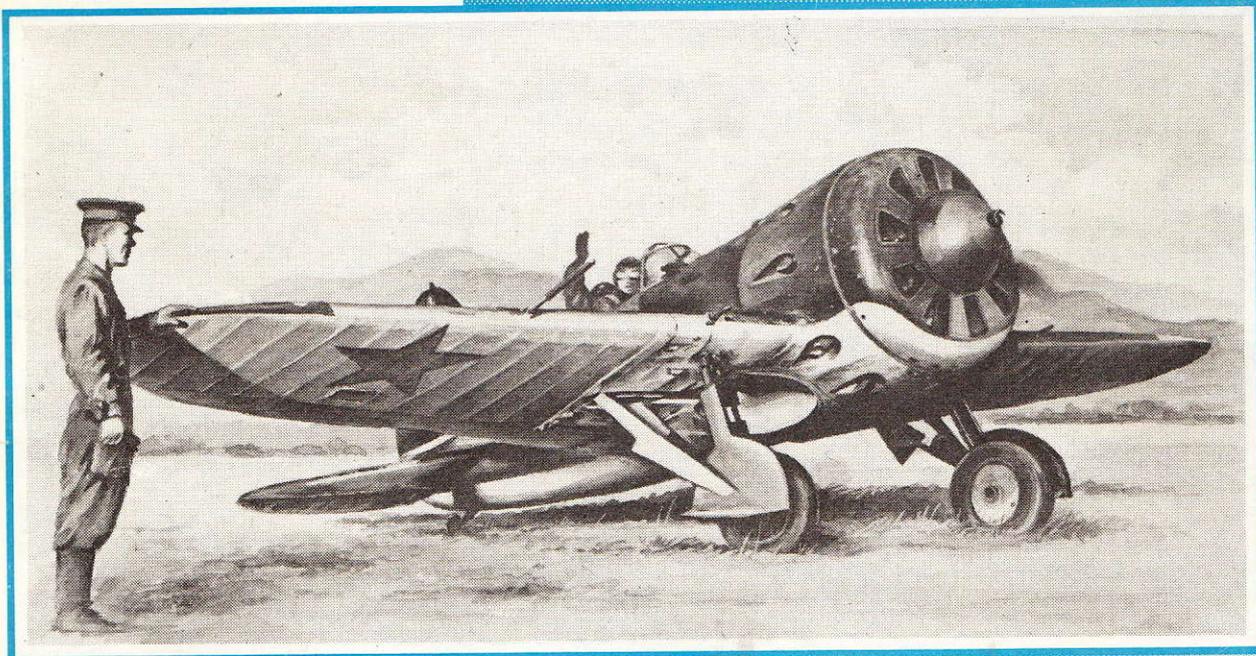


# АэроПлан

# 1.93

Наконец-то после долгого перерыва "АэроПлан" снова у вас в руках. Мы полагаем, что эта пауза пошла ему на пользу. Он несколько "располнел в талии". Ну, а "животик" - это признак солидности



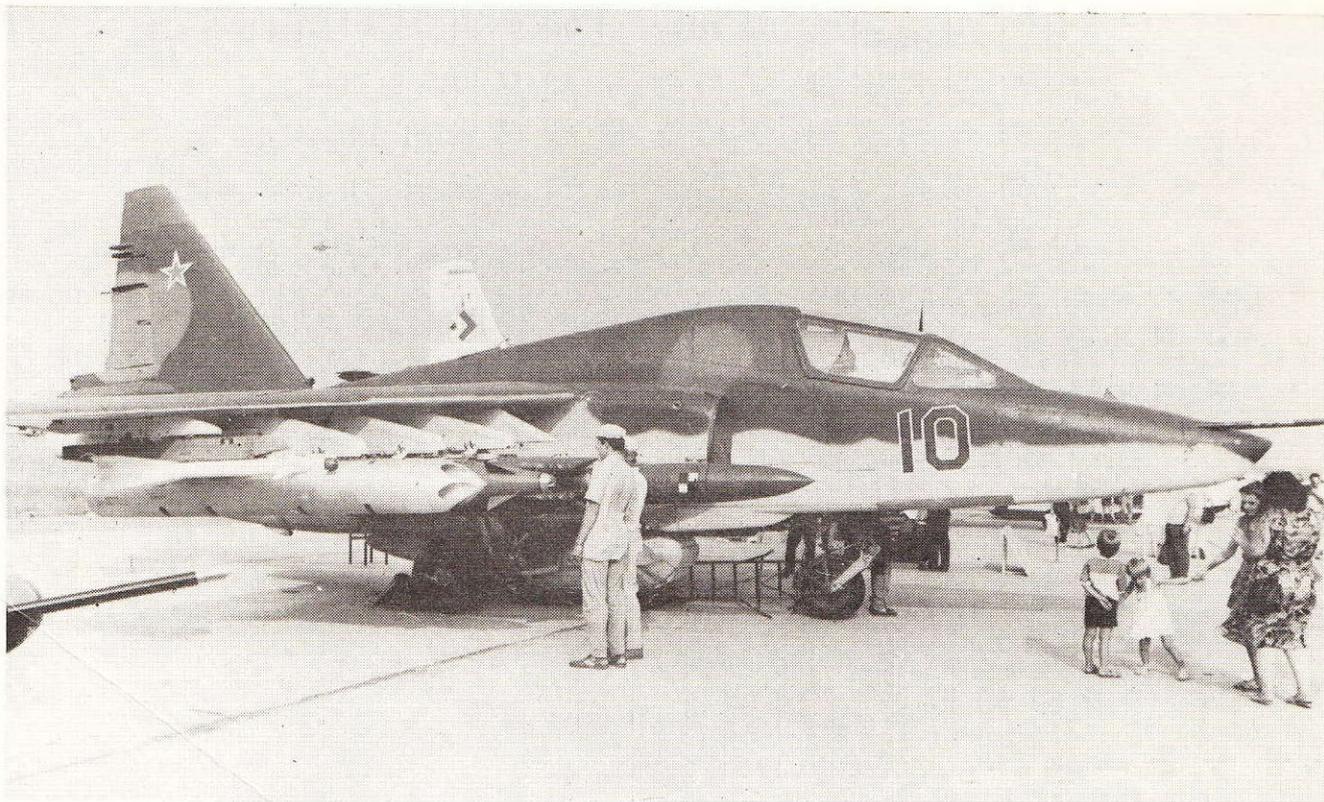
Издательское бюро  
**АэроПлан**

"1:1"



Су-25Т ▲

▼ Су-25ТК



**АэроПлан**  
Журнал

Регистрационный номер 676

Учредитель  
В. ОбуховичИздатель  
Издательское бюро "АэроПлан"  
фирмы "Красико"Редактор  
С. СидоренкоХудожественный редактор  
А. БоженковОтветственный секретарь  
А. НикифоровРедакционный совет  
С. Бурдин, Г. Долбик, Р. Исмагилов,  
О. Кошеленко, Д. Маковский,  
А. Петровиченко (г. Витебск)Адрес редакции  
220038, г. Минск,  
ул. Долгобродская, 12/2-6К сведению авторов  
материалы не рецензируются,  
но возвращаются.Редакция оставляет за собой  
право не вступать в переписку.Ответственность за точность  
информации лежит на авторах.

Типография издательства

"Белорусский Дом печати", г. Минск,

пр. Ф. Скорины, 79

В выпуске использованы фото

ИТАР-ТАСС  
А. Никифорова  
А. Боровского  
Р. Исмагилова

Рисунки

А. Никифорова  
Ф. Карузо  
О. Кошеленко

Рис. на обложке Г. Долбика

Перепечатывая материал,  
не забудьте сослаться  
на АэроПлан.Подп. в печ. 5.04.93 Офсет. печ.

Форм. 60x84 1/8. Усл. печ. л. 4.0.

Тираж 10000 экз. Заказ ном. 332

Цена договорная!

В апреле 1992 года впервые вы-  
сокопоставленной публике был  
представлен штурмовик Су-25Т.  
Не прошло и полгода, как на "Моса-  
эрошоу" появилась новая версия -  
Су-25ТК. На первый взгляд, внеш-  
ние различия минимальны, но тем  
не менее они есть. Подробнее - на  
стр.2

Мы сохранили, в чем вы убедитесь пролистав "АэроПлан", практически все прежние рубрики, вызывавшие интерес у фанатов от авиации и в первую очередь - у моделлистов. Помимо оригинальных статей редакция решила публиковать материалы и из других изданий, причем вполне легально. Ведь в наше тяжелое во всех отношениях время далеко не каждый может позволить себе выписывать, покупать, выменивать многочисленные авиационные журналы, особенно зарубежные. Ну а на массовые библиотеки надежды мало - экономический кризис и их стороной не обошел.

Что из этого получится? На первый раз вот что:

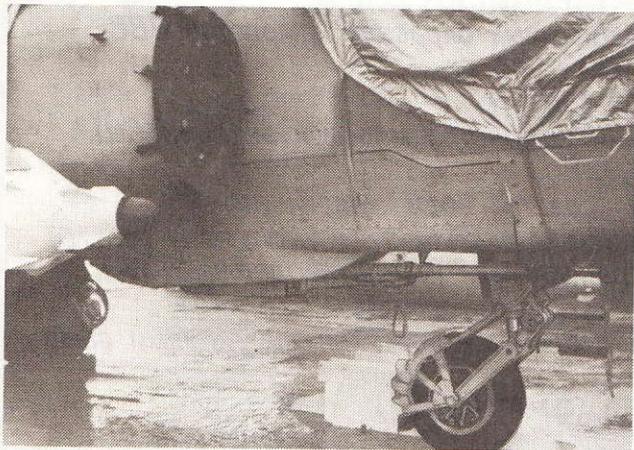
- \* В центре внимания (стр2)  
Короткое сообщение о неординарном событии и новой модификации "старого" самолета.
- \* Ла-7? Ла-5! (стр5)  
Или как сэкономить СКВ (лиры и кроны).
- \* "Первым делом самолеты" (стр7)  
Материал на любимую тему в журнале "Моделлист- конструктор" за более чем 20 лет.
- \* "Серый" по-английски (стр8)  
Серый цвет в камуфляжных окрасках самолетов ВВС Великобритании, 1939-1945 гг.
- \* F4F или FM? (стр11)  
Система обозначений самолетов морской авиации США.
- \* Ноу-Хау (стр14)  
Бесплатная раздача советов всем желающим.
- \* ВАС Lightning: самолет и модель (стр15)  
Наш разворот - популярным (у нас) моделям NOVO.
- \* Barracuda "под рентгеном" (стр20)  
Страничка для тех, кто интересуется внутренностями самолета.
- \* В-24 со звездами (стр21)  
История одного презента.
- \* "Плоды независимости" (стр22)  
Рассуждения нашего Новозэксперта о жизни и новых отечественных моделях с приложением на пяти страницах.
- \* Авиатека (стр30)  
Что читают наши коллеги в "среднем" зарубежье - модельная пресса Чехии и Словакии.



А.Никифоров

# В центре внимания

Специально для АП



Конец 80-х - прекрасное время (для стендовиков, разумеется!) Наши МиГи и Су - в центре внимания на авиасалонах мира, модельные фирмы спешат опередить конкурентов, выпуская одну за другой крас-нозвездные новинки. Так что теперь модели МиГ-29, Су-27 и пр. в большом выборе. И не только в заграничных "шопах" и отечественных "модусах", но и в коллекциях наших стендовиков. Им бы радоваться, но их лица напряжены, взгляд - на "запад": а вдруг там придумали что-то новенькое про "нас"?

Не туда смотрите, коллеги! Не стоит ждать хороших новостей из-за "бугра". Давайте сами перегоним "Хасегаву"!

Для тех, кто не боится пройтись напильником по "фирме"!!! Зимой 1992 г. на одном из "подминских" аэродромов состоялся полузакрытый "авиасалон". Его посетили немногочисленные руководители стран СНГ и в несколько большем количестве - авиафанаты. Они могли лицезреть стройный ряд самолетов и вертолетов, в том числе - Су-27К, Су-27ИБ, Т-10М-6, Су-25Т, МС-19, МиГ-31М, новые модификации МиГ-29 и пр. и пр.

Не знаем, какое впечатление произвел этот авиасалон на генералов и министров, стендовики же побежали обменивать припрятанные на "черный" день "Томкэты" с "Иглами" на модели Су и МиГов.

