

Крылья

НАУЧНО-ПОПУЛЯРНЫЙ ЖУРНАЛ

Родины

ISSN 0130 — 2701

5. 1995



ПОСВЯЩАЕТСЯ 50-ЛЕТИЮ ПОБЕДЫ В
ВЕЛИКОЙ ОТЕЧЕСТВЕННОЙ ВОЙНЕ

Ла-7 (трехпушечный),
представленный на авиаци-
онном показе в Ленинграде
весной 1946 года.

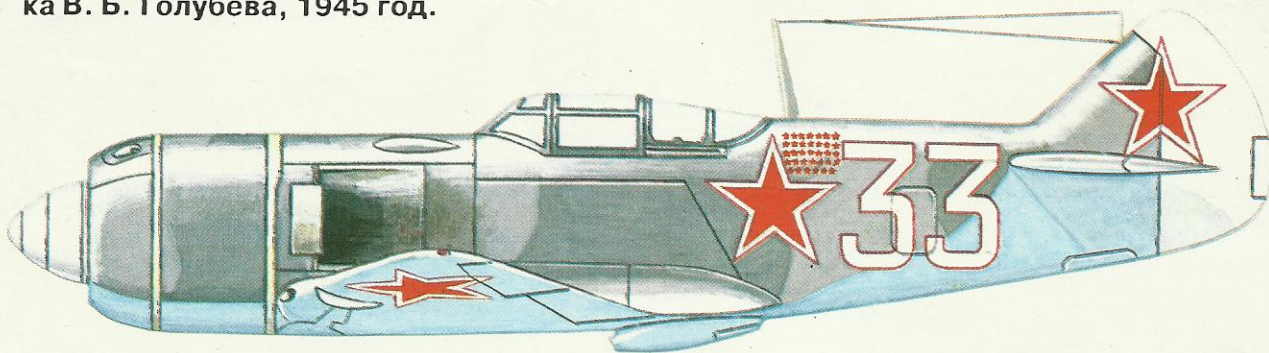


Ла-7 Краснознаменного
Балтийского флота, 1945
год.

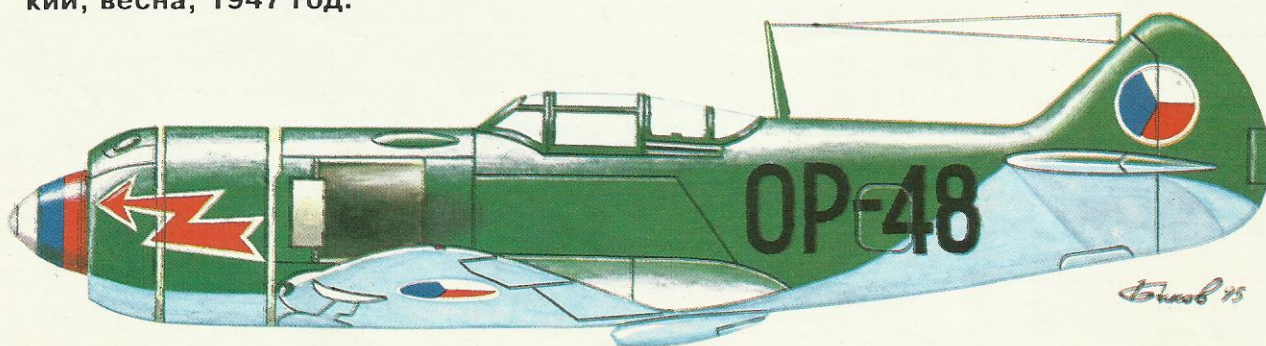


Рис. Д. ГРИНЮКА.

Ла-7 гвардии подполковни-
ка В. Б. Голубева, 1945 год.



S-97 (Ла-7) ВВС Чехослова-
кии, весна, 1947 год.



© «Крылья Родины»
1995. № 5 (772)

Ежемесячный научно-популярный журнал
Выходит
с 1880 г. — «Воздухоплаватель»,
с 1897 г. — «Воздухоплавание и исследо-
вание атмосферы»,
с 1903 г. — «Воздухоплаватель»,
с 1923 г. — «Самолет»,
с 1950 г. — «Крылья Родины»

Главный редактор
А.И. КРИКУНЕНКО —
генеральный директор
предприятия «Крылья Родины»

Редакционная коллегия:
В.А. БАКУРСКИЙ, Л.П. БЕРНЕ,
М.В. ВАЙНБЕРГ,
К.К. ВАСИЛЬЧЕНКО,
Н.В. ГРОМЦЕВ, В.П. ДРАНИШНИКОВ,
П.С. ДЕЙНЕКИН,
В.И. КОНДРАТЬЕВ (зам. главного
редактора — ответственный секретарь),
А.М. МАТВЕЕНКО, Э.С. НЕЙМАРК,
Г.В. НОВОЖИЛОВ, Е.А. ПОДОЛЬНЫЙ,
В.В. СУШКО, В.А. ТИМОФЕЕВ

Художественный редактор
А.Э. ГРИЩЕНКО
Старший корректор М.П. РОМАШОВА
Заведующая редакцией Т.А. ВОРОНИНА

Сдано в набор: 14.03.95
Подписано в печать 10.04.95
Формат 60x84 1/4
Печать офсетная. Усл. печ. л. 4,5
Тираж 10 000. Заказ № 1052

Цена по каталогу — 7000 руб.
Розничная цена — договорная.

Адрес редакции: 107066. Москва,
ул. Новорязанская, 26
Проезд — метро «Комсомольская»
Телефон 261-68-90
Факс 267-65-45

Нам расчетный счет: № 700198 в АКБ
«Ирс», корреспондентский счет 161544
в РКЦ ГУ ЦБ РФ г. Москвы
Уч. 83 МФО 44583001

Учредитель:
Коллектив редакции журнала «Крылья
Родины».
Журнал зарегистрирован в Министерстве
печати и информации РФ. Свидетельство
о регистрации № 01653 от 9.10.92 г.

ИПК «Московская правда»,
123845. ГСП. Москва, Д-22,
ул. 1905 года, дом 7.

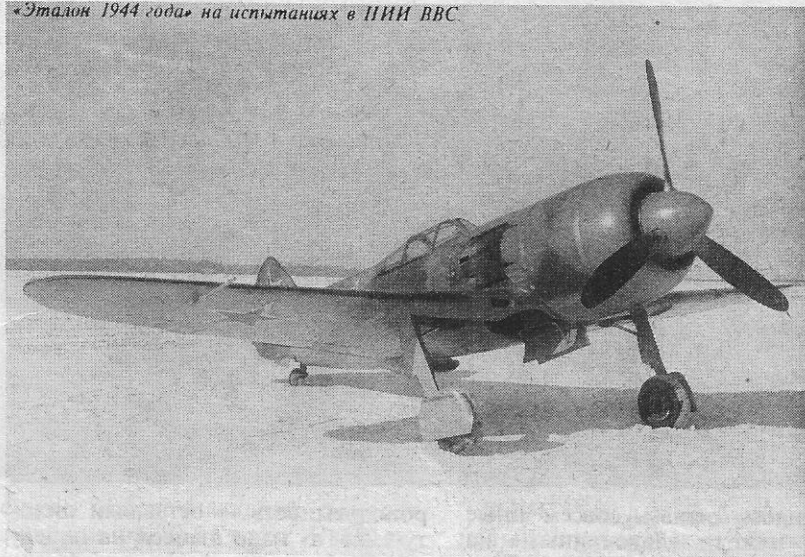
На обложке. Пе-2. Фронтальной снимок.

Индекс 70450

ЧИТАЙТЕ В НОМЕРЕ

	Стр.
Истребитель Ла-7	1
Незабываемый Ил-2	10
Океанский патруль (бомбардировщик «Вентура»)	13
Гидросамолет Н8К «Эмвиль»	15
Бомбардировщик Дор17 (окончание)	20
«Фронт требует» (воспоминания авиаконструктора Л.Л. Селякова)	23
«Операция Б» (полеты Ил-4 на Берлин)	25
«Фантомы» в бою (окончание)	27
Дирижабль «Аэростатика»	28
Инженер Кондратьев	30

«Эталон 1944 года» на испытаниях в НИИ ВВС



Василий АЛЕКСЕЕНКО
Вячеслав КОНДРАТЬЕВ

ИСТРЕБИТЕЛЬ ЛА-7, ИЛИ КАК РУССКАЯ ФАНЕРА ПОБЕДИЛА НЕМЕЦКИЙ ДЮРАЛЬ

Для начала надо сказать, что советские истребители во вторую мировую войну представляли собой явление уникальное. В те времена ни одна страна в мире, кроме СССР, не создавала свою истребительную, да и вообще — военную авиацию на базе древесины как основного конструкционного материала. На Западе боевые самолеты с деревянным каркасом перестали строить еще в начале тридцатых, а вскоре окончательно ушла в прошлое и полотноная обшивка. У нас же практически все созданные непосредственно перед войной истребители (во всяком случае — серийные) имели либо смешанную, либо — цельнодеревянную конструкцию.

Еще до первой мировой войны было известно, что при равной прочности дюралевая конструкция на 40% легче деревянной, не говоря уже о таких преимуществах, как долговечность, негорючесть и стойкость к атмосферным воздействиям. Журнал «Вестник воздушного флота» в 1923 году писал, что деревянная авиация доживает последние дни.

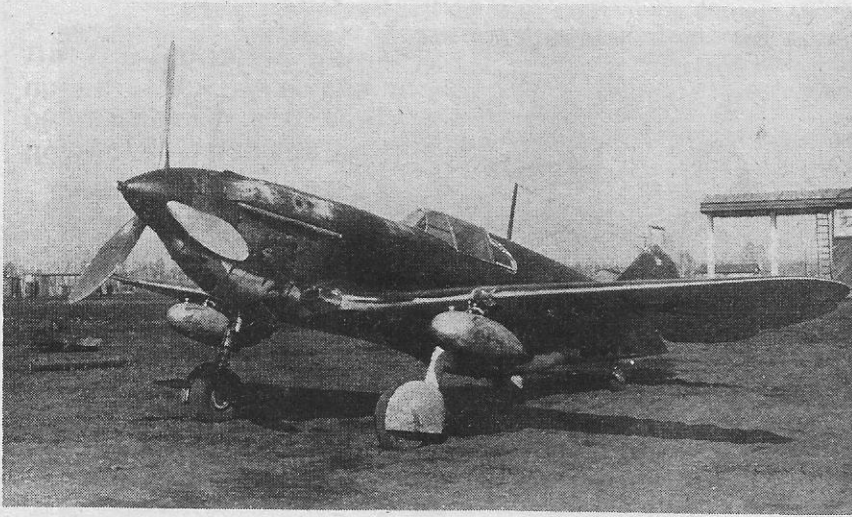
И тем не менее к началу второй мировой в СССР возобладали другие тенденции. На первый план вышли доступность и дешевизна сырья, простота и технологичность конструкции, короче — возможность массовой постройки самолетов при минимальных затратах и

минимальной потребности в квалифицированных рабочих кадрах. Конечно, можно рассуждать о том, что наша авиация развивалась по принципу «числом поболее, ценою подешевле», а это не могло не отразиться на ее боевых возможностях и в конечном счете — на уровне потерь.

Между тем война подтвердила правильность выбранной концепции. Когда за несколько месяцев немецкого «блицкрига» производство дюраля в СССР упало на 80%, ориентация на деревянное самолетостроение оказалась как нельзя кстати. Разумеется, Сталин вряд ли предвидел такой вариант развития событий, но история дает немало примеров, когда более чем сомнительное решение неожиданно оказывается единственно верным.

Но вернемся к истребителям. Из предвоенной «триады» новых машин — МиГ-1, Як-1 и ЛаГГ-3 — последний, пожалуй, наиболее интересен. Его цельнодеревянная конструкция является беспрецедентной в мировой истребительной авиации. Сравнение со знаменитым английским «деревянным чудом» — «Москито» едва ли уместно.

Во-первых, в «Москито» все подчинено одной единственной идее — скорости. О возможности ведения воздушных боев его создатели даже не задумывались. И хотя впоследствии самолет превратился в тяжелый ночной истребитель, ему



ЛаГГ-3 с подвесными баками.

приходилось решать совсем иные задачи, нежели «Лавочкиным» на Восточном фронте.

Во-вторых, в конструкции «Москито» широко применялась экзотическая сверхлегкая бальза и фенол-формальдегидные смолы. Создатели же «ЛаГГа» имели дело с обычными в наших лесах сосной и березой.

Распространенное мнение, что «ЛаГГ» был построен из дельтадревесины, не соответствует действительности. Этот материал (дерево, пропитанная пластификатором ВИАМ Б-3, повышавшим прочность) присутствовал только в полках лонжеронов, нервюрах и некоторых узлах в передней части фюзеляжа. А на Ла-5 от него вообще отказались, чтобы не зависеть от заграничных поставок химических компонентов, не выпускавшихся в СССР.

Работая с заведомо невыигрышными материалами, конструкторы лавочкинского КБ сумели создать истребитель, стоящий в целом на уровне современных требований. Его максимальная скорость, вооружение и боевая жевучесть, как правило, не вызывали особых нареканий. Но неизлечимые болезни перетяжеленной машины: инертность, слабая маневренность, плохая ско-

роподъемность — оставляли пилоту «ЛаГГа» мало шансов на победу в бою с «мессерами». Недаром фронтовые летчики со злостью называли ЛаГГ-3 «утюгом».

«Пересадка сердца» — замена двигателя водяного охлаждения ВК-105 на звездообразный М-82 вдохнула в самолет новую жизнь. Несмотря на то, что новый мотор был на 250 кг тяжелее предшественника, за счет отказа от систем охлаждения жидкости (радиатор, трубопроводы, насосы и т.д.), удалось сохранить взлетную массу машины на прежнем уровне. А мощность силовой установки повысилась с 1050 до 1330 л.с. Соответственно улучшились и летные характеристики. В марте 1942 года самолет, обозначенный ЛаГГ-3 М-82, успешно прошел заводские испытания на аэродроме горьковского завода № 21 — головного предприятия по производству «ЛаГГов».

Данные новой машины были настолько многообещающи, а необходимость в ней столь остра, что параллельно с лечением ее «детских болезней» и еще до государственных испытаний началась подготовка к внедрению в серию. В октябре 1942-го истребитель, названный Ла-5, начал поступать в войска.

Между тем, хотя новый истребитель и превосходил своего предшественника почти по всем параметрам (кроме горизонтальной маневренности), он так и не смог достичь показателей Ме 109G и FW 190, появившихся примерно в то же время на советско-германском фронте (см. таблицу). Кроме того, самолету были присущи удушающая жара в кабине, обусловленная плохой теплоизоляцией двигателя и отсутствием вентиляции, ненадежная работа мотора и вооружения. И хотя по мере развертывания серийного выпуска от этих недостатков постепенно избавлялись, Ла-5 не принес нашей авиации качественного превосходства над противником. Поэтому уже осенью 1942-го в ОКБ Лавочкина развернулась работа по модернизации истребителя.

В первую очередь конструкторы занялись снижением веса машины при одновременном повышении мощности двигателя. В декабре прошел госиспытания и был запущен в серию Ла-5Ф с мотором М-82Ф (форсированным). Масса машины уменьшилась за счет отказа от консольных бензобаков (такие самолеты получили название «трехбачных», в отличие от более ранних «пятибачных») и целого ряда других, более мелких ухищрений (с 10 до 8,5 мм уменьшена толщина бронеспинки, снята посадочная фара и т.д.). Запас горючего понизился на 60 л. Соответственно сократилась дальность полета, но это сочли несущественным. Главное — сравняться с «Мессершмиттом»! А сравняться пока не удалось.

На опытном экземпляре, прошедшем испытания в апреле 1943 года, с целью облегчения даже заменили одну из двух пушек ШВАК на пулемет УБ. Однако «ставить на поток» истребитель с ослабленным вооружением все же не решились.

Следующим шагом стал Ла-5Ф, облегченный, с улучшенным обзором. На нем был понижен закабинный гаргрот и увеличена площадь остекления задней части фонаря. Вместо бронезаголовника появилось 66-миллиметровое бронестекло.

Наконец, в мае 1943-го состоялись государственные испытания Ла-5 с двигателем М-82ФН (с 1 апреля 1944 г. — АШ-82ФН — форсированный с непосредственным впрыском). Взлетная мощность мотора повысилась до 1850 л.с., максимальная — до 1630 л.с. на первой и 1500 — на второй границе

Ла-5Ф.



«Он вчера не вернулся из боя»...

Немецкие солдаты осматривают сбитый Ла-5.

высотности. Кроме того, на Ла-5ФН улучшили теплоизоляцию кабины, снизили усилия на органах управления и облегчили стойки шасси. Внешним отличительным признаком новой модификации стал длинный всасывающий патрубок двигателя сверху на капоте.

Ла-5ФН впервые появился на фронте летом 1943 года во время боев на Курской дуге. Официальная советская историография утверждала, что на этой машине было достигнуто полное качественное превосходство над германскими истребителями того периода. В доказательство приводились данные сравнительных летных испытаний с трофейными самолетами. Но вполне убедительные на первый взгляд цифры требуют серьезного критического анализа.

Прежде всего, новенький, тщательно отрегулированный Ла-5ФН сравнивался с потрепанными в боях, а то и пережившими вынужденные посадки самолетами. Наши механики не были знакомы с особенностями настройки параметров немецких силовых установок. Серийные же Ла-5ФН, вследствие более низкой, чем на опытных машинах, культуры производства, обладали соответственно менее высокими летно-техническими характеристиками. К слову сказать, когда немцы испытывали трофейный Ла-5, они получили данные, разительно отличавшиеся в худшую сторону от результатов испытаний этого истребителя в НИИ ВВС. Если сравнить итоги испытаний германских машин, полученные в сопоставимых условиях, с тактико-техническими характеристиками Ла-5ФН, получится, что по целому ряду параметров нам опять приходилось выступать в роли догоняющего.

Положение осложнялось еще и тем, что двигатель АШ-82ФН исчерпал резервы форсирования. Попытки дальнейшего повышения мощности не увенчались успехом, а никакой другой силовой установки для Ла-5 взять было неоткуда. Оставались два пути: очередное снижение веса и скрупулезное «вылизывание» аэродинамики.

Еще в апреле 1943 года натурный экземпляр Ла-5 прошел испытания в аэродинамической трубе Т-104 ЦАГИ с целью выяснения факторов, влияющих на снижение лобового сопротивления. В результате появились рекомендации по внедрению в серию ряда улучшений, в



сумме обеспечивающих прирост скорости на 30-35 км/ч. Наибольший эффект давали внутренняя герметизация самолета — 24 км/ч — и полное закрытие куполов шасси — 6 км/ч. Кроме того, отмечалось, что перенесение маслорадиатора из-под капота под фюзеляж, где площадь поперечного сечения гораздо меньше, вдвое снижает его лобовое сопротивление и на 35% увеличивает прохождение воздуха через радиатор.

В дальнейшем было установлено положительное влияние на аэродинамику машины переноса воздухозаборника двигателя с крыши капота в корневую часть центроплана. Так, буквально по крохам набирались дополнительные километры скорости.

Что касается снижения веса, то эта задача тоже была не из легких. Ничего лишнего, что можно было бы безболезненно снять, на самолете уже не оставалось. А облегчать конструкцию за счет снижения прочности и выносливости (как это делал А.С.Яковлев, из-за чего его истребители порой разваливались в воздухе от одного попадания) С.А.Лавочкин не стал. Но был еще один огромный резерв — замена деревянных элементов конструкции металлическими.

В 1943 году для Ла-5 разработали цельнометаллические лонжероны крыла, состоящие из стальных тавровых полок, соединенных дюралевыми стенками. Выигрыш в весе составил 100 кг! Уже одно это свидетельствует о том, насколько дерево уступает в весовой эффективности «крылатому металлу».

В декабре 1943 года появился «Ла-5 № 206» с частично улучшенной аэродинамикой (маслорадиатор перенесен под фюзеляж).

А в январе 1944-го завершилась постройка новой модификации, первоначально обозначенной как «Ла-5 — эталон 1944 года». На ней, помимо установки металлических лонжеронов, были учтены все рекомендации ЦАГИ по аэродинамическому облагораживанию машины. Прежде всего проведена внешняя и внутренняя герметизация ВМГ и планера, установлены дополнительные щитки, полностью закрывающие купол шасси. Маслорадиатор перенесен под фюзеляж, а всасывающие патрубки нагнетателя — в носок центроплана. Улучшена форма зализов между крылом и фюзеляжем, сокращено количество крышек капота и уменьшен размер подвижных боковых створок.

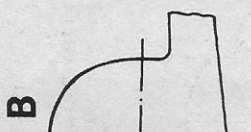
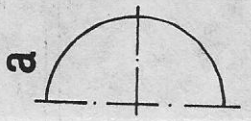
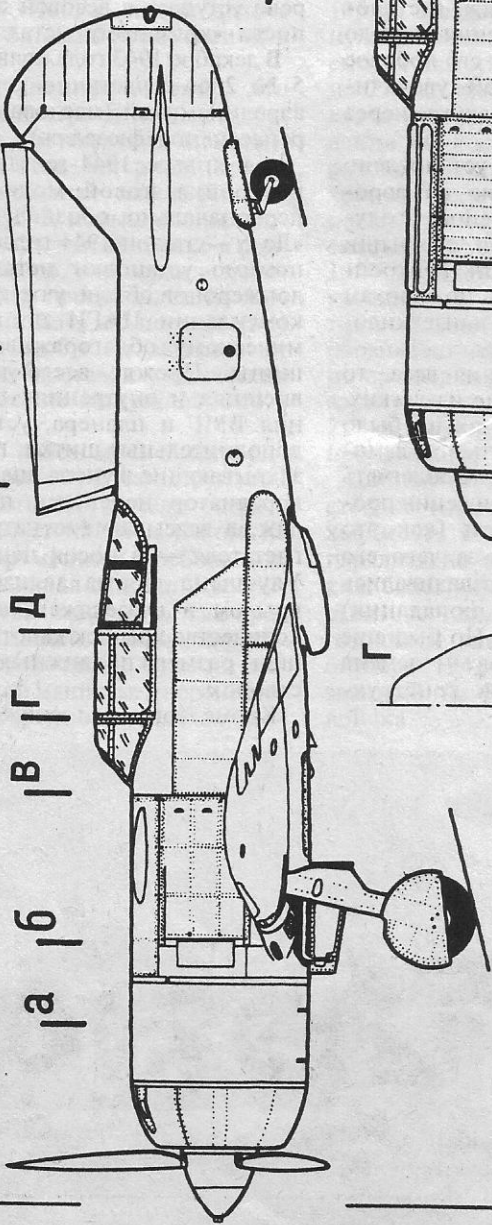
Кроме того, для снижения уси-



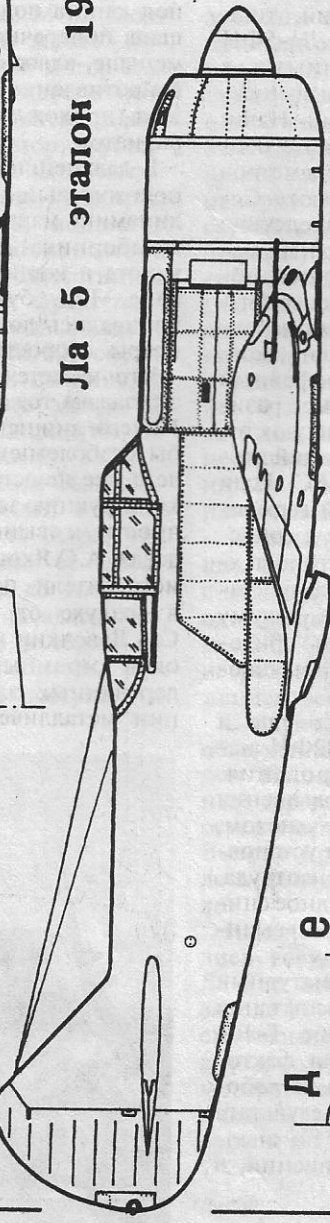
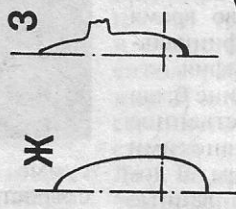
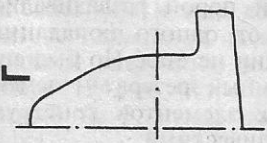
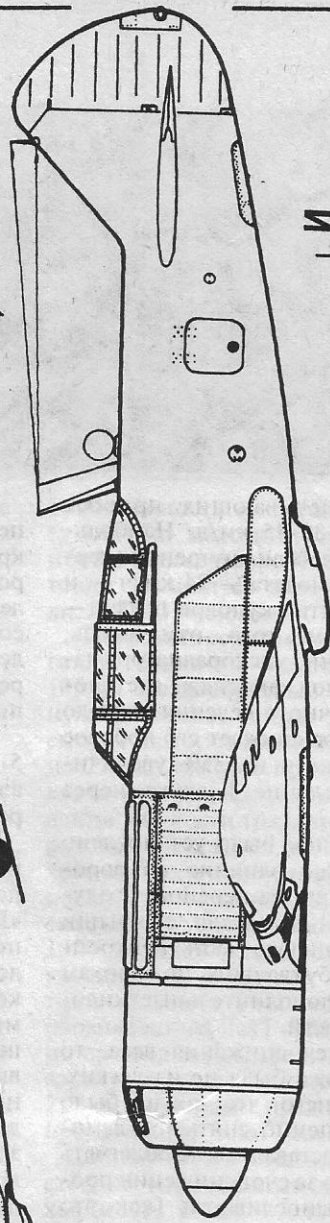
Ла-7 только что с завода.

Ла-7 (2 x ШВАК)

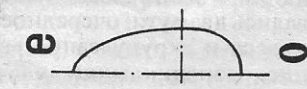
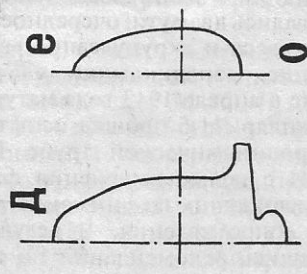
Ла-7 (3 x Б-20)



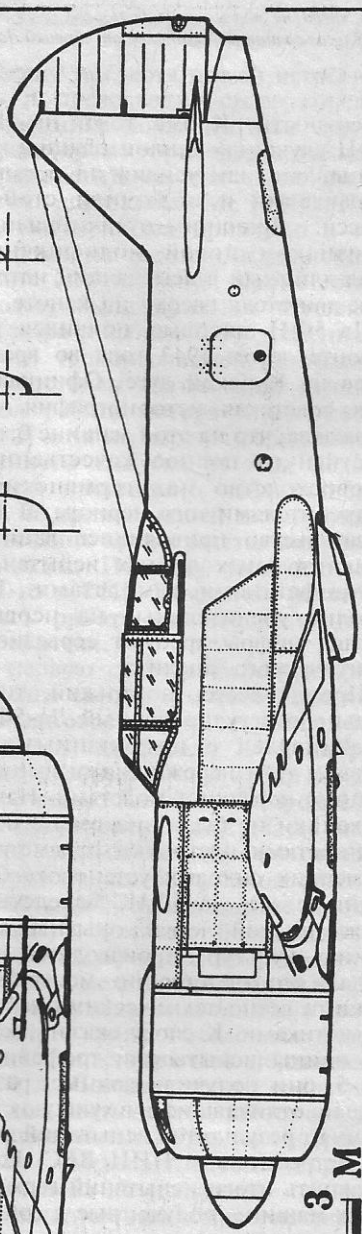
Ла-7 (3 x Б-20)

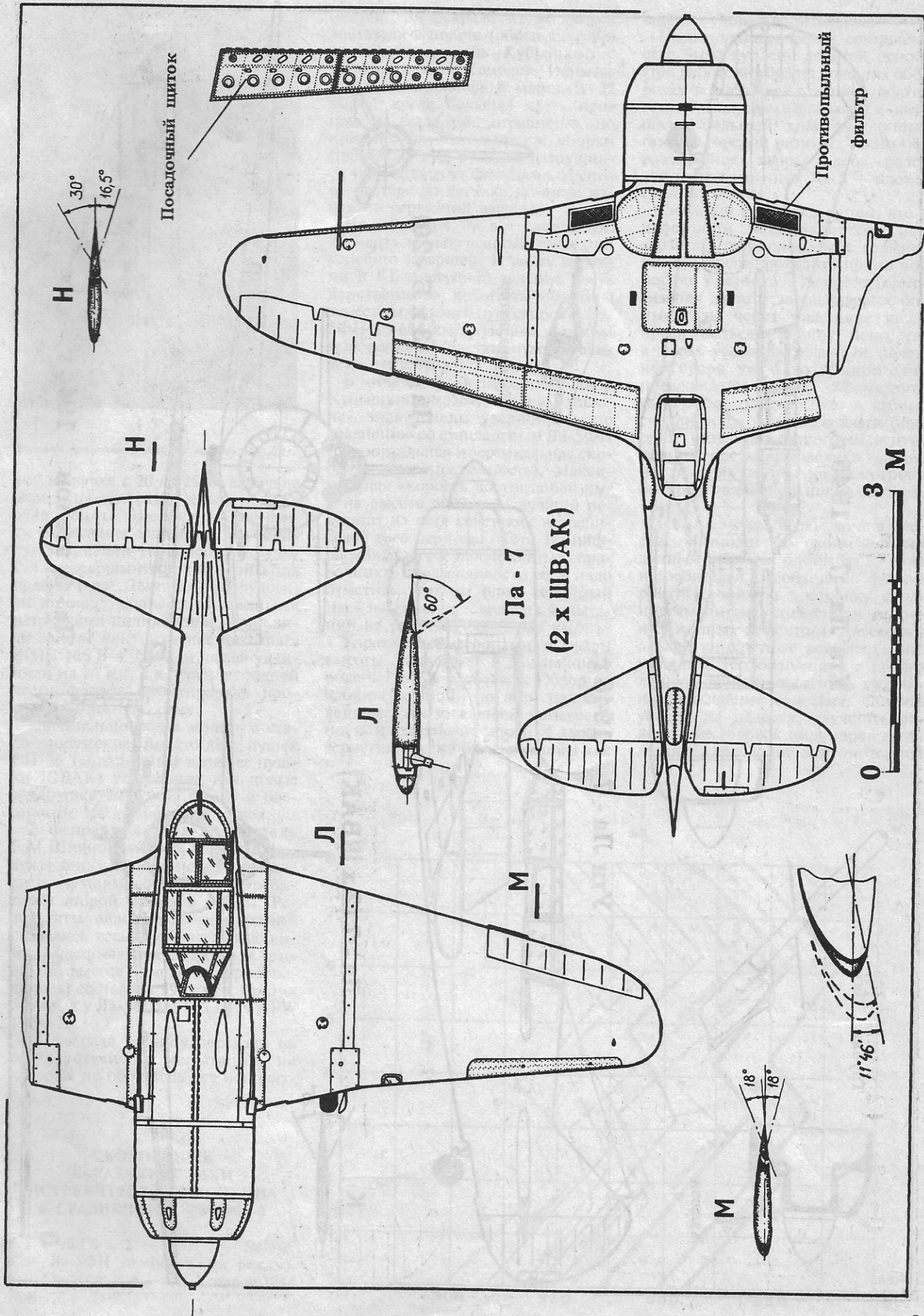


Ла-5 эталон 1944 г.



