА-5

ЛА-7

НА САМОЛЕТАХ ОТДЕЛЬНЫХ СЕРИЙ

НА САМОЛЕТАХ ОТДЕЛЬНЫХ СЕРИЙ

0 2 М



Эту задачу выполняли насосы высокого давления. Самолеты Ла-5 с двигателем М-82ФН (форсированный с непосредственным впрыском) получили обозначение — Ла-5ФН. При этом специалистам моторостроительного конструкторского бюро А. Швецова удалось без увеличения массы двигателя довести его максимальную мощность до 1850 л. с.

Итоги испытаний нового самолета превзошли все ожидания. Достаточно сказать, что максимальная скорость полета выросла до 635 км/ч. Теперь Ла-5 по праву вышел в число лучших истребителей мира. По скорости полета на малых и средних высотах, а также по характеристикам вертикального и горизонтального маневра он значительно превосходил немецкий истребитель FW 190A. Впервые самолеты Ла-5ФН в большом количестве были применены в воздушных боях на Курской дуге. Именно здесь они доказали свое превосходство над «фокке-вульфами», также брошенными в бой в массовом количестве.

Особенно четко преимущество Ла-5ФН перед FW 190 проявлялось в ближнем маневренном бою. Так, например, время выполнения полного виража у «Лавочкина» составляло 19 сек, а у «фоккера» на это уходило 22. Высоту 5000 метров эти машины набирали за 5 и 5,8 минуты соответственно.

Весной 1944 года в серийное производство был запущен улучшенный вариант истребителя Лавочкина, получивший обозначение Ла-7. По размерам и обводам он незначительно отличался от Ла-5ФН, но в нем было существенное конструктивное отличие. Лонжероны крыла вместо деревянных стали металлическими, более легкими (почти на 100 кг). Габариты сечения лонжеронов резко сократились, освободив дополнительные объемы для топливных баков. Кстати, точно такие же лонжероны в это время стали устанавливать и на серийно выпускавшихся истребителях Ла-5 и Ла-5ФН.

Истребители Ла-7 вооружались тремя новыми более легкими пушками Б-20, хотя многие машины были выпущены с двумя старыми — ШВАК. На подкрыльевые узлы подвески могли быть подвешены две бомбы массой до 100 кг каждая.

Аэродинамика самолета была значительно улучшена за счет переноса маслорадиатора из носовой части фюзеляжа назад под кабину, а также полной герметизации внутренних отсеков и ниш шасси, закрываемых створками. Заборники воздуха, подаваемого к нагнетателю, разместили в носке крыла. Максимальная скорость достигла 680 км/ч, время набора высоты 5 км сократилось до 4,5 минуты. Столь высокие летные характеристики давали право Ла-7 считаться лучшим советским истребителем периода Великой Отечественной войны.

Всего за годы войны построено 10 000 Ла-5 и 5750 Ла-7. «Лавочкин»-истребитель — оружие Великой Победы.

Заканчивая рассказ, сообщаем моделистам, что Донецким заводом игрушек выпущена сборная модель самолета Ла-7 (М 1 : 72). Правда, без коробки, в целлофановом пакете. Но все-таки хороший подарок для любителей авиации.



Истребитель FW 190A

САМЫЙ ОПАСНЫЙ ВРАГ

Готовясь к войне, немцы возлагали большие надежды на истребители Мессершмитт Bf 109, которые строились большой серией. В других странах на вооружении ВВС, как правило, находились два-три типа истребителей. Они имели разную конструкцию, располагали теми или иными возможностями. И хотя военное ведомство Геринга считало, что истребителю Мессершмитта нет равных в мире, оно тем не менее было заинтересовано в разработке еще одной машины, отличающейся от Bf 109.

В 1937 году группа конструкторов фирмы Фокке-Вульф под руководством Курта Танка приступила к созданию такого самолета. В качестве силовой установки для новой машины был выбран 12-цилиндровый 1550-сильный двигатель воздушного охлаждения BMW-139. Хотя он имел большую площадь поперечного сечения по сравнению с двигателем водяного охлаждения ДВ-601, установленного на Bf 109, зато был почти в полтора раза мощнее. Естественно, что это не могло не сказаться на летно-технических характеристиках новой машины.

1 июня 1939 года летчик-испытатель фирмы капитан Ганс Зандер поднял в

воздух первый опытный экземпляр самолета, получивший обозначение FW 190. Он показал скорость 595 км/ч — почти на 30 км/ч больше, чем у серийных Bf 109E того же года выпуска. Но это был еще не предел. Немецкие моторостроители запустили в производство новый 14-цилиндровый двигатель BMW 801C, мощность которого составляла 1660 л. с. Силовой установкой оснастили многие самолеты, в том числе FW 190. С таким двигателем даже серийные истребители стали летать быстрее.

В ходе летных испытаний выяснилось, что FW 190 по целому ряду показателей существенно превосходит «мессершмитта». Так, например, мало кто знает, что на скоростях более 600 км/ч Bf 109 становился практически неуправляемым. Из-за большого скоростного напора летчики не могли отклонить элероны даже на несколько градусов. Естественно, что ни о какой маневренности тут не могло идти и речи.

Все положительные отзывы о прекрасной маневренности «мессершмитта» относились к скоростям порядка 300—500 км/ч, на которых в то время велись воздушные бои. Фокке-Вульф 190 обладал хорошей управляемостью во всем диапазоне скоростей полета, вплоть до максимальной. Кстати, одна

Летно-технические характеристики

Модификация	FW 190A-3	FW 190A-8	FW 190D-9	
Длина самолета, м	8,84	8,84	10,24	
Размах крыла, м	10,5	10,5	10,5	
Площадь крыла, м ²	18,3	18,3	18,3	
Мощность двигателя, л. с.	1770	2100	2240	
Масса пустого, кг	2900	3170	3590	
Полетная масса, кг	3970	4430 + + 500 бомб	4300 + + 500 бомб	
Максимальная скорость, км/ч	644	653	685	
Потолок, м	10 500	11 400	12 000	
Дальность полета, км	980	800	840	

A-7
8,84
2100
2933
41050

из особенностей, характеризующая эффективность системы управления этого самолета, — отсутствие триммеров на рулевых поверхностях. Вместо них стояли небольшие перфорированные регулировочные пластины, которые могли быть отогнуты техником на земле.

Самолет оказался более простым в пилотировании при взлете и посадке. Причем большие, широко расставленные стойки шасси позволяли летчику при необходимости выполнить даже грубую посадку. Отмечалось также, что «фоккер» не имел тенденции к капотированию — перевороту на спину через нос при резком торможении (особенно на раскисшем грунтовом аэродроме).

Довольно интересной была конструкция планера. Так, например, крыло собиралось из двух частей — верхней и нижней, что обеспечивало простую открытую клепку панелей обшивки к каркасу. Такая технология позволяла клепать консоли (а также киль и стабилизатор) в огромных количествах с минимальными трудозатратами. Когда фронту и частям ПВО Германии стало требоваться все больше и больше истребителей, авиазаводы смогли резко увеличить выпуск «фокке-вульфов».

Необычно был смонтирован масло-радиатор. Он располагался кольцеобразно вокруг воздухозаборника и прикрывался спереди бронированной обечайкой. Охлаждение радиатора происходило следующим образом: часть воздуха, поступающего внутрь капота, делала перед головками цилиндров двигателя поворот на 180 градусов, проходила через соты радиатора и выходила через щель в переднем кольце капота. На взлете интенсивность обдува радиатора и мотора увеличивалась с помощью вентилятора, установленного за винтом. Его лопасти вращались в том же направлении, что и винт, но со скоростью в 3 раза большей. При высоких скоростях полета вентилятор подтормаживал воздушный поток и не давал маслу и двигателю переохладиться. Иными словами, он выполнял функцию воздушных заслонок и жалюзи, которые стояли на других самолетах.

Вооружение истребителя оказалось чрезвычайно мощным. Оно состояло из четырех 20-мм пушек. Две синхронизированные MG 151/20 с боезапасом по 200 снарядов были установлены в корневой части крыла. Две MGFF с боезапасом по 60 снарядов размещались в крыле, вне зоны ометания винта. Кроме того, в фюзеляже устанавливались два 7,92-мм пулемета с боезапасом по 1000 патронов. Конечно, поражающее действие пулеметов было незначительным. Они в основном выполняли другие функции. Так, в различной литературе мемуарного характера часто встречаются высказывания о том, что у немецких летчиков не выдерживали нервы и они открывали бесполезный огонь с больших дистанций. На самом деле, пилоты, сближаясь с целью, короткими очередями трассирующих пуль осуществляли пристрелку, а когда убеждались, что противник находится в зоне поражения, — били из всех стволов. Особенно эффективным был такой метод для атак маломаневренных бомбардировщиков и штурмовиков.

Несколько слов необходимо сказать о кабине. Курт Танк уделял проблеме хорошего обзора очень большое внима-

ние. И если обзор вперед на FW 190 был не лучшим, чем у истребителя Bf 109, то в стороны, вверх и назад — просто великолепным. Ни один истребитель начального периода войны не имел столь хорошего обзора. Сдвижная часть фонаря пилотской кабины была сделана из большого куска плексигласа и имела форму, практически не дающую искажений. Для уменьшения бликов на стекле вся кабина внутри красилась черной матовой краской, а над приборной доской нависал специальный козырек. Когда англичане сумели захватить первый трофейный FW190, они были немало удивлены тем, что, несмотря на обычные для боевого самолета подтеки масла и потертости, фонарь кабины отличался особой чистотой. Так технический состав следил за остеклением кабины.

Кстати, в фонаре FW190 была применена одна хитрость, которая до сих пор интересует многих любителей авиации и особенно авиамоделистов-стендовиков. Вопрос касается того, как сдвигается фонарь, ведь его направляющие не параллельны и сужаются к хвосту. Такого нет ни на одном другом самолете мира. Оказывается, инженеры фирмы Фокке-Вульф, обеспечив летчику хороший обзор назад, в то же время не пожелали портить аэродинамику самолета выступающим фонарем. Они вписали его контур в общие обводы фюзеляжа и заставили сужаться при сдвигании назад. Для того, чтобы фонарь мог «дышать», а оргстекло при этом не трескалось при деформации, в нем прорезали щель длиной около 20 сантиметров. Затем свободные концы скрепили с помощью подвижного шомпольного соединения.

Фокке-Вульф 190 имел неплохую живучесть. Во-первых, двигатель воздушного охлаждения выдерживал значительные повреждения и, кроме того, защищал пилота от обстрела с передней полусферы. Во-вторых, все топливные баки размещались только в фюзеляже. Как известно, при обстреле самолета (особенно с земли) большая часть пуль, снарядов и осколков попадает в крыло из-за его большей площади. Соответственно, вероятность поражения фюзеляжных баков меньше, чем крыльевых.

Таким образом, появившийся у немцев в 1941 году новый истребитель FW 190 представлял действительно большую опасность. Гитлеровская пропаганда не замедлила использовать этот факт для запугивания противника. Однако новый грозный истребитель не оправдал возлагавшихся на него надежд непобедимого. Нет, самолет не был плохим. Но в тот момент, когда он появился на фронте (на Западном — летом 1941, Восточном — в марте 1942 года), на вооружение союзной авиации, а также ВВС Красной Армии стали поступать новые самолеты, ничуть не уступающие «фоккерам» по летно-техническим характеристикам. Особенно неприятными для немецких асов оказались первые воздушные схватки с советскими истребителями Ла-5, которые уже в ходе Сталинградской битвы с успехом вели воздушные бои против новейших немецких машин.

Воздушные баталии, разразившиеся во фронтовом небе, заставили немецких конструкторов всерьез заняться вопросами повышения боевых возможностей

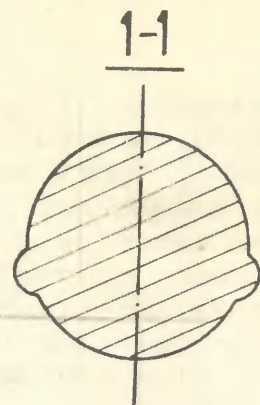
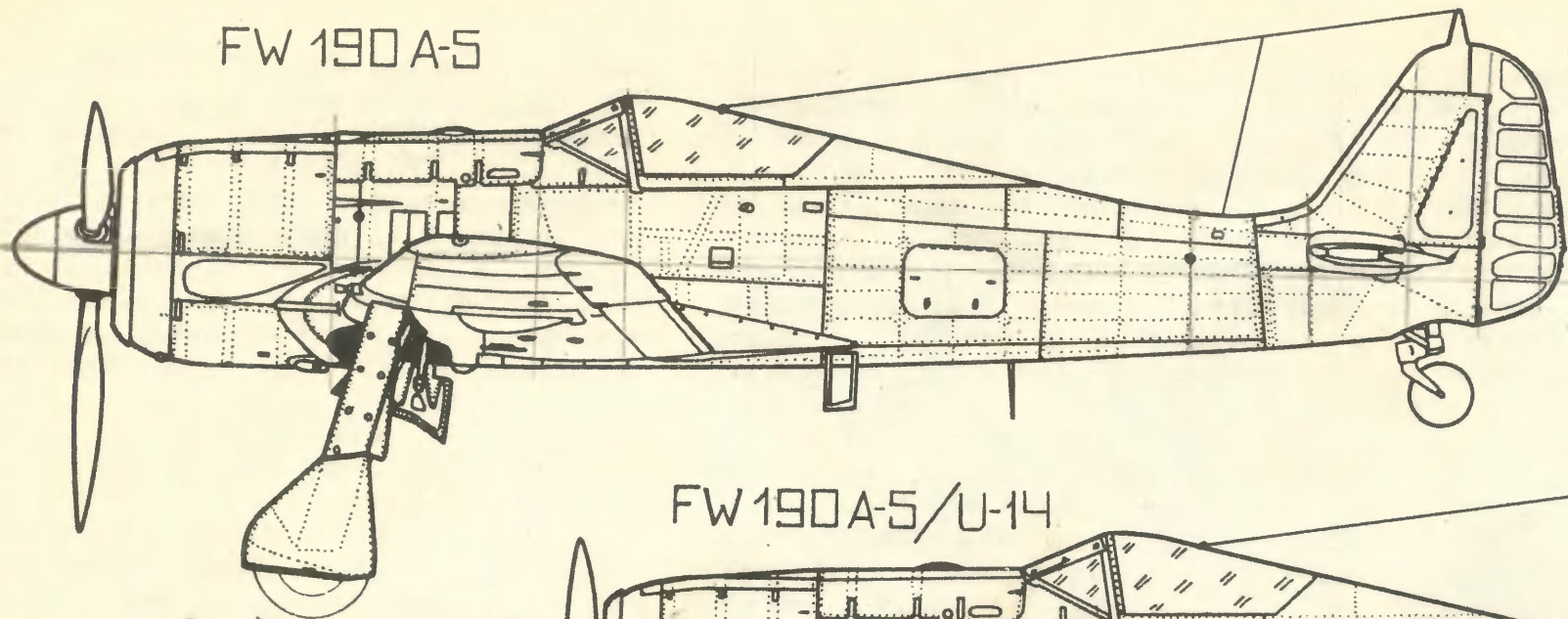
своих самолетов. Уже в 1942 году на FW 190 ставится усовершенствованный двигатель BMW 801D мощностью 1770 л. с. (FW 190 A-3). Чуть позже на фронт начинают поступать истребители серии A-4, оснащенные системой впрыска в цилиндры двигателя водометаноловой смеси. Это позволило кратковременно увеличить мощность силовой установки до 2100 л. с., а скорость полета до 650 км/ч.

Появляются машины с улучшенным бронированием, более мощным вооружением. Так, начиная с FW 190A-5, в консолях крыла вместо старых пушек MGFF стали ставить более эффективные MG 151/20 калибра 20 мм и даже 30-мм пушки МК-103 и МК-108. На самолетах отдельных серий вооружение состояло из шести пушек (двух синхронизированных и четырех сдвоенных крыльевых). Начиная с модификации A-7, фюзеляжные 7,92-мм пулеметы были заменены на крупнокалиберные 13-мм MG 131. На самолетах появился подфюзеляжный держатель, на который подвешивался дополнительный топливный бак или бомба массой до 500 кг. Многие истребители из состава ПВО вооружались реактивными снарядами, что позволяло им более успешно бороться с англо-американскими стратегическими бомбардировщиками.

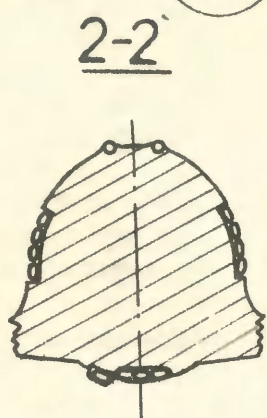
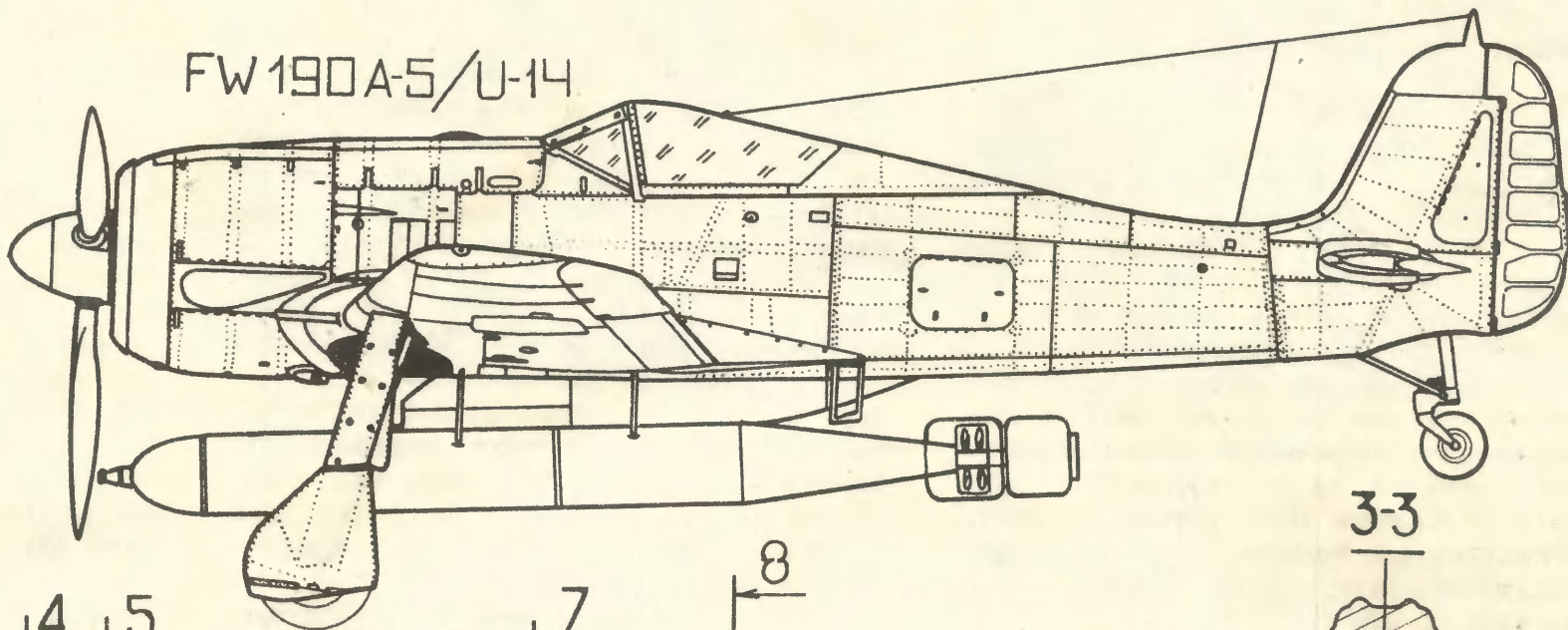
В ходе своего развития самолет FW 190 стал базой для создания целого семейства машин совершенно другого назначения. Благодаря способности нести значительную бомбовую нагрузку, «фокке-вульфы» все чаще стали использоваться для нанесения ударов по наземным целям. Однако скоростной истребитель не мог столь же эффективно работать по земле, как «чистые» бомбардировщики или штурмовики. Поэтому в 1942 году был создан специальный ударный вариант самолета — бронированный маловысотный истребитель-бомбардировщик FW 190F. Крыльевых пушек не было. Их заменили 2—4 держателями для бомб балочной конструкции. Машины отдельных серий вооружались подкрыльевыми противотанковыми пушками или неуправляемыми реактивными снарядами (до 24 шт.).

Еще одним направлением в развитии FW 190 стал вариант «G» — фронтовой бомбардировщик. Стрелково-пушечное вооружение уменьшилось до двух пушек, зато на внешней подвеске он мог нести до 1000 кг бомб. Максимальная боевая нагрузка самолета доходила до 1800 килограммов. Фактически, во второй половине войны эти машины заменили устаревшие пикирующие бомбардировщики Юнкерс Ju 87. Самолеты серии G-5, G-6, G-7 использовались и как торпедоносцы. Существенным преимуществом FW 190G перед другими бомбардировщиками была способность вести оборонительный воздушный бой после сброса бомб. Правда, в полете с полной бомбовой нагрузкой они шли на небольшой скорости и практически не могли маневрировать. В связи с отсутствием оборонительного вооружения, стреляющего назад, груженные «фокке-вульфы» часто сбивались истребителями противника, неожиданно появившимися с задней полусферы. Характерным примером этого может служить воздушный бой, проведенный трижды Героем Советского Союза И. Н. Кожедубом,

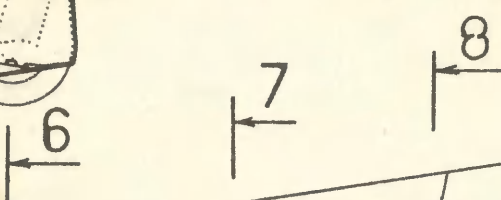
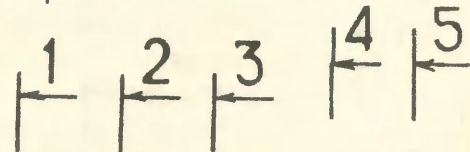
FW 190 A-5



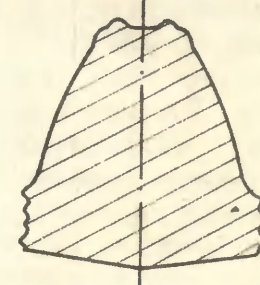
FW 190 A-5/U-14



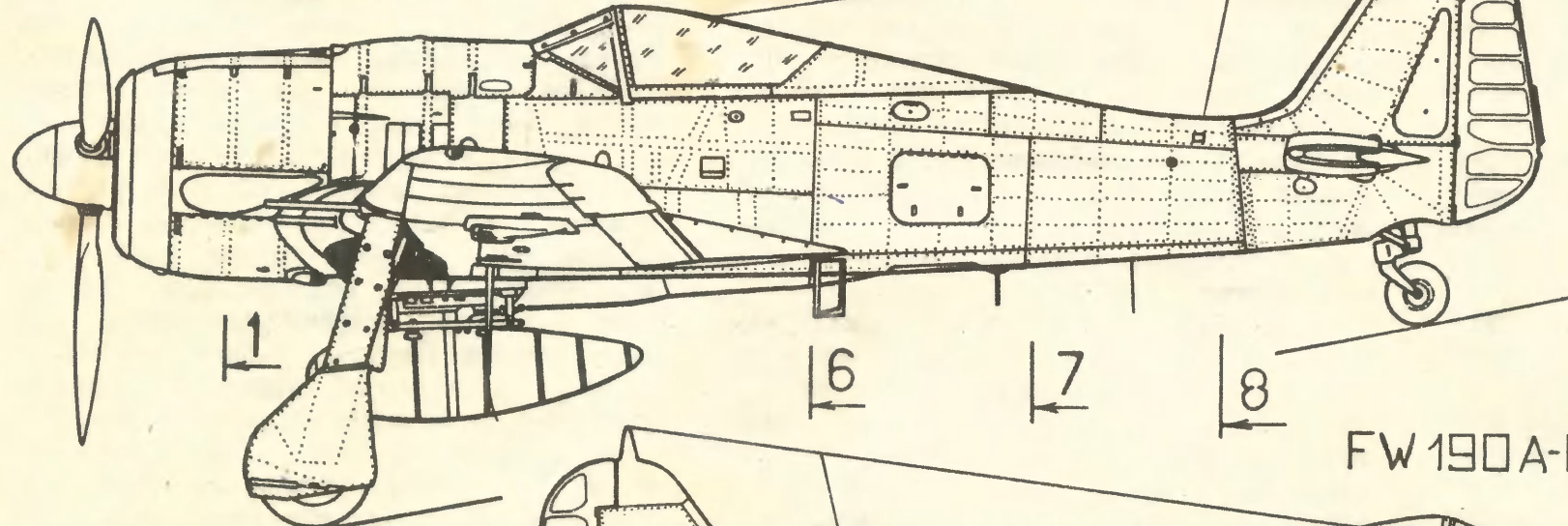
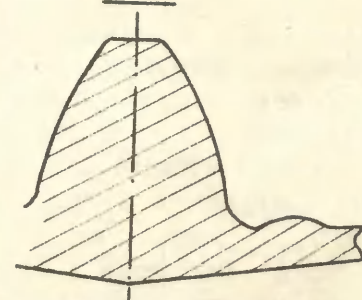
2-2



3-3



4-4



1

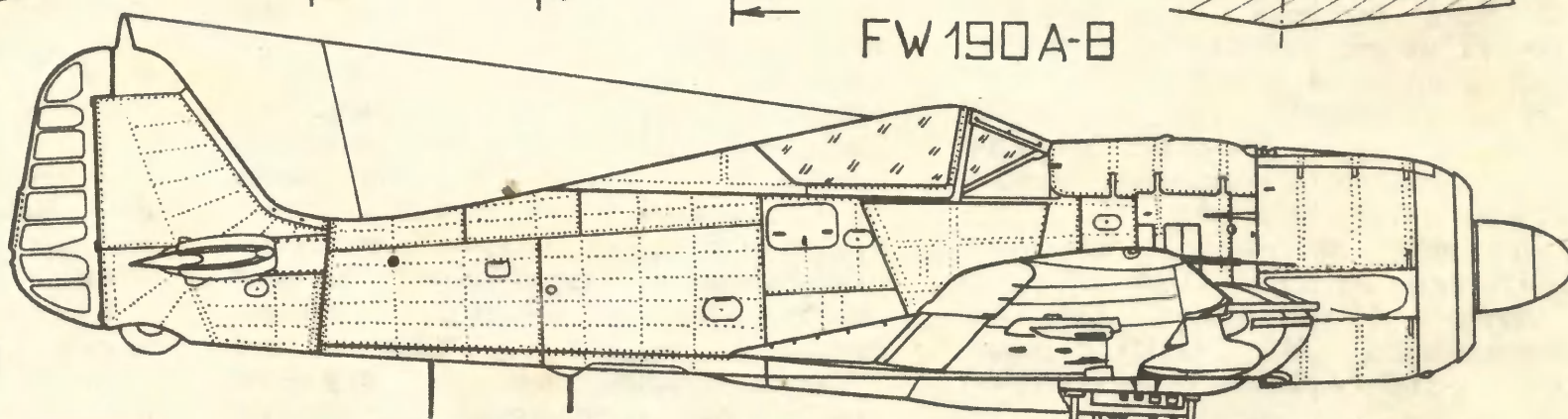
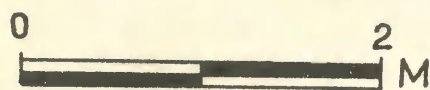
6