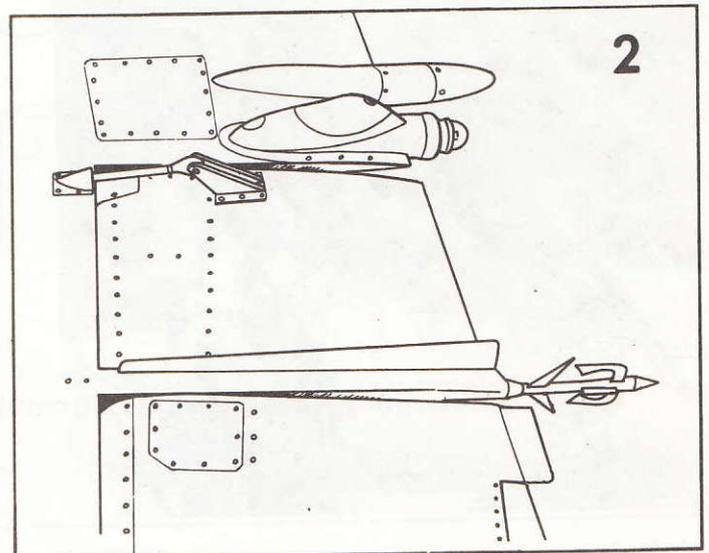
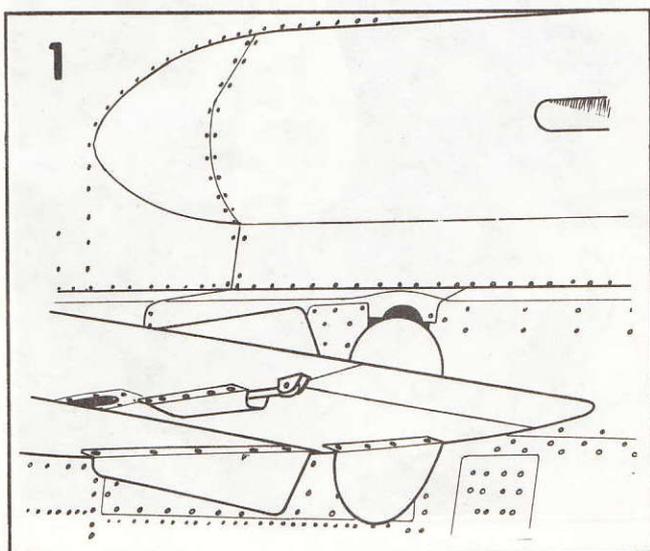
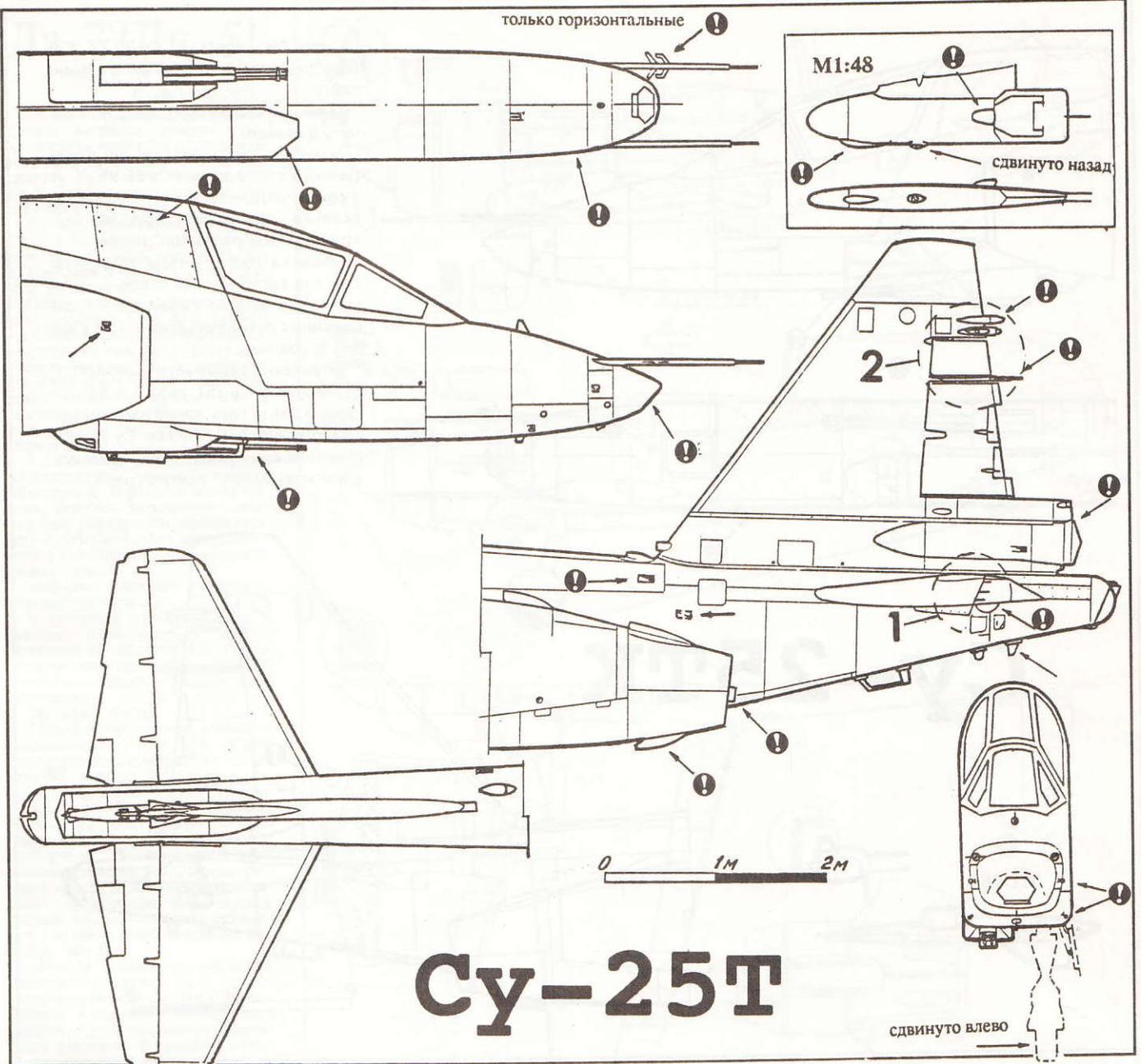
Однако кроме "пластика" и инструментов желательно иметь и подшивку "АэроПланов", где будут помещены рекомендации по конверсированию старых знакомых моделей в новые модификации.

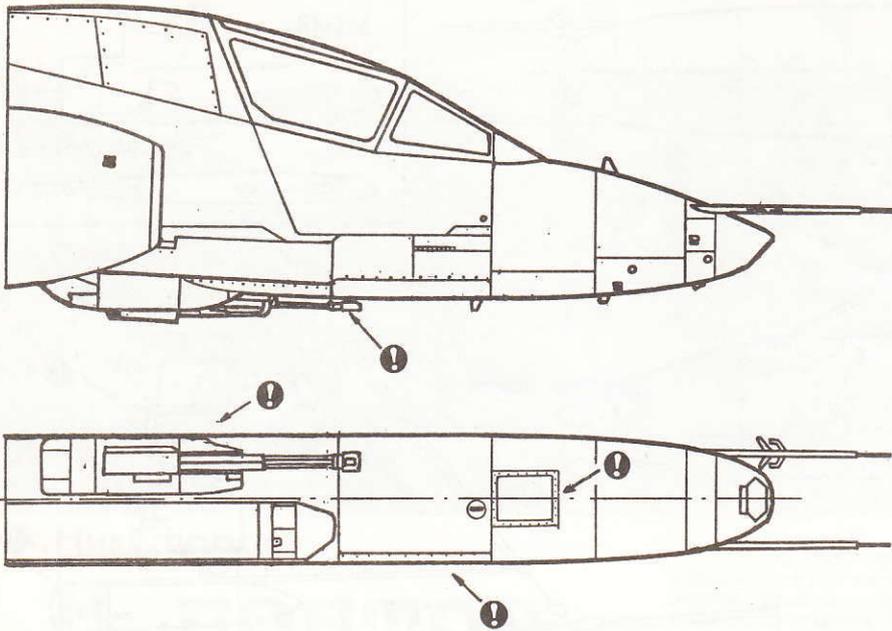
Тем, кто уже приобрел первый "располневший" номер нашего журнала исключительно повезло - можно сразу приступить к созданию модели.

## Су-25Т

Су-25Т - одноместная модификация Су-25УБ. Самолет оснащен новым электронным и лазерным оборудованием, двухствольная 30-мм пушка смонтирована под фюзеляжем на подвижном (в вертикальной плоскости) лафете.

Все изменения и переделки указаны на схемах стрелками. Как видите, самое трудное - это сделать новый нос и поставить пушку.



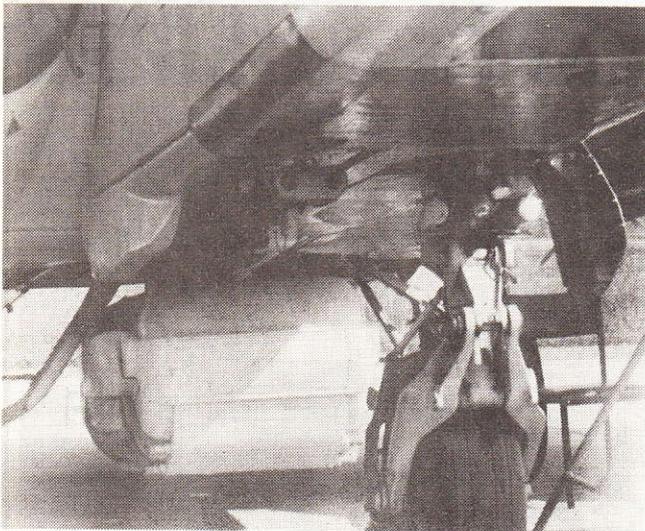
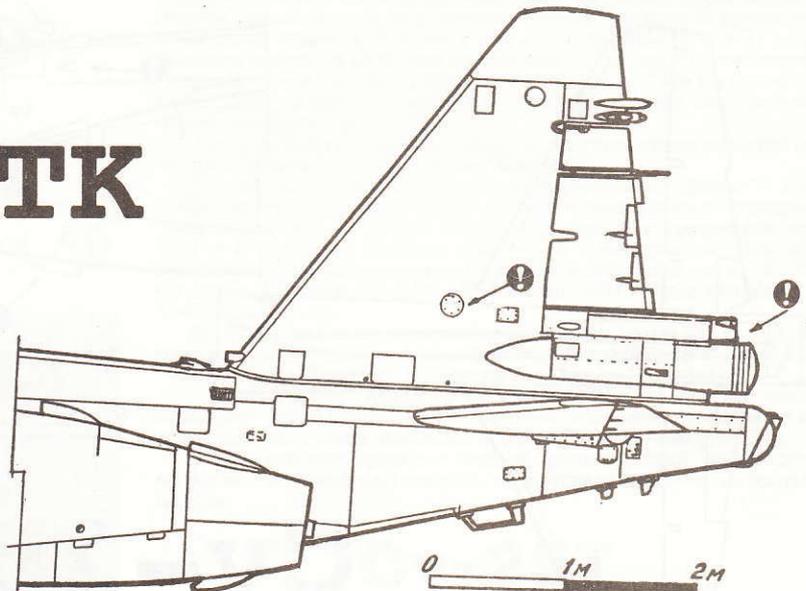
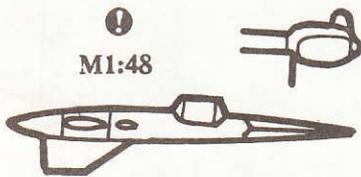


Это "московский" Су-25 ТК. Самые значительные отличия от "минского":

- цилиндрический контейнер на киле чуть длиннее;
- киль стал "цельным", т.е. нет поперечного стыка, как на Су-25 УБ;
- кожух подфюзеляжной пушки несколько другой конструкции, закреплен на "рояльной" петле;
- обшивка над обрезом пушечных стволов выполнена из стали;
- створка стойки передней опоры сделана с откидным элементом в виде ступеньки.

Отличаются самолеты и окраской. В Минске у Су-25Т верх - в пятнах серого цвета трех тонов, низ - серо-темно-голубой. В Москве Су-25 ТК - обычный камуфляж; верх - зелено-коричневый, низ - светло-голубой.

# Су-25ТК



# Ла-7? Ла-5!

В. Журавлев

Ла-5 в коллекции. Можно, конечно, затратив энную сумму, достать чешскую модель или модель фирмы Italeri. А можно сделать Ла-5 и из "нововского" Ла-7. Этот материал для тех, кто выберет второй путь.

Конвертировать модель Ла-7 в Ла-5 и Ла-5фн несложно и это, естественно, ведь прототипы их находились в самом непосредственном родстве.

Одно из существенных внешних различий Ла-5-го и Ла-7-го - в более широком фюзеляже последнего на участке от капота до кабины пилота. Но "нововский" Ла-7 как раз и грешит своей "худобой" и поэтому проблем в этой части как раз и не будет.

А теперь о том, что же нужно переделать:

- изготовить воздухозаборник карбюратора, маслорадиатор, обтекатели бортового вооружения, створки выхлопного коллектора (из тонкого полистирола) и храповик вала воздушного винта (из отрезка инъекционной иглы) - рис. А;

- опилить боковые поверхности капота - рис. Г;

- заменить участок крыла в районе расположения шасси вставкой из полистирола. После тщательной просушки обработать ниши шасси. Створки сделать заново - рис. В;

Ла-5фн - готов.

После приобретения навыка в переделке Ла-7 в Ла-5фн, можно попробовать сделать более сложную конверсию: Ла-7 в Ла-5.

Первым делом необходимо удалить все "лишнее" (заштриховано). Новый гаргрот можно выдавить, но проще сделать его наборным, склеив в пакет пластины полистирола, с последующей обработкой. Воздухозаборник карбюратора тоже нужен новый (он значительно отличается от воздухозаборника на Ла-5фн), рис. Б.

Фонарь кабины можно переделать из фонаря от Ла-7, удалив лишнюю часть и сошлифовав переплет. А можно и отштамповать новый из прозрачного упаковочного пластика. В качестве пуансона есть смысл использовать опять-таки фонарь Ла-7-го, залитый эпоксидной смолой и с сошлифованным переплетом, рис. Е.

Детали интерьера на рис. Д.

Несколько практических советов. Воздухозаборник карбюратора можно сделать так: из тонкого полистирола вырезать с небольшим запасом заготовку, изогнуть ее по чертежу и приклеить к капоту, зафиксировав ее нитками через узкую резиновую прокладку, уложенную поверх детали.

Переплет фонаря можно тоже сделать из тонкого полистирола (от баночки из под сметаны, если у вас сохранилась такая редкость).

В заключение несколько вариантов окраски истребителей Ла-5 и Ла-5фн, восстановленных по фотографиям и публикациям из различных изданий.

