

4

Аэро Мастер



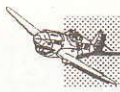
ДОНУК



МиГ-31М

фото Д. Гринюка (Москва)



**« АэроПлан »**

Популярный журнал для моделестов и любителей авиации
Регистрационный # 676

Учредитель

В.Обухович

Редактор

С.Сидоренко

Ответственный секретарь

А.Никифоров

Художник

Г.Долбик

Художественно-технический редактор

А.Боженков

Редакционный совет

С.Бурдин, Р.Исмагилов,**Н.Качук, О.Кошеленко,****С.Кульбака, М.Шумейко,****А.Петроченко (г.Витебск)**

Компьютерный набор

С.Пилипенко

Компьютерная верстка

фирма НПМ

В выпуске использованы материалы

«Air International», «Fine Scale Modeler»,

«Letectvi+Kosmonavtika»,

«Aero Technika Lotnicza»

Фото

Д.Гринюка, Р.Исмагилова,**А.Никифорова, С.Сидоренко**

Рисунки

А.Никифорова, Г.Долбика,

Рисунок на обложке

Г.Долбика

Редакция выражает благодарность за

содействие в подготовке выпуска

пресс-службе Министерства обороны

Республики Беларусь, а также Мареку Лазу

(Польша) и Дмитрию Маковскому

Ответственность за точность информации
лежит на авторах

Присланные материалы не рецензируются,
но возвращаются

Редакция сожалеет, что не располагает

возможностью отвечать на все письма

Перепечатавая материал, не забудьте

сослаться на «АэроПлан»

Издательское бюро «АэроПлан»

фирмы «КРАСИКО»

Главный редактор бюро **В.Обухович**

Адрес редакции:

Республика Беларусь, 220012, г.Минск, а/я—129

Типография издательства

«Белорусский Дом печати»,

г.Минск, Ф.Скорины, 79

Подп. в печать 15.10.93. Офсет.печ. Формат
60x84/8. Печ.л. 4. Заказ № 972

Тираж 20 000 экз. Цена договорная.

© «АэроПлан» #4 (ноябрь—декабрь 1993г.)

Редакция не занимается распространением журна-
ла по индивидуальным заказам.

Рекомендуем обращаться в специализирован-
ные фирмы, магазины и секции, торгующие
модельной продукцией.

Жители республики могут заказать очередной номер
журнала в редакции. Оптовые покупатели - в МПП
«НИКТА» тел.(0172) 62-42-86

Просматривая научно-популярную литературу по авиации, приятно наблюдать появ-
ление в последнее время все новых и новых изданий. Процесс, так сказать,
«пошел»—выходят интересные, оригинальные журналы с московской пропиской,
например, «Мир авиации», «М-Хобби», «Ас» и украинский «Аэрохобби»...

Широкому кругу любителей авиации становится доступным множество новой, ранее
неизвестной информации. Издания отличаются полиграфией, художественным
оформлением, привлечением разных источников и подачей материалов. Что же, это
разнообразие замечательно, можно анализировать, сравнивать, изучать—выбор стано-
виться все богаче!

Новедь и армия любителей авиации, пожалуй, наиболее многочисленна и разнообразна
по спектру интересов, характеру запросов, возрастному составу в отличие, например, от
когорты любителей корабельного дела или истории автобронетанковой техники (не
говоря уже об интересующихся историей военной одежды, оружия, амуниции, геральдики
и т.д.).

Впрочем, любителей истории славных морских дел, несомненно, заинтересует журнал-
альманах «Гангут» (Санкт-Петербург), вызывающий уважение строгостью оформления и
добротностью представляемых архивных материалов.

Растущий интерес любителей истории военной формы, оружия, геральдики могли бы
удовлетворить красочные и уникальные «на отечественной почве» журналы «Орел»
(Санкт-Петербург) и «Цейхгауз» (Москва). Однако, едва выйдя в свет, они превращаются
(или уже превратились) в редкость, не став пока популярными в той среде, которой
адресованы.

Интересующимся развитием автобронетанковой техники, пожалуй, наиболее сложно.
Они отнюдь не избалованы изданиями на любимую тему. Самиздатский журнал
«Танкомастер» (Пенза), выходящий малым тиражом, вряд ли удовлетворяет
информационный голод «танкофанатов», а о соответствии издания их эстетическим
вкусам говорить пока преждевременно. На все, конечно, имеются свои причины.

Тем не менее, очевидно, что создатели упомянутых изданий, безусловно, — энтузиасты
своего дела, люди творческие, деятельные, энергичные. Творите, коллеги! Очевидно
и то, что область истории развития военной материальной культуры весьма широка, и
для более полного и всестороннего ее освещения понадобится создание еще не одного
журнала и творческого коллектива. Кроме того, предложение также рождает спрос.

Однако не стоит просто ждать появления новых изданий, в особенности
специализирующихся по автобронетанковой технике и военной форме. Интересы люби-
телей надо удовлетворять уже теперь, совместными усилиями. Мы приглашаем к
сотрудничеству всех, кто желает реализовать свои возможности, свой творческий
потенциал. Мы будем благодарны за предоставление оригинальных или малодоступных
текстовых, художественно-графических и фотографических материалов из области
военной материальной культуры.

Таким образом, тематический спектр публикаций, связанный с названием нашего
журнала, мы готовы при необходимости расширить. Если у вас есть идеи, мы готовы их
обсудить, если у вас нет финансовой поддержки, мы готовы ее оказать. Вместе можно
сделать гораздо больше. Ждем ваших материалов, предложений и пожеланий.

А в четвертом выпуске «АэроПлана» вас ждет встреча с интересными, на наш
взгляд, материалами:

АРХИВ: МАЛ, ДА УДАЛ
НВ-1 — самолет для Чкалова?

ДОСЬЕ: ПОД КРЫЛОМ САМОЛЕТА
(продолжение)
Под тем же крылом, но уже другие ракеты

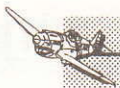
"ПОД РЕНТГЕНОМ": ВИККЕРС "ВИМИ"
Кое-что о бомбардировщике, который прославился на мирном
поприще

ДОСЬЕ: ФЕДОТ, ДА НЕ ТОТ
МиГ-31М последний из достойных экспонатов выставки под
Минском 1992 года

МОДЕЛИ НОВО: ДЕВУАТИН D-520
Удачный самолет и неудачная модель

НОВОЭксперт: МиГ-3, Р-5, Ут-2, Ла-176
Лучше один раз увидеть, чем сто раз . . . прочитать

МАСТЕР-КЛАСС : КРАСКИ-АНАЛОГИ
Как быть если в ваш магазин не завезли «Хамброл»
И это далеко не все.



Среди разнообразных летательных аппаратов, созданных в СССР в тридцатые годы, особо выделялся своими необычно малыми размерами самолет НВ-1. Это был первый советский спортивный самолет, созданный конструктором-самоучкой Василием Васильевичем Никитиным.

Деятельность В.В.Никитина как конструктора, к сожалению, почти неизвестна многим авиаспециалистам и, конечно, просто любителям авиации. Тем не менее, она достойна удивления и восхищения.

Не имея специального образования, но уже большой опыт работы в проектных и конструкторских бюро, В.В.Никитин в период с 1933 по 1940 год самостоятельно создал десять (!) конструкций. Во второй половине 30-х годов, работая в КБ завода N 23 в Ленинграде, Никитин принимал активное участие в доводке ряда конструкций Михельсона. Это были работы по планирующим торпедам (сбрасывались с бомбардировщика ТБ-3) и по подвесному самолету МП.

Последней «ленинградской» работой В.В. Никитина был проект катапультного корабельного разведчика КОР-2. Известно, что всего было три проекта КОР-2, авторами которых были Бериев, Четвериков и Никитин,— в серию пошел проект Бериева.

Под руководством Никитина были проведены работы по модификации самолета Р-5 в торпедоносец с дизельным двигателем ЮМО и самолета Р-З в высотный.

В 1939 году В.В.Никитин переехал в Москву, где включился в работу по созданию самолета ИС («истребитель-складной»), который конструировал В.В.Шевченко.

В последующие годы Никитин занимал ряд руководящих должностей в ремонтных мастерских, ЦАГИ, БНТ и КБ Н.И.Камова.

Но вернемся к НВ-1. Этот самолет был испытан в сентябре 1933 года. Работая над конструкцией,



АРХИВ

МАЛ, ДА УДАЛ

Михаил Маслов

В.В.Никитин стремился создать небольшой спортивный самолет с высокими скоростными и пилотажными характеристиками.

Максимальная скорость НВ-1 с двигателем М-11 достигала 230 км/ч, что было большим достижением для того времени. НВ-1 с двигателем М-11 был одним из самых маленьких советских самолетов. При его перевозке и хранении крылья складывались и крепились к стабилизатору, благодаря чему достигались минимальные габаритные размеры 4,25x1,8 м.

Конструкция НВ-1—классическая для того периода авиационной техники: сварной ферменный фюзеляж, деревянное подкосное крыло, дюралевое оперение, обтянутые полотном. Шасси без амортизации с колесами-баллонами,

закрыты «расклеванными» обтекателями («штанами»).

Окрашен НВ-1 был просто и эффективно. Вся поверхность, обтянутая тканью, была покрыта блестящей серебряной краской, а дюралевый капот двигателя и «штаны» были отполированы по тогдашней моде под «рыбью чешую».*

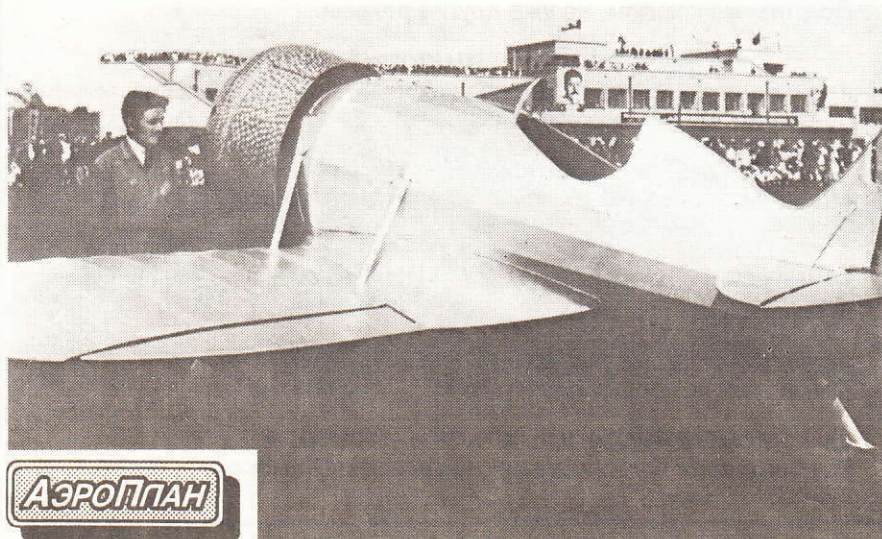
Завершила окраску НВ-1 изящная красная окантовка передней кромки крыла до элерона, стабилизаторов с рулями высоты и гагрота фюзеляжа с вертикальным оперением. Ширина окантовки на виде в плане 3-5 см.

Летал НВ-1 немного. В воздухе оказался очень строгим в управлении, поэтому пилотировать его мог только опытный летчик. Несколько десятков полетов на нем совершил В.П.Чкалов. История этого самолета имела продолжение—Никитин использовал его фюзеляж и крыло для постройки в 1939 году пилотажного биплана НВ-6, рассказ о котором выходит за рамки этой статьи... □

Летно-технические данные.

Длина	4,25 м
Размах	6,4 м
Площадь крыла	6,85 кв.м
Полетный вес	510 кг
Скорость(макс.)	232 км/ч

* Подобное покрытие достигалось обработкой полируемой поверхности вращающимися войлочными или пробковыми дисками. При этом образовывались перекрывающиеся блестящие круги, внешне напоминающие рыбу чешую..



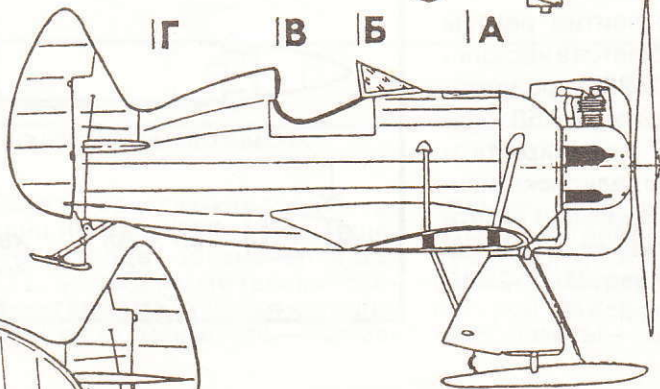
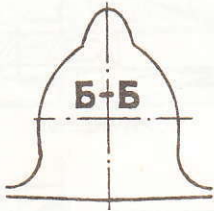
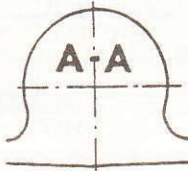
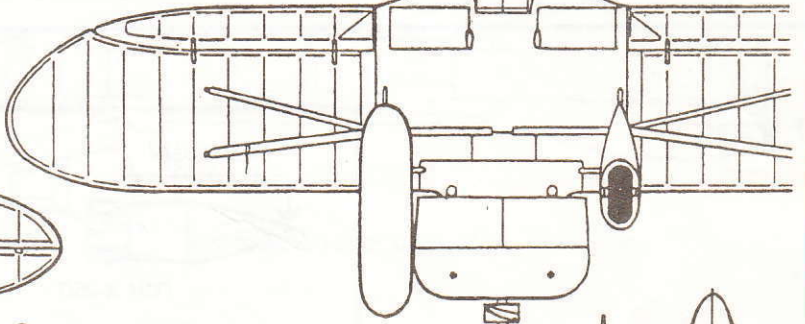
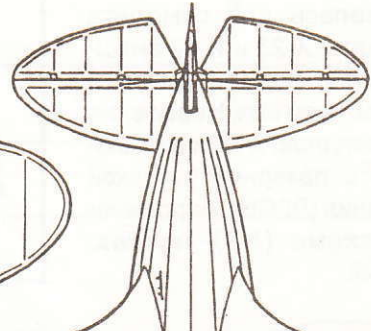
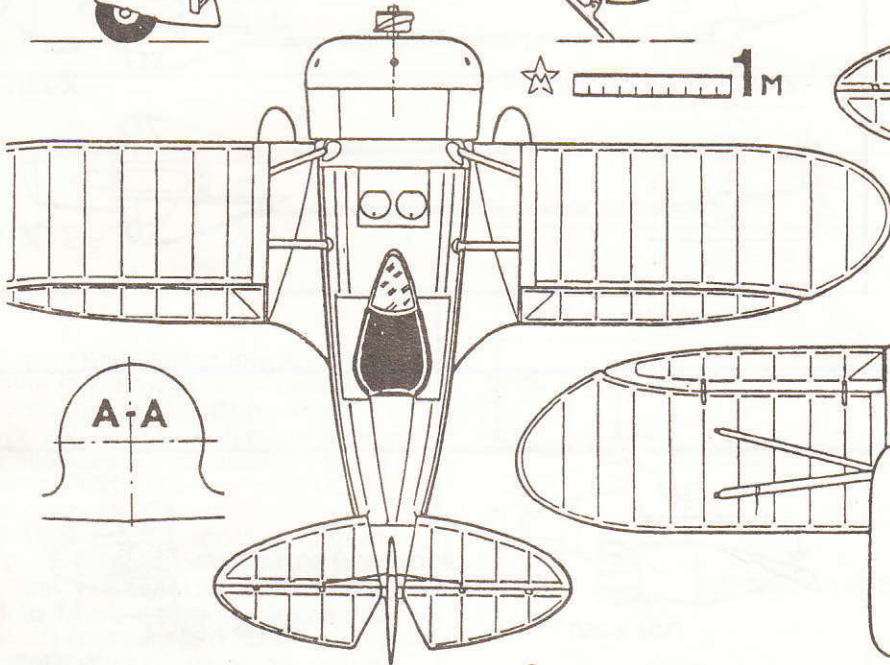
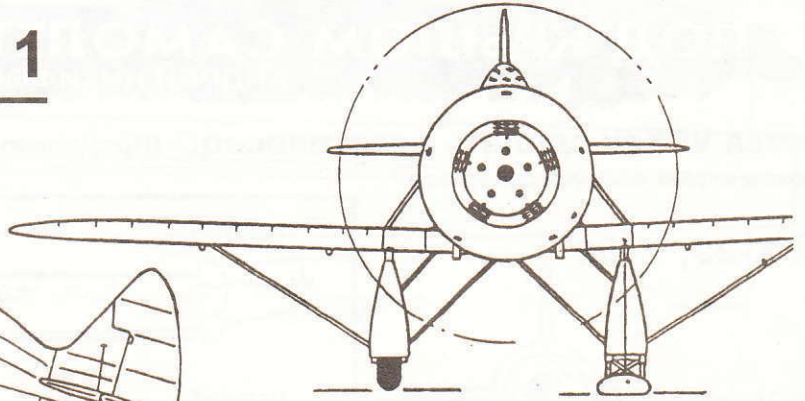
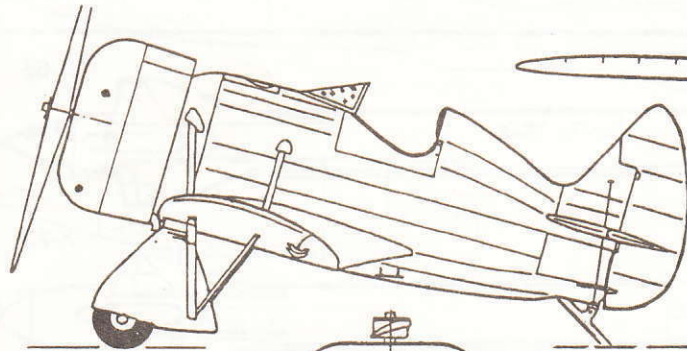
АЭРОПЛАН

◀ В.В. Никитин и его самолет

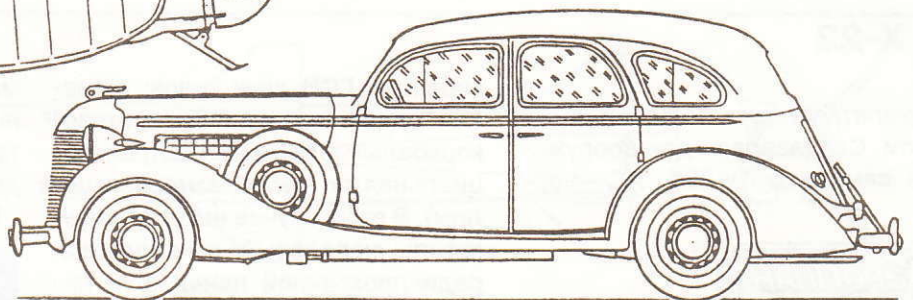


НИКИТИН НВ - 1

NIKITIN NV - 1



КРЫЛО В СЛОЖЕННОМ ПОЛОЖЕНИИ



Чертежи автора

АЭРОПЛАН



ПОД КРЫЛОМ САМОЛЕТА

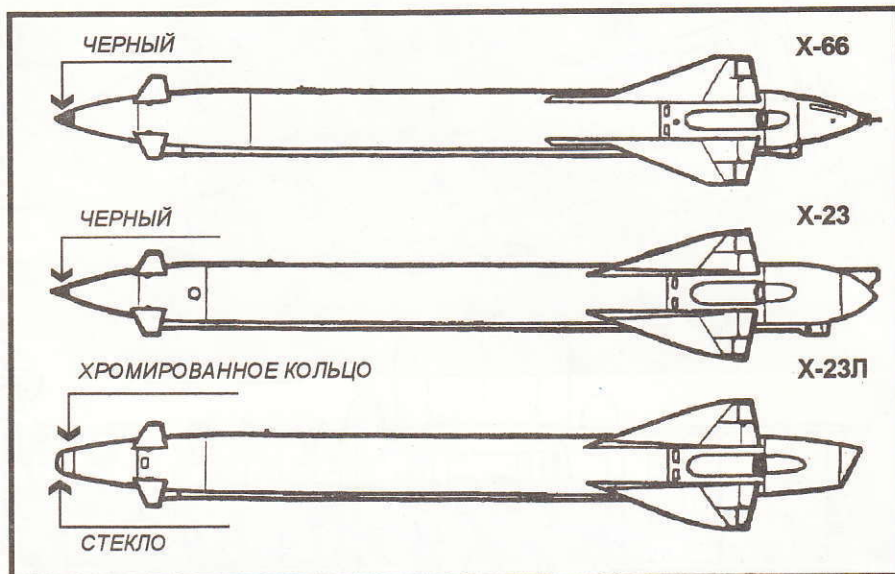
АНДРЕЙ НИКИФОРОВ

Глава VI. Как сделать ракетоносец. (Продолжение. Начало АП #2,3 1993)

Ракеты класса «воздух-поверхность»

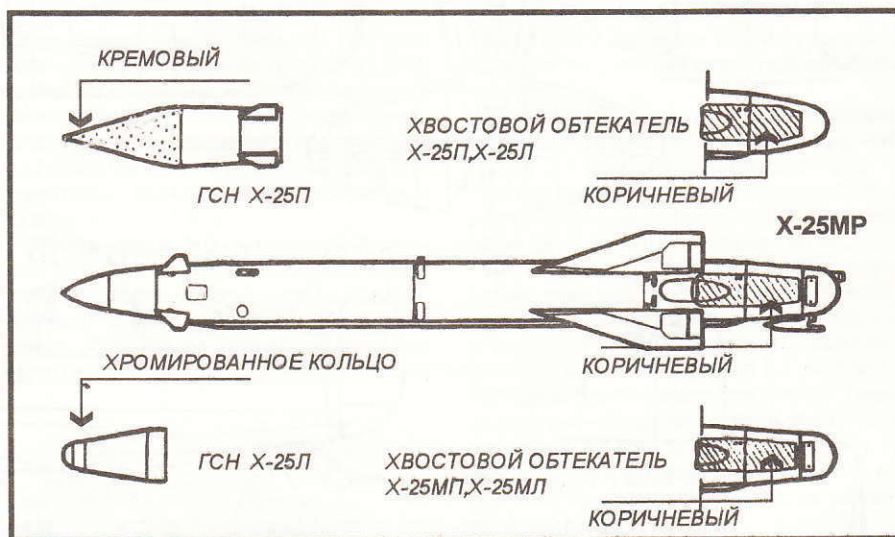
□ X-23, X-66

X-23—одна из первых советских малогабаритных управляемых ракет данного класса, которая разрабатывалась для самолета МиГ-23. Ракеты X-23 и X-66 внешне отличаются формой крыла и хвостового обтекателя. Наведение — радиокомандное. X-23 имеет модификацию с лазерной головкой самонаведения (ЛГСН). Аэродинамическая схема (АС)—«утка». Цвет—белый.



□ X-25

Дальнейшее развитие ракеты X-23(X-66). Выпускается в нескольких вариантах: X-25Р—радиокомандного наведения, X-25Л—лазерного, X-25П («антирадарная») — пассивного радиолокационного. После модернизации ракета стала немного длиннее, а к названию добавилась буква «М» (X-25MP и т.д.), цвет—белый.