7

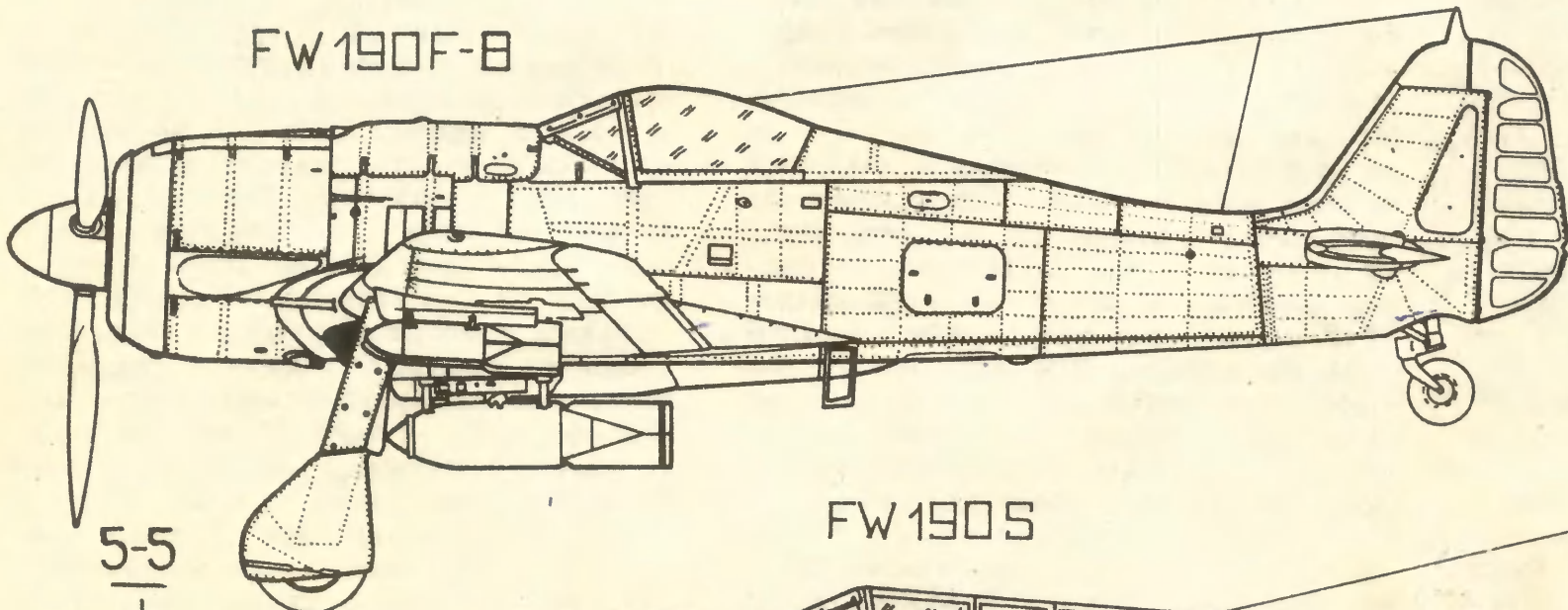
8

FW 190 A-B

2 3



FW 190 F-B



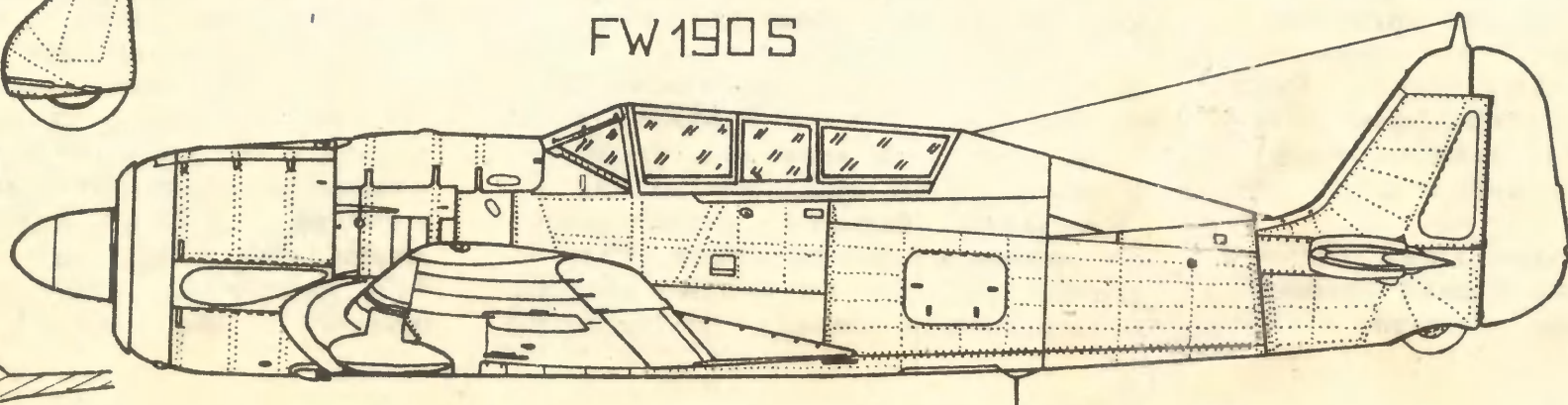
6-6



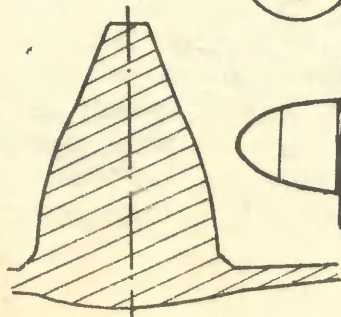
7-7



FW 190 S

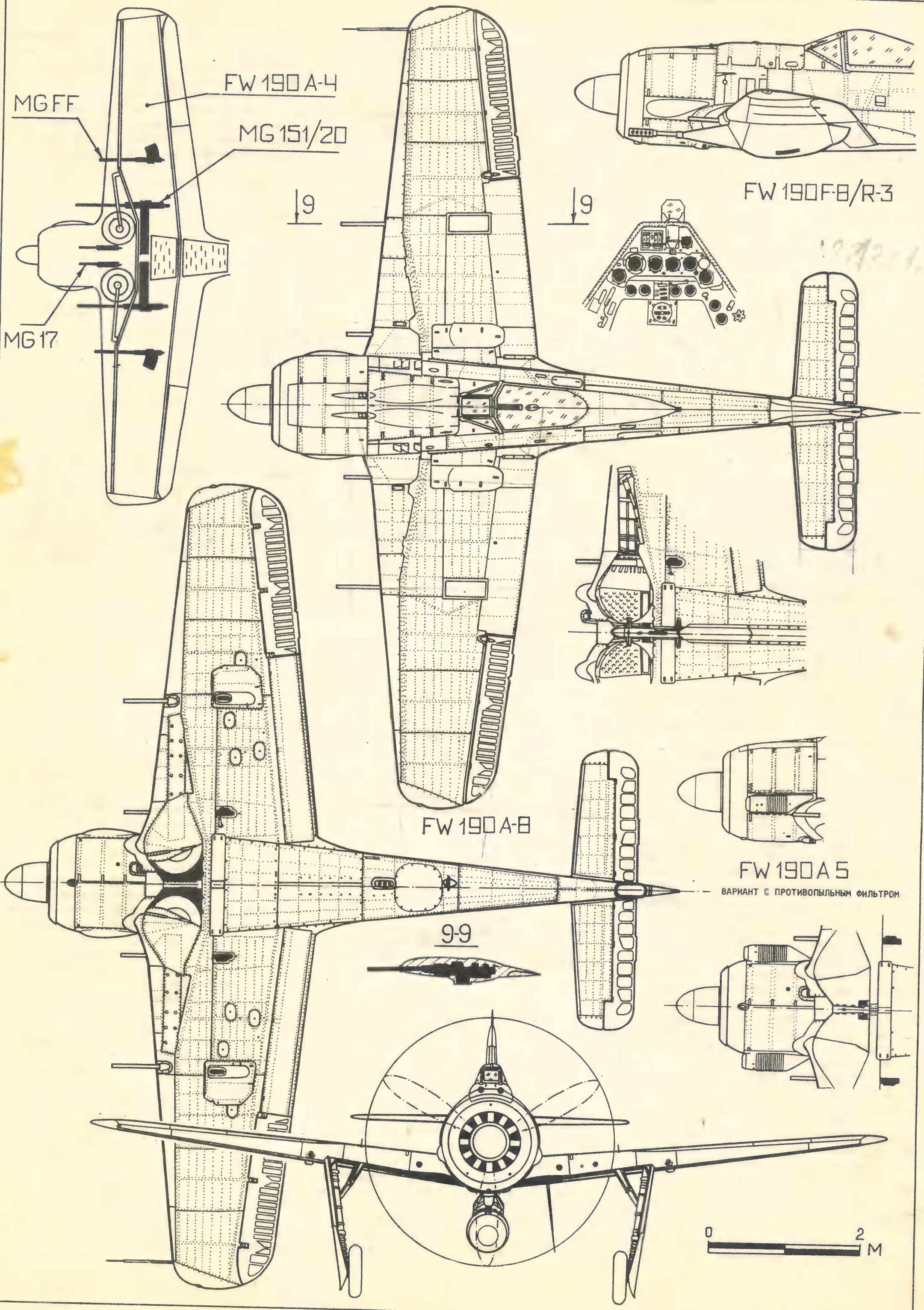


5-5



8-8





FW 190 A-4

MG 151/20

MG FF

MG 17

9

9

FW 190 F-8/R-3

FW 190 A-8

FW 190 A 5

ВАРИАНТ с ПРОТИВОПЫЛЬНЫМ ФИЛЬТРОМ

9-9

0 2 M

который вместе со своим ведомым разгромил группу из сорока FW 190.

Однако возможности самолета еще не были исчерпаны до конца. Еще в 1942 году немцы попытались установить на FW 190 новые двигатели водяного охлаждения с рядным расположением цилиндров. Это направление оказалось перспективным, и в 1944 году в серийное производство был запущен истребитель FW 190D, оснащенный двигате-

лем Юмо 213. Максимальная мощность силовой установки составила 2240 л. с. Скорость полета новой машины достигала 700 км/ч. В дальнейшем на базе этого самолета созданы улучшенные варианты, получившие обозначение Та-152. По своему внешнему виду и по характеристикам истребителя FW 190D и Та-152 отличались от «фокке-вульфов» модификации А. Фактически это были новые самолеты. (О них мы постараемся

рассказать на страницах будущих номеров журнала).

За годы войны немецкая авиапромышленность выпустила 20 тысяч самолетов FW 190 (из них 13 367 истребителей и 6634 истребителя-бомбардировщика), которые чрезвычайно широко применялись на советско-германском фронте и вместе с истребителями Мессершмитта были нашими основными противниками в воздухе.

ПОСТАВИТЬ ВСЕ ТОЧКИ НАД «i»

В Великой Отечественной войне мы победили опытного, организованного, жестокого и хорошо вооруженного противника. Однако в нашей литературе на протяжении всех послевоенных лет практически не давался объективный анализ немецкой военной техники, в том числе авиационной. Готовя материал об истребителях Ла-5 и FW 190, я не мог остановиться лишь на кратком описании немецкого самолета, ибо это был один из наших главных противников в небе войны, действительно сильный и опасный.

Но мне кажется, что целое поколение людей, в той или иной мере интересующихся авиацией, привыкло мыслить определенными стереотипами. Так, без всякого сомнения мы называем лучшим английским истребителем периода второй мировой войны самолет «Спитфайр» и пренебрежительно отзываемся о «Харрикейне». Американская «Аэрокобра» стала у нас почти самым любимым самолетом, и в то же время мы почти ничего не знаем о «Хэллкате». Мы привыкли с уважением относиться к «Мустангу» и с явным непониманием смотрим на толстый уродливый «Тандерболт», даже не задумываясь о том, почему именно этот истребитель был в годы войны самым массовым самолетом в ВВС США.

Ничего удивительного нет в том, что мы считаем Як-3 самым лучшим истребителем мира. Столь же стереотипное мнение существует в отношении самолетов немецкой авиации, ведь почти во всех книгах мы читаем одни и те же слова. Откроем, к примеру, известную книгу авиаконструктора А. Яковлева «Советские самолеты». Он пишет: «Наши основные самолеты-истребители «як» и «ла» по своим боевым качествам на протяжении всей войны обладали преимуществом перед германскими машинами аналогичного назначения — Me 109 и FW 190».

Кроме того, истребитель FW 190 довольно часто показывается как неповоротливый перетяжеленный самолет, не идущий ни в какое сравнение с советскими и зарубежными машинами.

Ну разве можно в этом усомниться? И вдруг, диссонансом звучит цитата из книги английских исследователей Д. Ричарса и Х. Сандерса «Военно-воздушные силы Великобритании во второй мировой войне 1939—1945 гг.»

«Истребитель «Спитфайр» во всех своих вариантах мало превосходил (если только он вообще имел какое-либо превосходство) по своим летно-тактическим данным лучший немецкий истребитель Фокке-Вульф 190».

Не правда ли, довольно интересное высказывание? Итак, для того, чтобы более четко разобраться в вопросе, давайте подробнее рассмотрим летно-технические характеристики «фоккера» в сравнении с другими самолетами, и прежде всего с истребителем Ла-5. Тем более, что эти самолеты не только постоянно вели между собой воздушные бои, но и по размеру, полетной массе и мощности силовой установки были более-менее близки.

Как известно, основным критерием, характеризующим совершенство любого самолета, является его максимальная скорость полета. Давайте посмотрим, кто же имел преимущество. Начнем с 1942 года (с момента появления этих самолетов на фронте). В это время максимальная скорость полета Ла-5 составляла 509 км/ч у земли и 580 км/ч на высоте 6000 м. У немецкого самолета эти показатели были равны 510 и 610 км/ч соответственно (данные по результатам летных испытаний трофейного истребителя FW 190A-4 на номинальном режиме работы двигателя). Через год в боях на Курской дуге появились усовершенствованные самолеты Ла-5ФН и FW 190 серий А-5, А-8 и А-4, многие из которых были оборудованы системой MW-50 для впрыска в цилиндры двигателя водометаноловой смеси. Максимальные скорости полета этих машин составляли: у FW 190 — 571 км/ч у земли и 654 км/ч на высоте 6000 м. Без использования системы MW-50 максимальная скорость была на 10 км/ч меньше. Таким образом, советские истребители имели некоторое преимущество в скорости на высотах менее 4000 м, где, как правило,

велись воздушные бои. Однако и здесь есть определенные тонкости. Так, в книге А. Шахурина «Крылья победы» (бывшего в то время наркомом авиационной промышленности) приводятся высказывания летчиков о сравнении истребителей Ла-5 и FW 190. «По горизонтали Ла-5ФН медленно, но догоняет FW 190, затем сдают свечи и FW 190 медленно уходит».

В связи с этим летчики неоднократно обращались к конструкторам с просьбой добавить самолету еще 20—30 км/ч. В 1944 году на фронт начали поступать усовершенствованные истребители Ла-7, максимальная скорость полета которых составляла 680 км/ч. Однако и здесь, объективности ради, его надо сравнивать с новым вариантом «фокке-вульфа» — истребителем FW 190D, также выпущенного в 1944 году и появившегося на фронте. Скорость полета этого самолета доходила до 685 км/ч. Говоря о величине максимальной скорости полета, необходимо отметить, что в воздушных боях они никогда не достигались, так как самолеты постоянно маневрировали, многие из них имели вооружение на наружной подвеске, износившиеся двигатели, заплатки на поврежденных местах, снятые или оторванные створки ниш шасси, что сильно снижало скорость полета.

Из истории воздушных боев известно, что летчики для увеличения скорости полета старались нападать на противника сверху, набирая ее на пикировании. В этом отношении «фокке-вульфам» не было равных (по крайней мере на советско-германском фронте). Наши летчики постоянно отмечали тот факт, что немцы часто уходили от преследования, пикируя к земле (если позволяла высота). При этом даже в довольно пологом пикировании с углом в тридцать градусов FW 190 разгонялся до скорости 1045 км/ч (одно из свидетельств его хорошей аэродинамики). Из всех самолетов союзников только «Мустанг» и «Тандерболт» могли догнать «фоккер» на снижении. Зато по маневренным характеристикам в ближнем воздушном бою FW 190 несколько уступал нашим истребителям.

Как известно, горизонтальная маневренность (радиус виража и время его выполнения) прямо пропорциональна удельной нагрузке на крыло. У FW 190 она была довольно высокой и составляла, в зависимости от модификации, 210—240 кг/м². В то же время у всех истребителей Лавочкина она не превышала 190 кг/м². Не удивительно, что время виража у Ла-5 и Ла-7 было на 3—4 секунды меньше, чем у «фокке-вульфа» (19 вместо 22 сек). У истребителей Яковлева горизонтальная маневренность была еще лучше.

Самой высокой горизонтальной маневренностью среди всех самолетов союзников обладали английские истребители «Спитфайр» V и «Спитфайр» IX, так как у них удельная нагрузка на крыло не превышала 150 кг/м². Казалось бы, что эти высокоманевренные скоростные истребители, доказавшие свое полное превосходство над немецкими истребителями Мессершмитт Bf 109, должны были иметь перед тяжелыми «фокке-вульфами» еще большие преимущества. Однако этого как раз и не произошло. Сбить FW 190 летчикам «Спитфайров» было довольно сложно.

Все дело в том, что любой самолет, прежде чем выполнить вираж, должен сделать крен, то есть совершить поворот вокруг продольной оси. Скорость крена у всех самолетов была разной. Она зависит от эффективности элеронов, момента инерции самолета и размаха крыла. Причем с увеличением размаха скорость крена резко уменьшается. В этом плане, «Спитфайр», имеющий более крупные размеры, проигрывал «Фокке-Вульф». Немецкий истребитель быстрее входил в вираж, а когда преследующий его «Спитфайр» начинал настигать, летчик «Фокке-Вульфа» быстро переводил машину из правого виража в левый или наоборот и вновь уходил из-под удара. Правда, выше сказанное не означает, что FW 190 оказался более маневренным. Точно так же немецкие летчики ничего не могли сделать и со «Спитфайром», который уходил из-под огня в крутом вираже. Одним словом, для англичан немецкий истребитель оказался «крепким орешком». Достаточно привести слова Ф. Ллойда — одного из известных английских специалистов в области авиации, — сказанные им в конце 1943 года.

«Если английские самолеты не сравниваются с самолетом FW 190 в этом отношении (имеется в виду большая скорость крена), то он всегда будет в состоянии ускользнуть от нападения».

Кстати, обрезанные концы крыльев на некоторых модификациях «Спитфайров», по всей видимости, можно объяснить стремлением увеличить скорость крена. Что же касается советских истребителей, то они в этом плане были гораздо лучше, так как имели крыло меньшего размаха, а также небольшой момент инерции — ведь пушки на советских самолетах стояли в фюзеляже, а не в крыле, как у всех английских машин.

Несколько слов о вертикальной маневренности. Конечно, скороподъемность FW 190 была не очень высокой — 12—14 м/сек, в то время как у других истребителей она составляла 15—20 м/сек, и естественно, в маневренном воздушном бою истребители

Ла-5 имели полное превосходство. Однако необходимо учесть следующий момент. Оказывается, скороподъемность при выполнении вертикального маневра зависит не только от удельной нагрузки на мощность (отношение массы самолета к мощности его силовой установки — у Ла-5 эта величина составляла примерно 2,3 кг/л. с., а у FW 190 — 2,5 кг/л. с.), но и от соотношения полетной массы к общему аэродинамическому сопротивлению летательного аппарата. Когда самолет начинает круто набирать высоту после пикирования или после полета на большой скорости, то первая часть подъема происходит за счет его инерции. Иными словами, чем больше масса самолета и скорость полета и чем меньше его сопротивление, тем быстрее в первый момент будет самолет набирать высоту. И в этом плане у немецких пилотов было определенное преимущество перед противником. Во всяком случае их первая атака и выход из нее были всегда стремительными.

Ввязывание же в ближний маневренный воздушный бой считалось нецелесообразным, так как при резком маневрировании тяжелый «фокке-вульф» быстро терял скорость и его скороподъемность резко падала. К тому же практика ведения боевых действий показала, что в групповых воздушных боях преимущества одних самолетов над другими не могли проявиться в полной мере, так как преследователи часто сами подвергались атакам противника. Кстати, в литературе мемуарного характера немецких летчиков, уклонившихся от воздушного боя, называют трусовыми. Однако в этом у них был свой расчет. FW 190 не мог вести маневренный бой с нашими истребителями на малой скорости, и немцы, естественно, в такие бои не ввязывались, тем более, что маневренный бой, в общем-то является оборонительным, а не наступательным. В годы войны немцы наоборот предпочитали тактику «охотников». И вот здесь мы подошли к самому интересному...

Оказывается, у нас и у немцев был разный подход в отношении действий истребительной авиации. Основной задачей, стоящей перед советскими пилотами, было прикрытие сухопутных войск от авиации противника и сопровождение своих бомбардировщиков. Уже одно это заставляло их вести, в основном, оборонительные бои с немецкими истребителями. В то же время перед немецкими летчиками-истребителями стояла другая первостепенная задача — уничтожение самолетов противника, а сухопутные войска должны были больше полагаться на собственные средства противовоздушной обороны, которых у них было в избытке. При таком подходе немецкие пилоты чаще использовали тактику свободной охоты и выбирали в качестве целей самолеты-бомбардировщики и штурмовики. Не удивительно, что многие из них имели по 100, 200 и даже по 300 и более воздушных побед.

Что же касается истребителя FW 190, то он как раз довольно хорошо подходил именно для таких целей. От огня оборонительного оружия бомбардировщиков (а это, как правило, были пулеметы) FW 190 был надежно защищен. А мощные 20-мм пушки MG151/20 позволяли поражать цели на несколько

большой дальности, чем пулеметы, стоящие на бомбовозах.

О вооружении самолета FW 190 необходимо сказать особо. По такому критерию, как вес минутного залпа, машины даже первых модификаций — А-3 или А-4 почти вдвое превосходили Ла-5. Судите сами: эта величина составляла у FW 190 — 275 кг/мин, у Ла-5 — 150 кг/мин, у «Спитфайра» IX — 202 кг/мин и у «Аэрокобры» (вариант с 37-мм пушкой) — 160 кг/мин. После замены на «Фокке-Вульфе» пулеметов и крыльевых пушек на более совершенные, вес минутного залпа увеличился до 350 кг/мин, и FW 190 стал самым мощным одномоторным истребителем мира. Правда, такая же величина веса минутного залпа была и у американского «Тандерболта», но он был вооружен только пулеметами, а поражающее действие пуль было ниже, чем у разорвавшегося снаряда. Когда в конце войны на истребителях FW 190 начали ставить новейшие 30-мм пушки МК108, у которых масса снаряда была в три раза больше, чем у 20-мм пушек MG 151, то вес минутного залпа возрос почти до 600 кг/мин. Для сравнения у тяжелого двухмоторного истребителя «Москито», оснащенного четырьмя пушками и четырьмя пулеметами, эта величина составляла 345 кг/мин. Таким образом, даже без учета использования ракетного оружия, истребители FW 190 представляли серьезную опасность не только для фронтовых, но и тяжелых стратегических бомбардировщиков.

Подводя итоги проведенного анализа, необходимо отметить, что, с одной стороны, FW 190, конечно же, не является лучшим истребителем мира (каким его представляла гитлеровская пропаганда), так как он не имел никакого преимущества в воздушных боях с советскими истребителями, но с другой стороны, нельзя недооценивать и сильных сторон этой действительно грозной боевой машины.

И наконец последнее. В конце войны немецкая авиация, хотя и представляла определенную опасность, но активных боевых действий не вела. Появляющиеся в воздухе самолеты FW 190 самых последних модификаций успешно сбивались советскими, английскими и американскими летчиками-истребителями. Это не означало, что немецкие самолеты были хуже самолетов противника. Наоборот, в это время у немцев появились действительно хорошие машины. Кстати, когда в начале апреля 1945 года передовые английские части захватили в плен самого профессора К. Танка, из его показаний было видно, что немецкие конструкторы значительно продвинулись вперед.

Однако в условиях полного господства в воздухе союзной авиации никакие самые совершенные самолеты не могли изменить характера войны. Немецкие истребители только оборонялись в крайне невыгодных для себя условиях. К тому же летать на них практически было некому, так как весь цвет немецкой истребительной авиации «полег костями» на Восточном фронте в ожесточенных боях с советскими пилотами. И вот именно это, конечно, и следует считать главной и решающей причиной полного разгрома люфтваффе.

В один из боевых дней подполковник Иванов вызвал на КП Павла Крюкова и меня. Поздравил с присвоением нам звания «капитан», а потом посоветовался о методике подготовки молодежи. Это нас сразу же насторожило. Такой ничего не говорящий подход грозил нам оказаться во главе эскадрильи молодых летчиков и «сесть на якорь». Закончив обсуждение с нами подготовленной программой ввода молодежи в строй, Иванов сказал:

— Ну что же. Вы мне очень помогли вашими советами и займетесь обучением молодежи. Командиром тренировочной эскадрильи, я думаю, назначить вас, товарищ Крюков, а заместителем у вас будет Покрышкин.

— Товарищ командир! Вы скоро из меня, летчика-истребителя, сделаете зама по строевой, — взмолился я.

— Александр Иванович! Ты имеешь уже опыт подготовки молодых летчиков, надо и эту молодежь научить воевать.

Испытывая большое уважение к Виктору Петровичу, я не хотел его огорчать и дал согласие.

Я был доволен назначением Крюкова командиром нашей специальной эскадрильи. Все летчики полка уважали его за спокойный характер, рассудительность. Пал Палыч, так дружески летчики называли его, смело воевал на Халхин-Голе, за проявленное мужество в боях с японцами был награжден орденом Красного Знамени и служил примером в боях с немцами.

Закончив формирование, наша эскадрилья на десяти И-16 перелетела на отведенный нам аэродром, ближе к линии фронта. Не теряя попусту время, начали усиленно заниматься изучением тактики действий при штурмовке наземных целей и ведения боя с самолетами противника. Закончив практическую отработку техники пилотирования и стрельбы по земле, полетов в боевом порядке группы, приступили к боевым вылетам.

Среди молодежи мне очень понравились истребительской хваткой Вербицкий, Науменко, Бережной и Мочалов. Мы с Крюковым определили их ведущими пар.

Морозная и снежная погода мешала выполнению нашего плана. Пускать в боевой полет неопытных молодых летчиков при низкой облачности и плохой видимости было опасно. В такую погоду мы летали с Искриным парой или одиночно, на свободную «охоту» за паровозами на перегонах или автомашинами на дорогах.

В одном таком вылете, в очень морозный день после двухсуточной пурги я не надел лицевую маску и за это здорово поплатился. Перед срочным вылетом на разведку одиночно техник не успел хорошо очистить от снега хвостовую часть фюзеляжа. В полете снег вихрями кружился по кабине и прилипал к лицу.

Кабина на И-16 не имела системы обогрева и поэтому часто даже опытные пилоты обмораживали себе лицо в морозные дни, летая без лицевой маски, которая мешала в воздушном бою, стесняя круговой обзор.

После посадки техник самолета, глянув

на меня, тревожным голосом произнес:

— Товарищ капитан! Вы же все лицо отморозили. Давайте быстрее снегом оттирать!

Но обморожение было таким сильным, что сибирский метод оттирания снегом не помог.

К вечеру лицо и шея страшно распухли. Смазывание по указанию врача жиром сразу не могло дать положительных результатов. Несколько дней пришлось не летать, скучать в казарме и лечиться.

Боевая деятельность нашей молодежной эскадрильи в отрыве от полка, частая непогода сказывались удручающе на настроении летного и технического состава. Поэтому даже случайные посадки летчиков на дозаправку горючим при возвращении с боевого задания вносили заметное оживление в нашу «тихую обитель».

Одним из таких случаев был прилет на наш аэродром лихого летчика Вадима Фадеева. Выйдя из КП и направляясь в столовую группой летного состава, мы неожиданно увидели садящийся с ходу И-16. Зарулив к нам, летчик вылез из кабины и перед нами предстал почти двухметровый великан в меховом комбинезоне. Наши молодые летчики от удивления даже рты раскрыли — как мог такой огромный поместиться в небольшой кабине И-16.

Лицо летчика было все в струпьях от многократного обмораживания и только по бороде я узнал в нем Вадима Фадеева. Подошел к нему и спросил:

— Вадим, что тебя занесло к нам?

— Ходил на разведку, горючее кончалось, вот я и решил сесть к вам и дозаправиться. Где у вас телефон? Надо срочно передать данные разведки в дивизию.

Проводил его к телефону на КП, где он, терзая своими большими ручищами телефонную трубку, громким басом выдавал данные по разведке, затем пригласил в столовую пообедать. На несколько минут я отлучился, чтобы дать указания инженеру на подготовку самолета Фадеева к вылету. Прийдя в столовую, увидел, как Вадим трясет за плечи командира нашего БАО. Пришлось вмешаться мне:

— Вадим, что случилось?!

— Понимаешь, Саша, этот начпрод не хочет давать мне два обеда! Сам командующий Красовский распорядился в этом документе давать мне двойную порцию питания, — шумел Вадим, тряся перед лицом комбата замусоленной бумагой с распоряжением командующего.

— Успокойся, Вадим! Мы сейчас все уладим.

Фадеев сбросил верхнюю часть комбинезона. На широкой его груди засверкал орден Красного Знамени, а на петлицах я увидел два квадрата.

— Дорогой Вадим! Поздравляю с присвоением тебе лейтенанта. Наконец-то высокое начальство стало уважать боевых летчиков. А то такого летчика и держали в сержантах! — искренне посочувствовал, а заодно и порадовался.

После отлета Вадима молодые летчики с большим интересом слушали мой рассказ о героических боевых делах этого незаурядного аса, который вызвал явную симпатию к себе у нашей молодежи и стремление подражать ему.

(Продолжение следует)

ЗАПОЗДАЛЫЕ ОТКРЫТИЯ

Николай ПРОСКУРОВ

ОКБ имени А. Н. Туполева «открыло» самолет Ту-22. Это значит, что мы впервые публикуем чертежи крылатой машины. В ближайших номерах журнала будет и подробный рассказ о ней.

Что ж, событие неординарное. Особенно, если (с иронией, конечно) учесть, что Ту-22 в строю осталось меньше, чем, наверное, в музеях и на пьедесталах, куда уже попал ветеран. Если учесть, что «закрытые» чертежи давным-давно обошли страницы западных авиационных журналов. Там его, судя по нынешним публикациям, оставили в покое (исключение — «Бекфайер» Ту-22М, но это весьма своеобразная модификация).

Да что это мы?! Благодарить надо ОКБ за «открытие». Вон, в других бюро сколько секретных бумаг на уже не существующие, совершенно устаревшие машины! Я поинтересовался у одного из специалистов ЦАГИ: почему «не снимают гриф»? «Смотрим друг на друга — кто это сделает, — ответил он. — Да никто не берется. Как бы чего и тэ дэ...»