Специально для  
АП

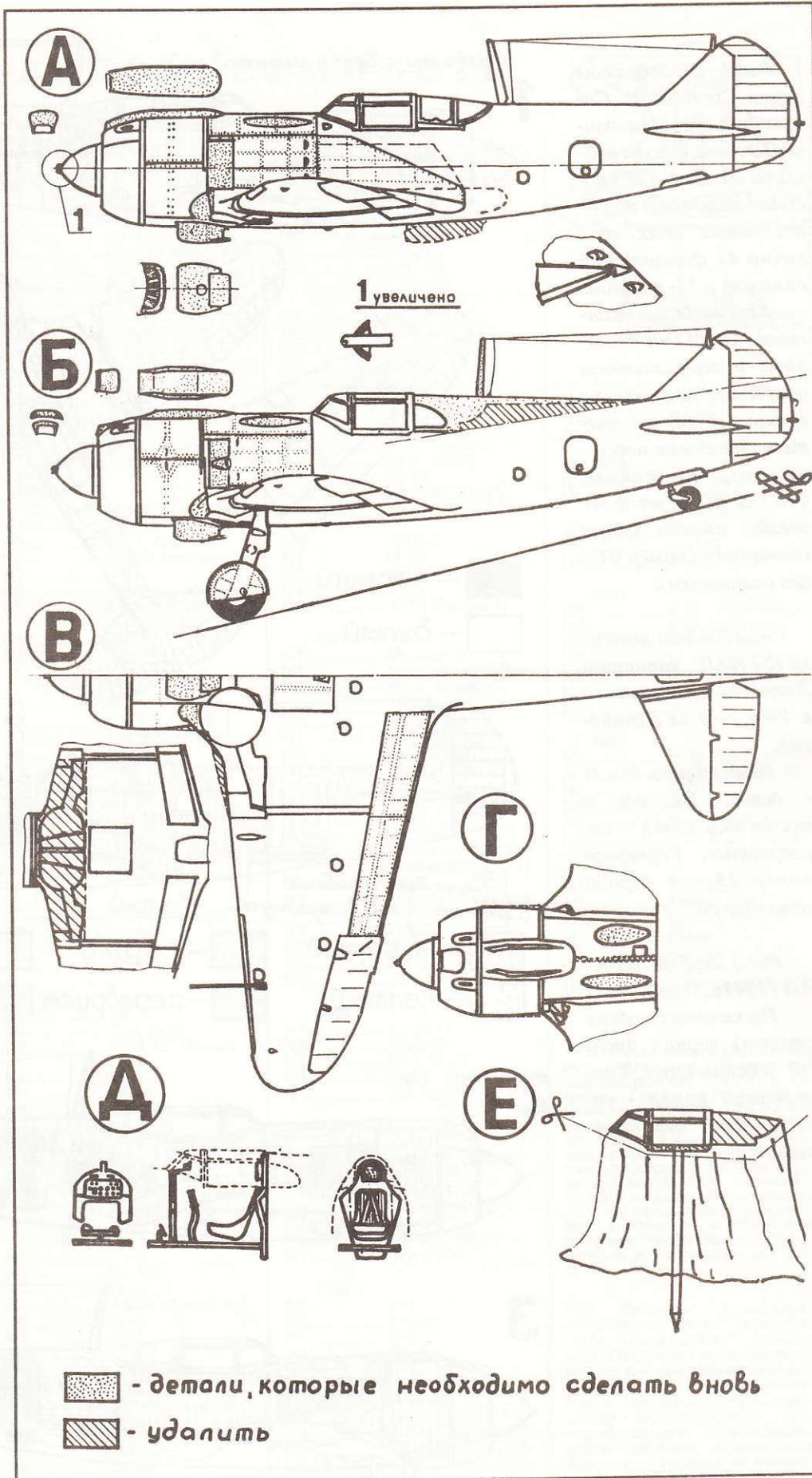


Рис.1 Ла-5 дважды Героя Советского Союза Виталия Ивановича Попкова. В годы войны он совершил 475 боевых вылетов, в 117 воздушных боях сбил лично 41 фашистский самолет и 13- в группе.

Красно-белая окантовка звезд (на фюзеляже и вертикальном оперении) только на границе с белым цветом. Звездочки побед - красные, но темнее, чем О.З., и на фоне звезды имеют белую окантовку (номер 01 - без окантовки).

Рис.2 Ла-5фн летчика 159 ИАП - капитана Лиходеева, воевавшего в 1944 году за Ленинград.

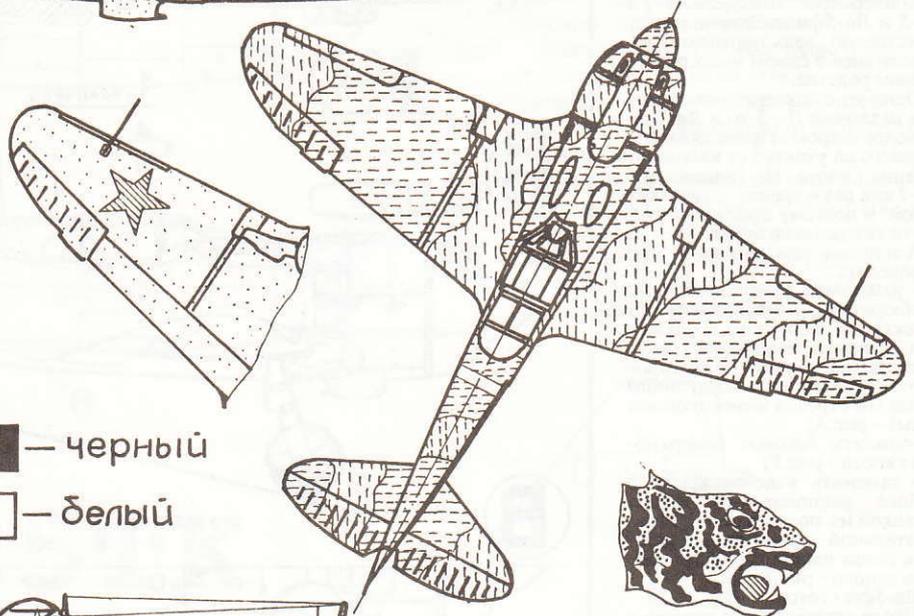
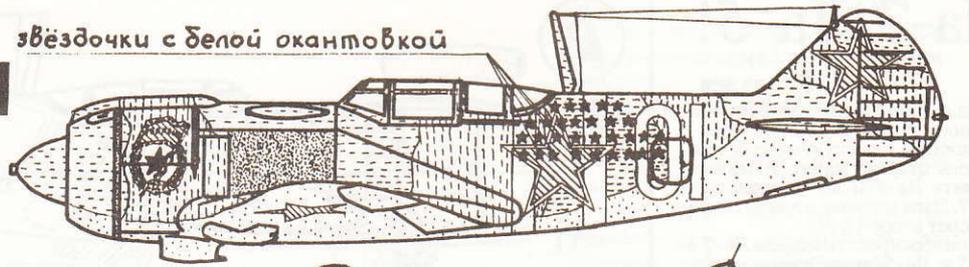
Ромб и буквы Ф и Н - белые. Надпись и окантовка звезд - серебристые. Бортовой номер 15 - с черной окантовкой.

Рис.3 Ла-5 8-го ГИ-АП (1944г., Тула).

На капоте (с обеих сторон) черная буква "Ф" в белом круге. Тактический номер - серебристый, без окантовки.

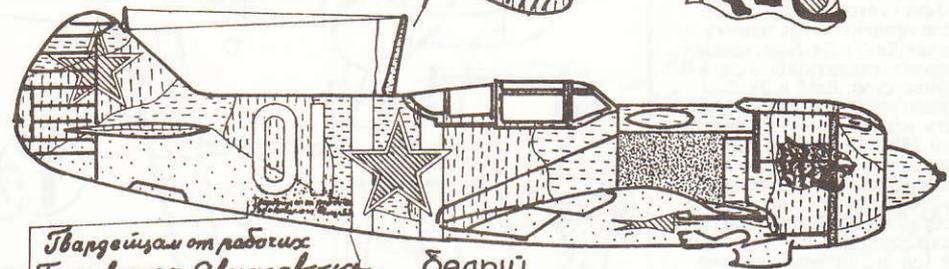
звездочки с белой окантовкой

1



■ — черный

□ — белый



■ — т. серый

■ — серый

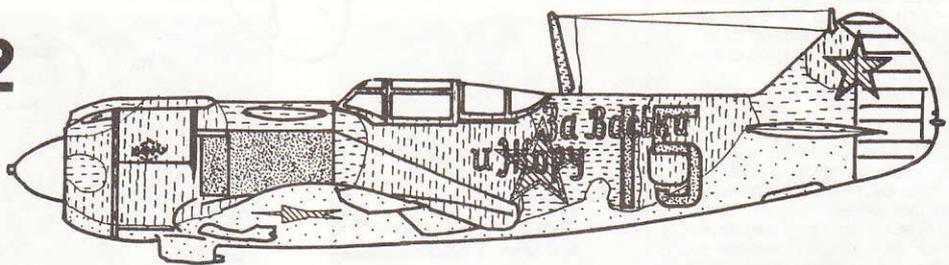
■ — св. голубой

■ — желтый

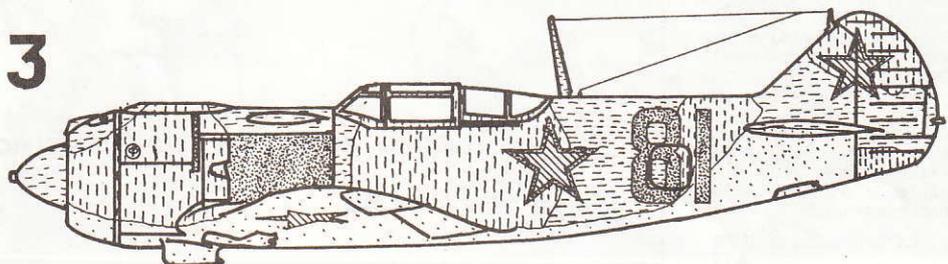
■ — серебрист.

■ — красный

2



3



# Первым делом самолеты

Чертеж прототипа - без него не может обойтись при работе над моделью ни один мало-мальски серьезный стендовик. За рубежом с этим делом особых проблем нет. Десятки, если не сотни изданий публикуют добротные, хорошие и просто отличные чертежи (например, Bentley или Granger). Правда, что касается советских самолетов, то точные чертежи там встречаются редко, и это понятно - облатить и обмерить, допустим, ЛаГГ-3 или достать его заводские "синьки" им там достаточно проблематично.

Как известно, у нас с чертежами "напряженка". Журналов, их публикующих, - раз, два и обчелся, а специальных изданий и того меньше, да и качество не всегда на уровне... Хотя, надо признать, встречаются и шедевры в прямом смысле этого слова - работы В. Кондратьева, М. Маслова, П. Колесникова.

Так что же, где и когда было опубликовано? Для начала возьмем подшивки журналов "Моделист-конструктор" почти за тридцать лет и посмотрим.

1964	N7.....Як-12
1965	N11.....L-29
	N12.....Ан-10
1966	N3....."Рачек"
	N4.....Ан-2м
	N6.....Пе-8, Ш-13
	N7.....Ка-26
	N8.....АНТ-25
1967	N1.....Як-18пм, SAAB
	J-35 Draken
	N3....."Крылья танка"
	N4.....L-200 Morava,
	N5.....МиГ-15, Fokker
	S-14 "MAX-TRENER-11"
	N6.....Ил-2
	N8.....Ан-24Б
	N12.....Ан-22
1968	N2.....Ил-28
	N3.....Пе-2
	N4.....КЦ-8 (планер)
	N5....."Конек - горбу
	нок"; опозна
	вательные знаки
	N7.....И-16
	N9.....МиГ-3
	N10.....АИР-3, Як-18, Як-
	18Т
	N11.....АНТ-2, Ту-134
	N12.....Ан-2
1969	N1....."Звено" Вахми-
	строва
	N2.....М-9
	N3.....По-2, Бе-6
	N4.....Ла-5ФН
	N6.....САМ-5бис
	N7.....Р-5
	N12.....Илья Муромец
	серия В (1915г.)