□ X-22

Крылатая ракета большой дальности. Создавалась для вооружения самолета Ту-22К. АС—нор-

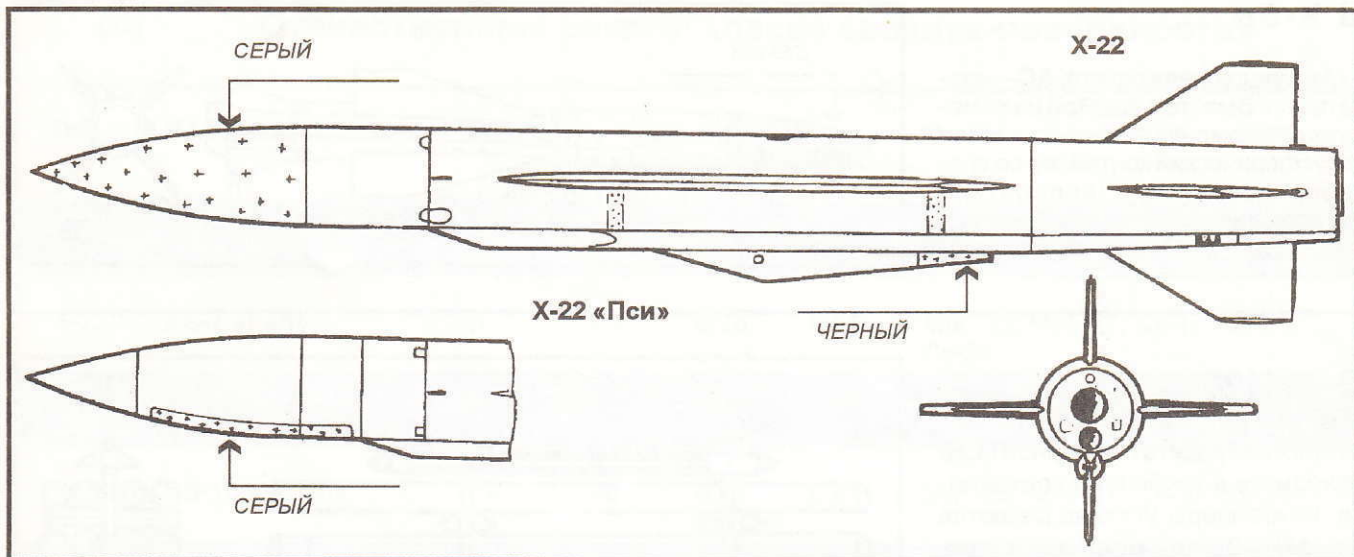
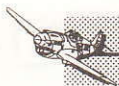
мальная. ГСН двух типов: активная радиолокационная (противокорабельный вариант) и астроинерциальная (по крупноразмерным целям). В этом случае носовой обтекатель дюралевый, с небольшой радиопрозрачной панелью в нижней части. Двигатель—двухка-

мерный ЖРД, жидкостно-реактивный. Подфюзеляжный киль при установке ракеты на самолет складывается вправо.

Цвет ракеты серебристый.



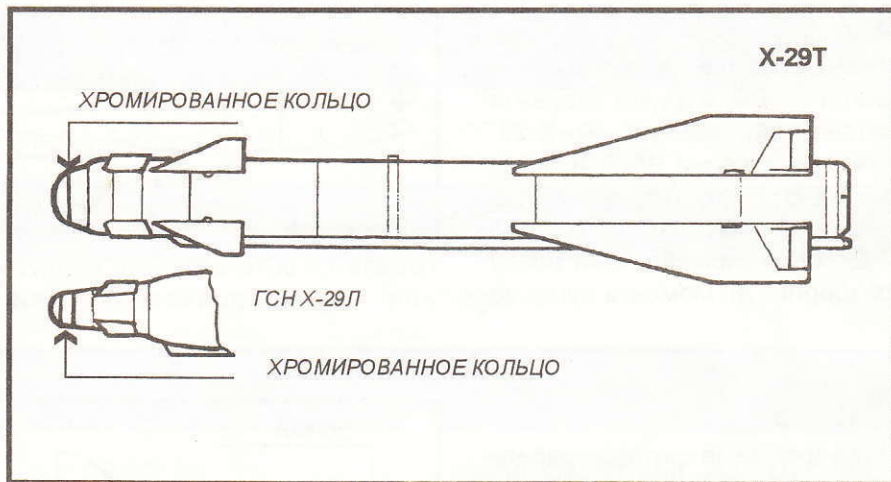
ДОСЬЕ



■ X-29T

Ракета предназначена для поражения трудноуязвимых наземных и морских целей. Выпускается в двух вариантах—с лазерной или телевизионной головкой самонаведения (ГСН). АС—«утка». Основная окраска—белая.

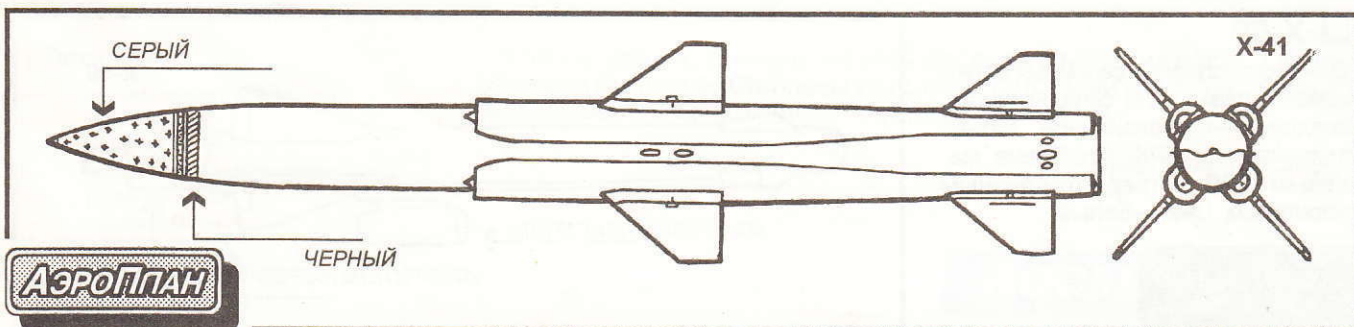
В Иране (совместно с фирмой «Томсон») ракету X-29 модифицировали, увеличив дальность пуска с 8 до 14 км, а также создали подвесной контейнер, с помощью которого ракета могла использоваться с самолетов типа «Мираж».



■ X-41

Ракета «воздух-корабль», создана на базе КРК, получившего на «западе» обозначение SS-N-22. Аэродинамическая схема—«тандем», крылья складывающиеся. Двигатель—прямо-

точный воздушно-реактивный (ПВРД) с твердотопливным ускорителем, осуществляющим разгон ракеты до скорости, при которой может работать ПВРД. Цвет ракеты—светло-серый.

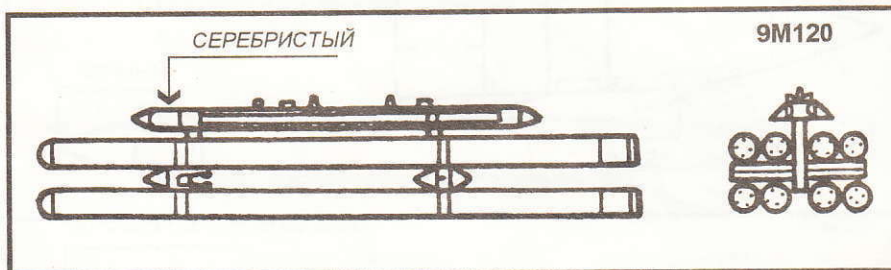


**□ X-58**

«Антирадарная» ракета, АС—нормальная. Вместе с ракетой на самолете обязательно устанавливается полусферический контейнер со спецоборудованием (аппаратура распознавания цели «Вьюга»). Цвет—серый.

**□ 9M120**

ПТУРС 9M120 «Вихрь»—противотанковая ракета с лазерной ГСН. Находится в трубчатом контейнере. Контейнеры устанавливаются на АПУ-8 по восемь штук. Контейнеры окрашиваются в темно-зеленый цвет.

**□ X-31**

Ракета нормальной аэродинамической схемы, с двумя вариантами наведения: пассивным—X-31П (для уничтожения РЛС) и активным—X-31А (противокорабельная). Двигатель—прямоточный ВРД. Четырехсекционный воздухозаборник до момента пуска за-



крывается обтекателями. Корпус или не окрашивается, или

окрашивается в серый цвет. Крылья—дюралевые, неокрашенные.

□ X-35

Универсальная противокорабельная ракета. Является аналогом американской ракеты «Гарпун». Двигатель—воздушно-реактивный (ВРД). Применяется с надводных кораблей (корабельный ракетный комплекс «Уран») — в этом варианте она снабжена стартовым твердотопливным сбрасываемым ускорителем и находится в специальном контейнере со сложенным кры-

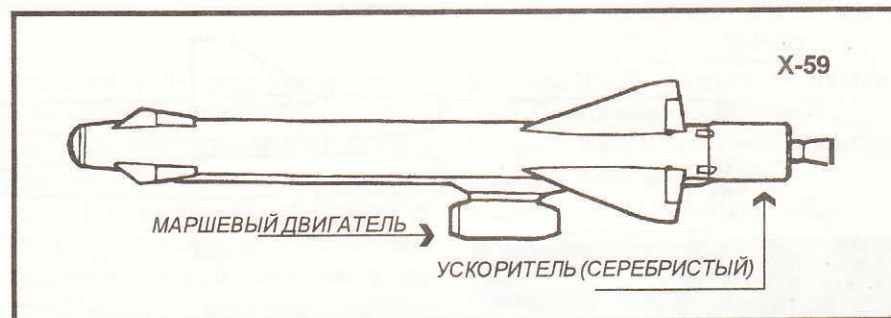


лом, рулями и стабилизатором на ускорителе. Этой же ракетой вооружаются вертолеты Ка-27, Ка-29, самоходный комплекс береговой

обороны и самолеты. При использовании ее с самолетов ускоритель не устанавливается. Цвет — белый

□ X-59

Одна из последних серийных ракет. Схема—«утка», рули складываются. Наведение—телевизионное. Может применяться с КРК. Снабжена маршевым ТРД и твердотопливным ускорителем. Цвет—белый.





Отечественные ракеты класса «воздух-поверхность»

Тип	НАТО-код	ГСН*	Размеры (м)			Основные самолеты-носители
			длина корпуса	диаметр корпуса	размах	
X-23	AS-7 «Kerry»	РК	3,63	0,28	0,81	МиГ-23, МиГ-27, Су-17, Су-24
X-23Л	AS-7 «Kerry»	Л	3,59	0,28	0,81	МиГ-23, МиГ-27, Су-17, Су-24, Су-25
X-66	AS-7 «Kerry»	РК	3,63	0,28	0,81	МиГ-23, МиГ-27, Су-17, Су-24
X-25MP	AS-10 «Karen»	РК	3,80	0,28	0,81	МиГ-23, МиГ-27, Су-17, Су-24
X-25МЛ	AS-10 «Karen»	Л	3,60	0,28	0,81	МиГ-23, МиГ-27, Су-17, Су-24, Су-25
X-25МП	AS-12 «Keyler»	П	4,20	0,28	0,81	МиГ-23, МиГ-27, Су-17, Су-24, Су-25
X-22	AS-4 «Kitchen»	А,П,И	11,67	0,90	3,00	Ту-22К, Ту-95К, Ту-22М, Ту-22
X-29Л	AS-14 «Kedge»	Л	3,90	0,40	1,10	Су-17, Су-24, Су-25, МиГ-29М, МиГ-29К, Су-35
X-29Т	AS-14 «Kedge»	Т	3,90	0,40	1,10	Су-17, Су-24, Су-25Т, Су-35, МиГ-29М, МиГ-29К
X-41	SS-N-22	А	9,70	0,76	2,10	Су-27К
X-58	AS-11 «Kilter»	П	4,80	0,38	1,17	Су-17, Су-24, Су-35, МиГ-25БМ
9М120	AT-6	Л	2,20			Ка-50, Су-25Т, МиГ-29М, МиГ-29К
X-31П		П	4,70	0,36	0,87	Су-17, Су-24, Су-25, Су-35, МиГ-29М, МиГ-29К
X-59		Т	5,10	0,38	1,17	Су-24, Су-30
X-35		А	4,40	0,42	1,00	Су-17, Су-24, Су-25, Су-35, МиГ-29М, МиГ-29К
X-31А		А	4,70	0,36	0,80	Су-17, Су-24, Су-25, Су-35, МиГ-29М, МиГ-29К

*) Типы ГСН

- А — активная радиолокационная
 И — инерциальная
 Л — лазерная
 П — пассивная радиолокационная
 РК — радиокমানная
 Т — телевизионная

В обзор вошел, конечно, не весь арсенал советских ракет. Главным образом были представлены те из них, которыми можно «вооружить» выпускаемые сейчас модели советских самолетов.

Продолжение следует

АЭРОПЛАН

ДОСЬЕ



ВИКЕРС 'ВИМИ'

Александр Петров

Тяжелый двухмоторный биллан фирмы Виккерс — ФБ-27 проектировался как «стратегический» бомбардировщик, основной целью которого должен был стать Берлин. (Дело было в годы первой мировой войны). У же в первых испытательных полетах в ноябре 1917 года самолет прекрасно зарекомендовал себя в воздухе как скоростной и маневренный аэроплан (конечно же, с учетом своих размеров и массы). Слабым местом конструкции были лишь двигатели, мало мощные и ненадежные, менявшиеся от прототипа к прототипу. Проблема была решена, когда на четвертый экземпляр установили моторы Ролле-Ройс «Игл» VII (Rolls-Royce «Eagle» VII).

Самолет запустили в серию под обозначением Виккерс «Вимпи» (Vickers «Vimy» Mk. IV). Начались его войсковые испытания. Интересно, что для обеспечения выполнения боевых заданий в неблагоприятных погодных условиях на бомбардировщике предполагалось использовать систему радионавигации. Но капитуляция Германии поставила точку в боевой карьере ФБ-27. Правда, самолет не был «демобилизован» и еще более семи лет состоял на вооружении Королевских военно-воздушных сил.

Не снискав ратной славы «Вимпи», все же вошел в историю мировой авиации.

На одном из самолетов, базировавшемся на знаменитом ныне аэродроме в Фарнборо, в 1920-1922 годах проводились эксперименты с системой автоматической посадки.

Но вся слава досталась одному самолету — «Вими Трансатлантик», слава покорителя Атлантики.

Еще весной тринадцатого года, а если быть точным, то 1 апреля 1913 года, в английской газете «Дэйли Мэйл» было опубликовано заявление, из которого следовало, что тот, кто пересечет Атлантический океан не более чем за 72 часа, получит приз в 10000 английских фунтов. И это не было первоапрельской шуткой.

Трезвый расчет показывал, что выполнить условия, оговоренные в заявлении можно, если пересечь Атлантику... по воздуху. Однако, начавшаяся вскоре первая мировая война поглотила на четыре года отодвинула реализацию этого заманчивого проекта.

Одна из первых попыток пересечь Атлантический океан воздушным путем была предпринята американцами в мае 1919 года. Перелет из Нью-Йорка к берегам Португалии на четырехдвигательном самолете Кэртисс «Нэви Н. Си» планировалось осуществить в три этапа с промежуточными посадками на Ньюфаундленд и Азорских островов.

Один из самолетов по техническим причинам не смог принять

полночи сливать топливо, чтобы приподнять машину и устроить полетку.

14 июня полностью снаряженный «Вими» с трудом оторвался от земли и, медленно набирая высоту, направился в сторону океана. Почти сразу же самолет попал в сплошную облачность, и экипажу пришлось вести машину вслепую почти 7 часов. Временами в разрывах облаков удавалось по звездам определить местонахождение самолета и корректировать курс.

Вскоре после старта отказал ветряк генератора, и радиостанция превратилась в бесполезный груз.

А через несколько часов полета экипаж попал в грозовую фронт. Самолет резко потерял скорость и свалился в шторм на высоте 1200 м. Ослепленный вспышками молний пилот не сразу смог определить направление вращения. Буквально в нескольких десятках метров от воды машина вывалилась из облаков, и только мастерство Джона Элкока предотвратило удар о штормовые волны океана.

Дальше — больше, по мере набора высоты началось сильное обледенение. Резко возрос вес самолета, ухудшилась аэродинамика. Двигатели стали работать с перебоями: льдом и снегом забился карбюратор. Вновь нависла угроза катастрофы. Уиттен-Браун, выплывавший в экстазе обязанностью штурмана, шесть раз вылезал из кабины и, держа за расчалки, добирался до моторов и ножом соскабливал лед с карбюраторов.

Утром 15 июня полностью обледеневшая машина вырвалась из зоны сплошной облачности и через 40 минут достигла побережья Ирландии. Солнце сделало свое дело: самолет оттаял, и Элкок снова уверенно контролировал полет. Выбрав с воздуха подходящее по размеру ровное зеленое поле, пилот повел «Вими» на посадку. Как только колеса коснулись поверхности, выяснилось, что заманчивая лужайка — обыкновенное болото. Однако, и здесь судьба была на стороне экипажа: легтики, как принято говорить в таких случаях, отделились легким испугом, а повреждение самолета оказались незначительными.

Атлантика покорилась отважным пилотам и налегкому самолету. Расстояние в 3040 км было преодолено за 16 часов 12 минут и, надо заметить, не «на последнем дыхании», в баках оставалось бензина еще на 1200 км. Если бы не тяжелейшие метеорологические условия на трассе перелета, экипаж вполне мог бы добраться и до самой Англии.

Ну, а с заслуженной наградой — премией в 10000 фунтов стерлингов Элкок и Браун поступили благородно, разделив ее между всеми, кто был непосредственно причастен к подготовке самолета к трансатлантическому перелету — механиками фирм Вickers и Роллс-Ройс.

Сенсационный перелет через Атлантический океан не поставил точку влетной карьере бывшего бомбардировщика «Вими». В том же 1919 году на этом же самолете был совершен еще один сверхдальний рекордный перелет из Англии в Австралию (с промежуточными посадками). Но все-таки в анналах истории Вickers «Вими» вошел как покоритель Атлантики. □

участия в перелете, а два других сошли с дистанции. Конечной цели достиг лишь один экипаж, затратив на перелет в общей сложности 22 дня.

Планы американцев, хоть и не отвечавшие условиям объявленного конкурса, не могли оставить равнодушными англичан: как-никак приз-то был учрежден английской газетой!

К рекордным перелетам готовили свои самолеты такие известные фирмы, как Сопвич («Атлантик»), Мартинсайд («Рэймор»), Хэндли Пейдж (модифицированный V/1500). Не осталась в стороне и фирма Виккерс, которая занялась подготовкой одного из «Вими» к дальнему перелету. С самолета было снято вооружение, установлены дополнительные бензобаки, увеличившие общий запас топлива до 3932 литров, противокатапультная льяга была заменена на стойку с носовым колесом. Однако, непосредственно перед перелетом носовая стойка радиэкономии веса была демонтирована. Самолет оснастили электротенератором с приводом от ветряка, радиостанцией, а для экипажа предусмотрели костюмы с электроподогревом.

К весне того же 1919 года приготовления были закончены и, четыре упомнутых самолета вместе с экипажами были отправлены через Атлантику... морем.

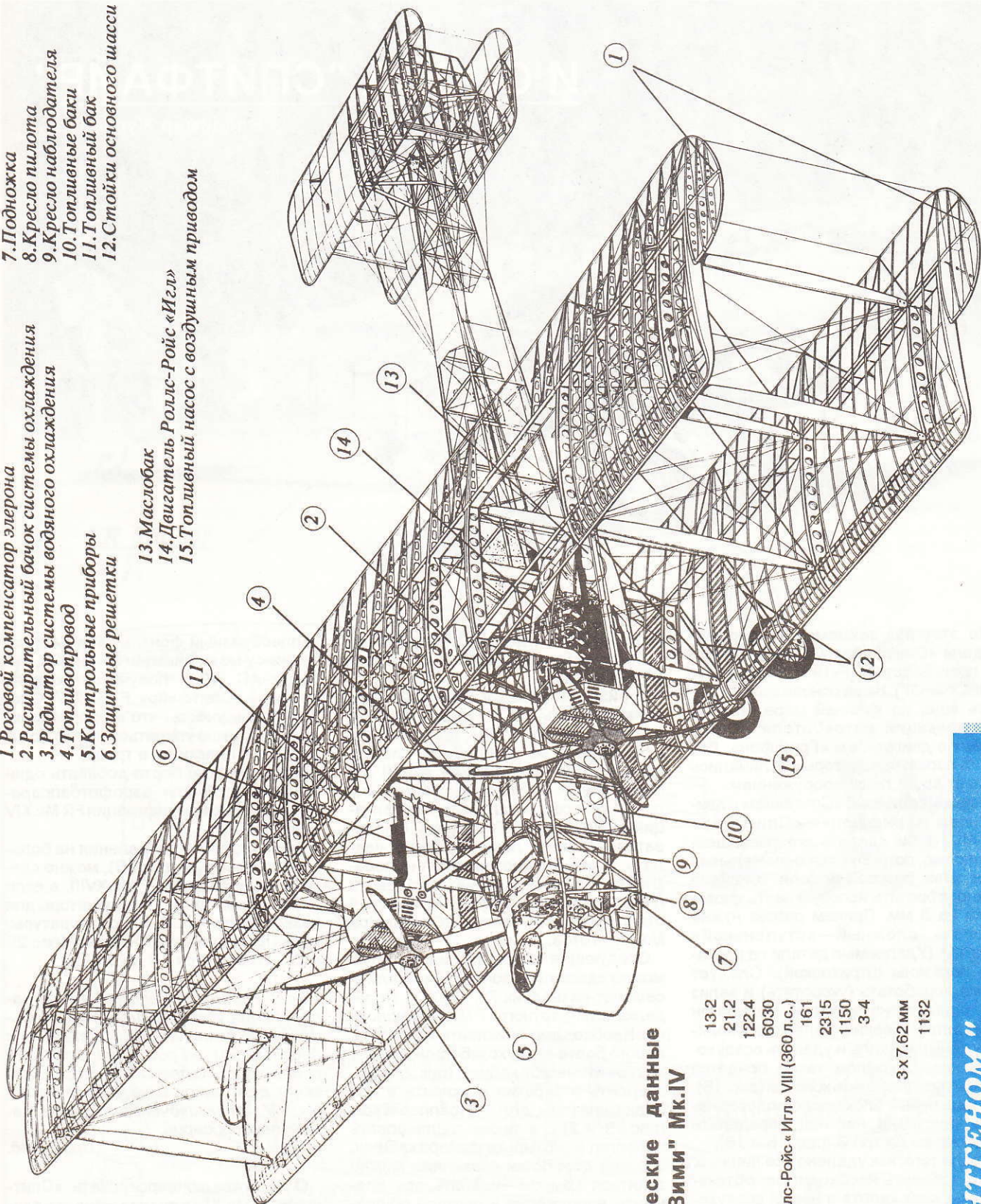
Зачем? Дело в том, что над Атлантическим океаном преобладают западные ветры, да к тому же, на северо-американском побережье нелетная погода — явление не редкое. У ж лучше стартовать в ненастье, чем попасть в непогоду на завершающем этапе перелета, когда бензина в баках «на донышке». Да и лететь с попутным ветром, бесспорно, легче.