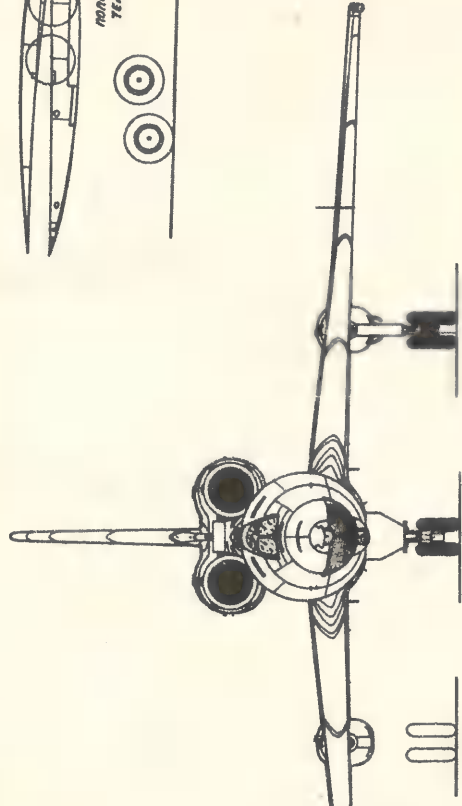
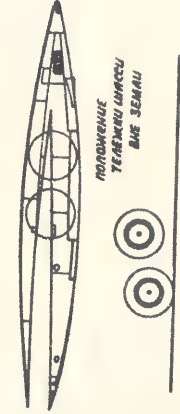
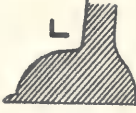
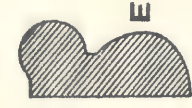
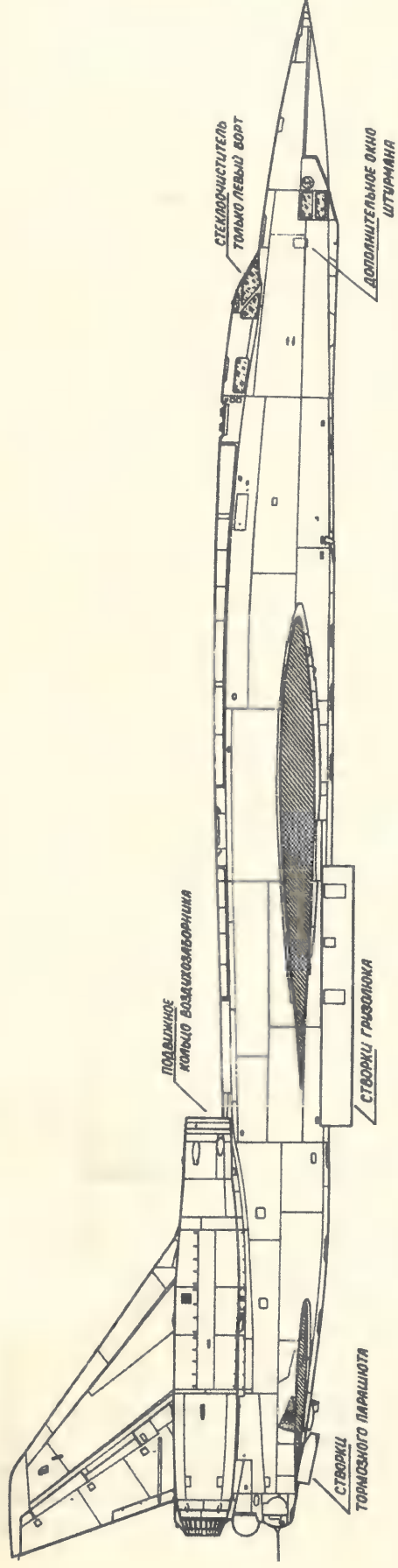
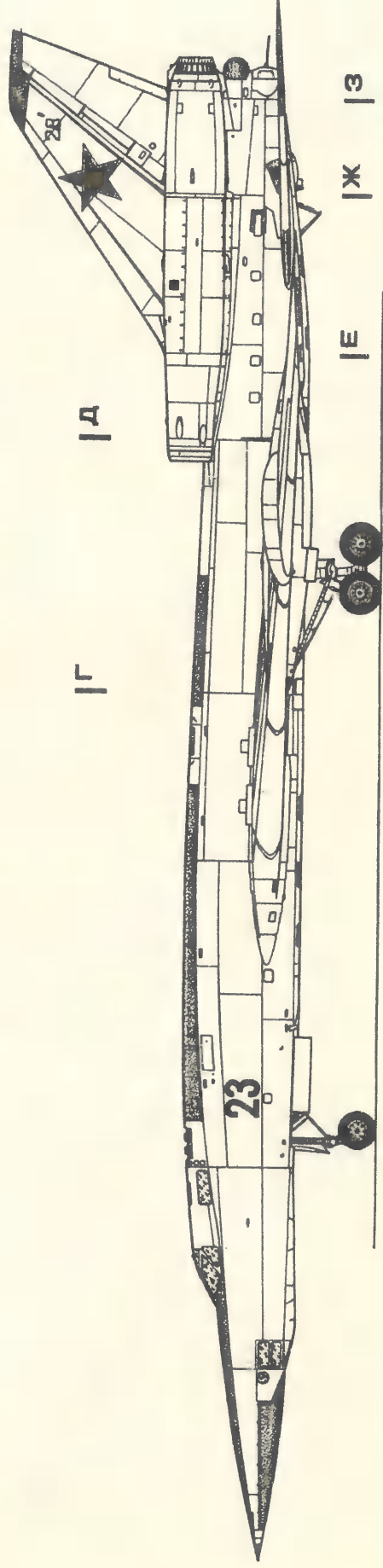
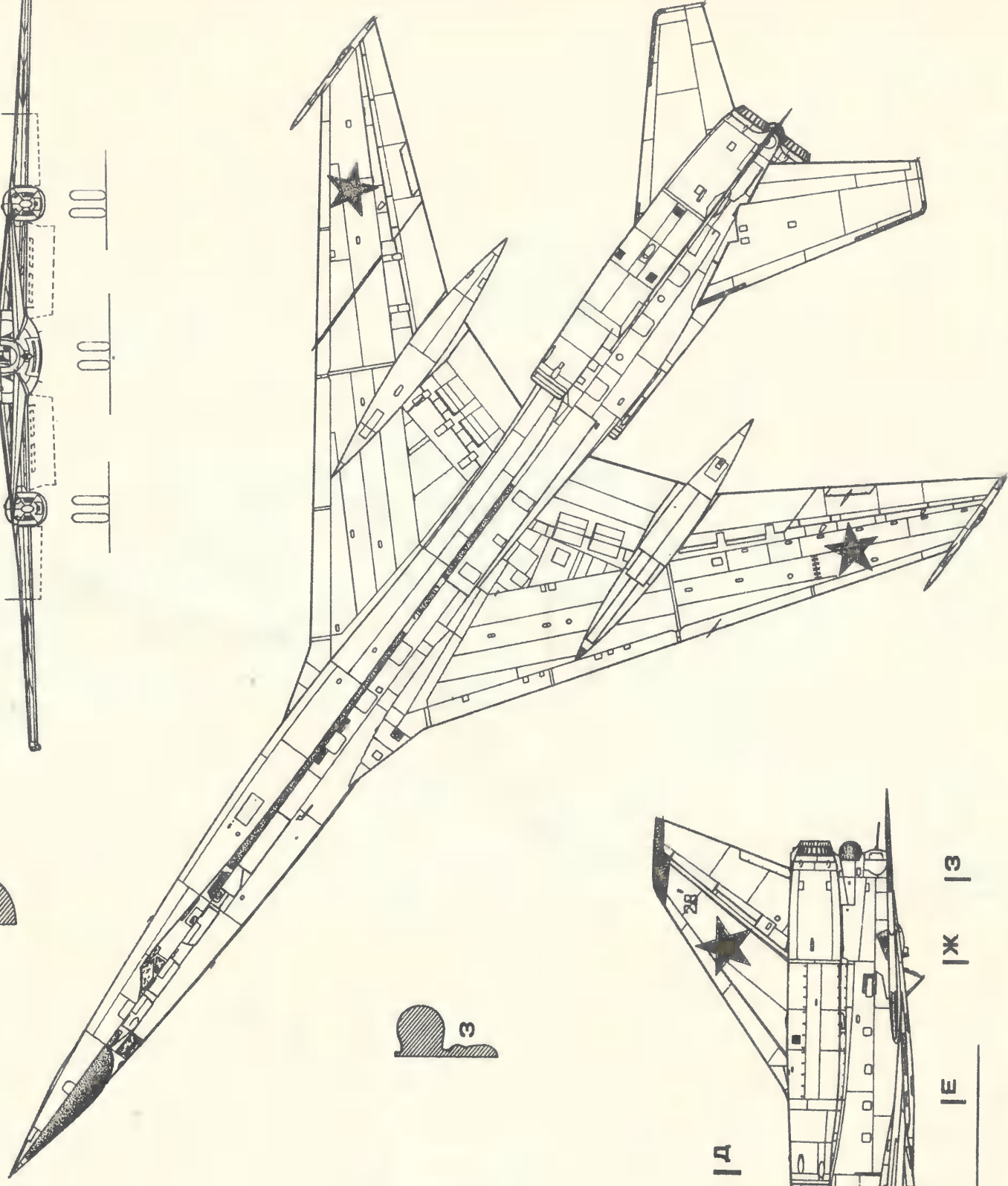
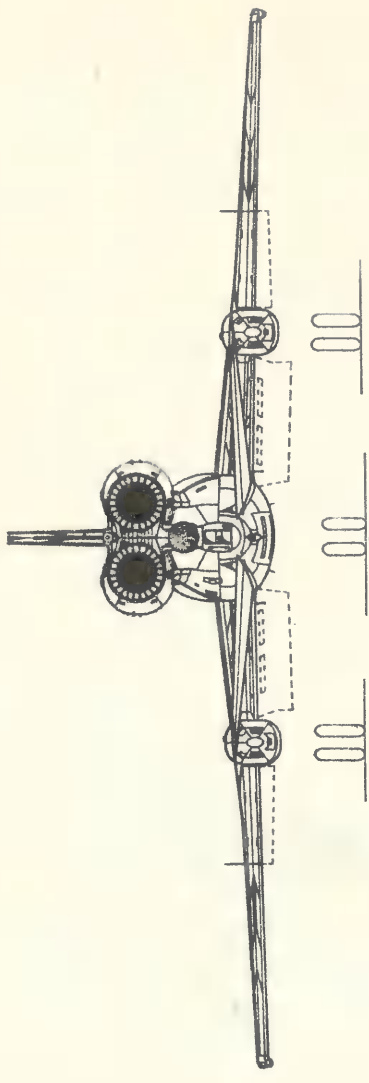
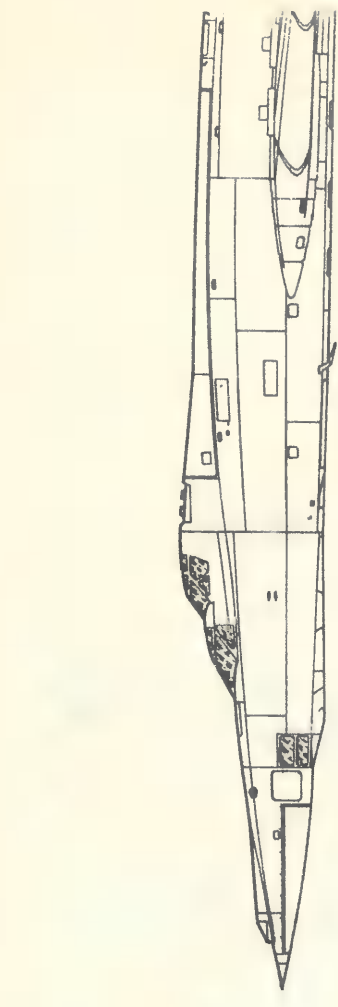
Крепок в нас душок бдительности! Да еще и с перекосом: новейшие машины Ту-160, МиГ-29, Су-27 и другие «открыты», а исторические для советской печати запрещены.

Думаем, что генеральные конструкторы ОКБ после этой публикации в журнале все-таки посмотрят внимательно: не пора ли многое из «запасников» сделать достоянием любителей авиации в стране? (О зарубежье молчу — там в подобных «открытиях» давно не нуждаются).

Но все-таки Ту-22. Иглоносая серебристая машина... Я успел на ней полетать в экипаже воздушного разведчика (Ту-22Р). Мы быстро нашли в море корабль «противника» и навели на него истребители-бомбардировщики.

— Очень строгая машина, грозная на свое время, — говорил после полета командир экипажа Николай Михалин. — Вон там, в лесу, глубокая воронка... Бывало — роняли по сложнейшим причинам Ту-22. А все потому...

Но не будем опережать события последующих публикаций. Пока только уникальные чертежи.



ТУ-22

СТЕКЛОЧИСТИТЕЛЬ
ТОЛЬКО ЛЕВЫЙ БОРТ

ДОПОЛНИТЕЛЬНОЕ ОКНО
ШТУРМАНА

ПОВЫШЕННОЕ
КОЛЬЦО ВОЗДУХОЗАБОРНИКА

СТВОРКИ ГРЯЗЕВЛКА

СТВОРКИ
ТОРМОЗНОГО ПАРАШЮТА

ПОДЪЕМНИК
ТЕПЛОТНОГО УПРАВЛЕНИЯ
ВНЕ ЗЕМЛИ

Г

Д

Е

Ж

З



Самолет Р-5.

Лев БЕРНЕ

ОТ «РИГИ» к «РИГЕ»

Порой грустные размышления о судьбе слетов СЛА

Пятому слету конструкторов-любителей «Рига-89» в отличие от четырех предыдущих был придан статус авиасалона. Нам уже тогда подумалось: сделано это с дальним прицелом, ведь салоны обычно проводятся регулярно в одном месте. Действительно, состоялся авиасалон «Рига-90». К тому же впервые такое мероприятие проводилось на весьма современной хозрасчетной основе. Организовали его МГА, Департамент авиации Латвии, ДОСААФ, Объединение авиаконструкторов и пилотов-любителей Латвии — как бы Латвийская секция ФЛА СССР, колхоз «Стари» (его председатель Г. Блумс был избран председателем Оргкомитета авиасалона), Латвийское авиационное общество и другие организации. У них сразу же возникли большие трудности, так как не было привычного финансирования «сверху». Первый «прокол» организаторы получили, установив непомерно высокую цену за участие в салоне, что отпугнуло многих модель-

щиков. Поэтому летательных аппаратов, по сравнению с предыдущим салоном, было раза в четыре меньше — 25. Пришлось на ходу «перестраиваться», и плата за участие в салоне практически не взималась. Как и прежде, не успели выпустить атрибутику: значки, календари, майки и многое другое, что дает наибольший доход на подобного рода мероприятиях. (Зато кооператоры всю продавали комплекты фотографий СЛА, в том числе и тех, которые были здесь.)

Но наш рассказ, конечно, о самолетах.

«КР» № 8-90 уже писал о «Нике». Она-то и стала общей любимицей среди летательных аппаратов — самолет классической ныне схемы — подкосный высокоплан, построенный отцом и сыновьями Галеевыми. Остается в дополнение раскрыть особенности конструкции.

Крыло деревянное двухлонжеронное, с щелевым закрылком (площадь —

12,5 м², профиль Р-3). Фюзеляж — клепаный, полумонокок (материал — Д16Т). Шасси трехточечное с передней управляемой стойкой, амортизаторы гидравлические, тормоза механические нераздельные. Пилоты размещены рядом, управление дублированное. Двери кабины открываются вверх, блистеры обеспечивают хороший обзор вниз и назад. Хвостовая балка фюзеляжа (от 4-го шпангоута) и хвостовое оперение от планера Л-13 «Бланик». Управление рулем направления и носовым колесом — тросовое, а рулем высоты (от ручки управлений до 4-го шпангоута) — жесткими тягами (кстати, по этим узлам у техкомиссии были серьезные замечания), далее — тросовое. Управление элеронами — жесткое (трубчатые тяги).

Вес пустого самолета — около 500 кг. Взлетный максимальный вес — 770 кг. Крейсерская скорость 135, максимальная — 150 км/ч. Двигатель Вальтер М-332 с непосредственным впрыском.

Винт с изменяемым шагом У-411 (диаметр 1,8 м). Бортное оборудование позволяет летать по трассам, в том числе ночью.

Интерес представляли также два мотопланера: «03» из Латвии и «Иво-3» из Эстонии. Оба летали довольно успешно, но на пределе своих сил: старая и, к сожалению, неизлечимая болезнь наших самодельщиков — неумение правильно оценивать потребную и эффективную тягу силовых установок.

Мотопланер «03» создан коллективом энтузиастов под руководством одного из старейших пилотов Латвии Х. Штекеля. Хотя аппарат несколько перегружен, но производит впечатление вполне надежной машины. Мотопланер «03» можно считать примером для самодельщиков, как максимально использовать имеющуюся материальную часть: фюзеляж планера «Приморец», крыло «Кобры-15», хвостовое оперение от «Бланика». Силовая установка: обычный РМЗ-640, однако, с клиноременным редуктором.

Стараясь максимально облегчить конструкцию, автор «Иво-3» Ю. Ивеа (сам небольшого роста) настолько ужал модель своего детища, что летчика для облета ему пришлось подбирать по индивидуальным параметрам: далеко не всякий мог втиснуться в узкое сиденье мотопланера.

Умело использованы на «Иво-3» готовые узлы: крыло планера ЛАК-16М, оперение — ЛАК-14. Силовая установка: двигатель РМЗ-640 Э (электронное зажигание), но, к сожалению, без редуктора (трудности компоновки схемы с толкающим винтом).

Техкомиссия специальным дипломом отметила работу коллектива из Курска под руководством И. Корбута над самолетом «Фламинго» оригинальной схемы («утка»). Машина была в Риге и в 1989 году, но взлететь ей не удалось из-за малой тяги силовой установки. Когда вместо мотора ИжПС-350 установили на «Фламинго» РМЗ-640 (хотя тяги все равно не хватало), самолет летал.

Настойчивость в работе авторов «Фламинго» может быть примером. Правда, необходимо еще на мотор поставить редуктор. Тогда эффективная тяга силовой установки существенно увеличится.

Весьма перспективную модель показал Олег Оре: мотodelьтаплан «Эрглис-2» с новым самостоятельно сконструированным и изготовленным мотором мощностью 30 л. с. Хорошо выполненный винт заключен в кольцо, что позволило получить тягу около 120 кгс (очень хороший показатель!). Им же построен мини-мотodelьтаплан. Отлично выполненная силовая установка, включающая девятисильный мотор собственной оригинальной конструкции и винт в аэродинамическом кольце, дает статическую тягу около 35 кг. При ограничении полезной нагрузки до 90 кг дельтаплан летает с крейсерской скоростью 55 км/ч при расходе топлива 2,85 л/ч. При этом длина разбега при взлете с травяного покрытия около 10 м, длина пробега на посадке — не более 5 м. Завидные данные!

Особо хочу сказать о группе энтузиастов, занявшихся поиском и восстановлением старой авиационной техники. (Начал эту работу В. Ягнюк. Мы с прискорбием узнали о его безвремен-



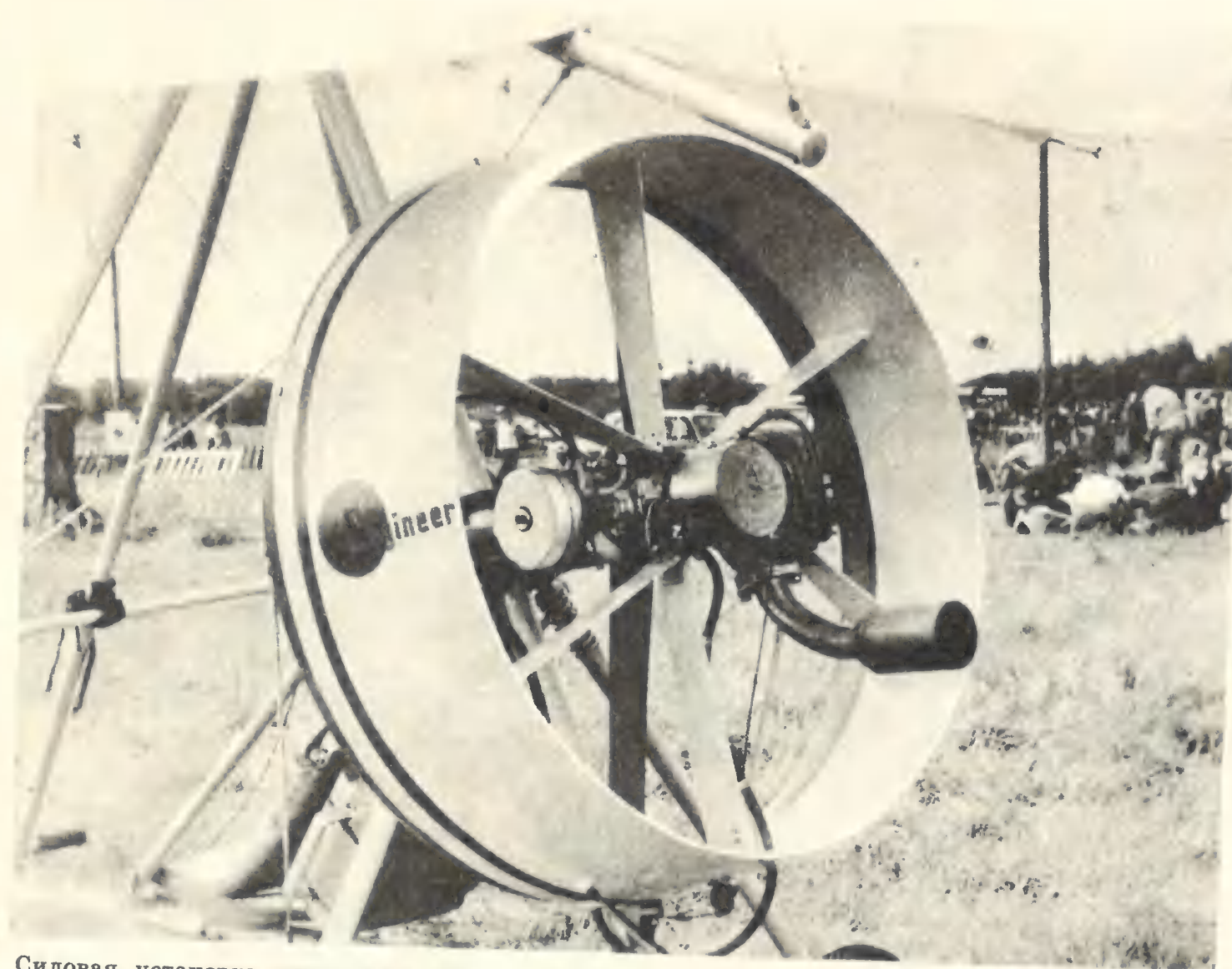
Самолет «Фламинго».



Самолет «Ника».

Перед прыжком с дельтаплана. Слева — Ильдус Фахрутдинов, справа — пилот Александр Белевкин.





Силовая установка дельталаета «Эрглис-2».

ной кончине.) И вот на салоне был представлен самолет Р-5, еще не совсем законченный; моторы М-17 и АМ-34. Об уникальности этих экспонатов говорят факты: самолет был найден на Чукотке, вернее, его отдельные детали, двигатель АМ-34 — на полярной станции Земля Франца Иосифа, мотор М-17 — на Памире. Даже на выставке «Авиадвигателестроение-90», в историческом ее разделе, таких двигателей не было!

Руководит работами по «ретро» Павел Донатович Осокин, энтузиаст и знаток авиации.

Как проводилась сертификация летательных аппаратов? На этот раз ввиду меньшего их количества техническая и летно-методическая комиссия объединились под руководством Евгения Коваленко. «Самолетными» делами занимались В. Гришин и И. Кривуцкий, оценку силовых установок давал автор этих строк.

К сожалению, техническая комиссия мотodelьтапланами не занималась из-за отсутствия в ней специалистов. Поэтому создателей интересных конструкций дельталаетов жюри не отмечало. На обоих салонах их было более

половины общего количества летательных аппаратов. Они интенсивно летали, показали много интересного. Так, например, во время авиационного праздника, посвященного закрытию «Риги-90», мастер спорта Ильдус Факрутдинов совершил парашютный прыжок с мотodelьтаплана. Мне кажется, что на будущих авиасалонах или смотрах мотodelьтапланы должны юридически получить права «гражданства», так же, как и во ФЛА, где их, вежливо говоря, препровождают в Федерацию дельтапланерного спорта.

Были и другие недостатки в организации авиасалона. К примеру, в Ле Бурже на представителей прессы сыпалась гора информации, а в Спилве им предлагалась подшивка... старых газет.

Салон возглавляли Владимир Галеев и заместитель председателя оргкомитета Валерий Марков, патриот Спилве, инициативный и изобретательный руководитель аэропорта, не ведавший разницы между днем и ночью.

Хорошо действовала аэродромная служба аэропорта: снабжение топливом, техническое обеспечение осуществлялось оперативно, без промедления. Инженер по эксплуатации Сидоров, которого запросто звали Сережа, носившийся день-деньской на красном мотороллере, стал лучшим другом самоделщиков: он многим выручал их.

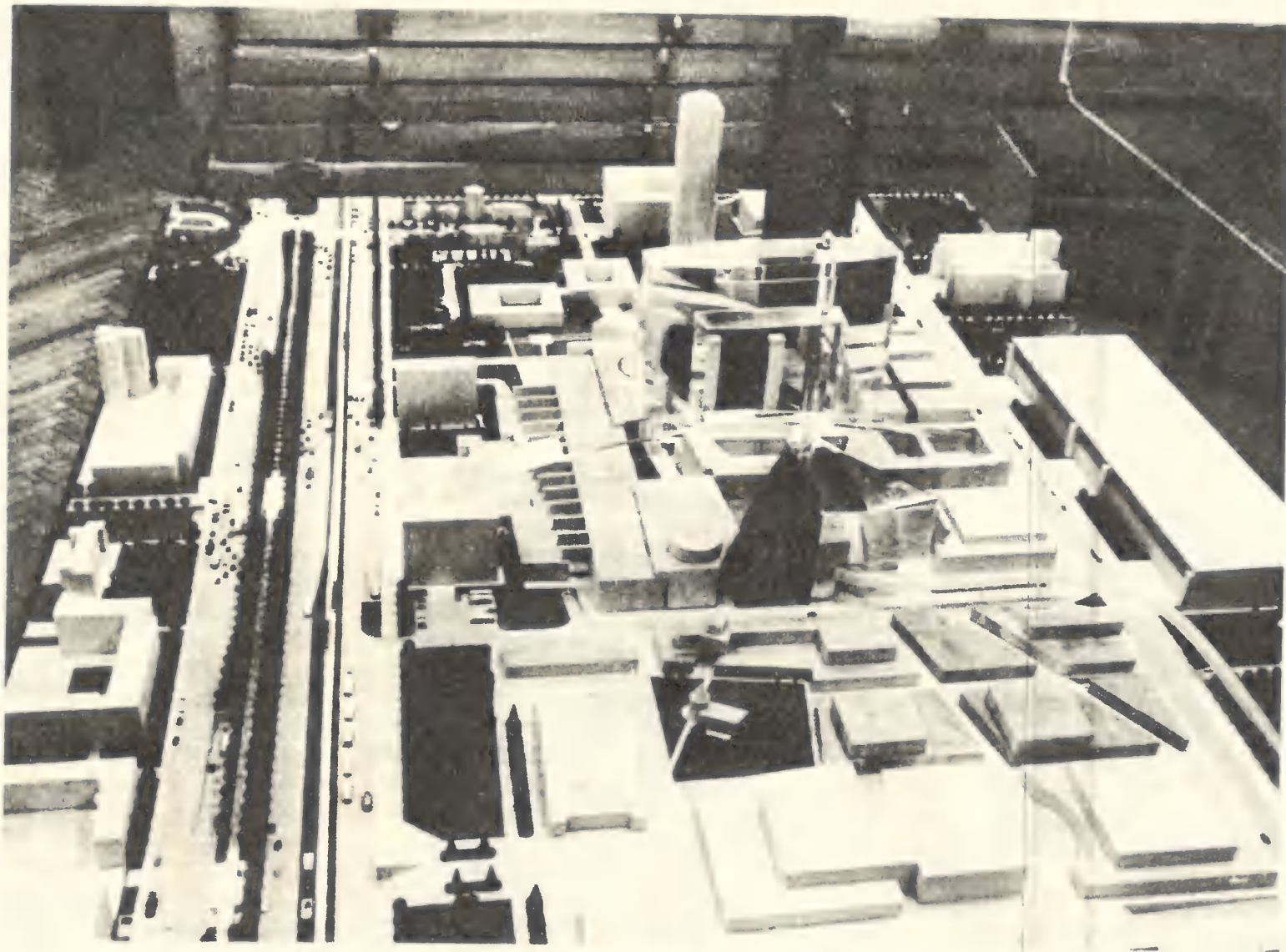
Давно закрылся салон. Но до сих пор неясно, когда же мы приступим к созданию авиационно-спортивного центра?

В заключение хочу сообщить, что авиасалон «Рига-91» будет проходить на коммерческой основе с 22 по 29 июля. Заявки посылайте по адресу: 226007, г. Рига, Аэропорт Спилве. Оргкомитет авиасалона «Рига-91». Всесоюзный смотр СЛА планируется провести в Чернигове с 3 по 20 августа. Подробности — в следующих номерах журнала.

Фото автора и Георгия МАНЗУРОВА.

Мотопланер «03».





Александр СОРОКИН

ПОДНИМУТСЯ ЛИ НЕБОСКРЕБЫ АВИАЦЕНТРА?

В наш век скоростей кто из нас не авиапассажир? Да почти что каждый. Поэтому есть уверенность, что все поймут и оценят контраст между двумя московскими этюдами. Итак, картина первая, наверняка, большинству до боли знакомая.

Вы все же решаетесь лететь, хотя и в июльскую жару в озноб кидает при мысли, что творится возле аэрофлотовских касс. Впрочем, очереди начинаются раньше, еще на дальних подступах к аэровокзалу — на «маршрутку» возле метро «Динамо». Ну а уж у касс — само собой, тут «выстойка» многочасовая. Всё вынесли и стали-таки обладателем заветного авиабилета. А озноб не прошел: тревога покоя не дает, как бы не отложили рейс. «Аэропорт назначения не принимает», «в связи неприбытием самолета», «за отсутствием топлива», «по техническим причинам» — вот набор из ненавязчивого отечественного аэрофлотовского сервиса. Ведь тогда придется часами, если не сутками, сидеть и даже лежать на полу аэропорта из-за вавилонского столпотворения, когда негде вздремнуть, поесть, утолить жажду и, извините, сходить... После таких мучений слегка подташнивает при одном взгляде на рекламу: «Летайте самолетами Аэро-

флота! Быстро, выгодно, удобно».

Картина вторая, еще незнакомая никому. Издалека призывно сияют шестидесятиэтажные небоскребы, что высятся на Ленинградском проспекте столицы. Это Мосавиациентр. МАЦ. Поспешим?.. К нашим услугам прямо от перрона метро «Динамо» — движущийся тротуар. Сначала подземный, потом он выходит стеклянной галереей на поверхность и возносит нас прямо на второй этаж громадного аэровокзала, в необъятный кассовый зал. Тут никакой толчеи. «Предъявил» компьютеру пластиковую кредитную карточку — и авиабилет на руках. Комфортабельный поезд монорельсовой дороги молниеносно уносит нас или прямо в аэропорт, или в кустовой терминал. Хотите на вертолете срочной доставки? Пожалуйста! Выйдет задержка с рейсом — фешенебельные междunarодного класса отели ждут вас. Тут же рестораны, бары, кафе, экспресс-закусочные, видеотеки, киноконцертные залы, супермаркеты торгово-бытового центра, выставки и необозримый музей авиации и космонавтики, где можно глянуть на «Фарман» и гиперзвуковой лайнер, на первый спутник и космическую систему «Буран» — «Энергия»... Даже пожалеешь, что рейс не отложили

на дольше. Ничего, сюда, в комплекс МАЦ, жемчужину северо-запада столицы, мы еще наведаемся. А пока... «Летайте самолетами Аэрофлота и других авиакомпаний Союза!» И запросится сердце в полет.

Предвидя бурный протест читателей («Так не бывает!!!»), спешу согласиться: да, последняя картина, к сожалению, пока не в натуре, а в миниатюре — на макете в Главном агентстве воздушных сообщений МГА СССР. Проект впечатляет, знатоки градостроительства говорят, что ничего подобного у нас не разрабатывалось. Это плоды вдохновения творческого коллектива во главе с потомственным архитектором А. Меерсоном, который ныне трудится над еще более масштабной темой: формированием всего ансамбля трассы, ведущей из аэропорта «Шереметьево-2» в МАЦ и далее, в центр Москвы. Ее воздушные ворота — парадный въезд — должны быть достойны великого города.

Идея коренной реконструкции столичного аэровокзала и всего аэроузла не только назрела, но и давно перезрела. Взять кассовое обслуживание. За 20 лет пассажирский поток через Москву возрос вчетверо, а число касс лишь вдвое. А гостиницы... Их у нас всегда хрониче-

ски не доставало, теперь же — катастрофически. А транспорт! Сообщение с аэропортами лихорадит давно: автобусов мало, электрички везут лишь к своим вокзалам, а к такси не подступишься. Словом, сплошные болевые точки. Метастазами дурного обслуживания пронизано все. Сам министр ГА Борис Егорович Панюков охарактеризовал нынешнее состояние своего ведомства как близкое к критическому. И наглядная иллюстрация этой оценки — положение в столичном аэроузле. Аэропорт «Быково» работает с полуторной перегрузкой, «Шереметьево» — с двойной, а «Домодедово» — аж с тройной! «Скачки уплотнения» стали непробиваемыми и в центральном аэровокзале. Для крупнейшего города Европы такую скученность и такое убожество обслуживания иначе, как позором, не назовешь!

А перспективы еще мрачнее. Ведь в ближайшие десять-пятнадцать лет число авиапассажиров в Москве возрастет с 18 до 40 миллионов человек. Более 100 тысяч в сутки! Это уже грозит бедствием, если все оставить как есть. Так что предложенный институтом «Аэропроект» и «Моспроект» при активной поддержке главного архитектора столицы план коренной реконструкции авиацентра и аэроузла представляется единственным выходом из создавшегося положения. Между прочим, Градостроительный совет Москвы рассмотрел и утвердил концепцию МАЦ как полностью соответствующую стратегическим планам развития города.

Конечно, комплекс Мосавиацентра в первую очередь должен оправдывать главное свое предназначение: развернуть четко действующую систему авиасервиса на самом современном уровне, обслуживание пассажиров внутренних и международных авиалиний, обеспечение воздушных перевозок различных грузов. Тут должны найти свое место последние достижения электроники и кибернетики. Автоматизированная система бронирования и продажи авиабилетов на базе ЭВМ новейшего поколения, оперативная информация о рейсах, выдача багажа, полностью исключая его пропажу (кражу, как прямо назвал министр ГА «загадочные исчезновения» ручной клади иностранцев в «Шереметьеве-2»), обеспечение дешевым и быстрым транспортом. Все это, повторяю, главная, но не единственная функция нового Центра.