1970	N1.....АИР-6
	N2.....МиГ-15
	N3.....Zlin Akrobat
	N4.....БОК-5
	N5.....Ил-4 (ДБ-3)
	N6.....Gloster Meteor
	Mk.I
	N8.....Ан-24РТ
	N9.....Beagle - PAP.100
	N10.....Як-3
	N12.....Spitfire
	Mk.IX/XVI

1971	N4.....И-153 "Чайка"
	N5.....ТБ-3
	N8.....Як-40
	N10.....P-38 Lightning
	N11.....P-39 Airacobra

1972	N2.....DH-89 Mosquito
	N3.....МБР-2
	N5.....Би-1, АИР-1
	N6.....P-51D Mustang
	N7.....Р-1
	N8.....Nieuport 17
	N9.....АНТ-20 ("Максим
	Горький")
	N10.....ДБ-3
	N11.....ЛаГГ-3

1973	N1.....А-7
	N2.....СБ-2
	N3.....Lituanika
	N4.....УТ-2М
	N5.....Ла-11
	N8.....Як-24
	N9.....Ил-28
	N10.....Ил-14М
	N11.....Сталь-2
	N12.....самолет Можай-
	ского

1974	N3.....PZL-104 Wilga
	N8.....Квант
	N9.....Ла-7
	N12.....Су-2 (ч.1)

1975	N1.....Як-1
	N2.....Су-2 (ч.2)
	N3.....КАИ-12 "Примо
	рец"
	N4.....Як-3
	N5.....Ще-2
	N6.....Г-11 (дес. планер)
	N7.....Су-5
	N8.....Ил-2
	N10.....ББ-22 (Як-4)
	N11.....Су-12
	N12....."8 Марта" (пла-
	нер)

1976	N1.....Су-6
	N2.....Як-18Т
	N3.....По-2
	N4.....АВФ-10 (планер)
	N5.....Як-9
	N6.....Ш-2
	N8.....УТБ-2

1977	N2.....(бомбы на моде
	лях)
	N3.....И-4
	N5.....БИЧ-3
	N6.....Бе-30

N8.....МиГ-3
N9.....РП-318-1, БИЧ-7А
N11.....БОК-5
N12.....А-15 (планер)

1978	N3.....ХАИ-3
	N5.....Як-20
	N8.....АНТ-25

1979	N5.....Як-6 (ч.1)
	N6.....Як-6 (ч.2)
	N7.....Bleriot XI
	N8.....АИР-7
	N9.....Г-22

1980	N1.....Ан-28
	N5.....АИР-1 (ч.2)
	N6.....АИР-1 (ч.2)
	N8.....Як-52
	N12.....МиГ-8 ("Утка")

1981	N5.....АИР-3
	N7.....М-15
	N8.....АИР-5
	N10.....Г-25
	N12.....СПЛ (Гидро-1)

1982	N1.....Morane G
	N3.....Nieuport XXIVbis
	N5.....Ил-2, Sopwith
	Triplane
	N6.....Ил-10М
	N7.....И-5
	N9.....И-16
	N11.....И-17

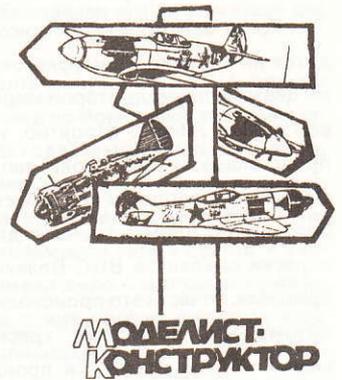
1983	N1.....И-30
	N3.....Пе-3бис
	N4....."Главное оружие
	авианосца" (ч.1)
	N5.....Як-7
	N6....."Главное оружие
	авианосца" (ч.2)
	N7.....И-185
	N8.....ДБ-А
	N9.....Ла-9,11
	N11.....Як-15/17

1984	N1.....Су-9/11
	N3.....МиГ-15
	N7.....МиГ-Ф-21
	N9.....Right "Flyer"
	N12.....Farman IV

1985	N1.....Voisin
	N3.....Sopwith Tabloid
	N5.....Ла-5
	N7.....Hansa
	Brandenburg
	N8.....Ил-4
	N9.....Ил-4, М-5
	N11.....Avro-504

1986	N1.....Р-1
	N5.....Р-3
	N7.....Р-5
	N8.....Пе-2
	N10.....Р-6

1987	N1.....МБР-2
	N3.....А-7-3А (автожир)
	N5.....Як-4 (Р-12/ББ-22)
	N7.....Ту-2



N9.....АНТ-25
N10.....Як-9Р
N11.....Су-26М

1988	N1.....PBV-5A Catalina
	N5.....ОКА-38 "Аист"
	("Storch")
	N7.....Су-12
	N8.....Су-1/3
	N10.....Piper "Cub"

1989	N1.....К-12 "Жар-птица"
	N2.....F-5A Lightning
	N3.....P-10 (ХАИ-5)
	N5.....УТ-2
	N7.....E-2C Hawkeye
	N8.....Ми-26
	N11.....К-7

1990	N2.....P-40 Kittyhawk
	N3.....Hurricane Mk.IA
	N7.....K-2/3
	N8.....Ла-15
	N9.....Farman MF-11
	N11.....PZL P-23 "Karasz"

1991	N1.....RAF BE-2E
	N5.....Tempest Mk.V/II,
	Vickers Vimy IV
	N7.....Potez XXV
	N9.....GOTHA (L.F.G.)
	G.IV
	N11.....Сикорский С-ХVI

Что ни говорите, а диалектика есть диалектика, и количество перерастает, так сказать, в качество. Глядя на этот список, начинаешь думать, что не так уж все и безнадежно. Чертежи, конечно же, не равноценные, многие таковыми вообще назвать сложно, скорее "три проекции, да пять сечений", но есть и такие, что не только не хуже разных там "грэнджеров" и "бентли", а пожалуй и получше (особенно опубликованные в последние лет десять).

**P.S.** Редакция "АэроПлана" благодарит члена минского клуба "Микромодель" Казимира Писаренко за предоставленную библиографическую информацию и выражает надежду, что объявится коллекционер - азробибблиофил, который сумеет подготовить нечто подобное, перелопатив "Крылья Родины" за последние два-три десятка лет.

## Немного истории

Когда авиамоделисту приходится иметь дело с камуфляжными цветами периода второй мировой войны, ничего, вероятно, не представляется ему столь запутанным, как вопрос о красках серого цвета, применявшихся для окраски самолетов ВВС Великобритании. Отчасти это происходит потому, что, во-первых: краски имеют разные источники происхождения и разных производителей, во-вторых, существует большое количество инструкций по их использованию и, в третьих, за цветовой стандарт тогда отвечало несколько учреждений.

Поначалу следует разобраться в системе идентификации красок The Air Ministry (Министерство авиации). За оценку качества красок и их изготовление отвечал отдел исследований и производства.

Каждому оттенку краски присваивалось название, например, "Sky" (небесный серый). Краска "Sky" могла производиться на основе разнообразных видов целлюлоз и синтетических эмалей. Основа изготавливалась в соответствии с технической инструкцией и разрешением The Directorate Technical Development office, DTD (Дирекция управления технического развития). Инструкции нумеровались: DTD1, DTD2 и т.д. и в таком сокращенном виде использовались в документации. Характер покрытия или блеск краски также учитывались в ее номенклатурной инструкции. (Начиная с 1937 года все краски выпускались матовыми.)

Сведение всех этих обозначений в одно делало полное название краски громоздким и неудобным в обращении. Поэтому для удобства пользования названиям красок присваивали шифры, которые вносились в RAF Vocabulary of Stores, Section 33B (Номенклатура табельного имущества ВВС, раздел 33B). Так, полное название: "Dope, cellulose, shrinking, matte, Sky Grey, to Spec. DTD83A" ("Краска авиационная, на основе целлюлозы, матовая, небесная серая, инструкция DTD83A") могло сокращаться до "Sky Grey" Store Ref. 33B/294 ("Небесная серая" шифр 33B/294) или даже - "Sky Grey" 33B/294".

Большинство производителей красок располагали для идентификации цветными карточками-эталоны, но некоторые заводские образцы красок имели только шифр.

В конце 1939 - начале 1940 г. по указанию Министерства авиации был изменен характер красочного покрытия. К этому времени наметилась тенденция изготовления "сверхматовых" красок,



# "Серый" по-английски

Серый цвет в камуфляжных окрасках самолетов

ВВС Великобритании, 1939-1945 гг.

но одно неординарное событие изменило ситуацию. Министерство было в шоке, когда обнаружило, что Me-109 имеет превосходство в скорости (хотя и не должен был) над Supermarine Spitfire. Причина заключалась в характере покрытия поверхности самолета. Spitfire, окрашенный матовой краской, терял в скорости по меньшей мере 15 миль/час. Me-109, как и все самолеты Luftwaffe, имел гладкое, но не блестящее покрытие. Когда трофейный Me-109 перекрасили английскими матовыми красками, он тоже потерял 15 миль/час.

Компании Tiffinine, производившей краски, было дано указание в срочном порядке улучшить краску. Так впервые появилась краска с гладким покрытием небесного цвета "Sky" (не путать со "Sky Grey"), которую наносили на нижние поверхности истребителей ВВС. К этому времени краску "Sky" уже изготавливали в матовом варианте, и для гладкого покрытия надо было вводить новое обозначение. Краски других цветов, входившие в стандартный камуфляж средневропейской зоны, - "Dark Green" (темно-зеленый) и "Dark Earth" (темно-коричневый) также должны были производиться в варианте с гладким покрытием.

Естественным было добавление к названию красок обозначения "type S" (тип С) для гладких красок и "type M", при необходимости, для матовых. ("S" - от слова Satin, "M" - от слова Matt.)

В документах министерства было написано буквально следующее: "...должны быть заменены на "Dark Green", "Dark Earth" и

"Sky", type S". Этим хотели сказать, что все цвета должны были быть "type S", однако запятая "потерялась" и многие военные ведомства стали писать "type S" только после "Sky". Службы, выполняющие работы по изготовлению цветных эталонов, тоже придерживались такой практики.

В 1939 году Англия и Франция начали заказывать самолеты в США, в связи с чем американские изготовители стали искать субподрядчиков для изготовления и поставок красок, которые должны были соответствовать представленным стандартам. Этим краскам присваивались справочные номера, начинающиеся с числа 71 и следующего за ним трехзначного цифрового кода - "71-001 White" (71-001, Белая) и т.п.

Британское Министерство авиации представило стандарты на основании инструкций DTD 83A и 308. В перечень цветов первоначально входили: "White" - белый, "Night" (Black) - ночной (черный), "Dull Red" - тусклый красный, "Dull Blue" - тусклый синий, "Yellow" - желтый, "Dark Green" - темно-зеленый, "Dark Earth" - темно-коричневый, "Extra Dark Sea Grey" - темно-серый морской экстра, "Dark Slate Grey" - синевадно серый темный, "Sky Grey" - небесный-серый и "Aluminium" - алюминиевый.

В начале 1940 года все английские краски поступали в США с ведома The Ministry of Aircraft Production, MAP (Министерство авиационной промышленности), которое пересмотрело свою систему обозначений и начало вводить в обиход новые английские цвета. Первым из введенных в 1940 году цветов оказался "Sky". Соответствующий документ был послан лицу, отвечавшему за программу поставки самолетов, он же предположив что имеет дело с новым цветом, названным "Sky type S", передал эту информацию на авиазаводы.

Будучи знакомы с краской "Sky Grey" на авиазаводе решили, что здесь допущена какая-то ошибка и что новый цвет является

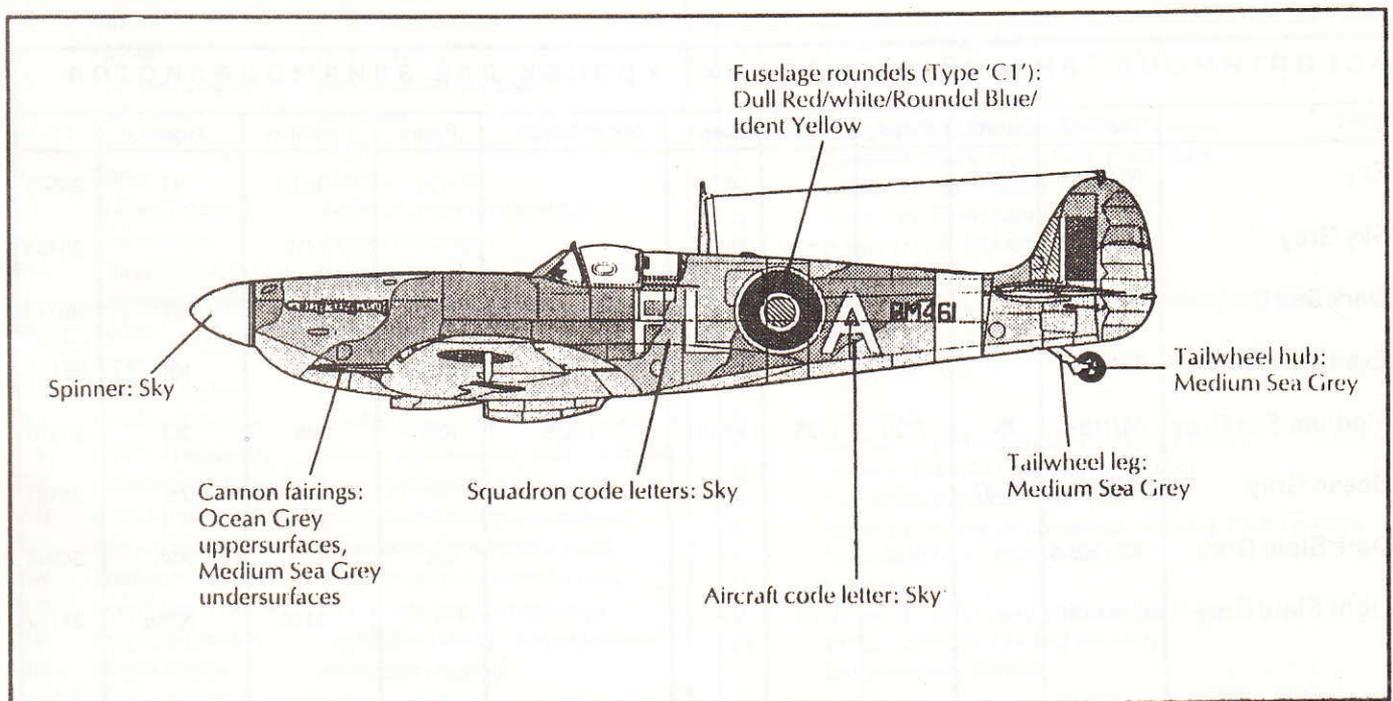
вариантом "Sky Grey", поэтому обозначили его на этикетках как "Sky type S Grey".

За время, прошедшее с момента получения в США первых заказов на производство самолетов и до появления этих самолетов (т.е. с лета 1939 до лета 1940 года), изменились как цвета, используемые в стандартных схемах окраски, так и сам характер покрытия с матового на гладкий и, естественно, следовало ожидать полной неразберихи в идентификации серых цветов. К счастью, производственники чаще имели дело с системой нумерации серии 71, чем с названиями самих красок, поэтому, хотя разные эталонные выкраски подписывались и как "Sky type S Blue", и как "Sky type S Grey", номера на выкрасках были правильными, и, в итоге, самолеты окрашивались в соответствии со стандартами.