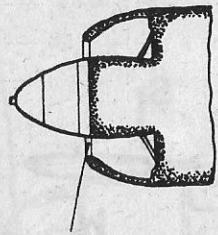
Ла-7Р





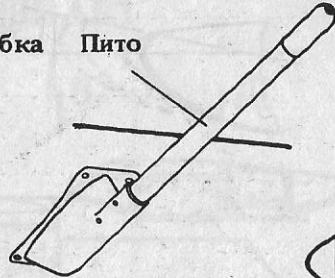
4,167 cm

76%

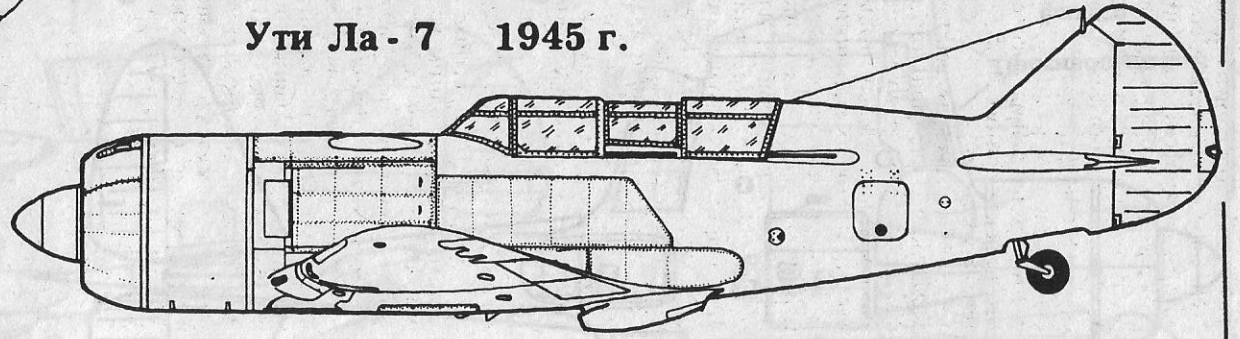


Жалюзи

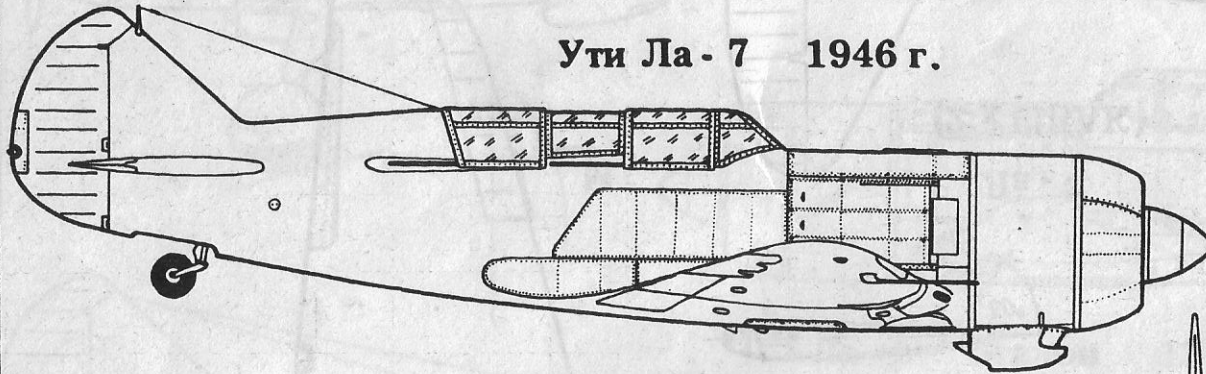
Трубка Пито



Ути Ла - 7 1945 г.

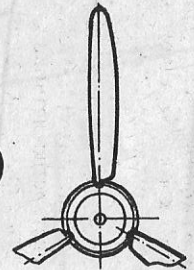


Ути Ла - 7 1946 г.

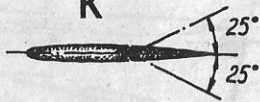


Маслорадиатор

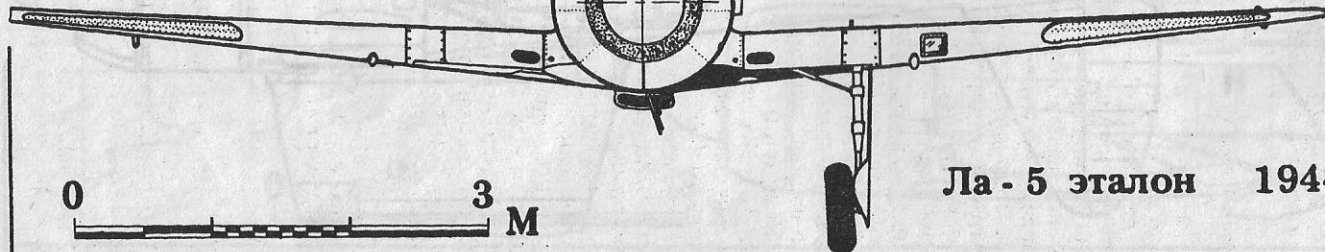
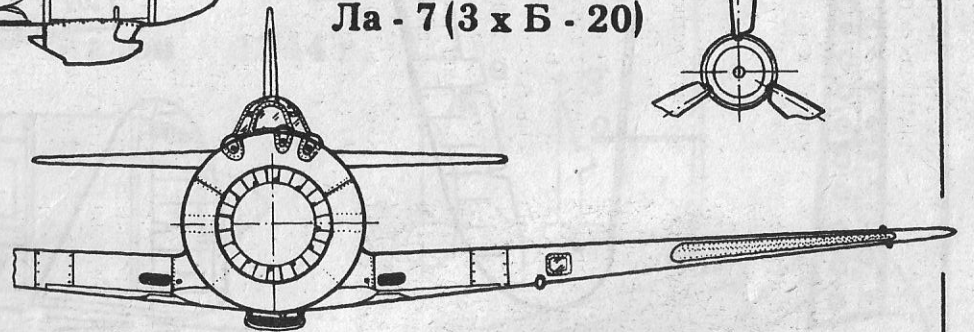
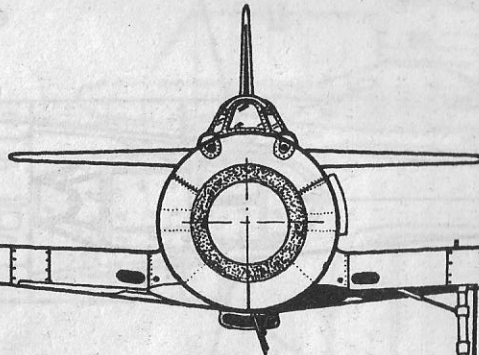
Ла - 7 (3 х Б - 20)



К



Ла - 7 (2 х ШВАК)



Ла - 5 эталон 1944 г.





Алексей Алехин в кабине «именного» Ла-7.

лий на ручке с 20 до 23% увеличена аэродинамическая компенсация руля высоты. Вместо прежней ручки управления с захватом для обеих рук поставили укороченную ручку Р-1 «мессершмиттовского» типа под правую руку. Двигатель оборудовали индивидуальными выхлопными патрубками цилиндров и установили новый винт изменяемого шага ВИШ 105 В-4. Стойки шасси удлинили на 80 мм, а в переплет задней части фонаря вмонтировали противокapotажную раму.

Значительно более мощным стало вооружение. Вместо двух пушек СП-20 (синхронный вариант пушки ШВАК) установили три новые авиапушки Березина УБ-20 с боезапасом 150 снарядов на ствол.

2 февраля летчик-испытатель Г.М.Шиянов впервые поднял в воздух машину, которой суждено было стать лучшим советским истребителем второй мировой войны. Результаты заводских испытаний оказались весьма обнадеживающими. Максимальная скорость у земли (на высоте замеры не производились) составила 597 км/ч, против 546 км/ч у Ла-5ФН и 560 км/ч у FW 190А-5.

16 февраля машину передали на государственные испытания, на которых не обошлось без неприят-

СКОРОСТНЫЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ЛАВОЧКИНА В СРАВНЕНИИ С FW 190А-5

1 — ЛаГГ-3. 2 — Ла-5. 3 — Ла-5Ф.
4 — Ла-5ФН (номинальный режим).
5 — FW 190А-5. 6 — «Ла-5 эталон 1944 года». 7 — Ла-7.

ностей. 20 февраля из-за аварии двигателя в полете (обрыв шатуна) летчик-испытатель Кубышкин с трудом посадил самолет. Испытания возобновились 8 марта. А 22 марта, когда большая часть программы была уже отработана, по причине грубого дефекта сборки (непроклей) на рулежке разрушился 12-й шпангоут фюзеляжа. И снова мастерство летчика помогло избежать серьезной аварии.

Но несмотря на все сложности, 27 марта испытательный цикл был успешно завершен. К этому времени в КБ поступило задание Государственного комитета обороны довести максимальную скорость Ла-5ФН до 685 км/ч. Новый истребитель должен был стать ответом авиастроителей на эту задачу.

В отчете об испытаниях майор Кубышкин указал, что на «эталоне» значительно увеличилась по сравнению со стандартным Ла-5ФН горизонтальная и вертикальная скорость (скороподъемность). Максимальная скорость достигла 680 км/ч на высоте 6000 м — лучший результат из всех советских истребителей того периода. (Хотя эта цифра вопля во все авиационные справочники, справедливости ради надо отметить, что ни один серийный Ла-7 по данным заводских испытаний не развивал более 658 км/ч.)

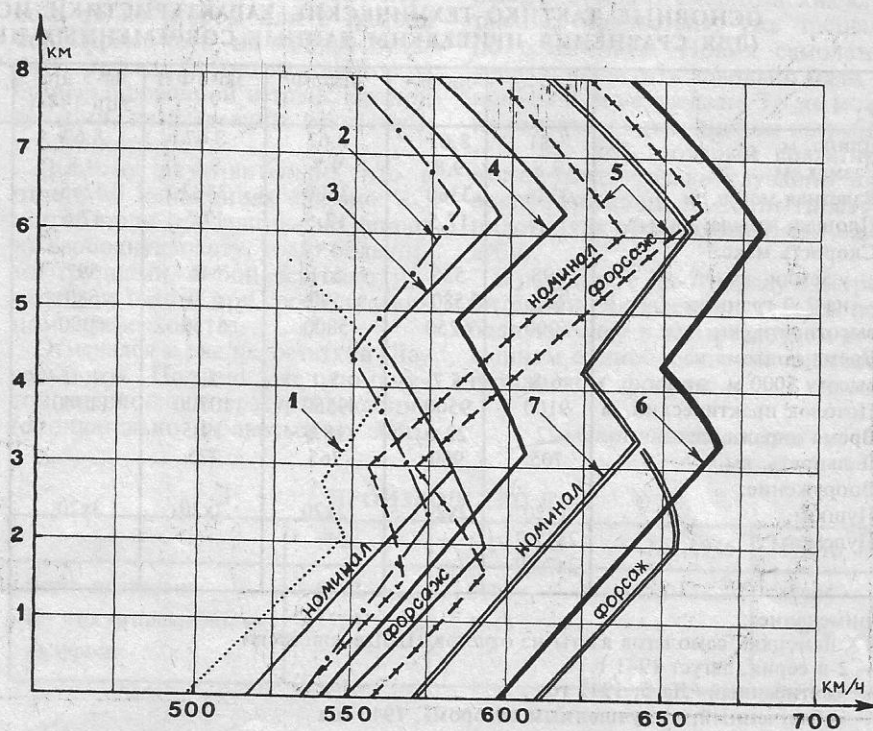
Управление элеронами и рулем высоты стало легче и дальнейшего облегчения не требовало. Обзор из кабины хороший по всем направлениям. Горизонтальная маневренность и взлетно-посадочные характеристики также были оценены как

вполне удовлетворительные.

Но аэродинамическое совершенство было куплено дорогой ценой. При работе мотора на больших оборотах температура в кабине достигала 40 градусов (в феврале!) и ощущался сильный запах выхлопных газов и горелой резины. Таким образом, вновь заявил о себе «родовой дефект» ранних Ла-5 — плохая теплоизоляция.

Ситуация усугублялась тем, что с переносом маслорадиатора под фюзеляж трубопроводы с горячим маслом стали проходить прямо под ногами у летчика, а внешняя герметизация капота заставила выхлопные газы через малейшие щели просачиваться в кабину. Ясно, что в таких условиях обычный полет, не говоря уж о воздушном бое, превращается в пытку. Кроме того, испытатель отметил, что в кабине скапливается конденсат влаги (еще один результат отсутствия вентиляции), чрезмерно велики усилия на педалях и не предусмотрено быстрое аварийное покидание машины.

Тем не менее вывод отчета гласил: «Самолет по своим летным данным является одним из лучших истребителей. Необходимо форсировать серийную постройку с одновременным устранением вышеизложенных дефектов». Далее следовали конкретные рекомендации: улучшить теплоизоляцию и вентиляцию кабины, облегчить аварийное покидание самолета, снизить усилия на педалях, улучшить охлаждение головок цилиндров и облегчить управление винтомоторной



группой, для чего сделать объединенное управление шагом винта и газом, установить автомат переключения скоростей нагнетателя и автомат управления створками капота.

Такая автоматика была установлена на истребителе «Фокке Вульф» 190, благодаря чему комплексное изменение параметров работы силовой установки осуществлялось одним движением РУДа. Пилотам же «Лавочкина» приходилось делать для этого до восьми последовательных движений, что практически невозможно в скоротечных условиях воздушного боя.

К сожалению, при запуске самолета в серию из всех этих рекомендаций в полной мере была выполнена только одна: установлен механизм автоматического изменения шага винта (непонятно почему это не сделали раньше, ведь «ВИШ-автоматы» были известны еще в тридцатые годы). Попытки же нормализовать температурный режим в кабине путем навески теплоизолирующих чехлов на маслобак и маслопроводы почти ничего не дали, и тяжелая жара, достигавшая в летние месяцы 55 градусов, продолжала осложнять и без того нелегкую работу летчиков.

Только позднее на некоторых серийных машинах появился вентиляционный колпачок над лобовым бронестеклом. Затем воздухозаборники вентиляции разместили в передней кромке центроплана. Наддув забортного воздуха препятствовал проникновению в кабину горя-



чих газов от двигателя, и микроклимат заметно улучшился. Что же касается автоматической регулировки режимов мотора, то устройства подобного рода для АШ-82ФН появились только после войны.

Между тем, при всех своих недостатках самолет на высотах до 6000 м превосходил по летным характеристикам практически все типы как отечественных, так и немецких поршневых истребителей. В начале мая «эталон 1944 года» под новым обозначением Ла-7 был запущен в серию и в следующем месяце начал поступать в войска. Примечательно, что в июле с конвейера тбилисского завода № 31 сошел последний ЛаГГ-3. Производство же Ла-5ФН (уже с металлическими лонжеронами) продолжалось, посте-

пенно снижаясь до ноября 1944-го.

На большинстве серийных Ла-7 вместо трех пушек УБ-20 (Б-20), представлявших собой 12,7-миллиметровый пулемет УБ с увеличенным до 20 мм калибром, ставили стандартное для Ла-5 вооружение из двух ШВАКов. Пушки УБ-20, весившие всего 25 кг, первоначально обладали довольно низкой надежностью. И хотя за несколько месяцев этот показатель удалось значительно улучшить, до конца войны выпустили только 368 трехпушечных Ла-7.

Первым на новые машины перевооружили в августе 1944 года 176-й гвардейский истребительный авиационный полк. Заместителем командира этого ГИАП служил лучший ас антигитлеровской коалиции трижды

ОСНОВНЫЕ ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ ЛАВОЧКИНА (ДЛЯ СРАВНЕНИЯ ПРИВЕДЕНЫ ДАННЫЕ СОВРЕМЕННЫХ НЕМЕЦКИХ ИСТРЕБИТЕЛЕЙ)

	ЛаГГ-3 ¹	Ла-5 ²	Ла-5Ф ³	Ла-5ФН	Ла-5 эталон 1944г.	Ла-7	FW190 А-3	FW190 А-8	Me109 G-6
Длина, м	8,81	8,67	8,67	8,67	8,67	8,67	8,79	8,95	9,02
Размах, м	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	9,8	10,5	10,5	9,92
Взлетная масса, кг	3346	3360	3200	3322	3265	3240	3800	4300	2890
Площадь крыла, кв.м	17,6	17,5	17,5	17,5	17,6	17,6	18,6	18,6	16,05
Скорость макс:									
— у земли, км. ч	498	535	551	546	597	592	520	560	510
— на 2-й границе	575	580	590	620	680	655	627	640	650
высотности, км. ч/м	5000	6250	5800	6150	6000	6100	6000	6000	6600
Время подъема на высоту 5000 м, мин.	6,8	5,7	5,1	5,0	4,45	4,95	6,0	6,0	5,0
Потолок практический, м	9100	9500	9550	10700	11300	11300	11400	11200	11200
Время виража, сек.	22	22,6	18,5	19,5	—	20,5	26	26	21
Дальность, км	705	900	765	775	—	655	—	—	560
Вооружение:									
Пушки	1x20	2x20	2x20	2x20	3x20	2x20	4x20	2x20	1x20
Пулеметы	2x12,7 2x7,62	—	—	—	—	—	2x7,9	2x13	2x13

Примечание:

ТТХ немецких самолетов взяты из отчетов «Luftzeugmeister»

¹ — 2-я серия, август 1941 г.

² — «пятибачный» Ла-5, 1942 год

³ — «облегченный, с улучшенным обзором», 1943 год

Герой Советского Союза Иван Кожедуб, одержавший в воздушных боях 62 победы, из них 17 — на Ла-7. Сначала он получил трехпушечный вариант истребителя, но затем пересел на обычный двухпушечный. Именно этот самолет с бортовым номером «27», на котором Иван Никитович 24 февраля 1945 года сбил реактивный Ме 262, сейчас является украшением коллекции Монинского музея авиации.

Среди других полков, воевавших на Ла-7, нельзя не упомянуть 9-й ГИАП, в котором сражались такие знаменитые асы, как Султан Амет-Хан (30 лично сбитых + 19 — в группе), Алексей Алелюхин (40+17), Владимир Лавриненков (35+11) и Александр Карасев (30+11). На этих машинах летал весной 1945-го 156-й ИАП. Его командир Сергей Долгушин закончил войну с личным счетом в 17 побед, плюс 11 сбитых в группе.

О боевом потенциале истребителя наиболее красноречиво говорят результаты фронтowych испытаний Ла-7, проводившихся с 15 сентября по 15 октября 1944 года в 63-м ГИАП под командованием Героя Советского Союза гвардии подполковника Горбатова. Согласно «Отчету об испытаниях на боевое применение самолета Ла-7 с мотором АШ-82ФН», к началу испытаний 63-й полк имел на вооружении 30 «Ла-седьмых», выпущенных на 381-м заводе в июне-августе 1944 г. Все самолеты несли двухпушечное вооружение. Базировался полк на литовских грунтовых аэродромах Шяуляй и Пурачай. Личный состав состоял в основном из ветеранов, имевших прекрасную подготовку и богатый боевой опыт. Некоторые пилоты начинали воевать на Ла-5 еще под Сталинградом.

За весь период испытаний летчики полка произвели 116 групповых боевых вылетов. Наибольшее количество вылетов — 55 — совершенно на прикрытие действий наземных войск и бомбардировочной авиации, 22 раза пилоты летали на разведку, 20 раз — на сопровождение штурмовиков и всего 14 раз — на «свободную охоту».

47 раз летчики 63-го ГИАП встречали в воздухе самолеты противника, обычно летавшие группами по 8-10 машин. В 39 случаях эти встречи сопровождалось воздушными боями. Интересно, что 94% машин, с которыми пришлось драться нашим пилотам, составляли FW 190. Еще 4% приходится на Ме 109Г и только 2% — на все остальные типы германских самолетов! Это говорит о том, что к осени 1944 года «Фокке Вульф» стал для немцев фактически единственной универсальной боевой машиной Восточного фронта.

Но если в 1942—1943 годах «Фок-

ке Вульф» с двигателем воздушного охлаждения еще мог сражаться на равных с советскими истребителями, то с появлением таких машин, как Ла-7 и Як-3, этот самолет окончательно утратил свои преимущества. Наши летчики отмечали, что Ла-7 легко догоняет FW 190 как в горизонтальном полете, так и на вертикали, а превосходство в маневренности позволяет зайти «фоккеру» в хвост уже на третьем-четвертом вираже. Единственное, в чем немецкий самолет превосходил Ла-7, была более высокая скорость пикирования, с помощью которой германские летчики обычно пытались выйти из боя.

Соответственно выглядели и результаты воздушных боев. За месяц пилоты 63-го полка, по советским данным, сбили 55 самолетов противника (52 FW 190 и 3 Ме 109), потеряв всего 4 истребителя и 3 летчиков (один спасся на парашюте). Даже если эти данные несколько завышены, общая картина не вызывает сомнений. В качестве примера можно привести один бой, состоявшийся 25 сентября, когда шестерка Ла-7 под командованием майора Воронкова атаковала 12 «Фокке Вульфов» и сбила 7 самолетов, потеряв один.

Конечно, такое соотношение объясняется не только техническим превосходством советской авиатехники, но и уровнем подготовки летного состава. Как уже отмечалось, с нашей стороны действовали пилоты высочайшего класса. В Германии же к тому времени средний уровень боевой подготовки летчиков значительно упал, и на фронт стали попадать в большинстве своем молодые пилоты-недоучки, обреченные на гибель если не в первом, то во втором или в третьем бою. Кроме того, на «Фокке Вульфы» пересажали многих пилотов из бомбардировочной и транспортной авиации, не владевших искусством воздушного боя.

Поэтому неудивительно, что в отчете об испытаниях сказано: «... истребители противника не летают на свободную охоту, ходят большими группами, в бой вступают неохотно и только при своем численном превосходстве».

Отмечался и ряд недостатков «Ла-седьмого». Помимо уже упомянутой высокой температуры в кабине (окончательно избавиться от этого

дефекта так и не удалось), летчики указывали на неудачную систему привязных ремней, сковывающих движения, отсутствие авиагоризонта, затрудняющее полеты в облаках, и не вполне надежную работу моторов. Из-за отказов двигателя за месяц потерпели аварию 4 истребителя, но, к счастью, это не сопровождалось гибелью пилотов. Вскоре выяснилось, что перебой в работе моторов вызывало попадание аэродромной пыли в воздухозаборники. На Ла-5, где всасывающий патрубок двигателя расположен сверху на капоте, такой проблемы не возникало. Не проявилась она и на госиспытаниях Ла-7, проходивших на заснеженном аэродроме. В дальнейшем на Ла-7 стали устанавливать противопыльные фильтры.

И все же в заключении отчета подчеркивалось, что самолет успешно выдержал испытания на боевое применение, доказав превосходство над истребителями противника. Таким образом, советские ВВС получили первоклассный истребитель, способный закрепить достигнутый еще в 1943 году количественный перевес над люфтваффе качественным превосходством.

А как обстояли дела в дальнейшем? Появившиеся на заключительном этапе войны наиболее совершенные модификации известных истребителей Ме 109К и FW 190D, обладавшие совершенной аэродинамикой и оснащенные мощными моторами с системами водо-метанольного форсирования, могли составить серьезную конкуренцию «Ла-седьмому». Но немецкая авиационная промышленность, задыхавшаяся от нехватки сырья и сокращаемая бомбами американских «летающих крепостей», уже трещала по всем швам. Новых самолетов успели выпустить довольно мало, и погоды они не сделали. То же можно сказать и о реактивном истребителе Ме 262, который союзники могли сбить только случайно или воспользовавшись неопытностью пилота (как это удалось И.Н. Кожедубу).

В результате Ла-7 наряду с истребителями Яковлева поставил победную точку в четырехлетнем воздушном единоборстве на советско-германском фронте.

Окончание следует

ПРОИЗВОДСТВО ЛА-7

	1944	I-IV 1945	V-XII 1945	Итого
Всего построено	1782	2195	1928	5905
Из них отправлено на фронт	1529	1913	—	3442



На страницах нашего журнала мы уже не раз рассказывали о, пожалуй, самом знаменитом самолете Великой Отечественной войны — штурмовике Ил-2. Но, несомненно, эта машина, ставшая во всем мире символом советской боевой авиации (слово «STORMOVİK» есть во всех иностранных авиационных словарях и справочниках) заслуживает того, чтобы к 50-летию победы над гитлеровской Германией осветить ряд новых эпизодов в ее боевой биографии.

Материал сопровождается уникальными фотографиями из архива В.И. Перова.

Герман ВАЛИН

НЕЗАБЫВАЕМЫЙ ИЛ-2

Еще в 20-е годы военные считали, что для эффективного воздействия на противника, для поражения его живой силы и различных целей на поле боя, необходимо иметь штурмовую авиацию, вооруженную специальным самолетом (тогда его называли «босвиком»). Работу над созданием макетно-технических требований для такого самолета поручили первой секции Научно-технического комитета управления ВВС, которую с 1926 г. возглавлял молодой выпускник академии имени Н.К. Жуковского Сергей Владимирович Ильюшин. Именно с этого времени деятельность Ильюшина связана с историей создания и совершенствования бронированных штурмовиков.

Построенные в 30-х годах разными КБ штурмовики были тяжелы (имели, как правило, навесную броню), недостаточно маневренны и в то же время не обеспечивали должную защиту как экипажа, так и жизненных систем

самолета.

В январе 1938-го Ильюшин по своей инициативе обратился в правительство с предложением о строительстве спроектированного им двухместного (летчик и штурман-стрелок) бронированного штурмовика, «летающего танка». Разрешение было получено. Первые штурмовики Ильюшина с заводскими обозначениями ЦКБ-55 № 1 и ЦКБ-55 № 2, ЦКБ-57 и ЦКБ-55П были своеобразным прологом к созданию Ил-2. Взяв за основу модифицированный самолет ЦКБ-55П, Ильюшин спроектировал невиданный до сего времени штурмовик, которому в январе 1941-го было присвоено новое обозначение Ил-2.

Главной особенностью самолета стал обтекаемый бронекорпус из высокопрочной броневой стали АБ-1, разработанной в ВИАМ под руководством С. Т. Кишкина и Н. М. Склярова. Одним из качеств этого вида стали являлось то, что она позволяла изготавли-

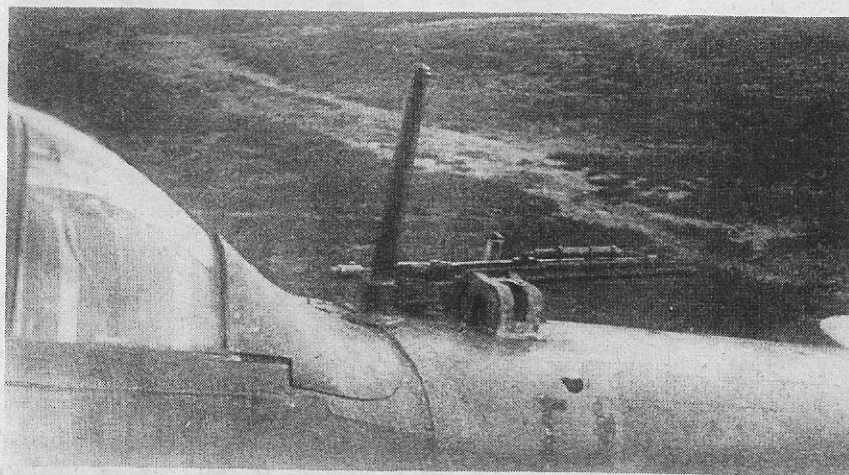
вать детали самолета, имеющие сложную поверхность двойной кривизны. Эти и ряд других конструкторских решений обеспечили условия создания бронированного штурмовика не с «навесной», а с «работающей», то есть включенной в общий силовой набор самолета броней. Бронекорпус, будучи неотъемлемой частью конструкции самолета, в то же время защищал жизненно важные его части: двигатель, рабочие места экипажа, бензо- и маслосистему. В целом все это обеспечивало в достаточной степени безопасность от огня из наземных видов оружия.