Поскольку сооружение это станет очень заметным даже для Москвы (этажность его отелей почти вдвое выше наших, так называемых, высотных зданий!), то привлекать МАЦ будет не одних авиапассажиров. В беседе с журналистами главный зодчий столицы Л. Вавакин сказал, что для города важно также получить новый центр общественной активности, а превращать такой комплекс лишь в транспортный суперузел было бы слишком дорогостоящей ошибкой. Это исключительно ценное для нашего мегаполиса средоточие отелей, магазинов, ресторанов, очагов культуры и офисов делового мира. Центр города перегружен, и пора на некотором удалении от него даже в микрорайонах-«спальнях» оборудовать новые зоны общественного интереса. Поэтому и не поддержана архитекторами идея создания еще одной «сферы притяжения» на Арбате. А вот на Ходынке — с дорогой душой! При том, однако, условии, что само Ходынское поле не застраивать. Во-первых, место историческое;

во-вторых, городу необходимы «легкие» — открытые пространства, обеспечивающие экологическое равновесие (не только парки и сады!). Проект, кстати, и не покушается ни на один квадратный метр этого поля. Авиацентр планируется возвести на месте теперешних зданий МГА, гостиницы Аэрофлота и аэровокзала. Даже для машин не будет отведено ни пяди земли. Зато под землей запроектирована автостоянка на 3600 автомобилей.

Уж коли речь зашла об экологическом равновесии, то автор не преминет еще раз замолвить слово за Тушинский аэродром Центрального аэроклуба имени В. П. Чкалова. Тоже ведь открытое пространство в чрезвычайно населенном районе Москвы и как будто вправе претендовать на пощаду от застройки. Но вот бывший Центральный аэродром имени М. В. Фрунзе — это легкие города, а Тушинский, покрытый такой же травкой, — почему-то не легкие. Во всяком случае исполком Моссовета со света его сживает, предъявляя несусветные многомиллионные счета, чтоб принудить к уходу с него авиаторов-спортсменов, и тогда можно пустить под застройку это любимое москвичами летное поле...

Но вернемся к авиа- и общественному центру. Концентрация культурно-увеселительных и торгово-бытовых заведений вызовет наплыв посетителей, в дополнение к огромному количеству авиапассажиров. И тут самое место (тоже проблема острая!) для развертывания бесчисленных и бесценных экспозиций Центрального музея авиации и космонавтики (ЦМАК), основу которого составят фонды музея ВВС (его реликвиям давно уж тесно на удаленной от Москвы и отделенной от мира территории Военно-воздушной академии имени Ю. А. Гагарина). Попасть туда, в Монино, массовому посетителю, особенно приезжим и иностранцам, почти невозможно: пропускная система, предварительные заявки (конечно, коллективные!), скученность, нехватка экскурсоводов и проч. Заявок тех тысячи, а пропускная способность музея лишь двести человек... в месяц. Полугодиями, если не годами ждать приходится своей очереди. А это могут лишь москвичи. Туристу же, особенно одиночке, в столице передовой авиационной и космической державы нечего посмотреть в этом плане. Между тем, национальными аэромузеями славятся не только такие авиагиганты, как США, Великобритания, Франция, но и страны, где не бывало авиационной промышленности, Финляндия, например. А каков интерес общественности к истории воздушного флота, говорит хотя бы такой факт. Строители Авиакосмического музея в Вашингтоне и мечтать не смели о трех миллионах посетителей в год, а их оказалось все пятнадцать! 15 000 000.... Такое паломничество могут воспринять как фантастику даже всемирно известные сокровищницы искусства, как Лувр, Британский музей, наш Эрмитаж. Думается, что национальный авиамузей Союза будет пользоваться не меньшим вниманием, чем американский. А это сулит невиданно скорую окупаемость любых затрат.

Долгое время шла полемика: где расположиться ЦМАКу? Предлагались разные варианты мест: Тушино, Шереметьево, то же Монино. Однако большинство высказалось за Ходынку. Ведь это живая история авиации! Отсюда, с первого

московского аэродрома уходили в полет П. Нестеров, М. Ефимов, С. Уточкин, В. Чкалов... Словом, место самое музейное для авиаэкспозиций. Наконец, вроде бы пришли к единому мнению. Осталось начать строительство. Осталось... начать и кончить. Не раз трем министерствам (МГА, МАП, МО СССР) «спускались» решения ЦК КПСС, Совмина СССР с требованиями «рассмотреть», «представить», «доложить». В конце семидесятых даже поступила резолюция от самого генсека Л. И. Брежнева, исполненная государственной мудрости резолюция: «Согласен с мнением товарищей...» Можно не сомневаться, что этот образчик духа застойности — высочайшая резолюция не сдвинула дело ни на дюйм. Больше того, даже из пятилетнего плана удалили строку о том строительстве.

Прошло еще лет десять. Теперь проект ЦМАК как будто органично вписался в комплекс Мосавиацентра. Проектом предусмотрено, кажется, все: и огромные демонстрационные залы, способные вместить самолеты-гиганты, натурные экспонаты, и конференц-зал, и научная библиотека, и спортивно-тренажерный комплекс, и мастерские по восстановлению и ремонту авиатехники, и планетарий, и Дворец юных летчиков и космонавтов, и парашютная вышка и т. п.

Грандиозная стройка готова развернуться на Ленинградском проспекте, но... Ох уж эти «но»! Ничего не попишешь и никуда не уйдешь от вопроса вопросов нашего современья: а где взять средства? Для стонущей экономики просто неподъемны два миллиарда... нет, не рублей — долларов. В рублях цифра вообще огушительная. Но с валютой дело — труба, если каких-то 40 тыс. долларов так долго искали для взноса в ФАИ, то миллиарды... Да, но проектировщики решили: пустое это занятие — «грабить» городскую казну или госбюджет. Надо или акционерное общество создавать, или подключать инофирмы, которые сами на это напрашиваются, не без точного расчета полагая, что МАЦ окупится в короткие сроки. Разработчикам не откажешь в дальновидности: они не зря предусмотрели в проекте авиацентра бизнесцентр со всей его атрибутикой: банками, конторами, офисами. Совинцентр еще, пресс-центр... Деловые люди США, Италии, Японии предлагают суперсовременные строительные технологии, способные в минимальное время соорудить каждую из трех очередей Центра. Японцы, к примеру, предлагают разборку зданий МГА и гостиницы Аэрофлота сочетать с одновременным возведением между ними небоскреба для министерств.

А пока переговоры тянутся и конца им не видно. Наши аппаратчики умеют это. Так, о возведении на юго-западе и на Каширке кустовых аэровокзалов, терминалов, необходимость которых давно доказана, переговоры и согласования ведутся уже ни много ни мало, а долгих пятнадцать лет. Стоять ли небоскрегам Мосавиацентра, не «заболтают» ли на словесных марафонах саму идею такого строительства — тут многое решит позиция депутатов обновленного Моссовета. Поддержка им обеспечена со стороны общественного мнения, которое в этом вопросе давно согласовано на всех уровнях и может быть выражено коротким «Даешь!».

На снимке: макет Мосавиацентра.

Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА.

«ШМЕЛИ» СЕРГЕЯ
ЯКОВЛЕВА

Начнем, на удивление, с отечественного, в наше тяжелое время, достижения.

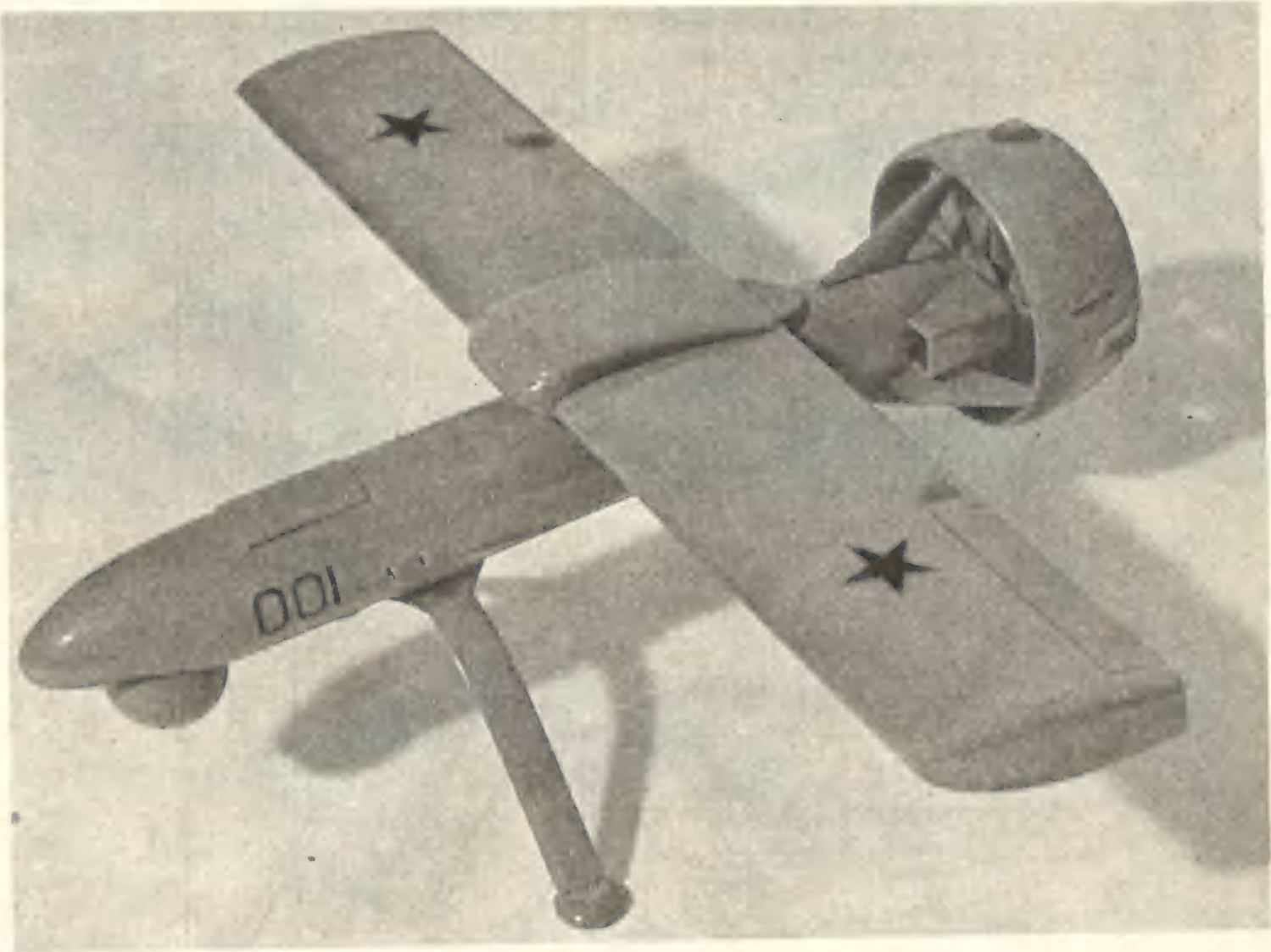
Впервые в ОКБ имени А. С. Яковлева были приглашены представители деловых кругов и журналисты из зарубежных стран, где главный конструктор ОКБ С. Яковлев представил свое «компактное детище» (даже два) — беспилотки «Шмель» и «Шмель-1».

«Шмель» — ДПЛА (дистанционный пилотируемый летательный аппарат). Он предназначен для патрулирования газонефтепроводов, автострад, обнаружения и картографирования лесных пожаров, наведения судов на косяки рыб, контроля за состоянием окружающей среды, исследований вулканов, геологических изысканий, метеоразведки и многого другого. Тут есть место для фантазии любого потребителя, который захочет иметь дешевый, надежный, экономичный летательный аппарат для выполнения таких задач, на которые рука дрогнет живого человека послать. Да мало ли где пригодятся ДПЛА!

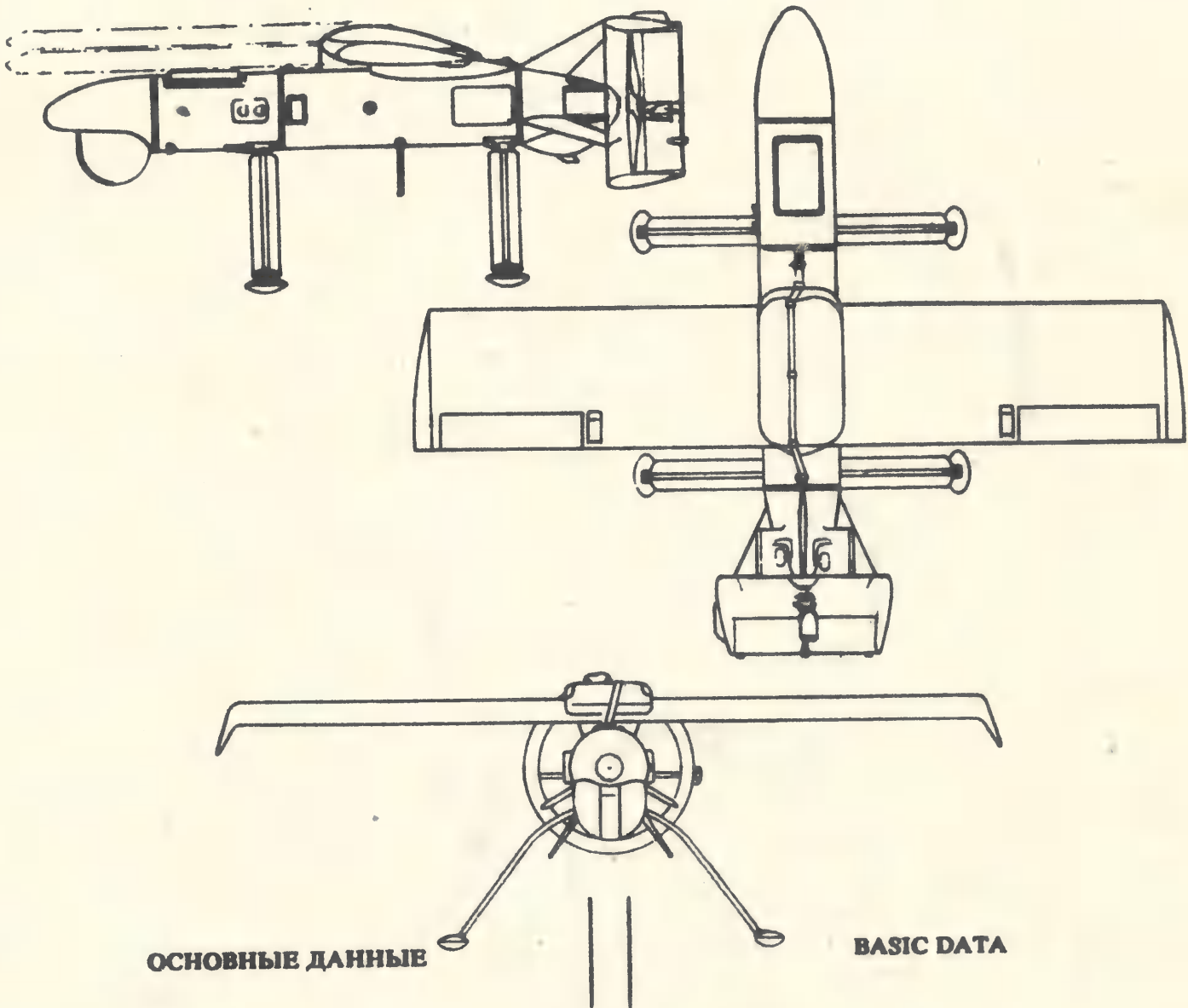
«Шмель» используется в составе комплекса: 6 ДПЛА, машина с командным пунктом управления, транспортно-пусковой автомобиль.

Масса взлетная, кг	200
Мощность двигателя, л. с.	32
Масса топлива и целевой нагрузки, кг	70
Масса целевой нагрузки, кг	60—10
Скорость полета, км/ч	100—180
Высота полета, м	50—3000
Продолжительность полета, ч	1,5—11
Способ старта	пневмокатапультный, по-самолетному
Способ посадки	парашютно-амортизационный, по-самолетному
Ресурс	150 применений
«ШМЕЛЬ-1» — ДПЛА невероятных качеств. Он может вести круглосуточную воздушную разведку и передавать телеизображение. Используется в составе комплекса «Стерх».	

Масса взлетная, кг	130
Мощность двигателя, л. с.	32
Скорость полета, км/ч	100—180
Высота полета, м	100—3000
Продолжительность полета, ч	2
Длина, мм	2780
Высота, мм	1100
Размах крыльев, мм	3250
Способ старта	с использованием твердотопливных стартовых двигателей
Способ посадки	парашютно-амортизационный



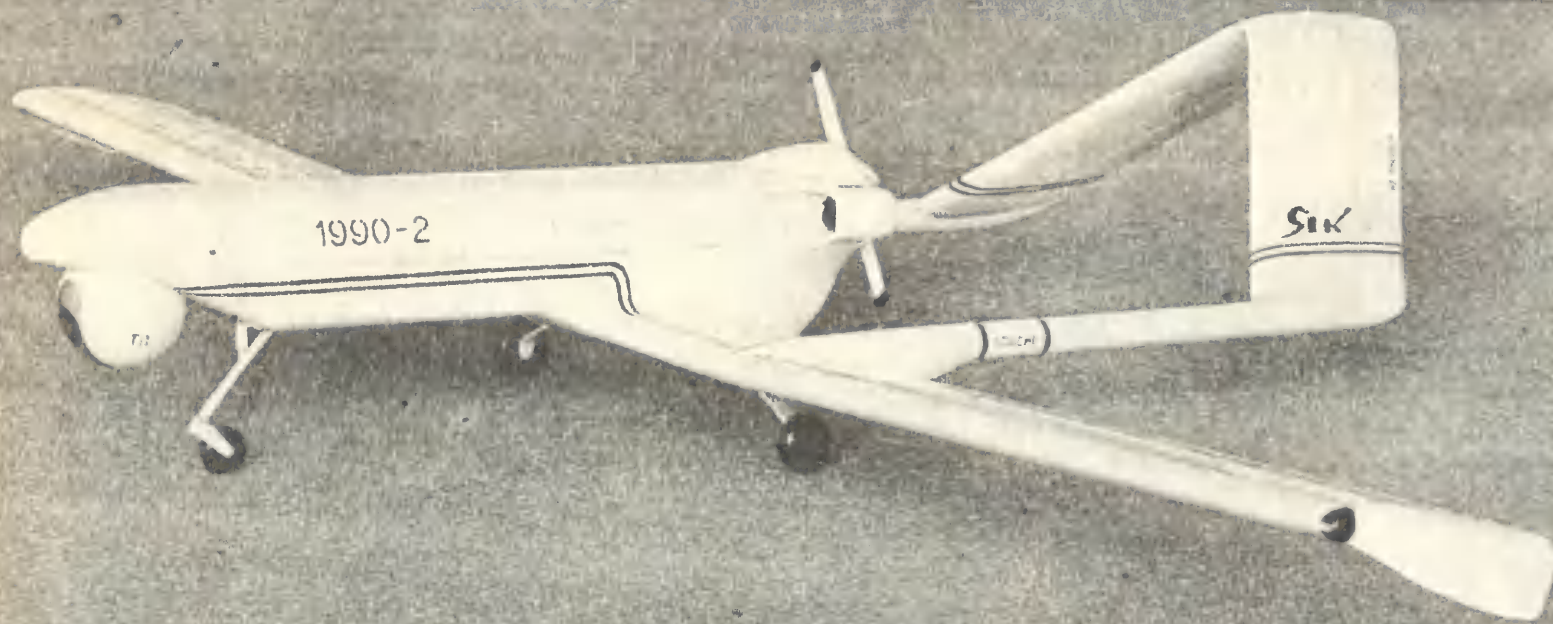
1. «Шмель».



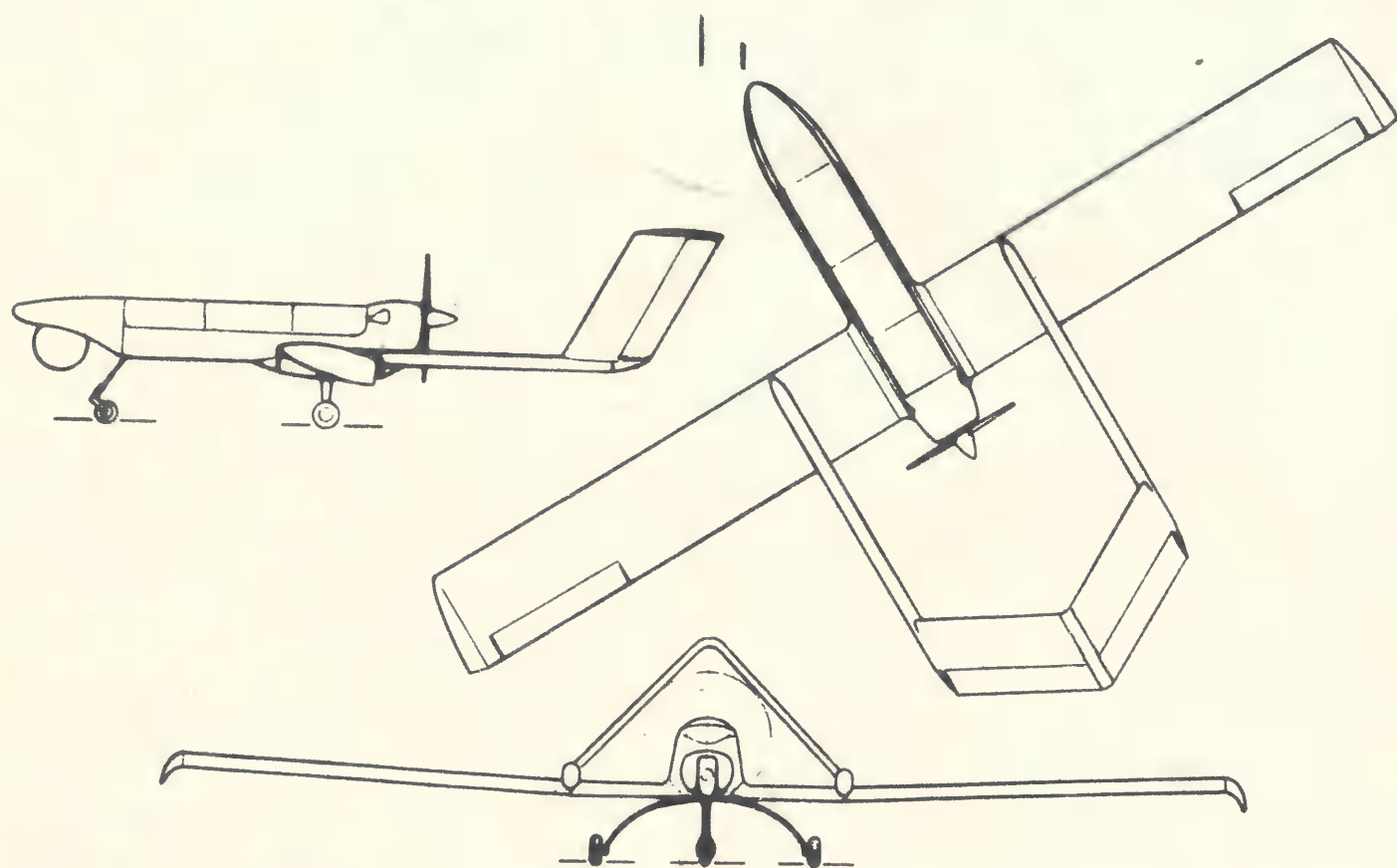
«СОЛАР НААР»

Эту «беспилотку» фирма Локхид начала разрабатывать еще в конце 70-х годов. В начале 80-х появились сообщения, что по контракту фирмы Локхид с NASA создается высотный беспилотный самолет с силовой установкой на солнечных батареях. С тех пор проводились многочисленные исследования, но летные испытания планировались лишь на 1990 год. Теперь же намечен первый полет на 1993 год. Столь большие сроки понятны, ибо задачи поставлены масштабные. Предполагалось использовать графито-эпоксидные композиционные материалы, алюминиевые сплавы, пленочные покрытия из майлара и тефлона. Масса полезной нагрузки — 115 кг. Это телеоборудование для передачи точнейшего изображения с высот от 18 000 до 24 000 м. Разрабатывались два вида компоновок — летающее крыло и с двухбалочным хвостовым оперением. Размах крыла у последнего — 98,15 м, длина — 28,04 м, взлетная масса — 910 кг. Вся поверхность покрыта солнечными фотоэлементами для обеспечения питания одного электродвигателя мощностью 15 л. с. с винтом (толкающим). При этом «Солар НААР» сможет на высоте 19 800 летать целый год.

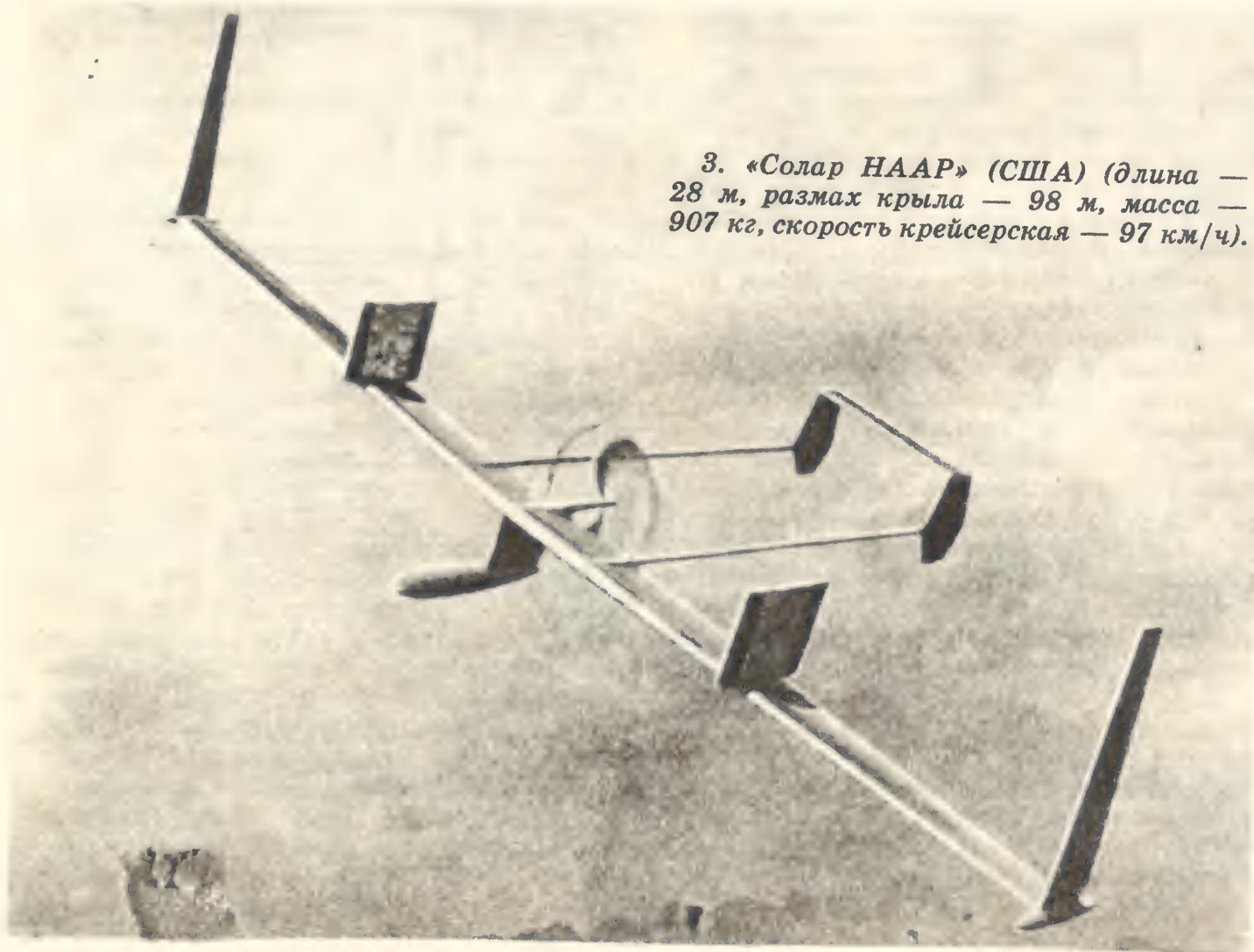
На 4 стр. обложки — БПЛА NASA (США).



2. «Шмель-1».



3. «Солар НААР» (США) (длина — 28 м, размах крыла — 98 м, масса — 907 кг, скорость крейсерская — 97 км/ч).



HALE

Разрабатывается как целая платформа для размещения в воздухе самой различной аппаратуры разведки и слежения за малозаметными воздушными целями. HALE — High Altitude Long Endurance. Высота патрулирования — 19 810 м. Радиус полета между базами посадки — 1850 км. Скорость 370 км/ч обеспечивает HALE устойчивость при сильных ветрах, маневренность, повышенную стойкость к турбулентности.

HALE H-8B — двухфюзеляжная схема. Высокорасположенное крыло с размахом 82,3 м. Площадь — 226 м². Взлетная масса — 11,34 т. Время в полете — до 6 суток. Четыре турбовальных двигателя работают на водородно-воздушной топливной смеси. Если бы этот БПЛА, так же, как Рутан «Вояджер» летел на высоте 3050 м, то за 36 дней он смог был облететь земной шар 3 раза.

Разрабатывается БПЛА NALE RTS-3. Взлетный вес — 33,57 т с полезной нагрузкой — 7850 кг. Размах крыла — 122 (!) м.

6. «Пионер» (Израиль) (размах крыла — 5,12 м, длина — 4,96 м, взлетная масса максимальная — 195 кг, скорость крейсерская — 90—130 км/ч, дальность полета — 185 км).