Фирма Fairey Aviation Co. Ltd., отвечавшая за модификацию истребителя "Martlet" (Grumman "Wildcat") с целью его использования в авиации ВМС Великобритании, получила длинный перечень названий американских красок, снабженный следующим комментарием: "Принимайте во внимание только цифровые обозначения и забудьте о названиях".

Когда летом 1941 года в Англию стали прибывать первые заказанные самолеты, в схемах окраски произошли еще большие изменения. В дополнение к уже имеющемуся перечню серых красок добавились еще "Ocean Grey" (серый океанский) и "Medium Sea Grey" (средний серый морской). Одновременно Министерство авиации подготовило новый технический циркуляр, в соответствии с которым информация о красках, камуфляже и обозначениях была сведена в один том (DTD Technical Circular N 360, Issul 1).

К середине 1942 года американцы располагали длинным перечнем английских красок, среди которых по крайней мере пять



были серыми. Однако, используя систему нумерации, удалось избежать путаницы при нанесении камуфляжа.

### Восемь оттенков "серого".

Теперь, когда все выяснено, можно перейти к характеристике серых цветов, применявшихся Великобританией во второй мировой войне.

**"Sky"**. Забудьте "Type S" и "Duck Egg Blue" (голубой, цвета утиного яйца). "Sky" - в действительности бледно-зеленый цвет, близок к американскому FS 34583 по U.S. Federal Standard 595a, был разработан подразделением по камуфляжу N1, которое позднее стало называться Photographic Reconnaissance Unit - PRU (подразделение фоторазведки). С начала 1940 года цвет "Sky" был матовым и применялся на патрульных бомбардировщиках и торпедоносцах береговой авиации. В начале 1941 года цвет "Sky" заменил "Sky Grey", применявшийся в авиации ВМС. "Sky" использовался также для окраски нижних поверхностей самолетов истребительной авиации.

**"Sky Grey"**. Бледно-серый цвет (FS 36463), сменивший "алюминиевый" на самолетах ВМС и летающих лодках береговой охраны в 1939 году. В свою очередь был заменен на "Sky" в начале 1941 года.

**"Extra Dark Sea Grey"**. Темный серо-голубой цвет (FS 36118), выбранный в 1939 году в качестве одного из компонентов стандартного морского камуфляжа среднеевропейской зоны в сочетании с "Dark Slate Grey" для использования на самолетах морской авиации. Этот цвет впоследствии имел много иных оттенков.

**"Dark Slate Grey"**. Этот цвет (FS 34096) имел зеленоватый оттенок и был известен еще с 1917 года как "NIVO". Тогда считалось, что он хорошо маскировал самолет, летящий ясной

лунной ночью. С 1927 года этот цвет использовался для окраски тяжелых ночных бомбардировщиков ВВС Великобритании. Позднее краску этого цвета назвали "Dark Slate Grey".

**"Ocean Grey"**. Зеленовато-серо-голубой цвет (FS 36187), который наряду с "Dark Green" формировал стандартный камуфляж дневных истребителей ВВС Великобритании, введенный в сентябре 1941 года.

Цвет "Ocean Grey" получался при смешивании 1 части "Night" (Black) и 7 частей "Medium Sea Grey".

**"Medium Sea Grey"**. Бледный голубовато-серый цвет (FS 36270), введенный в 1938 году для нанесения буквенного кода поверх камуфляжа. Этот цвет применялся также для окраски нижних поверхностей в стандартном камуфляже дневных истребителей, введенном в сентябре 1941 года, некоторое время - для окраски верхних поверхностей истребителей береговой авиации (при этом нижние поверхности были цвета "Sky"), для окраски верхних поверхностей высотных истребителей (с нижними поверхностями цвета "PRU Blue" - фоторазведывательный синий).

**"Dark Sea Grey"**. Нейтральный темно-серый цвет (FS 36173), применявшийся главным образом на патрульных морских самолетах.

**"Light Slate Grey"**. Зеленовато-серый цвет (FS 36159), который использовался вместе с "Dark Sea Grey" для окраски верхних поверхностей нижних крыльев морских бипланов корабельного базирования, а также для нанесения буквенных кодов на морских самолетах, окрашенных в белый цвет.

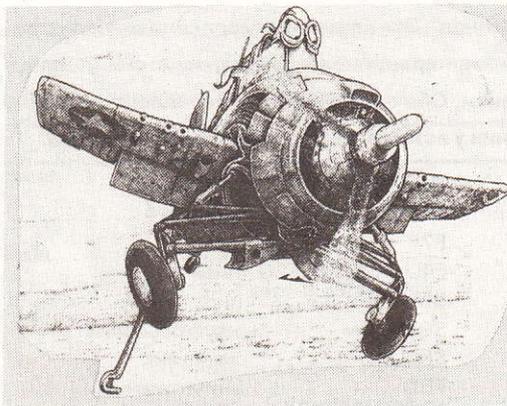
Fine Scale Modeler 1/91

Айэн Хантли

Перевод с английского с незначительными сокращениями Г.М.Долбика.

### Ассортимент "английских серых" красок для авиамоделлистов

ЦВЕТ	Hambrol	Revell	Heller	Tester	Tamiya	Gunzo Sangio	Pactra	Precision	Xtracolor	FS
Sky	90/HB-5	-	-	-	XF21	-	H74	M13	X7	34583
Sky Grey	34+64	-	-	-	-	-	-	M12	-	36463
Dark Sea Grey	светлее 27	-	-	-	-	-	H75	M6	X4	36173
Extra Dark Sea Grey	27/HB-7	-	7001	1723	XF54	H333	M31	M7	X5	36118
Medium Sea Grey	64/HB-6	75	7020	1725	XF19	H335	A39	M5	X3	36270
Ocean Grey	106/HB-3	47,57	-	-	-	-	-	M9	X6	36187
Dark Slate Grey	102/HB-8	-	7013	-	-	-	M5	-	X25	34096
Light Slate Grey	светлее 102	-	-	1793	-	-	-	M10	X118	34159



### Лешек Величко

Морская авиация США, созданная и сформированная в годы I-й мировой войны, входила в состав военно-морского флота (US Navy), корпуса морской пехоты (US Marine Corps) и службы охраны побережья (US Coast Guard). С начала и до конца I-й мировой войны самолеты морской авиации носили названия фирм изготовителей. Лишь в начале 20-х годов была принята специальная система обозначений, которая с небольшими изменениями просуществовала до 1962 года.

Полное обозначение самолетов в морской авиации состояло из восьми элементов. Поясним это на следующем примере:

## Grumman XF6F-3N Hellcat

8            5 1 2 3 4 6            7

**1. Function Letter (or Letters)**, буква (или буквы), обозначающая функцию (тип, назначение) самолета. Этот элемент состоял из одной или двух букв. Отдельного объяснения

A	Ambulance	санитарный
B	Bomber	бомбардировщик
F	Fighter	истребитель
G	Transport(Light)	легкий транспортный
H	Helicopter	вертолет
J	General Utility	общего назначения
L	Glider	планер
N	Trainer(Primary)	учебный и тренировочный
O	Observation	корректировщик
P	Patrol	патрульный
R	Transport(Heavy)	тяжелый транспортный
S	Scout	разведчик
T	Torpedo	торпедоносец
BF	Bomber-Fighter	истребитель-бомбардировщик
BT	Bomber-Torpedo	бомбардировщик-торпедоносец
JR	Utility-Transport	общего назначения, транспортный
OS	Observation-Scout	корректировщик-разведчик
PB	Patrol-Bomber	патрульно-бомбардировочный
SB	Scout-Bomber	разведчик-бомбардировщик
SN	Trainer(Advanced)	специальный-тренировочный
SO	Scout-Observation	разведчик-корректировщик
TB	Torpedo-Bomber	торпедоносец-бомбардировщик
TD	Target Drone	летающая мишень

# F4 или FM?

## Система обозначений морской авиации США (до 1946г.)

требуют буквы H (Helicopter - вертолет) и L (Glider - планер), которые являлись общими для данных воздушных средств и которые не конкретизировали назначения данного вертолета или планера. Поэтому эти буквы всегда расположены в паре с другими, что позволяло уточнять функцию воздушного средства. Например: HN - Trainer Helicopter (учебно-тренировочный вертолет), HO - Observation Helicopter (наблюдательный вертолет), LN - Trainer Glider (учебно-тренировочный планер), LR - Transport Glider (транспортный планер) и т.д.

**2. Model Number**, цифра (или цифры), обозначающая порядковый номер самолета (вертолета, планера) в ряду данного типа, изготавливаемого конкретной фирмой. Номер "1" в обозначении не применялся. Система "Model Number" приводила к тому, что несколько самолетов данного типа (Function Letter), но изготавливаемых разными фирмами, могли иметь одинаковый номер модели, например: SB2U и SB2C (объяснение последним буквам дано в следующем разделе).

**3. Manufacturer's Code Letter**, данная кодовая буква указывала на фирму изготовителя данного воздушного

A	Brewster, Allied Aviation
B	Beech, Boeing, Budd
C	Curtiss, Cessna, Culver
D	Douglas, Globe/Radioplane, McDonnell
E	Bellanca, Goult, Piper, Edo, Pratt Read
F	Grumman, Fairchild(Kanada)
G	Goodyear, Great Lakes
H	Howard, Hall, McDonnell
J	North American
K	Fairchild(USA), Nash Kelvinator, Fleetwings/Kaiser
L	Bell, Langley, Columbia
M	Martin, Eastern/General Motors
N	Naval
O	Lockheed
P	Spartak, Piper(планеры), Piasecki, Pitcairn
Q	Stinson, Bristol(USA), Fairchild(USA)
R	Interstate, Aeronca, Ryan, American
S	Sikorsky, Schweizer, Stearman/Boeing, Platt Le Page
T	Northrop, Taylorcraft, Timm
U	Vought
V	Vultee, Vega/Lockheed, Canadian Vickers
W	Waco, Canadian Car and Foundry
Y	Consolidated, Convair

средства. Поскольку фирм было больше, чем букв в алфавите, одной и той же буквой обозначали несколько фирм. Для того, что бы избежать дублирования обозначений, под одной буквой группировались фирмы, которые изготавливали разные типы самолетов или других воздушных средств.

При рассмотрении этого элемента обозначения необходимо обратить внимание на то, что один и тот же самолет мог производиться на разных фирмах по лицензии. В этом случае обозначение самолета могло быть различным, например: F4F и FM были одним и тем же самолетом, но изготавливались соответственно на фирмах Grumman (F) и Eastern/General Motors (M).

#### 4. Modifications of the Model Number,

цифра (или цифры) обозначающая следующий номер версии (модификации) данной модели самолета. Этот номер отделен от остальной части обозначения с помощью "тире". Каждой отдельной версии присваивался следующий номер независимо от того был ли данный самолет в серийном изготовлении или нет. Например, первый серийный вариант TBF "Avenger" имел обозначение TBF-1, а второй - TBF-3. Это означает, что вариант TBF-2 не был запущен в производство.

**5. Status Letter**, буква, означающая "статус" самолета. В системе обозначений самолетов морской авиации США применялись три "статуса": прототип (X), предсерийный (Y) и серийный

X	Prototype	прототип
Y	Service Trials	опытная серия

(без буквы).

Название "прототип" присваивалось не только первым экземплярам данного типа самолета, но и первым экземплярам отдельных версий. Например, обозначение XTBF-1 означало прототип самолета TBF первой версии.

#### 6. Special Modification or Special Purpose Letter,

буква, означающая дополнительную или специальную функцию данной версии самолета. До 1946 г. не было однозначной идентификации данных букв. Примерное их назначение дано в таблице. Часто эти буквы имели смысл только в отношении к конкретному типу самолета. Например, TBF-1B - здесь буква B означала самолеты, поставляемые в Великобританию.

A	Amphibian	летающая лодка
H	Ambulance	санитарный
P	Photo-Reconniassanse	фоторазведчик
R	Transport	транспортный

**7. Popular Name**, (более или менее) официальное название определенного типа или категории самолетов, так сказать,

"имя собственное". Эти названия давали самолетам фирмы-изготовители, реже - пользователи и еще реже они утверждались командованием. Обычно "Popular Name" были в повседневном использовании у летного и обслуживающего персонала.

Wildcat	F4F, FM	дикий кот
Hellcat	F6F	ведьма
Tomcat	F7F	кот
Corsair	F4U, F3A, FG, F2G	пират
Corsair	SBU	пират
Dauntless	SBD	неустршимый
Vindicator	SB2U	защитник
Devastator	TBD	уничтожитель
Catalina	PBY, PB2B, PBV	географич. название
Avenger	TBF, TBM	мститель
Nomad	PBN	кочевник, бродяга
Sea Ranger	PBB	морской путешественник
Mariner	PBM	моряк
Mars	PB2M, JRM	Марс
Privateer	PB4Y	пиратский корабль
Corregidor	P4Y	географич. название
Duck	JF, J2F, JL	утка
Widgeon	J4F	дикая утка
Seagull	SOC, SON	чайка
Seamew	SO3C	чайка
Kingfisher	OS2U, OS2N	зимородок
Navigator	SNB	навигатор
Kaydet	N2S, NS	кадет
Recruit	NR	рекрут
Tutor	N2T	гувернер
Canary	N3N	кенарь
Falcon	SNC	сокол

Следует отметить, что названия морских самолетов подчинялись определенным правилам. В названиях истребителей фирмы Grumman традиционно использовалось слово "cat"; самолеты фирмы Vought в начале имели название "Corsair", а пикирующие бомбардировщики фирмы Curtiss - "Helldiver". Летающие лодки фирмы Consolidated получили названия, начинающиеся на английскую букву "C". Разведывательные самолеты носили названия птиц, учебно-тренировочные - имели названия, связанные с обучением. Большая часть названий была связана с морем, морской техникой, морской флорой и фауной, историей открытий и морских путешествий.