18 мая Сопвич «Атлантик» и Мартинсайд «Рэймор» стартовали с двух различных аэродромов на Ньюфаундленде. Правда, «Рэймор» так и не смог подняться в воздух, скаптиврова на взлете. Подобная участь постигла Хэндли Пейдж V/1500 двумя месяцами позже. Отномоторный «Атлантик» после взлета взял курс на северо-восток. Пролетев почти половину дистанции, экипажу пришлось пойтину вынуть севное привождение в открытом океане. Отказался вентильный двигатель, из-за неисправности в системе охлаждения. К счастью, недалеко оказался пароход, который подобрал терпящих бедствие пилотов.

Удача улыбнулась Джону Элкоку и Артуру Уиттен-Брауну, пилотирувавшим Вickers «Вими». Правда, и на их долгу хватило приключений. 13 июня, накануне старта, у подтопленного того к перелету и заправленного «под горлышко» самолета лопнули амортизаторы одной из тележек шасси. Пришлось



- 1. Роговой компенсатор элерона
- 2. Расширительный бачок системы охлаждения
- 3. Радиатор системы водяного охлаждения
- 4. Топливопровод
- 5. Контрольные приборы
- 6. Защитные решетки
- 7. Подножка
- 8. Кресло пилота
- 9. Кресло наблюдателя
- 10. Топливные баки
- 11. Топливный бак
- 12. Стойки основного шасси
- 13. Маслобак
- 14. Двигатель Роллс-Ройс «Игл»
- 15. Топливный насос с воздушным приводом



Летно-технические данные Виккерс "Вими" Mk.IV

Длина (м)	13.2
Размах (м)	21.2
Площадь (м ²)	122.4
Взлетный вес (кг)	6030
Двигатели	2 x Роллс-Ройс «Игл» VIII (360 л.с.)
Скорость (км/час)	161
Потолок (м)	2315
Дальность (км)	1150
Экипаж (чел.)	3-4
Вооружение:	
пулеметы	3 x 7.62 мм
бомбы (кг)	1132





И СНОВА "СПИТФАЙР"

Владимир Журавлев



На этот раз займемся конверсией модели «Спитфайр» Mk.XIV донецкого производства (F-194 по каталогу НОВО/ФРОГ). На ее основе можно сделать еще, по крайней мере, восемь модификаций истребителя «Спитфайр» с двигателем «Гриффон», без учета вариантов, которые отличались друг от друга лишь вооружением.

Первый серийный «Спитфайр» с двигателем «Гриффон» — «Спитфайр» Mk.XII. Чтобы сделать его уменьшенную копию, потребуются значительные переделки базовой модели. В начале нужно укоротить носовую часть фюзеляжа на 3 мм. Причем разрез нужно сделать сложный — «ступенькой» (рис. 1А). (Удаляемые детали на рисунках показаны штриховкой). Следует также доработать (укоротить) и зализ центроплана, на донецкой модели он немасштабно велик. Далее, необходимо уменьшить киль и удалить воздухозаборник С крылом также придется повозиться: укоротить консоли (рис. 1Б), удалить левый блок масло-водорадиатора (рис. 1В) и, наконец, переделать вооружение на тип С (рис. 1Б и 1В).

После того, как удалено все лишнее, надо добавить необходимое: обтекатель на верх капота и новый воздухозаборник карбюратора (рис. 1А); новый обтекатель маслорадиатора под левое крыло, как на модификациях Mk.II-Mk.VI (рис. 1В), а также обтекатели пушек. Все эти детали можно выточить

из обрезков литниковой рамки или отлить из эпоксидной смолы в парафиновые формы.

Горизонтальное оперение можно заимствовать от минской модели «Спитфайр» Mk.VIII/IX или перекроить детали из донецкого набора (рис. 1Г). На «Спитфайре» Mk.XII использовался 4-х лопастной винт в отличие от всех остальных модификаций с двигателем «Гриффон». Следовательно, одну лопасть нужно удалить, а четыре соответственно переклеить. Наконец, следует установить новую антенную мачту и высверлить 4 отверстия под пулеметы. «Спитфайр» Mk.XII — готов.

Следующая модификация, которую можно сделать из донецкой модели — самолет-разведчик PR Mk.XIX. Переделка «стандартного» F Mk.XIV несложна. Необходимо приклеить на капот с левого борта воздухозаборник наддува герметической кабины (рис. 2А), высверлить отверстия и вклеить в них иллюминаторы для фотоаппаратуры (рис. 2В и 2Г), а также сошлифовать переплет на козырьке фонаря кабины.

После доработки фюзеляжа можно заняться крылом — удалить все элементы вооружения и раскрой обшивки. Крылья модификации PR Mk.XIX практически не отличались от крыльев самолетов-разведчиков «Спитфайр» с двигателем «Мерлин», т.е. PR Mk.XI (см. АП 3/93). Снизу надо только добавить обтекатели на обе консоли (рис. 2Б).

Если на базовой модели понизить гаргрот и установить самодельный

каплеобразный фонарь кабины пилота (как у модификации LF Mk.XVI, см. также АП 3/93), получится поздняя версия — «Спитфайр» F Mk.XIV. Следует лишь учесть, что в бронеспинку кресла должна упираться не перфорированная пластина, а труба.

Если с левого борта добавить один иллюминатор для аэрофотоаппарата — получится модификация FR Mk.XIV (рис. 3А и 3Б).

Заменив руль направления на больший по площади (рис. 3В), можно сделать модификацию F Mk.XVIII, а если еще воспроизвести иллюминаторы для разведывательной фотоаппаратуры, как на модификации PR Mk.XIX (рис. 2В и 2Г) — получится FR Mk.XVIII.

Увеличенный по площади руль направления устанавливался на большем самолете «Спитфайр» с двигателем «Гриффон», которые оснащались каплевидными фонарями, в том числе и на модификации Mk.XIV, за исключением машин ранних серий.

Прим. ред.

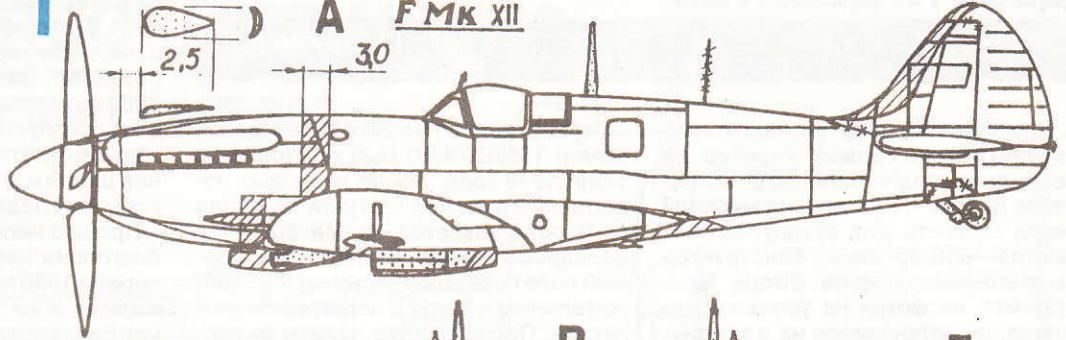
О том, как конвертировать «Спитфайр» F Mk.XIV в послевоенные модификации F Mk.21 и F Mk.22/24 — в следующий раз. □

АЭРОПЛАН

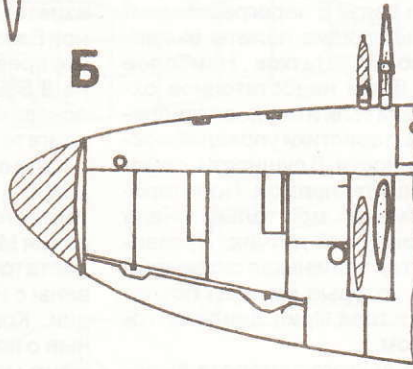
ХАСЕГАВА-САМ



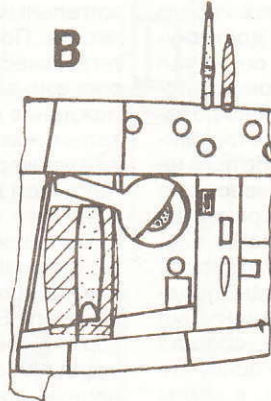
1 A FMK XII



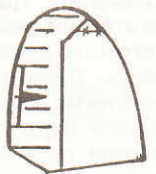
Б



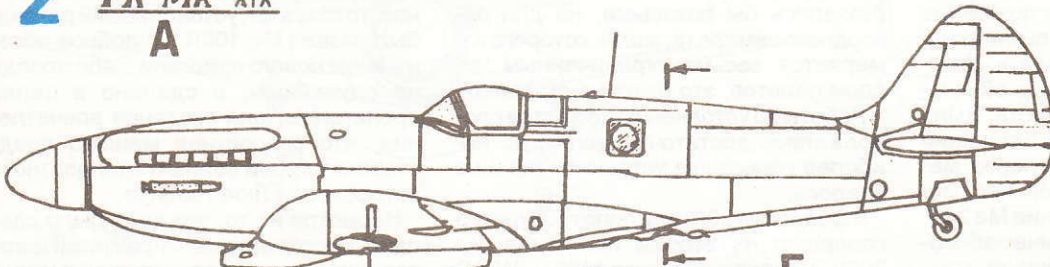
В



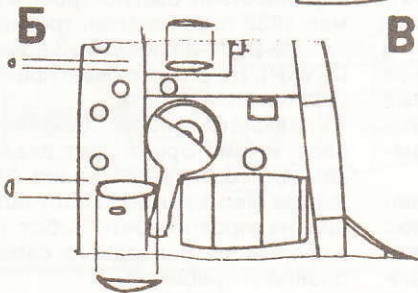
Г



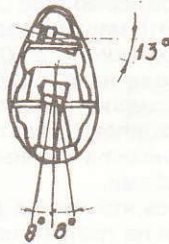
2 PR Mk XIX A



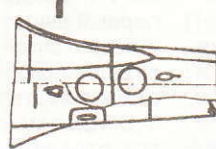
Б



В



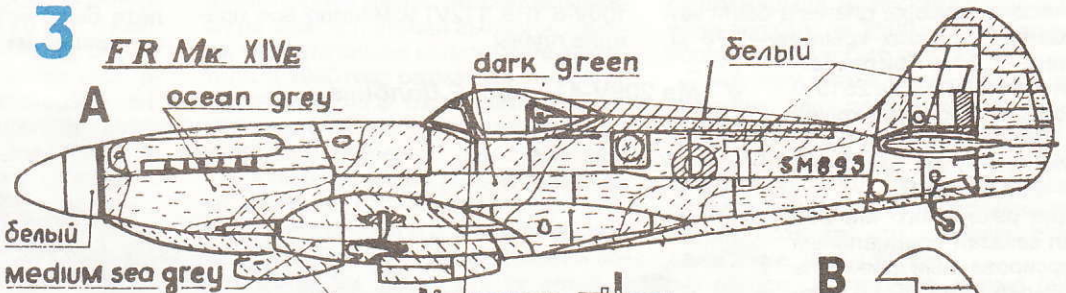
Г



長谷川!



3 FR Mk XIVe



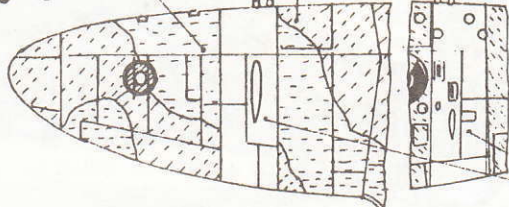
белый

medium sea grey

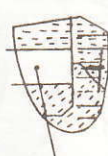
dark green

белый

Б



В



белый

Чертежи автора





"ДВЕСТИ ДЕВЯТЫЙ"

Сергей Кульбака

11 ноября 1937 года немецкий летчик-испытатель Герман Вурстер на специально подготовленном истребителе Bf 109V-13 установил мировой рекорд скорости для сухопутных самолетов—610,95 км/ч. Конструктор самолета-рекордсмена Вилли Мессершмитт, несмотря на успех своего детища, не остановился на достигнутом. В том же 1937 году он начал работу над новым проектом рекордного самолета. Добиться финансирования этой работы было не просто—Министерство авиации уже «работало на войну». Лишь заверения известного конструктора в том, что завершением проекта будет новый истребитель, помогли получению необходимого финансирования. Сейчас трудно предположить, насколько искренен был профессор В.Мессершмитт, обещая новый истребитель. Однако ясно, что от него во многом зависело, в каком направлении пойдет проектирование скоростного самолета. Он выбрал наиболее простой путь—создать самолет с максимально возможной скоростью горизонтального полета. Было решено создать этакий «летающий мотор», обжав всю конструкцию машины вокруг двигателя. Новый самолет, получивший обозначение Me 209, представлял собой металлический моноплан с низкорасположенным крылом и работающей обшивкой на потайных заклепках. Гидравлическая система убирала основные стойки шасси по направлению к фюзеляжу. Хвостовая опора была изготовлена в виде неубирающейся лыжи, установленной в нижнем гребне под килем.

Для уменьшения сопротивления масляный радиатор сделали круглым, а его воздухозаборник установили сразу за обтекателем воздушного винта. Для охлаждения двигателя выбрали пароконденсаторную схему. Геометрические размеры планера были минимальны: размах крыльев—7,78 м, длина—7,24 м. При расчетной взлетной массе 2515 кг и общей площади крыла 10,69 кв.м, это давало большую нагрузку на крыло—237,5 кг/кв.м.

Для рекордного Me 209 был заказан специальный форсированный двигатель Даймлер Бенц DB 601, который планировалось установить на третий опытный самолет. На первых двух предполагалось использовать обычные DB 601.

Первый прототип Me 209V-1 (заводской номер 1185D-INJR) был изготовлен в июне 1938 года. После наземных испытаний и рулежек 1 августа 1938 года Г. Вурстер взлетел на Me 209V-1 с аэродрома Аусбург-Хаунштеттин. Первый полет оказался весьма непродолжительным в связи с перегревом двигателя. Последующие полеты выявили множество недостатков. Наиболее серьезными были недостаточное охлаждение двигателя и неудовлетворительные характеристики управляемости и маневренности. В сущности, самолет летал лишь по прямой. Пилотировать этот самолет мог только очень квалифицированный летчик. Прозвища «норовистая маленькая скотина» и «чудовище», которые ему дал последователь Вурстера Фриц Вендель, говорят о многом.

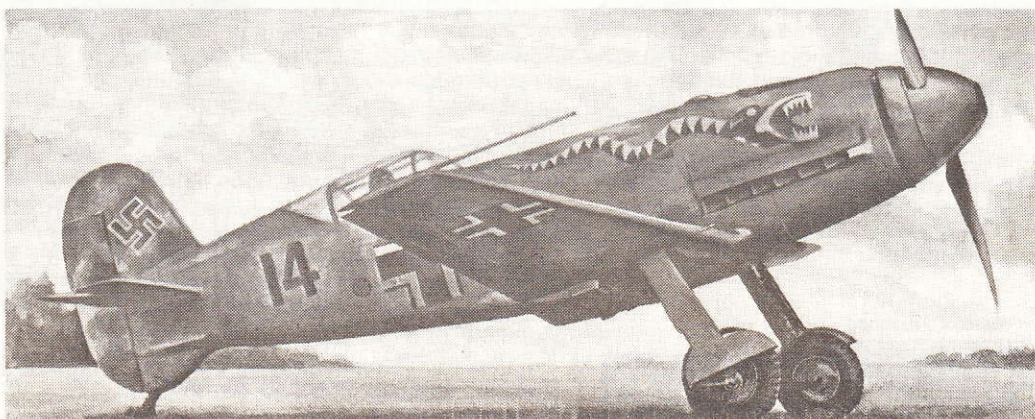
Для любого другого самолета выявленные конструктивные недоработки оказались бы роковыми, но для рекордного самолета, жизнь которого измеряется весьма ограниченным числом полетов, это было не страшно.

Работы по устранению дефектов продолжались достаточно долго, но наиболее серьезные устранить так и не удалось.

8 февраля 1939 года пилот Г. Вурстер совершил на втором прототипе Me 209V-2 (заводской номер 1186 D-IWAN) первый вылет. Эта машина вела себя в воздухе так же, как и Me 209V-1. 4 апреля при заходе на посадку из-за отказа двигателя самолет, пилотируемый Ф. Венделем, разбился. К счастью, пилот отделался незначительными царапинами и ушибами.

Предполагалось, что рекорд должен быть установлен на третьем опытном самолете Me 209V-3 в июле, но неожиданное известие об улучшении мирового рекорда скорости пилотом Гансом Дитерле на самолете Хейнкель He 100V-8 (He 112V) изменило все прежние планы.

▼ Me 209V-4 рис. Г.Долбика



Двигатель DB 601ARJ, специально разработанный для рекордного самолета, был срочно установлен на оставшийся к тому времени Me 209V-1. Мотор развивал максимальную мощность 1550 л.с., а с использованием впрыска метилового спирта—2300 л.с. Этот режим двигатель мог выдержать в течение одной минуты, которой, как оказалось впоследствии, вполне хватило.

Прошло несколько дней в ожидании благоприятной погоды. Наконец, 26 апреля 1939 года пилот Фриц Вендель взлетел и на трехкилометровой мерной базе развил скорость 755,138 км/ч, что превышало достижение Г. Дитерле на 8,532 км/ч. Успех был достигнут в основном за счет огромной мощности двигателя.

Как и в большинстве случаев с рекордами, установленными самолетами третьего Рейха перед войной, требования Министерства пропаганды были достаточно ловко учтены и использованы с некоторой долей дезинформации. Когда были опубликованы данные о новом рекорде скорости, и документы направлены в Международную авиационную федерацию на утверждение, то самолет, установивший рекорд, был назван Me 109R. Подобное обозначение нового самолета было отнюдь не случайным, а сделано в целях пропаганды, для создания впечатления, что скоростная машина представляет собой вариант стандартного истребителя Люфтваффе.

Несмотря на то, что дело было сделано, в соответствии с прежними договоренностями был построен и в конце мая 1939 года испытан третий прототип Me 209V-3 (заводской номер 1187 D-IVFP). Но это уже была практически бесполезная работа.

Главный специалист Люфтваффе по вооружению Эрнст Удет видел в Me 209 своего рода преемника Bf 109, и фирма Мессершмитта получила задание на продолжение работ по трансформации рекордного самолета в боевой истребитель.

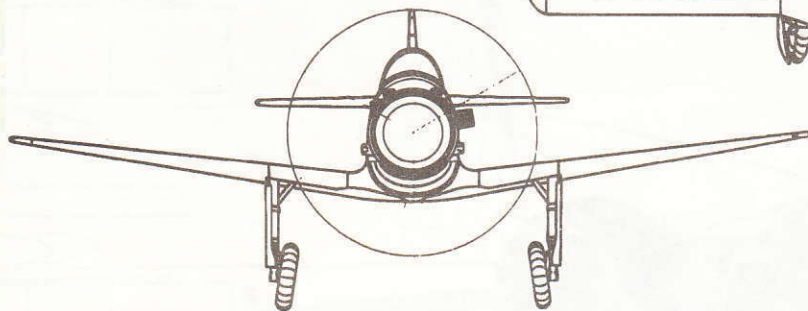
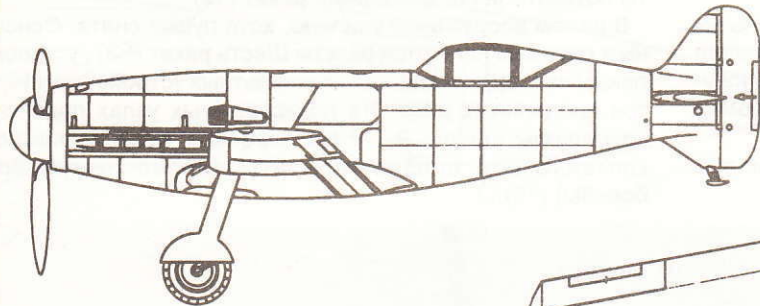
Истребитель Me 209V-4 поднялся в воздух уже 12 мая 1939 года. На самолете было установлено вооружение, состоящее из двух синхронизирован-



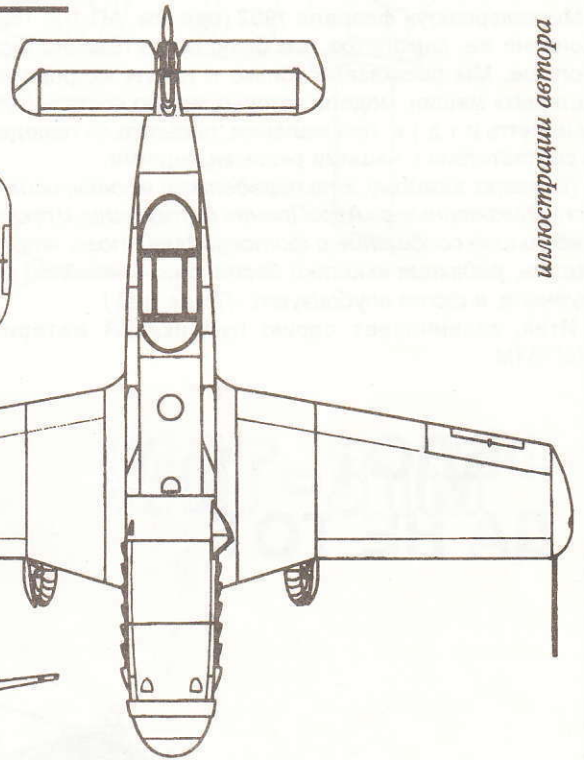
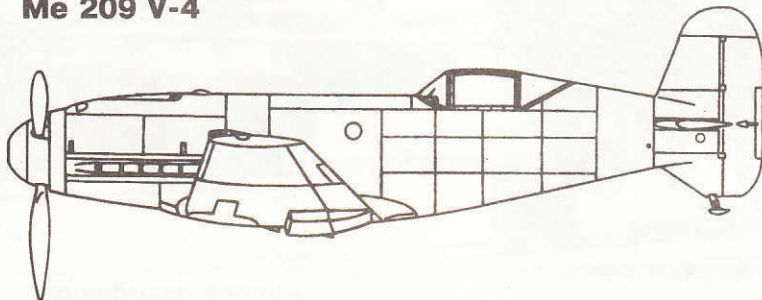
MESSERSCHMITT ME 209

МЕССЕРШМИТТ МЕ 209

Me 209 V-1



Me 209 V-4



иллюстрации автора

Летно-технические данные Me 209V-4

Размах крыла (м)	9,3-10,05
Длина (м)	7,24
Взлетный вес (кг)	2180-2800
Скорость крейсерская (км/ч)	490
Продолжительность полета (мин.)	35

ных пулеметов MG 17 калибра 7,9 мм, размещенных над мотором, и мотор-пушки MGFF/M калибра 20 мм. Фюзеляж истребителя, по существу, остался прежним. Было увеличено хвостовое оперение и установлено совершенно новое крыло, оснащенное автоматическими предкрылками и щелевыми закрылками, а также укорочены стойки основного шасси. Несмотря на увеличенный размах (9,29 м), площадь крыла возросла незначительно—до 11,069 кв.м.