Итак, по предложению Ильюшина, штурмовик должен быть двухместным.

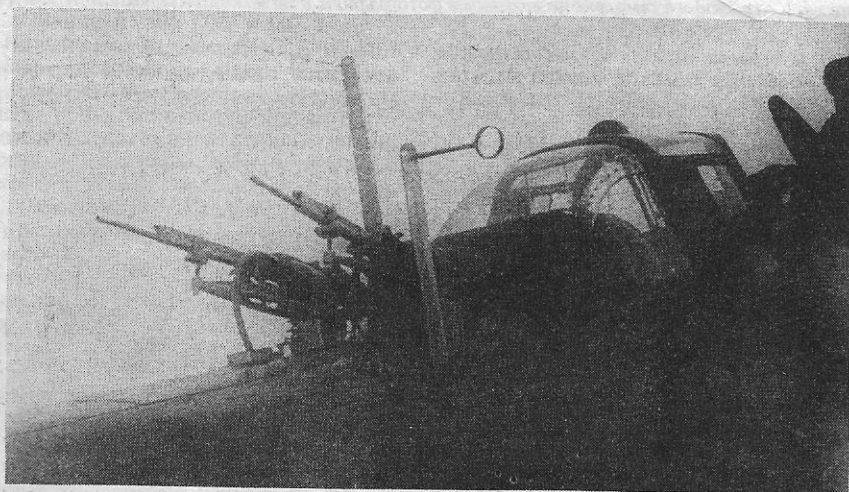
Однако военные посчитали, что иметь на Ил-2 экипаж из двух человек нецелесообразно. Обосновывалось это тем, что Ил-2 — штурмовик в основном ближнего действия, глубоко в тыл противника не летает. Броня надежно



Одноместный Ил-2 с пусковыми установками РС-82 под крылом.



Кормовая дистанционная стрелковая установка одноместного Ил-2 с пулеметом УБ.



Вариант кормовой стрелковой установки с двумя ШКАСами.

защищает летчика. Предполагалось, что штурмовики будут действовать под прикрытием истребителей, и стрелок для защиты задней сферы самолета не обязателен.

В то же время за счет отсутствия стрелка можно увеличить скорость самолета, усилить его вооружение и время пребывания над целью.

Результатом подобных рассуж-

дений послужило техническое задание от военных заказчиков о создании штурмовика Ил-2 в одноместном варианте. Задание было выполнено. Доработанный в этом плане штурмовик ЦКБ-55 № 1 имел вместо кабины стрелка защитную 12-миллиметровую броню и бензобак.

Первый одноместный серийный Ил-2 был выпущен в марте 1941-го. А уже 1 июля самолеты Ил-2 приняли боевое крещение на подступах к Березине и Бобруйску.

Однако немецкие летчики, быстро нащупав слабое место Ил-2, расстреливали его с тыла, не опасаясь за свою безопасность.

Ил-2 и их летчики несли большие потери. Для воображаемой защиты кое-кто из летчиков устанавливал сзади фонаря деревянный макет пулемета. Однако немцы быстро «раскусили» эту затею и продолжали уничтожать штурмовики с прежним успехом.

Ильюшин настаивал на необходимости включения в экипаж стрелка. Поддержкой ему служили многочисленные письма с фронта не только в адрес КБ, но и в вышестоящие органы, вплоть до Верховного Главнокомандующего. Летчики просили ликвидировать единственный недостаток Ил-2 — его тыловую незащищенность.

В качестве временной меры уже в августе 1941 года ОКБ Ильюшина разработало два типа неподвижных хвостовых стрелковых установок для штурмовика, огонь из которых вел пилот, прицеливаясь через зеркало заднего вида. Одна из установок включала крупнокалиберный пулемет «УБ», другая — 2 ШКАСа. Углы возвышения пулеметов могли изменяться на земле.

Но эти «импровизации» (летчики прозвали их «пугачи») оказались малоэффективны.

Убедившись в правоте Ильюшина, в начале 1942-го ему предложили разработать двухместный вариант самолета. В марте 1942-го двухместный Ил-2 успешно прошел испытания, а уже 30 октября штурмовики нового типа нанесли

удар по вражескому аэродрому под Смоленском. На двухместном Ил-2 летчик чувствовал себя более спокойно и уверенно. Присутствие стрелка гарантировало его от неожиданных атак истребителей противника с тыла. Стрелок также информировал летчика о разрывах снарядов зенитной артиллерии в задней полусфере, и летчик своевременно мог сделать противовоздушный маневр. Все это давало возможность более точно выйти на цель, производить бомбометание и стрельбу, уменьшало потери самолетов.

В наиболее распространенном варианте Ил-2 с двигателями АМ38ф и двумя членами экипажа имел дальность полета 660 км, со средней скоростью в 275 км/ч при высоте 6000 м.

Не было такого места на войне, где бы не участвовали в бою Ил-2.

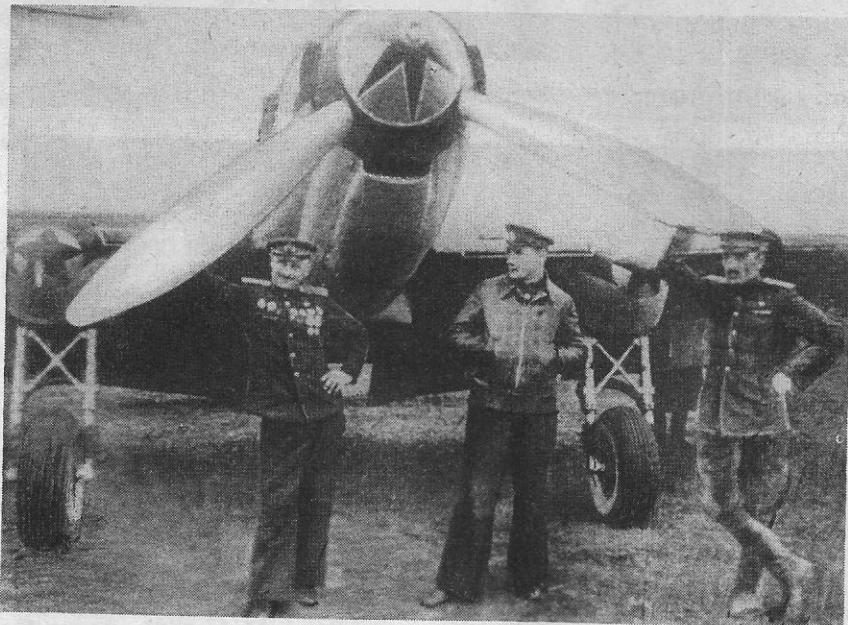
Благодаря бронированной и рационально спроектированной конструкции Ил-2 обладал поистине феноменальной живучестью. Вот один из многочисленных эпизодов, подтверждающих эту характеристику самолета: «Ил-2 № 304851 третьей воздушной армии при подходе к цели был атакован истребителями противника. Умелыми действиями летчика самолет вернулся на свой аэродром. После приземления обнаружено, что разбит зализ центроплана и разрушен посадочный щиток. С правой стороны центроплана перебиты верхний и нижний пояса заднего лонжерона; перебиты тяги управления правым элероном, в результате чего самолет стал неуправляемым; перебиты трубки воздушной системы подъема и выпуска шасси, разрушены пневматики обоих колес шасси, хвостового колеса и цилиндр амортизационной стойки костыля. Большие разрушения имело и оперение».

Летчик-штурмовик Герой Советского Союза А. А. Тимофеева-Егорова вспоминает: «... Приземлившись на свой аэродром после очередного боя, я увидела огромную дыру в левом крыле самолета.

12



Двухместный Ил-2 со ШКАСом на турели.



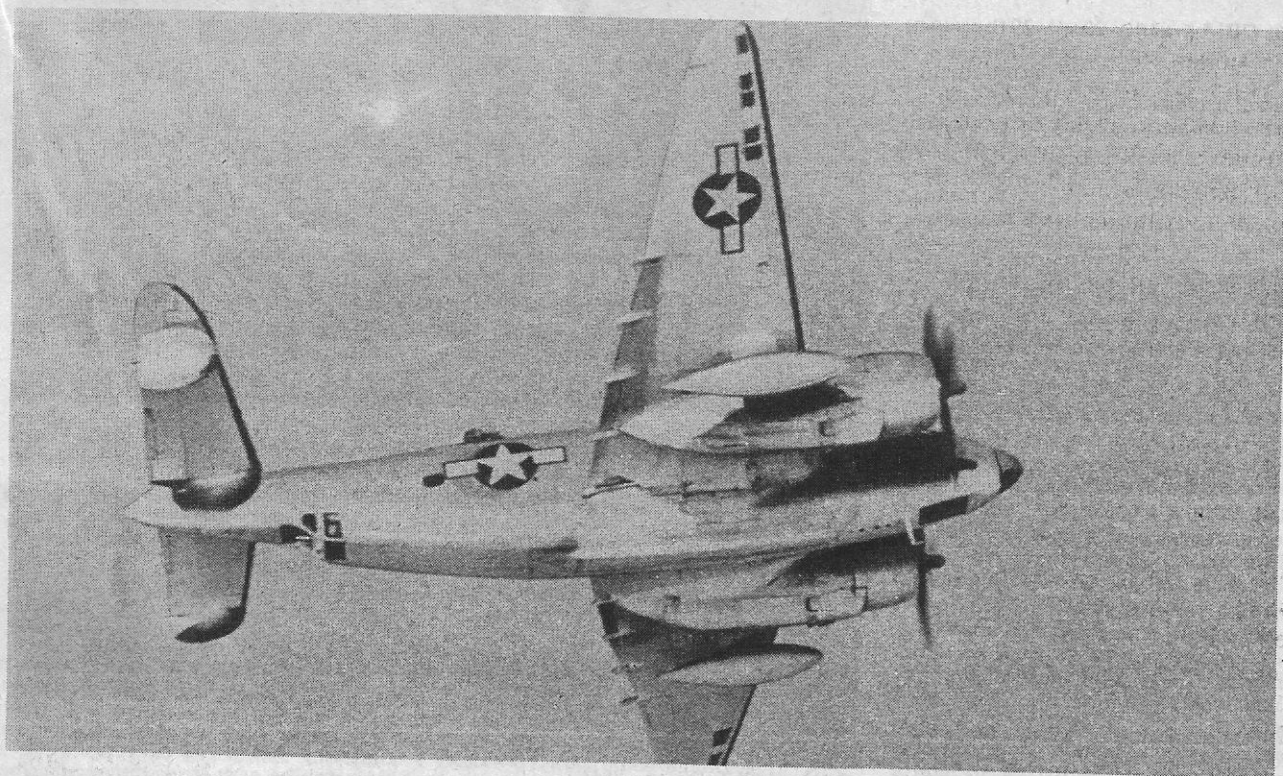
Ас штурмовых ударов Нельсон Степанян (слева) у своего «сверхразрисованного» Ил-2. Реконструкция окраски его самолета по архивным фотографиям на цветной вкладке.



Серийный Ил-2 с турельным пулеметом УБ.

та. Оказалось перебитым и управление триммера руля глубины. А я летала и в пылу боя не заметила, что «ильюша» мой так тяжело ранен...»

Недаром из 2420 летчиков Героев Советского Союза 874 воювали на Ил-2. Из 55 летчиков, удостоенных этого звания дважды, — 27 летчиков-штурмовиков.



Владимир КОТЕЛЬНИКОВ

ОКЕАНСКИЙ ПАТРУЛЬ

В 1939 г. фирма «Локхид» решила пополнить свое семейство скоростных двухмоторных пассажирских монопланов новой машиной большой пассажироместности. Это диктовалось логикой конкурентной борьбы с компанией Дуглас, успешно продававшей и в США, и за границей свои DST и DC-3.

Новый самолет, названный L-18 «Лоудстар», использовал много элементов конструкции предыдущего L-14, в том числе почти полностью крыло. Зато фюзеляж был совершенно иным, более длинным и высоким. Изменились и его очертания в хвостовой части. Он позволял разместить 15 — 18 (у L-14 — 12 — 14) пассажиров, а позднее число мест в некоторых вариантах довели до 26. Желая угодить потенциальным заказчикам, подготовили несколько модификаций с различными моторами фирм «Пратт-Уитни» (L-18-07, L-18-08, L-18-10, L-18-14) и «Райт» (L-18-40, L-18-50, L-18-56) мощностью от 490 до 650 л. с.

Три опытных «Лоудстара» переделали из серийных L-14Н. Самый первый из них поднялся в небо 21 сентября 1939 г. Первая же серийная машина взлетела 2 февраля 1940-го, когда в Европе уже шла вторая мировая война. Эксплуатацию L-18 в марте начала авиакомпания «Мид-Континент Эйрлайнз». Однако в США самолет не приобрел большой популярности — большинство линий уже прочно заняли более тихоходные, но емкие DC-3. Лишь 43 машины (включая усовершенствованные L-118 и L-218) удалось продать разным компаниям. Больше всех — 12 штук — взяла «Пан-Амери-

кэн». Еще 96 самолетов пристроили за границу, в том числе 38 — в Великобританию и 29 — в Южную Африку.

В мае 1941-го авиационный корпус армии США (так тогда именовались американские ВВС) купил один L-18-20 (под маркой C-56) и три L-18-14 (как C-57), а позднее еще 10 C-57. Это были обычные пассажирские самолеты, на которых возили штабных офицеров.

Когда США вступили во вторую мировую, правительство реквизировало для нужд военной авиации некоторое число «Лоудстаров» разных версий как у авиакомпаний, так и на заводах. В зависимости от типа двигателей их обозначили в армейской авиации C-56 и C-57, а в морской — R50-1 — R50-6.

В 1941 — 1943 годах развернулось крупносерийное производство подобных машин для военно-транспортных целей. По заказам ВВС построили десять C-59, тридцать C-60 (из них 15 передали Великобритании по ленд-лизу) и триста двадцать пять C-60А. Они имели упрощенное оборудование пассажирской кабины и усиленный пол. Вооружение на этих самолетах отсутствовало. Впрочем, у C-60 и C-60А окна кабины имели гнезда для ведения огня из стрелкового оружия десанта. Почти такие же 50 (в основном с моторами Райт R-1820) выпускались для морской авиации — их собрали около 100 экземпляров.

В феврале 1940-го британская закупочная комиссия в США предложила фирме «Локхид» разработать на основе L-18 новый патрульный самолет для берегового командования королевских

ВВС, заказав сразу 25 машин. У фирмы уже набрался существенный опыт такого рода переделок.

Началось все с L-212А — учебно-тренировочного бомбардировщика, сконструированного в 1938-м по заказу ВВС Голландской Ост-Индии. От базового шестиместного L-12А «Электра Джуниор» он отличался практически только неподвижным пулеметом впереди и полусферической турелью под еще один пулемет сверху в хвостовой части. 15 таких машин, сданных заказчику в 1939 — 1941 гг., приняли участие в начальной фазе войны на Тихом океане, патрулируя прибрежные воды нынешней Индонезии.

В июне 1938-го последовал заказ и на переделку другого самолета — L-14 «Супер Электра», который понадобился англичанам в качестве учебного бомбардировщика, морского разведчика и противолодочного. На этот раз изменения в конструкции были более глубоки. У машины, названной сначала В14, а затем В141 и L-214 «Хадсон», появился остекленный нос с кабиной штурмана-бомбардира, бомбоотсек под полом бывшей пассажирской кабины, новые моторы, увеличенные бензобаки и усиленное по сравнению с L-212 наступательное и оборонительное стрелковое вооружение. Эти машины с сентября 1939-го состояли на вооружении английских ВВС.

«Хадсон», отличавшийся надежностью и хорошей дальностью, доставшейся ему от предка — пассажирского лайнера, оказался довольно популярен и попал в боевой строй не только в Англии, но и в

самых США — как А-28 и А-29 (с разным вооружением) в армейской авиации и как РВО-1 — в ВМС. В 1941-м американцы предложили поставлять А-29 по каплям ленд-лиза и в СССР, однако комиссия под руководством М. М. Громова от него отказалась в связи со слабой обороноспособностью машины (нашим был нужен фронтовой бомбардировщик), отметив, однако, отличную дальность и хорошее оборудование. Партия А-28А попала в Бразилию, а А-29 и А-29А — в Китай.

Так что, приступая к проекту нового самолета L-39, конструкторы «Локхида» уже располагали значительным опытом работ такого рода и оценками недостатков L-214 в эксплуатации. Несколько затрудняло задачу выдвинутое англичанами требование максимальной унификации L-39 с «Хадсоном», но оно же ускорило внедрение в производство.

Во-первых, КБ «Локхид» установило на самолете гораздо более мощные моторы Pratt-Уитни R-2800 «Дабл Уосп». Вместе с ними понадобилось заменить и винты, иначе тяга двигателей не могла быть использована полностью. Но длина лопастей винта ограничивалась расстоянием от мотогондолы до борта фюзеляжа. Сдвинув гондолу, пришлось бы переделывать крыло. Выход нашли в применении широколопастных винтов, наиболее выгодных для малых и средних высот, являвшихся как раз зоной операций морского патрульного самолета. Эти винты, крутящиеся почти впритирку к бортам, создавали характерный свистящий звук, ставший отличительным признаком L-39.

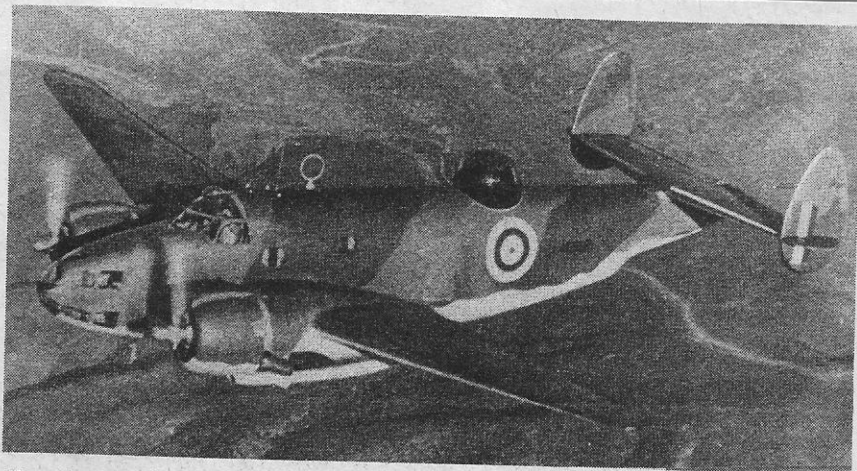
Для того чтобы отбиться от истребителей, новая машина получила 8 пулеметов: 2 подвижных в носовой оконечности кабины штурмана, еще 2 неподвижных над ней, 2 на турели «Болтон-Пол» наверху фюзеляжа (турель по сравнению с «Хадсоном» выдвинули вперед, увеличив поле обстрела) и 2 на шкворневой установке в специально созданном уступе под хвостовой частью. Все стволы были стандартного английского калибра 7,69 мм. Для того чтобы при случае самому атаковать подлодку, небольшой корабль или береговой объект, L-39 нес 2500 кг бомб.

По сравнению с «Хадсоном» новый самолет, получивший от англичан имя «Вентура», обладал большей дальностью и существенно превосходил своего предшественника по скорости.

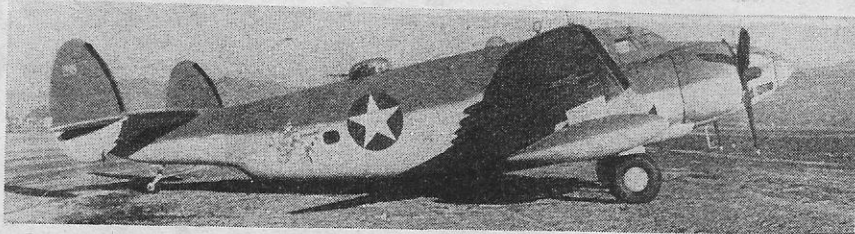
В мае 1940-го англичане выдали увеличенный заказ уже на 300 самолетов «Вентура I». Он был переадресован филиалу «Локхид-Вега» в Бэрбенке (Калифорния). В 1942 г. первые серийные «Вентуры» отправились за океан.

31 мая первые две «Вентуры I» получили 21-й дивизион бомбардировочного командования. Это не описка, англичане действительно решили использовать «Вентуру» не по назначению. С 1940 г. утекло много времени, британские ВВС постепенно начали переориентироваться с оборонительных на наступательные задачи. В связи с чем возник дефицит средних бомбардировщиков. К концу ноября дивизион имел уже 21 «Вентуру».

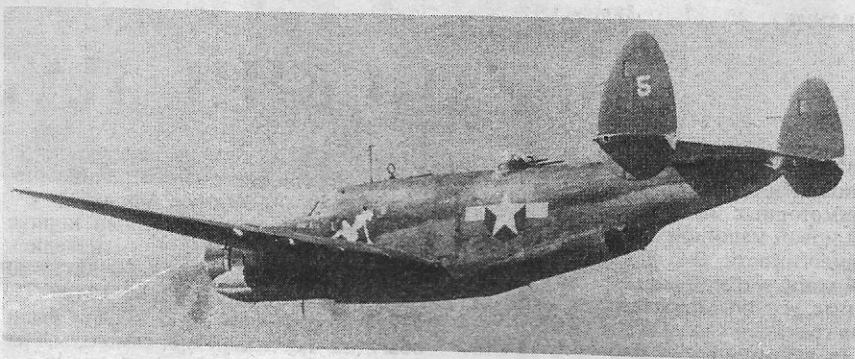
Окончание следует



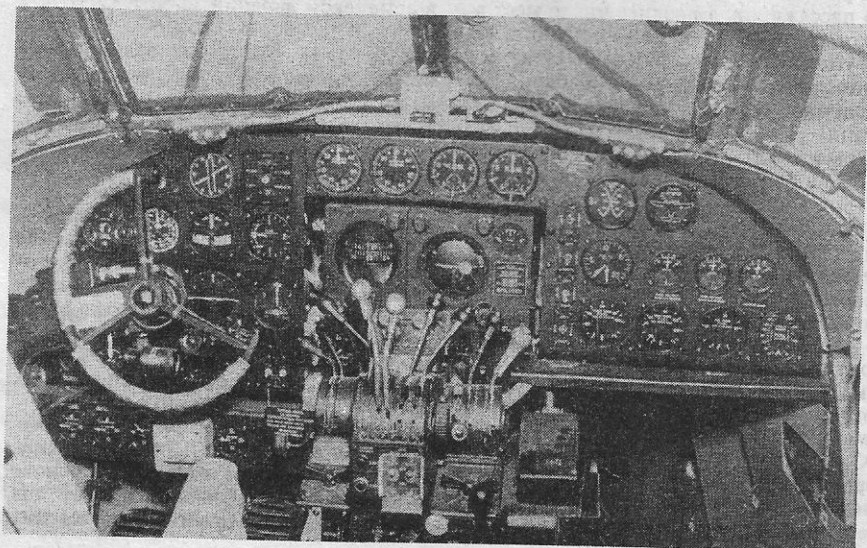
Первый полет прототипа «Вентуры».

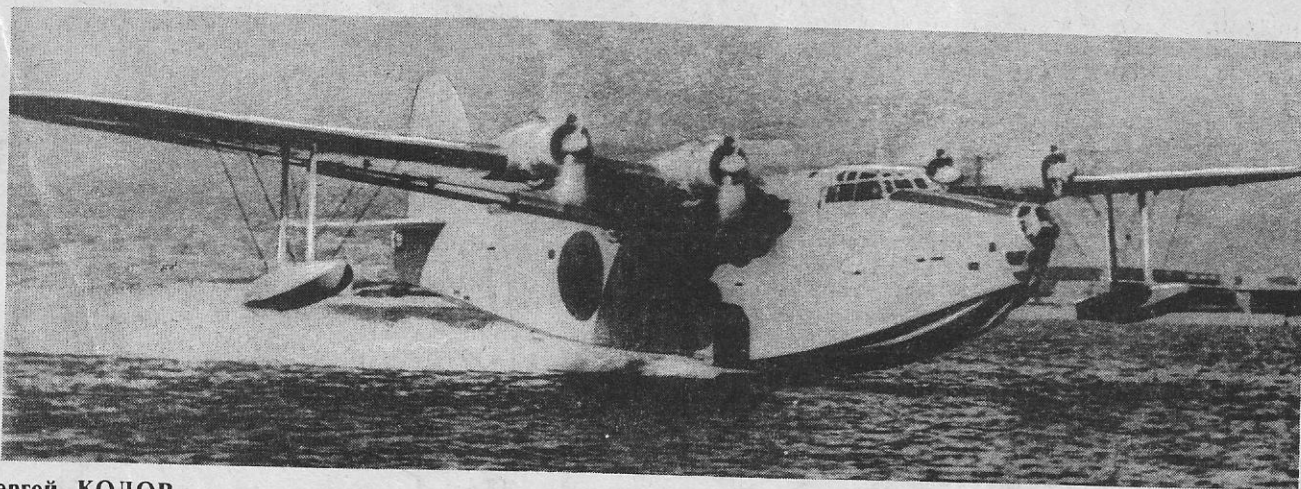


Самолет PV-1, Бэрбенк, 1943 г.



Кабина «Вентуры».





Сергей КОЛОВ

ПРЕКРАСНАЯ «ЭМИЛИ»

5 марта 1942 года утреннюю тишину острова Оаху на Гавайях разорвали взрывы авиационных бомб. Американцы были крайне озадачены, поскольку японские авианосцы находились в это время далеко, а ни один из известных японских бомбардировщиков не был в состоянии достичь островов с ближайшей базы и вернуться обратно. Только к концу войны выяснилось, что бомбардировка Гавайев была дебютом в военной карьере новой японской летающей лодки Н8К1 фирмы Каваниши Кокуки К. К.

Заказ на создание большого гидросамолета, способного вести дальнюю разведку с грузом бомб, руководство Каваниши получило еще в августе 1938 года, когда на вооружение авиации США и Англии стали поступать первые «Каталины» и «Сандерленды». Поэтому главным требованием к новому самолету было его превосходство в скорости, дальности и боевой нагрузке над летающими лодками потенциального противника. Кроме того, от разведчика-одиночки требовалась способность самостоятельно защитить себя от возможных атак истребителей и хорошо выдерживать боевые повреждения.

Коллектив конструкторов под руководством Шизуо Кикухаре получил нелегкую задачу, так как лодка при всех высоких технических требованиях должна была иметь максимальную скорость 445 км/ч и дальность полета 8400 км. Для достижения таких данных решили отказаться от схемы «парасоль», по которой выполнялись предыдущие гидросамолеты фирмы, а разрабатывать лодку как четырехмоторный моноплан с верхнерасположенным крылом.

Первоначально планировали выполнить подкрыльевые поплавки убирающимися, но затем от этого отказались, посчитав, что не стоит усложнять и утяжелять конструкцию из-за небольшого выигрыша скорости. Для улучшения взлетно-посадочных характеристик применили двухщелевые закрылки. Запас топлива достигал 17 040 л, что составляло почти 30% от максимального взлетного веса. Бензин размещался в крыльевых непротектированных баках и фюзеляжных с системой нейтрального газа. На самолете была применена оригинальная система повышения живучести. При простреле фюзеляжных топливных баков, размещенных под центропланом крыла, бензин стекал в герметизированную нижнюю часть фюзе-

ляжа, а оттуда перекачивался насосом в неповрежденные емкости.

При выборе двигателей остановились на 14-цилиндровых двухрядных моторах воздушного охлаждения Милубиси МК4А «Касей» 11, взлетной мощностью 1530 л. с. с четырехлопастными винтами «Сумитомо» диаметром 3,4 м. На пилонах между двигателями могли подвешиваться две торпеды по 800 кг либо до 2000 кг бомб (2x800 кг, или 8x250 кг, или 16x60 кг). Защитное вооружение состояло из двух 20-мм пушек тип 99, расположенных в кормовой и верхней башенной (за крылом) турелях, а также четырех 7,7-мм пулеметов тип 92 (спарка в носовой турели и по одному — в бортовых блистерах за задней кромкой крыла).

Конструкция самолета — цельнометаллическая. Фюзеляж двухпалубный. Для передвижения лодки по суше предусматривалась установка съемных тележек шасси. Экипаж — 11 человек: командир, два летчика, штурман, бортинженер, радист и пять стрелков.

Сборочные работы на первой машине были закончены на заводе Каваниши недалеко от Осаки 29 декабря 1940 года, и уже на следующий день экипаж под командованием Хиромицу Ито начал испытательные полеты. Несмотря на перебалансированный руль направления, общая управляемость в целом оказалась вполне приемлемой, чего нельзя сказать о гидродинамических характеристиках самолета.

В первых же вылетах возникли проблемы с брызгами воды, которые при рулении даже на малых скоростях попадали на винты (были даже случаи изгиба лопастей) и в воздухозаборники карбюраторов. Неожиданностью оказалось и стремление лодки к подпрыгиванию на скорости отрыва (самолет «барсил»). С подпрыгиванием удалось справиться после того, как летчики-испытатели обнаружили, что увеличение угла атаки на 4—5 градусов избавляет от этого неприятного явления.

Для борьбы с веером брызг пришлось провести ряд испытаний на моделях в бассейне, после чего лодка вернулась на завод для доработок. Изменениям подвергли форму днища фюзеляжа, а спереди по бокам приклепали специальные продольные гребни, выполняющие роль гасителей брызг. Воздухозаборники карбюраторов перенесли на верхнюю часть двигателей, и 25 марта 1941 года первый

самолет официально передали в авиацию Имперского военно-морского флота.