**8. Manufacturer's Name**, название фирмы-изготовителя. Как было отмечено выше, название фирмы-изготовителя подчеркивалось кодовой буквой "3" (Manufacturer's Code Letter), однако, в связи с тем, что под одной буквой могли выступать несколько фирм, допускалось давать полное название фирмы.

Основным и официальным обозначением самолета были коды "1...6". Они создавали, так называемый, Model Designation, который наносился на киль многих морских самолетов США.

Для лучшей ориентации в системе обозначений в представленной таблице даны примеры обозначений некоторых летательных аппаратов с подробным комментарием.

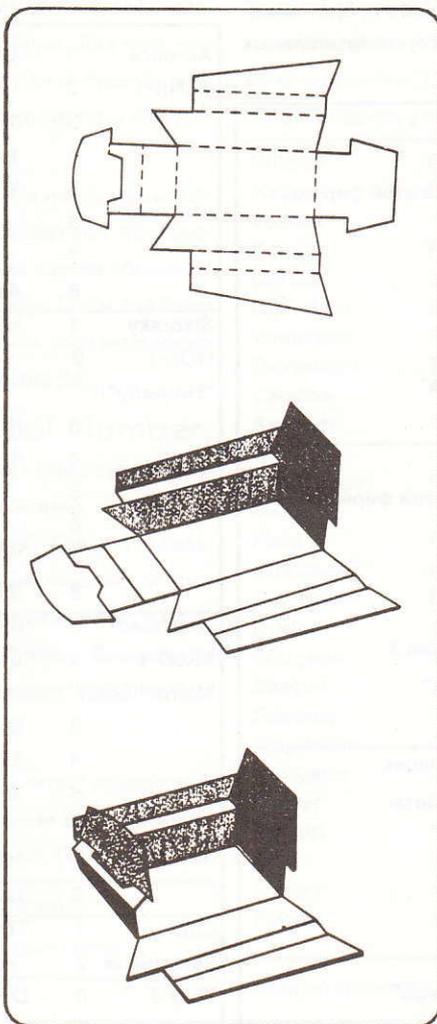
Grumman	1	F - истребитель	Aeronca	1	LN - тренировочный планер
F4F-3	2	4 - четвертый тип истребителя этой фирмы	XLNR-1	2	- первый тип планера LN
"Wildcat"	3	F - код фирмы Grumman		3	R - код фирмы Аеронса
	4	3 - третья версия этого типа		4	1 - первая версия типа LN
	5	- серийный		5	X - прототип
	6	- основная версия		6	- основная версия
	7	"Wildcat" - "имя собственное"		7	- без "имени собственного"
	8	Grumman - название фирмы		8	Aeronca - название фирмы
Grumman	1	F - истребитель	Sikorsky	1	HO - наблюдательный вертолет
XF6F-3N	2	6 - шестой тип истребителя этой фирмы	HOS-1	2	- первый тип наблюдательного вертолета
"Hellcat"	3	F - код фирмы Grumman	"Hoverfly"II		фирмы Sikorsky
	4	3 - третья версия этого типа		3	S - код фирмы Sikorsky
	5	X - прототип версии 3N		4	1 - первая версия типа HOS
	6	N - ночной истребитель версии 3		5	- серийный
	7	"Hellcat" - "имя собственное"		6	- основная версия
	8	Grumman - название фирмы		7	"Hoverfly"II - "имя собственное"
Douglas	1	SB - разведчик-бомбардировщик		8	Sikorsky - название фирмы
SBD-5	2	- первый тип данного самолета	Lockheed	1	R - транспортный самолет
"Dauntless"	3	D - код фирмы Douglas	XR6O-1	2	6 - шестой тип транспортного самолета
	4	5 - пятая версия типа SBD	"Constitution"		фирмы Lockheed
	5	- серийный		3	O - код фирмы Lockheed
	6	- основная версия		4	1 - первая версия типа XR6O
	7	"Dauntless" - "имя собственное"		5	X - прототип
	8	Douglas - название фирмы		6	- основная версия
Curtiss	1	SB - разведчик-бомбардировщик		7	"Constitution" - "имя собственное"
SB2C-1A	2	2 - второй тип данного самолета		8	Lockheed - название фирмы
"Helldiver"	3	C - код фирмы Curtiss	Clobe/	1	TD - беспилотный самолет-мишень
	4	1 - первая версия типа SB2C	Radioplane	2	- первый тип мишени этой фирмы
	5	- серийный	TDD-3	3	D - код фирмы Clobe/Radioplane
	6	A - самолет A-25A, переданный из USAAF в US Marine Corps		4	3 - третья версия типа TDD
	7	"Helldiver" - "имя собственное"		5	- серийный
	8	Curtiss - название фирмы		6	- основная версия
C.C.F.	1	SB - разведчик-бомбардировщик		7	без "имени собственного"
SBW-3	2	- первый тип данного самолета фирмы C.C.F.		8	Clobe/Radioplane
"Helldiver"	3	W - код фирмы C.C.F.	Naval	1	OS - наблюдатель-разведчик
	4	3 - третья версия типа SBW (соответствует версии SB2C-3, лицензионный)	OS2N-1	2	2 - второй тип наблюдателя-разведчика
	5	- серийный	"Kingfisher"		фирмы Naval
	6	- основная версия		3	N - код фирмы Naval
	7	"Helldiver" - "имя собственное"		4	1 - первая версия типа OS2N
	8	C.C.F. (Canadian Car and Foundry) - название фирмы		5	- серийный
				6	- основная версия
				7	"Kingfisher" - "имя собственное"
				8	Naval - название фирмы
			Curtiss	1	F - истребитель
			XF14C-1	2	14 - четырнадцатый тип истребителя
					фирмы Curtiss
				3	C - код фирмы Curtiss
				4	1 - первая версия типа F14C
				5	X - прототип
				6	- основная версия
				7	- без "имени собственного"
				8	Curtiss - название фирмы

( "SKRZYDLA W MINIATURZE" 2.92)

Когда моделист "вырастает из коротких штанишек", другими словами, простая сборка модели "из коробки" - уже пройденный этап, его взор устремляется к внутренностям модели. И в первую очередь - к интерьеру кабины. У большей части доступных моделей (NOVO/FROG, Альфа и т.п.) "начинка" кабины примитивна и в лучшем случае включает в себя кресло пилота, подобие приборной доски и ручку управления. Само же пространство кабины ограничивается внутренними сторонами половинок фюзеляжа, что, как правило, редко соответствует действительности. Простое крепление каких-то дополнительных самодельных элементов, имитирующих отдельные агрегаты, к боковинам - не лучший метод.

Как можно грамотно организовать внутреннее пространство кабины пилота, видно из рисунков. В качестве исходного материала можно использовать полистирольную фольгу (тонкий полистирол от упаковки некоторых пищевых продуктов: сметаны, плавящихся сырков и т.п.), либо плотную чертежную бумагу.

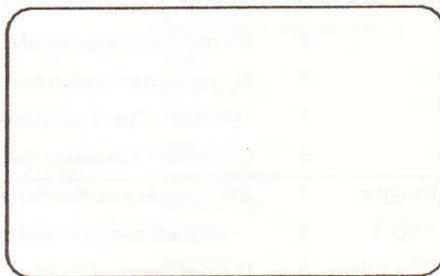
Для начала нужно обзавестись хорошей документацией, позволяющей достаточно точно имитировать интерьер кабины. Далее, необходимо оценить размеры внутреннего пространства модели и сообразно с ними разработать чертеж-развертку. На нем можно сделать все необходимые разрезы и сгибы и, собрав бумажный макет, провести "примерку" по месту, внося все необходимые уточнения. Затем перенести уже уточненный рисунок развертки на материал, из которого будет выполняться имитация кабины, - и можно приступать к сборке. Окрашивать внутренние поверхности и монтировать мелочевку на панелях можно (а иногда и удобнее) до склейки этой конструкции.



антенны и узлы крепления расчалок.

Если при сборке модели нужно нанести клей на относительно большие поверхности, то, безусловно, удобнее пользоваться кисточкой. Но тогда после работы необходимо либо тщательно промыть ее в растворителе, либо хранить в герметичном "пенале". Если же для клея использовать баночку от лака для ногтей, то проблема с хранением и работоспособностью кисточки решается сама собой.

В том случае, когда, наоборот, нужно нанести минимальное количество клея ("капельку"), можно воспользоваться самодельной пипеткой из подходящей по размеру, полиэтиленовой трубки или "вилочкой". Сделать ее можно из обычной швейной иглы, обломив кончик ушка и скруглив на наждаке его острые кромки. Клей удерживается на "вилочке" (и легко переносится на поверхность модели) аналогично тому, как тушь на чертежном рейсфедере.



И наконец, еще один совет. Если необходимо нанести клей на узкие торцы какой-либо детали (фонарь кабины или обтекатели радиатора), можно поступить следующим образом: вылейте немного клея на ровную поверхность (например, стеклянную пластинку); к детали сверху прикрепите кусочек пластилина и, держа за него, осторожно прикоснитесь торцами к клею и перенесите деталь на модель.

С.Хасегавенко

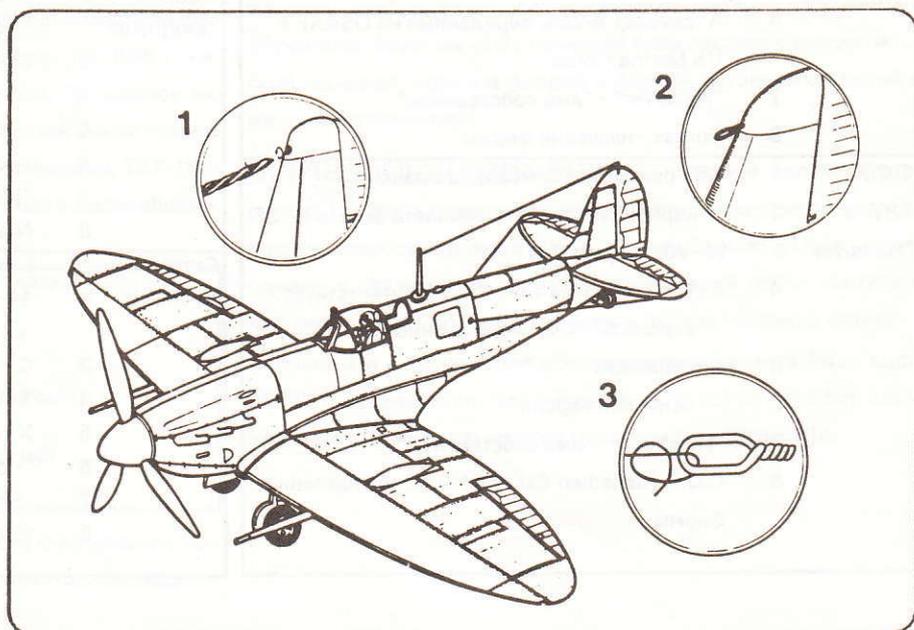
(По материалам зарубежных изданий и собственного опыта)

Обычно антенны, расчалки, тросы управления и т.п. имитируют с помощью тонких полистирольных "нитей". Но такие элементы имеют низкую механическую прочность, их можно просто случайно оборвать. Кроме того нужно помнить, что со временем полистирол кристаллизуется и дает усадку, поэтому эти детали склонны обрываться и сами собой.

Если же антенны и т.п. делать из капроновых нитей, то волнения по этому поводу излишни. Они прочны, упруги и великолепно имитируют самолетную "паутину". Правда, здесь есть своя проблема. Капроновые нити плохо фиксируются обычным клеем для моделей. Но задачу крепления можно решить достаточно просто, если их не клеить, а ... закреплять, завязывая в проволочных петельках.

Из тонкой (0,5-0,10 мм) проволоки следует сделать петлю диаметром порядка 0,5 мм (и менее) с "хвостиком" длиной 1-3 мм. В соответствующих местах модели нужно высверлить отверстия диаметром 0,3 мм и максимально возможной глубины. Теперь надо вклеить "петельки" и придать им пинцетом удлиненную форму. После окраски и окончательной отделки модели можно смело натягивать нить. Помимо всего прочего "петельки" неплохо имитируют амортизаторы

## НОУ-ХАУ



# ВВС Lightning - самолет и модель

**ИСТОРИЯ СОЗДАНИЯ.** В 1947 г. фирмой "English Electric" (в 1960 г. она вошла в состав вновь организованного концерна ВАС) под руководством Ф.Пейджа был разработан проект опытного сверхзвукового самолета для полетов со скоростью  $M = 1,2 - 1,3$ . В 1949 г. проект был модифицирован в направлении создания истребителя - перехватчика (обозначенного Р.1), способного выполнять дневные полеты в обычных атмосферных условиях. Для исследования особенностей принятой схемы самолета и определения его летных характеристик на малых скоростях фирма "Short" построила опытный самолет уменьшенных габаритов S.B.5 (первый облёт самолета был проведен 2.12.1952 г.).

В 1954 г. было принято решение приспособить самолет для выполнения боевых задач в неблагоприятных атмосферных условиях не только днем, но и ночью, а так же разработать систему, обеспечивающую взаимодействие радиолокационных установок, навигационной системы оружия (ракет и снарядов) и т.п. самолета с элементами системы наземной обороны.