7. KZD-85 (Швейцария) (длина — 2,18 м, размах крыла — 2,48 м, скорость максимальная — 180 км/ч).

«КОМПАС КОУП»

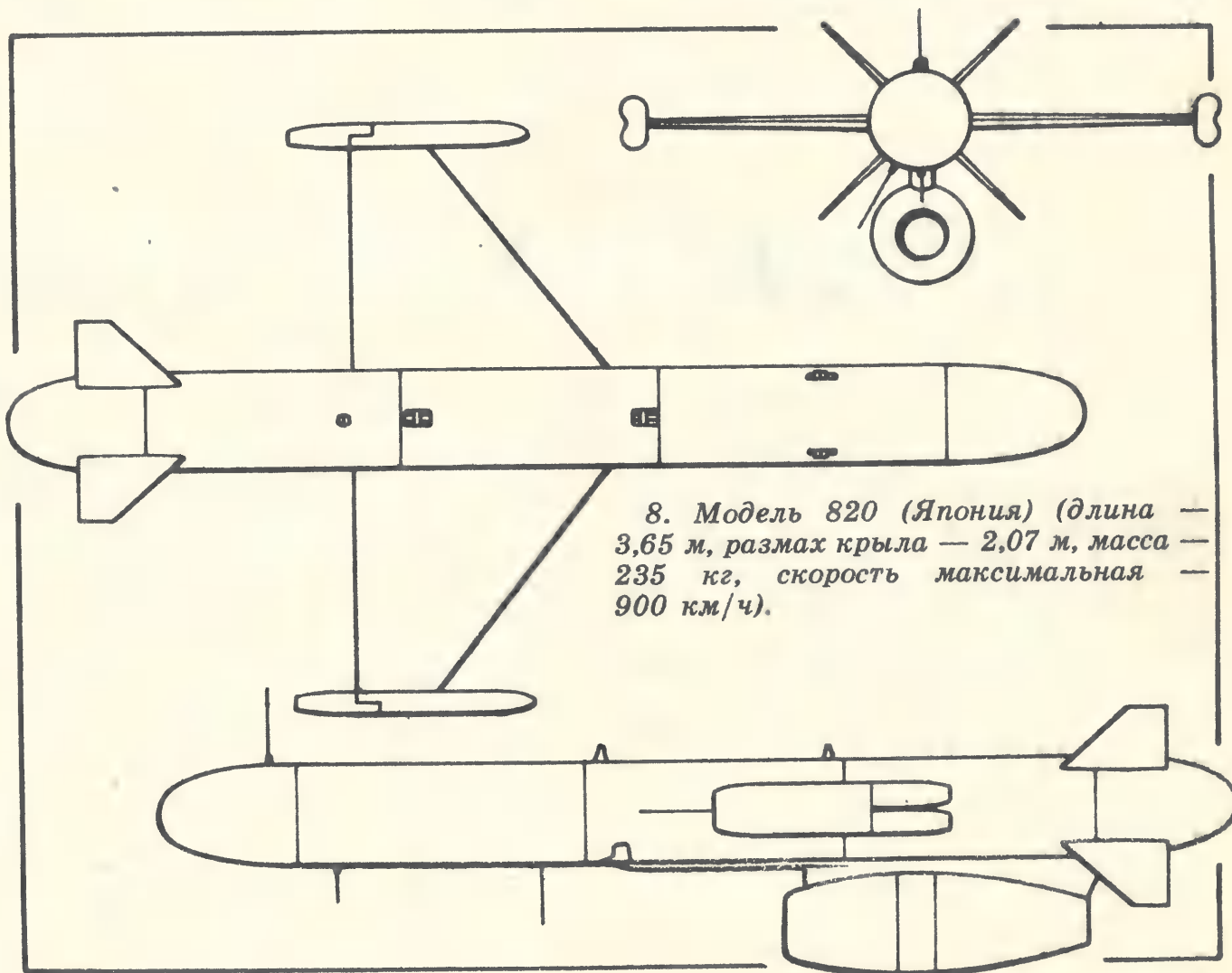
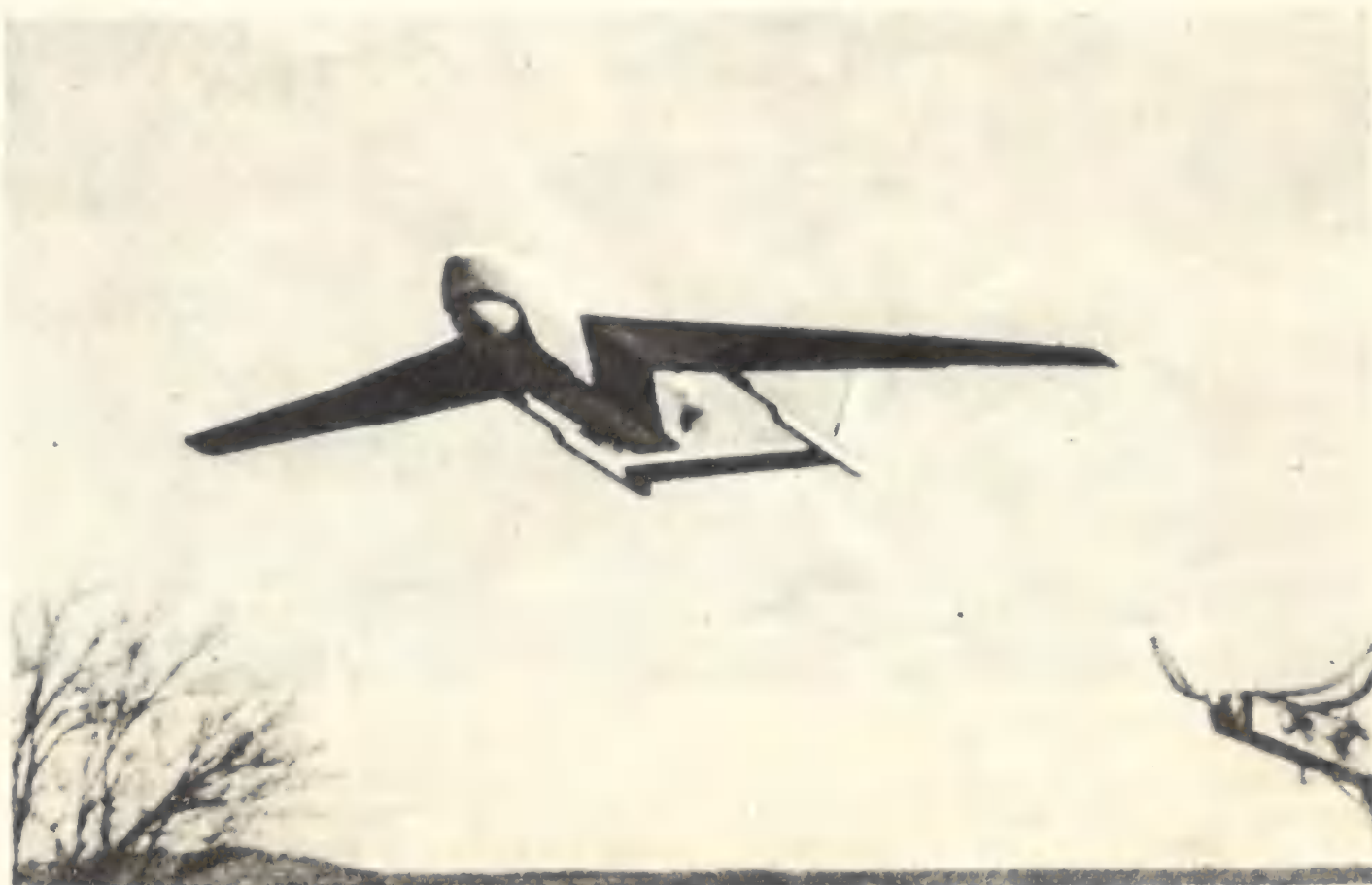
Этот БПЛА принадлежит фирме Боинг. Он уже летал 24 часа на высоте 16 765 м. Изучают на фирме и концепции самолета HALE. Есть различные модели. Но можно выделить основные расчетные характеристики беспилотного высотного самолета HALE:

Длина, м	27,43
Размах крыла, м	76,2
Площадь крыла, м ²	232

Удлинение крыла	26
Колея шасси, м	17,1
Двигатели	2×870 л. с. (внутр. стор.)
Взлетная масса, кг	27 220
Высота, м	19 810
Время полета, ч	55

Такой технический уровень, по нашим прогнозам, может быть реализован в 1995—1997 годы. Конечно, за время работ будут вноситься коррективы.

5. R4E-40 (США) (длина — 3,72 м, размах крыла — 5,36 м, масса — 190 кг, скорость максимальная — 250 км/ч).



8. Модель 820 (Япония) (длина — 3,65 м, размах крыла — 2,07 м, масса — 235 кг, скорость максимальная — 900 км/ч).

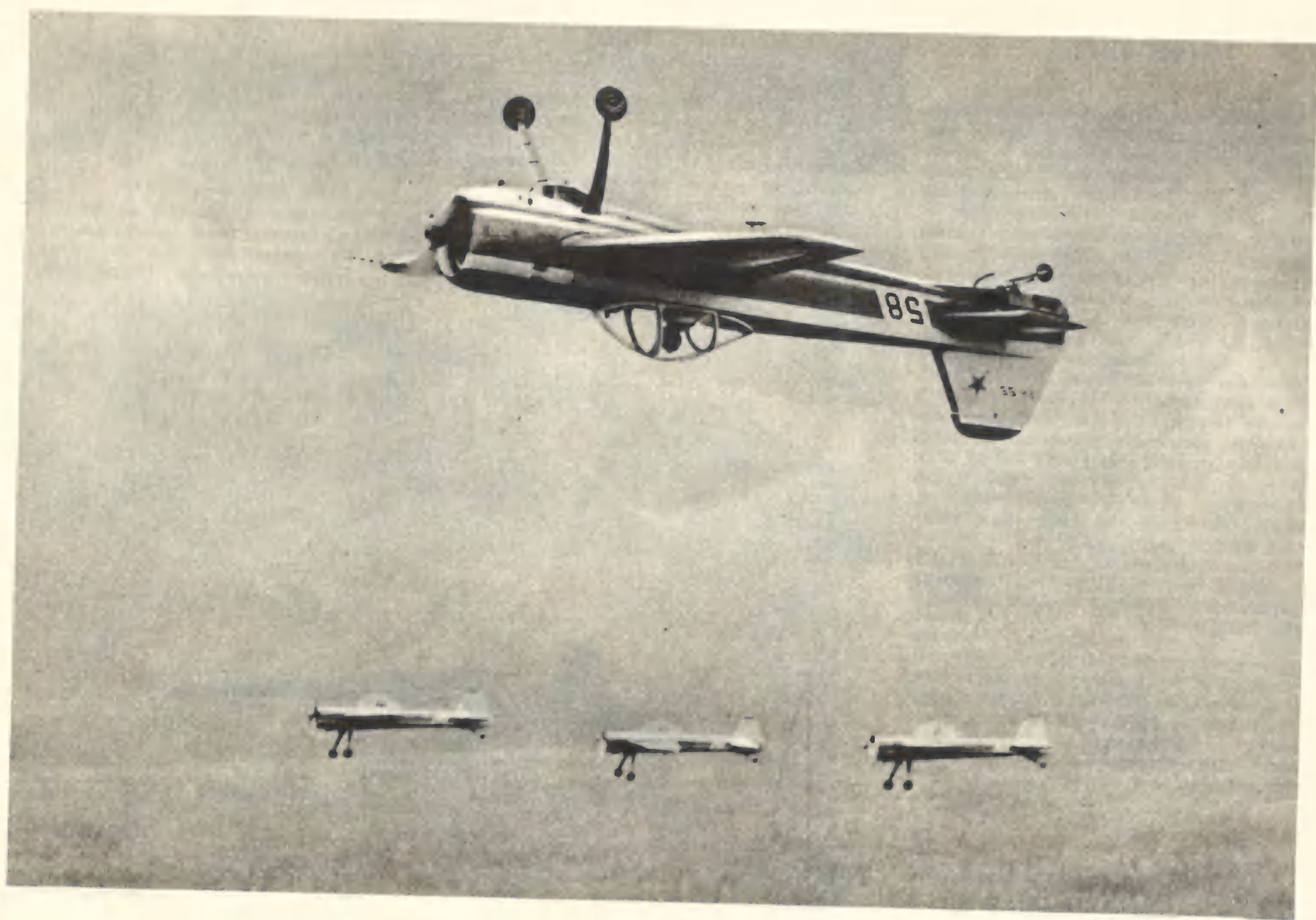


Фото Вячеслава ТИМОФЕЕВА

Юрий ТАРАСОВ

КОВАРНЫЙ «КОЛОКОЛ»

На эти размышления меня навел XXXVI чемпионат страны по высшему пилотажу в Брянске. Напомню, что участники летали на Як-55М, а титулы абсолютных чемпионов страны завоевали мастера спорта СССР международного класса из команды РСФСР-1 Александр Любарец (Краснодар) и Светлана Кабацкая (Ленинск-Кузнецкий). Александр этот титул получил в четвертый раз подряд, а Светлана — в третий. В брянском небе соревновались летчики команд союзных республик: России, Украины, Белоруссии, Узбекистана, Казахстана, Киргизии, Таджикистана; городов Москвы и Ленинграда, Запорожского авиационного училища летчиков (ЗАУЛ) и Министерства авиационной промышленности СССР. Первен-

ство Союза оспаривали 54 пилота, в том числе 13 женщин. Состав был очень сильным — четыре летчика со званием мастера спорта СССР международного класса, сорок три — мастера спорта СССР.

Первое упражнение программы — обязательный известный комплекс фигур высшего пилотажа, числом 15. Это петля с двумя штопорными бочками в верхней части, обратный, т. е. выполняемый из положения «на спине», вираж с тремя бочками, два поворота на вертикали, но начиненные и штопорными 3/4 бочками — обратной и прямой, и одной с четвертью управляемой бочки. И в этом-то комплексе оказалась простая, но ставшая коварной

для многих пилотов фигура — «колокол», выполняемый из обратного полета. Многие спортсмены, увы, не справились с ней. Характерные ошибки — большая страховка перед падением «от себя» с последующим разворотом самолета, или же падение «на себя» при отсутствии страховки.

Я думаю, что все-таки необходима более тщательная отработка «колокола» и квалифицированное наблюдение тренера с земли, его подсказка по радио с целью выбора оптимального положения самолета при выполнении фигуры. Все это необходимо делать как при безветрии, так и при ветре.

Еще одна досадная ошибка, допущенная многими летчиками — неправильное размещение комплекса в пилотаж-

ной зоне. Как правило, это происходило при неправильном выборе начала пилотажа. Ну а дальше спортсменов преследовали многочисленные выходы из зоны и штрафы, штрафы...

Какие еще ошибки бросались в глаза при выполнении различных упражнений? Неумение правильно выполнять виражи с бочками, штопорные обратные бочки. Бочки на вираже размещались крайне неравномерно, допускались задержки при вращении самолета относительно продольной оси. При выполнении штопорных обратных бочек на наклонных или вертикальных линиях зачастую не удавался такой элемент, как срыв, предшествующий штопорному

вращению, и вместо штопорной быстрой бочки выдавалось медленное управляемое вращение. Эти ошибки, считаю, являются следствием плохой тренерской работы в клубах.

Какие еще проблемы высветил чемпионат? Да вот такую: Федерации самолетного спорта СССР при выборе места проведения чемпионата все-таки необходимо учитывать погодные условия. Многолетний опыт показывает, что Подмоскowie, города Орел, Брянск, Тула в этом плане абсолютно непригодны. Погода более стабильна во Фрунзе, Алма-Ате, Ташкенте. Ни разу там не было из-за нее срывов при проведении соревнований.

Другая проблема, требующая немедленного решения — нехватка самолетов Як-55М в клубах. Отсюда и низкий налет у спортсменов, и ошибки при выполнении упражнений.

Страдает и квалификация судей. Усложняются программы соревнований, изменяются пилотажные комплексы, совершенствуется самолет, но отстает подготовка арбитров. Семинары и контрольные судейства, конечно, проводятся в дни соревнований, но их явно недостаточно для планомерного повышения квалификации. Необходимы сбор судей, теоретическая учеба и разбор многократных контрольных судейств с анализом ошибок.

Юрий ГРАЧЕВ

«ВАЛЯЙ, ДЕЙСТВУЙ...»

Это случилось в Благовещенске. Во время воздушного праздника произошла задержка с очередным показательным выступлением. Тогда командир звена Г. Капчук запросил руководителя полетов П. Рожнова:

— Разрешите заполнить паузу?

— Валяй, действуй! — благословил Рожнов.

Итог этого «решения»: при выполнении сложнейшей фигуры высшего пилотажа — «абракадабры» летчик перепутал рычаги управления и увеличил шаг винта. Когда Капчук обнаружил ошибку, было уже поздно. Он не успел вывести самолет из штопора.

Катастрофа произошла в результате грубого нарушения документов, регламентирующих летную работу в учебных авиационных организациях ДОСААФ. По утверждению начальника отдела по безопасности полетов полковника Евгения Федорова, подобные факты, увы, повторяются из года в год, из месяца в месяц... Тревожное заявление основано на анализе летных происшествий за последние 13 лет. Листаешь этот траурный документ и диву даешься: причиной аварий и катастроф, как правило, являются неудовлетворительная организация полетов, потеря трудоспособности в полете, нарушение предполетного режима. То есть много лет подряд наступаем на одни и те же грабли: весь лоб в синяках и шишках, а до сознания не доходит.

Бесшабашность, безответственность, беспринципность...

Не могу не рассказать о трагической истории юной Любочки Яковец. Общительная, веселая, она быстро стала душой коллектива спортсменов-планеристов Ровенского авиаспортивного клуба. Не гнушалась черновой работы. Ей ничего не стоило вне очереди помыть полы и убрать помещение. Но вот летную практику Люба усваивала с изрядными затруднениями. Она налетала 30 часов, — из них лишь 4 часа самостоятельно. По уровню техники пилотирования, увы, подлежала отчислению, и это было бы самым гуманным и разумным решением по отношению к девятнадцатилетней начинающей планеристке. Но Лю-

бе никак не хотелось расставаться со своей мечтой. Девушка слезно упростила начальника АСК Ю. Грицюка не списывать с летной практики, разрешить ей продолжить полеты.

Взрослые люди, зрелые педагоги поддались уговорам своей подопечной. «Жалость» взяла верх. После длительного перерыва, без проверки техники пилотирования разрешили Любе самостоятельный полет.

На четвертом развороте Яковец потеряла контроль за скоростью, которая катастрофически падала. На высоте 30—40 метров при полностью выпущенных закрылках и интерцепторах планер резко пошел вниз... Через несколько дней Любу хоронили.

Порой поражаешься абсурдности причин авиационных катастроф, аварий и летных происшествий. Я не говорю уже о забытых в кабинах и фюзеляжах гаечных ключах и тавотницах. А вот кистевой эспандер, оставленный в кабине Як-52 механиком Гудзем, — нечто новое. Всю опасность этого «новшества» испытал на себе командир эскадрильи Запорожского авиационного училища летчиков Н. Спасский. Он, как зафиксировано в акте, «...обнаружил посторонний предмет в кабине Як-52 при выполнении пилотажа в зоне». Здесь точнее было бы сказать, что не Спасский обнаружил эспандер, а сам предмет нашел летчика, ударив его при вращении самолета в пилотажной зоне...

На мой взгляд, управление авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР сделало неправильный шаг: в условиях непрекращающейся аварийности ослабило службу безопасности полетов. В период, когда катилась крутая волна сокращения аппарата, в авиационном управлении прежде всего обкарнали эту службу. Из нее, где трудились в поте лица 18 человек, сделали отделчик всего из... трех сотрудников!

Мне думается, что здесь опять сыграл свою коварную роль тот самый пресловутый российский «валяй». Валяй, дескать, сокращай, а там поглядим, что получится. Теперь-то знаем, во что это вылилось. В результате непродуманного сокращения штатов в ряде

комитетов да и в самом ЦК оборонного Общества мы лишились многих толковых работников.

Сейчас трудно утверждать, чем руководствовались в управлении. Может быть, пришло успокоение потому, что в 1990 году, по сравнению с 1989 годом сократилось количество летных происшествий со смертельным исходом? Но почему их стало меньше? Допустим, за счет повышения качества учебного процесса, улучшения руководства полетами, укрепления летной дисциплины. И это хорошо. Но есть и другая причина: авиация ДОСААФ недовыполнила 50 тысяч часов налета, количество парашютных прыжков уменьшилось на... 100 тысяч!

Я далек от мысли утверждать, что в авиационном управлении занимаются «лакировкой» действительного положения дел с безопасностью полетов. Эти вопросы ведут квалифицированные и честные люди. Евгений Федоров, например, летчик 1-го класса, опытный методист. Под стать ему инспекторы. Перу Бориса Матиенко принадлежат глубокие исследования летных происшествий. Его добрые советы и опыт отводят беду, помогают организовать и проводить полеты без жертв и материального ущерба.

Но эти энтузиасты сами нуждаются в помощи и поддержке. Вот простой факт. Поступил сигнал о летном происшествии, скажем, из Благовещенска или Мурманска. По закону инспектору нужно немедленно туда прибыть. А как? Специального самолета в управлении нет. Вот и бегают Евгений Сергеевич со своими подчиненными по кассам Аэрофлота, обивают пороги Министерства гражданской авиации, чтобы достать билеты. На это иногда уходят 2—3 дня. Об оперативном расследовании летного происшествия и речи быть не может. Получается так, что те, кто обязан приехать первыми, прибывают последними...

Или почему мощнейшие службы авиационной безопасности страны к малой авиации относятся далеко не так, как к боевой или пассажирской? Разве при катастрофе дельтаплана, спортивного самолета гибнут не люди?

ТАК ПОЧЕМУ ЖЕ ВСЕ-ТАКИ МЫ НЕ ПОПАЛИ НА ЛУНУ?

В «КР» № 5—90 подняли эту тему и получили много откликов читателей. Они просят встретиться с людьми, которые непосредственно готовили пилотируемый полет на Луну. Наши корреспонденты Игорь Афанасьев и Виктор Бандуркин попросили рассказать об этих событиях одного из исполнителей лунной программы полковника запаса Александра Анатольевича Воронина.

— Вы участвовали и в разработке этой программы?

— Нет, все программы формировали Мстислав Всеволодович Келдыш и Сергей Павлович Королев, а мы, собственно, были только исполнителями. Насколько я помню, Королев горел желанием попасть на Луну первым: чтобы быть впереди, чтобы перегнать... американцев, конечно. Ну и чисто по-человечески интересно было. Теоретические разработки, разумеется, Келдыша. А поскольку всем надо было объяснить, как материализовать теорию, — это мог сделать и сделал Королев. На старых кораблях — «Восток» и «Восход» — на Луну, безусловно, лететь было невозможно. Нужен был корабль с аэродинамическим качеством, способный совершать управляемый спуск. И Королев рассчитывал свой аппарат — собственно «Союз» — и для полета по околоземной орбите, и с тем прицелом, чтобы на нем же пойти на Луну и вернуться.

Когда мы начали вести лунную программу, я был заместителем начальника третьего (методического) отдела у Быковского и одновременно инструктором на тренажере. Горели энтузиазмом, работали очень много, а техники у нас было мало. Вся документация — бортовая и тренажерная — писалась от руки. Обычно вечером до полуночи готовишься к тренировке либо пишешь бортовую или методическую документацию, а утром опять на тренажеры. Работали как одержимые, дело-то небывалое.

— Как по-вашему, насколько реально выполняема была программа? Не выглядела ли она как-то эфемерно, не преобладал ли волюнтаристский подход?

— Нет, в выполнимости программы никто из ее создателей не сомневался. Я много раз бывал на советах главных конструкторов. Ни малейшего признака недоверия, хотя полемика возникала порой острая. Ведь советы главных — это разговор деловой. Каждый конструктор — а их там десятки — отвечает за разработку конкретной вещи. Ответственность высочайшая. Слукавить попросту немислимо. В выступлениях излагали разные варианты, порой спорные. Космонавты говорили: «Дайте нам больше энергетики, больше возможностей по управлению кораблем!» Тогда главным конструктором систем управления был Пилюгин, «чистый» автоматик-приборист, неуступчивый, и с ним велась упорная борьба. Он

сначала не хотел давать никакого управления человеку, но в конце концов сдался. Тогда ведь многие вообще не верили, что человек в космосе сможет управлять кораблем и нормально работать в невесомости.

— Как сейчас известно, корабль Л-1 прошел летные испытания в автоматическом варианте, и только неудачи с ракетой-носителем «Протон», с помощью которой он запускался, и отказ политического руководства от продолжения работ по программе помешали осуществлению полета человека на нем вокруг Луны. А корабль Л-3? Правда ли, что даже к моменту запусков ракеты Н-1 корабля практически еще не было в металле?

— Практически он был готов. Помоему, его даже запускали. Может быть, не полностью укомплектованным, но большинство его элементов — двигатели, система управления — были испытаны, в том числе и на орбите. Если бы программа развивалась дальше и ракета Н-1 сработала нормально, все системы корабля были бы готовы.

— По какой схеме предполагалось осуществить экспедицию Л-3: по одной или двухпусковой?

— Просматривались оба варианта программы. Но основная схема была однопусковая, с помощью носителя Н-1 и космонавтов, и корабля Л-3. По второй схеме лунный корабль выводился отдельно, потом на околоземной орбите Л-3 стыковался с Л-1, а далее полет шел по обычной схеме. Собственно, космонавтов мы готовили по обоим вариантам. Не отбрасывался даже вариант с двумя пусками ракеты Н-1. Космонавтов мы тренировали к стыковкам как на окололунной, после взлета лунного модуля — что само собой разумеется, — так и на околоземной орбите.

— Можно ли сказать, что программа «Союз» должна была в своем развитии перейти в лунную программу? Так ли это было?

— Программы шли параллельно. У нас в этом вопросе проводится политика, которая мне не понятна до сих пор: мы всегда ведем несколько программ. Американцы все делают последовательно. Они считают деньги. А мы почему-то всегда распыляемся на несколько направлений. Это все усложняло жизнь, создавало нам проблемы: и тренажеры совершенно разные нужны, и специалисты, и бортдокументация. И экипажи — по «открытой» программе «Союз» и по секретным программам Л-1 (командир и исследователь) и Л-3 (командир и пилот «лунный») — тренировались параллельно. Их бросали то туда, то сюда. Эта неразбериха нам очень мешала. Мы просили руководство: «Дайте нам определенный экипаж для конкретной программы и назначьте срок, к которому его надо подготовить». Нам не отвечали. И если по программе «Союз» все было определено, то по лунной...

Хотя, как стало теперь известно, каждый космонавт рвался, чтобы непременно первым попасть туда — это я точно знаю. Быковский (а вначале и Гагарин), Леонов, Хрунов, Горбатко, Макаров... Да буквально все.

— Готовились с энтузиазмом?

— Да, они очень много и напряженно готовились. Исключительно серьезно относились к тренировкам, чтобы — не дай Бог! — инструктор не сказал, что кто-то из них подготовлен хуже. Это больно задевало самолюбие каждого. Поэтому мы всегда старались, если у кого что-то не получается, не выносить это на люди, а лучше сказать ему: «Давай-ка поработаем еще». И работаем с ним столько, сколько надо, чтоб у него была высшая оценка.

В обращении с космонавтами нужен тонкий подход, надо находить оптимум взаимоотношений с каждым, чтобы не было никаких обид ни среди них, ни среди инструкторов. Тогда каждый стремился, как, впрочем, и сейчас, попасть именно в первый экипаж. А самое сложное в космическом полете — это изнурительная подготовка человека к нему. Там все в наддутом скафандре, «в особых случаях», «в нештатных ситуациях». В полете, вероятнее всего, таких ситуаций не будет, но мы вынуждены к ним готовиться. По себе это знаю: участвовал в тренировках вместе с космонавтами как инструктор и сам готовился поступить в отряд. При этом уходит очень много сил, а после отмены программы или снятия человека с подготовки обидно, что труд и силы потрачены впустую. После тренировок сам космический полет кажется отдыхом.

— Имела ли подготовка космонавтов по программе Л-3 какие-то особенности?

— Могли возникнуть трудности с посадкой на Луну. Представьте такое: попал при этом на склон, перевернулся — и все, уже не вернешься. Обеспечили космонавта директорным управлением, а времени выделили мало. Ему давалось три-пять секунд на то, чтобы определиться, выбрать ровный участок для посадки и нажать кнопку, чтобы, скажем, немного уйти от кратера, если корабль идет на его склон. Фактически все-таки времени было чуть больше, но мы их тренировали на три секунды, чтобы им не жилось хорошо... На тренажерах мы проверяли космонавтов, и они справлялись. Так что тут три секунды, собственно, даже много. Космонавт обычно определялся за полторы-две секунды, потом нажимал кнопку, и корабль сразу же садился в нужную точку.

— С какими еще трудностями вам приходилось сталкиваться?

— Были проблемы с тренажерами. Как всегда, все нужно было добывать, выпрашивать. С документацией возникли проблемы. Ведь промышленность до сих пор очень запаздывает с ее поставкой. Говоришь: дайте нам хотя бы простое техописание изделия, а все остальное будем делать сами. Все равно опаздывают. Мы даже ставили вопрос об этом в Совмине, в ВПК. Иногда окончательно выправленный вариант бортдокументаций мы вынуждены были давать космонавтам прямо на старте! Ну это же безобразно. Ведь нужно минимум три месяца, чтобы человек с ней поработал и знал,

что там написано. А то переиначат все, а космонавту приходится в полете открывать ее, читать и делать все по бумажке: делай раз! делай два! — и смотри, что получилось. Было такое в полете В. Комарова. В документации значилось: выключение режимов — работа всех систем прекращается. Когда у него на орбите начал вращаться корабль, он нажал кнопку «выключение режимов», а вращение продолжалось. Оказывается, в последний момент поставщики переделывали какие-то электроцепи, а в документацию не внесли. Такого момента на Земле нигде не было — ни на тренажерах, ни в борт-документации. В корабле сделали все по-другому, а нам ничего не сказали. Но Комаров, как известно, погиб по иной причине — в корабле оказалась совершенно другая, гораздо более опасная неисправность. Если бы мы это вовремя не заметили и пустили второй корабль с большим экипажем, было бы еще три покойника. Однако до сих пор у нас остается проблема с оперативностью внесения изменений в борт-документацию...

— Как вы считаете, почему закрыли программу?

— Дело в том, что надежность нашей программы (вероятность ее безаварий-

ного выполнения) была недостаточно высока. И когда американцы слетали на Луну, в больших верхах, опять-таки с политической точки зрения, возникли опасения: «А вдруг где-то сбой произойдет, и мы окажемся в очень нехорошем положении?» Это одна из предполагаемых причин, почему ее закрыли. Вопрос надежности очень острый! И хотя вся техника была многократно проверена и вероятность безопасного завершения программы, ну, допустим, 0,8 или 0,9 — она, даже по нашим временам, очень маленькая, — но первые корабли так и летали: в «верху» продолжали сомневаться в успешном исходе программы. Сейчас она должна быть 0,99, как у «Бурана» или «Шаттла». Но сегодня и технология, и элементная база другие: таких значений достигнуть можно. А тогда, с точки зрения руководства, надежность была не очень высокой. Решение о закрытии программы было скорее политическое. И конструкторы, и космонавты примерно до 1972 г. были за продолжение программы.

— Наша лунная программа не состоялась. Но хоть какую-то пользу от нее страна получила?

— По большому счету — слишком малую. Ни технические решения, ни

материалы, использованные в лунной программе, до остальной советской космонавтики не дошли. Тогда все было закрыто секретностью. Когда программу закрыли и к руководству пришли новые люди, начали все подряд уничтожать, всю документацию, тренажеры, готовые изделия. У американцев, к примеру, существует преемственность. В 1973 году, когда я был в США по программе «Союз» — «Аполлон», мне предложили «полетать» на тренажере «Шаттла». Так они этот тренажер сделали из другого, «лунного». Использовали все: приводы, телекамеры, телевизоры в кабине летчиков. Только вместо лунного ландшафта поставили взлетно-посадочную полосу и набрали новую математику по другим алгоритмам. И вместо кабины лунного модуля стала кабина «Шаттла». А у нас, к сожалению, тренажеры поломали, две полностью готовые ракеты Н-1 пустили под копер и программу «Буря» делали практически заново, с нуля. Раньше об этом не думали, а теперь говорят: «Денег на космос нет...» Хорошо, хоть вспомнили о программе, заговорили о ней. Об этом нужно знать не только потому, что это наша история, но и для того, чтобы в будущем не повторять подобных, слишком дорогих ошибок.

ЛУЧШИЕ СПОРТСМЕНЫ И СУДЬИ 1990 ГОДА

САМОЛЕТНЫЙ СПОРТ

ВЫСШИЙ ПИЛОТАЖ

Женщины. Наталья Сергеева (Москва), Халида Макагонова (Москва), Елена Климович (Москва), Ирина Адабаш (Одесса), Светлана Кабацкая (Ленинск-Кузнецкий), Зинаида Карчевская (Могилев), Лариса Воробьева (Одесса), Лариса Шатохина (Москва), Ольга Власова (Магнитогорск), Людмила Зеленина (Симферополь), Алла Чекалова (Тула).

Мужчины. Николай Никитюк (Москва), Александр Любарец (Краснодар), Юргис Кайрис (МАП), Николай Тимофеев (Ленинград), Сергей Боряк (Алма-Ата), Сергей Рахманин (Ленинград), Михаил Переверзев (Барнаул), Виктор Чмалъ (Хмельницкий), Юрий Ващук (Москва), Андрей Смышляев (Москва), Андрей Богоявленский (Москва).