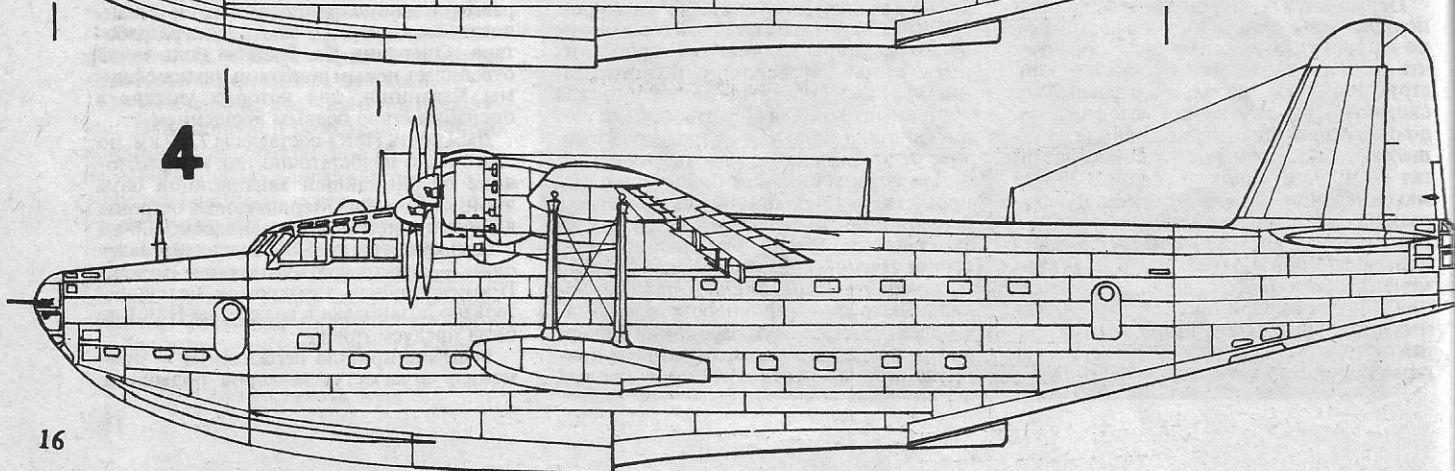
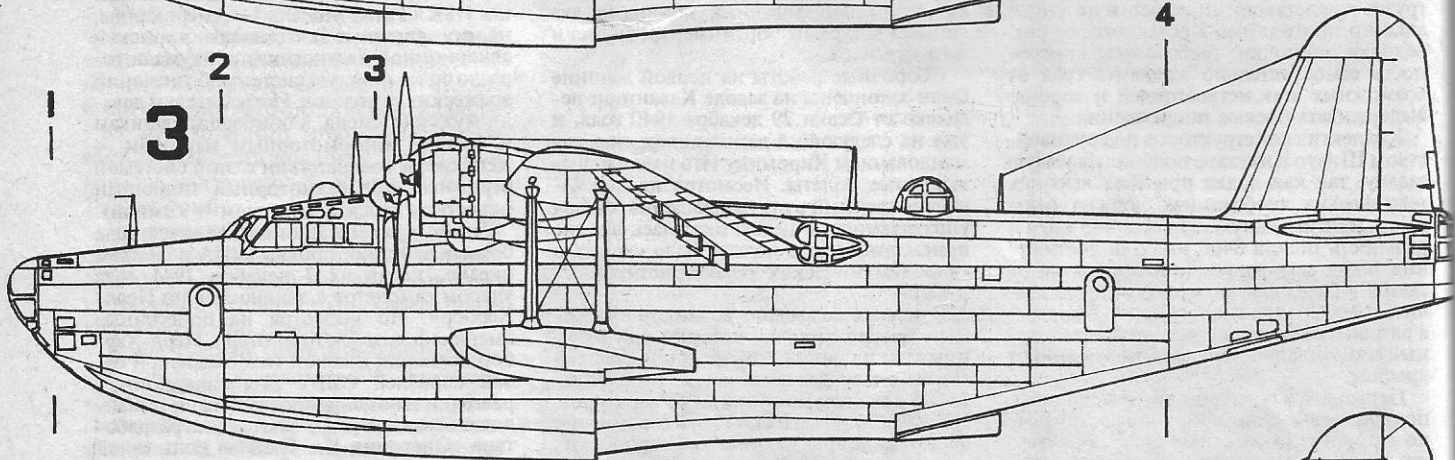
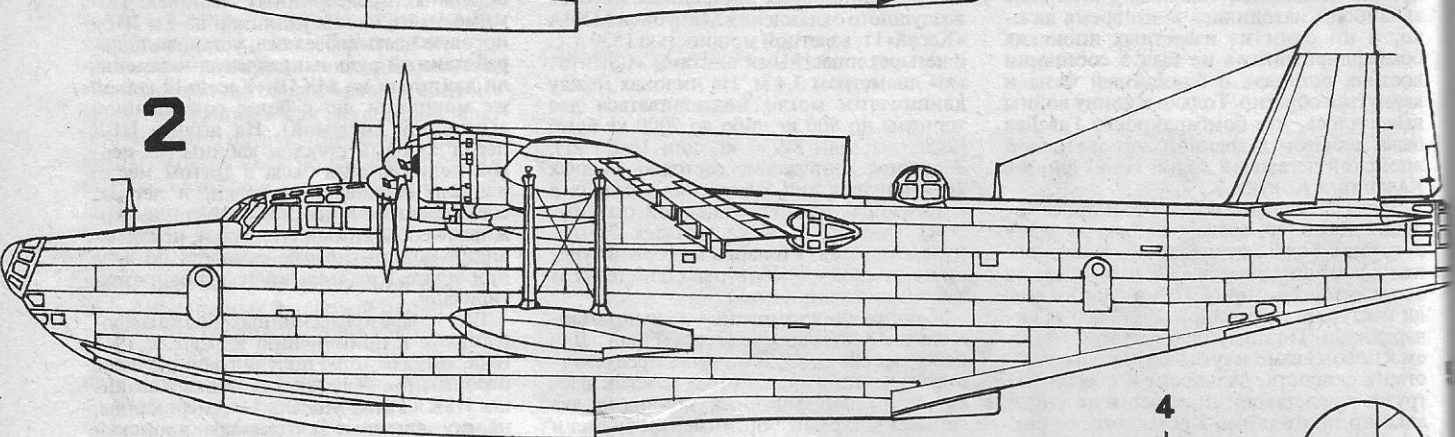
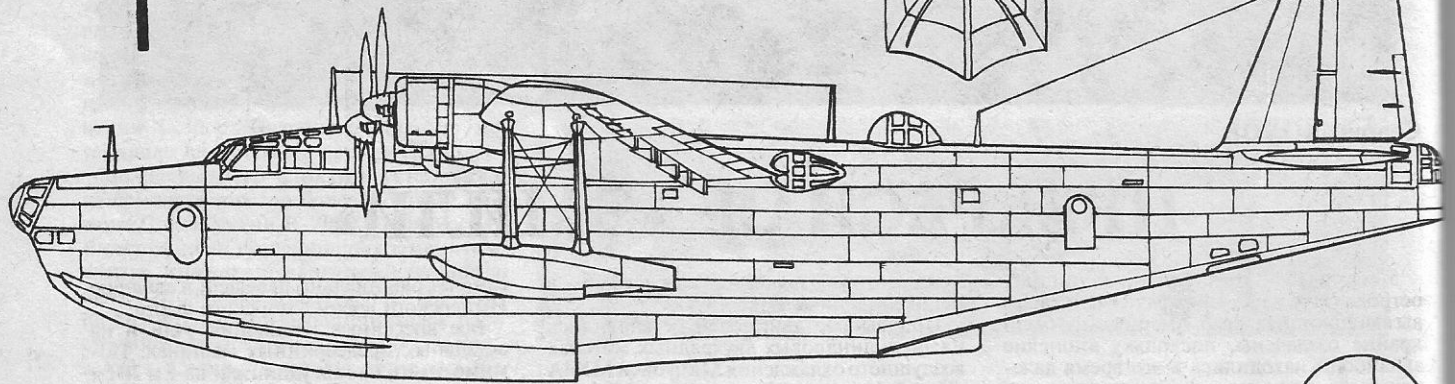
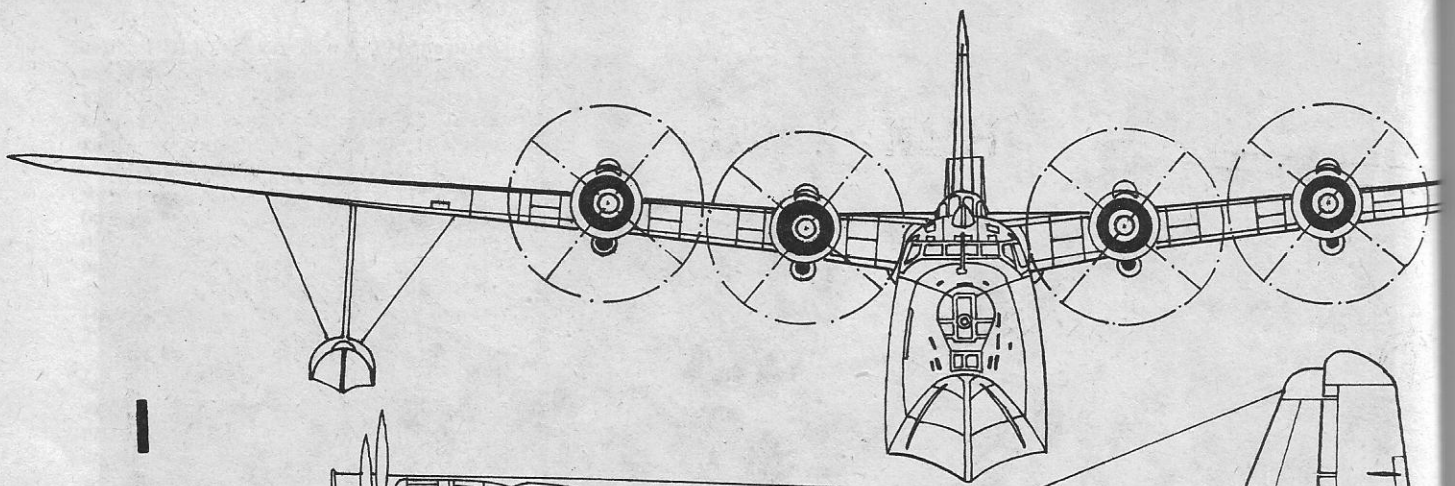
Все внесенные изменения учли и на остальных предсерийных машинах. Помимо этого, на них удлинили на 1 м 30 см носовую часть фюзеляжа, установили доработанный руль направления и заменили двигатели на МК4В «Касей» 12 (такой же мощности, но с более совершенной выхлопной системой). На штангу ПВД перед лобовым стеклом кабины (на первой лодке штанга была в другом месте) нанесли специальные метки, и летчик, совмещая их с линией горизонта, выдерживал необходимый угол атаки, исключая подпрыгивание самолета по воде при взлете. Крыльевые бензобаки протектировали.

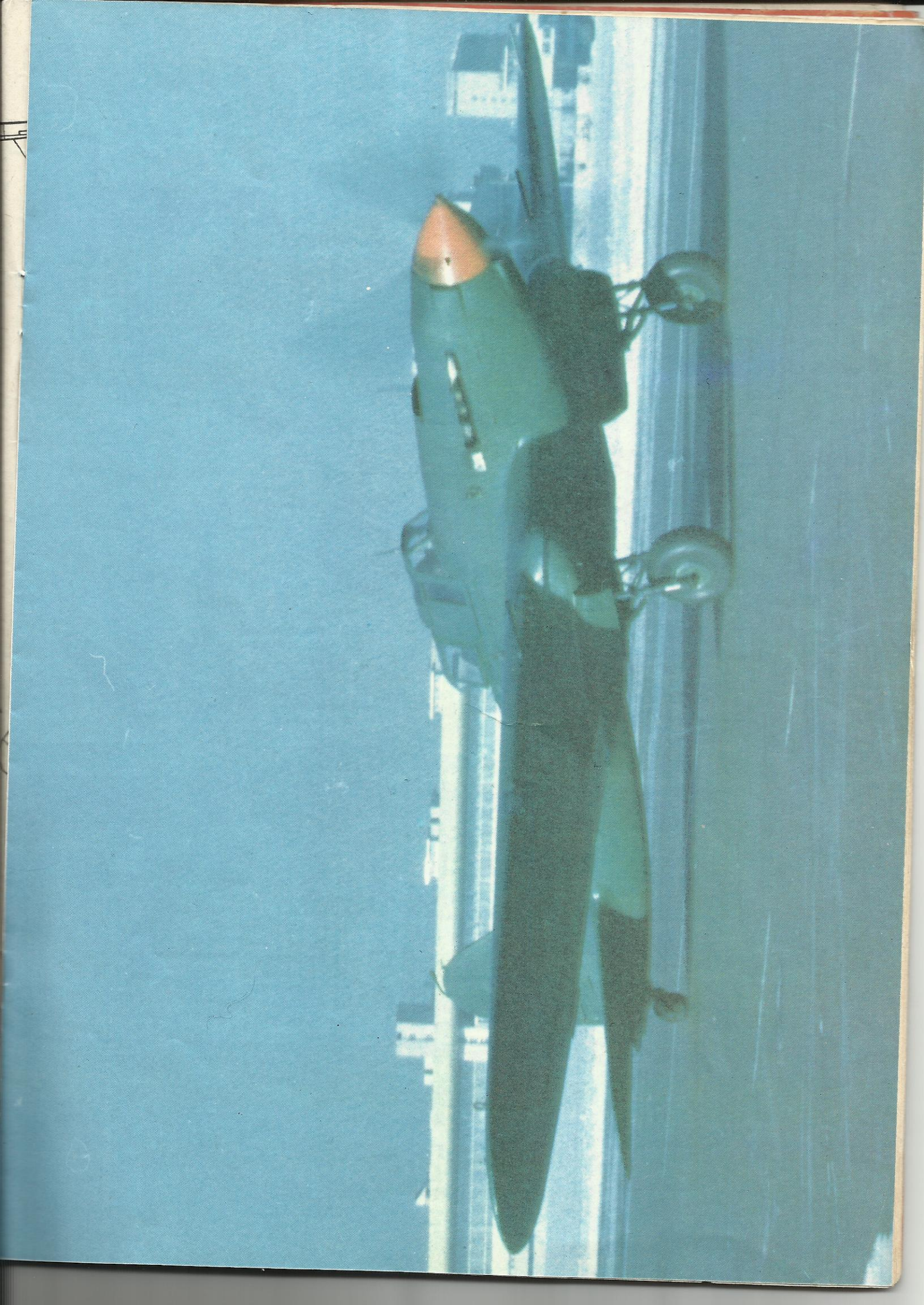
Все четыре предсерийных машины подготовили к применению в феврале 1942 года, когда самолет получил официальное обозначение — летающая лодка Каваниши Н8К1 Тип 2 Модель 11. Американцы, не посвященные в тонкости японской авиационной казуистики, придумали гораздо более простую систему обозначений вражеских самолетов. Истребителям давали мужские имена, а бомбардировщикам и вообще многомоторным машинам — женские. В соответствии с этой системой огромный четырехмоторный гидроразведчик окрестили красивым именем — «Эмили».

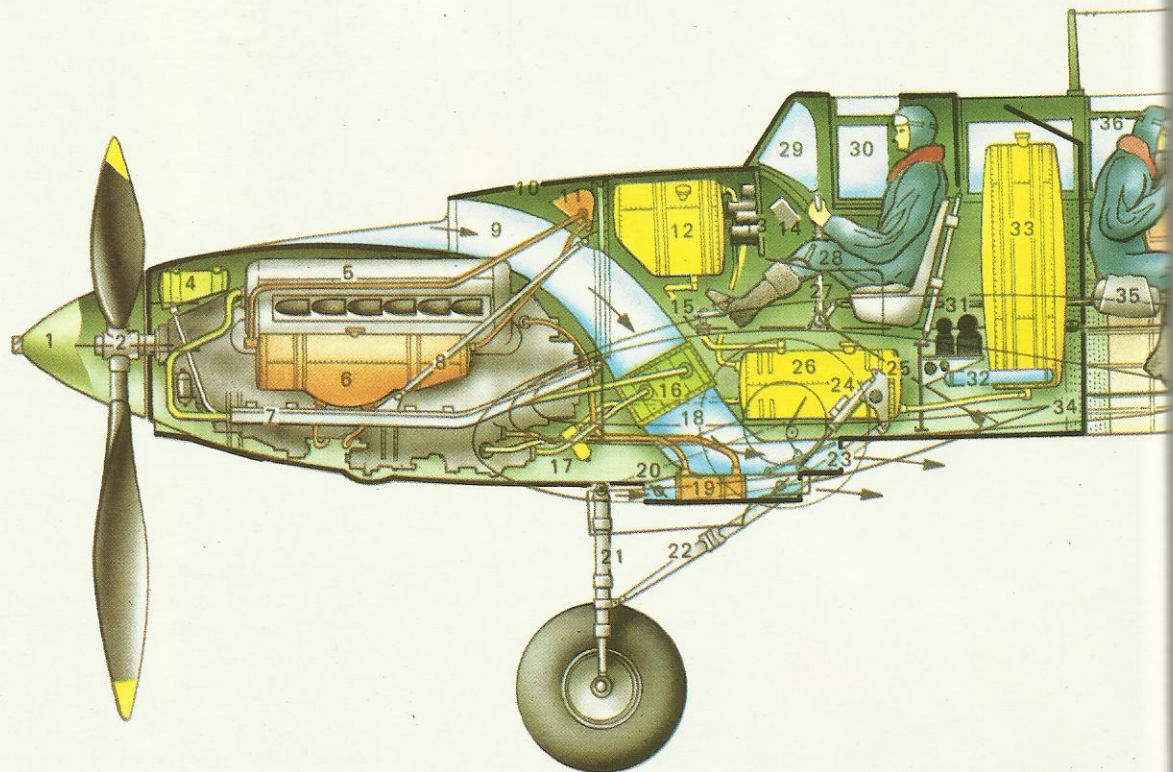
К тому времени Япония уже вовсю вела боевые действия против США на Тихом океане, в начале их 7 декабря 1941 года ударом самолетов с авианосцев по Перл-Харбору. Но несмотря на понесенные американским флотом потери, Перл-Харбор оставался главной тихоокеанской базой кораблей США. Для авиационной разведки и бомбардировки гавани командованием японского флота была разработана «Операция К». Главная роль в ней отводилась новым летающим лодкам фирмы Каваниши, для которых участие в операции стало боевым крещением.

Дальность Н8К1 составляла 7200 км, но этого было недостаточно, так как расстояние от ближайшей авиационной базы японцев Вотье на Маршалловых островах до Жемчужной гавани равнялось 3700 км в один конец по прямой. Выход оставался один — дозаправлять самолеты. Но как? Промежуточных аэродромов не существовало, а заправка в воздухе на Н8К1 не была предусмотрена.

Решение пришло неожиданно — применить в качестве танкеров подводные

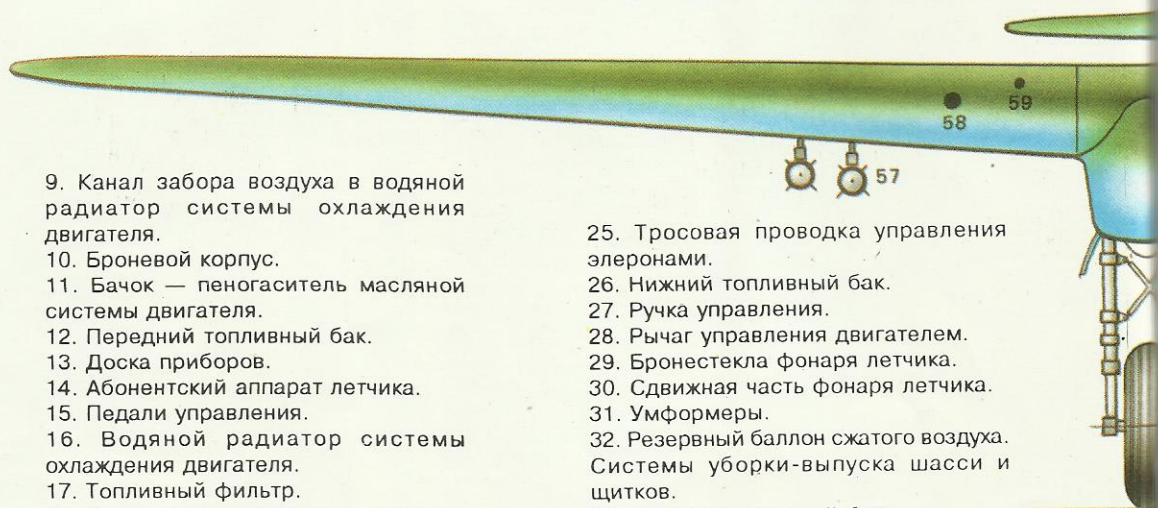






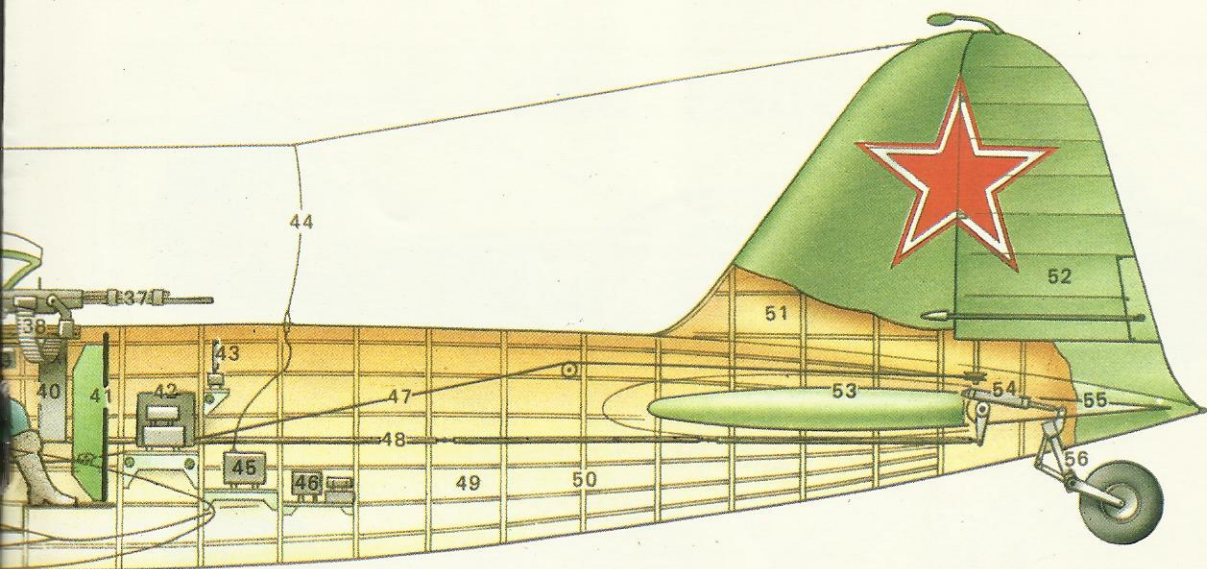
1. Обтекатель втулки винта.
2. Втулка винта.
3. Винт АВ-5Л-158
4. Расширительный бачок системы охлаждения двигателя.
5. Двигатель АМ-38Ф.
6. Масляный бак.
7. Продольный профиль крепления двигателя.
8. Подкос.

19. Масляный радиатор.
20. Воздушная заслонка.
21. Амортизационная стойка основной опоры шасси.
22. Подкос.
23. Воздушная заслонка выходного канала водяного радиатора.
24. Цилиндр управления основной опорой шасси.



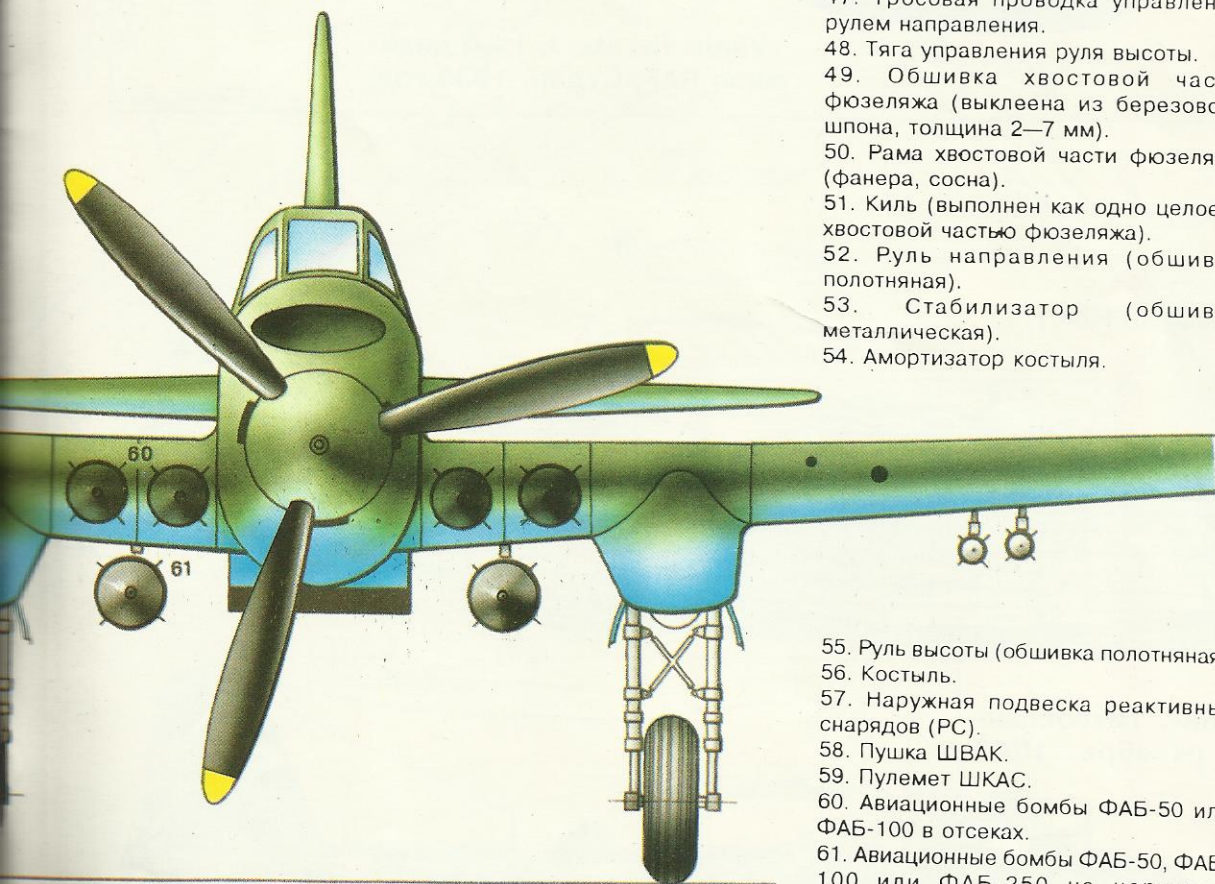
9. Канал забора воздуха в водяной радиатор системы охлаждения двигателя.
10. Броневой корпус.
11. Бачок — пеногаситель масляной системы двигателя.
12. Передний топливный бак.
13. Доска приборов.
14. Абонентский аппарат летчика.
15. Педали управления.
16. Водяной радиатор системы охлаждения двигателя.
17. Топливный фильтр.
18. Канал выхода воздуха из водяного радиатора.

25. Тросовая проводка управления элеронами.
26. Нижний топливный бак.
27. Ручка управления.
28. Рычаг управления двигателем.
29. Бронестекла фонаря летчика.
30. Сдвигная часть фонаря летчика.
31. Умформеры.
32. Резервный баллон сжатого воздуха. Системы уборки-выпуска шасси и щитков.
33. Задний топливный бак.
34. Стык бронекорпуса с хвостовой частью фюзеляжа.



- 35. Подвесное сиденье стрелка.
- 36. Откидной фонарь кабины стрелка.
- 37. Пулемет УБТ.
- 38. Патронная лента.
- 39. Абонентский аппарат стрелка.
- 40. Патронный ящик.

- 41. Бронестенка.
- 42. Радиоприемник РПК-10.
- 43. Пеленгаторная рамка.
- 44. Антенна.
- 45. Радиопередатчик РСП-3.
- 46. Усилитель СПУФ-2.
- 47. Тросовая проводка управления рулем направления.
- 48. Тяга управления руля высоты.
- 49. Обшивка хвостовой части фюзеляжа (выклеена из березового шпона, толщина 2—7 мм).
- 50. Рама хвостовой части фюзеляжа (фанера, сосна).
- 51. Киль (выполнен как одно целое с хвостовой частью фюзеляжа).
- 52. Руль направления (обшивка полотняная).
- 53. Стабилизатор (обшивка металлическая).
- 54. Амортизатор костыля.