На самолете использовался стандартный двигатель DB 601A. Сохранилась и прежняя система охлаждения, но уже после восьмого испытательного полета ее демонтировали и установи-

ли два небольших радиатора на нижней стороне крыла. Возобновившиеся летные испытания выявили, однако, недостаточное охлаждение двигателя. К 1940 году размах крыла увеличился до 10,05 м, было увеличено как вертикальное, так и горизонтальное хвостовое оперение, увеличена площадь подкрыльевых радиаторов. Тем не менее испытания как в Аугсбурге-Хаунштетене, так и в Испытательном Центре в Рехлине не порадовали создателей самолета существенным улучшением характеристик. С каждой последующей доработкой возрастал вес машины и ухудшались летные качества.

Летом 1940 года на Me 209V-4 установили новый мотор DB 601N, развивавший мощность до 1270 л.с.

Предполагалось усилить вооружение, заменив пушку MGFF/M на Mk. 108

калибра 30 мм, и установить такие же пушки в крыло, но так как взлетный вес и без того достиг 2800 кг, этот вариант вооружения не был реализован.

Проблему охлаждения двигателя с помощью двух подкрыльевых радиаторов решить также не удалось. Попытка установить вместо них один большой радиатор под фюзеляжем вызвала такое сопротивление набегающему потоку воздуха, что скорость стала даже ниже, чем у Vf 109E.

В общем, на проекте можно было ставить точку. Но история Me 209 на этом не закончилась. Продолжение ее—в одном из следующих выпусков «АэроПлана». □



ДОСЬЕ

В этом выпуске—завершающий материал по итогам «Минскаэрошоу» февраля 1992 года (см. АП 1-3, 1993 г.). Конечно же, самолетов там было представлено гораздо больше. Мы рассказали только о новых модификациях «старых» машин, модели которых можно достать (купить, выменять и т.д.) и, при желании, попытаться переделать в соответствии с нашими рекомендациями.

(Кстати, каждому, кто переделает модель, используя опубликованные в «АэроПлане» материалы, и пришлет небольшое сообщение с фотографией того, что получилось, редакция вышлет бесплатно очередной номер журнала, а фото опубликует. -Прим. ред.)

Итак, заканчивает серию публикаций материал о МиГ-31М.

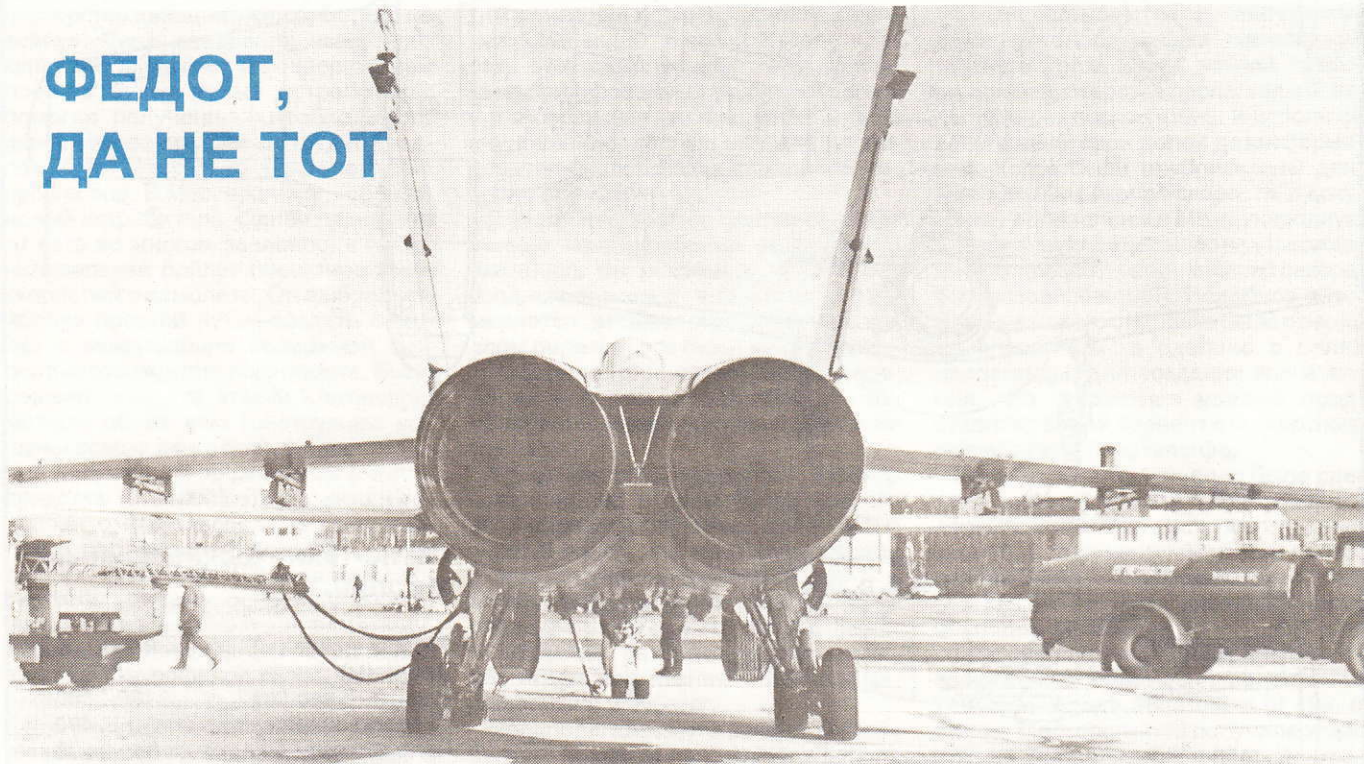
наплыва (8). На торцах крыла размещены узлы крепления подвешного оборудования. Большие аэродинамические гребни заменены на меньшие, коробчатого типа (9).

Увеличена площадь рулей поворота. Вырез в кильях под рули имеет Г-образную форму (10). Уменьшена площадь радиопрозрачной оконечности левого кия (11).

Шасси конструктивно не изменилось. Створки ниши передней опоры стали двухсекционные (12) без лобовой «стоечной» створки. В задней части створок установлены сегменты обтекателя среднего ряда ракет (13).

В целом вооружение усилено, хотя пушка снята. Основным оружием являются ракеты. Шесть ракет Р-37, установлены на подфюзеляжных катапультных устройствах (14) в три продольных ряда. На подкрыльевых узлах подвески размещены ракеты Р-77. На торцевых могут крепиться контейнеры с аппаратурой РЭБ (радиоэлектронной борьбы) (15). □

ФЕДОТ, ДА НЕ ТОТ



Андрей Никифоров

МиГ-31М—улучшенный вариант серийного истребителя ПВО МиГ-31. На нем установлены новые двигатели, новая радиолокационная станция (РЛС), новое вооружение. Планер, в основном, остался прежним. За внесенными изменениями проследим на схемах по знакомым стрелкам.

Фюзеляж стал шире, поэтому в модели придется делать продольную вставку, а обтекатель РЛС вытаскивать новый, большего диаметра. Раскрой обшивки в некоторых местах (1) необходимо изменить. Заправочная штанга перенесена на правый борт (2). Изменено остекление кабины экипажа (3). Увеличен гаргрот, нет контейнера тормозного парашюта (4). В связи с большим «разносом» двигателей площадь межопловых стекателей увеличена, усилена конструкция их тяг (6). С фонаря кабины оператора снят перископ.

Крыло стало немного короче (7). Увеличена площадь

Краткий, но толковый авиационный словарь

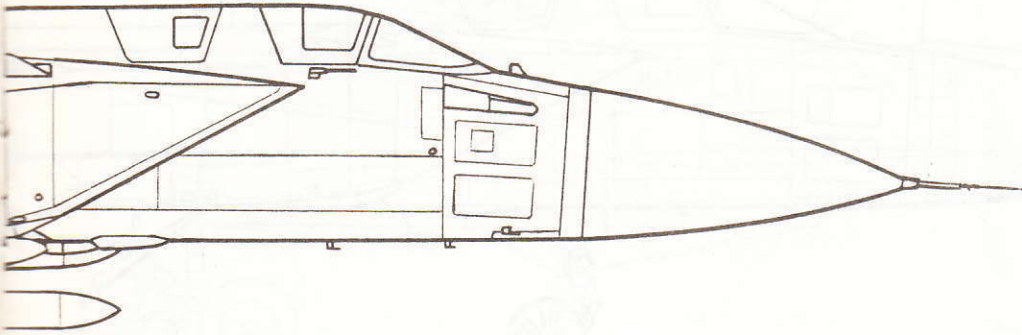
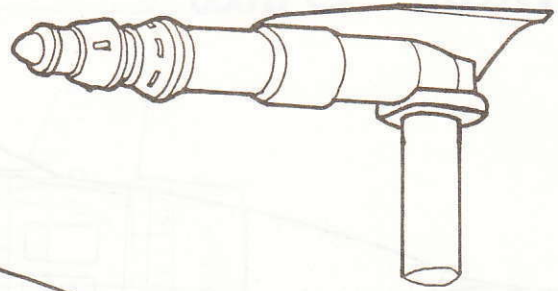
РЭБ (радиоэлектронная борьба) — комплекс мероприятий, включающий: ведение разведки специальными радиоэлектронными средствами, подавление радиоэлектронных средств и систем управления войсками и оружием противника преднамеренными помехами, уничтожение радиоэлектронных средств противника, осуществление защиты своих радиоэлектронных средств и систем от подавления противником.

Средства РЭБ — устройства, системы и комплексы, предназначенные для ведения РЭБ, например, станции ответных радиопомех, дипольные отражатели (сбрасываемые с летательных аппаратов и создающие ложные цели) и т.п.

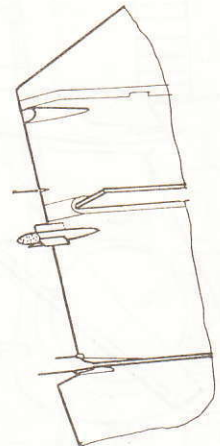
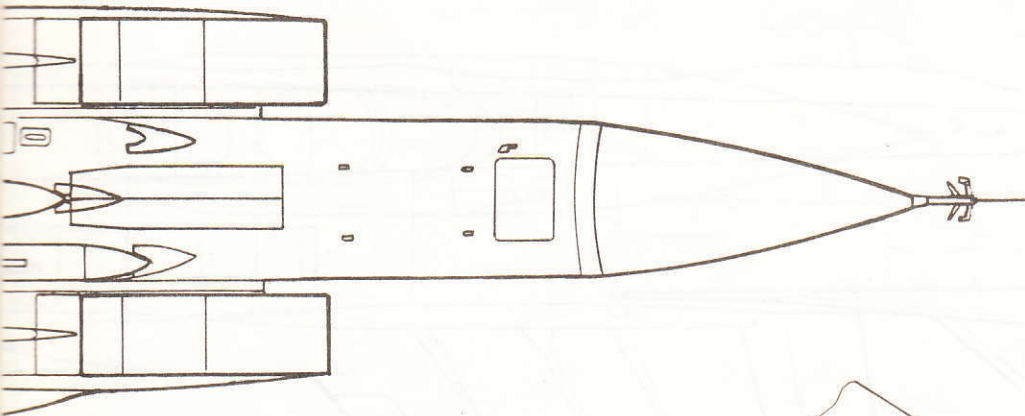
С.Б.

АЭРОПЛАН

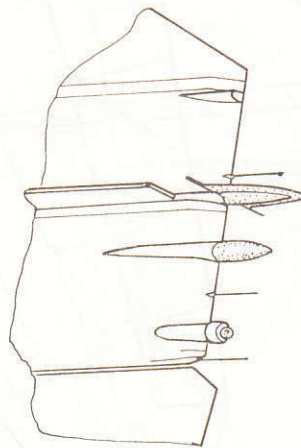
УЗЕЛ СИСТЕМЫ ДОЗАПРАВКИ В ВОЗДУХЕ



МиГ-31М

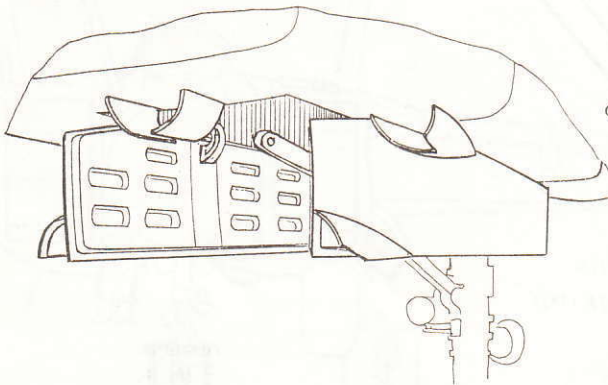


ФРАГМЕНТ ПРАВОГО КИЛЯ

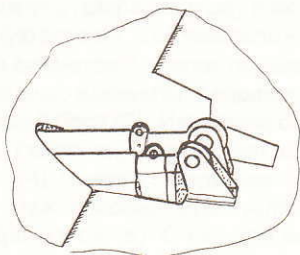
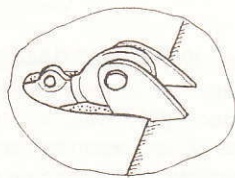
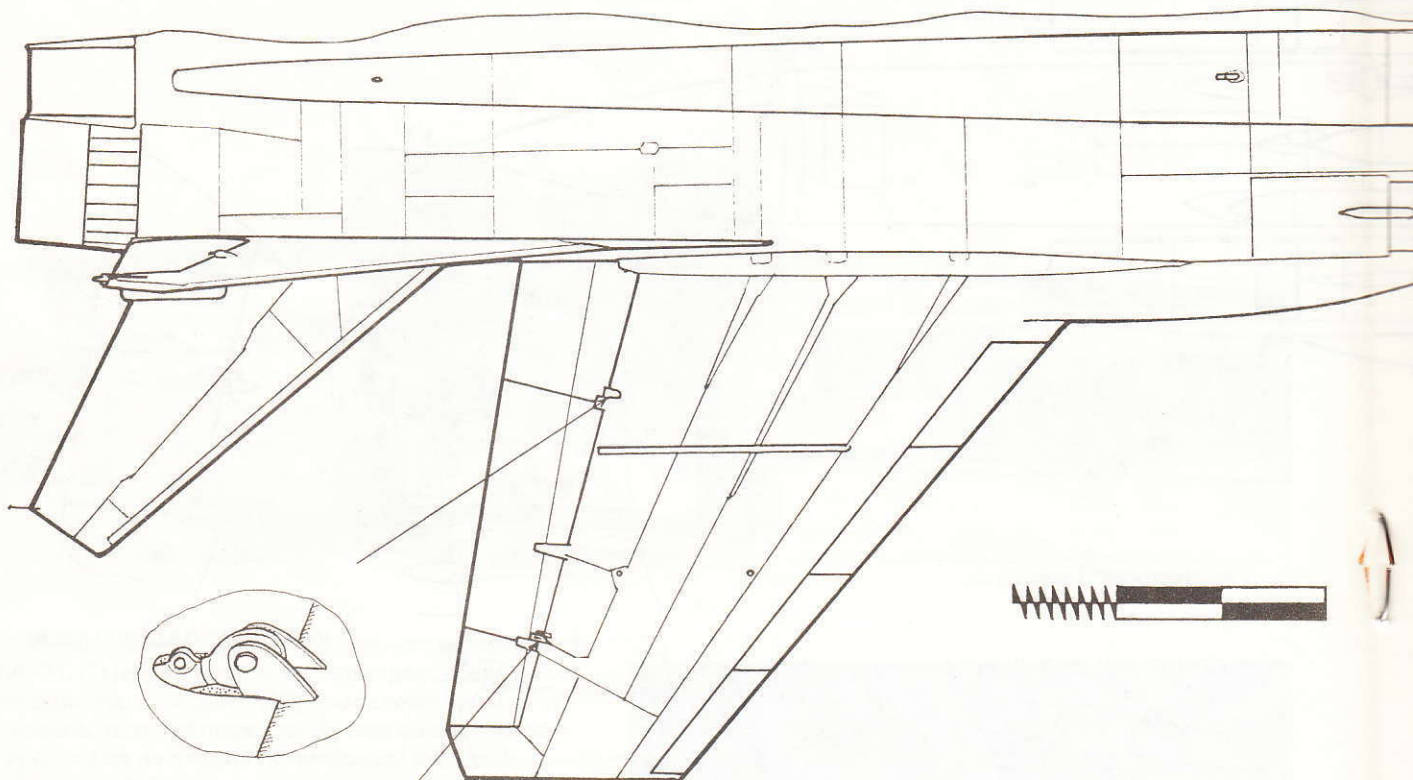
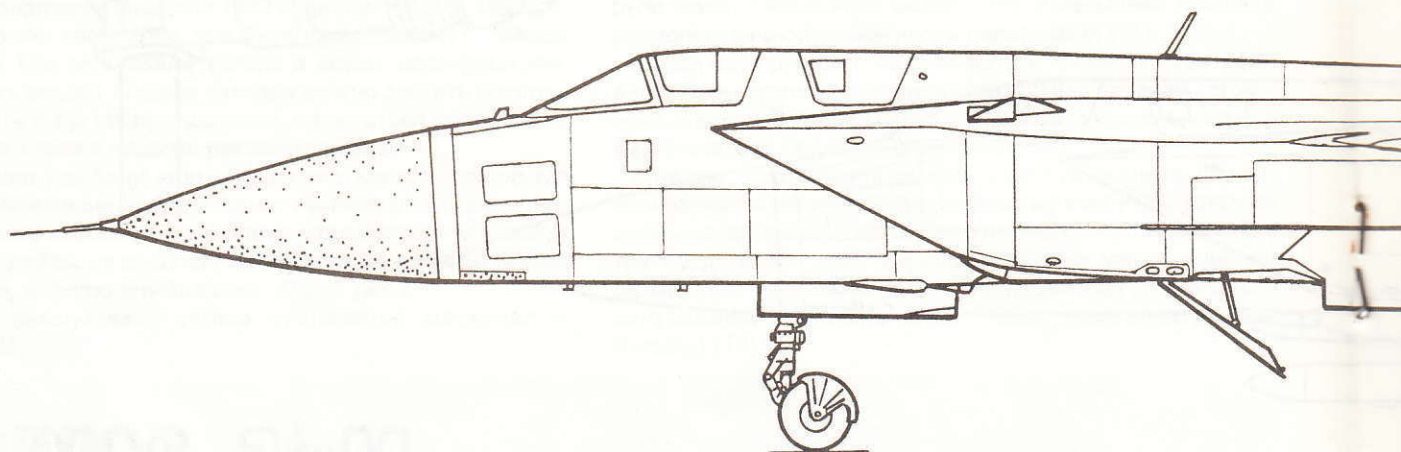


ФРАГМЕНТ ЛЕВОГО КИЛЯ

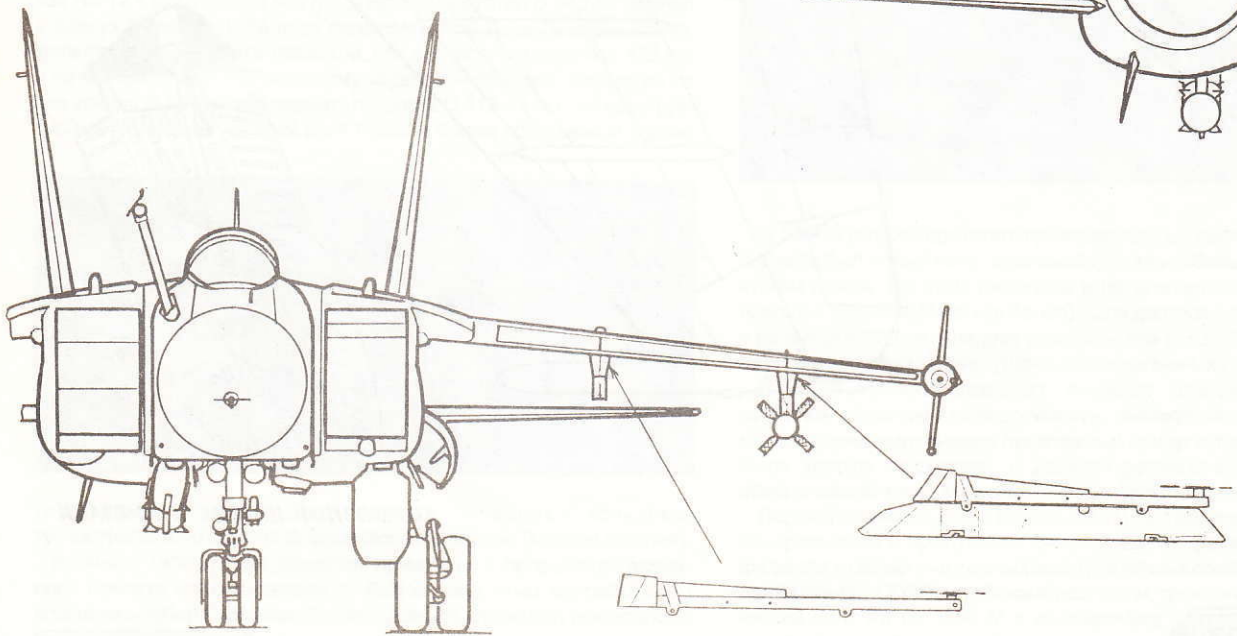
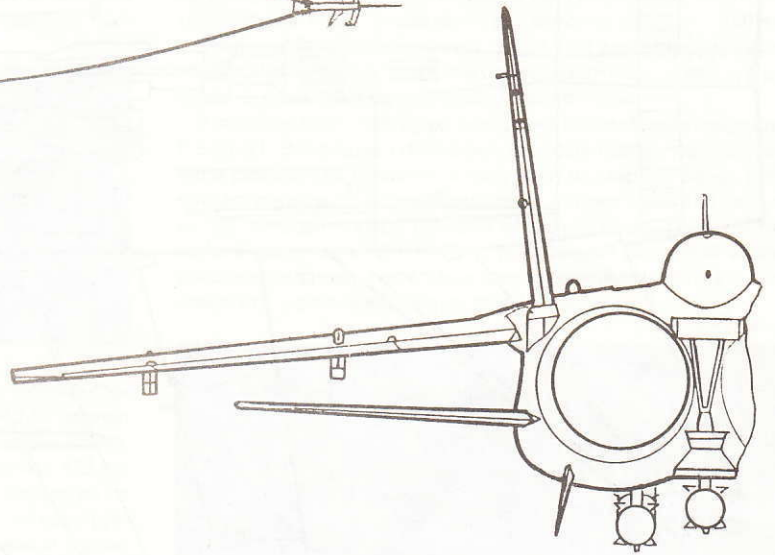
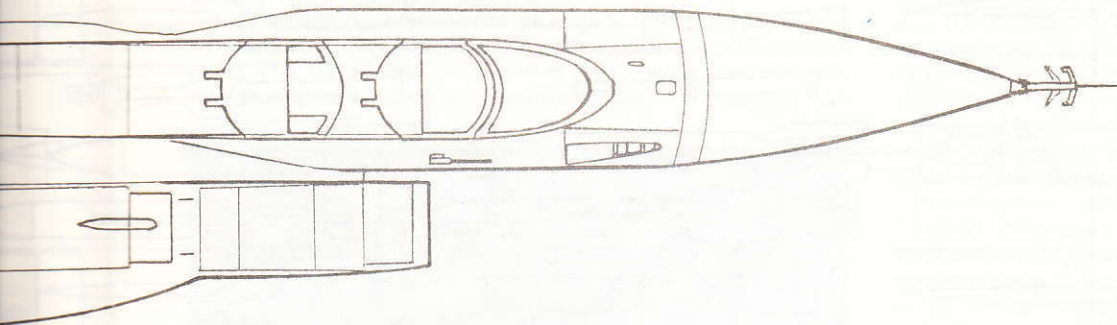
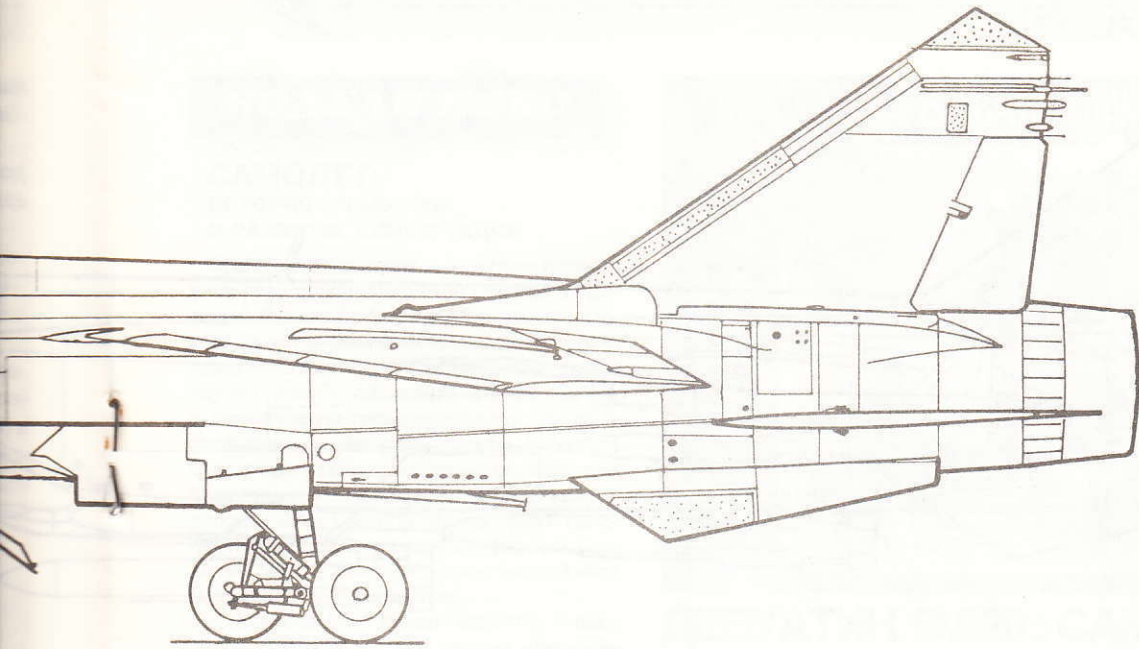
СТВОРКИ НИШИ ПЕРЕДНЕЙ ОПОРЫ