РЕАКТИВНЫЕ САМОЛЕТЫ

Виктор Удовицкий (Запорожье), Владимир Цветков (Волгоград), Александр Темляк (г. Городня), Андрей Калашников (Волгоград), Александр Васильев (Луганск), Ильгиз Харисов (Ставрополь), Александр Ягунов (Волгоград), Виктор Беркгольц (Оренбург), Юрий Левчик (Казань), Александр Шубин (Грозный).

СУДЬИ. Юрий Тарасов (Самара), Алексей Пименов (Новосибирск), Александр Шпиговский (Москва), Виктор Смолин (Ленинград), Валентин Шахов (Самара), Владимир Гусев (Барнаул), Александр Рукавишников (Курган), Михаил Асад-

чий (Хабаровск), Ахмед Магомедов (Волгоград), Александр Короленко (Волгоград).

Виктор ДОКУЧАЕВ,
ответственный секретарь Федерации
самолетного спорта СССР

ПЛАНЕРНЫЙ СПОРТ

СТАНДАРТНЫЙ КЛАСС

ЖЕНЩИНЫ. Елена Арансон (Таллинн), Наталья Ермакова (Владикавказ), Тамара Загайнова (Орел), Татьяна Кузьмина (Рига), Эда Лаан (Таллинн), Галина Пшоно (Рига), Тамара Свиридова (Орел), Светлана Тимкова (Витебск), Валентина Топорова (Киев), Вера Шишлагова (Москва).

МУЖЧИНЫ. Игорь Гапанович (Киев), Михаил Герасимов (Москва), Гинтарас Древинскас (Каунас), Владимир Извеков (Орел), Гунтис Кокс (Каунас), Витаутас Мачюлис (Каунас), Альгимантас Миклашавичюс (Каунас), Матти Силлайыэ (Таллинн), Алексей Сырокваша (Бобруйск), Владимир Шевченко (Ровно).

ОТКРЫТЫЙ КЛАСС

МУЖЧИНЫ. Леонид Васьков (Владикавказ), Владимир Грибанов (Киев), Раймондас Дуоблис (Каунас), Альгимантас Ионушас (Каунас), Николай Ковальчук (Ровно), Олег Пасечник (Москва), Евгений Руденский (Киев), Василий Руснак (Киев), Анатолий Самцов (Рига), Александр Сильванович (Казань).

СУДЬИ. Владимир Барковский (Моск-

ва), Лариса Болдырева (Москва), Алексей Пашков (Луганск), Тамара Фролова (Москва).

Олег ФИЛИППОВ,
ответственный секретарь Федерации
планерного спорта СССР

ВЕРТОЛЕТНЫЙ СПОРТ

ЖЕНЩИНЫ. Любовь Татаринова (Сумы), Татьяна Стекольников (Москва), Людмила Корнева (Москва), Любовь Приходько (Сумы), Галина Лапина (Коломна), Наталья Варичева (Москва), Галина Шпиговская (Москва), Любовь Губарь (Москва), Тамара Амелькина (Саратов).

МУЖЧИНЫ. Виктор Коротаев (Сердобск), Николай Буров (Сердобск), Николай Родионов (Вязники), Михаил Бибишев (Сердобск), Александр Фролов (Владимир), Александр Михеев (Москва), Сергей Шварц (Сызрань), Петр Васильев (Сызрань), Владимир Зябликов (Сердобск).

СУДЬИ. Виктор Иванов (Уфа), Михаил Харитонов (Сызрань), Ирина Грушина (Москва), Александр Ивановский (Москва), Борис Альтерман (Сумы), Валерий Дашин (Вязники), Владимир Ачкасов (Саратов), Татьяна Евдокимова (Новосибирск), Стефан Зайцев (Витебск), Анатолий Коробейников (Сызрань).

Павел АНКУДИНОВ,
ответственный секретарь Федерации
вертолетного спорта СССР

Сергей ЛЕВИЦКИЙ

ПРОВАЛИЛИ...

Да, именно это случилось с постановлением уже бывшего Совмина СССР о создании спецшкол-интернатов с первоначальным летным обучением: его провалили. Из восьми запланированных открылось только две. Одна вообще не там, где указывалось, — в Ейске вместо Краснодара. Что же случилось?

Еще в прошлом году («КР» № 4-90) мы взяли проблему под контроль редколлегии. Показали все подводные камни на пути спецшкол: необеспеченность выделенных денег материальными ресурсами, разобщенность ведомств и так далее. Остро критиковались должностные лица, которые никак не смогли бы, судя по журналистскому расследованию в городах Брянске и Красноярске, открыть школу в срок.

Брянск откликнулся по телефону: у нас чернобыльская беда, и спецшкола пока просто не потянем. А из Красноярска редакция получила ответ из крайисполкома о том, что критика признана правильной, а дело, хоть и с опозданием, с места сдвинулось, пошло. Мол, будет в Красноярске спецшкола. Чем мы, конечно, порадовали читателей, которые то и дело звонили в редакцию, писали, интересуясь, как туда попасть.

Но контроль есть контроль. Снова еду на место. Маршрут был задуман так, чтобы все же сначала посетить Барнаул. Потому что, как понял читатель, именно здесь спецшкола открыта.

Начальник Барнаульского авиаспортивного клуба Сергей Николаевич Дадыкин был полон новостей.

— Спецшкола открылась благодаря неистовому энтузиазму нынешнего ее директора подполковника запаса Александра Евгеньевича Рудковского и его тоже нынешнего заместителя подполковника Александра Артуровича Шлотгауэра. В принципе же затея была на грани провала, вточь как писал раньше журнал. Того, другого, третьего — всегда чего-то недоставало.

Что же сделано?

В бывшей школе-интернате близ чудного бора смогли разместить ребят. Рядом — общеобразовательная школа, куда они ходят учиться, как все дети.

Построен новый аэродром с двумя взлетно-посадочными полосами. Правда, одна в бор упирается — не взлетишь, а вырубка леса не разрешена. Над другой — тянется линия электропередач. Но местные власти всячески помогают спецшколе и будет, наверняка, решена эта проблема.

Пока же начальник Барнаульского высшего военного авиационного училища летчиков полковник Владимир Поздняков помог спецшколе аэродромом, и ребята начинают полеты.

Ребята начинают полеты! Это главная новость, несмотря на то, что предусмотренный Совмином комплекс спецшколы, видимо, построить удастся очень не скоро. Но и без роскоши подарок получила молодежь прекрасный.

Сбылась мечта, скажем, Володи Полякова, сына парашютиста Владимира Полякова. Да и племянник начальника АСК Дима Шевченко, несмотря на жесткие протесты родителей и самого дяди, связал жизнь с героической профессией... Намечен жизненный путь сотен ребят. Инструкторы В. Стешов, Г. Александров, В. Иванов и другие готовят юных питомцев к полетам. Шесть АСК Сибири помогают им в этом новом, увлекательнейшем деле.

Теперь дальше в путь. Из Алтайского края — в Красноярский. Сюда рукой подать, «два лаптя по карте». Словом, короткий перелет, и вот из наглядной агитации на улице города узнаю, что оба сибирских края ведут между собой забытое кое-где социалистическое соревнование. «Тут уж точно сыграет ревность, — подумалось, — потому, наверное, решили в Красноярске все проблемы, не отстали от соседа». Да и в официальном ответе редакции содержалось твердое обещание.

Но председатель крайкома ДОСААФ полковник Игорь Белопоткин лишь горестно улыбнулся:

— Отписку вам прислали в журнал. Ничего не сделано. Школы нет. А если хотите снова критиковать, возьмите прошлогодний журнал со статьей и перепишите ее заново...

Очень скоро убеждаюсь: все так... Здание для спецшколы не предусмотрено, аэродром, выброшенный местными властями далеко за город, достраивается по-прежнему черепашими темпами. Сам Красноярский авиаспортивный клуб еле-еле дышит, то и дело по причинам необустроенности тут просто запрещают полеты. Дельтаклуб из-за нехватки средств закрыт. Ох, не до жиру...

— Что и говорить, полный провал, — итожит наш разговор полковник Белопоткин.

Я привожу ему в пример барнаульцев.

— Нет, — возражает председатель крайкома, — не одним энтузиазмом «брали школу» в Барнауле... Разве можно без разрешения, без средств «захватить» здание интерната, построить котельную, оборудовать помещения?

Не могу не согласиться: на Алтае кто-то думает о детях, не до конца погряз в дебатах и шлопке экономических дыр. В Красноярске же, судя по всему, дела до молодежи нет.

Уже в Москве на заседании редколлегии мы размышляли: какие же еще нужны толчки, землетрясения, чтобы не умерла добрая идея?

И не только в Красноярске. Брянск. Кировоград. Нижний Новгород. Могилев. Свердловск. Просим откликнуться. Что же вам мешало открыть в срок спецшколы-интернаты с первоначальным летным обучением?

Михаил ВОРОНОВ,
летчик-наблюдатель
Красноярской базы
авиационной охраны лесов

ГОРИТ СИБИРЬ-МАТУШКА

В шестидесяти километрах юго-восточнее Красноярска экипаж рейсового Як-40 обнаружил крупный лесной пожар. Но о полете наших лесопатрульных Ан-2 и Ми-2 не могло быть и речи. Ураганный ветер приковал их к земле, а тут вечером хлынул дождь. Вылететь нам на Ми-2 удалось лишь через сутки. На месте происшествия нашему взору представила мрачная картина: тридцать пять километров в длину и пятнадцать в ширину обугленные леса и почвы еще дымились, притушенные ливнем. Сгорел ценнейший лес — ели, кедровые, березы, сгинули сотни гектаров саженцев сосны, 30 лет с любовью выращиваемых работниками лесхоза. А сколько погибло животных и птиц!

Авиалесоохрана, как видим, не все-сильна. Случается, что жара и ветер, непроходимость одичавших без ухода лесов превращают возгорания в настоящую экологическую катастрофу. Мобилизация людей и техники зачастую занимает дни, в то время как счет идет буквально на минуты. Вот здесь-то и проявляются наши серьезные просчеты. Наши парашютисты и десантники-пожарные тушат очаги пожаров дедовским методом — лопатой. Ничего более совершенного, кроме разве что ранцевого огнетушителя, на вооружении у нас нет. Но не в этом главная беда. Ведь служба авиационной охраны лесов создавалась исключительно в целях быстрого обнаружения и тушения очага пожара, когда он не набрал еще страшную губительную силу.

Дело в том, что с момента образования нашей службы количество людей, посещающих лес, многократно возросло, а, следовательно, увеличилось и количество лесных пожаров, так как почти все они возникают по вине человека. А каковы наши возможности противостоять этому? Авиатрулирование ведется, в основном, на Ан-2 образца 1947 года, летающем со скоростью 150—160 км/ч. Полностью заправленный вертолет Ми-2 в жару, при малой плотности воздуха, может поднять кроме командира вертолета лишь одного летчика-наблюдателя. О какой оперативности здесь может идти речь? Горько и обидно за убогий отечественный уровень развития авиационной массовой техники, застывшей на отметке 60-х годов.

Огорчение испытываешь, когда в западных фильмах видишь: небольшой компактный вертолет берет на борт 5—7 человек и, набрав высоту, боевым разворотом уносится к горизонту.

Думаю: имей наша авиалесоохрана простой, дешевый и вместительный самолет или вертолет, развивающий скорость 300—350 км/ч, была бы и возможность оперативно обнаруживать и ликвидировать очаги пожаров, немедленно предупреждать жителей о надвигающейся опасности.

Или такая проблема. В нашей системе авиационной охраны лесов много авиатделений, не имеющих самолетов с десантом парашютистов. На обнаруженные пожары люди доставляются вертолетом или автомашиной.

А ведь лет десять назад для патрулирования лесов с успехом использовали самолеты Л-200Д «Морава». Но их выпуск прекращен, они постепенно исчезли. Сегодня в т.ж. же авиаотделениях, за неимением лучшего, используется старушка Ан-2. Но целесообразно ли экипажу из трех человек на аппарате грузоподъемностью в 1,5 тонны расходовать за полет не 300 литров топлива, как это было на «Мораве», а на тысячу больше!?

На мой взгляд, в дальнейшем служба авиационной охраны лесов должна не арендовать у Аэрофлота разорительно невыгодные громоздкие воздушные суда, а иметь свои, специальные. Могут быть использованы два типа самолетов: двух- и четырехместные — для патрулирования, восьмиместные — для доставки парашютистов, и вертолеты — для вывозки команды и эвакуации жителей сел, попавших в зону огня. Но это — «воспоминания о будущем». А не попытаться ли что-то изменить уже сегодня? Например, заключить договоры с малой авиацией ДОСААФ. Или с недавно образованной Федерацией пилотов-любителей на авиапатрулирование лесов? Мы к этому готовы. Какие будут предложения?

РЕДКИЕ КНИГИ — В ПОДАРОК

Здравствуй, дорогие товарищи! Хочу рассказать о том, что «КР» — мой спутник и добрый друг уже 20 лет. Спасибо. Но не только...

Многие годы я собирал материалы по истории авиации. Порой встречал уникальные издания. Но считаю, поскольку я не специалист, некоторые книги хранить не имею морального права. К таким относятся, например, книги Ассена Джорданова. Я не знаю, переиздавались ли они у нас в стране еще, но, согласитесь, годы 1937 и 1940 (полвека!) уже о чем-то говорят. Я не уверен, что «КР» располагает этими изданиями. Высылаю их в подарок.

А за журнал спасибо от души! Был у вас период какой-то глухоты, что ли, не пойму: замахнулись на самолеты второй мировой войны, но рубрику вели нерегулярно. Правда, последние номера радуют, чувствуется свежий поток воздуха. Поверьте, жду каждый номер с нетерпением. Не особенно огорчен и новой ценой.

Хотелось бы знать, чем читатели еще могут быть полезны своему журналу?

С уважением — Александр Николаев.

ОТ РЕДАКЦИИ. Большое спасибо за книги, Александр Александрович! Мы будем печатать наиболее интересные отрывки из этих редких изданий. А пользу мы извлекаем большей частью из вашей критики.

УКРАИНСКИЕ БЕДЫ

Александра ВИНОГРАДСКАЯ

«ЧАЙКА» ОПУСКАЕТ КРЫЛЬЯ

На киевском аэродроме ДОСААФ «Чайка» в день моего приезда царил затишье. По коридору корпуса ходили в приподнятом настроении юные курсанты — будущие пилоты. Лозунг на стене крупными буквами гласил: «Знакомо ли вам чувство полного овладения машиной, когда как бы сливаешься с ней, когда машина настолько подчинена вам, что становится частью вас самого, продолжением вашего существа?» Эти слова знаменитого авиаконструктора О. К. Антонова, чье имя носит аэроклуб, молодые парни поймут позже, может быть и завтра, когда начнутся первые в их жизни полеты, и каждый из них все ощутит по-своему. Эти полеты они ждут с нетерпением. И как горько бывает на душе у ребят, когда их ожидания омрачаются повседневными неурядицами, постоянной нехваткой современных самолетов, новых парашютов и многого другого, так необходимого для подготовки хороших спортсменов.

— Ежегодно в соответствии с планом ЦК ДОСААФ у нас обучается по 20 курсантов, — рассказывает летчик-инструктор Владимир Ильич Стежар, выпускник Волчанского училища инструкторов-летчиков, перворазрядник по самолетному спорту. — Подготовка каждого обходится государству в среднем по пять тысяч рублей в год. Но самое обидное в том, что время и средства часто тратятся впустую. Выпускники аэроклуба при поступлении в летные училища не пользуются никакими льготами. Они идут на равных правах с выпускниками школ, многие из которых и близко не видели самолетов.

— А еще дело вот в чем, — рассуждает Владимир Ильич, — нет единой медкомиссии, которая отсеяла бы слабых по здоровью еще до направления в аэроклуб. Получается, что вторая медкомиссия в летных училищах «бракует» уже обученных летчиков. Еще больше курсантов «отпадет» на вступительных экзаменах. Это вполне понятно: подготовка в аэроклубе занимает столько времени, что к вступительным экзаменам некогда готовиться. Здесь есть над чем подумать. Возможно, параллельно курсы открыть по целевым предметам? И

тогда наш труд не пропал бы даром, и польза была бы государству.

Но это еще не все. Здесь масса других проблем. Нет самолетов первоначального обучения. Як-52 уже устарел. Як-55 для первоначального обучения не пригоден. Этот самолет рассчитан на опытных спортсменов.

— Спорт у нас в загоне, — присоединяется к нашему разговору летчик-инструктор, бронзовый призер чемпионата Союза по самолетному спорту 1988 года Тамара Довгаленко. — Спортсменов аэроклуба никто не финансирует. Часто полеты срываются из-за нехватки бензина.

— Мы никогда не сможем достигнуть настоящего мастерства, — дополняет Тамару Владимир Стежар. — Подчиняемся только приказу, выполняем полеты строго по инструкции, никакой творческой инициативы, а настоящее искусство не может рождаться по предписаниям. Поговорите с парашютистами и убедитесь, что у них тоже масса проблем...

Следую совету. На краю летного поля шла тщательная подготовка сбора парашютов к завтрашним прыжкам. Здесь смех и шутки. Разговорились с парашютистом-инструктором Леонидом Тармакиным.

Я слушала этого веселого, жизнерадостного человека и думала: сколько в нем оптимизма! Какая же любовь до фанатизма должна быть к своей профессии, чтобы вот так перед каждым прыжком доставать швейную иглу и штопать заплату на парашюте, которых было много по всему куполу.

— А что же делать? — вопросительно смотрит на меня Леонид Асикович. — Старые списывают, а взамен не дают новых.

Много на «Чайке» проблем у летчиков и парашютистов. Я хотела их прояснить в ЦК ДОСААФ Украины.

— Николай Леонидович, — обратилась я к старшему тренеру по самолетному спорту Тарасевичу, — что бы вы сделали в первую очередь, если бы стали начальником Киевского аэроклуба «Чайка»? Положение там сложилось не из простых.

— В первую очередь руководитель аэроклуба должен быть творческим человеком, обязательно летающий,

понимающий нужды, проблемы спортсменов, а не выполняющий лишь приказы сверху. Сначала создал бы коллектив единомышленников, — продолжал Тарасевич. — Потом клубу нужна финансовая самостоятельность. Самим зарабатывать деньги. На показательных выступлениях, катать детей на самолетах. Можно привлечь спонсоров клуба, установить связь с аэроклубами других стран. Главное: люди у нас влюблены в свое дело, с ними горы можно свернуть. Через несколько лет вы «Чайку» просто не узнали бы...

Вернувшись в Москву, я встретила

с начальником сектора парашютной подготовки ЦК ДОСААФ СССР Михаилом Аркадьевичем Гуськовым. Рассказала о проблемах киевских спортсменов, о нехватке парашютов.

— Мы об этом знаем, — вздохнул Михаил Аркадьевич, — но решить проблему пока не можем. Вы знаете, что в чемпионате Союза участвуют лишь те спортсмены, которые имеют личный парашют. Разве это справедливо? Ведь порой даже талантливые спортсмены лишены возможности участвовать в соревнованиях...

— Положение в аэроклубах страны

сложилось просто бедственное: не на чем летать, нет парашютов. Улучшения пока не предвидится, если не станет еще хуже, — говорит заместитель начальника управления авиационной подготовки и авиационного спорта ЦК ДОСААФ СССР Виталий Павлович Напалков. — Какой выход? — переспросил меня. — Недавно один богатый капиталист, любитель-парашютист, подарил для сборной Союза 30 тысяч долларов. Сколько парашютов на них можно купить еще неизвестно. А перевезти их не можем: нет денег. Вот, казалось бы, мелкая, но очень горькая проблема...

Игорь ГЛАНЬКО

ТОЛЬКО ОДИН ОТРАДНЫЙ ФАКТ

Всяческих бед оказалось невпроворот и у летчика-инструктора-парашютиста Харьковского областного комитета ДОСААФ Нечипаса Виктора Петровича:

— Устарели документы, регламентирующие летную работу, — не одна из основных проблем, — рассказывает он. — Даже летая над своим аэродромом, приходится руководствоваться и НПП ВВС, и НПП МГА, и Воздушным кодексом. Например, до высоты 200 метров руководствуемся НПП ВВС, выше — НПП МГА... Отношение к ДОСААФ со стороны МГА диктаторское: могут запретить полеты всегда. Объясняют это коллеги тем, что они, мол, коммерческая организация, и потесниться не могут — понесут убытки. А мы разве нет? Финансирование и бюджет остались те же, а налог вырос с 14 до 37 процентов. При тех же, кстати, задачах.

Список бед, к сожалению, этим не ограничивается. Устарела и авиационная техника спортсменов. Так, прославленный старичок Ми-2 явно не годится для обучения. Прежде всего из-за слабых двигателей. Правда, сейчас вместо одномуфтовых МСХ изготавливают 2-рядные муфты «Буша», что придает больше надежности, и машины выдерживают увеличенную нагрузку. Но все равно курсанты управляют двигателем весьма резко, и поэтому те часто выходят из строя. Слаба и приемистость двигателей (около 7 секунд).

Словом, у вертолетчиков пока дела в аэроклубе идут не блестяще. А если взять парашютный спорт и подготовку курсантов для ВДВ? Картина, увы, та же. Начиная с несовпадения методики подготовки и кончая обеспечением материальной частью. Так, если парашют рассчитан на 600 прыжков, то реально на нем выполняется до 2 тысяч. Это потеря главного — безопасности.

В чем же заключается различие

методик? Да, к примеру, звуковой сигнал «Приготовиться». В воздушно-десантных войсках — один длинный, в ДОСААФ — 2 коротких. Различно отделение от самолета. Обе руки курсанта оборонного Общества находятся на кольце основного парашюта для того, чтобы вторая рука не была на кольце запасного. Ведь на нем расположен прибор, который сам откроет купол на высоте не ниже 400 метров. В войсках же расположение рук требуют не такое. Одна — на кольце основного парашюта, другая — на кольце запасного. Конечно, потом парашютистам приходится мучительно переучиваться.

Большие проблемы и в парашютном многоборье, куда входят стрельба, плавание, бег, прыжки. Для этого необходимы тир, стадион, бассейн. Но где брать деньги на их аренду?

А сколько приходится звонить по «междугородке», чтобы получить разрешение на полеты!? Ох, кругленькая сумма набегает. Дело в том, что все действия по подготовке и организации полетов требуют согласования с региональным командно-диспетчерским пунктом, расположенным в Киеве. Там, конечно же, вносят свой посильный вклад в организацию и безопасность полетов, проводимых Харьковским и другими 18-ю авиаклубами Украины. Но был случай, когда на чемпионате СССР по парашютному многоборью полеты сорвались, так как было воскресенье, и руководители регионального командно-диспетчерского пункта отдыхали.

Еще проблема, возникшая в последние дни. Приходится все чаще и чаще использовать авиационную технику, предназначенную для обучения (Як-52, Ан-2), на хозрасчетных работах, которые идут в нарушение требований Воздушного кодекса. Так, в 1990 г. был заключен договор с лесопатрулем,

а с введением налога до 37 процентов на 1991 г., запланированы договоры и с государственной автотехнической инспекцией, и энергетиками, и газовиками. Казалось бы, все это хорошо. Но тогда давайте расстанемся с оборонной работой, со спортом, с обучением молодежи самой интересной профессии.

Порядка в подготовке кадров нет до сих пор. Лишь при Министерстве гражданской авиации открылось 4 начальных училища (конкурс — 10—15 человек на место), чем и был решен вопрос комплектования летных училищ этого ведомства. Конечно, и это мизер. Надежда была на спецшколы-интернаты с первоначальной летной подготовкой. 750 заявлений поступило в Ейскую и 420 в Барнаульскую школы только в прошлом году. Но из 8-ми интернатов, которые должны были открыться 1 сентября 1990 г., действуют только два.

Что же, ждать у неба погоды? Харьков не вошел в список городов, где должны открыться школы. Но спортсмены решили основать свою, на базе авиационно-спортивного клуба. Все вопросы, а их был немало, решены. Найден и спонсор. Им стало объединение «Поиск» при Харьковском специализированном центре научно-технического творчества молодежи.

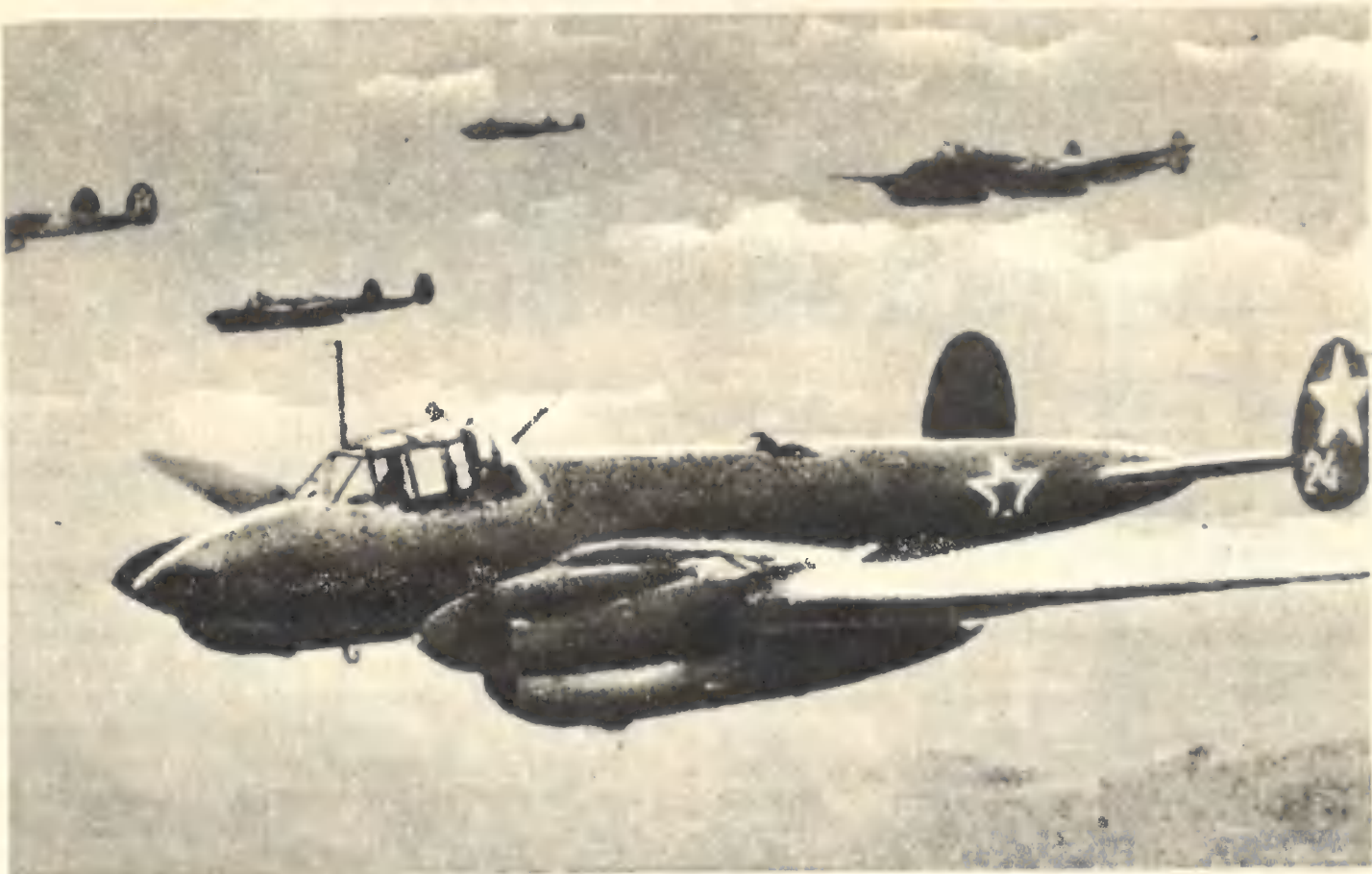
Хорошо, что хоть этим отрядным фактом удалось мне закончить весьма грустные записки.

ОТ РЕДАКЦИИ. И КИЕВУ, И ХАРЬКОВУ (И НЕ ТОЛЬКО ИМ) ПРИСУЩИ СХОДНЫЕ ПРОБЛЕМЫ. АВАЦИОННЫЕ ВИДЫ СПОРТА В СТРАНЕ ВСЕ БОЛЕЕ ТЕРЯЮТ МАССОВОСТЬ ИЗ-ЗА НЕХВАТКИ ПОРОЙ САМОГО ЭЛЕМЕНТАРНОГО. СКЛАДЫВАЕТСЯ ОЧЕНЬ ТРЕВОЖНОЕ ПОЛОЖЕНИЕ... А КАКОВ ВЫХОД ИЗ НЕГО? КТО ПОДСКАЖЕТ? МИНИСТЕРСТВА И ВЕДОМСТВА, ОБЩЕСТВЕННЫЕ ОРГАНИЗАЦИИ, САМИ АВИАТОРЫ?

ПИКИРУЮЩИЙ БОМБАРДИРОВЩИК Пе-2

Фронтовой пикирующий бомбардировщик Пе-2, созданный под руководством конструктора Владимира Михайловича Петлякова, был одним из основных боевых самолетов периода второй мировой войны. Самолет первоначально проектировался как дальний высотный истребитель-перехватчик и совершил первый полет в декабре 1939 года. Однако после визита советских представителей авиапромышленности в Германию и знакомства с немецкой авиационной техникой было признано, что такой самолет ВВС РККА не очень нужен. Правительство дало указание переделать его в пикирующий бомбардировщик. С этой задачей ОКБ Петлякова успешно справилось, и в 1940 году самолет, получивший обозначение Пе-2, был запущен в серийное производство. Машина выпускалась в течение всей войны в больших количествах.

Для своего времени разработка Пе-2 была значительным шагом вперед в советском самолетостроении. В машине реализованы новые подходы к конструкциям планера и оборудования, передовая технология. Самолет цельнометаллический. Отклонение закрылков, тормозных щитков, триммера руля высоты, элеронов и рулей направления, створок



Летно-технические характеристики

	Пе-2 (1940 г.)	Пе-2 (1943 г.)
Экипаж, чел.	3	3
Длина самолета, м	12,24	12,24
Размах крыла, м	17,15	17,15
Двигатели	два М-105Р по 1100 л. с.	два ВК-105ПФ по 1210 л. с.
Полетная масса, кг	7536	8500
Максимальная скорость, км/ч	540	534
Потолок, м	8800	8500
Дальность полета, км	1300	1200

ПИКИРУЮЩИЙ БОМБАРДИРОВЩИК Ju 87

В начальный период второй мировой войны одним из основных самолетов, находящихся на вооружении люфтваффе, был пикирующий бомбардировщик Ju 87 «Штука» (сокращенно от «штурц-кампфлюгцойг» — пикирующий боевой самолет). Эта легкоузнаваемая в воздухе машина с неубирающимся шасси, характерной формой крыла («обратная чайка») была разработана на фирме Юнкерс еще в 1935 году и получила боевое крещение в небе Испании. Тогда первые самолеты — Ju 87А в составе легиона «Кондор» оказывали поддержку с воздуха войскам генерала Франко.