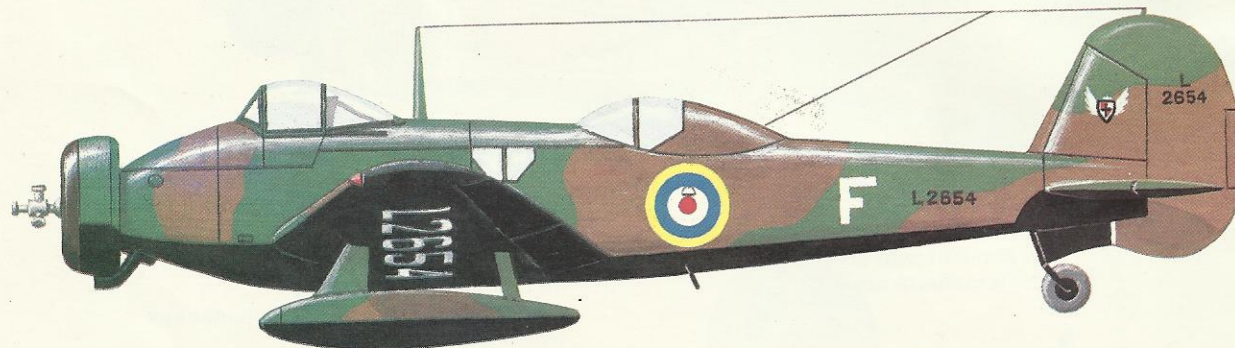
- 55. Руль высоты (обшивка полотняная).
- 56. Костыль.
- 57. Наружная подвеска реактивных снарядов (РС).
- 58. Пушка ШВАК.
- 59. Пулемет ШКАС.
- 60. Авиационные бомбы ФАБ-50 или ФАБ-100 в отсеках.
- 61. Авиационные бомбы ФАБ-50, ФАБ-100 или ФАБ-250 на наружной подвеске.

Компоновочная схема С-ТА ИЛ-2.

14.03.52



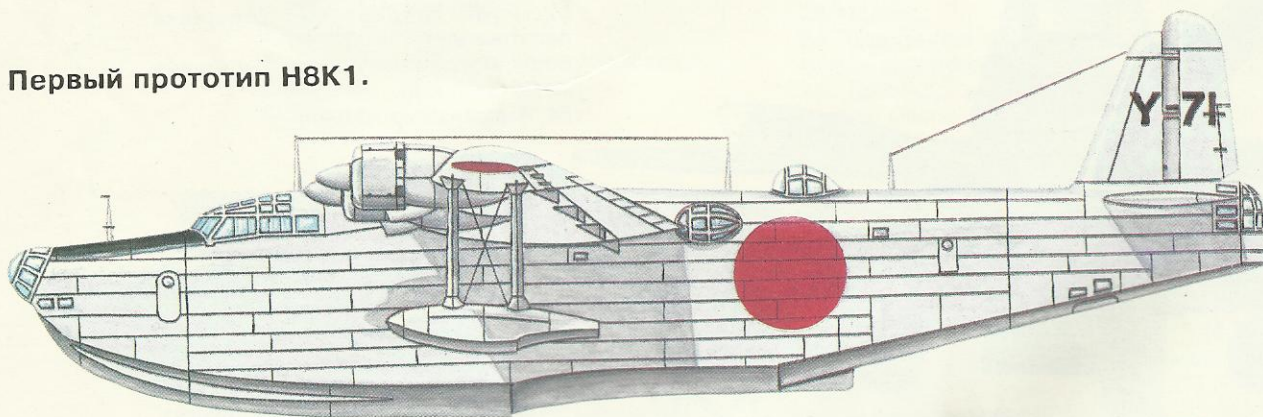
«Уэллсли» Mk. I, 76-й дивизион RAF, 1938 год.



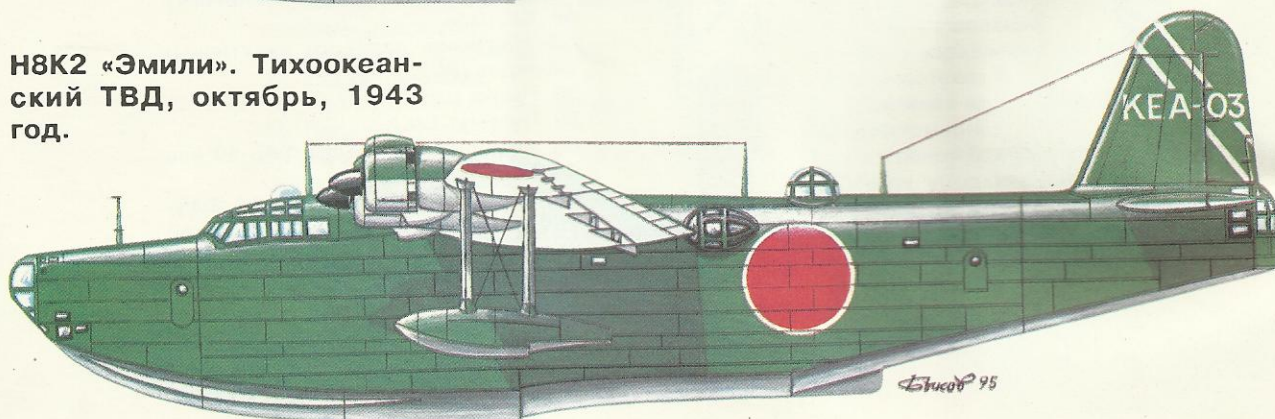
«Уэллсли» Mk. I, 14-й дивизион RAF, Судан, 1938 год.

Энцикл 95

Первый прототип Н8К1.

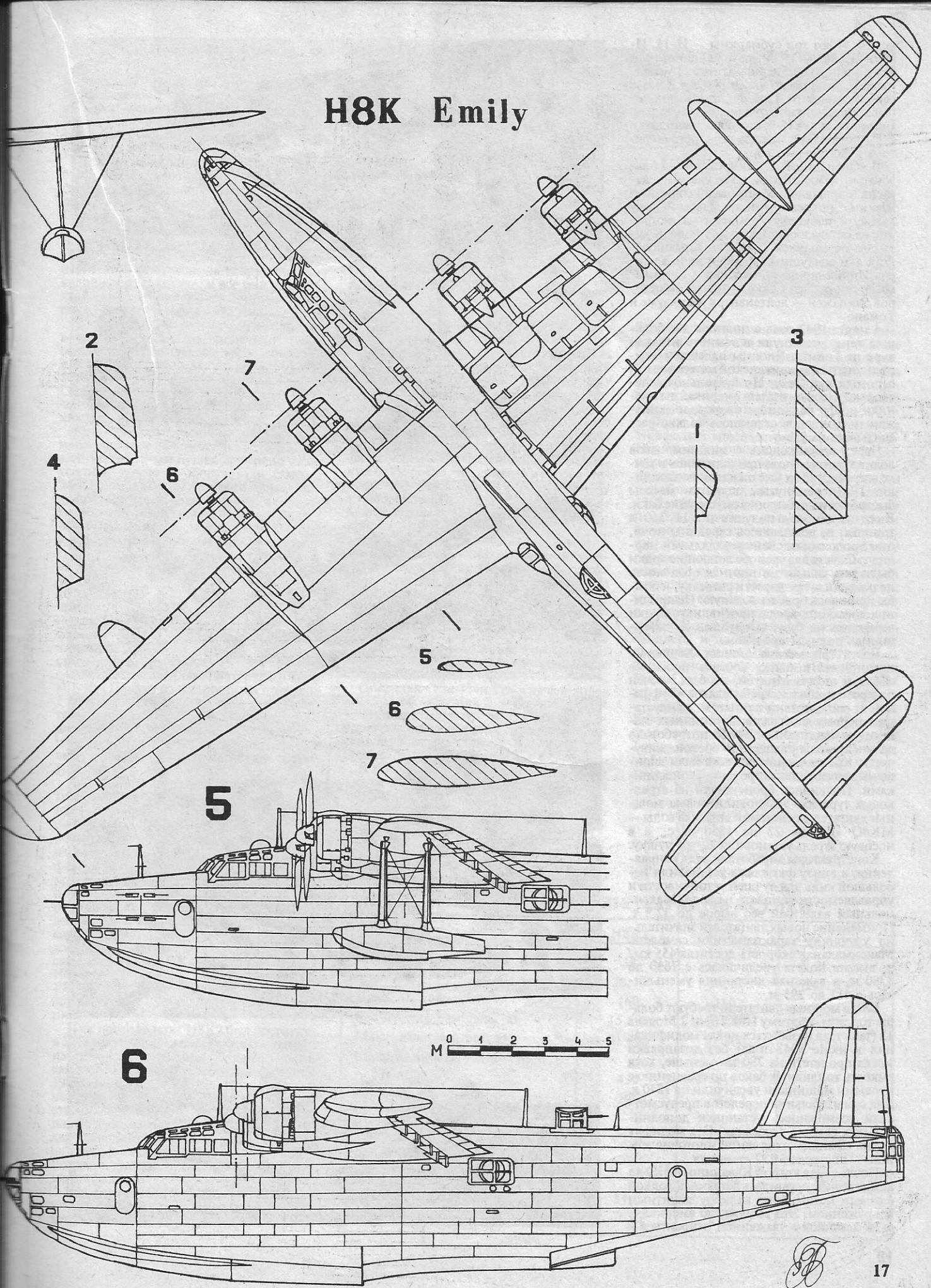


Н8К2 «Эмили». Тихоокеанский ТВД, октябрь, 1943 год.



Энцикл 95

H8K Emily



лодки. И вот три субмарины — И-15, И-19 и И-26 — с запасом авиационного бензина отправились на один из пустынных атоллов, расположенный в 925 км к северо-западу от Гавайев, где и должна была произойти встреча с самолетами. Еще одна лодка И-9, находясь на полпути к Перл-Харбору, играла роль ретранслятора в радиопереговорах.

В «Операции К» планировали использовать три гидроплана, но во время посадки на Маршалловых островах на одной из машин повредили подкрыльевой поплавок, и поскольку времени на ремонт уже не оставалось, то к вылету подготовили два оставшихся самолета. Командующий 4-м воздушным флотом вице-адмирал Иноя лично побеседовал с летчиками и сам отобрал двух лучших командиров экипажей — лейтенантов Хашизуме и Томано.

4 марта 1942 года в полночь две большие тени мелькнули в темноте и взяли курс на Гавайи. Японцы надеялись воспользоваться американской метеосводкой о погоде над Оаху. Но буквально за несколько часов до вылета американцы сменили шифр радиопереговоров, и экипажам гидропланов оставалось только рассчитывать на удачу.

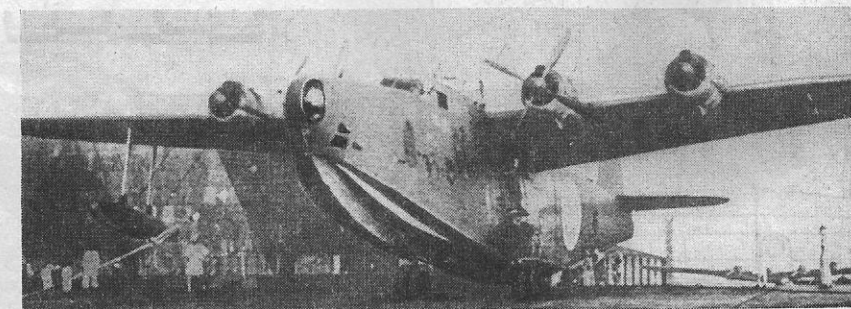
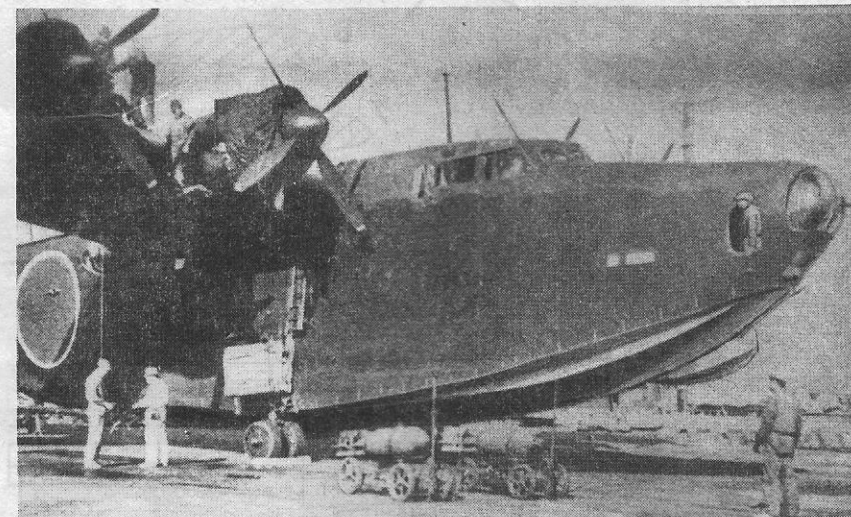
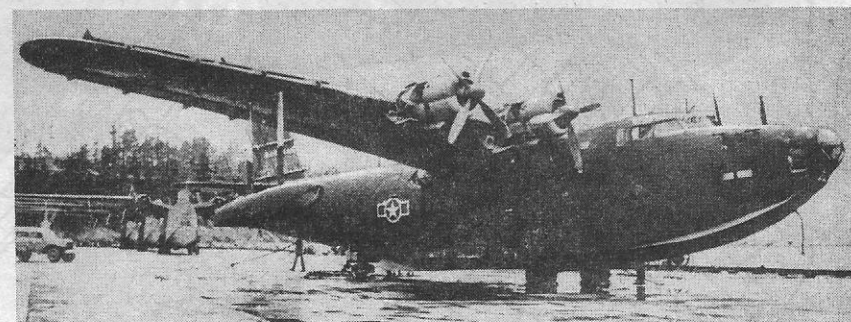
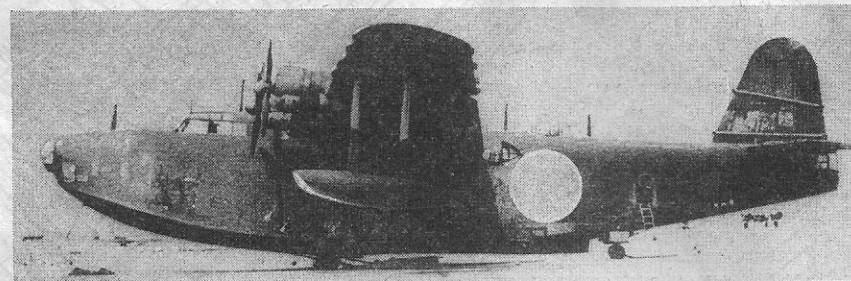
Через восемнадцать с лишним часов лодки благополучно привелись в точку встречи, где их уже ожидали подводники. По перекинутым шлангам насосы быстро погнали бензин в опустевшие баки. Каждый самолет получил по 11 360 л топлива, и, дождавшись середины ночи, они продолжили свой сверхдальний маршрут. Спустя два часа обе летающие лодки были над целью, но плотная облачность не позволила произвести разведку, и бомбы пришлось бросать вслепую. Не причинив никакого вреда противнику, лодки вернулись на базу. «Операция К» завершилась полным провалом.

Через три месяца экипаж Хашизуме предпринял попытку достичь таким же образом атолла Мидуэй, но был засечен радаром и сбит истребителями «Буффало». В соответствии с опытом эксплуатации первых шестнадцати серийных машин командование ВМФ потребовало дальнейшего повышения боевой живучести. Кресла членов экипажа были защищены шестимиллиметровыми бронеспинками. Появились бронешитки на стрелковых турелях. Установили новые мощные двигатели с системой впрыска воды — МК4Q «Касей» 22 по 1850 л. с., а в носовую турель установили 20-мм пушку.

Конструкторы доработали руль направления, а внизу фюзеляжа установили небольшую киль для лучшей устойчивости и управляемости самолета на воде. Максимальный взлетный вес вырос до 32,5 т. Применение новых двигателей значительно улучшило характеристики самолета. Максимальная скорость достигла 455 км/ч, высота полета увеличилась с 7630 до 8780 м, а взлетная дистанция уменьшилась с 411 до 295 м.

Более мощные двигатели требуют больше топлива, поэтому Н8К2 Тип 2 Модель 12 (так стала называться новая модификация в июне 1943 года) без дозаправки могла пролететь на 780 км меньше, хотя емкость топливных баков по сравнению с первыми машинами увеличили на 1840 л. Для самых дальних перелетов предусмотрели возможность установки дополнительных баков в фюзеляже. Эта модификация «Эмили» стала самой многочисленной — построено 122 самолета.

После ввода в строй Каваниши Н8К2 до конца войны оставалась летающей лодкой с самым мощным по калибру защитным вооружением. Это вынуждало американских летчиков с уважением относиться к



самолету, тем более, что живучесть у него была отличной. Пилоты США убеждались в этом сами, когда, израсходовав весь боезапас, они порой с удивлением наблюдали, что «Эмили» летит как ни в чем не бывало.

Первое соединение, получившее Н8К2, была все та же авиационная часть в Йокогаме. Кстати, в июле 1942 года две Н8К1, перелетев из Йокогамы в Рабул (о. Новая Британия), выполняли отсюда разведку и бомбардировку различных целей на островах Фиджи, Новая Каледония и Новые Гебриды. К тому времени шесть серийных Н8К1 поступили на вооружение эскадрильи в Йокосуке, и все они участвовали в диверсионных операциях на Алеутских островах в июне 1942 года.

В октябре 1942-го части, имеющие на вооружении «Эмили», получили новые обозначения с индексом «Ку» (сокращение от «Кокутай» — авиаполок) — 801-Ку, 802-Ку и другие. Полки располагались в Сасебо, Саки, Такума. Их главной задачей было патрулирование вокруг японских островов и защита конвоев.

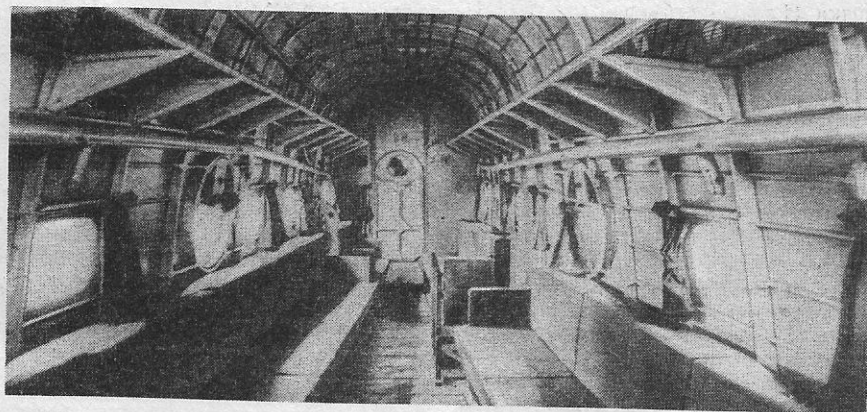
Конструкторы постоянно вносили изменения в свое любимое детище. На Н8К2 количество 20-мм пушек довели до пяти, усилили крыло и оборудовали самолет локатором, антенны которого разместили на носовой части. Для увеличения скорости решили вернуться к первоначальной идее: сделать крыльевые поплавки убирающимися. Две серийные Н8К2 оснастили гидроцилиндрами уборки поплавков и выдвигной верхней турелью. Все эти улучшения дали прирост скорости только 10 км/ч, и самолеты так и остались в двух экземплярах, получив индекс Н8К3. В начале 1945 года на них заменили двигатели на МК4Т «Касей»25 с непосредственным впрыском топлива, и машины стали называться Н8К4.

Два таких экземпляра поступили в часть 801-Ку. Первая из машин была потеряна 1 марта 1945 года, выполняя разведывательный полет, а вторая сбита через 10 дней, когда производила поиск морских целей для летчиков-камикадзе во время высадки американского десанта на остров Иводзима.

Одной из модификаций стал транспортный вариант самолета. В ноябре 1943 года самую первую Н8К1 закатали в сборочный цех и переоборудовали, демонтировав верхнюю турель и боковые блистеры с огневыми точками, сделав окошки в фюзеляже и разместив на двух палубах 41 кресло для пассажиров. Лодка получила поэтическое название Н8К1-1 «Асахи» (Утренняя звезда). Впоследствии к ней присоединились последние из четырех предсерийных Н8К1, оборудованная 27 пассажирскими местами, но в серию запустили самолет на базе Н8К2-Л, назвав машину Н8К2-Л «Сейку» (Безоблачное небо). В 1944-м и 1945-м годах японцы собрали 36 гидропланов в транспортном исполнении.

Пик производства Н8К2 был достигнут в 1943 году, когда ежемесячно выкатывали из цехов 6—7 машин. Тридцать один самолет Н8К2 успели собрать к середине 1944-го, но затем острая потребность в истребителях вынудила отдать производственные мощности фирмы Каваниши под их выпуск. Исключение сделали лишь для транспортника Н8К2-Л, производство которого закончилось к весне 1945-го. Всего построили 167 летающих лодок всех модификаций.

Выполнение многих полетов на лодках в темное время суток не всегда спасало от встреч с ночными истребителями янки,



поскольку американцы стали оснащать свои самолеты локаторами. В ответ на это пилоты «Эмили» попробовали применить такую хитрость: как только американский истребитель, выйдя на летающую лодку по радару, начинал вести стрельбу, летчики ставили свой самолет на крыло, и изменение метки на экране симулировало сбитие японского самолета. Но такую хитрость янки вскоре раскусили, и количество «Эмили», уничтоженных в воздушных боях, росло, что привело к расформированию части 802-Ку в апреле, а 851-Ку в ноябре 1944 года. Единственное соединение, которое не понесло больших потерь, это часть 801-Ку.

18 марта одна из летающих лодок, взлетев с Окинавы, обнаружила американские корабли в 185 километрах к востоку от острова Танегасима, но через несколько часов была сбита. В тот же день две других «Эмили» американцы уничтожили на воде во время швартовки у острова Косю. В последующие двое суток еще пять Н8К2 упали в море после неравных воздушных схваток, а две лодки затонули на стоянках в результате атак американских самолетов.

Операция «Тэн-Ичи-Го» в начале апреля 1945-го, в которой летающие лодки Каваниши атаковали корабли США, предупреждая высадку американцев на Японские острова, стали последним эпизодом боевого применения этих самолетов.

В последние шесть месяцев войны на Тихом океане имперский флот потерял двадцать пять из уцелевших двадцати восьми летающих лодок. 15 самолетов было сбито в воздушных боях, 2 лодки разбились при посадке после полученных повреждений и еще 8 затонули на своих якорных стоянках после атак с воздуха.

Три оставшиеся машины захватили американцы, получив возможность поближе познакомиться с интересным самолетом. Авиационные специалисты США очень высоко оценили достоинства «Эмили», считая ее одним из лучших гидропланов второй мировой войны.

Одну Н8К2 американцы перегнали в Норфолк и впоследствии собирались выставить ее в качестве экспоната в Национальном музее авиации. Правда, для такого крупного самолета не сразу смогли подобрать место, тем более, что летом 1960 года стоящую на воздухе машину повредил ураган, и необходимы были значительные средства для ее реставрации. Но тут огромный интерес к самолету проявили японцы, поскольку к тому времени это был уже последний экземпляр летающей лодки. На родине «Эмили» под руководством доктора психиатрии Санто и художника Фуохито Окабэ был создан специальный комитет по возвращению самолета, и после долгих переговоров с правительством США в июле 1979 года на борту японского судна «Нью-Джерси Мару» уникальная летающая лодка возвратилась в Страну восходящего солнца.

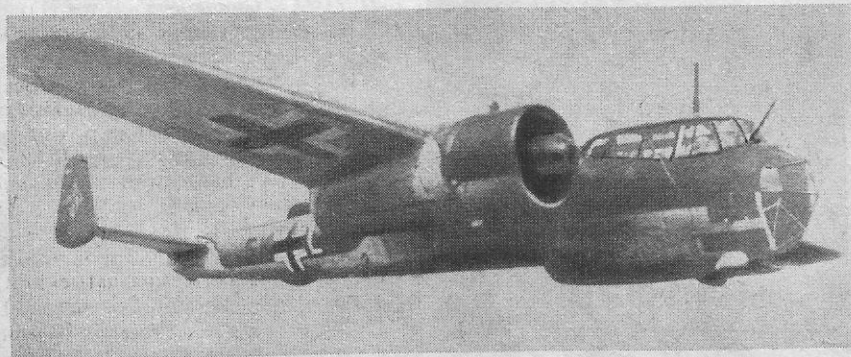
После реставрации летающая лодка Каваниши Н8К2 Тип 2 Модель 12 заняла свое место в музее Морской науки в Токио, напоминая о том времени, когда не было ей равных среди военных гидропланов над просторами Тихого океана.

НА ЧЕРТЕЖЕ:

- 1 — первый прототип Н8К1.
- 2 — серийный Н8К1.
- 3 — Н8К2.
- 4 — Н8К2-Л.
- 5 — Н8К2 с радиолокатором.
- 6 — Н8К3.

ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ

	Н8К1	Н8К2	Н8К2-Л
Размах, м	38	38	38
Длина, м	28,13	28,13	28,13
Площадь крыла, м ²	160	160	160
Вес пустого самолета, кг	15 502	18 200	16 900
Макс. взлетный вес, кг	31 000	32 500	30 000
Макс. скорость, км/ч (на Н-5000 м)	433	455	420
Крейсерская скорость, км/ч	296	296	296
Макс. дальность без дополнительных баков, км	6256	6425	3857
Макс. дальность с дополнительными баками, км	—	7150	—
Время набора Н-5000 м, мин.	14,3	10,4	—
Практический потолок, м	7630	8780	—



Андрей ФИРСОВ

«ЛЕТАЮЩИЙ КАРАНДАШ»

Бомбардировщик Дорнье Do 17

Do 17M и P недолго состояли на вооружении люфтваффе — уже к началу войны их сменили очередные модификации бомбардировщика. Но «шпорицкий» самолет послужил прототипом еще для одного варианта — Do 17K. Гонки произвели такое впечатление на югославские ВВС, что те немедленно добились от своего правительства решения развернуть производство столь удачной машины. 20 экземпляров закупили в Германии, остальные строили по лицензии. Главным отличием югославского варианта стало использование двигателей «Гном-Рон» 14N. Осталась также вытянутая носовая часть по образцу Do 17V8. Самолет производился в Югославии в трех вариантах: Do 17Kb-1 — бомбардировщик; Do 17Ka-2 и Ka-3, которые отличались фотооборудованием — первый чистый разведчик, второй мог использоваться и в качестве бомбардировщика. Максимальная скорость Do 17K составляла 355 км/ч у земли и 415 км/ч на высоте 3500 м. Максимальная дальность полета разведывательного варианта — 2400 км. Бомбардировщик Do-17Kb-1 мог нести 1000 кг бомб. Оборонительное вооружение состояло из 20-мм пушки «Испано-Сюйза»-404 и одного 7,92-мм пулемета Браунинг — (кроме Ka-3) в носу фюзеляжа, двух 7,92-мм «Браунингов» — в люковой и верхней установках.

Когда в апреле 1941 г. Германия вторглась в Югославию, на вооружении последней было 70 Do-17K, составлявшие 3-й авиационный полк. При первом же ударе люфтваффе 26 машин уничтожили на аэродромах, но остальные бомбили Софию и другие цели в Болгарии, штурмовали немецкие танки и войсковые колонны. Только несколько Do-17K уцелели, а 19 апреля два из них перелетели к англичанам с грузом золота. Оставшиеся самолеты, захваченные немцами, были восстановлены и в начале 1942 г. переданы хорватским ВВС. Послед-

ние использовали их против югославских партизан.

Используя опыт войны в Испании, конструкторы «Дорнье» в начале 1938 г. создали совершенно новую носовую часть, полностью отвечающую требованиям боевого применения даже в ущерб аэродинамической чистоте. Фактически новая кабина стала образцом для всех последующих бомбардировщиков люфтваффе — она позволяла разместить весь экипаж, увеличенный до четырех человек, в плотной, но нетесной компоновке, обеспечивающей взаимную поддержку друг друга. Значительно улучшился обзор, увеличились углы обстрела нижнего пулемета. Сам бомбардировщик стал наглядным отображением взглядов люфтваффе, требовавших создания универсальных, двухмоторных боевых машин с высокой нагрузкой на крыло.

Новая носовая секция и расширение состава оборудования потребовали использования более мощной силовой установки, но варианты бомбардировщика Do 17S и U под двигателями «Даймлер-Бенц» DB-600 так и не получили распространения из-за дефицита этих моторов. В результате в 1938 г. появился Do 17Z-1. Он отличался от Do 17M только носовой секцией, так что летные характеристики почти не изменились. Но недостаточная мощность двигателей заставила снизить максимальную бом-

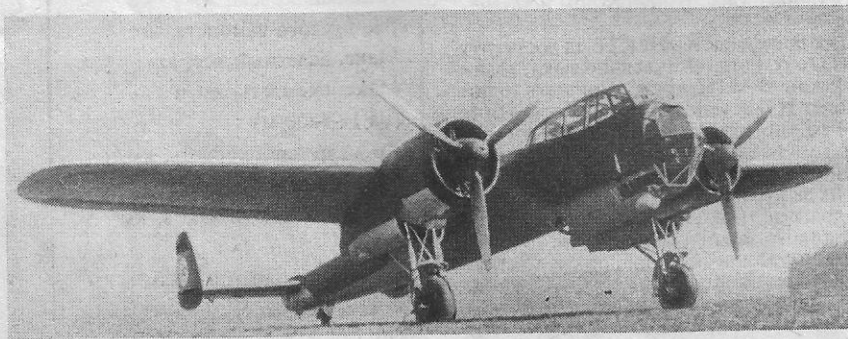
бовую нагрузку до 500 кг. Только установка в 1939 г. на Do 17Z-2 более мощных двигателей Bramo-323P позволила вновь поднять нагрузку до 1000 кг, правда, при сокращенном запасе топлива. Тактический радиус действия составил только 330 км. В небольшом количестве был выпущен и разведчик-бомбардировщик Do 17Z-3 с фотокамерой Rb20/30 и бомбовой нагрузкой до 500 кг. В частях технического обслуживания люфтваффе некоторые самолеты переделывали в Do 17Z-4 с двойным управлением. Do 17Z-5 оснащался надувными «мешками» для обеспечения непотопляемости. Всего было выпущено пятьсот Do 17Z-1 и Z-2 и двадцать два Do 17Z-3.