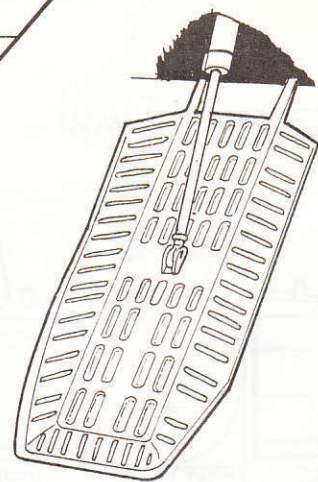
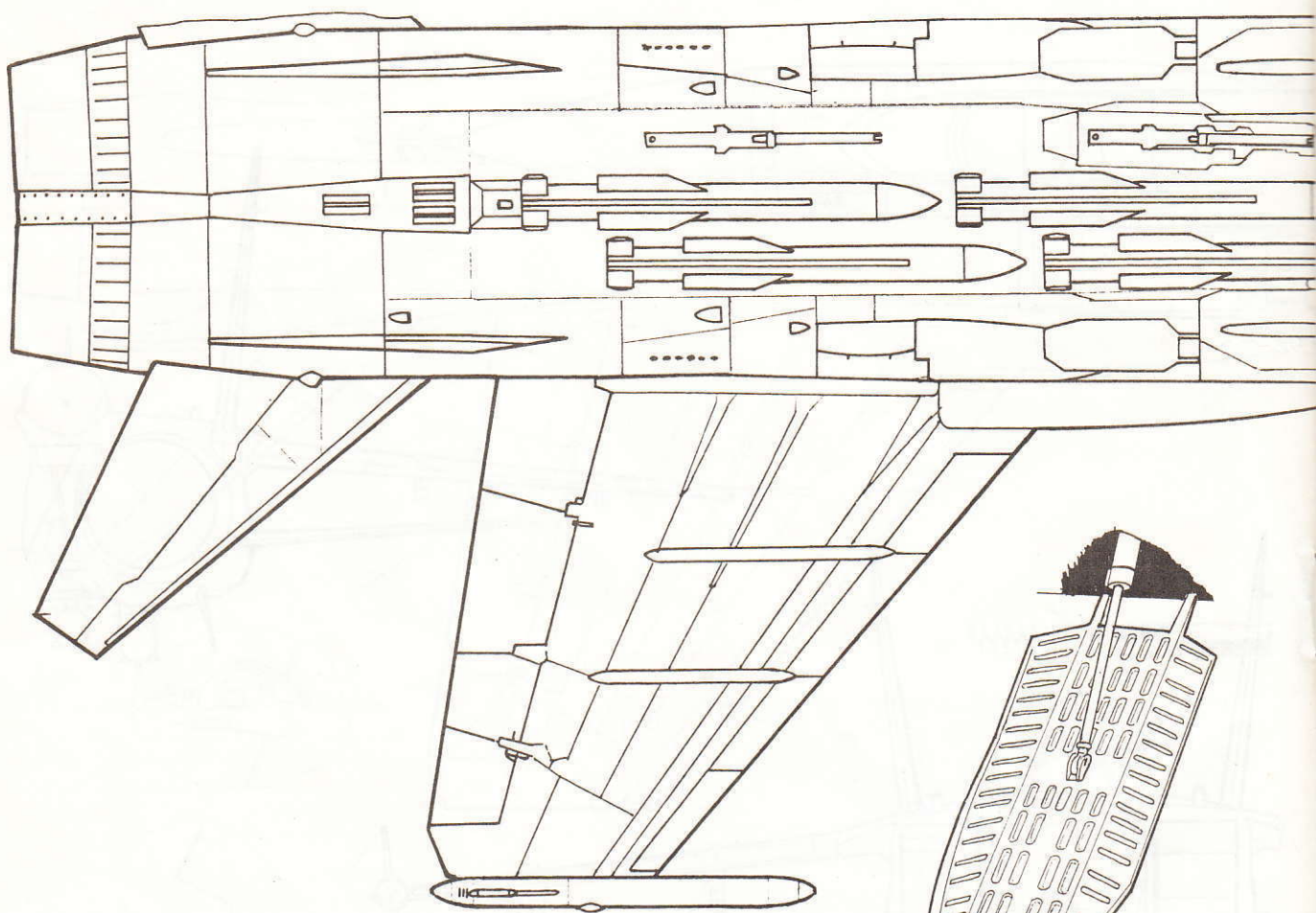
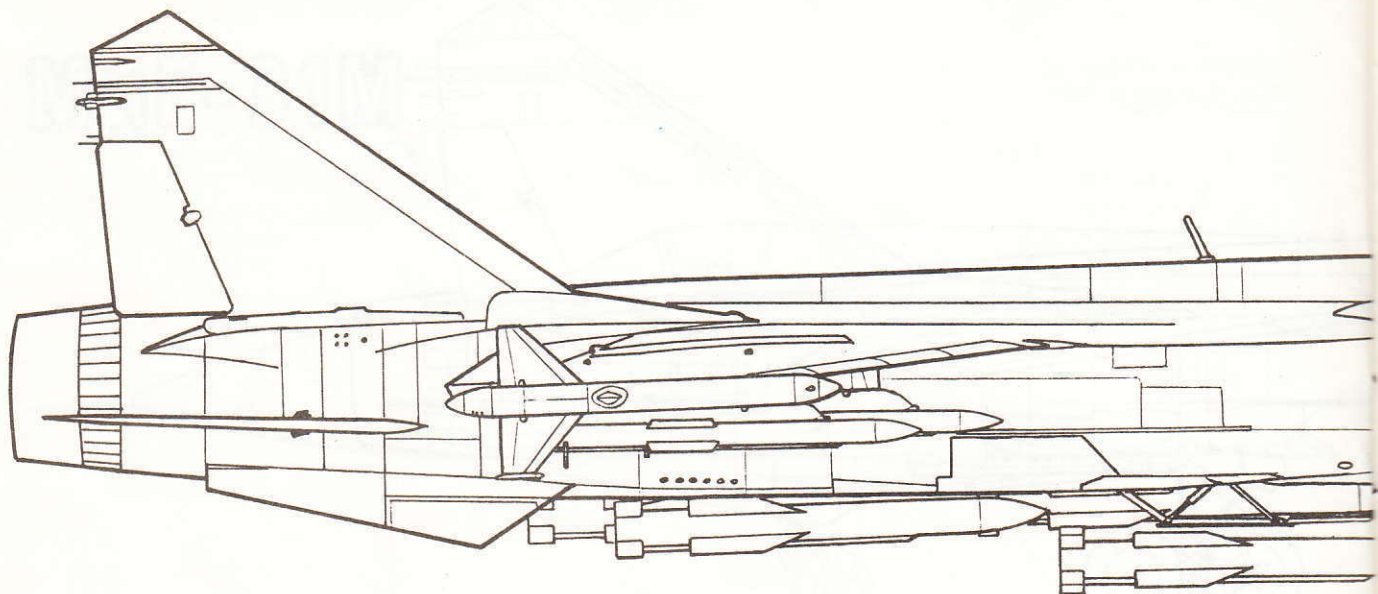


МиГ-31М

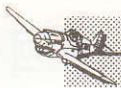


ТЯГИ УПРАВЛЕНИЯ
ЭЛЕРОНАМИ И ЗАКРЫЛКАМИ





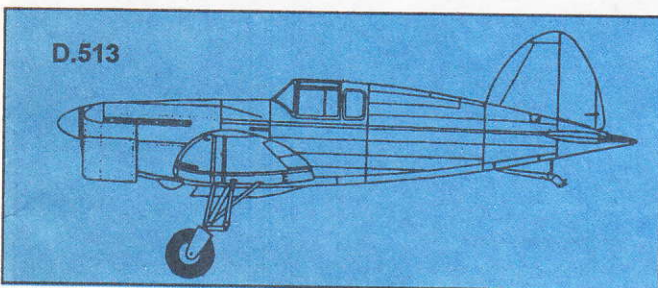
ТОРМОЗНОЙ ЩИТОК. ВИД СЗАДИ

**МОДЕЛИ НОВО****САМОЛЕТ
ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ
И РАЗВИТИЕ КОНСТРУКЦИИ**

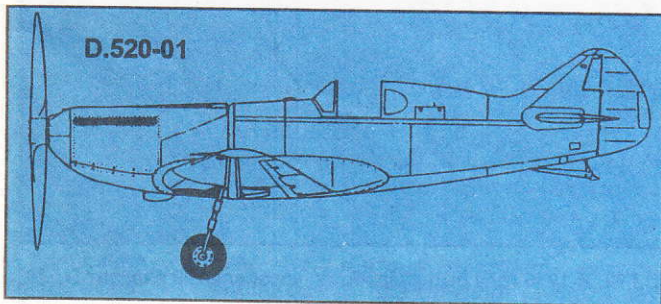
Французская авиация в 30-е годы пережила период активного становления. Решительный отказ от бипланной схемы и переход на цельнометаллические конструкции самолетов явились следствием накопления научно-технического опыта, а также притока в авиационную промышленность молодых талантливых инженеров. В июле 1934 года Министерство авиации сформулировало требования к современному истребителю и выдало заказ на проектирование такого самолета нескольким авиационным фирмам. Среди них было и конструкторское бюро Эмиля Девуатина (Emile Dewoitine).

Э.Девуатин был хорошо известен в авиационных кругах Европы своими удачными истребителями D.500 и D.510. На D.510 впервые была установлена 20-мм пушка, стреляющая через вал винта—это конструктивное решение позже стало классическим.

Получив заказ на проектирование истребителя, Э.Девуатин принял решение создать новую машину на базе D.510. Модифицированный D.510, получивший обозначение D.513, имел эллипсовидные крылья, закрытую кабину и убирающиеся шасси. На самолет был



установлен двигатель воздушного охлаждения фирмы Испано-Сюиза HS 12 Y мощностью 860 л.с.. Первый прототип D.513-01 поднял в воздух 6 января 1936 года пилот Марсель Доре (Marseille Doret). Испытательные полеты показали, что достигнутая скорость 425 км/ч не соответствует техническому заданию—450 км/ч. Несмотря на все усилия Э.Девуатина поднять скорость D.513-01 за счет конструктивных изменений (новый винт Ratier и более обтекаемый радиа-



тор), самолет проигрывал своему основному конкуренту—истребителю MS-405 фирмы Моран-Сальнье (Morane Saulnier).

В начале 1936 года Э.Девуатин приступил к проработке эскизного проекта нового самолета. Работу над этим истребителем возглавил Робер Каstellло (Robert Castello). За основу проекта был

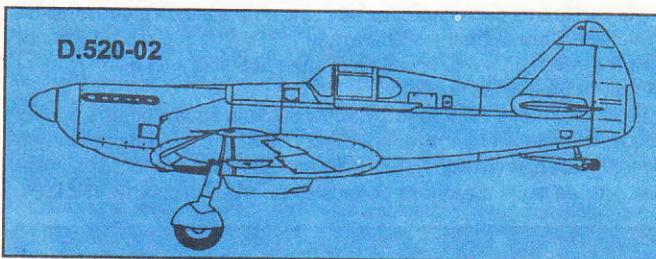
АЭРОПАН**ДЕВУАТИН D.520 : САМОЛЕТ И МОДЕЛЬ**

Дмитрий Агатонов, Сергей Сергеев

взят D.514 (развитие D.513), на который предполагалось установить двигатель HS 12Y21 (910 л.с.). Однако Министерство авиации не приняло этот проект, объявив об изменениях в технических требованиях и необходимости достижения скорости 520 км/ч.

Очередной эскизный проект D.520 был закончен в январе 1937 года, и Министерство авиации после некоторых колебаний выдало заказ Э.Девуатину на постройку прототипов.

2 октября 1938 года Доре совершил первый полет на прототипе D.520-01. Всеобщее ликование по этому поводу несколько охладили результаты измерения скорости на мерной базе—D.520-01 не смог достичь требуемой скорости, набрав лишь 480 км/ч, к тому же он обладал плохой путевой устойчивостью. После установки нового двигателя HS 12Y29 с улучшенной системой выхлопа и внесения ряда незначительных конструктивных изменений скорость самолета удалось увеличить до 516 км/ч.



D.520-02 (второй прототип) произвел первый полет 20 января 1939 г. У него был новый киль, сдвижной фонарь кабины пилота и новые стойки шасси. На этом самолете в испытательном центре СЕМА (Centre d'Essais du Materiele Aerien) была достигнута скорость 527 км/ч на высоте 5000 м. Следует отметить, что D.520-02 имел вооружение, состоящее из 20-мм пушки и двух крыльевых 7,5-мм пулеметов.

На испытаниях самолет показал прекрасные летные качества—отличную маневренность, высокую скороподъемность, малое время выполнения пилотажных фигур и т.д. Кабина пилота была хорошо продумана, а удачное расположение стоек шасси обеспечивало хорошие взлетно-посадочные характеристики.

Первый серийный D.520 (номер F-187) был облетан 2 ноября 1939 г. По сравнению с прототипом он имел более длинный (на 508 мм) фюзеляж и целый ряд важных конструктивных особенностей: новый двигатель HS 12Y45 с турбокомпрессором, трехлопастной металлический винт Ратье 1606 М с изменяемым шагом, бронированное кресло, более обтекаемый радиатор и два дополнительных крыльевых топливных бака. Вооружение самолета состояло из одной 20-мм пушки в фюзеляже и четырех 7,5-мм пулеметов в крыльях.

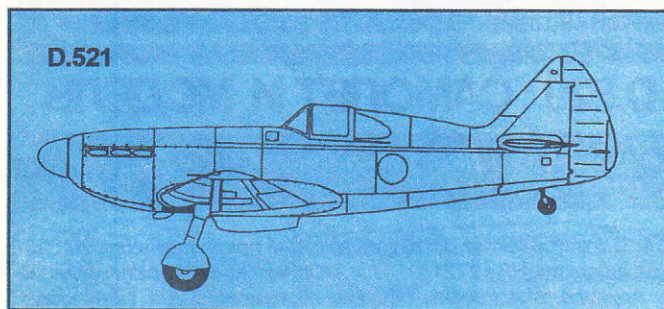


К концу 1939 года было изготовлено 19 истребителей D.520. Первые серийные самолеты были направлены в испытательный дивизион истребительной авиagrуппы GC II/3 (Groupe de Chasse), где проходили обучение пилоты тех авиagrупп, которым предстояло перевооружение на D.520. Там же 21 апреля 1940 года был проведен показательный бой между Мессершмиттом Bf109E-3 и D.520. Мессершмитт имел преимущество в скорости (около 20 км/ч) и скороподъемности на малых высотах. D.520 показал лучшую маневренность, а на высотах более 3000 м и большую скороподъемность.

Истребитель D.520 стал основой многих последующих модификаций.

D.521. Установлен двигатель Роллс-Ройс «Мэрлин» III. Испытывался прототип D.521-01, но в серию не пошел из-за недоведенности двигателя. Машина показала незначительное преимущество над D.520, хотя на ней предполагалось достичь скорости порядка 580 км/ч.

D.522. Это была модификация D.520, на который предполагалось установить V-образный двигатель Эллисон V1710-C15 мощностью



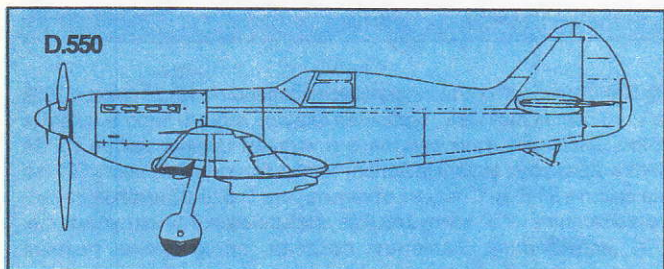
1040 л.с. Серийное изготовление D.522 планировалось осуществить на заводах Форда в США, но проект не был реализован.

D.523. На данной модификации был установлен двигатель HS 12Y51 мощностью 1000 л.с. В начале мая 1940 М.Доре поднял самолет в воздух и достиг скорости 570 км/ч.

D.524. Это была версия D.521-01 с двигателем HS 12Z мощностью 1200 л.с. В проекте D.524 закладывалась скорость 620 км/ч, однако после капитуляции Франции работа над этим перспективным самолетом была прекращена.

D.530. Еще весной 1938 года Э.Девуатин и Д.Кастелло начали работу над самолетом D.530, который должен был побить рекорд скорости. Но в их распоряжении не было подходящей двигательной установки. Перспективные двигатели HS 12Y (1800 л.с.) и Роллс-Ройс R (1400 л.с.) находились на стадии доводки и не были готовы к моменту окончания проекта.

D.550. В октябре 1938 конструкторы решили адаптировать проект D.530 к серийному двигателю HS 12Y (910 л.с.) и одновременно улучшить аэродинамику. Продувка в аэродинамической трубе показала, что на этом самолете возможно достичь скорости 650 км/ч,

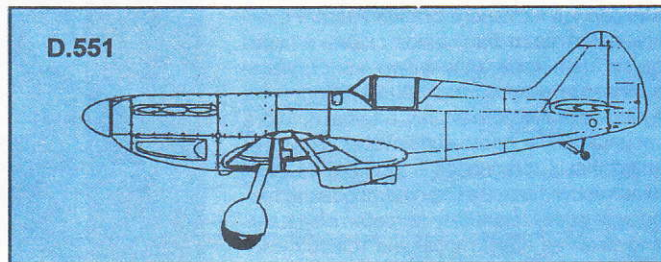


D.550-01 был построен в мае 1940 года, а в июне М.Доре совершил на нем первый полет. Впоследствии самолет подвергся дальнейшей модернизации—на нем был установлен двигатель HS 12Y51 (1000 л.с.), уменьшен размах крыла, сокращен запас топлива, снято вооружение. 22 ноября 1939 года D.550-01 достиг скорости 702 км/ч—это был рекорд Франции.

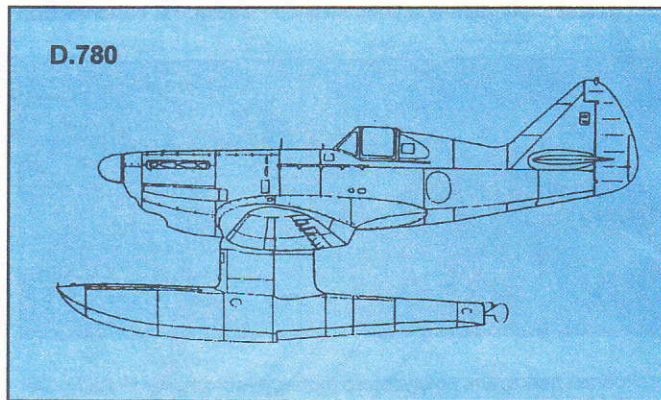
Было построено еще несколько прототипов D.550, на которых

опробовались некоторые конструктивные решения (радиатор размещен под крыльями по типу «Спитфайра», на двигатель установлен турбоагнетатель). Однако капитуляция Франции прервала работы над этим самолетом.