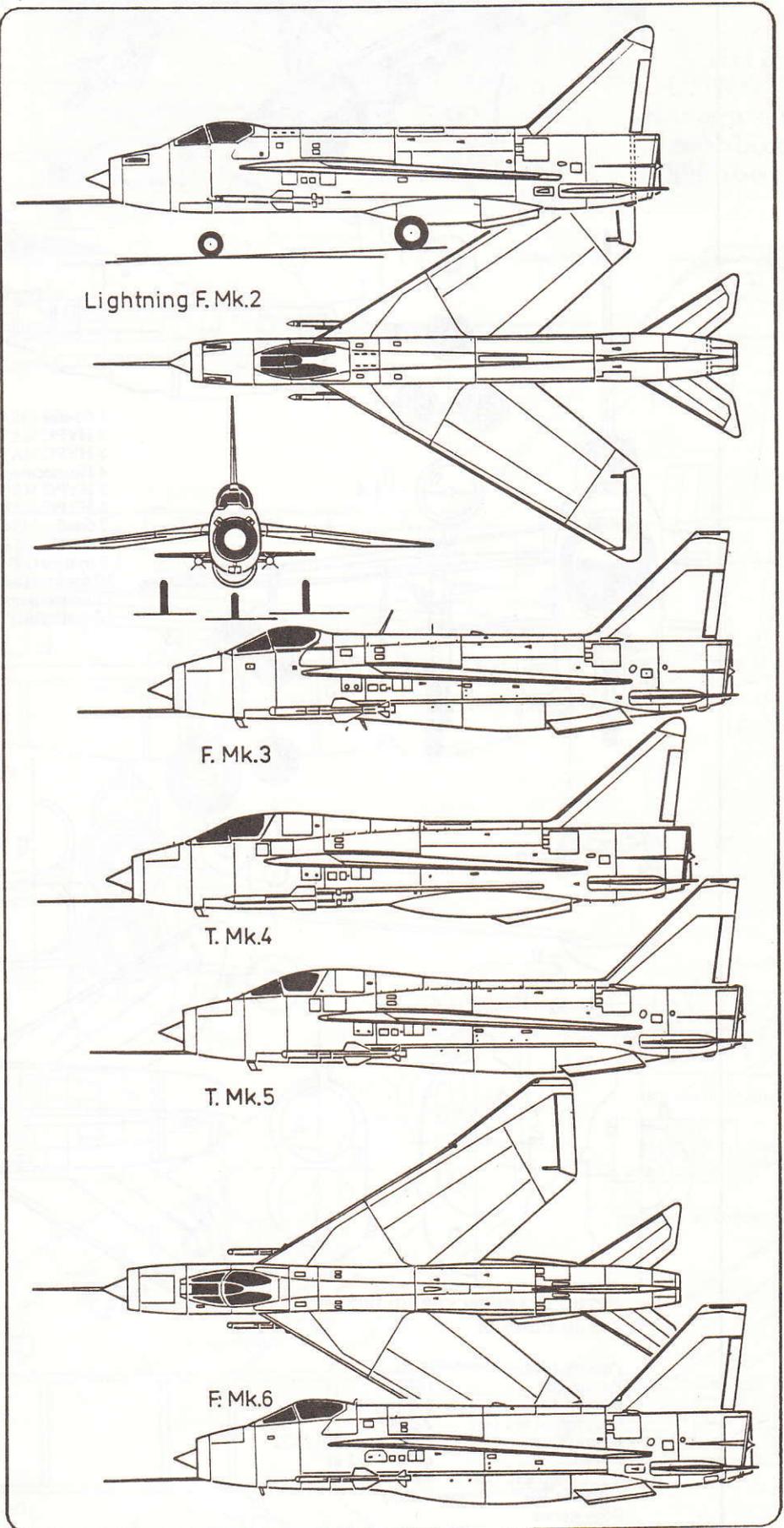
Опытный образец Р.1А, испытанный 4.08.1954 г., имел скорость, соответствующую  $M = 1,5$ . 4.04.1957 г. были проведены испытания второго опытного образца Р.1В, в котором, кроме новой двигательной установки и усовершенствованного оборудования, был использован регулируемый сверхзвуковой воздухозаборник с генератором скачков уплотнения в виде размещенного по центру подвижного конуса.

В октябре 1958 г. новый самолет, названный "Lightning" (Молния), первым из английских самолетов достиг скорости, в два раза превышающей скорость звука. Были построены три опытных образца и два самолета пробной серии (первое летное испытание было проведено 3.04.1958 г.), которые впоследствии использовались как учебно-тренировочные. Для проведения эксплуатационных испытаний первые самолеты были направлены в войсковые подразделения в 1960 г., а первая боевая эскадрилья, оснащенная самолетами F.Mk2, была организована в 1961 г. Производство самолетов для нужд ВВС Великобритании было закончено в 1967 г.

Кроме Великобритании, эти самолеты находились на вооружении Саудовской Аравии и Кувейта.

Выпуск самолетов был прекращен в 1972 г. В общей сложности было изготовлено 319 самолетов следующих модификаций: - истребитель-перехватчик F.Mk1 и 1А (48 самолетов, испытания первого проводились 29.10.1959 г.), F.Mk2 и 2А (44 самолета, 11.07.1961 г.), F.Mk3 (58 самолетов, 16.06.1962 г.) и F.Mk6 (67 самолетов, 17.04.1964 г.); истребитель-бомбардировщик F.Mk53 (35 самолетов для Саудовской Аравии и 12 для Кувейта); - учебно-тренировочный истребитель Т.Мк4 (20 самолетов, 6.05.1959 г.), Т.Мк5 (22 самолета, 29.03.1962 г.) и Т.Мк55 (6 самолетов для Саудовской Аравии и 2 для Кувейта).

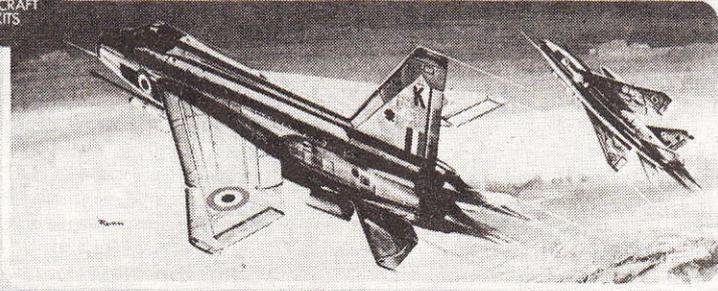
**ОПИСАНИЕ САМОЛЕТА.** "Lightning" представляет собой созданный по классической схеме среднеплан с крылом постоянной или переменной стреловидности (модификации F.Mk6 и F.Mk53). В первом случае передняя кромка имеет стреловидность 60 град., а во втором 60 - 55,5 град. Крыло с



**NOVO**  
AIRCRAFT  
KITS

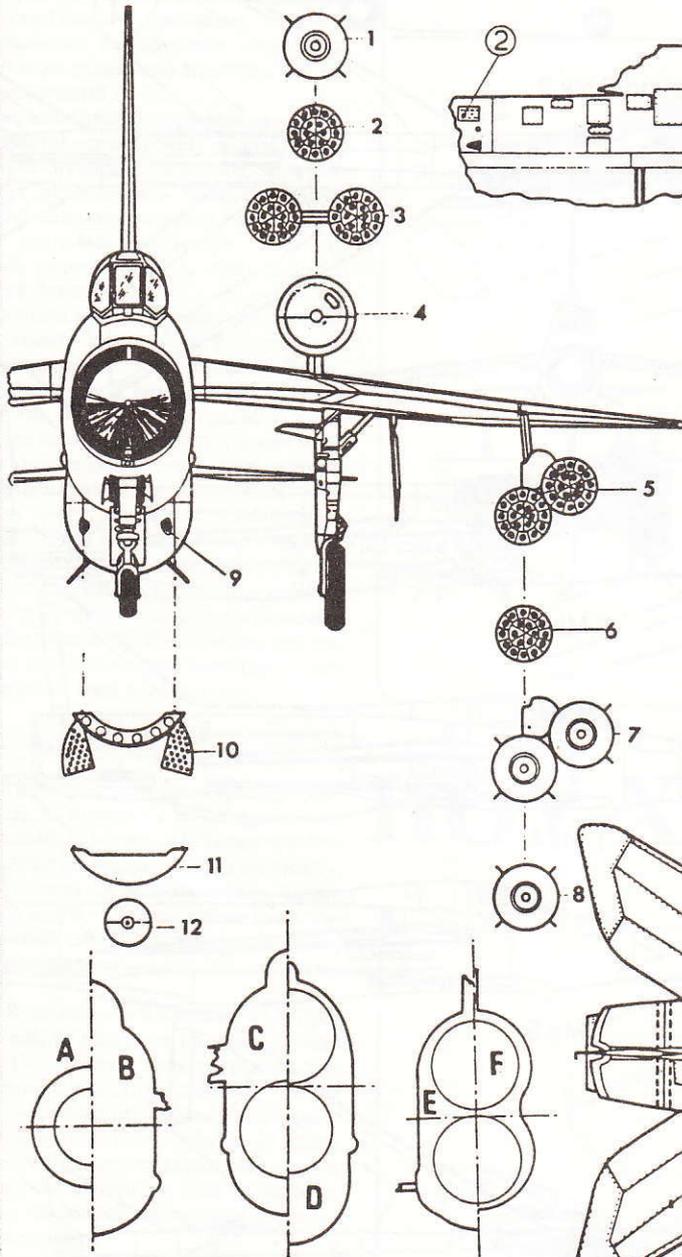
SCALE  
1:72

MADE IN USSR



F.006

**B.A.**



- 1 бомбы (454 кг)
- 2 НУРС МАТРА 155
- 3 НУРС МАТРА 100
- 4 Подвесные баки (1200 л)
- 5 НУРС МАТРА 155
- 6 НУРС МАТРА 155
- 7 бомбы (454 кг)
- 8 бомбы (454 кг)
- 9 пушки (x2) Aden
- 10 блоки НУРС
- 11 контейнер аппаратуры эл.разведки
- 12 контейнер фотоаппаратуры

**Летно-технические модификации F. Mk. 6:**

Размах (м)	10,61
Длина (м)	16,64
Высота (м)	5,97
Стартовый вес (кг)	22700
Двигатели	2xRR Avon 301/302
тягой	6000/7115 кг
Макс. скорость (км/ч)	2271
Потолок (м)	18300
Вооружение	

УР2xRedTop, 2xFirestreak  
36(44) НУРС SNEB,  
пушки 2x30 мм Aden Mk. 4  
1 чел.

Экипаж



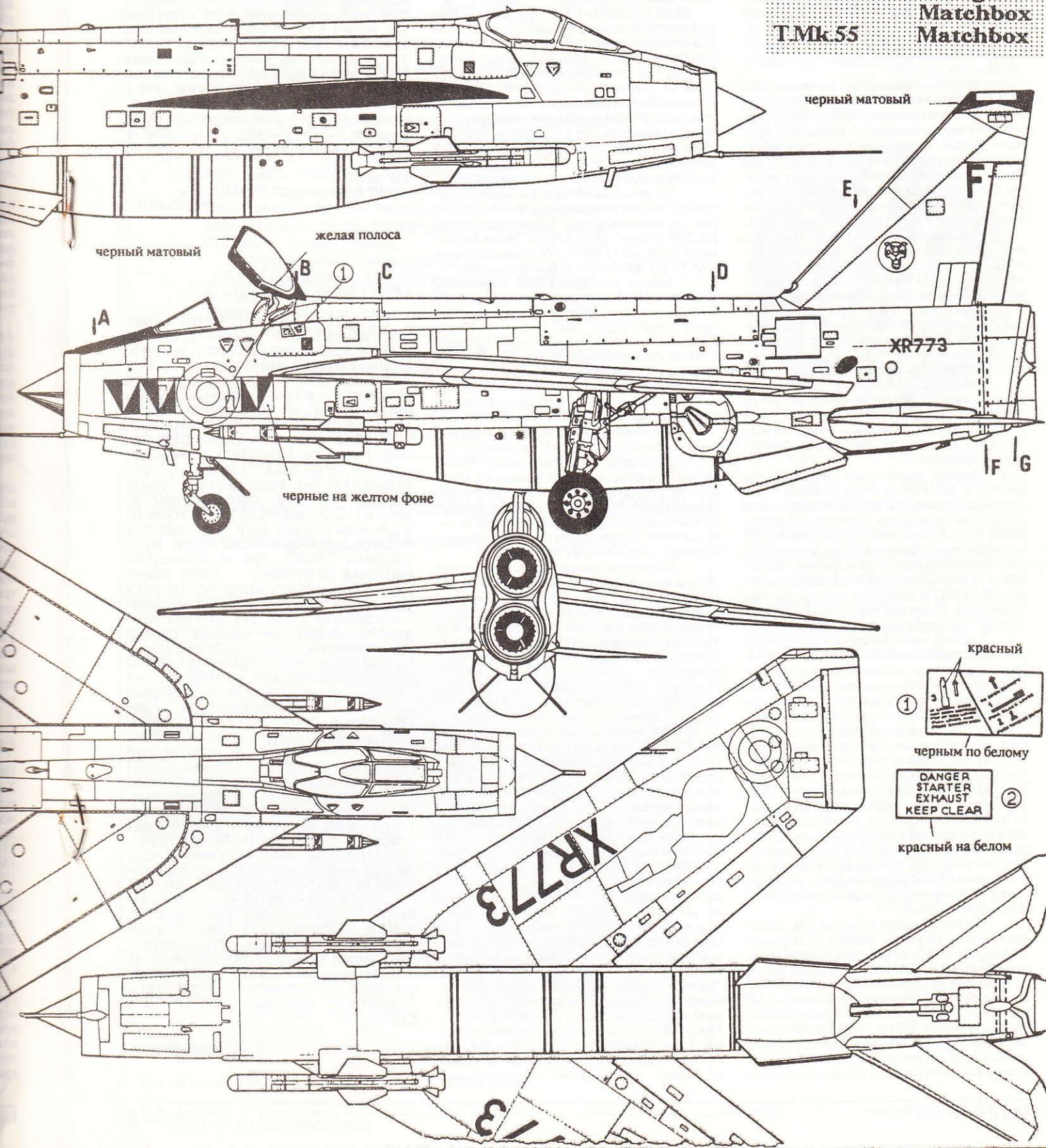
# B.A.C. LIGHTNING

## MK.6

В.А.С. Lightning  
в моделях

1/72  
F.Mk1  
F.Mk6  
T.Mk.55

Airfix  
FROG/NOVO  
Hasegawa  
Matchbox  
Matchbox



черный матовый

черный матовый

желтая полоса

черные на желтом фоне

красный



черным по белому



красный на белом

удлинением 3,2, положительным углом установки 2 град. и отрицательным углом поперечного V 3 град. выполнено с применением профилей относительной толщины 5%. Самолет в плане имеет вид треугольника, из которого вырезан небольшой треугольник. Благодаря такому решению, во-первых, стало возможным размещение концевых элеронов на стреловидных консолях крыла, концы которого срезаны перпендикулярно оси самолета, и, во-вторых, использовать за крышки по всему размаху задней кромки. Крыло имеет коническую крутку и оснащено щелевым уступом.