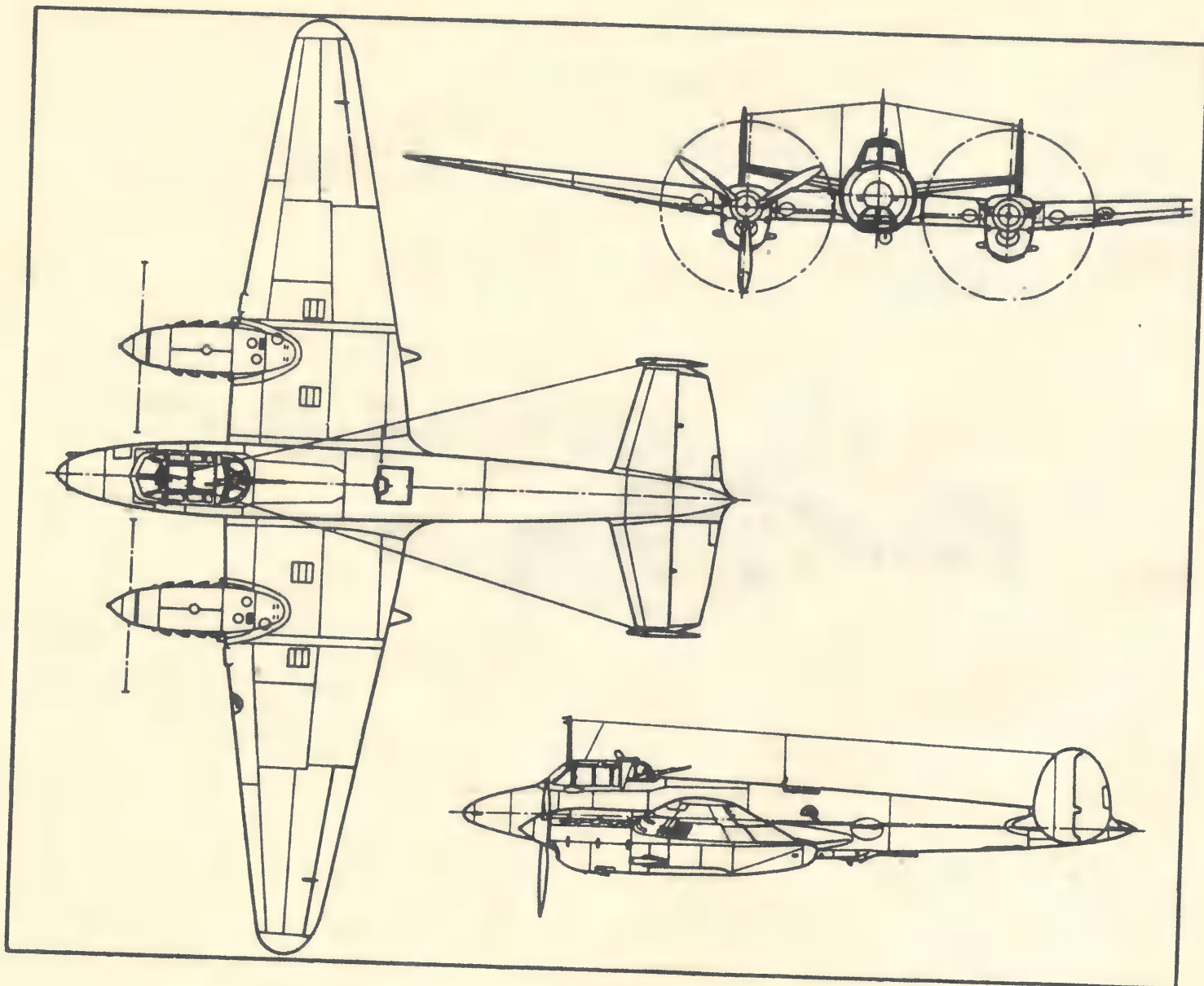
Готовясь к крупномасштабной войне в Европе, немецкие конструкторы существенно доработали самолет. Новый вариант — Ju 87В активно использовался в боевых действиях на территории Польши, Бельгии и Франции. Широко привлекались эти бомбардировщики и к первым налетам на Великобританию. Однако сильное противодействие английских истребителей вынудило немцев отказаться от полетов этих тихоходных машин через Ла-Манш.

К лету 1941 года большая часть самолетов Ju 87 была переброшена на Восточный фронт для оказания воздушной поддержки германской армии, вторг-



Летно-технические характеристики

	Ju 87A	Ju 87B	Ju 87D	Ju 87G
Длина самолета, м	10,8	11,12	11,13	11,13
Размах крыла, м	13,71	13,71	13,8	15
Площадь крыла, м ²	31,9	31,9	31,9	33,8
Двигатель	Jumo 210C	Jumo 211D	Jumo 211J	Jumo 211J
Мощность двигателя, л. с.	640	1200	1400	1400
Вес пустого самолета, кг	2310	2660	3900	3950
Полетный вес, кг	3390	4300	5700	6585
Вес бомбовой нагрузки, кг	500	500	1800	—
Максимальная скорость, км/ч	318	380	470	400
Потолок, м	7000	8000	7300	7500
Дальность полета, км	990	780	1000	816

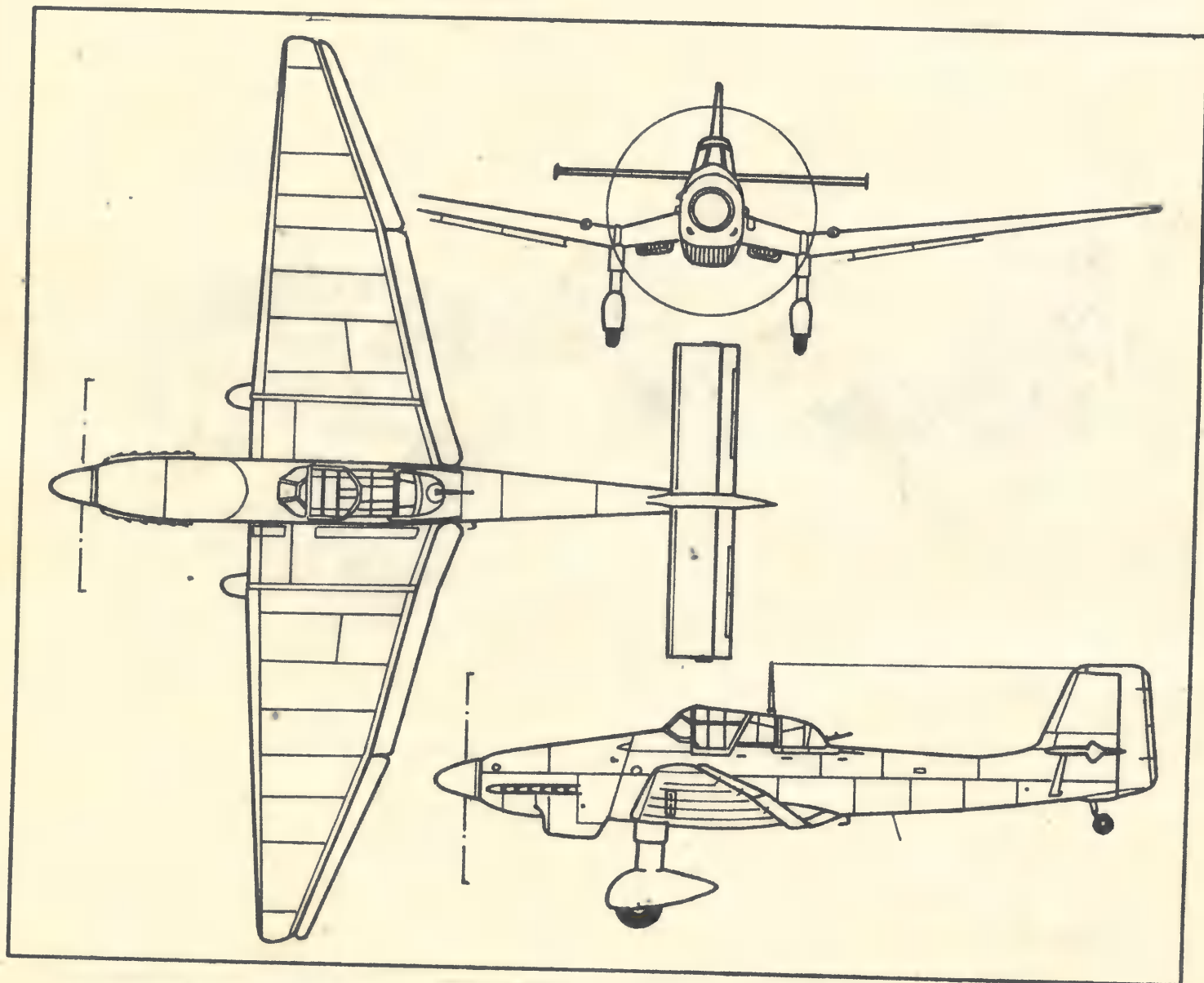


водорадиаторов, управление насосом гидросистемы, уборкой и выпуском шасси осуществлялось с помощью электродвигателей. Специальный электромеханический автомат облегчал ввод в тикирование и вывод из него после сброса бомб. Самолет мог нести до 1000 кг бомб, размещенных в бомбоотсеке и на внешней подвеске под центропланом крыла.

Оборонительное вооружение состояло из двух неподвижных пулеметов в носовой части фюзеляжа, верхнего пулемета в кабине штурмана, нижнего в кабине стрелка-радиста и переносного для стрельбы с бортов. На самолетах ранних серий стояли пулеметы калибра 7,62 мм. Впоследствии все они были заменены крупнокалиберными.

Пе-2 в ходе войны неоднократно модифицировался. На его базе были созданы самолеты-разведчики и истребители-перехватчики Пе-3. Оставив без изменений схему, размеры и основное оборудование, конструкторы оснастили крыло автоматическими предкрылками. Тормозные решетки, ограничивающие скорость пикирования, были сняты, а бортовое вооружение истребителя-перехватчика усилено.

Всего построено 11,5 тысячи бомбардировщиков Пе-2, включая модификации.



самолеты модификации «D», максимальная бомбовая нагрузка которых доходила до 1800 кг. Правда, такую нагрузку самолеты практически никогда не несли. Стандартное вооружение состояло из одной 500- или 250-кг бомбы, подвешиваемой под фюзеляжем, и четырех 50-кг бомб, подвешиваемых под крылом. На многих самолетах стояли специальные сирены, издающие при пикировании неприятный воющий звук. Они предназначались для подавления морального духа наземных войск. В крыле были размещены два 7,92-мм пулемета, что позволяло пилоту обстреливать живую силу противника, а чаще безоружные группы беженцев.

Оборонительное вооружение состояло из одного (иногда сдвоенного) пулемета калибра 7,92 мм, с помощью которого стрелок-радист прикрывал хвост самолета от истребителей противника.

Начиная с 1943 года самолеты Ju 87 довольно широко использовались и как истребители танков (Ju 87G). Для этих целей под крылом подвешивались две 37-мм пушки.

Несмотря на то, что Ju 87 мог очень эффективно действовать по наземным целям, его боевые возможности сильно ограничивались малой боевой живучестью. Кроме того, из-за низкой скорости полета и слабого оборонительного вооружения он оказался легко уязвимым для истребителей противника. Уже в ходе Сталинградской битвы и сражения на Курской дуге немцы потеряли большую часть самолетов этого типа.

Всего же немецкая авиапромышленность выпустила около 5 тысяч Ju 87. Некоторые из них применялись даже в самом конце войны, несмотря на то, что считались явно устаревшими.

шейся на территорию Советского Союза. В первые месяцы немецкого наступления «юнкерсы» в условиях слабого противодействия истребительной авиации доставляли нашим сухопутным войскам большие неприятности. Дело в том, что

Ju 87 применялись, как правило, большими группами. К тому же, точность бомбометания самолетов, пикирующих почти вертикально, была очень высокой. В том же 1941 году на фронт начали поступать и новые, усовершенствованные

ВАЛЮТА ВАША? БУДЕТ НАША!

Нет, государственные финорганы таких выражений не допускают. Они молча, без лишних слов деловито выгребают из кармана честно заработанные доллары едва ли не подчистую и — можете жаловаться! Но из чего же они, финорганы, исходили, когда предупреждая нас о том, что в будущем году ни одного цента не выделяют на финансирование выездов наших спортсменов на международные соревнования авиаторов, настоятельно советовали самим зарабатывать валюту?

Мы последовали доброму совету. Но вот что из этого вышло.

Со швейцарской фирмой Центральный аэроклуб СССР им. В. П. Чкалова заключил договор, по которому мы должны обучать пилотов этой страны на отечественных самолетах и вертолетах. И вот в соответствии с контрактом представитель этой фирмы летчик-любитель Вальтер Цунд в начале марта с. г. привез первую группу швейцарских летчиков в количестве 12 человек. Спортсмены нашей сборной, каждый из которых обладает высокой квалификацией летчика-инструктора, в течение недели интенсивных полетов на Як-52, Як-55, Як-18Т, Ан-2, Ми-2, Ми-8 обучили технике пилотирования на них с гарантированным качеством всех любителей из Швейцарии. Фирма, сочтя условия договора полностью выполненными, щедро оплатила труд авиаторов аэроклуба и все расходы по содержанию летчиков и амортизации техники. В сумме это составило свыше 24 тыс. долларов. А получено нами всего-навсего менее семи тысяч. Ну Совтехноспорт за посреднические услуги взял свои 5 процентов. Где же остальные? Львиную долю загребла казна. Выплатили, правда, компенсацию, но в рублях. Так разве ж мы ради «деревянных» старались? На те крохи, что нам остались, и одного выезда за рубеж наших спортсменов не оплатить (ведь надо более 30 тыс.!), а таких выездов планируется до 20...

Могут возразить, мол, в таком случае, сделает ли погоду и вся сумма целиком? Да, но ведь это лишь начало нашего сотрудничества с зарубежными фирмами. Теми же швейцарцами предложено продлить договор на подготовку еще десяти групп пилотов. Словом, необходимые средства действительно можно заработать, но при одном условии: если не будет продолжаться столь откровенный налоговый грабеж. Иначе не назовешь такие поборы, которые почти на нет сводят все результаты самоотверженного труда наших спортсменов-авиаторов, и совет: «Зарабатывайте сами» звучит просто издевательски.

Петр БЕЛЕВАНЦЕВ,
начальник Центрального
аэроклуба СССР им. В. П. Чкалова

«МОРСКИЕ ВЕДЬМЫ»

Агрессивные планы Японии на Тихом океане шли вразрез с интересами США в этом регионе, и столкновение становилось неизбежным. Америка готовилась к войне. Одна за другой принимались программы разработки новых образцов военной техники, и среди них — создание палубного истребителя с сильным вооружением и большим радиусом действия, оснащенного мощным 14-цилиндровым двухрядным звездообразным мотором Райт R-2600 «Циклон». Заказ на проектирование и постройку двух прототипов новой машины был передан известной авиастроительной фирме Грумман Эйркрафт Инжиниринг, которая должна была сделать их на базе выпускавшегося в то время морского истребителя F4F «Уайлдкэт». Этот самолет был принят на вооружение летом 1939 года и не считался устаревшим. Он превосходил по всем параметрам японский палубный истребитель A5M «Клауди», который был его основным потенциальным противником. Однако в конце 1940 года из Китая стали поступать тревожные сообщения о появлении нового, доселе неизвестного японского морского истребителя, который неизменно одерживал победы в воздушных боях со всеми типами самолетов, состоявших на вооружении китайских ВВС, включая советские И-16 и американские Кертисс «Хоук». Им оказался знаменитый впоследствии истребитель A6M «Зеро».

Американцы отреагировали незамедлительно, и 30 июня 1941 года фирма «Грумман» приступила к коренной модернизации «Уайлдкэта». При этом выяснилось, что установка более крупного и тяжелого мотора, размещение дополнительных пулеметов и увеличение запасов топлива приводит к возрастанию взлетного веса почти на 60%. В результате модернизация вылилась в постройку практически совершенно новой машины, значительно большей по размеру, и только внешними очертаниями отдаленно напоминающей своего предшественника. Истребители-прототипы обозначили индексами XF6F-1 и XF6F-2. Несмот-

ря на интенсивный ход работ, к началу войны они были далеки от завершения.

Утром 7 декабря 1941 года Япония совершила внезапное нападение на США, разбомбив американскую военно-морскую базу Перл-Харбор. Итоги первых воздушных боев показали, что у американцев нет палубного истребителя, способного на равных сражаться с «Зеро». «Буффало» и «Уайлдкэты» проигрывали японцу в маневренности, скороподъемности и вооружении. Более того, расчеты показывали, что даже разрабатываемый XF6F не будет иметь решающего превосходства над противником по совокупности боевых характеристик.

Это заставило инженеров Лероя Груммана и Уильяма Швендлера — авторов проекта новой машины — срочно начать постройку еще одного, незапланированного, прототипа — XF6F-3. На него установили более мощный мотор Пратт энд Уитни R-2800 «Дабл Уосп». Самолет совершил первый полет 30 июля 1942 года, всего на четыре дня позднее, чем первый прототип XF6F-1. Постройка

к стр. 35

1. «Хеллкэт» F6F-3. Лето 1943 года. Окраска: верх крыла, стабилизатора и фюзеляжа — темно-синий матовый. Борт фюзеляжа — средне-синий матовый. Нижние поверхности — белые матовые. Номера белые. Втулка винта, элементы шасси — серебристые.

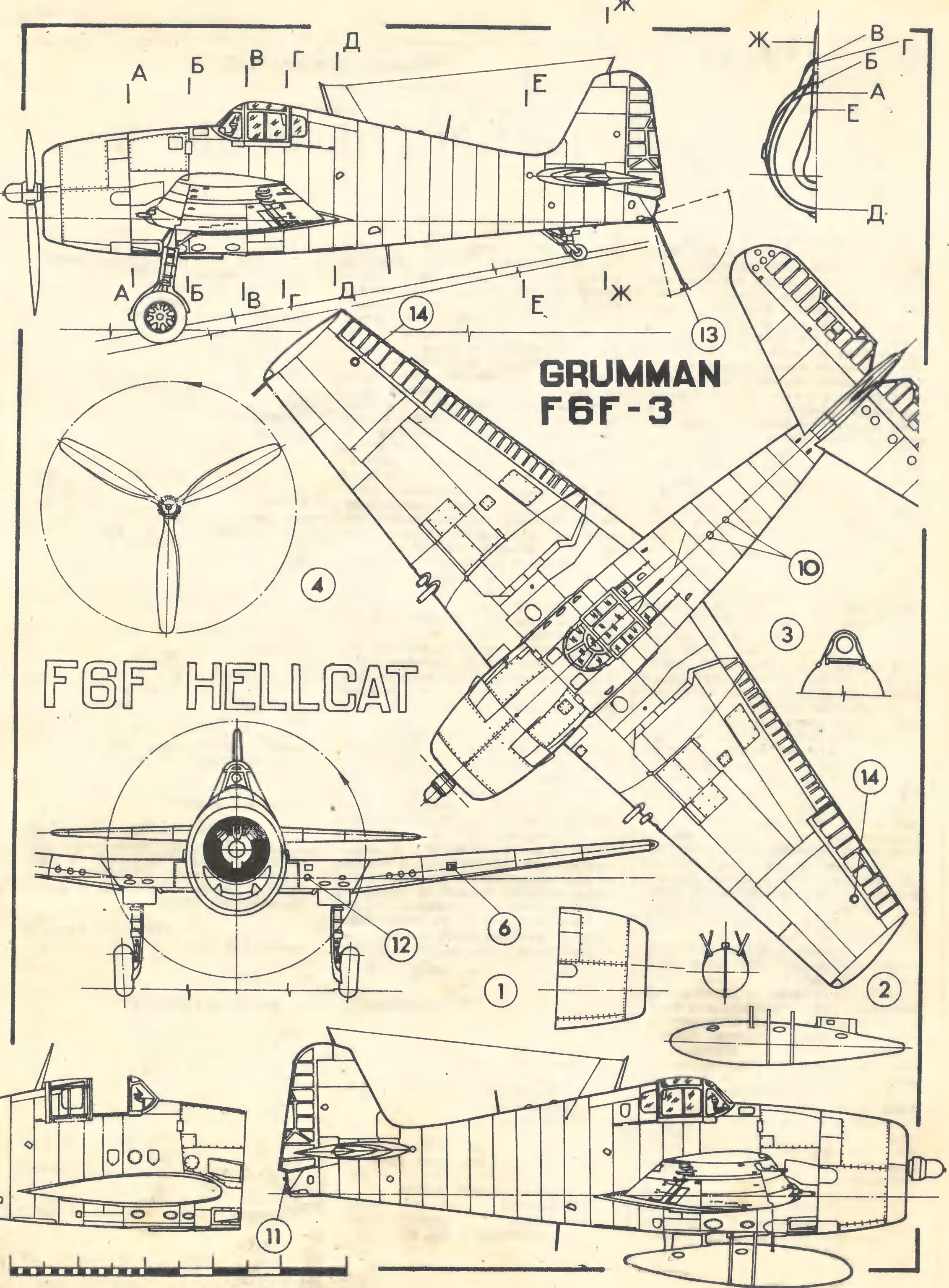
2. «Хеллкэт» F6F-3. Весна 1943 года. Окрашен аналогично.

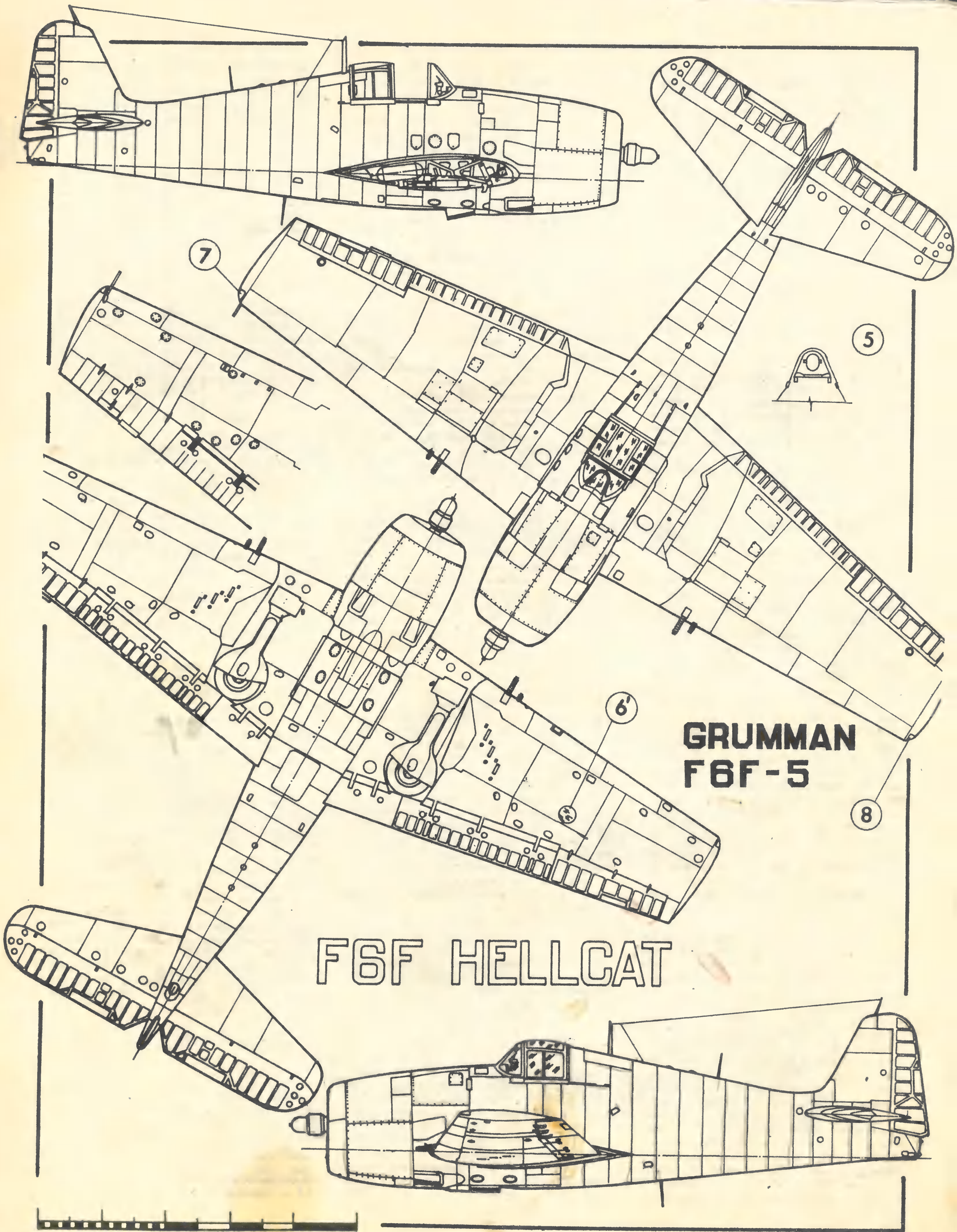
3. «Хеллкэт» F6F-5. Лето 1945 года. Окраска: блестящий темно-синий цвет на всех поверхностях. Номера и носовая часть обтекателя, антенны радара — белые. Оповестительные знаки — белые, без окантовки.

4. F6F-5. Осень 1944 года. Окрашен аналогично.

Технические данные самолета «Хеллкэт»

	F6F-3	F6F-5
Длина, м	10,236	10,236
Размах крыла, м	13,056	13,056
Площадь крыла, м ²	31,96	31,96
Сухой вес, кг	4093	4110
Взлетный вес, кг	5631	5662
Вооружение	6×12,7 мм	6×12,7 или 4×12,7 + 2×20 мм
Скорость максимальная, км/ч	624	644
Скороподъемность, м/мин	на высоте 7620 м	на высоте 6096 м
Потолок, м	945	954
Дальность (без подвесных баков), км	10 820	10 973
	1746	2092





**GRUMMAN
F6F-5**

F6F HELLCAT

второго прототипа XF6F-2, оснащенного мотором Райт R2600-15 с турбокомпрессором, затянулась до 1944 года. Сравнительные испытания двух машин показали, что XF6F-3 обладает более высокой скоростью, потолком и — главное — значительно лучшей скороподъемностью, чем первый экземпляр с двигателем Райт «Циклон». Он и стал базовой моделью для истребителей F6F-3, которые в августе стали выпускаться серийно. Буква «Х», обозначающая в американской авиационной индексации экспериментальные и опытные машины, была отброшена. Самолет получил название «Хеллкэт», что в буквальном переводе означает «Адская кошка», но этим же словом в англоязычных странах называют также и ведьм, ибо, как известно, кошек, особенно черных, издавна связывали с нечистой силой.

«Хеллкэт» был самый крупный и тяжелый из одноместных одномоторных палубных самолетов периода второй мировой войны, что, однако, не сказалось отрицательно на его боевых характеристиках. Он представлял собой свободнонесущий цельнометаллический низкоплан с гладкой дюралевой обшивкой. Фюзеляж типа полумонокок с набором из 21 шпангоута и 20 стрингеров. Два центральных шпангоута были сделаны в виде броневых плит, защищавших спереди и сзади кабину пилота. Двухлонжеронное крыло трапецевидной формы состояло из центроплана и складывающихся (для удобства хранения на авианосцах) консолей, несущих вооружение — по три крупнокалиберных пулемета «Кольт-Браунинг» в каждой. Запас патронов — по 200 на пулемет, что позволяло вести непрерывный огонь в течение 15 секунд. Пулеметы отцентрованы на точку схождения трасс, находящуюся в 270 метрах от самолета, на оси прицела. Чтобы не допускать отказов оружия, вызванных замерзанием смазки на больших высотах, каждый пулемет имел электрообогрев. На некоторых экземплярах машины ставились 4 пулемета и 2 пушки калибра 20 мм с боезапасом — по 250 снарядов. На задней кромке крыла монтировались четырехсекционные закрылки и элероны типа «Фрайз» с полотняной обшивкой. Основные стойки шасси с масляной амортизацией и пневматиками низкого давления убирались назад в центроплан с поворотом на 90°, а хвостовое колесо — в фюзеляж. Уборка шасси и выпуск закрылков осуществлялись с помощью гидроприводов или — аварийно — вручную.

Самолет F6F-3 имел 18-цилиндровый двухрядный звездообразный двигатель Пратт энд Уитни R-2800-10 «Дабл Уосп», мощностью 2000 л. с., который вращал через редуктор трехлопастной винт изменяемого шага «Хамилтон Стандарт» диаметром 3,988 м. Более поздняя модификация F6F-5 была оснащена мотором R-2800-10W. Двигатель был оборудован системой непосредственного впрыска воды в цилиндры, что позволяло кратковременно повышать мощность до 2230 л. с. Топливо к мотору поступало из трех протектированных бензобаков: двух крыльевых (в центроплане) и одного фюзеляжного, расположенного под сиденьем пилота. Общая емкость баков — 946 литров. На модификации F6F-3 имелась возможность подвески дополнительного подфюзеляж-

ного, а на F6F-5 — еще двух подкрыльевых бензобаков. С подвесными баками дальность полета увеличивалась с 2092 до 2977 километров.

Оборудование кабины самолета, помимо обычного для тех времен комплекта приборов, включало в себя автопилот. Модификации F6F-3 и F6F-5 были оснащены бортовыми радиолокаторами, системами распознавания «свой-чужой» и радиовысотомерами. Каплевидная гондола антенны радара размещалась у этих машин на передней кромке правой консоли, а в центре приборной панели, вместо компаса, монтировался экран. Дальность действия первых локаторов была невелика — всего около восьми километров, но она позволяла вести активный поиск противника ночью. Бортовая радиостанция и все радиолокационное оборудование снабжались системами самоликвидации на случай угрозы захвата самолета противником.

Каждый «Хеллкэт» имел на борту надувную спасательную лодку с веслом, аварийную радиостанцию, запас питьевой воды и пищи, а также нож и снасти для рыбной ловли. Одним словом, все то, что помогло спастись пилоту, совершившему вынужденную посадку на воду или на один из бесчисленных необитаемых островков Тихого океана.

Первые серийные «Хеллкэты» поступили на вооружение авиации ВМФ США в январе 1943 года. Боевое крещение новых машин состоялось 31 августа того же года в десантной операции на остров Маркус. «Хеллкэты» осуществляли сопровождение пикирующих бомбардировщиков. А уже на следующий день была одержана первая победа. Пилоты с авианосцев «Белью Вуд» и «Принстон» сбили 3 тяжелых четырехмоторных гидросамолета Каваниши Н8К «Эмили». К началу ноября «Хеллкэтами» оснащены 11 авианосцев, которые составляли основу ударных сил американского флота при атаке на острова Джильберта.

Воздушные бои с японскими истребителями подтвердили высокое качество машины. «Хеллкэт» имел значительно большую, чем «Зеро», максимальную скорость, обладал лучшими характеристиками на пикировании и более мощным вооружением. Его прочная надежная конструкция позволяла хорошо «держаться» боевые повреждения. Преимущество более легких японских истребителей в горизонтальном маневре компенсировалось тактикой американских летчиков, которые не ввязывались в бои на горизонталях.

4 декабря 1943 года произошло крупное воздушное сражение над атоллами Рой и Кваджелейн. В этот день американские пилоты в полной мере продемонстрировали, на что способны новые машины. В воздушных боях они сбили 28 самолетов «Зеро», потеряв всего 3 «Хеллкэта». В последующих схватках американцы закрепили этот успех, не оставив противнику никаких шансов вернуть былое превосходство в воздухе. Последней попыткой японцев склонить чашу весов на свою сторону была битва в Филиппинском море 19 июня 1944 года, когда они бросили все оставшиеся у них к тому времени соединения палубной авиации против американского флота, готовившего высадку десанта на Марианские острова. В развернувшемся сражении действовали 443 «Хеллкэта» против 324 японских истребителей и бом-

бардировщиков. Японцы были разгромлены наголову. За один день они потеряли 217 самолетов, американцы — 22. В итоге японские авианосные силы были окончательно выведены из игры, и при разработке последующих боевых операций американские стратеги уже не принимали их во внимание.