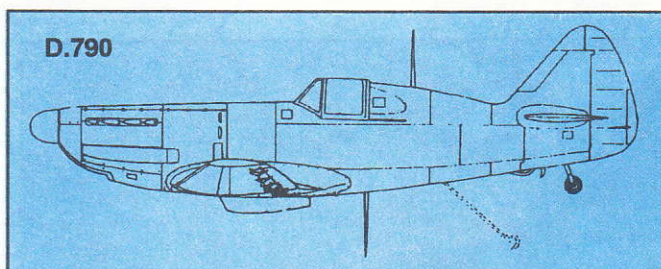
D.551. Это версия D.550, вооруженная 20-мм пушкой. На этом самолете была достигнута скорость 700 км/ч. В сентябре 1939 г. Министерством авиации была объявлена программа строительства



самолета С.1 со скоростью 650 км/ч, дальностью 1500 км и вооружением из 2 пушек и 4 пулеметов. Под эти требования Э.Девуатин решил переделать D.551. Он увеличил размах крыла (с 8,2 до 9,33 м) и емкость топливных баков, усилил бронезащиту кабины и вооружение. На основе проекта D.551 прорабатывался вариант D.552 (для боев на низких высотах), а также D.553 и D.554 с двигателем HS 12Z с турбокомпрессором Шидловского (Szydlowski-Planid). D.555, на базе того же «пятьсот пятьдесят первого» с удлиненным крылом (9,78 м) и без вооружения предполагалось использовать в качестве разведчика.



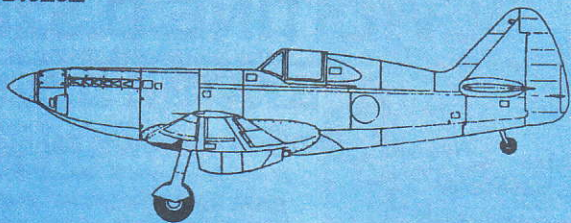
HD.780. На основе конструкции D.520 и двигателя HS 12Y51 разрабатывался гидросамолет HD.780. Центроплан и крыло имели вид «обратной чайки». Прототип HD.780 был построен в начале 1940 года, но испытания не проходил из-за недоведенности двигателя.



D.790. В 1938 году был разработан корабельный вариант D.520, получивший обозначение D.790. Он имел складывающееся крыло и тормозной гак (крюк). Однако в связи с тем, что строительство авианосцев, на которых должны были базироваться эти истребители, затягивалось на неопределенный срок, было принято решение о приостановке работ по D.790.



D.520Z

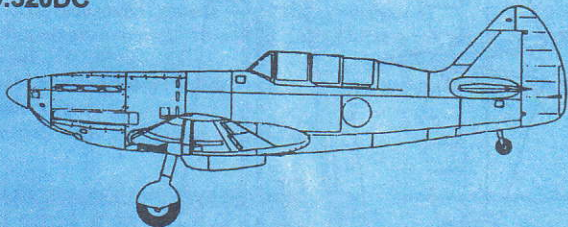


D.520Z. В середине 1942г. правительство Виши обратилось к немцам за разрешением построить несколько прототипов и серию из 230 самолетов модификации D.520, оснащенных двигателем HS 12Z. D.520Z имел удлиненный фюзеляж, новый кок винта и 20-мм пушки в крыльях вместо пулеметов. Немцы разрешили постройку прототипов и 105 самолетов D.520Z. D.520Z-01 имел скорость 659 км/ч и дальность полета 1280 км.

D.520DC. В конце 1945 года один из D.520 (N 243) был переделан в двухместный вариант, с целью использования в качестве учебно-тренировочного. После успешных испытаний поступил заказ на изготовление серии. Всего было построено 13 самолетов, получивших обозначение D.520DC (Double Commande—двухместный).

Несмотря на все трудности, связанные с оккупацией, Э.Девуатин не прекращал работу над своим любимым детищем. Созданный им истребитель D.520 и его модификации можно смело ставить в один ряд с лучшими истребителями конца 30-х и начала 40-х годов. Только

D.520DC



объективные причины не позволили ему наладить серийное производство этих прекрасных машин.

ОПИСАНИЕ КОНСТРУКЦИИ

Самолет Девуатин D.520 представлял собой одномоторный одноместный цельнометаллический низкоплан.

В передней части фюзеляжа установлен двигатель жидкостного охлаждения Испано-Сюиза 12Y-45 мощностью 935 л.с., который вращал металлический трехлопастной винт изменяемого шага («Ратье» 1606, а, начиная с 351 серийного экземпляра, «Шонвье»). В средней части фюзеляжа располагалась кабина пилота со всем необходимым оборудованием. Кресло пилота было защищено сзади бронеплитой. Фонарь кабины сдвигной (по направлению к хвостовому оперению). Для обзора задней полусферы в гаргроте фюзеляжа сделаны окна овальной формы.

Крыло однолонжеронное, трапецевидной в плане формы со скругленными законцовками. Элероны и посадочные щитки—с дюралеевой обшивкой. Руль направления тоже имел дюралевую обшивку, а рули высоты—полотняную.

Топливная система истребителя состояла из трех протектированных баков: одного фюзеляжного (396л) и двух крыльевых (по 120л) и обеспечивала дальность полета до 1000 км.

Основное шасси—классического типа, убирающееся в полете, имело гидравлическую систему амортизации и тормоза. Размер пневматиков 650 x 236 мм. Хвостовое колесо (220 x 105 мм)—самоориентирующееся, неубираемое.

Вооружение истребителя состояло из мотор-пушки HS 404 (20мм)

с боезапасом 60 снарядов и четырех крыльевых пулеметов типа MAC34 M39 (7,5мм) с боезапасом в 675 патронов.

Самолет оснащался коротковолновой приемно-передающей радиостанцией (типа RI-537), снабженной двумя мачтовыми антеннами, причем нижняя была складывающейся.

НЕМНОГО О БОЕВОМ ПРИМЕНЕНИИ

В мае 1940 года произошел первый бой истребителей D.520 авиагруппы GC I/3 с самолетами Люфтваффе. Пилотами GC I/3 было уничтожен один He 111 и три самолета-разведчика Hs 126 без потерь со своей стороны.

До конца военной кампании самолетами D.520 были укомплектованы еще 4 авиагруппы. Пилоты, воевавшие на D.520 имели на счету 108 подтвержденных и 39 неподтвержденных воздушных побед. Собственные потери составили 106 (по другим данным 85) самолетов D.520 и 44 пилота.

После капитуляции Франции немецкое командование, стремясь приобрести в лице правительства Виши нового союзника, не стало расформировывать авиационные части, а использовало их против английских войск в Северной Африке. Следует отметить, что бои с самолетами РАФ (RAF—Royal Air Forces) были достаточно интенсивными, и обе воюющие стороны несли значительные потери. Например, авиагруппа GC III/6, базировавшаяся в Алжире, за первую неделю боев сбила 11 самолетов РАФ и потеряла 10 своих D.520.

8 ноября 1942 года в Северной Африке началась высадка войск союзников, и большая часть ВВС Франции в этом районе перешла на их сторону.

27 ноября 1942 г. авиация Виши прекратила свое существование: оставшиеся авиагруппы были расформированы, а самолеты D.520 переданы Люфтваффе, где они использовались в качестве учебных.

Не менее 120 D.520 были переданы в Болгарию. 60 (по другим данным 37) самолетов воевали в составе ВВС Италии и некоторое—в румынских ВВС на восточном фронте.

После окончания войны сохранившиеся D.520 были возвращены во Францию, где они использовались в качестве учебных и тренировочных самолетов.

Последний полет D.520 состоялся 3 сентября 1953 г.

ТИПИЧНАЯ ОКРАСКА

Самолеты, изготовленные в 1940 г., имели такой камуфляж: верхние и боковые поверхности фюзеляжа, крыльев и хвостового оперения красились нерегулярными пятнами следующих цветов—хаки FS 34050/34087/34079, коричневый (Brun) FS 30040, темным серо-голубым (Gris Bleu Fonce) FS 35164. Нижние поверхности были окрашены светлым серо-голубым цветом (Gris Bleu Clair) FS 25189. Эта система камуфляжа сохранилась до конца 1942 г. Определенной схемы окраски не существовало, поэтому каждый самолет был индивидуален.

Самолеты, строившиеся во время оккупации, имели окраску, сходную с камуфляжем Люфтваффе. Нижние и боковые поверхности фюзеляжа красились в светло-серый цвет (Hellgrau RLM 76) FS 36473. На верхние и боковые поверхности фюзеляжа на цвет Hellgrau RLM 76 наносились нерегулярные пятна серо-зеленого (Grau RLM 02) FS 33538 и темно-зеленого (Dunkelgrun RLM 71) FS 34079 цветов. Верхние поверхности крыльев и хвостового оперения красились темно-серым (Grau RLM 74) FS 34086 и фиолетово-серым (Mittelgrau PLM 75) FS 36122 цветами. Эта же система окраски применялась на самолетах D.520, переданных в Италию и Болгарию.

Некоторые итальянские самолеты были перекрашены по схеме, которая применялась в итальянских ВВС (Regia Aeronautica)—верхние поверхности фюзеляжа, крыльев и хвостового оперения красились в темно-зеленый (Verde Oliva Scuro) FS 34079/34086/34258 цвет, а нижние поверхности—в светло-серый (Griglio Chiaro) FS 36373 цвет.

В послевоенный период самолеты не красились и имели цвет натурального дюралюминия.





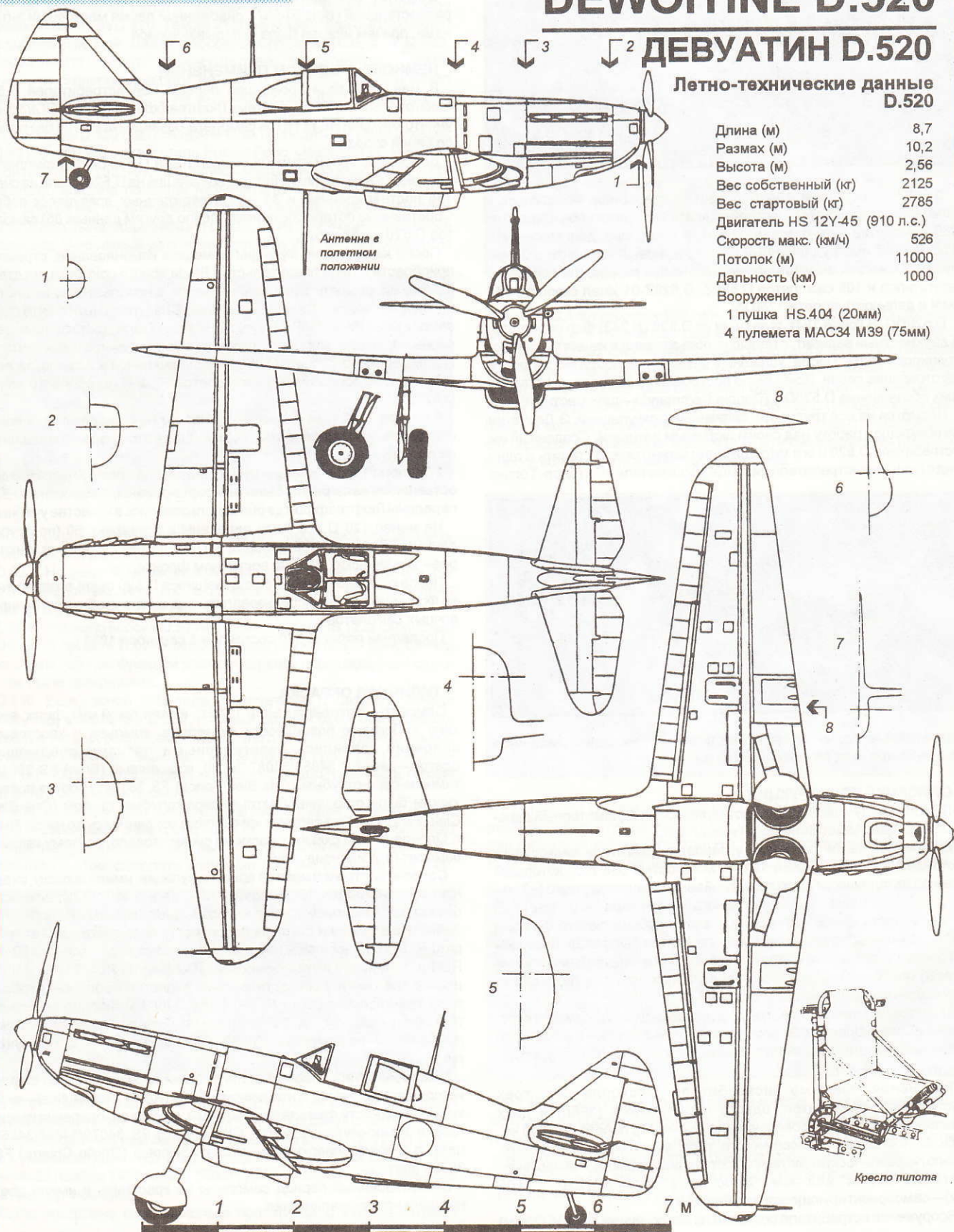
МОДЕЛИ НОВО

DEWOITINE D.520

ДЕВУАТИН D.520

Летно-технические данные D.520

Длина (м)	8,7
Размах (м)	10,2
Высота (м)	2,56
Вес собственный (кг)	2125
Вес стартовый (кг)	2785
Двигатель HS 12Y-45 (910 л.с.)	
Скорость макс. (км/ч)	526
Потолок (м)	11000
Дальность (км)	1000
Вооружение	
1 пушка HS.404 (20мм)	
4 пулемета MAC34 M39 (75мм)	





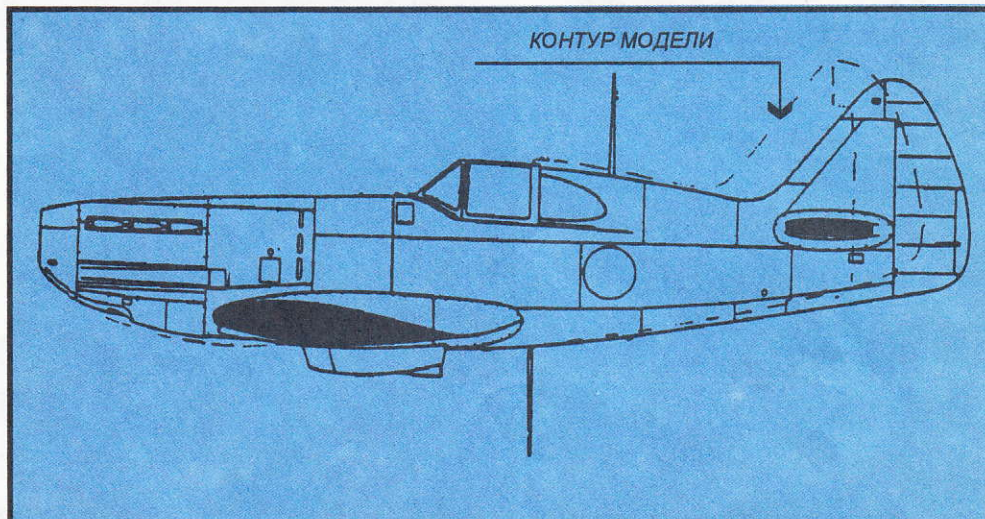
МОДЕЛЬ

Dewoitine D.520, несомненно, был одним из лучших французских истребителей. Однако о его «Фроговской» реплике (модель НОВО—F155) этого не скажешь. На наш взгляд, эта модель одна из худших в коллекции английской фирмы. И это удивительно, поскольку пресс-форма была разработана отнюдь не на заре модельного дела, а в 1969 году. К тому же, и реальный самолет по сей день сохранился в парижском Musee de l'Air, было бы на что посмотреть, с чем сравнить. Но разработчики, допустив серьезные промахи, пролетели, так сказать, «как фанера над Парижем».

Взять, к примеру, фюзеляж. Он короче своего прототипа (естественно с учетом масштаба) на целых 7 мм! На разницу в размахе при таком положении дел можно, видимо, и не обращать внимания — какие-то 3 мм для каждой консоли.

А кроме этого:

- совсем отсутствует воздухозаборник маслорадиатора;
- неверна «конструкция» выхлопных патрубков;
- мачта верхней антенны не на своем месте, впрочем, и нижней — тоже;
- руль направления мал по площади;
- крыло выдвинуто почти на 2 мм, а элероны шире на 1 мм;
- стойки шасси смещены вперед на 3 мм;
- диаметр колес меньше необходимого на 1 мм;
- вилка хвостового колеса — не той конструкции;
- подвижный совок тоннеля радиатора уже на 2 и длиннее на 2,5 мм;
- совершенно неверно имитирован фонарь кабины пилота (особенно его задняя секция);
- лопасти винта длиннее на 1,5 мм.



Все это выясняется, так сказать, при поверхностном знакомстве с моделью. Ну, а если проверить сечения, взять в руки штангенциркуль? Пожалуй, единственная деталь, не требующая переделки или замены — кок винта.

Так стоит ли браться за эту модель?

Можно, конечно, удлинить фюзеляж, нарастить крылья, передвинуть стойки шасси и переделать все остальное. Можно, если очень хочется. Но, видимо, лучше потратиться и достать чешскую модель фирмы «Шмер» (или французской фирмы «Эллер», что, в общем-то, одно и то же).

Хотя ...если на НОВОвский «Девуатин» посмотреть метров эдак с пяти, да еще прищуриться — то, вроде, похоже! □

Девуатин D.520 в миниатюре

1/72

FROG/HOBO

Heller/Smer

Skybirds(vac)

БОРТГАЛЕРЕЯ



Трофейный Фокке-Вульф (FW 190A-8/R2), апрель 1945 года. Все поверхности самолета окрашены в тускло-красный цвет. Полоса на фюзеляже и полосы на плоскостях — черные. Код 00-L черного цвета. Опылательные знаки — белосиние. Кок винта и лопасти — черные, законцовки лопастей — желтые.

«Свои среди чужих, чужие среди своих»

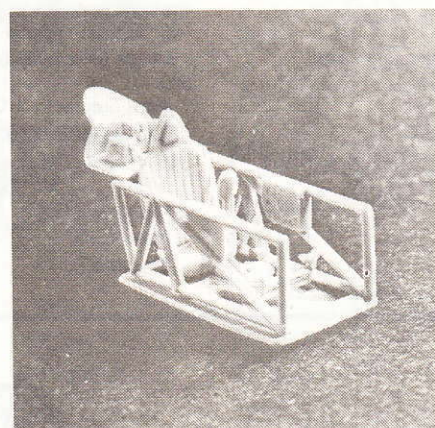
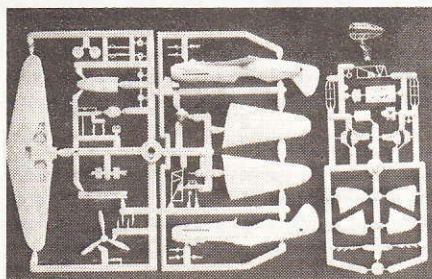
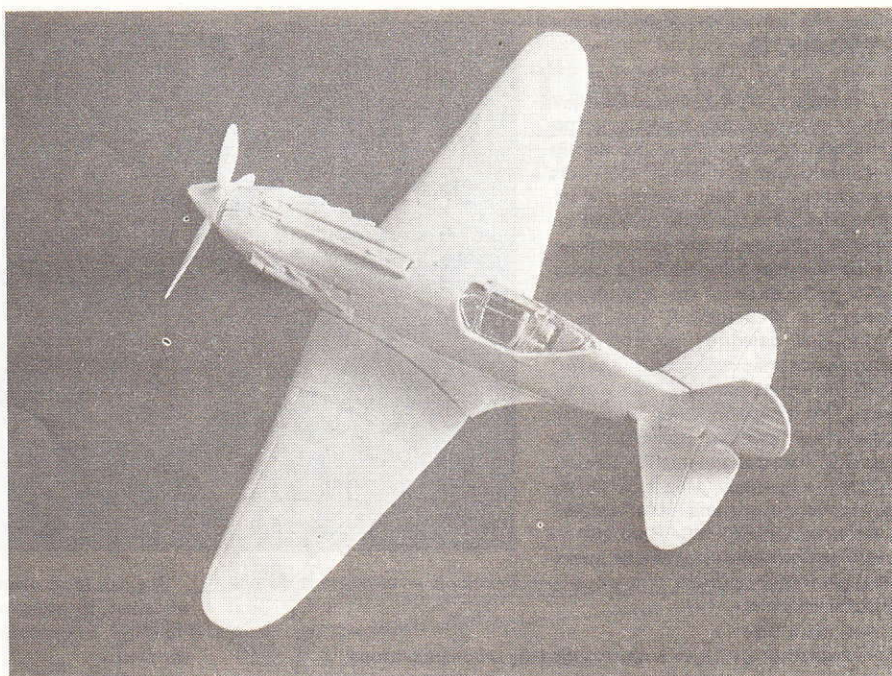
Валерий Савельев

Трофейный Кэртисс Хок-75А-4 (Hawk-75A-4) Окраска самолета — типичноамериканская. Верхние и боковые поверхности — оливково-серые (Olive Drab 41), нижние — нейтрально-серые (Neutral Grey 43). Код — KQ-ZA — черный. Воздушный винт (в том числе и втулка) — черного матового цвета.



**НОВОэксперт****МиГ-3**

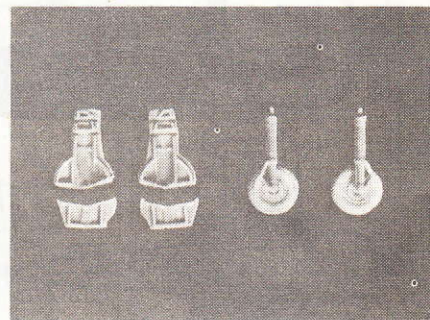
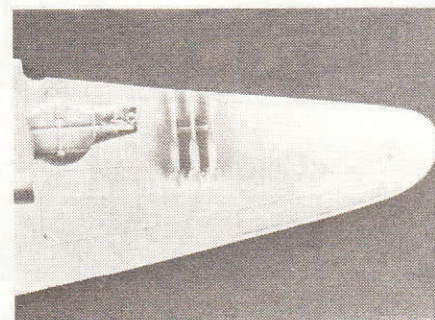
1/72, «Альфа» (Москва)
61 деталь, декаль

**Хорошо, что:**

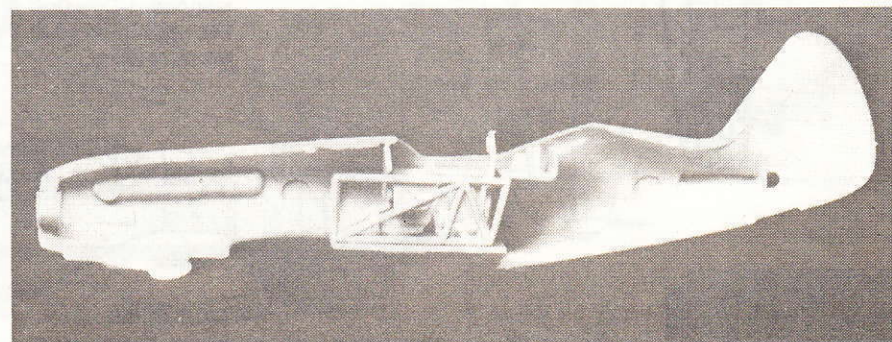
эта модель наиболее точная из известных;
качественно отлита;
имеет «внутреннюю» расшивку;
неплохо детализована (особенно интерьер кабины)

Плохо, что:

отсутствует имитация створок маслорадиатора, жалюзи на капоте);
утрирована имитация натяжения обшивки на рулях и элеронах;
чрезмерна глубина и ширина расшивки стабилизатора;
набор комплектуется декалью от ЛаГГ-3.