К началу второй мировой войны Do 17 почти полностью сменили в бомбардировочных частях самолеты предыдущих серий. Всего в 9 бомбардировочных и 23 разведывательных авиагруппах числилось 632 Do 17, из которых 554 считались боеготовыми. В основном это были бомбардировщики Do 17Z (212) и разведчики Do 17P.

В польской кампании участвовал почти весь парк Do 17. Первые бомбы они сбросили над «польским коридором» уже через 45 минут после объявления войны. Эскадры Do 17 не участвовали в норвежской операции в апреле 1940-го, но все они активно использовались при вторжении во Францию. Именно боевые операции Do 17Z-2 из состава 2-й бомбардировочной эскадры по «очистке» Ла-Манша от английских судов стали прелюдией к «битве за Англию».

Боевой опыт показал, что самолет «Дорнье» был в этом сражении, пожалуй, самым эффективным бомбардировщиком люфтваффе. При хорошей маневренности он мог развивать при атаке в пологом пикировании скорость до 600 км/ч. Для достижения эффекта внезапности самолеты выходили на цель, используя минимальную высоту полета. Но над Британией достаточно быстро выявилась слабость оборонительного вооружения. В результате части технического обеспечения добавляли на самолеты по паре боковых 7,9-мм пулеметов MG-15, огонь из которых вел радист. В техническом отношении Do 17 считался самым надежным немецким бомбардировщиком, снискавшим себе популяр-

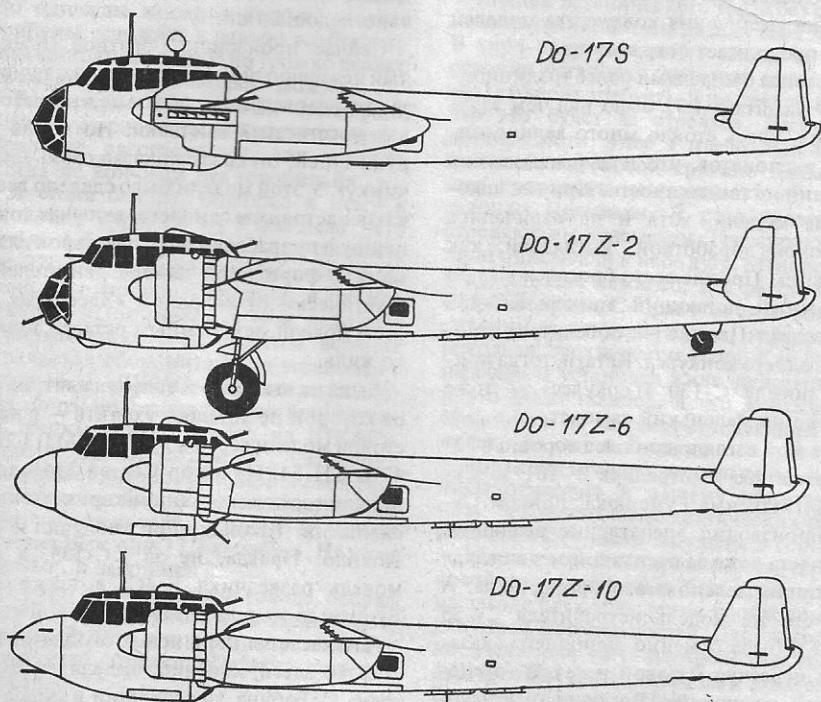
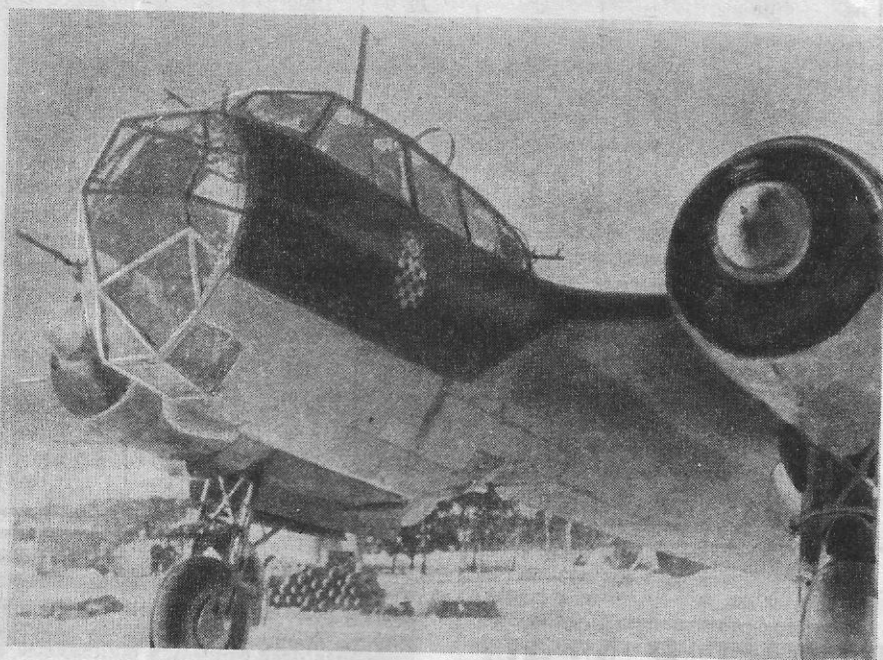
Первый прототип Do 17Z.



Окончание. Начало в № 4-95



Хорватские Do 17Z под Москвой



ность среди своих экипажей и обслуживающего персонала.

Но «битва за Англию» оказалась и началом конца в карьере Do 17. Самолет уступал He 111 в дальности и бомбовой нагрузке, а новому «Юнкерсу» Ju 88 еще и в скорости. Последний и стал заменой для бомбардировщика «Дорнье» в боевых и разведывательных эскадрах. Только во 2-й бомбардировочной эскадре решили сохранить «семинадцатые» в ожидании перевооружения на новые Do 217. Эта эскадра участвовала в Балканской кампании и во вторжении в Советский Союз, оказавшись там единственной, летавшей на Do 17. Но уже в ноябре 1941 года ее вывели с фронта для перевооружения. Немногие оставшиеся самолеты передавались сателлитам Германии. Так, эскадрилья хорватских фашистов участвовала на Do 17Z в битве под Москвой, но, потеряв шесть экипажей, была выведена с фронта. 15 Do 17Z в апреле 1942-го Геринг «подарил» финнам. К началу июльского наступления Красной Армии в 1944 г. там еще осталось пять исправных машин.

С полным выводом Do 17 из бомбардировочных частей люфтваффе, «Дорнье» освоили новую роль — буксировщиков планеров. В этом качестве они дослужили до конца войны.

Совершенно неожиданно устаревший бомбардировщик послужил началом целой серии ночных истребителей. Причем задачи, которые перед ним ставились, были не оборонительными, а наступательными. Готовясь к вторжению на Британские острова, командование люфтваффе выработало концепцию дальнего ночного «охотника», способного блокировать аэродромы англичан в темное время суток. От такой машины требовалась, в первую очередь, большая дальность и продолжительность полета. Скорость же при атаке заходящих на посадку самолетов не играла решающей роли.

Первый вариант ночного охотника Do 17Z-6, известный, как «Кауц» («Сыч»), был создан на базе Do 17Z-3 и отличался лишь носовой частью, взятой от Ju 88С-2 и имевшей 11-мм бронеперегородку. Неподвижное вооружение состояло из трех 7,9-мм пулеметов MG 17 и одной 20-мм пушки MGFF. Экипаж сократился до трех человек: пилота, радиста и бортинженера. Передний бомбовый отсек был занят 900-литровым топливным баком.

После выпуска одного Do 17Z-6 спроектировали совершенно новую носовую секцию фюзеляжа. В результате следующие девять машин построили в варианте Do 17Z-10 или «Кауц»-II. Новая носовая часть была более аэродинамичной и вмещала четыре MG 17 и две MGFF. В самом носу располагался тепловидящий пеленгатор — так называемая «сапожная колодка». Он позволял обнаруживать горячие выхлопные газы летящего впереди самолета. Данные пеленгатора отображались на небольшом экране, смонтированном за левой частью лобового остекления. Отличать свой самолет от чужого с помощью этого устройства

было невозможно, и пилоту приходилось самому решать, атаковать ли обнаруженный объект.

«Сычи» присоединились к Вф 110 в составе 1-й группы ночных истребителей. Один из них одержал 19 октября 1940 г. первую ночную победу группы. Ober-лейтенант Людвиг Беккер с помощью «сапожной колодки» перехватил «Веллингтон». Пилоты Do 17Z-10 отрабатывали технику атаки британских бомбардировщиков, находившихся на круге ожидания перед посадкой. Несколько самолетов было сбито, но еще большими оказались косвенные потери — многие бомбардировщики разбились при поспешных посадках пилотов, стремившихся сократить этап ожидания на посадочном круге. Гораздо скромнее были успехи в обороне своих городов — сказывалось отсутствие необходимых средств раннего обнаружения противника ночью.

«Сычи» продолжали рейды к базам британских бомбардировщиков до 12 октября 1941 г., когда лейтенант Ганс Ган — известный ночной ас не вернулся с боевого задания. Все ночные рейды были запрещены личной директивой Гитлера. В первые месяцы 1942 г. «Кауцы» окончательно вывели из боевых частей. Учитывая небольшое число таких истребителей и рискованность стоявших перед ними задач, их служебная карьера была на удивление долгой.

ТАКТИКО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ РАЗЛИЧНЫХ ВАРИАНТОВ Do 17

	Do 17E-1	Do 17F-1	Do 17M-1	Do 17P-1	Do 17Z-2
Экипаж, чел.	3	3	3	3	4
Размеры, м					
длина	16,1	16,1	16,1	16,1	15,8
размах крыла	18	18	18	18	18
высота	4,5	4,5	4,5	4,5	4,5
Площадь крыла, м ²	55	55	55	55	55
Мощность двигателей, л/с на высоте, м	750 0	750 0	1000 3100	665 4500	940 4000
Вес, кг					
сухой	4500	4500			5200
взлетный	7050	7000	8000	7660	8600
Скорость макс., км/ч на высоте, м	352 310 0 4000	355 315 0 4000	345 410 0 4000	347 395 0 4000	345 410 0 4000
Максимальная дальность полета, км	1500	2000	1350	2200	1150
Радиус действия с полной нагрузкой, км	500	680	500	750	330
Потолок	5100	6000	7000	6200	7000
Вооружение:					
пулеметы, число, калибр	2x7,92	2x7,92	3x7,92	3x7,92	6x7,92
бомбы, кг	750		1000		1000

Виктор БАКУРСКИЙ

ВСЕ ДОРОГИ ВЕДУТ В МЭИ

В январе 1995 г. вот уже в третий раз руководство Московского клуба стендового моделирования (МКСМ) организовало в помещении МЭИ (Московского энергетического института) выставку-конкурс стендового моделизма.

Необходимо отдать должное организаторам слета — они выбрали хорошее помещение, установили прекрасные закрытые витрины, организовали работу солидной оценочной комиссии, которая действовала по жестким международным требованиям. Отрадно, что организаторы, кроме трех призовых мест, ввели еще и приз зрительских симпатий, который могла получить любая модель, в том числе и отвергнутая комиссией.

Ну а теперь поближе познакомимся с моделями. В этот раз их было 162. Как обычно, основную часть составляли летательные аппараты, хотя было представлено немало танков и даже несколько кораблей. Впрочем, наш рассказ о самолетах.

Традиционно на всех конкурсах модели делились на две группы: масштаба 1:72 и 1:48. К последним приравнивались также модели 1:32, которые появлялись лишь изредка. Как и прежде,

преобладал 72-й масштаб. Впрочем, тенденция увеличения количества моделей 1:48 продолжает сохраняться.

У стенда с моделями более традиционного масштаба 1:72 было над чем задуматься. Здесь стояло много великолепных экспонатов, что и выбрать из них лучший не так-то просто. Причем некоторые модели, хотя и не отличались глубокой доработкой, выглядели, как «живые». Прежде всего бросался в глаза огромный летающий танкер КС-135 Вячеслава Похило — победителя прошлогоднего конкурса. Кстати, тогда принес победу С-130 «Геркулес» — тоже далеко не маленький самолет.

На мой взгляд, наиболее хорошо в 72-м масштабе смотрелись F-101 и Су-17М4 Максима Гуменюка, причем Су-17 производил впечатление реального самолета даже за счет такой мелочи, как имитация зеленоватого бронестекла. А вот его же модель истребителя Су-35 хотя и была отменно выполнена, казалась чересчур матовой и какой-то «неживой игрушкой». Впрочем, у комиссии, возглавляемой Павлом Панкратовым, на этот счет было свое мнение, и Су-35 получил 2-е место в классе реак-

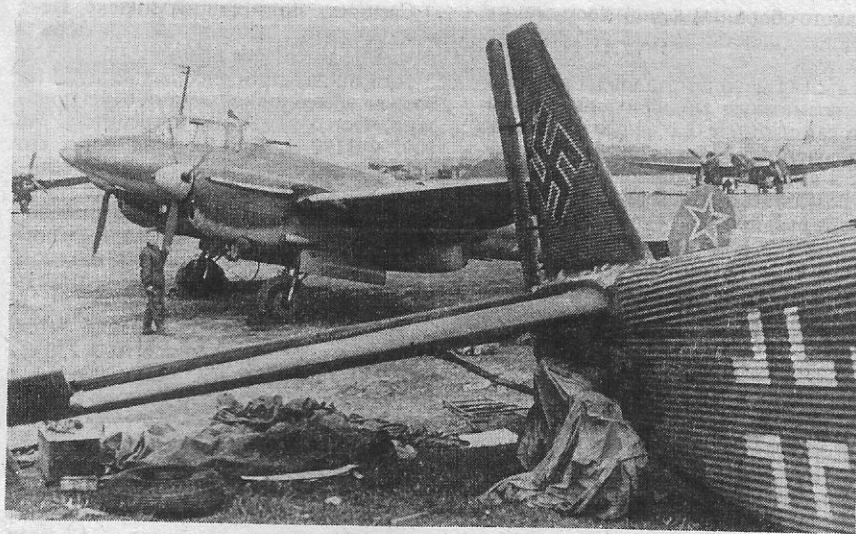
тивных самолетов. А вот победителем в этом классе стал Валерий Вишняков. Еще на прошлом конкурсе он обратил на себя внимание, представив модель вертолета МН-53. Тогда его работу, вызвавшую большой интерес у зрителей, явно недооценили.

Сейчас произошло обратное. Блестящий невзрачный F-111, расположившись за стеклом витрины, почти не интересовал посетителей выставки. Но попав в руки судей, он сразу показал свою «начинку». У этой модели было сделано все, как в настоящем самолете, включая точнейшую проработку турбулизаторов планов в форсажной камере двигателей. Фактически от исходной «Хасегавы» у этой модели неизменным остался только киль.

Была на выставке и еще одна витрина, от которой не хотелось уходить — в ней стояли модели вертолетов Ми-8МТ, СН-47 и СН-54. Их автор Сергей Мосолов получил заслуженный приз зрительских симпатий. Такой же приз получил и В. Похило. Правда, не за КС-135, а за модель разведчика F-4С, а также А. Бушуев за модель Me163.

Что касается поршневых самолетов М 1:72, то здесь, конечно, выделялся «Вуазен» С. Бабица, поразивший и судей, и зрителей колесами со спицами. Неуди-

Окончание на стр. 32.



Автор публикуемых воспоминаний — легендарная личность в авиации — Леонид Леонидович Селяков. Начав свою трудовую деятельность еще до войны, он работал заместителем у Мясищева, Челомея и Туполева. В последние более чем двадцать лет — главный конструктор Ту-134.

Леонид СЕЛЯКОВ

ФРОНТ ТРЕБУЕТ

У нас на 22-м заводе существовал такой порядок: когда за боевыми самолетами прибывала большая группа летного состава, в сборочном цехе собирался митинг. Выступали рабочие и представители командования ВВС, рядовые летчики. Дело сводилось, практически, к выражению взаимной благодарности: рабочие благодарили военных — за действия на фронте, а военные — рабочих за ту технику, которая поступала на фронт. Но однажды молодой летчик, сходя с трибуны, находясь в сильно возбужденном состоянии, довольно громко сказал: «Сколько можно, сколько можно...»

Все спасибо. Мы отлично бьем врага, техника отличная, а на самом-то деле... Враг нас расстреливает, как цыплят. Когда же кончится эта говорильня...»

Я стоял близко, подошел к нему и спокойно спросил: «А в чем дело? Что нужно сделать конкретно для самолета Пе-2?» Он внимательно посмотрел на меня, мы отошли в сторону, и он мне ответил: «Понимаете, в чем дело. На «Пешке» никуда не годится верхняя стрелковая оборонительная установка с пулеметом «ШКАС». «Мессер» подходит почти вплотную, у него бронестекло, лупим в него в упор из ШКАСа. Видели, как он улыбается... Сволочи! Отваливает в сторону, делает боевой разворот и спокойно из верхней полусферы тебя расстреливает... Нужен минимум пулемет Березина 12,7 калибра». На этом разговор и закончился.

Я в этот день остался на заводе, собрал друзей — П. Чугунова и А. Архипова и сказал: «Ребята, мы должны установить у верхнего стрелка «Пешки» пулемет Березина».

До этого момента, кроме Андрея Архипова, мастера-оружейника, никто из нас серьезно оружием не занимался.

10 дней мы не уходили с работы, пока не сделали опытную установку, которую можно было на фронте просто установить на самолете взамен старой под ШКАС.

Общий вид установки был мной описан 28 февраля 1942 г. Надо было ее отстрелять в тире. Взяли пулемет, боекомплект и саму установку и пошли на аэродром в тир.

10 дней титанического труда без сносного питания, без сна давали себя знать. В тире нашли какие-то козлы и построили установку, которую окрестили «ФТ» (фронт требует). Я не представлял, что это будет за стрельба. Расставил пошире ноги, упер в плечо пулемет и нажал на спусковой крючок. Дальнейшее произошло мгновенно и по всем законам механики. Я стал падать со стреляющим пулеметом. Трассирующие пули описывали в небе дугу. Мгновенно я понял: еще немного, и я расстреляю сборочный цех. Собрав всю свою волю в падении, я отпустил курок, и пулемет, замолчав, грохнулся на меня. Как бы то ни было, а установка жила, действовала и это было главное, а что я оказался слабаком и не удержал стреляющий пулемет, это сущие пустяки.

Дирекция завода с должным пониманием отнеслась к нашему производству: без всяких бюрократических проволочек «ФТ» была запущена в серию.

Запуск в серийное производство стрелковой установки «ФТ» был произведен на заводе без соблюдения необходимых для этого формальностей. Действительно, установка «ФТ» не проходила государственных испытаний, да и заводские были очень кратки. Нормально запуск в серийное производство может быть осуществлен только по решению о принятии на вооружение после прохождения

государственных и войсковых испытаний.

Надо отдать должное руководству завода, директору Василию Андреевичу Окулову и главному инженеру Михаилу Никифоровичу Корнееву, взявшим на себя огромную ответственность, поверившим нам, конструкторам, в безусловной надежности стрелковой установки «ФТ», ее прочности, необходимой жесткости, надежности ее крепления и замка патронного магазина, системы перезарядки и подачи боекомплекта.

Испытания непосредственно на фронте подтвердили большую живучесть и совершенную необходимость переоборудования всех самолетов Пе-2 (Пе-3) в фронтовых условиях. Все оказалось правильно и хорошо продумано.

Пришли первые хорошие вести с фронта, письма с благодарностями в адрес завода и категорическими требованиями скорейшего переоборудования всего парка боевых самолетов. Первые боевые испытания были 5 мая 1942 г. под Керчью. Заводские установки «ФТ» испытывал 30-й бомбардировочный полк под командованием полковника Николаева. Их появление было полной неожиданностью для немцев. Когда наши самолеты после выполнения боевого задания возвращались на базу, их перехватили немецкие истребители. Уверенные в своей безнаказанности, они, как и прежде, заходя с хвоста, пытались приблизиться метров на 300, чтобы бить наверняка.

Несколько установок «ФТ» открыли огонь почти одновременно, и 3 фашистских истребителя, объятые пламенем, рухнули на землю. Не поняв, что случилось, другие «мессеры» шаблонно повторили маневр и тоже были сбиты. Это была победа нового оружия. А в это время Москва, точнее 10-е ГУ НКВД в лице начальника управления Б. Н. Тарасевича, «бомбило» завод телеграммами о немедленном снятии с серийного производства установок «ФТ».

Сложилась трудная ситуация: с одной стороны фронт, его категорические требования, полный отказ экипажей ВВС принимать самолеты Пе-2 с установкой ШКАС, а с другой — руководство категорически требовало прекращения «самодельности» и отдачи виновников под суд военного трибунала.

Обращаясь к В. А. Окулову с вопросом «что делать?», я слышал спокойный ответ Василия Андреевича:

— Пошли все руководство подальше, работай спокойно!

Но однажды он меня вызвал и говорит:

— Вот командировка от заводского отдела эксплуатации: забирай комплект установки, поезжай в Москву и убеди начальство в том, что мы с тобой делаем очень нужное для фронта дело.

Завернув в рогушку лафет установки «ФТ», я выехал в Москву. С вокзала поехал прямо на Уланский переулок. Получил пропуск и притащил установку в приемную начальника управления НКВД Тарасевича. Попросил секретаря доложить, что вот, мол, приехал из Казани конструктор по вопросу перевооружения на фронте самолетов Пе-2. Три дня плотно сидел в приемной. Тарасевич упорно меня не принимал.

Наконец, в полном отчаянии, голодный и злой, я встретил в коридоре одну

сотрудницу НКПА, к сожалению, память не сохранила ее фамилии. Она расспросила меня о моих делах и обещала помочь. Видимо, у нее были связи. Через некоторое время мне дали телефон сотрудника ЦК Федотикова и предложили позвонить ему.

Выслушав меня, Федотиков попросил перезвонить на следующий день в 11.00. В назначенное время я подошел к приемной ЦК.

К моей великой радости, Федотиков сказал, что вопрос решен. Принято решение о запуске установки «ФТ» в Казани и на Савеловском заводе.

Забыв про все неприятности, оформив командировку, я вернулся с победой в Казань.

Через некоторое время П. А. Чугунов, уже от ОКО, был командирован в Савелово для оказания помощи заводу в деле внедрения установки «ФТ». На Савеловском машиностроительном заводе было выпущено 1010 таких установок.

Так фронт получил нужное перевооружение самолетов Пе-2.

Отдел эксплуатации и ремонта завода им. С. П. Горбунова (НКАП СССР) в июне 1942 г. выпустил «Информационный бюллетень» №№ 11 — 12 «Замена верхней стрелковой установки под пулемет ШКАС в кабине штурмана на установку «ФТ» под пулемет Березина» (ремонтным способом).

В бюллетене сказано:

«Для дальнейшего повышения боевых качеств самолета Пе-2 завод приступил к выпуску новых стрелковых установок «ФТ». «ФТ» — фронтное требование — таково заводское название верхней установки под пулемет Березина — УБТ, сконструированной т. т. Селяковым и Чугуновым, конструкторами Опытного Конструкторского отдела завода.

Взамен верхней стрелковой точки под пулемет ШКАС на самолетах, находящихся в частях, монтируется установка «ФТ» под пулемет Березина — УБТ...»

ПЕ-2 «И»

Весной 1944 года у нас проходил испытание новый английский бомбардировщик ДН «Москито». Этот самолет, обладая большой скоростью и не имея

никакого оборонительного вооружения, совершал налеты на тылы Германии практически безнаказанно. В. М. Мясичев вызвал меня и предложил проработать возможную модификацию серийного самолета Пе-2 с целью сделать из него советский «Москито». Недолго думая, я взялся за работу.

В результате появился проект самолета, который должен был развивать скорость на 100 — 120 км/час большую, чем серийный Пе-2.

Кроме получения высоких летных данных, перед нами стояла задача разместить на самолете авиационную бомбу калибра ФАБ-1000, для чего нам предстояло создать грузовой отсек, т. к. наружная подвеска бомб на серийном самолете значительно снижала его летные данные, уменьшая скорость, дальность и высоту полета. Это была сложная задача. Самолет Пе-2 по схеме низкоплан, и разместить отсек под 1000-кг бомбу, не трогая центроплана, нельзя.

Для решения задачи вырезали часть нижних стальных поясов лонжеронов центроплана и заменили их арочными коваными вкладышами. Высота лонжерона крыла по оси самолета уменьшилась ровно наполовину. Затем нарастили фюзеляж, изменив круглое сечение в нижней его части на овальное.

В полученном пространстве и разместили бомбу ФАБ-1000.

Доработка лонжеронов, увеличение миделя и поверхности фюзеляжа привели к некоторому возрастанию веса пустого самолета, однако значительное улучшение аэродинамики с лихвой компенсировало это. Небольшой выигрыш в весе дала ликвидация малых грузовых отсеков под бомбы ФАБ-100 в мотогондолах.

В результате доработок самолета значительно выросли его тактические возможности.

Для того чтобы добиться решения о создании советского «Москито», В. М. Мясичев выехал в Москву. Мне предстояло, не дожидаясь решения, разворачивать проектные работы.

Вскоре решение Правительства было получено.

Самолет, получивший индекс Пе-2 «И», по своим скоростным характеристикам не имел себе равных.

При проведении учебных воздушных боев во время госиспытаний было показано, что современные истребители Me 109, ФВ190 и наш Як-3 не могут его перехватить и атаковать: слишком велика скорость полета. От серийного самолета Пе-2 он отличался лучшими обводами носовой части фюзеляжа, все радиаторы были убраны в крыло с выходом воздуха под крылом, а не на его верхнюю поверхность. Носки крыла, как и на последних серийных моделях, были притупленные с профилем НАСА 23012, улучшавшим срывные характеристики на больших углах атаки. Двигатели стояли ВК-107 мощностью по 1650 л. с.

В хвостовой части фюзеляжа установили дистанционную стрелковую установку под пулемет Березина кал. 12,7 мм, огонь из которой вел штурман. Экипаж — 2 человека.

Самолет успешно прошел государственные испытания и был рекомендован в серийное производство. В самом конце войны построена небольшая серия.

Заводские летные испытания самолета Пе-2 «И» — «Москито» проводил летчик-испытатель А. Г. Васильченко.

В период создания этого самолета группой аэродинамики руководил Эммануил Анатольевич Ошеров, грамотный, очень хороший и симпатичный человек, но очень осторожный.

У нас с ним произошел интересный технический спор. Проведя все необходимые расчеты, Ошеров заявил, что максимальная скорость полета может быть получена 620 км/час, при заданной — 640.

Я ему говорил, что он осторожничает и ошибается, и задание мы выполним, но он твердо стоял на своем — 620 и не более.

Летные испытания показали — 656 км/час!

Таким образом Пе-2 «И» стал самым скоростным советским бомбардировщиком периода Великой Отечественной. К сожалению, появился он слишком поздно.



Фото из архива бывшего стрелка-радиста 8-го Гвардейского дальнего разведывательного Мелитопольского авиаполка В. И. Гаврилова.



Евгений ПОДОЛЬНЫЙ

ОПЕРАЦИЯ «Б»

Август 1941 г. Германские войска рвутся к Москве и Ленинграду. А на аэродроме Кагул, на острове Сааремаа в Балтийском море, в 1-м минно-торпедном полку под командованием полковника Евгения Преображенского готовят ДБ-3Ф к налету на Берлин. Кодовое обозначение — «Операция Б». Приказ лично Сталина. Контроль осуществлялся непосредственно командующим ВВС флота генералом Жаворонковым и наркомом ВМФ адмиралом Кузнецовым.

От острова Сааремаа расстояние до Берлина 870 км. Из них почти 700 км маршрута пролегал над Балтийским морем — безориентирной «местностью». Еще были трудности со срочным удлинением ВПП для взлета предельно нагруженных машин, с размещением десятка вновь прибывших самолетов и их экипажей, обеспечением их всем необходимым. И это в тех условиях, когда острова Моонзундского архипелага, куда входил и Сааремаа, были блокированы немцами с моря, а с материка поджимала наступающая 8-я немецкая армия.

Для налета на Берлин выделили самые подготовленные, опытные экипажи. Бомбовая нагрузка — 800 кг фугасных бомб калибра 100 и 250 кг. Высота бомбометания — 6000 м. Но вначале, в качестве репетиции решили произвести налет на Штеттин (от него до Берлина — рукой подать). Запасная цель — порт Данциг. Возглавил группу капитан Ефремов. Ведомые — экипажи капитана Беляева, старших лейтенантов Семенова и Трычкова, лейтенанта Леонова.

В ночь на 5 августа с интервалом в 10 минут пять ДБ-3Ф стартовали с аэродрома Кагул. Через два часа полета лидер вышел на Штеттин, но город был закрыт толстой пеленой облачности. Пришлось делать заход на Данциг. Вот и внешний рейд порта.

— Командир, на боевой курс, — раздался по СПУ голос штурмана Серебрякова.

— На боевом! — выполнив маневр, ответил Ефремов.

По данным агентурной разведки в порту базировалась немецкая эскадра во главе с линейным крейсером «Тирпиц» и тяжелым крейсером «Адмирал Шеер»... — Сброс! — доложил Серебряков.

В Кагул возвратились четыре экипажа. Самолет лейтенанта Леонова разбился при посадке на запасном аэродроме. Экипаж погиб.