В том же месяце из цехов фирмы Грумман вышла новая усовершенствованная модификация «Хеллкэта», обладавшая повышенными тактико-техническими характеристиками. Это была, в полном смысле слова, многоцелевая боевая машина, способная к использованию в качестве штурмовика с бомбовым и ракетным вооружением, а также в варианте ночного истребителя с возможностью установки радиолокационного оборудования. Начиная с августа 1944 года новые «Хеллкэты», обозначенные F6F-5, стали заменять на палубах авианосцев машины более ранних выпусков. При этом один из авианосцев — «Индепенденс» предназначался специально для действий в ночное время и был оснащен истребителями F6F-5N с бортовыми радаром. В ночь с 12 на 13 ноября 1944 года эти машины перехватили и уничтожили 5 японских бомбардировщиков Мицубиси G4M «Бетти».

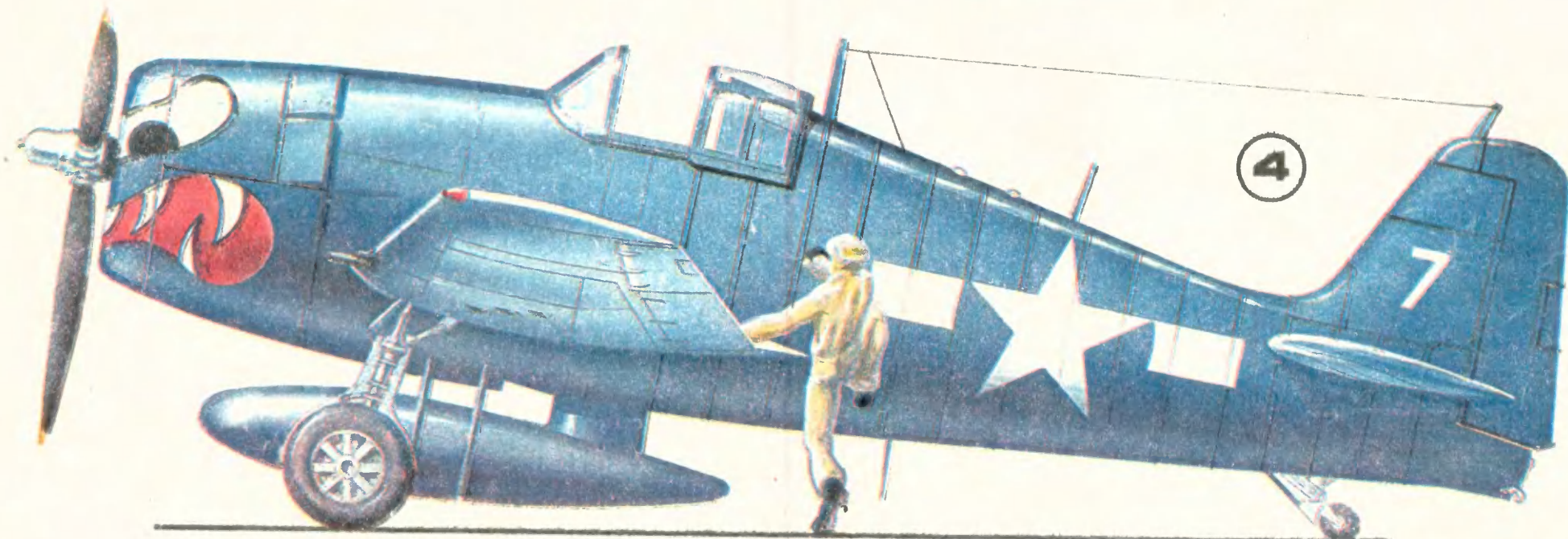
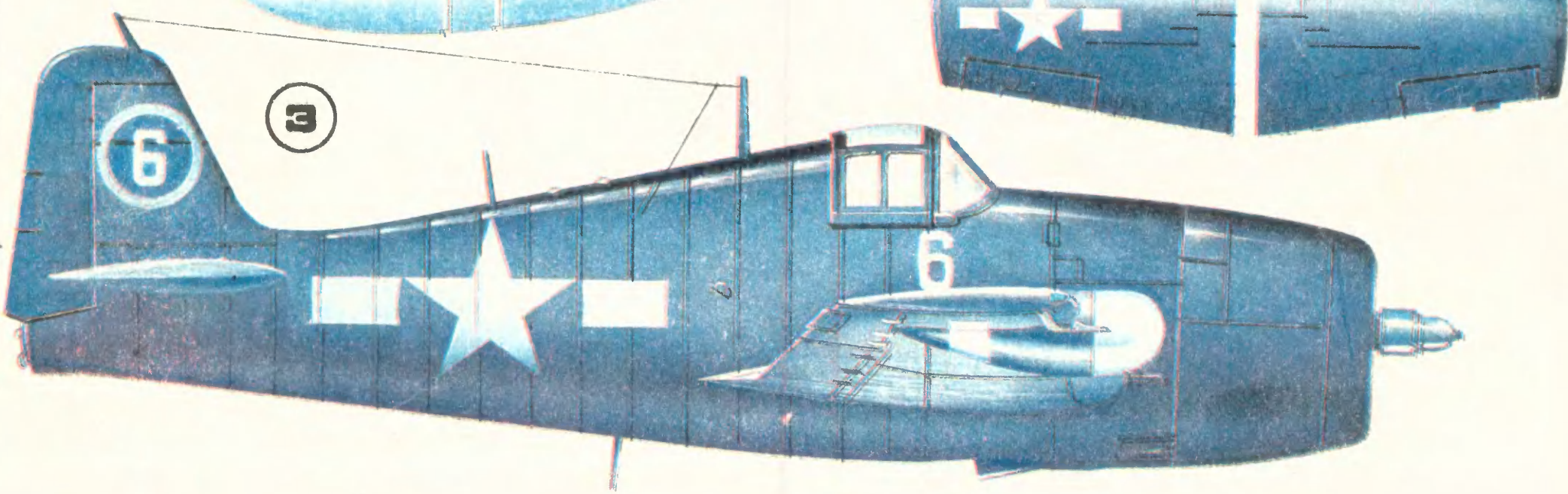
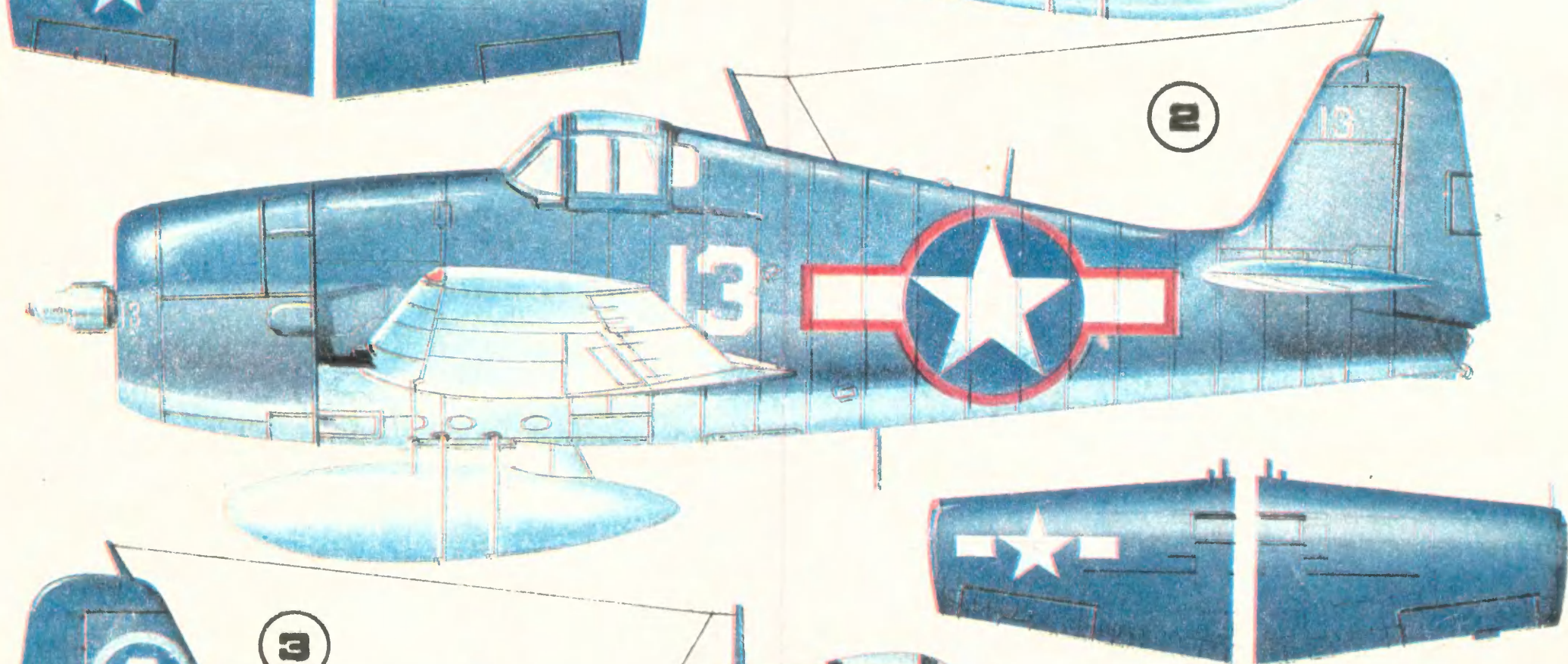
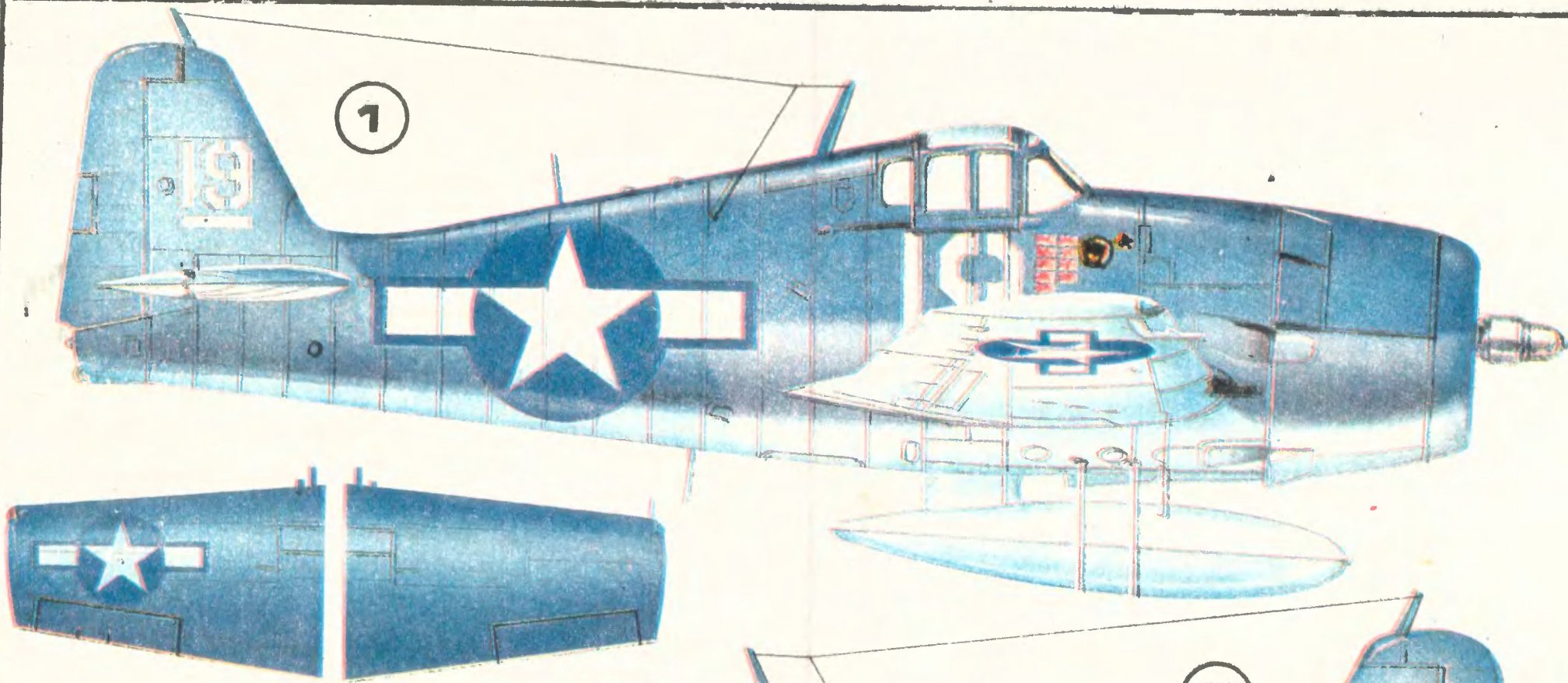
Война шла к концу. 15 августа 1945 года «Хеллкэты» провели последний бой со своим постоянным противником — истребителями «Зеро». Несмотря на то, что по радио уже был передан приказ императора Хирохито о капитуляции, японские пилоты сражались отчаянно. В бою было сбито 4 американских и 9 японских самолетов. Всего же за годы своей боевой службы «Хеллкэты» уничтожили 5155 самолетов противника, что составляет 75% всех побед, одержанных американской морской авиацией во второй мировой войне. Боевые потери составили всего 270 машин. Такое соотношение — 19:1 — говорит само за себя и объясняется, конечно, не столько «колдовским» названием самолета, сколько его исключительными боевыми возможностями и высоким уровнем подготовки американских пилотов.

Производство «Хеллкэтов» прекратилось в ноябре 1945 года. Всего было выпущено 4401 F6F-3 и 7870 экземпляров F6F-5. Около 1300 машин разных модификаций поступило в Англию по каналам ленд-лиза. Они принимали участие в различных операциях как на Европейском, так и на Дальневосточном театрах военных действий.

Остается добавить, что пластмассовую модель «Хеллкэта» выпустило Минское производственное объединение «Мир». Конечно, это еще один подарок стендовикам-коллекционерам. Однако упаковка не выдерживает никакой критики. Не дан окрас машины, не назван даже ее тип.

Цифрами на чертеже обозначены:

1 — вариант капота поздних экземпляров F6F-3; 2 — подвесной топливный бак емкостью 568 л; 3 — бронезаголовник; 4 — винт «Гамильтон стандарт гидроматик»; 5 — бронезаголовник; 6 — посадочная фара; 6' — поворотная посадочная фара; 7 — АНО зеленого цвета; 8 — АНО красного цвета; 10 — опознавательные огни; 11 — БАНО белого цвета; 12 — фотокинопулемет; 13 — посадочный ГАК; 14 — строевой огонь.



L. Spencer

ОБМЕН-ПОКУПКА

Дорогие читатели! Мы продолжаем публикацию адресов моделлистов, приславших в редакцию отрезные бланки «Стенд-Бюллетень», а также начинаем печатать объявления с уведомлением об оплате. В дальнейшем редакция будет принимать только их. Напоминаем, что объявление должно быть кратким (не более 10 наименований моделей). Квитанцию об оплате на сумму 5 рублей следует присылать в редакцию вместе с объявлением. Деньги необходимо перевести на наш расчетный счет: Банк «Столичный», МГУ Госбанка СССР, № 161706, МФО 201791, счет № 300345049.

Предлагаю	Требуется	Адрес
F-14, F-8E, EF-111, A-7, A-6A Ми-2, МиГ-21, планер, 157, 176, 212, 232, 266 157, 161, 179, 190, 197, 199, 203, 245, 328, 415 Самолеты 1/72	В-52, А-10, F-111F, Як-38, F-101 модели самолетов	352800, Туапсе, Новороссийское шоссе, 1-24, Катков С. С. 187400, Волхов Ленинградской обл, ул. Кирова, 18-39, Слонов Е. Г. 257010, Черкассы, ул. Королева, 14-17, Хорошко П. А. 455044, Магнитогорск, ул. Грязнова, 47-43, Выходцев И. А. 676410, г. Свободный Амурской обл, ул. Кирова, 46, Воевода С. С.
Ми-4, Су-7Б, Бе-6, МиГ-21Ф, 273, 356, 402, 408, «Малы Моделаж», альбом, фото и ТТХ. 156, 169, 212, 232, 431, 339	МиГ-19, Ил-28, Ту-20, боевые самолеты — фото и ТТХ модели	443077, Самара, ул. Каховская, 23-315, Шарипов Р. Д. 634062, Томск, Иркутский тракт, 118/1-67, Некрасов П. 123479, Москва, ул. Максимова, 16-43, Севрюков В. 486005, Чимкент, ул. Орджоникидзе, 33А-5, Мамаев Е. Г. 650040, Кемерово-40, ул. 9-го Января, 8-22, Корнилов А. Д. 332440, Бердянск Запорожской обл, ул. Ваха, 42-81, Кононов О. Н. 127238, Москва, Линейный проезд, 6А-22, Воробьев И. С. 156016, Кострома, Индустриальная, 10-87, Васильев К. С. 348039, Луганск, аэропорт, Запорожец А. И.
339, 197, 245, 233, 405, 408, 291, 262, 294 и др. Модели западных фирм	172, 215, 213, 159, Ан-14 Советские модели, литература, военная амуниция, фото и чертежи Ил-2 196, 228, 244, 407, 437 и др. Куплю аэрограф. Модели 1/72	600080, Владимир-30, квартал III, д. 23, кв. 85, Журавлев В. 261400, Житомирская обл., г. Бердичев, ул. Расковой, 11, кв. 15, Оленюк О. А. 117415, Москва, пр-кт Вернадского, 75-90, Аршавский Ю. М. 324085, Украинская ССР, Днепропетровская обл., г. Кривой Рог-85, абон. ящик 965, Григорьев И. Р. 211440, Витебская обл., г. Новополоцк, Молодежная, 153-288, Аксенов А. П. 195253, Ленинград, пр. Энергетиков, д. 40, кор. 1, кв. 70, Мальков Д. А.
200, 214, 217, 233, 415 и др. Як-7, МиГ-15, МиГ-19, Ан-24, Як-24 Ми-4, 167, 173, 215 и др. 400, 237, 258, 194, 328, 404, 203, 349, и др., деколи. Модели НОВО и бумажные (Москва), танки и корабли завода «Огонек» Модели ПНР и НОВО	Боевая авиация 1930—1990 г.г., деколи, коробки Модели самолетов, литература, автомобили 1/43 МиГ-3, МиГ-21, СВ-2, МиГ-23, Пе-2, Ми-24, Фоккер Д-21 и др. «Летецтви + космонау-тика», «Скшидлата Польша», «Малы Моделаж», «Флюгер Ревю» и др. Модели НОВО, КР, Смер	
Зарубежным коллегам «Крылья Родины»		
Модели НОВО, КР, Смер		
Модели самолетов	Модели самолетов	
Модели самолетов	Модели самолетов	
Модели самолетов	Модели самолетов	
НОВО (Минск), 167, 170, 197, 204, 339, 238: Чертежи 1:72 Ту-22 МЗ(2). Комплект 12 руб. наложенным платежом.	171, 391, 196, 407, 244, 432, 405, 261, 268, 260, 271, 328, 154, 273	

НАШЕ ПОЛЕ ЧУДЕС — ЛОТЕРЕЯ ДОСААФ СССР

6 июля в Калуге и 14 декабря в Ташкенте состоятся тиражи выигрышей лотереи ДОСААФ СССР 1991 года. Разыгрывается 13 млн. 500 тыс. вещевых и денежных выигрышей на сумму более 50 млн. рублей.

Участникам лотереи принесут радость свыше 4 тысяч автомобилей и мотоциклов, 16 тысяч магнитофонов и электрофонов, около 4 тысяч телевизоров и холодильников, 25 тысяч электропылесосов, стиральных машин, часов, фото-

аппаратов, микрокалькуляторов, а также денежные выигрыши до 100 рублей, которые будут разыгрываться в двух тиражах.

Выигрыши ждут вас!

Участвуя в лотерее ДОСААФ, вы

вносите вклад в развитие технических и прикладных видов спорта, в благородное дело патриотического воспитания молодежи и подростков.

Билеты лотереи ДОСААФ — это хороший подарок и сюрприз молодоженам — в день свадьбы, любимым и близким — в день рождения и на юбилей, друзьям — в знак внимания.

Билеты лотереи ДОСААФ СССР можно приобрести в организациях ДОСААФ и у общественных распространителей. Желаем удачи!

Управление ЦК ДОСААФ СССР
по проведению лотерей

НЕ ТОЛЬКО В ПАРИЖЕ И ЛОНДОНЕ

Если хотите познакомиться с достижениями мировой авиации, не обязательно посещать международные авиасалоны в Ле Бурже, Фарнборо или Ганновере. Такая возможность будет предоставлена в Москве. Вы сможете рассмотреть со всех сторон такие известные машины, как Боинг 747 и SR-71, увидеть таинственные самолеты-невидимки «Стелс» B-2 и F-117, познакомиться с новейшими опытными истребителями YF-22 и YF-23. Несомненный интерес вызовут американский воздушно-космический самолет «Спейс Шаттл» и знаменитый «Вояджер», на котором был совершен беспосадочный перелет вокруг земного шара, гигантские транспортные C-5 «Гэ-лэкси» и Ан-124 «Руслан», а также самые крупные в мире вертолеты SH-53 и Ми-26. Вы увидите практически все современные летательные аппараты, созданные в различных странах мира.

Фантастика! Нет! Упомянутые экспонаты — это точные модели-копии из уникальной передвижной выставки «Авиация мира», созданной в Центральном аэрогидродинамическом институте (ЦАГИ) отделением научно-технической информации (ОНИ).

Модели изготовлены в одном масштабе (1:50), что позволяет наглядно сопоставить размеры прототипов. На фото-стендах представлена информация по истории и перспективам развития мировой авиации. Покажем документальные кино- и видеофильмы о современных самолетах. Будет продаваться литература по авиационной тематике. Высококвалифицированные специалисты ОНИ ЦАГИ ответят на все ваши вопросы. Состоится читательская конференция научно-популярного журнала «Крылья Родины». И все эти «чудеса» состоятся с 15 сентября по 6 октября 1991 года. Справки по телефону 263-41-59.

СТАРТОВЫЙ КОМПЛЕКС ДЛЯ «СЛАВУТИЧА- СПОРТ-5»

Разработан научно-производственным кооперативом «верхлегкие летательные аппараты» по техническому заданию КБ им. О. К. Антонова. Прошел все необходимые испытания. Обеспечивает оптимальный старт дельтапланов в равнинных условиях при проведении тренировочных полетов учлетов, спортсмен-мастеров, а также соревнований и авиационных праздников любого уровня.

Стартовый комплекс состоит из автономного модуля, непосредственно выполняющего затяжку дельтапланов, и транспортного средства — мотоцикла «Днепр-16». Модуль крепится на боковом прицепе мотоцикла. В рабочее состояние приводится одним оператором в течение 3 минут. Периодичность стартов — 6 минут.

Мотолебедка комплекса «Славутич-порт-5» имеет следующие характеристики:

- двигатель — 4-тактный М-10, мощность — 32 л. с.
- охлаждение — воздушное, принудительное;
- механизм обеспечения тяги — специальная инерционная муфта;
- тяговое усилие — от 0 до 120 кг, регулировка бесступенчатая, осуществляется оператором. Контроль — по специальному прибору;
- ресурс муфты — 160 тыс. запусков;
- троемкость барабана — 2 км;
- трос $\varnothing$ 1,8 мм, длина — 1,5 км;
- скорость выгибания троса — от 0 до 24 м/сек, регулировка автоматическая в зависимости от качества аппарата и угла атаки;
- скорость ветра, позволяющая производить старты, — от 0 до 12 м/сек;
- максимально достигаемая скорость подъема для дельтаплана «лавутич-порт-5» — 8 м/сек.

Комплекс имеет устройство для аварийной обрубки троса

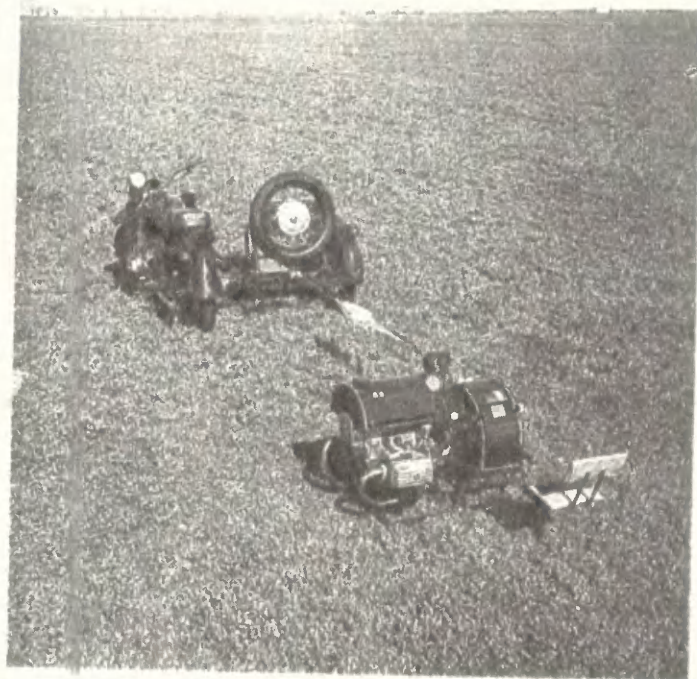
Тормозное устройство позволяет разматывать трос с большой скоростью без петлеобразования троса

Транспортное средство — тяжелый дорожный мотоцикл повышенной проходимости «Днепр-16» с ведущим колесом бокового прицепа. При производстве стартов мотоцикл используется для растягивания троса и обеспечения полетов в любых условиях.

Кооператив обучает пилотов организаций, приобретающих комплекс, механизированным стартам и управлению комплексом.

По техническим данным мотолебедка соответствует условиям, необходимым для запуска парашютов.

Наш адрес: 325024. Херсон, ул. Перекопская, д. 21, кв. 77. Капинусу А. И.



COOPERATIVE
Starting Complex of delta-glider pilots
"SLAVOUTICH-START-5"

The starting Complex was worked out by design office named after O. ANTONOV and passed through all necessary tests. Ensure the optimum start of delta-gliders during training flights, study flights, sport flights, as well as the competitions and avia-holidays. This Complex helps to reach the height 1000 M.

Starting Complex consists of autonomous modulus, which fulfills the free-fall flight of delta-glider, and motor-cyclo "DNEPR - 16". The modulus puts up on lateral trailer of motor-cyclo. Only 3 minutes need to operator to put up the Complex in working position. The periodicity of starts - 6 minutes.

The characteristic features of motor-winch of the Complex "SLAVOUTICH-START-5":

- engine MT10, power - 32 HP;
- air-cooling
- draft 0-20 kg/su
- speed of hawser 0-24 M/Sec
- speed of wind 0-12 M/Sec
- length of hawser 2000 M
- $\varnothing$ of hawser 1,8 mm

Means of transport - the motor-cyclo with higher cross-country ability "DNEPR 16", which has the travel wheel of lateral trailer. Motor-cyclo is used for stretching of hawser and also ensure the flight in any conditions.

Kherson Cooperative "The overlight air-crafts" produces the means of mechanized start from 1988. Cooperative ensured starts of delta-gliders during avia-holidays of Model aircraft construction World Championship in 1988 in Kiev, August 1989 in Moscow /Tushino/, Ukrainian Republic's Championship in 1989. Cooperative teaches pilots to fulfill the mechanized starts and Complex Control. Cooperative teaches pilots from different organizations which buy the Complex and shoulders all debts.

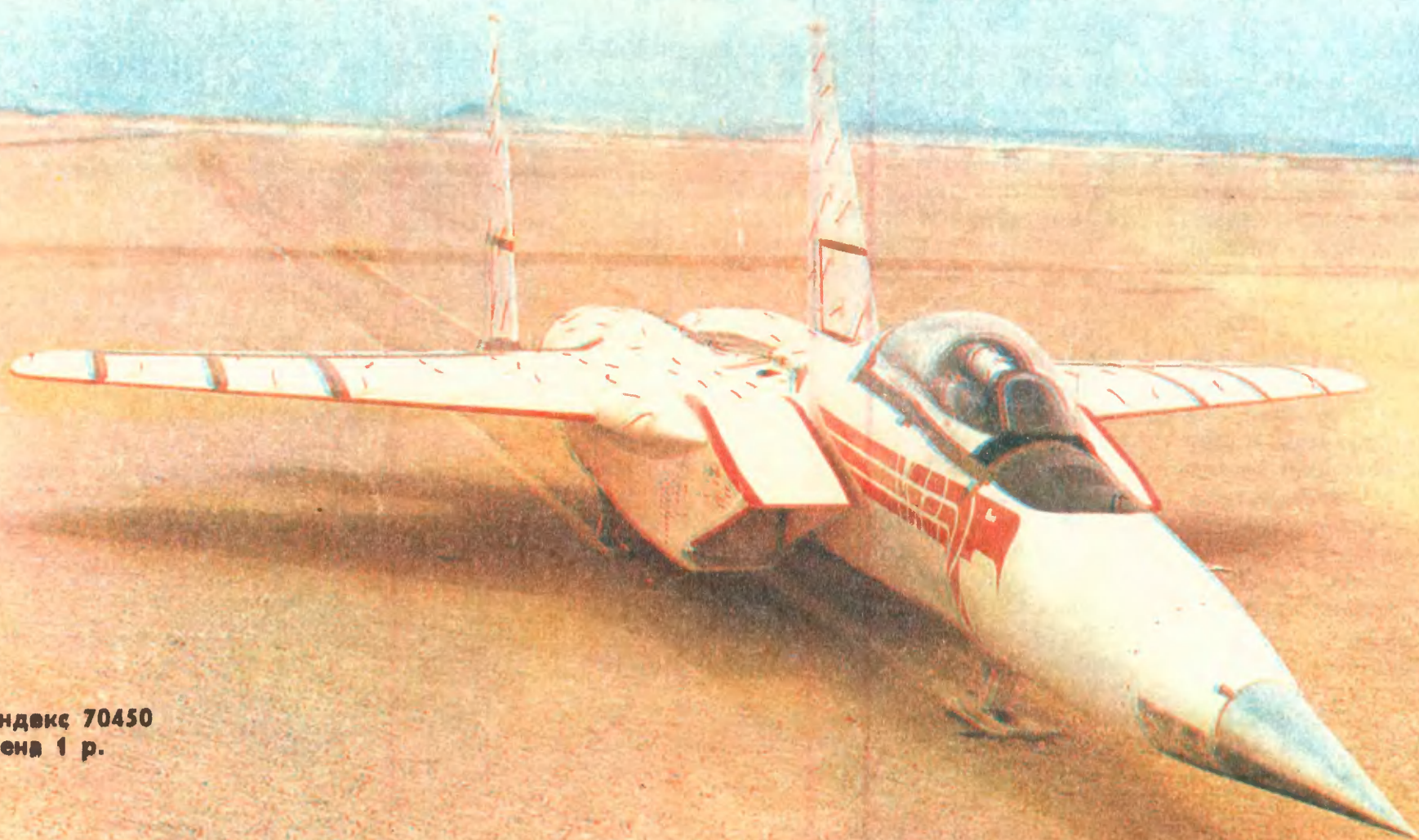
Our address: 325024, Kherson
Perokopskaya st 21, flat 77
Cooperative "SLAVOUTICH-START-5"
Kapinus A.I.
tel. 2-96-46

68/22 104



ДПЛА «HIV» (NASA).

Планирующая модель F-15 (NASA).



Индекс 70450
Цена 1 р.