**РЕЙТИНГ МОДЕЛИ**

Копийность	★★★★★
Степень детализовки	★★★★★
Качество отливки	★★★★★
"Собираемость"	★★★★★
Инструкция	★★★★
Декаль	★★★★
Упаковка	★★★★
ОБЩИЙ РЕЙТИНГ	★★★★★

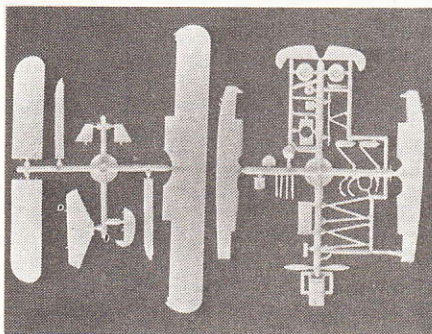
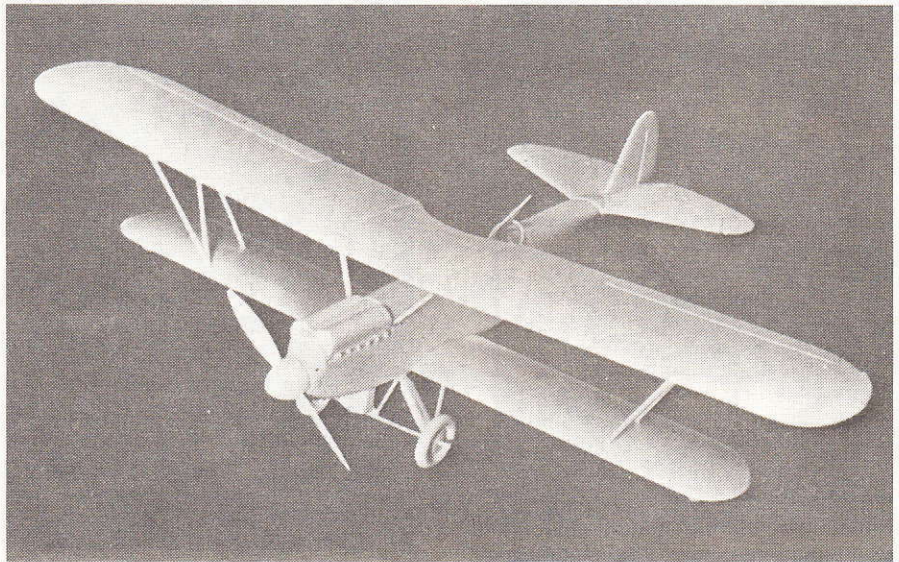
АэроПлан



НОВОэксперт

P-5

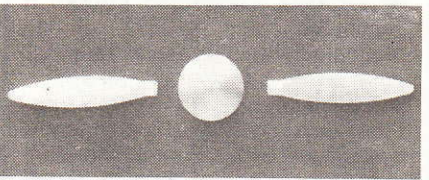
1/72, «АПЕКС» (Москва),
40 деталей, декаль («летрасет»)



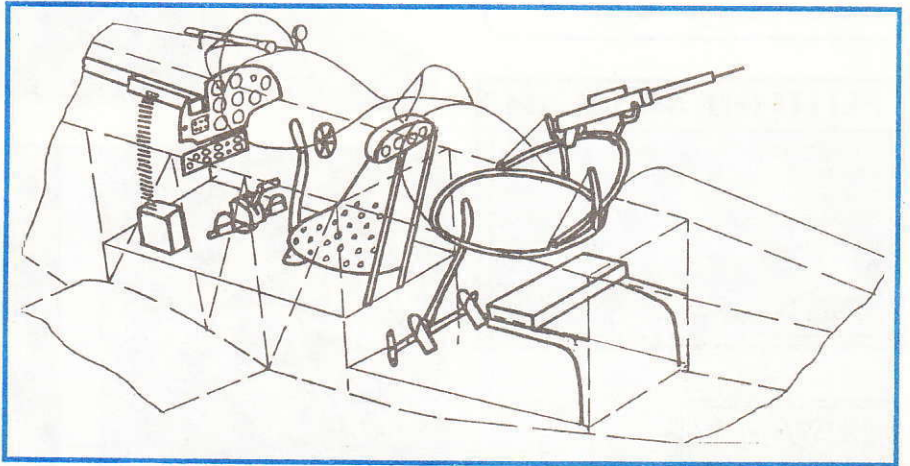
РЕЙТИНГ МОДЕЛИ	
Копийность	★★★
Степень детализовки	★★★
Качество отливки	★★★★
"Собираемость"	★★★★
Инструкция	★★
Декаль	★★★★
Упаковка	★★★★
ОБЩИЙ РЕЙТИНГ	★★★★

Хорошо, что:
толстые детали отлиты без утяжин;
пластик хорошо обрабатывается.

Плохо, что:
натяжение обшивки имитировано «внутренним» раскромом;
выхлопные патрубки не той формы и размеров;
неверны, в плане, законцовки крыла;
беден интерьер;
пластик не клеится обычным клеем для моделей (на основе бутыл-ацетата);
неудачно решена конструкция крепления нижних плоскостей (постоянно обламываются);
слишком длинные стойки, поддерживающие центроплан верхней плоскости;
в коке отсутствуют отверстия для лопастей воздушного винта;
весьма непонятная инструкция.



▼ Интерьер P-5

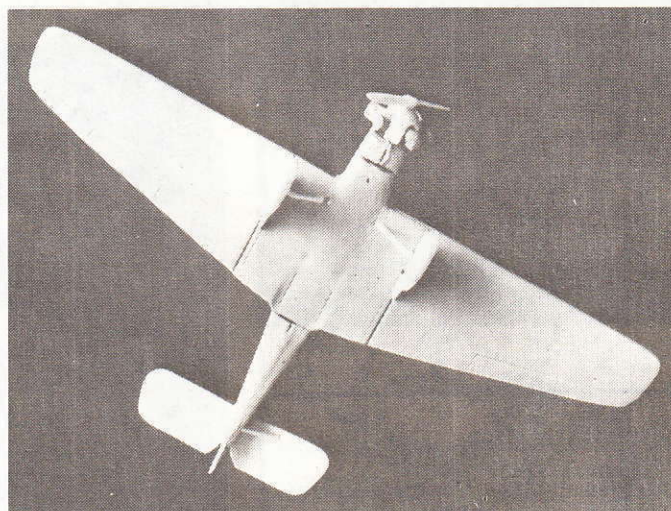
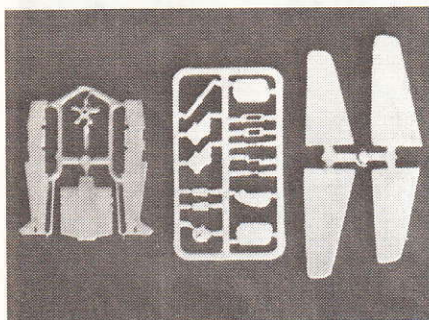
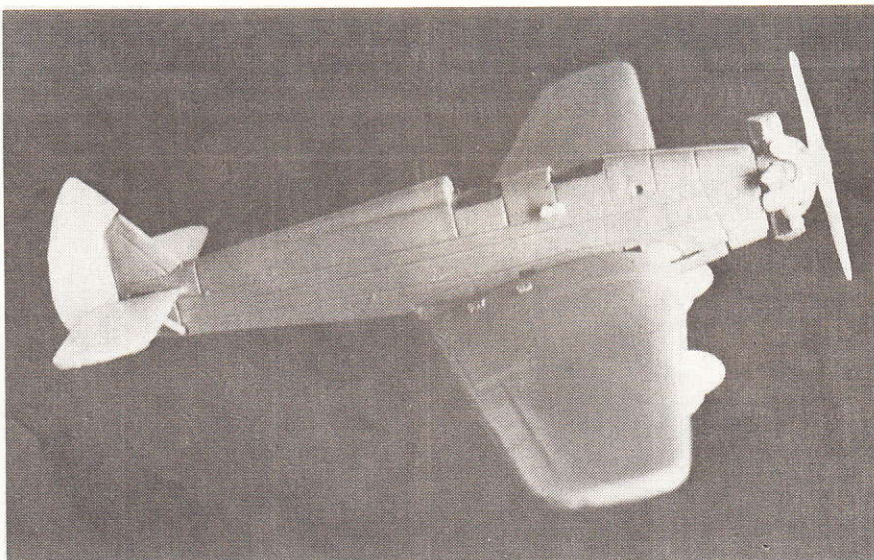
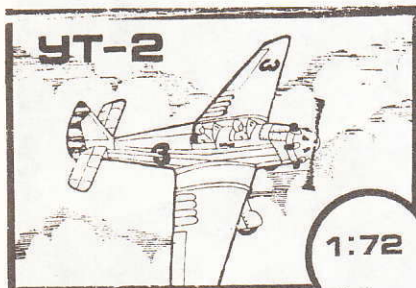




НОВОЭксперт

УТ-2

1/72, 24 детали, декаль



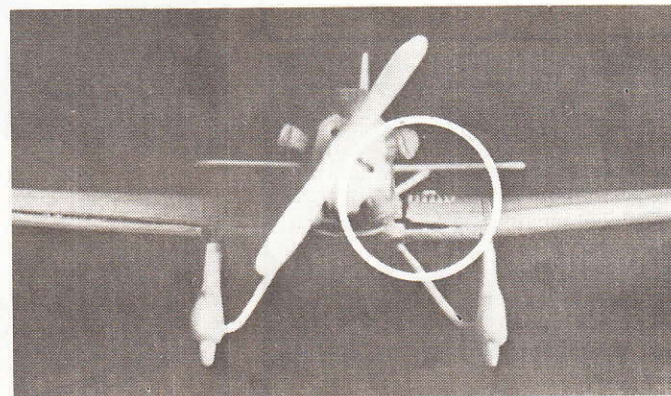
Хорошо, что:

модель уникальна;
относительно дешевая;
снабжена понятной инструкцией.



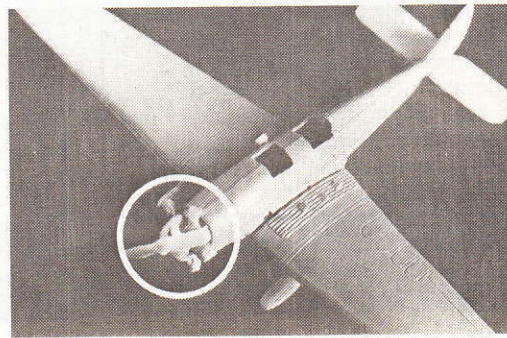
Плохо, что:

на деталях множество утяжин и недоливов;
модель неточна: размах меньше на 2 мм, а длина фюзеляжа — на 3 мм;
раскрой модели — «внутренний» (прототип имел полотняную обшивку и более уместен был бы «наружный»);
детали требуют значительной доработки и подгонки;
декаль — примитивна.



РЕЙТИНГ МОДЕЛИ

Копийность	★★★★
Степень детализовки	★★★
Качество отливки	★★
"Собираемость"	★★★★
Инструкция	★★★★
Декаль	★★★
Упаковка	★★★★
ОБЩИЙ РЕЙТИНГ	★★★★



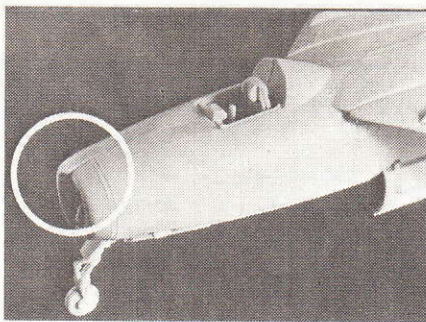
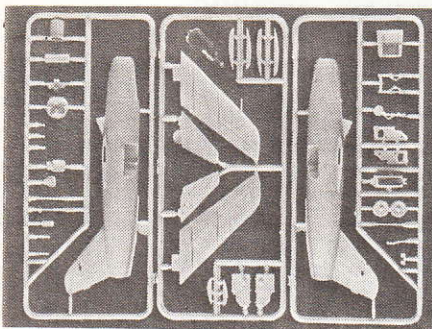
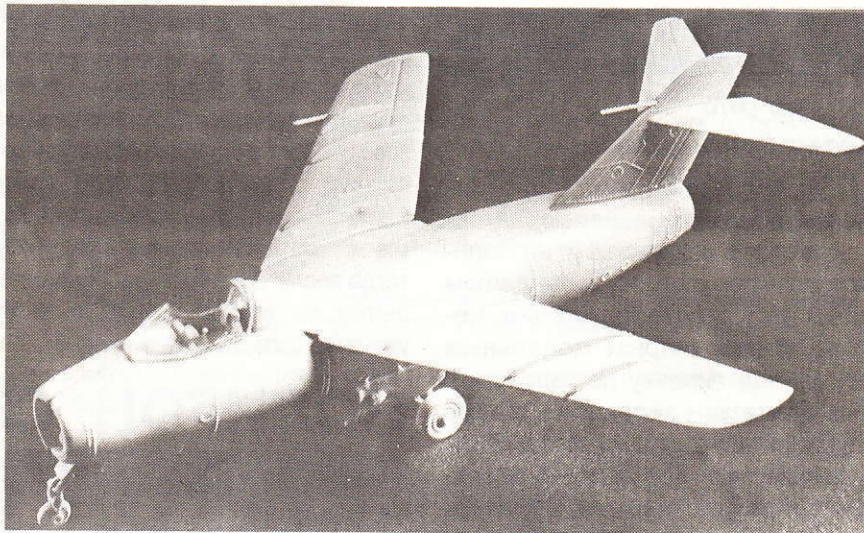
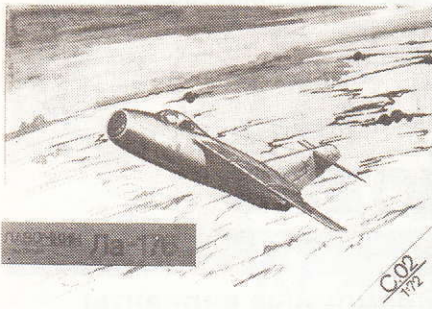
АэроПАН



НОВОэксперт

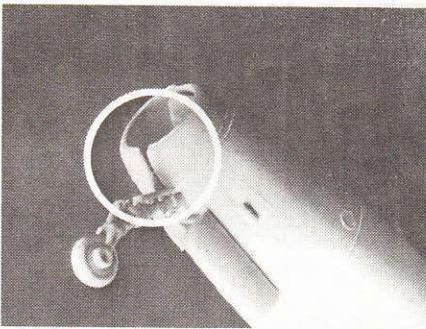
Ла-176

1/72, «Скарабей» (Новосибирск), 42 детали, декаль («летрасет»)

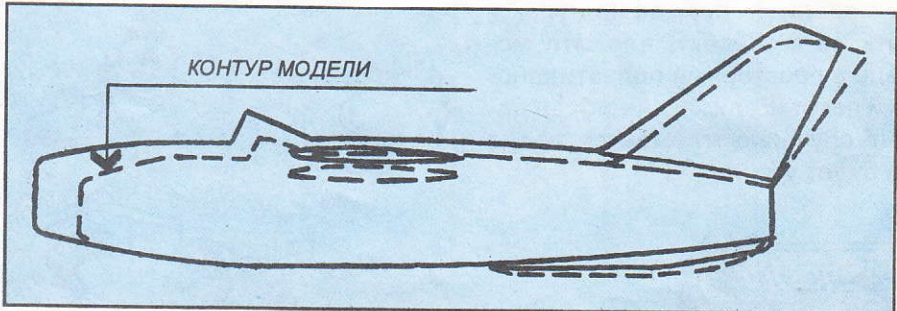
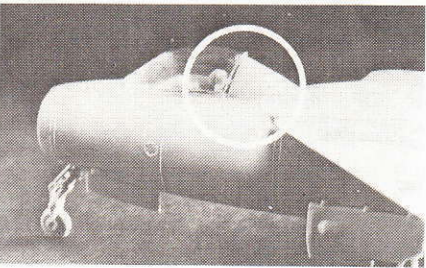


РЕЙТИНГ МОДЕЛИ	
Копийность	★★★★
Степень детализовки	★★★★
Качество отливки	★★★★
"Собираемость"	★★★★
Инструкция	★★★★
Декаль	★
Упаковка	★★★★
ОБЩИЙ РЕЙТИНГ	★★★★

Хорошо, что:
 модель уникальна;
 полистирол толстый и легко поддается обработке;
 неплохо воспроизведены стойки шасси.



Плохо, что:
 фюзеляж сделан в масштабе 1/68;
 форма киля и подфюзеляжного гребня неверны;
 площадь рулей высоты почти в 2 раза больше, чем требуется;
 сужение крыла чрезмерно;
 ниши главных опор шасси выполнены неправильно;
 половинки фюзеляжа несимметричны (одна длиннее другой на 1 мм);
 фонарь «не садится на место»;
 непонятно, как нужно монтировать отдельные детали (например, нишу передней стойки шасси);
 декаль — никуда не годится.

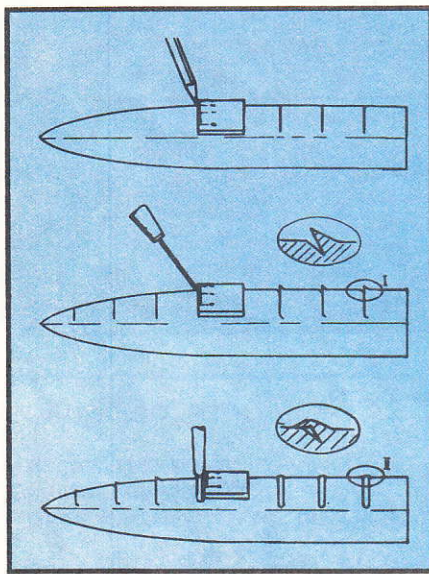




НОУ-ХАУ

Совет для «самодельщиков».

Один из способов имитации натяжения обшивки на нервюрах заключается в следующем: на полистирольную заготовку карандашом наносится местоположение нервюр. Затем острым модельным ножом под линейку по карандашным разметкам делаются надрезы глубиной 1,5-2 мм. Нож при этом нужно держать под углом 45-60 градусов к плоскости крыла. Образую-



щийся при таком надрезе гребень впоследствии нужно пригладить. Получится валик, закрывающий надрез и имитирующий обтяжку нервюры. □

А.Н.

Несколько советов из американского журнала Fine Scale Modeler.

Если предстоит транспортировка модели, то прежде чем упаковать ее в коробку, вложите модель в просторный полиэтиленовый пакет. Если какая-нибудь деталь случайно отломается, то она не будет утеряна. □

Идеальный образец для пробы красок при работе с аэрографом—плитка кафеля, точнее, та ее сторона, которая покрыта глазурью. Она не впитывает краску и точно передает фактуру красочного слоя, после работы краска легко смывается растворителем. Лучше использовать плитку с рисунком; тогда кроме фактуры красочного покрытия вы сможете оценить и его укрывистость. □

Прежде чем вырезать из рамки миниатюрную деталь, наклейте на нее с обратной стороны отрезок липкой ленты. Тогда деталь не «улетит» из под лезвия ножа. Этот метод также хорош и при работе с рамками «фотоэтчеда». □

ПОЛИГОН ОТХОДОВ

«Отходы»

- Стержни от шариковых ручек
- Отрезки капроновых лент
- Текстильная лента с четкой «сетчатой» структурой (например, лента для пишущих машинок)
- Разнообразные винтики-болтики
- Струны (гитарные, балалаечные и т.д.)
- То же, с навивкой
- Тонкая алюминиевая или медная проволока
- Толстая алюминиевая проволока
- Детали от поломанных детских игрушек
- Детали старых и поломанных пластиковых моделей

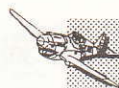
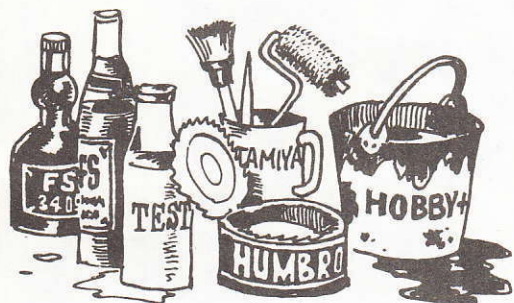
Возможные варианты использования

- Изготовление втулок вращающихся деталей, например, воздушных винтов
- Источник отличных нитей для имитации антенн, расчалок, проводов управления и т.п.
- Имитация решеток радиаторов системы масло- и водоохлаждения
- Имитация цилиндров двигателя воздушного охлаждения
- Упругие штыревые антенны, штанги ПВД, оси вращения для подвижных деталей
- Имитация гофрированных шлангов
- Имитация трубопроводов
- Имитация выхлопных патрубков, коллекторов
- Самое неожиданное применение
- Всегда пригодятся

Н.В. Все это при соответствующем масштабе и фактуре.

«Главный технолог» фирмы «АэроПлан»—С.Хасегавенко



**МАСТЕР-КЛАСС**

Эта справочная таблица — для «крутых» моделлистов, тех, кто уже не смешивает с зубным порошком отечественные нитрокраски, а пользуется «фирменными». Правда, в наших модельных «комках» врядли удастся встретить полный ассортимент красок «Хамброл» или «Тамия». Доморощенные модельные «коммивояжеры» завозят, как правило, то, что удастся по дешевке купить в Польше или Чехии. В общем, выбор бывает случайный. Вот и покупают краску темно-зеленого цвета одной фирмы, серую — другой, голубую — третьей. А в инструкциях «приличных» моделей все цвета пронумерованы по каталогу какой-либо одной фирмы. Тогда и начинаются сомнения—соответствует ли оттенок темно-зеленой краски «Хамброл» оттенку темно-зеленой краски фирмы «Тэстор». Более того, на баночках-то цвет и вовсе не указан, а стоят цифры ...

Хочется надеяться, что приведенный ниже справочный материал сможет уберечь отдельных моделлистов от пустых трат, а поиск и приобретение фирменных красок сделать более осмысленным.

В таблице основные краски ведущих фирм «приведены» к ставшим уже классическим, краскам «Хамброл».