В ночь с 7 на 8 августа был совершен первый налет ДБ-3Ф на Берлин. Возглавляемые экипажем полковника Преображенского шли с интервалом три звена. Первое вел сам Преображенский, второе — капитан Гречишников, третье — капитан Ефремов. Всего — тринад-

цать экипажей.

И вот под крылом Берлин, залитый морем огней. Вспыхнули и тут же погасли АНО флагманского ДБ-3Ф — условный сигнал: «Заходить на цель самостоятельно!».

— Командир, бомбы пошли! — доложил Преображенскому штурман Хохлов. — Мы — первые!

Вспышки все новых и новых разрывов замелькали внизу. Это бросали бомбы ведомые — капитан Плоткин, старший лейтенант Трычков и лейтенант Дашковский. Гигантским пламенем охвачены объекты в нескольких местах. В городе мгновенно отключили освещение. Берлин погрузился во тьму.

Кольцо разрывов зенитных снарядов вокруг наших бомбардировщиков сжималось. Голубые лучи прожекторов металась по всему небу. Идя на высоте шесть с половиной тысяч метров, наши самолеты почти полчаса выполняли противозенитный маневр, расходуя впустую бензин. А тут еще новая беда: в небе появились ночные «мессеры», рассекая ослепительно-белыми лучами своих прожекторов ночную тьму.

Но всей группе удалось без потерь оторваться от преследователей, выйти в районе Штеттина в просторы Балтики. Курс — на Сааремаа! Так был совершен первый налет ДБ-3Ф и Ил-4 на Берлин.

Всего летчиками полковника Преображенского и прибывшими на аэродром Кагул в пополнение армейской группой Ил-4 под командованием майора Щелкунова из 40-й авиадивизии АДД совершено на Берлин 9 налетов. Но силы

авиагруппы особого назначения иссякали. Все больше самолетов не возвращалось из боевых заданий. Три экипажа разбились на посадке. Люди устали, измотались, летчики после многочасового перенапряжения не справлялись с пилотированием. Кончились запасы бомб и горючего. Транспорт, пытавшийся прорваться из Таллинна на Сааремаа, немецкие корабли расстреливали в открытом море.

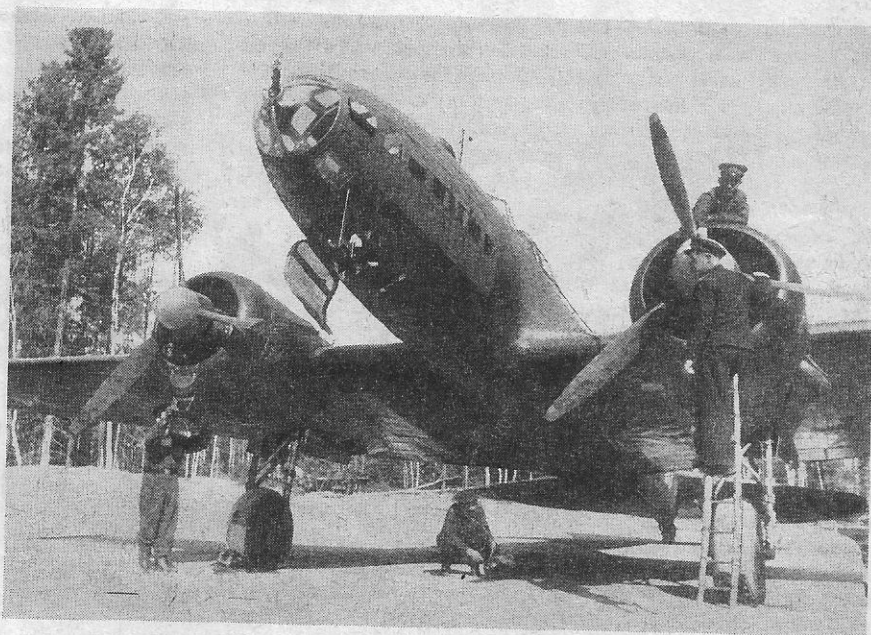
Германская агентура к тому времени раскрыла место базирования авиагруппы, время взлета и посадки ДБ-3Ф, маршрут их следования. Руководство рейхом было буквально взбешено такой «наглостью» русских, тем более, что бомбы стали падать вблизи резиденции Гитлера. Аэродром Кагул все чаще стал подвергаться бомбежкам и нападениям диверсантов. Но потери Ил-4 были predeterminedены и другими обстоятельствами...

Сталин, узнав, что англичане на своих тяжелых бомбардировщиках сбрасывают на Берлин бомбы калибром 1000 кг, приказал генералу Жаворонкову обеспечить вылеты и наших ДБ-3Ф с ФАБ-1000 или двумя ФАБ-500 на внешней подвеске. Это было роковое решение.

В полк Преображенского прибыл представитель Ставки В.Коккинаки. При встрече с ним Преображенский, Жаворонков и командиры звеньев категорически заявили, что ДБ-3Ф с крайне изношенными моторами и недостаточной длиной для взлета ВПП не сможет нести на внешней подвеске такую нагрузку.

После совещания Коккинаки, Преображенский и Жаворонков уединились в кабинете. Спор принимал крутой оборот.

— Значит, боитесь? — по-своему расценил ситуацию Коккинаки.



— Трусом я никогда не был, Владимир Константинович, — ответил жестко Преображенский. — А вот глупо погибнуть на взлете, когда не хватит полосы для разбега, или на маршруте, когда откажут перегретые моторы, а уж тем более над Берлином — не хочу!

Коккинаки нахмурился:

— Нам всем трем необходимо указание Ставки выполнить! Любой ценой. А что я доложу товарищу Сталину?..

Это и было главным аргументом.

Отوبرали лучших летчиков. По сути дела — на верную смерть. Первым с ФАБ-1000 на внешней подвеске стартовал капитан Гречишников. Дал полный газ, отпустил тормоза. ДБ-3Ф с огромной тушей бомбы под брюхом пошел на взлет, тяжело приседая на неровностях ВПП. В самом конце полосы самолет оторвался, завывая изношенными моторами. Но вдруг перешел на нос, грозя врезаться в землю. Штурман успел сбросить бомбу, но машина просела, ударились о землю, разрушив шасси, проползла юзом и загорелась. Экипажу чудом удалось спастись.

Трагедия ожидала и экипаж старшего лейтенанта Богачева, стартовавшего с двумя ФАБ-500 на внешней подвеске. Летчик, как обычно, на старте опробовал моторы, плавно дал полный газ, и самолет с ускорением помчался по полосе. Пора отрываться, но бомбардировщик все катил навстречу темной стене леса. Самолет врезался в препятствие, мощный взрыв потряс округу. Богачев, штурман Шевченко, стрелок-радист и воздушный стрелок погибли.

После этих трагических событий адмирал Кузнецов вызвал генерала Жаворонкова в Москву. При встрече со Сталиным они в деликатной форме объяснили «нецелесообразность» подвески на внешнем креплении бомб большого калибра. О жертвах не было сказано ни слова.

Верховный неожиданно легко согласился с мнением визитеров, почувство-

вав, очевидно, и свою оплошность:

— Хорошо, — подытожил Сталин. — Пусть большие заряды носят бомбовозы Водопьянова. Он там собрал своих полярников. Какую нагрузку может нести на Берлин их этот самый Пе-8?

— Три тонны, товарищ Сталин, — подсказал с облегчением командующий ВВС флота.

— А почему раньше мне не сказали, что моторы у ДБ-3 изношены?

— Так и машин совсем мало осталось, немцы каждый день бомбят наш аэродром в Кагуле, — осмелился доложить Жаворонков. Это был намек на то, что вскоре налеты на Берлин с острова Сааремаа придется прекратить.

Налеты ДБ-3Ф на Берлин сыграли не только пропагандистскую роль, но и нанесли значительный урон столице рейха. Летчики Преображенского работали на пределе своих возможностей. При седьмом налете на Берлин был и такой случай. Капитан Плоткин был так измотан, что еще на подлете к Берлину почувствовал сильное недомогание. Собрал всю свою волю, он довел ДБ-3Ф до цели, но после сброса бомб потерял сознание. Неуправляемый самолет стал падать с высоты 6500 м. Когда летчик пришел в себя, прибор высоты показывал 3000 м. А вокруг — бьют зенитки, рыскают лучи прожекторов. Но главная беда — аэростаты заграждения со стальными тросами-ловушками. Но ведь выбрались, дошли до родного аэродрома. Вот так, ночью, вслепую, сквозь облака и непогоду — на Берлин. Каждый вылет — подвиг.

Добрым словом, как о живом существе вспоминает о своем ДБ-3Ф мой старый товарищ генерал-майор авиации морской летчик Василий Иванович Мицаков. Воевал он на торпедоносце на Черном море.

— Привозили из каждого боя по полсотни пробоин. Как-то в голову не шло, что каждые пуля или осколок могли пройти через твое сердце. Не до этого

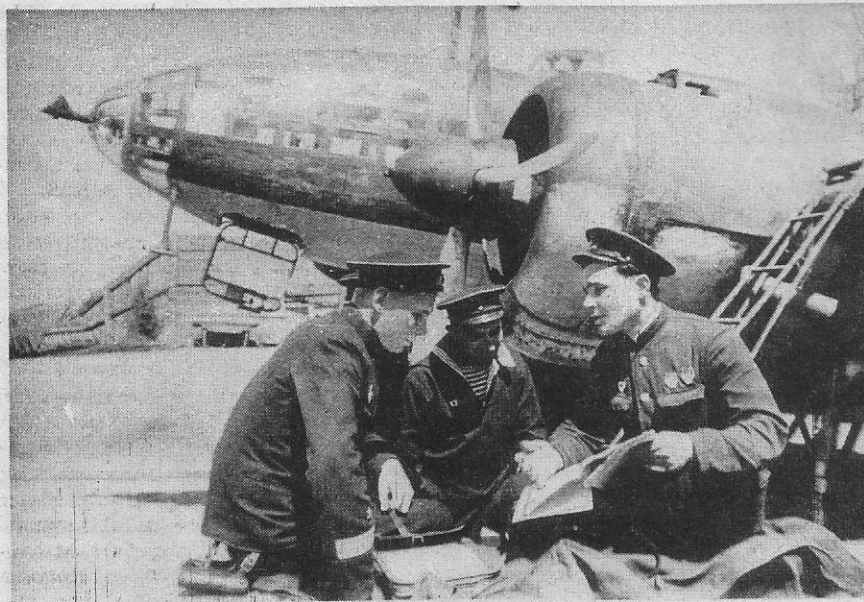
было. Когда идешь с торпедой на бреющем в атаку на корабль, ничего, кроме цели, не видишь. А в тебя шпартят десятки стволов. Камикадзе было куда легче: им не надо было думать, как выйти из боя. А это момент — самый коварный для нас. Сбросил торпеду, и в глубоком выраже, едва не чиркнув крылом волны, отваливаешь в сторону кормы, подставив на миг брюхо самолета под стволы. И вот тут-то фрицы иногда и подлаивали нас. Выбрали мы другую тактику: после сброса торпеды штурвал на себя — и через корабль. Затем прижмешься к самой воде — и по газам!

Но вернемся на аэродром Кагул, что на острове Сааремаа. Аэродромная команда и технический состав выбились из сил, заравнивая воронки на ВПП. Теперь немецкие бомбардировщики почти постоянно висели над аэродромом. Сгорели мастерские и ангар. Многие «иль» были разбиты, многие не вернулись с боевых заданий. Начальник штаба полка майор Комаров занес в журнал потерь последнюю запись: «05.09.41. ДБ-3 № 391114. Мильгунов, лейтенант — летчик. Чубатенко, лейтенант — штурман. Кулешов, мл. сержант — стрелок-радист. Самолет не возвратился с боевого задания (бомбоудар по г. Берлин). Судьба экипажа и самолета неизвестны».

6 сентября был последний налет немецкой авиации на аэродром Кагул. Поочередно волнами накатывали Ме-110 и Ю-88. Воздух содрогался от рева многих десятков моторов, аэродром трясло от разрывов сотен бомб. Бомбардировки продолжались весь день. Вечером, когда все стихло, подвели тяжелые итоги: шесть ДБ-3 были уничтожены. В строю оставалось лишь четыре самолета. Преображенский доложил печальную новость в штаб флота. От генерала Жаворонкова пришел приказ: оставшиеся самолеты перебазировать на аэродром Беззаботное. Так закончилась эпопея прославленной морской авиагруппы особого назначения налетов на Берлин.

Свою задачу летчики-преображенцы выполнили до конца. Десятерым из них присвоено звание Героя Советского Союза, сто двадцать шесть авиаторов награждены орденами и медалями...

Ил-4 в армейских ВВС нередко имели камуфляжную окраску, но в большинстве своем — традиционные зелено-голубые цвета. Были машины и без покраски, с натуральным дюралевым покрытием. Морские ДБ-3 и Ил-4, участвовавшие в бомбардировке Берлина, имели окраску верха крыла и верха фюзеляжа светло-серо-зеленой. А нижняя часть — матово-сине-черная. Красные звезды, как обычно, на поверхности крыла и на фюзеляже. На многих Ил-4 были надписи и эмблемы. Нижняя часть многих самолетов-«ночников», так же, как и учебные бомбы, торпеды, мины и лопасти винтов окрашивались в черный цвет. Боевые же бомбы и торпеды, внутренняя часть кабины, стойки шасси — серый.



«ФАНТОМЫ» В БОЮ

Исход октябрьской войны, в отличие от войны 1967 года решил не в воздухе, а на земле. На Синайском полуострове египтяне 14 октября возобновили свое наступление, стремясь овладеть рокадной дорогой, проходящей в 25 — 30 км к западу от канала. Однако, наткнувшись на мощную оборону, египетские танки вынуждены остановиться, понеся большие потери. Через день израильтяне попытались нанести контрудар на исмаильском направлении, но также не смогли потеснить противника. Вновь над каналом завязались ожесточенные воздушные бои, не принесшие решительного успеха ни одной из сторон, хотя и Египет и Израиль хвастались блестящими победами в воздухе.

Пропагандистская война набирала обороты: египтяне утверждали, что с начала боев они потеряли вчетверо меньше самолетов, чем противник. Израильтяне, в свою очередь, не менее нахально заявили, что ими сбито 155 египетских самолетов и 25 вертолетов, причем в воздушном бою не был потерян ни один истребитель со звездой Давида!

17 октября было отмечено первое массовое применение F-4E против РЛС: 24 «Фантома» (очевидно, из числа машин, полученных из США уже в ходе войны), оснащенные УР «Шрайк», нанесли успешный удар по египетской системе ПВО вдоль канала. Несколько раньше, 16 октября, израильскому отряду из семи трофейных плавающих танков ПТ-76 и восьми БТР удалось захватить плацдарм на западном берегу Большого Горького озера (являвшегося частью Суэцкого канала) в районе железнодорожной станции Абу-Султан. Первоначально египтяне не придали этому серьезного значения, но в ночь на 18 октября на самоходных паромов через озеро было дополнительно переправлено 30 израильских танков, а днем к ним прибавилось еще 60 боевых машин. Это позволило израильтянам значительно расширить плацдарм и отразить контрудар бронетанковой бригады египтян, наконец-то оценивших нависшую над ними угрозу.

Египетская авиация пыталась помешать переправе израильтянами ударами с воздуха, однако в ожесточенных боях «Фантомам» и «Миражам» удалось уничтожить 19 самолетов и 6 вертолетов противника. Египтяне заявили, что их средства ПВО сбили 15 израильских самолетов и 3 вертолета, захватив в плен 4 летчиков. 19 октября израильская группировка на западном берегу канала прорвала египетскую оборону и повела наступление широким фронтом. Рассыпавшиеся всером мобильные группы, состоящие из нескольких танков и БТР, уничтожали огнем и гусеницами египетские средства ПВО, командные пункты и другие тыловые объекты.

В общей сложности было разгромлено 43 батареи зенитных ракет — редкий случай в истории войн, когда задачи завоевания господства в воздухе решали танки. Израильтяне утверждали, что в этот день ими было сбито 25 самолетов противника. Успехи египтян оказались более скромными: 4 израильских самолета уничтожено армейской ПВО и 3 — в воздушных боях (причем один летчик в чине майора попал в плен).

Предпринятый египетской армией 20 октября контрудар провалился в основном потому, что израильские танки, взломав египетский щит ПВО, позволили своей авиации безнаказанно работать над полем боя. Египтянам, правда, удалось сбить 10 самолетов над центральным сектором Суэцкого канала, еще 5 — над дельтой Нила. Израиль объявил об уничтожении 13 египетских самолетов.

22 октября Египет, почувствовав угрозу военного поражения, обратился в Совет Безопасности ООН с просьбой принять меры по прекращению огня.

Тем временем израильские танки подошли к Суэцу, фактически окружив 3-ю египетскую армию, державшую плацдарм на восточном берегу канала. 24 октября произошли последние воздушные бои над Египтом. Арабы предприняли атаки боль-

шими группами (до 30 самолетов) на израильские переправы через канал. Египтяне объявили о 8 победах, израильтяне утверждали, что сбили 15 самолетов. Последней жертвой войны в воздухе стал израильский разведчик F-4E, сбитый ракетой над северной частью Суэцкого канала.

Лишь 25 октября, после советского ультиматума, война была, наконец, остановлена, и «Фантомы» с побитой осколками обшивкой, облупленной краской и черными от пороховой гари носами надолго застыли на своих стоянках...

В ходе боевых действий в 1973 г. израильским «Фантомам» помимо борьбы с истребителями и нанесения ударов по наземным целям, пришлось выполнять и функции перехватчиков. Египетские бомбардировщики Ту-16 в первый же день войны, зайдя со стороны моря, нанесли по израильским тыловым объектам 10 ракетных ударов. В результате 5 ракет достигло цели, уничтожив 2 радиолокационных поста и полевого склад боеприпасов на Синайском полуострове. Однако «Фантомам» удалось сбить часть крылатых ракет. Несколько позже над Средиземным морем они сбили и два Ту-16.

После окончания боев Израиль объявил, что его авиация уничтожила в воздушных боях «не менее 370 арабских самолетов и потеряла лишь 4 своих истребителя». Со ссылкой на «источники, близкие к разведке США», западные информационные агентства опубликовали сообщения, по которым Израиль потерял 35 «Фантомов», 56 «Скайхоков», 12 «Миражей», 6 «Супер Мистэров» и 6 вертолетов, а потери Египта, Сирии и Ирака составили, соответственно, 242, 179 и 21 летательный аппарат. Это выглядит несколько более правдоподобно.

По сообщениям египтян (которые также вызывают определенное подозрение, особенно, если учесть результаты борьбы на сухопутном фронте), в 130 воздушных боях израильские «Фантомы» и «Миражи» сбили 54 египетских истребителя, потеряв при этом 76 машин. Значительно более достоверно выглядит картина боевых действий в изложении сирийцев. В частности, доверие вызывает достаточно подробно, с указанием времени и координат, описание воздушных боев, а также в целом, подтверждение сирийской официальной версии советскими военными специалистами, находившимися на театре боевых действий. По данным сирийского командования, истребители ВВС САР в 260 воздушных боях уничтожили 101 самолет противника, потеряв 56 МиГ-21.

Общее соотношение потерь в схватках с израильскими истребителями составило таким образом почти 2:1 в пользу сирийцев.

Военное противостояние Израиля и Сирии продолжалось и после 1973 г. Воздушные схватки велись, в основном, над южным Ливаном и Голанскими высотами. Израиль использовал в них модернизированные истребители F-4E, оснащенные автоматическими предкрылками, значительно улучшавшими маневренные характеристики «Фантомов». В целях максимального облегчения машин их вооружение было, как правило, уменьшено и состояло из двух AIM-7 и двух AIM-9.

Так, 19 апреля 1974 г. над Ливаном восемь сирийских истребителей МиГ-21 атаковали два звена израильских «Фантомов». В воздушном бою сирийцам удалось четырьмя ракетами сбить два F-4E. В тот же день четыре МиГ-21 встретились с четырьмя «Фантомами» и двумя «Миражами», в результате было сбито два «МиГа» и два F-4E.

Через десять дней звено МиГ-17 под прикрытием восьми «двадцать первых» нанесло бомбовый удар по позициям израильских войск в южном Ливане. Для оценки результатов удара в воздухе находилась и пара разведчиков МиГ-21Р. Сирийские самолеты были перехвачены восемью «Фантомами» и восемью «Миражами», в итоге четыре МиГ-21 и три F-4E были сбиты.

Весной 1979-го положение в Ливане вновь обострилось. Участились бомбовые удары израильских истребителей-бомбардировщиков (главным образом — F-4E и A-4) по позициям просирийских вооруженных формирований. ВВС Сирии стре-

милась отражать эти налеты.

13 февраля 1981 г. «Фантомы» впервые встретились в воздухе с перехватчиком МиГ-25П. Два F-4E нарушили границу Ливана и вторглись в воздушное пространство, контролируемое сирийцами. На их перехват был поднят МиГ-25П. Однако «Фантомы», выставив облако пассивных помех, со снижением ушли в сторону Израиля. В это время, маскируясь помехами, в бой вступил незаметно подошедший на малой высоте F-15A, который ракетой «Спэрроу» с большой дистанции сбил «МиГ».

С апреля 1981-го израильская авиация приступила к нанесению массированных бомбовых ударов по позициям сирийских войск, развернутых в Ливане. В ответ на это на территорию Ливана были введены и скрытно развернуты сирийские подразделения войсковой ПВО, вооруженные мобильными ЗРК «Оса-АК». В апреле-мае 1981-го они уничтожили несколько самолетов ВВС Израиля, в том числе один «Фантом». Возобновились и бои в воздухе. 26 апреля 1981-го пара МиГ-21бис, осуществлявшая «свободную охоту», обнаружила два F-4E и в двух атаках сбila оба «Фантома».

К началу очередной арабо-израильской войны, разразившейся в 1982 г. на территории Ливана, более 120 сохранившихся в строю «Фантомов» были переориентированы на выполнение ударных операций, ведение разведки и борьбу с РЛС (задачи завоевания господства в воздухе командование ВВС Израиля возложило на новейшие F-15 и F-16). По словам одного из старших офицеров ВВС Израиля, в Ливане основными «рабочими лошадками» при действии по наземным

целям явились «Фантомы» и «Кфиры», при этом F-4E атаковали артиллерию и танки сирийцев, используя, в основном, НАР «Зуни» и обычные свободнопадающие бомбы.

24 самолета F-4E поставки 1974-1976 гг., специально модернизированные Израилем для борьбы с РЛС, сыграли главную роль в уничтожении сирийских мобильных ЗРК и радиолокационных постов в долине реки Бекаа. Так, в результате unprecedented удара 9 июня, сорвавшего контрнаступление сирийцев, «Фантомам», вооруженным УР «Стандарт» и касетными бомбами, удалось уничтожить в Южном Ливане 19 батарей сирийских ЗРК С-75, С=125, «Куб» и «Оса-АК» (причем первые 10 батарей были поражены в течение 10 минут). Одной из причин такого успеха явилось то, что сирийские зенитные комплексы не были замаскированы и не имели защитных сооружений.

В силу необходимости F-4E приходилось участвовать и в воздушных боях. 9 июня два МиГ-23МС уничтожили ракетой один F-4E, но вскоре сами были контратакованы и сбиты другими израильскими истребителями, июня пара МиГ-21бис атаковала и сбila два «Фантома», уклонилась от УР противника и благополучно вернулась на базу.

Зимой 1982 — 1983 гг. над Ливаном начался очередной раунд воздушных боев. Сирийцы, пополнившие свою истребительную авиацию новейшими МиГ-23МЛ и МиГ-23МЛД, сбila с «сухим счетом» три израильских «Игла» и один «Фантом».

И в дальнейшем F-4 ВВС Израиля неоднократно применялись в воздушных налетах на южные районы Ливана, однако в бои с самолетами противника уже не вступали.

Виктор ХАМОВ,
заслуженный работник культуры РФ

ДИРИЖАБЛЬ ВОЗВРАЩАЕТСЯ?

Александр Кирилин — человек увлекающийся. В детстве «болел» авиамоделизмом — мастерил планеры. В юности разносторонность натуры влекла и к спорту, и к прогам в искусстве. Студенческая среда МАИ оценила организаторские способности сокурсника. В вожаках ходил. Любая из этих сфер деятельности могла стать судьбой, но в конце концов победила тяга к техническому творчеству. Более десяти лет научных поисков убедили: его дело — дирижабли.

Сегодня А. Кирилин — президент частной фирмы «Аэростатика» и одновременно главный конструктор конструкторско-технологического бюро дирижаблестроения Московского авиационного института. Фирма небольшая — полтора десятка постоянно действующих и 20—25 работающих по договорам.

Есть первый успех. Построен и испытан аппарат малого объема ДПД-01. Сконструирован он для работы в трех режимах: как одноместный пилотируемый дирижабль с полезной нагрузкой 50—70 кг, а также дистанционно управляемый беспилотный с нагрузкой до 100 кг. Наконец, привязной аэростат с рабочим потолком до 1000 м и грузом 150 кг. Его удалось создать, используя кредиты и опираясь на поддержку МАИ.

Всякий, кто пытался в нынешних российских условиях начать свое дело, знает, как это не просто дается. В ответ на просьбу рассказать о том, как удается решать финансовые проблемы, главный только отмахивается: «Слишком долгий разговор... Пока держимся». В апреле 1991 года блеснула было надежда на правительственном уровне. Инновационный совет при главе правительства

принял решение профинансировать первый этап представленной ему на заключение программы «Создание дирижаблей нового поколения». Но решение, увы, не работает. Так что крутись, президент!.. Сейчас надежда на Российско-Американский фонд, поддерживающий малый и средний бизнес. Запрос на 300 тысяч долларов. Если удастся реализовать, будет в Долгопрудном элинг, земля под постройку уже выделена. А это означало бы финансовую и производственную самостоятельность.

В экономической целесообразности дирижаблестроения главный конструктор глубоко убежден:

— Это же золотая жила. В Токио, например, желающий совершить экскурсию на дирижабле платит 100—200 долларов. Аренда 4—5-местного аппарата для туризма и рекламы по мировым расценкам стоит 200 тысяч долларов в месяц. Почему бы не летать дирижаблям над Москвой, Санкт-Петербургом, по Золотому кольцу России, в районе Черноморского побережья Кавказа? Поначалу в рекламном, а затем и в туристическом варианте. Могли бы они использоваться для патрулирования, экологического мониторинга, картографирования, выполнения специальных задач.

Представьте себе плавный, почти бесшумный полет над нашим мегаполисом на исключительно надежном воздушном корабле. Даже отказ силовой установки — лишь нештатная ситуация, но не беда. Для самолета, вертолета это означает гибель, тогда как дирижабль в худшем случае приземлится, как свободно летящий аэростат.

Уже в первой половине будущего года

фирма намерена построить четырехместный дирижабль — многофункциональный аппарат мягкой схемы, длиной 36 м. А в перспективе — аппараты жесткой схемы, большого объема, из высокопрочных композиционных материалов, способные летать так же регулярно, как самолеты. В этом направлении фирма «Аэростатика» имеет хорошие научные заделы и «ноу-хау». Они касаются как конструкции и технологии, так и принципиально новой наземной и околоземной эксплуатации аппаратов легкой конструкции. Первым из них мог бы стать многофункциональный дирижабль объемом 10—13 тыс. м³ и длиной 70—75 м. Он представляет безусловный интерес для действий в чрезвычайных ситуациях, охраны морских и воздушных границ, туристических агентств и многого другого.

Ну, а голубая мечта Кирилина и его коллег — четырехпалубный дирижабль объемом в 70 тысяч кубов, длиной 131 м. На таком воздушном корабле возможны круизные континентальные и межконтинентальные путешествия (для 50—60 пассажиров), туристические экскурсии (180—250 туристов), выполнение различных транспортных, как пассажирских, так и грузовых, решение специальных, в том числе и военных задач.

Таково сегодня и мечтательное завтра начинания по освоению околоземного пространства дирижаблями нового поколения. Реальность дня — аппарат малого объема «Аэростатика-01», который уже совершил 20 полетов, доказав тем самым право на жизнь. Создатели первенца твердо верят в большое будущее летательных аппаратов легкой конструкции. Обоснованно ли? Бросим хотя бы беглый взгляд на историю вопроса.

Создание первого дирижабля относится к середине прошлого века. Но период бурного развития дирижаблестроения приходится на начало нынешнего столетия. В первой его половине сотни дирижаблей осуществляли пассажирские перевозки, решали различные военные задачи, превосходя самолеты

того времени в дальности полета, грузоподъемности и даже по объему перевозок. Но бурное развитие скоростной маневренной авиации оставляет эпоху дирижаблестроения в прошлом. В течение нескольких десятилетий после второй мировой войны дирижабли практически не строят. Однако в 70-е годы стремление к созданию летательных аппаратов легче воздуха вновь оживает в умах конструкторов.

Вот позиция А. Кирилина:

— В чем преимущества дирижаблей? Во-первых, экологические — малый удельный расход углеводородного топлива, возможность быстрого перехода на экологически чистую солнечную и водородную энергию, низкий уровень шума. Во-вторых, экономические — низкая потребная энерговооруженность, малая материалоемкость и высокая массовая эффективность конструкции, сравнительно низкие удельные эксплуатационные расходы, возможность создания высокоэффективных аппаратов с большой грузоподъемности (300—1000 тонн и более). И, в-третьих, эксплуатационные — большая дальность и продолжительность полета, высокая безопасность, высокий уровень комфортности (для пассажирских и туристических дирижаблей).