КРАСКИ — АНАЛОГИ

Антон Пушкарев

Humbrol Standart	Humbrol Autentic	Revell	Heller	Testor	Tamiya	R.A.L.	B.S.
2 Emerald	-	-	9004	1524	-	-	-
3 Brunswick Green	-	-	9061	-	X5	-	-
4 Light Admiralty Grey	-	-	9064	-	-	-	-
5 Dark Admiralty Grey	-	-	9001	-	-	-	-
7 Light Buff	-	-	9012	-	-	-	-
9 Tan	-	-	9065	-	-	-	-
10 Service Brown	-	81	9016	1540	X9	8017	-
11 Silver	HB-14,HJ-6,MC-17	90	9008	2734	XF16,X11	-	-
12 Copper	HC-1, HS-231	-	9009	1551	XF6	-	-
14 French Blue	-	52	9024	2715	X4	-	-
15 Midnight Blue	-	-	9006	1511	X3	-	-
16 Gold	MC-16	94	9007	1744	X12	-	-
18 Orange	-	30	9015	1527	X6	2004	-
19 Bright Red	-	31	9003	1503	X7	3000	-
20 Crimson	-	-	9011	1501	-	3004	-
21 Black	-	7	9010	1747	X1	9005	-
22 White	-	4	9005	1745	X2	9010	-
23 Duck Egg Blue	HB-4	-	-	-	-	-	-
24 Trainer Yellow	-	15,311	7027	1569	-	-	-
25 Blue	-	56	7024	-	XF8	-	-
26 Khaki	-	86	-	-	XF49	-	-
27 Sea Grey	HB-7,HG-4,HN-2	-	7001	-	XF54	7031	-
28 Sky	-	-	-	1753	XF55	-	-
29 Dark Earth	HB-2	87	7060	-	XF52	-	-
30 Dark Green	HB-1,HG-2,HG-8	-	-	-	XF61	-	-
33 Black	HQ-10,HM-11,HU-12, MC-14,HN-6	8	7010	1749/1533	XF1	9011	-
34 White	HB-11,HI-6,HU-11,MC-13	5	7005	1768	XF2	9001	-
35 Clear Poly	-	1	-	-	-	-	-
38 Lime	-	-	7063	-	X15	-	-
40 Pale Grey	-	-	9020	-	-	-	-
41 Ivory	-	10	-	2709	-	-	-
47 Sea Blue	-	-	9019	1508	-	-	-
48 Mediterranean Blue	-	51	-	-	X14	-	-
49 Matt Varnish	-	2	-	-	-	-	-
50 Green Mist	-	97	-	-	-	-	-
51 Sunset Red	-	96	-	1502	-	-	-
52 Baltic Blue	-	98	-	2702	X13	-	-
53 Gunmetal	MC-23	-	7070	-	X10	-	-
54 Brass	MC-18,HS-230	93	-	1582	-	-	-

АЭРОПЛАН



55	Bronze	-	95	-	-	-	-	-
56	Aluminium	HS-217	99	-	1781	XF56	-	-
60	Scarlet	-	36,330	7003	-	XF7	-	-
61	Flesh	MC-15	35	-	-	XF15	-	-
62	Leather	MC-27	85	7065	1736	-	8023	-
63	Sand	HM-2	-	-	1735,1706	XF59	-	-
64	Light Grey	HB-6,HI-5,HU-6,MC-4	75	7020	-	XF19,XF12	-	-
65	Aircraft Blue	HG-5	55	9064/7064	-	XF23	-	-
66	Olive Drab	HM-3,HU-2	66	-	-	XF62	-	-
67	Tank Grey	HM-4	78	-	-	-	-	-
68	Purple	-	53	-	-	X16	-	-
69	Yellow	-	12	9027	1514	X8	-	-
70	Brick Red	-	37	7026	-	-	-	-
71	Oak	HC-5	-	-	-	-	-	BS3042
72	Khaki Drill	HM-8	-	7031	-	-	-	-
73	Wine	MC-5	-	7011	-	XF9	-	-
74	Linen	HB-16	-	-	-	-	-	-
75	Bronze Green	HP-4	-	-	-	XF11	-	-
76	Uniform Green	MC-3	-	7061	-	-	-	-
77	Navy Blue	-	-	7029	-	-	-	-
78	Cockpit Green	HD-1	-	-	-	-	-	-
79	Blue Grey	HF-5	77,378	-	-	-	7012	-
80	Grass Green	MC-28,HS-206	-	7004	-	-	-	-
81	Pale Yellow	HD-4	-	-	-	XF4	-	-
82	Orange Lining	MC-11	-	7015	-	-	-	-
83	Ochre	HP-1	-	-	-	XF57	-	-
84	Mid Stone	HB-12	-	7014	-	XF60	-	-
85	Coal Black	HC-2,HR-145,HR-151	9,302	-	-	XF18	9005	-
86	Light Olive	HP-3	45	-	-	-	-	-
87	Steel Grey	HN-1	-	-	-	XF25	-	-
88	Deck Green	HN-3	48	-	-	-	-	-
89	Middle Blue	MC-9	-	7019	-	-	-	-
90	Beige Green	HB-5	-	-	XF21	-	-	-
91	Black Green	HG-1	67	-	-	XF27	7009	-
92	Iron Grey	HG-6	79	-	-	XF22	-	-
93	Desert Yellow	HM-1	-	7028	-	-	-	-
94	Brown Yellow	HG-7	314,16,88	-	-	-	-	-
95	Concrete	MC-30,HS-202	-	-	-	-	-	-
96	RAF Blue	HU-5	-	-	-	XF50,XF16	-	-
97	Eggshell	HU-10	-	-	-	-	-	-
98	Chocolate	HF-6	-	7016	-	XF10	-	-
99	Lemon	HT-6	-	7002	-	XF13	-	-
100	Red Brown	-	-	7017	-	-	-	-
101	Mid Green	MC-7	364	7004	-	XF5	-	-
102	Army Green	HB-8,HI-1	-	7013	-	-	-	-
103	Cream	MC-25	-	9023/7023	-	-	-	-
104	Oxford Blue	MC-8	-	7006	-	XF17	-	-
105	Marine Green	USM-1	361	-	1712	-	-	-
106	Ocean Grey	HB-3	47,57	-	-	-	-	-
107	WWI Purple	HG-9	383,32,38	-	-	-	-	-
108	WWI Green	HB-15	46	-	-	XF51	-	-
109	WWI Blue	HG-10,MC-12	-	-	-	-	-	BS175
110	Natural Wood	HJ-5,MC-24	-	-	-	-	-	-
111	Uniform Grey	HM-6	-	-	-	-	-	-
112	Tarmac	HS-209	71	-	-	XF24	-	-
113	Rust	MC-22,HS-216	-	-	-	-	-	-
114	Russian Green	HT-1	-	-	-	-	-	-
115	Russian Blue	HT-2	-	-	-	-	-	-
116	US Dark Green	HU-7	-	-	1710	XF13	-	-
117	US Light Green	HU-8	-	-	1713	-	6003	-
118	US Tan	HU-9	382	-	1742	-	-	-
119	Light Earth	IAF-1	-	-	-	-	-	-
120	Light Green	IAF-2	-	-	1716	-	-	-
121	Pale Stone	IAF-3	-	-	-	-	-	-
122	Pale Blue	IAF-4	-	-	1722	-	-	-
123	Dark Sea Grey	HX-6	-	7030	-	XF58	-	BS640
124	Petrol Blue	HX-3	-	7062	-	-	-	-
125	US Dark Grey	USN-1	-	-	1723	-	-	-
126	US Medium Grey	USN-2	-	-	1725	XF20	-	-



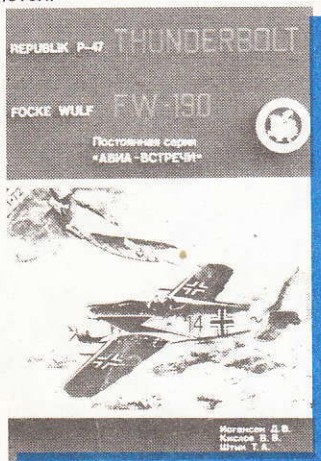
127 US Ghost Grey	USN-3	-	-	1728	-	-	-
128 US Compass Grey	USN-4	374	-	1741	-	-	-
129 US Gull Grey	USN-5	-	-	1730	-	-	-
130 White	HC-3,USN-6,MS-228	301	-	-	-	9010	-
131 Green	HR-101	-	-	-	-	-	-
132 Red	HR-137	-	-	-	-	-	-
133 Brown	HR-110	-	-	-	-	-	-
134 Blue	HU-23	69	-	-	-	-	-
140 Gull Grey	HU-25	-	-	1740	-	-	-
141 Light Sea Grey	HU-21	-	-	1726	-	-	-
142 Field Drab	HU-18	-	-	1702	-	-	-
144 Intermediate Blue	HU-16	-	-	1720	-	-	-
145 Medium Grey	HU-19	-	-	1721	-	7000	-
146 Aircraft Grey	-	-	-	1731	-	-	-
147 Light Grey	-	-	-	1732	XF14	-	-
148 Radome Tan	-	-	-	1709	-	-	-
149 Dark Green	-	-	-	1764	XF26	-	-
150 Forest Green	-	-	-	1714	-	-	-
151 Interior Green	-	-	-	1715	-	-	-
153 Insignia Red	-	-	-	1705	-	-	-
154 Insignia Yellow	-	-	-	1708	-	-	-
155 Olive Drab	-	-	-	1711	-	-	-
156 Dark Grey	-	-	-	-	XF53	-	-
157 Azure Blue	HB-13	-	-	-	-	-	-158
Interior Green	HD-5	-	-	-	-	-	-
159 Khaki Drab	HM-7	-	-	-	-	-	-
160 German	HP-2	-	-	-	-	-	-
Camouflage Red Brown	-	-	-	-	-	-	-
161 US Marine Corps Green	HP-5	-	-	-	-	-	-
162 Surface Grey	HT-3	-	-	-	-	-	-
163 Dark Green	HX-1	-	-	-	-	-	BS641
164 Dark Sea Grey	HX-2	-	-	-	-	-	BS638
165 Sea Grey Medium	HX-4	-	-	-	-	-	BS637
166 Light Aircraft Grey	HX-5	-	-	-	-	-	BS627
167 RAF Barley Grey	HX-7	-	-	-	-	-	-
168 Hemp	HX-8	-	-	-	-	-	-
169 Yellow Facings	MC-2	-	-	-	-	-	-
170 Brown Bess	MC-6	-	-	-	-	-	-
171 Antique Bronze	MC-19	-	-	-	-	-	-
172 Green	HR-104	-	-	-	-	-	-
173 Track Colour	HS-215	-	-	-	-	-	-
174 Signal Red	HT-5,HS-221	-	-	-	-	-	BS537
175 Hellgrau 76	HG-3	-	-	-	-	-	-
176 Neutral Grey	HU-3	-	-	-	-	-	-
177 Hull Red	HN-5	-	-	-	-	-	-
178 British Scarlet	MC-1	-	-	-	-	-	-
179 French Artillery Green	MC-21	-	-	-	-	-	-
180 Red Leather	MC-29	-	-	-	-	-	-
181 Sea Blue	HU-24	-	-	1717	-	-	-
182 Black Grey	HR-152	-	-	1718	-	-	-
183 Grey	HR-136	-	-	1729	-	-	-
184 Freight Stock Grey	HR-105	-	-	-	-	-	-
186 Brown	-	-	-	1701	-	-	-
187 Sand	-	-	-	1704	-	-	-
188 Chrome Yellow	-	-	-	1790	-	-	-
189 Insignia Blue	-	-	-	1719	-	-	-
190 Blue Angel	-	-	-	1772	-	-	-
191 Chrome Silver	-	-	-	1707	-	-	-
192 Blaze	-	25	-	1775	-	2005	-
194 Saturn Yellow	-	312	-	-	-	1026	-
195 Dark Green	HR-148	363	-	-	-	6020	-
196 Light Grey	-	371	-	-	-	7035	-
197 Lufthansa Yellow	-	310	-	-	-	1028	-
198 Lufthansa Blue	HM-5,HR-147	350	-	-	-	5013	-
200 Pink	-	-	-	-	X17	-	-

АЭРОПЛАН

Ознакомившись с таблицей, кое-кто из читателей, возможно, удивится: «А где же обозначения красок по столь популярному сейчас зарубежному каталогу «Federal Standart»? Не беспокойтесь, редакция уже готовит к публикации материал и по этому вопросу. Наберитесь терпения.



Всегда приятно представлять новые издания. На этот раз вашему вниманию предлагаются:



АВИА-ВСТРЕЧИ. Истребители-бомбардировщики Р-47 «Тандерболт», Фокке-Вульф FW-190. Выпуск 1. Постоянная серия. Издатель: фирма «Тел-Ма». 20 стр. Чертежи и цветные боковые проекции. Формат 20,5x28,5 см. Тираж 20000 экземпляров.

Материал этой брошюры носит скорее справочный, чем описательный характер. История создания и боевого применения самолетов, перечень всех модификаций представлен в лаконичной манере.

Вначале такой подход к подаче материала озадачивает, но затем начинаешь понимать, что перед тобой своеобразный справочник и все становится на место.

Можно, конечно, критиковать такой подход к изданию, можно быть неудовлетворенным качеством и количеством чертежей, но если кто-то может сделать лучше—пусть делает.

АВИА-ВСТРЕЧИ. Мессершmitt Me-109. Постоянная серия. 20 стр. Чертежи. Формат 20,5x28,5 см. Тираж 1000 экз.

Брошюра написана в стиле предыдущей, но имеет и существенные отличия. Так, приведены ТТХ всех основных модификаций Bf109 и имена наиболее отличившихся асов, воевавших на том или ином «Мессере». Любителей бумажных моделей ждет сюрприз—выкройки Bf109E-4 в масштабе 1:33. К сожалению, мы не можем представить вам фотографию обложки, потому что к нам брошюра попала без оной.

Су-27. Авиационная серия «Красный флаг». Изд. Гончарь, POLYGON. 1993г. 50 стр. Черно-белые и цветные фотографии, рисунки и чертежи. Формат 20,5 X 29,5 см. Тираж—?

Интерес к Су-27 не ослабевает, и этот факт нашел свое отражение в третьем по счету выпуске об этом самолете.

Начатая в свое время А. Михеевым самиз-

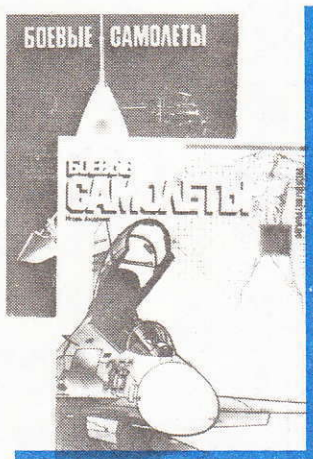
датовская серия «Красный флаг», похоже, начинает «вырастать» во вполне приличное даже по мировым стандартам издание. Эффектная и выполненная на хорошей бумаге обложка сразу создает у читателя ощущение уверенности в завтрашнем дне POLYGONa.



Эта уверенность усиливается, когда обнаруживаешь на первой странице благодарственный отзыв М.Симонова—генерального конструктора ОКБ им. П.Сухого.

В отличие от предыдущих выпусков о Су-27 в этом есть историческая справка и описание модификаций самолета, а также рассмотрены его конструкция, оборудование и вооружение. Новым является и то, что знакомые нам аксонометрические рисунки сопровождаются поясняющими подписями. На отдельных вкладках—подробные чертежи самолета. Даже такая мелочь, как удобство пользования чертежами, тщательно продумывается издателями.

Что ж, многим издателям и редакциям, работающим в данной области, задан отличный ориентир.



Боевые самолеты. И.Андреев. Москва, А/О «Книга и бизнес», ООО «Простэк», А/О «Кром», 1992 г., 160 стр., формат 20x26 см, цветные иллюстрации.

Первое издание книги «Боевые самолеты» (1981г.) пользовалось большой популярностью в среде любителей авиации. Впервые, это, пожалуй, единственное отечественное издание, в котором была сделана

АВИАТЕКА

попытка в популярной форме дать общую картину развития мировой боевой авиации. Во-вторых, книга хорошо иллюстрирована, и, в третьих, имя автора известно по публикациям в различных периодических изданиях.

Если рассматривать ту книгу с позиции современного читателя, то, конечно, можно упрекнуть автора в излишнем «урапатриотизме». Книга явно перегружена описанием достижений советской авиации (иногда весьма спорных), которые известны читателям по другим публикациям. Одновременно автор отводит весьма скромную роль многим выдающимся для своего времени конструкциям самолетов, созданным в других странах.

Вот типичный пример—несколько страниц посвящены в общем-то неудавшемуся ракетному самолету БИ-1, которому вопреки исторической правде упорно присваивается титул «первый». И в одну строчку—упоминание о действительном первенце реактивной (ракетной) авиации—Хейнкеле-176, а также о первом ракетном перехватчике Me-163, конструкция которого была доведена до такой степени совершенства, что позволила фирме Мессершmittа изготовить войсковую серию самолета и передать его на фронтовые испытания. Кстати, именно Me-163 первым достиг скорости 1000 км/ч, но тщетно искать эти факты на страницах книги.

Однако, мы легко простили автору подобную, мягко говоря, некорректность в подаче исторических фактов, принимая во внимание то время, в котором эта книга писалась.

Здесь нетерпеливый читатель в сердцах восклицает: «Хватит говорить о первом издании этой книги, которую мы знаем,—пора переходить к новой!»

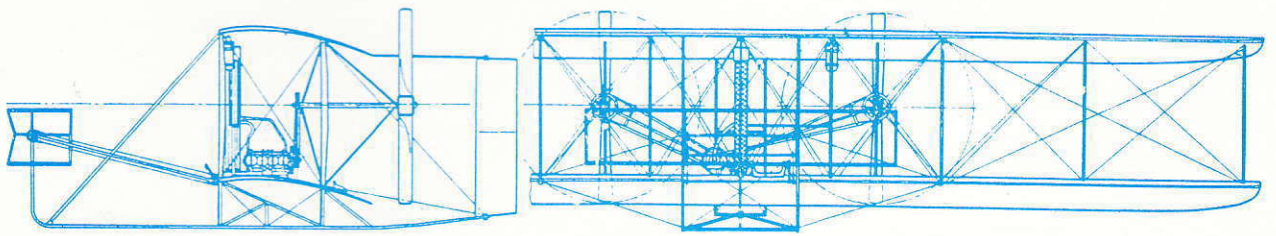
Так вот, дорогой читатель, этим восклицанием вы ставите меня в тупик, потому что писать нечего—все уже сказано выше. Текст и иллюстрации первого и второго изданий книги «Боевые самолеты» практически идентичны. Исключение составляет только отличное дизайнерское оформление обложки книги и незначительная переработка последней главы, касающейся современной боевой авиации.

Вероятно, автор, готовя книгу ко второму изданию, забыл заглянуть в календарь, иначе он вспомнил бы, что живет в другую эпоху и что уже можно говорить правду, которая так нужна всем любителям авиации и которую они заслужили своей беззаветной преданностью любимому увлечению.

Господин Андреев! От имени бывших ваших почитателей поздравляем с удачным бизнесом! □

V.O.





«... этот полет продолжался всего 12 секунд, но он был, тем не менее, первым в истории мира, при котором машина с человеком поднялась силой своего двигателя в воздух при полном полете, пролетела вперед, не уменьшая скорости, и опустилась в месте, одинаковом по высоте с местом старта...»

Орвилл Райт, 17 декабря 1903 года.
Это факт!

Впрочем, если бы Орвилл и Уилбур Райт в свое время и не увлеклись авиацией, мы все равно бы отмечали сейчас 90-летний юбилей первого полета САМОЛЕТА. Пускай не в декабре, а несколькими месяцами позже и связывали бы это событие с другими именами...

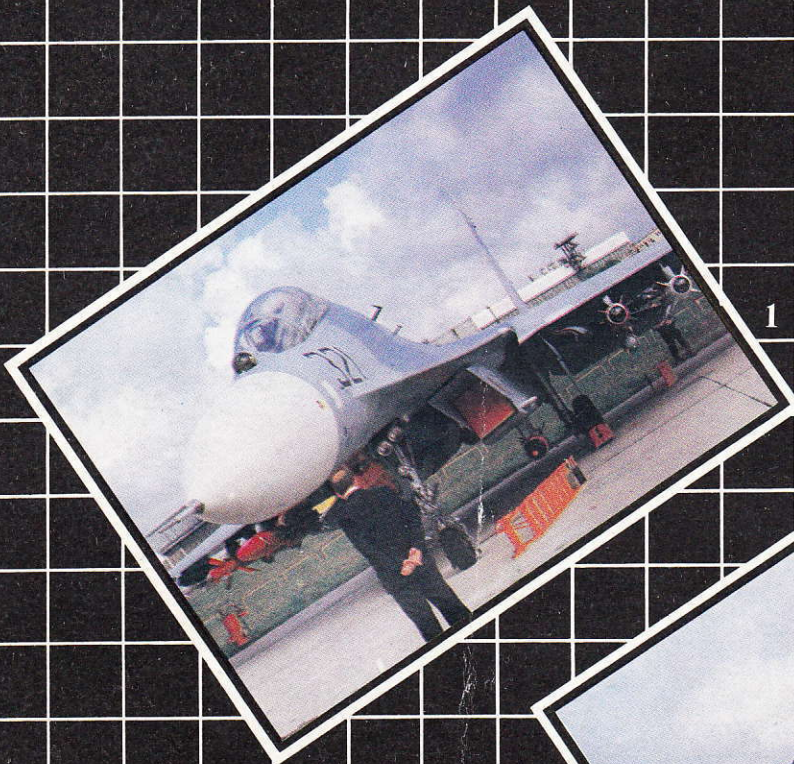
Человек полетел именно тогда, потому что тогда пришло время летать!

FLYER

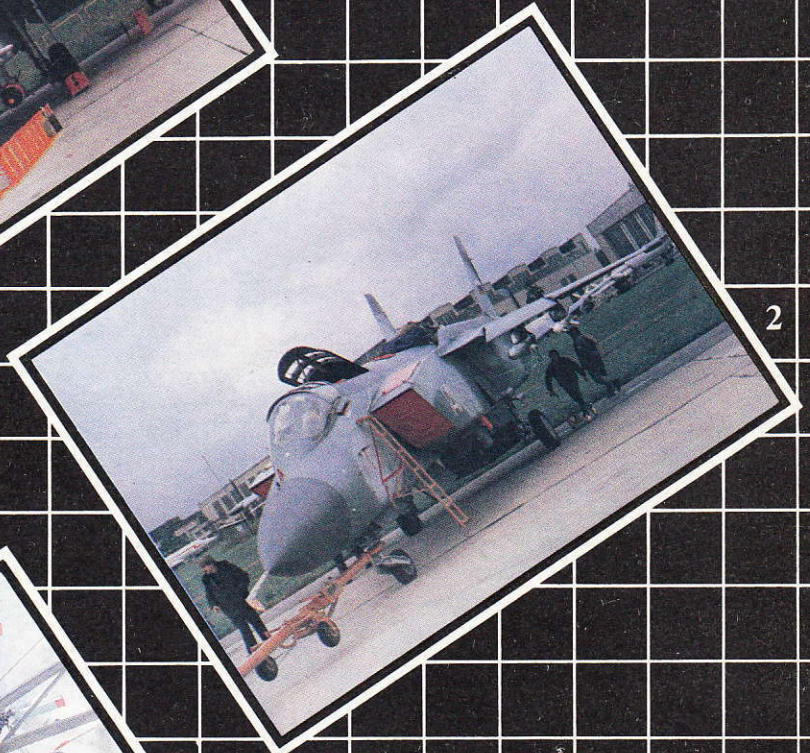
Model 'B'

Model 'A'





1



2



3



4

1. Истребитель-бомбардировщик Су-30
2. СВВП Як-141
3. Боевой вертолет Ми-28
4. Боевой вертолет Ка-50
(фото С.Бурдина)

Издательское бюро
АэроПлан