Дирижабли, по мнению главного конструктора, могут стать прежде всего отличным средством для туризма и пассажирских перевозок. Им под силу уникальные перевозки тяжелых и крупногабаритных грузов, образно выражаясь, «от двери до двери». С их помощью возможна быстрая и крупномасштабная транспортировка скоропортящихся продуктов, при этом не нужны холодильные (фреоновые) камеры — достаточно подняться на высоту 2—4 км и использовать в качестве хладагента окружающий воздух.

Не расходятся с суждениями главного конструктора и выводы испытателя ДПД-01 летчика-испытателя 1-го класса В. Селиванова. Он убежден в большой будущности работ в этом направлении.

— Не впадая в эйфорию, могу сказать, что дирижабль займет свою нишу среди современных летательных аппаратов, — говорит Виталий Петрович.

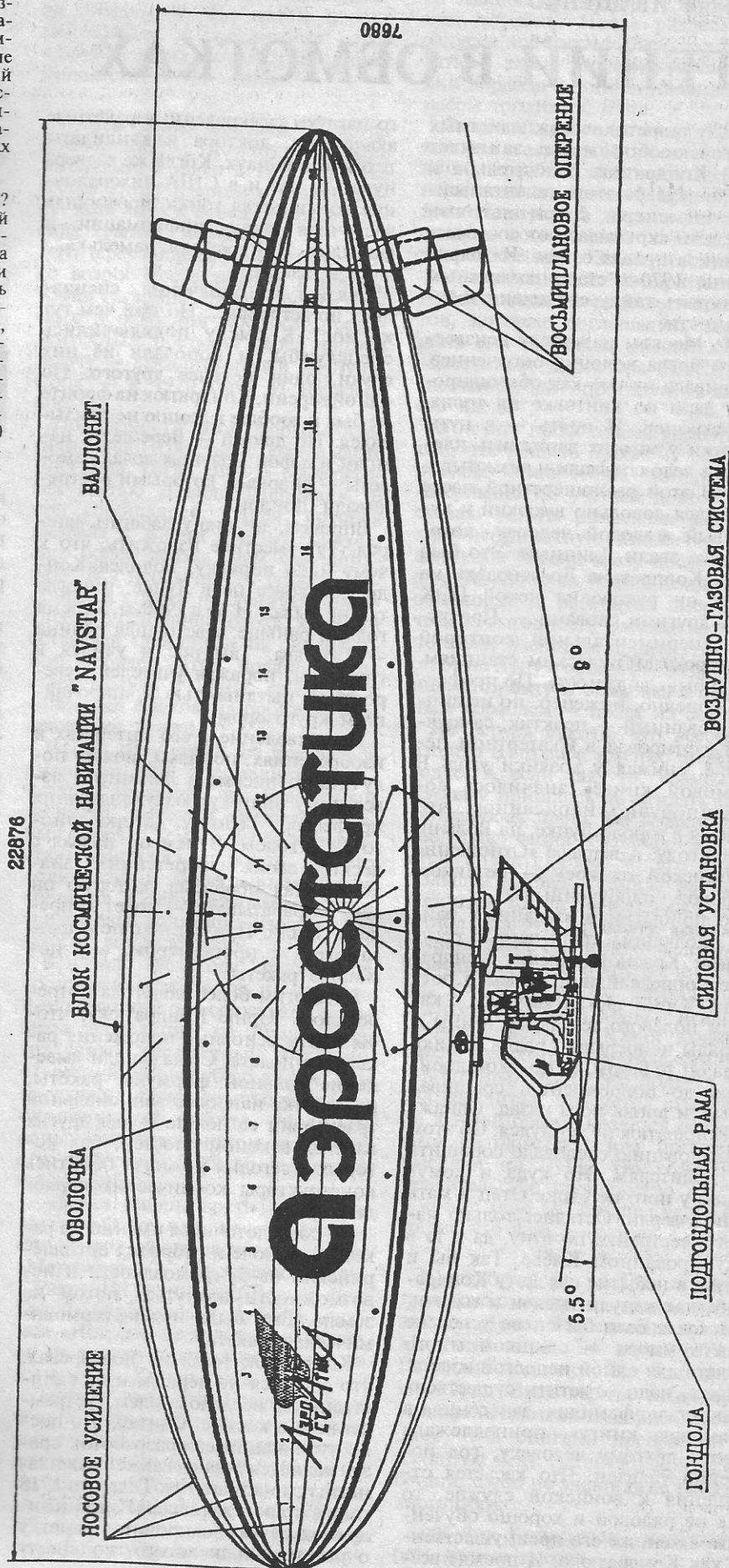
Весомы ли эти аргументы? Видимо, весомы, коль на сегодня в мире уже построено полсотни дирижаблей, если фирмы США, Англии и ФРГ поставили дирижаблестроение на солидную научную и производственную основу.

Может ли Россия, великая авиационная держава, стоять в стороне от этого процесса? Думается, не должна. Хотелось бы верить, что первая ласточка «Аэростатики» и МАИ станет предвестником весны дирижаблестроения и в нашей стране. Верится в то, что найдутся люди, — и те кто стоят у кормила власти, и те, что располагают средствами, — способные оценить ростки нового, поддержать и открыть им большое будущее. А дело, которому Александр Кирилин и его коллеги столь охотно отдают силы и творческое вдохновение, станет не только частным делом частной фирмы.

ЛЕТНО-ТЕХНИЧЕСКИЕ ХАРАКТЕРИСТИКИ ДИРИЖАБЛЯ ДПД-01

Объем, куб. м	370
Длина, м	22,8
Удлинение (отношение длины к диаметру)	4
Максимальная скорость полета, км/ч	80
Высота полета, м	до 1000
Двигатель двухцилиндровый поршневой РМЗ-640, л. с.	28
Коммерческая нагрузка, кг	до 50

22876



ГЕНИЙ В ОБМОТКАХ

В ряду теоретиков межпланетных полетов особое место занимает Юрий Кондратюк. Удивительна и трагична судьба этого талантливейшего инженера. Десятилетиями тщательно скрывалась от соотечественников правда о нем. И только в конце 1970-х стало возможным приоткрыть тайну его жизни и деятельности.

...Из Москвы навстречу неизвестности брела колонна ополченцев. На привале их кое-как обмундировали, дали по винтовке на троих, без патронов. И опять — в путь. Обмотки у многих держались плохо, то и дело сползали и разматывались. В этой разношерстной массе выделялся довольно высокий и худощавый молодой человек, которого все звали Длинный. Это был Юрий Кондратюк. До отправки на фронт он руководил некой ПЭК ВЭС, другими словами — Проектно-экспериментальной конторой по ветро-электрическим станциям. Такой была должность. По профессии, конечно, инженер, но не дипломированный — практик, самоучка. Квартировал в Скатертном переулке, снимая у хозяйки угол. В «Домовой книге» значилось собственноручно написанное, что родился в городе Луцке, на Волыни в 1900 году. А в графе «Отношение к воинской службе» — безликое: «Рядовой, необученный».

По прибытии в «заданный район» ополченцы стали частью регулярной Красной Армии. Кондратюка определили рядовым в роту связи. Юрий таскал катушки с кабелем полевого телефона. Мины и снаряды непрерывно рвали линию, тогда он то бегом, то ползком добирался до повреждения, сращивал кабель и вновь полз назад. Однажды Кондратюк не вернулся. Об этом командованию следовало сообщить его родителям. Но куда и кому? Семьи у него не было. Отец и мать давно умерли. Остались только мачеха и сестренка по отцу, да и те в оккупированном Киеве. Так бы и кануть в небытие связисту Кондратюку, как канули тысячи и тысячи, если бы... Если бы он не успел не просто много — слишком много сделать для одной недолгой жизни.

Здесь надо отметить существенную деталь: фамилия, занесенная в «Домовую книгу», принадлежала совсем другому человеку, год рождения убавлен. Что касается отношения к воинской службе, то был не рядовой и хорошо обученный. Знали же его преимущественно как Кондратюка. И прежде все-

го наглухо засекреченные ракетные академики, доктора и кандидаты технических наук. Когда же развернулась у нас и в США лихорадочная космическая гонка, произошла частичная утечка информации, и фамилия Кондратюка замелькала даже в газетах.

Связист из ополчения, специалист по ветрякам... Но при чем тут космос? К сыску подключились спецслужбы, и поползли из них слухи, один нелепее другого. По одной версии, Кондратюк на фронте не был и вообще в армию не призывался. По другой — перешел к немцам и с фон Брауном делал самолеты — снаряды, которыми обстреливали Лондон...

Впрочем, не стану забегать вперед. Тут уместнее изложить, что к чему и по порядку. Родился Кондратюк вовсе не в Луцке, никогда там не бывал. И не в 1900-м, а тремя годами раньше. Настоящая родина — Полтава. Там рос и учился в гимназии, поражая учителей невероятной пылкостью и широчайшим кругозором.

Представление о его интересах и изобретениях, пожалуй, можно получить из письма в Ленинград известному знатоку воздухоплавания профессору Рынину, датированного 1925 годом. В нем он назвал с десяток своих изобретений. Однако главная проблема, которую он стал разрабатывать, — полет за пределы Земли. Причем не с помощью самолета с пропеллером, а с помощью ракеты.

Немногим более полугода потребовалось Юрию Кондратюку, чтобы найти основные положения ракетного полета. Сюда вошли выведение главной формулы ракеты, разработка наиболее рациональной траектории ее полета и ряд других важных закономерностей, без которых и сегодня не могут обойтись конструкторы космических кораблей.

Он сосредоточился именно на ракетном методе и отбросил артиллерийский из-за громоздкости и невозможности вернуться потом на землю. Ему была нужна термохимическая ракета.

Кондратюк тогда не подозревал, что является не первым и не единственным исследователем, устремленным в космос. Читал, что после публикации его разработок сразу начнется «завоевание межпланетных пространств». Только в 1918 году в старом журнале «Нива» Кондратюк случайно прочитал заметку о ракете Циолковского, но «Вест-



ник воздухоплавания», где все это освещалось подробно, нашел много позже. Тем не менее, заметка дала толчок для более углубленной работы над теорией полета.

«Принимаясь за работу несколько раз, с перерывами между репетиторством, колкой дров и работой смазчика, мне удалось к 1925 г. дополнить ее почти до настоящего ее вида: во всех главах была проведена более основательная математическая мотивировка, подобран довольно полно химический материал, разработана гл. VIII о сопротивлении атмосферы при отлете, обоснована расчетами возможность благополучного планирующего спуска и сделаны другие важные дополнения», — сообщал он в письме Рынину.

Репетиторство, колка дров, работа смазчиком... Откуда бы всему этому взяться у вполне благополучного, да еще такого безмерно талантливого юноши? Тут много тайного, такого, что со временем не могло не стать явным. Заключается же оно в том, что подлинная фамилия гения в обмотках — Шаргей. Имя — Александр. И родился он в июне 1897 года.

Когда подросток, сразу поступил в третий класс гимназии и окончил ее с серебряной медалью в 1916 году. Сдал экзамены в Петербургский политехнический институт. Отсюда его мобилизовали и отправили в школу прапорщиков.

Служил в царской армии, затем оказался в белой, денкинской. Однако перед разгромом денкинцев за границу не бежал, а работал на сахарном заводе, где был и смазчиком, и механиком. По возвращении Юрия в Киев, его мачеха, дабы избавить пасынка от преследований за участие в белом движении, предложила взять фамилию младшего брата одного из учителей

гимназии, который недавно скончался. Так Александр Шаргей превратился в Юрия Кондратюка.

На Кубани и в Сибири он строил элеваторы и продолжал упорно заниматься главным своим занятием — полетом в космос. В Новосибирске на собственные средства в 1928 году издал свою книгу «Завоевание межпланетных пространств». Сразу же отправил бандеролью в Калугу Циолковскому.

Но вышла книга не в полном объеме. В предисловии автор писал:

«В 1921 году к весьма неожиданному решению вопроса об оборудовании постоянной линии сообщения с Землей в пространстве и обратно, для осуществления которой применение такой ракеты, как рассматривается в этой книге, необходимо только один раз. В 1926 году я пришел к аналогичному разрешению вопроса о развитии ракетой начальной 1500 — 2000 м/сек ее скорости улета без применения грандиозного артиллерийского орудия — тоннеля, или сверхмощных двигателей и вообще каких-либо гигантских сооружений. Указанные главы не вошли в книгу: они слишком близки уже к рабочему проекту овладения мировыми пространствами, слишком близки для того, чтобы их можно публиковать, не зная заранее, кто и как этими данными воспользуется».

Получив бандероль, Циолковский обрадовался, послал восторженный ответ. Германский ученый Роберт Ладеманн в «Журнале полетной техники и моторного воздухоплавания» искренне изумился: «Среди всех появившихся к настоящему времени работ по ракетным вопросам, особенно в плане полетов в космическое пространство, книга Кондратюка занимает особое место, поскольку автор... выдвигает многие новые идеи... Впервые в Европе детально рассмотрен вопрос соотношения масс, а также поразительно верно показаны действия перегрузок на человеческий организм».

Но здесь Кондратюк и его товарищи, с которыми они работали, были внезапно арестованы и обвинены во вредительстве: еще бы, в Камне-на-Оби из деревянного кругляка поставили громадный элеватор, не забив ни единого гвоздя. Развалится?

Сидели они в «шарашке» НКВД, занимаясь изобретением новых методов проходки шахтных стволов, что потом подтверждено авторскими свидетельствами. Кроме того, победили в закрытом конкурсе на лучший проект ветроэлектростанции для Крыма, что и помогло выволить их из лагеря.

Незадолго до войны под нее на

вершине Ай-Петри уже закладывали фундамент. Но потом проект забраковали и предложили переключиться на ветряки меньшей мощности. А тут война...

* * *

О нем долго молчали. А когда заговорили, то с упомянутыми выше легендами. Только в 1977 году его сестра Нина Шаргей открыла тайну, хотя мать и перед смертью просила хранить молчание.

Интерес к идеям Кондратюка резко возрос после запуска в космос Юрия Гагарина. Чтобы обойти русских в освоении космоса, президент США поставил перед нацией задачу — высадить людей на Луну. Срок — к 1970 году. И началась борьба.

Подробности этой борьбы частично стали известны только в марте 1969 года, когда «Лайф» опубликовал статью Дэвида Шеридана. В ней сообщалось: «Идея, которая вызвала к жизни лунный модуль, еще более дерзка, чем сам аппарат». Вся необычность замысла состояла в спуске на лунную поверхность с основного блока, который оставался «дежурить» на окололунной орбите. Затем предполагался старт модуля с Луны, стыковка с основным блоком на орбите и возвращение домой.

В 1961 году схема эта показалась американским специалистам настолько нелепой, что безвестный инженер, который предложил ее, был осмеян. Тем не менее впоследствии пришлось признать, что его «одинокая и бесстрашная битва сберегла Соединенным Штатам миллиарды долларов, избавила от многих лет задержки».

В начале 1961 года крупнейшие космические эксперты на совещании в Вашингтоне обсуждали варианты экспедиции на Луну. Здесь тот самый «безвестный инженер» 41-летний Джон Хуболт из НАСА и предложил схему со стыковкой на окололунной орбите. Месяцем раньше на аналогичном заседании его выступление было встречено враждебно.

«Ваши цифры врут!» — кричал Максим Фаже, один из первых конструкторов космического корабля «Меркурий». — Он заблуждается!»

Ракетный специалист Вернер фон Браун, обращаясь к Хуболту, сказал: «Нет, это не годится». Значит, он не только никогда не видел, но и не читал Кондратюка.

Дело в том, что Браун, как и большинство ученых-ракетчиков, работавших с ним, отдавал предпочтение стыковке не у Луны, а на околоземной орбите. Он предполагал использовать две ракеты типа «Сатурн» — одна должна была нести на борту запас дополнительно-

го топлива, а другая — космический корабль. После раздельного запуска их нужно было состыковать, а затем запустить космический корабль с дополнительным запасом топлива к Луне.

Фаже и другие члены группы, которая стала ядром проекта «Аполлон», отдавали предпочтение, так называемому, прямому полету. Чувовищная ракета должна была доставить космический корабль непосредственно с Земли на Луну.

«Американский Кондратюк» Д. Хуболт обивал пороги всех комитетов, которые соглашались выслушать его. И только вмешательство заместителя директора НАСА позволило Хуболту претворить в жизнь его идею.

В печать просочились сведения о том, что решить проблему помогла русская книга Юрия Кондратюка. Американский ученый доктор Лоу сказал: «...Мы разыскали маленькую неприметную книжечку, изданную в России сразу после революции. Автор ее Юрий Кондратюк обосновал и рассчитал энергетическую выгоду посадки на Луну по схеме «полет на орбиту Луны — старт на Луну с орбиты — возвращение на орбиту и стыковка с основным кораблем — полет на Землю».

Не берусь судить, что все произошло благодаря именно этой находке. А если так, то, возможно, Хуболту пришлось дотягивать полубившуюся идею. Во всяком случае, публикация в «Лайфе» кончается впечатляюще: «...его самая большая награда пришла на мысе Кеннеди. Когда он наблюдал старт «Аполлона-9», на борту которого отправлялось его детище — лунный модуль, он думал о другом инженере, мечты которого разбились о скептиков. Хуболт только недавно прочитал историю Юрия Кондратюка, русского механика-самоучки, который примерно полвека назад рассчитал, что метод стыковки на лунной орбите является наилучшим методом решения проблемы высадки на Луну. Но советское правительство пренебрегло им...»

«Боже мой! Он прошел через все то же, что и я», — сказал Хуболт.

* * *

Кондратюку не удалось осуществить свою мечту — первым побывать на Луне. Это сделали другие. Могучий ветряк на вершине Ай-Петри не поднялся. Но помощники Юрия Васильевича инженеры Николай Никитин и Борис Злобин опору той станции превратили в изящную иглу Останкинской телебашни, о чем не знают даже телевизионщики.

Так что Кондратюк умел смотреть далеко вперед.

вительно, что этой модели присудили 1-е место.

А теперь перейдем к моделям, выполненным в М 1:48. Здесь было представлено много интересных работ, от самодельного гофрированного Р-6 Игоря Агеева до диорамы Игоря Чеснокова, представлявшей сбитый FW 190, рядом с которым покоился полусасыпанный песком скелет пилота. Но прежде всего обращала на себя внимание группа моделей Сергея Черных (FW 190А-8, FW 190D-9, Та-152М), производивших впечатление «живых машин», что подчеркивалось открытыми лючками и капотами. Правда, эти модели уже выставались на прошлом смотре (Та-152Н завоевал тогда 1-е место) и в нынешнем конкурсе не участвовали. А известный по прошлому году Сергей Яхонтов в этот раз вырвался в победители, и его самодельный МиГ-3 занял 1-е место. Такая же судьба выпала Сергею Пилипенко. В прошлом году его «ободранный» Р-40 не был оценен, зато в этот раз истребитель Р-26 принес своему хозяину 2-е место, а на 3-е вышел Косачев с истребителем «Буффало».

А вот реактивные машины как в прошлый, так и в этот раз на выставке были представлены очень слабо, качеством исполнения явно не блистали, и конкурс среди них не проводился.

Подводя итог, необходимо обратить внимание моделестов-стендовиков. Судьи оценивали представленные экспонаты на основе технической документации, которая у многих участников конкурса не отвечала предъявленным требованиям (несоответствие масштаба модели и чертежей, отсутствие фотографий копируемого изделия). Конечно, отсутствие полной документации на модель не вина, а скорее беда наших моделестов. Однако из-за этого появляются неточности в описаниях и несоответствие цветов, вылезают потертости «под металл» на деревянных частях самолета.

Поэтому одно из основных пожеланий судейской бригады — не стройте модель самолета, не имея на него максимум фотографий. Мало того, вариант окраски самолета должен также подтверждаться фотографией, а не тем, что «механик мне рассказывал». Цветные же рисунки из журналов — еще не документ, и ссылка на них не оценивается. Ну и, естественно, представляя модель на конкурс, не забудьте подать в судейскую коллегию всю имеющуюся у вас документацию. И не забывайте еще об одном — такие слеты это не только борьба за призы, это интереснейшие выставки, посещение которых превращается в праздник для всех любителей авиации.

РЕКЛАМА



Предлагаем широкий выбор моделей авиационной, боевой и транспортной техники, военно-исторической миниатюры, военно-технической литературы и модельных аксессуаров. Высылаем каталог моделей.

Наши адреса: 101000. Москва, Центр, Новая Площадь, 3/4, Политехнический музей, подъезд №1; ул. Советской армии, д.2. Музей вооруженных сил.

Для оптовых покупателей:
тел. (095) 203-46-85
факс (095) 257-80-31.

ВЕРТОЛЕТНЫЙ ФОРУМ ЕВРОПЫ

С 30 августа по 2 сентября 1995 года в Таврическом дворце Санкт-Петербурга состоится 21-й Европейский вертолетный форум (ЕВФ). Он посвящен важнейшим проблемам научных изысканий, испытаний и производства винтокрылых летательных аппаратов.

На ЕВФ предусмотрены тематические выставки, демонстрация отечественных и зарубежных вертолетов, культурная программа. По всем вопросам звонить: (095) 558-29-67, (095) 171-37-43.

Факс: (095) 700-30-71.

ПРЕДПРИНИМАТЕЛЯМ И КОЛЛЕКЦИОНЕРАМ

Продаем со склада в Москве сборные масштабные модели авиационной, бронетанковой, автомобильной и другой техники ведущих фирм мира, а также модельные аксессуары (краски, детали, клей и т. д.) в широком ассортименте по ценам ниже рыночных. Возможна пересылка почтой: 109507. Москва, а/я 76.

Контактный телефон/факс (095) 371-13-49.

Редакция журнала «Крылья Родины» приглашает к сотрудничеству квалифицированного чертежника. Гонорар — по высшим расценкам. Обращаться по тел. 261-68-96.

«МКСМ-95»

С 3 по 10 июня 1995 г. Московский клуб стендового моделизма проводит в помещении библиотеки Московского энергетического института выставку-конкурс стендовых моделей «МКСМ-95», посвященную 50-летию окончания второй мировой войны.

Подать заявку на коллективное участие в выставке и получить информацию можно по адресам:

115682. Москва, ул. Кустанайская, д.5 к.3, кв.575. Панкратову П. А.
105264. Москва, 9-я Парковая ул. д.54, к.1, кв.19. Васильеву А. И.

«КРЫЛЬЯ РОДИНЫ» В МОСКВЕ

Номера журналов за 1993 год (кроме № 2 и № 3), а также все номера за 1994-й и 1995-й можно купить:

В редакции нашего журнала Новорязанская ул., д.26, 3-й этаж (будние дни с 10.00 до 18.00). Оптовая цена журнала за 1995 г. в редакции — 4000 руб. за экз. Приглашаем организации и частных лиц, заинтересованных в распространении журнала.

В Доме военной книги: ул. Садовая-Спасская, 3. тел. 208-44-40.

В магазине «Хобби-Центр». Новая площадь. Политехнический музей, подъезд № 1.

В Музее Вооруженных Сил, ул. Советской Армии, д.2.

По адресу: Красноармейская ул., д.1 (рядом с Центральным домом авиации и космонавтики). Там же — сборные модели самолетов и военной техники. Тел. 214-56-80.

...В САНКТ — ПЕТЕРБУРГЕ

В Доме военной книги, на Невском проспекте, 20.

Там же — другая литература по авиации, пластмассовые модели самолетов и военной техники.

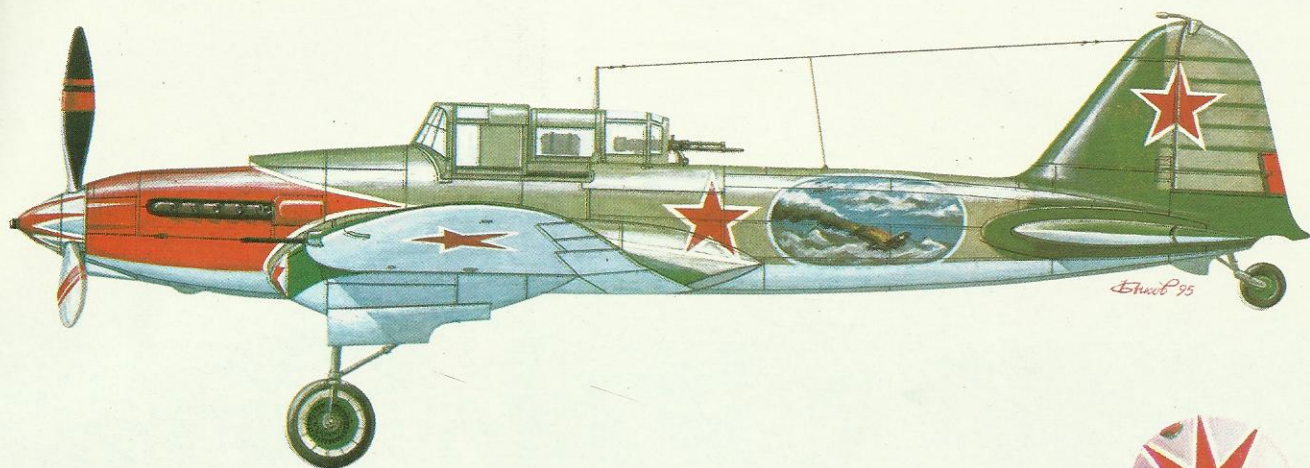
Для оптовых покупателей тел: (8-812) 528-74-75.

... И В ВОЛГОГРАДЕ

В книжном магазине «Дружба» по адресу:

Проспект Мира, 2а.

В гарнизонном Доме офицеров, в авиамодельной секции.



Ил-2, на котором воевал и был сбит дважды Герой Советского Союза Нельсон Степанян, осень 1944 года.

На борту фюзеляжа — картина воздушного боя. Реконструкция по архивным фотоснимкам.



Abrico

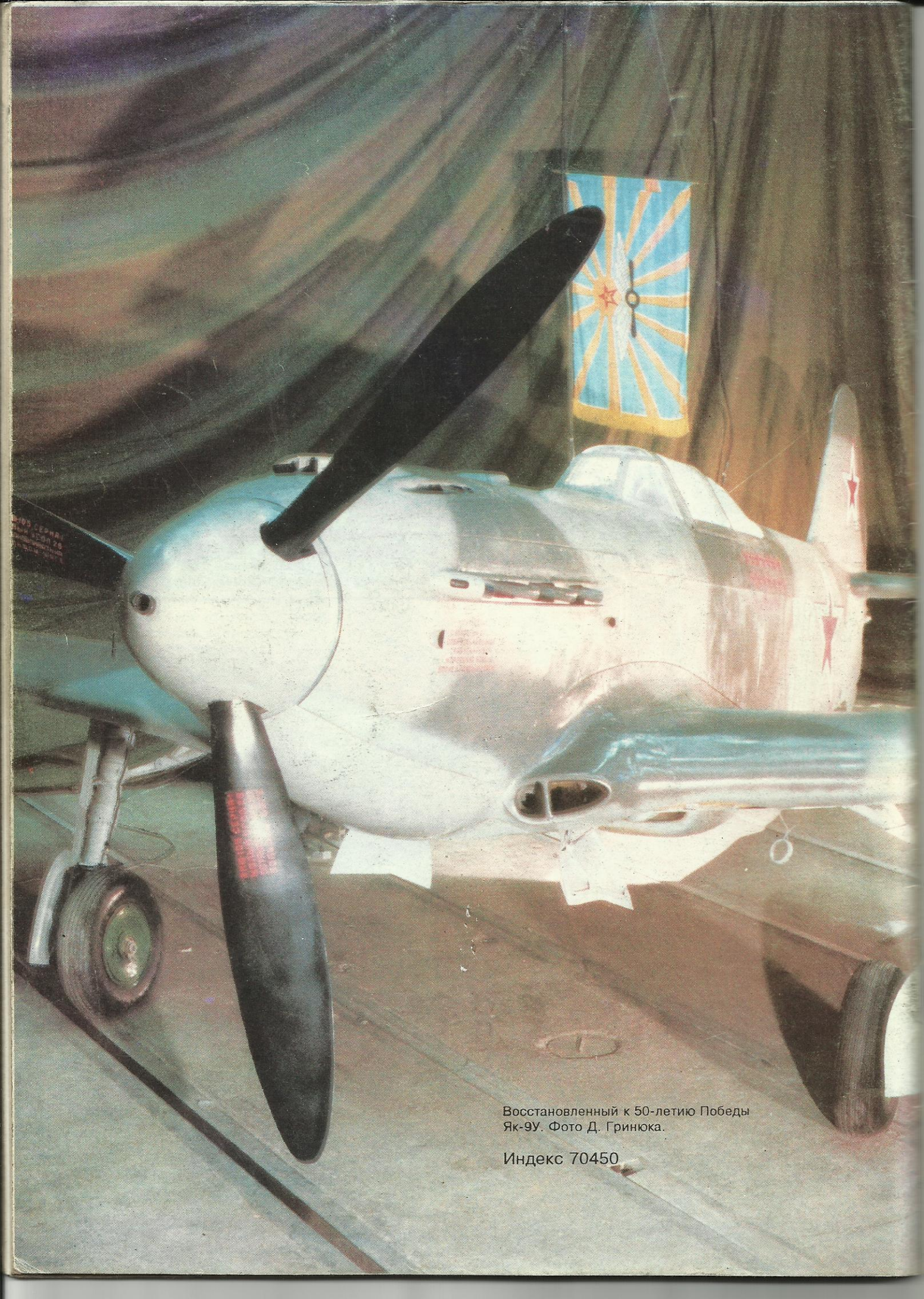
Мы первые!



*Модели и игрушки по почте и оптом.
Заказывайте бесплатный каталог.*

353922 Новороссийск-22. Тел. (86134) 55301





Восстановленный к 50-летию Победы
Як-9У. Фото Д. Гринюка.

Индекс 70450