В период разработки самолета наибольшей модификации подвергся фюзеляж. После принятия решения относительно применения двухдвигательной схемы был проведен анализ, который показал, что проблемы сведения к минимуму площади миделева сечения и асимметрии тяги могут быть решены путем размещения двигателей друг над другом в задней части фюзеляжа и использования общего лобового воздухозаборника.

Установка двигателей одного над другим в плоскости симметрии самолета с некоторым осевым смещением (верх ближе к хвосту самолета) в целях получения минимального поперечного сечения и необходимой балансировки приводит к увеличению боковой поверхности фюзеляжа и тем самым к ухудшению путевой устойчивости самолета, что позволяет несколько уменьшить поверхности вертикального оперения.

В самолете Р.1А фонарь кабины пилота лишь незначительно выступал за контур фюзеляжа, что ухудшало обзор. В Р.1А и последующих модификациях обзор был значительно улучшен за счет выноса фонаря над фюзеляжем.

В целях уменьшения сопротивления фонаря и увеличения его удлинения была использована дополнительная надстройка, в которой располагались проводка, оборудование и тяги управления. В последующих модификациях самолета были применены катапультируемые сиденья фирмы "Martin Baker", а в самолетах F.Mk6 и F.Mk53 - сиденья BS4.CMk2 с ракетным двигателем, позволяющие безопасно покидать самолет на скорости 167 км/ч при нулевой высоте.

В задней части фюзеляжа расположены два тормозных щитка. У самолетов Р.1А щитки крепились по бокам фюзеляжа, а у Р.10 - на верхней поверхности (вблизи передней кромки киля). Управление самолетом обеспечивают элероны, управляемый стабилизатор и руль направления, расположенный на классическом вертикальном оперении. Все поверхности управления приводятся в движение с помощью необратимых гидросилителей. Форма горизонтального оперения аналогична форме крыла. На самолете применены элероны с осевой компенсацией и выдвигаемые щелевые закрылки, максимальный угол отклонения которых составляет около 50 град. Самолет выполнен в соответствии с правилом площадей, хотя фюзеляж не обнаруживает характерного сужения в области крыла.

Шасси самолета трехстоечное, передняя стойка убирается вперед. У самолета Р.1А переднее колесо во время убирания поворачивается на 90 град. и укладывается плашмя под воздухозаборником. В связи с реконструкцией фюзеляжа в самолете Р.1В механизм убирания был упрощен за счет отказа от поворота колеса. В целях обеспечения необходимой ширины колеи главные стойки шасси крепятся в геометрическом центре консолей крыла и убираются в сторо-

ны. Правда, это потребовало применения такой кинематики уборки, при которой обеспечиваются параллельность оси стойки от носителя оси крыла и поворот колес на угол 60 град. (ввиду стреловидности крыла) в положении "убрано". Все это позволило более эффективно использовать объем околофюзеляжных частей в качестве больших топливных кессон-баков.

**ДВИГАТЕЛЬНАЯ УСТАНОВКА.** Первый опытный летный образец самолета Р.1А был оснащен двумя турбореактивными двигателями "Sapfir" ASSa.5 фирмы "Bristol Siddeley" со статической тягой 35,60 кН (3630 кг) каждый. На втором опытном экземпляре были установлены такие же двигатели, но с форсажными камерами, позволяющими развивать тягу 45,31 кН (4620 кг). В обоих самолетах использован центральный воздухозаборник типа Пито, т.е. нерегулируемый дозвуковой без центрального тела.

На опытном образце Р.1В, самолетах пробной серии и первых серийных самолетах устанавливались двигатели "Avon" RA.24R ("Avon" 210) фирмы "Rolls Royce" тягой 50,01 кН (5100 кг) без форсирования и 64,18 кН (6545 кг) - с форсированием.

Боевые самолеты F.Mk3 и самолеты Т.Мк5 и Т.Мк55 двухместной модификации оснащены усовершенствованными двигателями "Avon" серии 300 тягой 72,77 кН (7420 кг) с форсированием. "Lightning" F.Mk6 и его экспортная модификация обладают двигателем с большим ресурсом "Avon" 302-С тягой 48,05 кН (4900 кг) и 72,50 кН (7393) - соответственно без форсирования и с форсированием. На опытных образцах Р.1В и серийных самолетах ввиду увеличения скорости самолета был использован новый воздухозаборник с центральным телом, положение которого регулировалось в зависимости от скорости полета. С целью увеличения расхода воздуха при работе двигателя на земле или при малой скорости полета использованы вспомогательные щелевые заборники, закрываемые створками.

Топливная система самолета состоит из двух кессон-баков (1084 л каждый) в околофюзеляжных частях крыла и подвесного подфюзеляжного бака (1136 л). В модификациях F.Mk6 и F.Mk53 изменена форма и увеличена емкость подфюзеляжного бака. Самолет "Lightning" оборудован также подкрыльными замками, обеспечивающими подвеску двух (F.Mk3) или четырех (F.Mk6/53, под крылом и над ним) дополнительных баков емкостью 1182 л каждый (F.Mk6/53 имеет дальность полета до 3000 км). Самолеты этих двух модификаций имеют оборудование для дозаправки топливом в полете. На подфюзеляжном баке (его место может занять контейнер с боеприпасами или разведывательной аппаратурой) имеется киль (два киля у F.Mk6 и F.Mk53), повышающий устойчивость самолета при полетах со сверхзвуковыми скоростями.

**ВООРУЖЕНИЕ.** Самолеты первых трех модификаций (F.Mk1, 1А и 2) были оснащены стрелковым и ракетным вооружением, состоящим из двух (калибра 30 мм) пушек типа "Aden" Mk4 (с боезапасом по 120 снарядов на каждую), размещенных в нижней передней части фюзеляжа, и двух ракет класса воздух-воздух "Firestreak" фирмы "Hawker Siddeley", которые закрепляются на пилонах, расположенных по бокам передней части фюзеляжа, и имеют инфракрасную головку самонаведения. В модификации F.Mk3 отказались от пушек в пользу ракетного вооружения, которое было дополнено двумя контейнерами неуправляемых

снарядов (по 24 шт. в каждом).

Расширение перечня задач, выполняемых самолетами модификаций F.Mk6 и F.Mk53, потребовало дифференциации вооружения, которое для истребителя-перехватчика состояло из двух пушек "Aden", двух ракет и контейнера с 44 снарядами SNEB калибра 68 мм (вместо подфюзеляжного бака), а для истребителей-бомбардировщиков - из двух пушек "Aden" и двух бомб (по 445 кг) в отсеке вооружения или двух пушек и 4-6 контейнеров снарядов "Matra" 155. В модификации самолета-разведчика вместо отсека вооружения монтируется разведывательный контейнер "Vinten" 360 с пятью фотоаппаратами и съемными объективами, позволяющими осуществлять разведку на высотах 60-9000 м при полете со сверхзвуковой скоростью.

ИЗ КНИГИ  
"СВЕРХЗВУКОВЫЕ САМОЛЕТЫ"  
(Э.ПИХОШ)

## LIGHTNING - МОДЕЛЬ

Несмотря на то, что этот самолет достаточно оригинален по своей конструкции, его миниатюрная копия не в почете у модельных фирм. Возможно, это объясняется тем фактом, что и реальный самолет не получил широкого распространения и эксплуатировался только в Великобритании, Кувейте, Саудовской Аравии и ЮАР. Реплика "Lightning" состоит (яла) "на вооружении" только английских фирм: AIRFIX, MATCHBOX и FROG (HASEGAWA в данном случае не в счет, так как выпускает модель на базе пресформы FROG, как и Донецкая фабрика игрушек). Если конкретно оценивать модели, то есть смысл остановиться на нашей "нововской", потому что модели других фирм на нашем рынке практически не встречаются. Пресформа на "Lightning" Mk.6 была разработана в 1968 г., на основе хорошей документации. Хотя техника исполнения пресформы и соответствует уровню модельной продукции конца 60-х годов, геометрия и пропорции модели достаточно точные, в чем легко убедиться, сравнив отливки с публикуемыми чертежами. При работе над моделью обратите внимание на ряд элементов, которые требуют некоторой доработки: нижняя носовая часть фюзеляжа, законцовка киля, стабилизатор стойки шасси, киля на подфюзеляжном баке. Ну а если вы еще и энтузиаст по "перелицовке" моделей, то обратите внимание на отдельные неточности в имитации раскроя обшивки. В общем и целом собранная и окрашенная модель самолета "Lightning" выглядит вполне достоверно.

С.Хасегавенко

## HOBBY+PLUS SCALE HOBBY ACCESSORIES

### SUPER MODEL WIRE

Эластичная нить для масштабных моделей. Применяется для имитации растяжек на моделях бипланов, антен на самолетах II мировой войны и др. такелажа для моделей кораблей.

Нить состоит из легко разделяющихся мононитей, что позволяет выбрать нужную толщину для моделей любого масштаба.

Нить легко окрашивается любыми красками, имеет гладкую поверхность, без ворсинок собирающих пыль, химически стабильна, антистатична, светостойка.

Коэффициент растяжения 8.

Рекомендуемый коэффициент растяжения для моделей 1,25 - 2. Крепится на модели традиционными способами и при помощи клея цианакрил (циакрим)

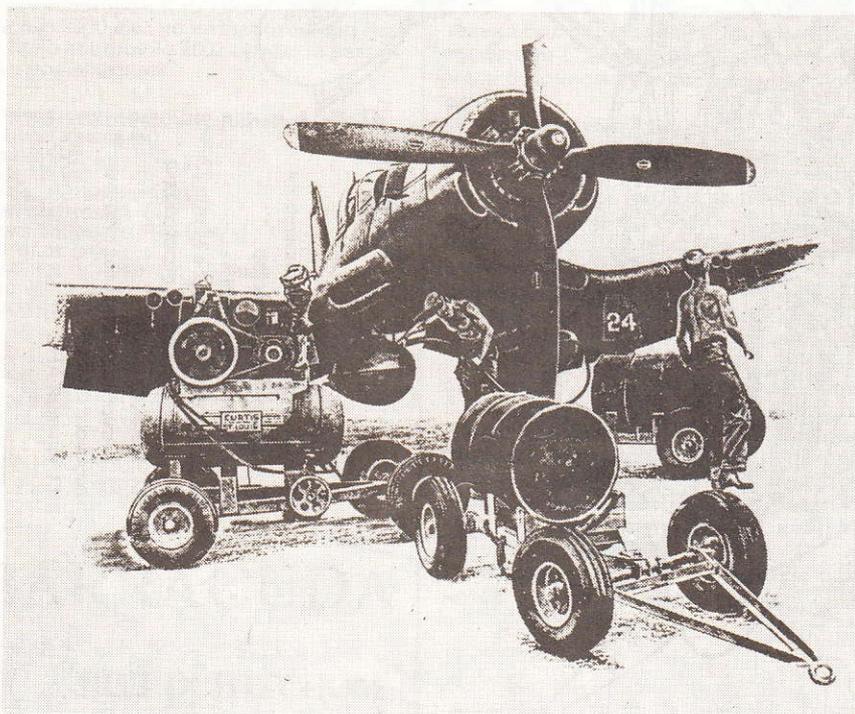
Изделие не имеет аналогов на мировом модельном рынке. Испытана в течение 2-х лет.

РЕСПУБЛИКА БЕЛАРУСЬ

ВИТЕБСК 210015 А/Я № 2. HOBBY + PLUS.

## Сюжет для небольшой диорамы

Предполетная подготовка F4U-5 Corsair

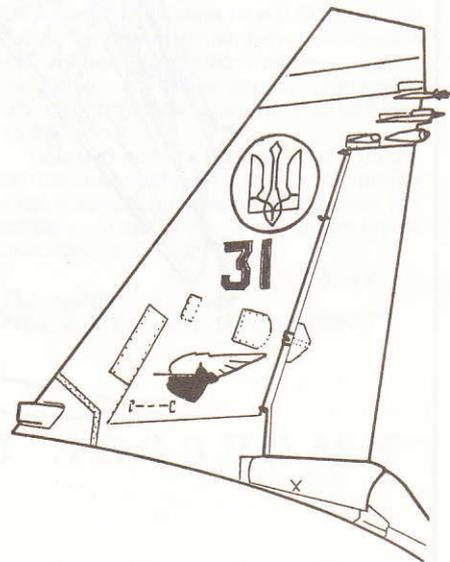


по материалам "F4U-Corsair in Color"



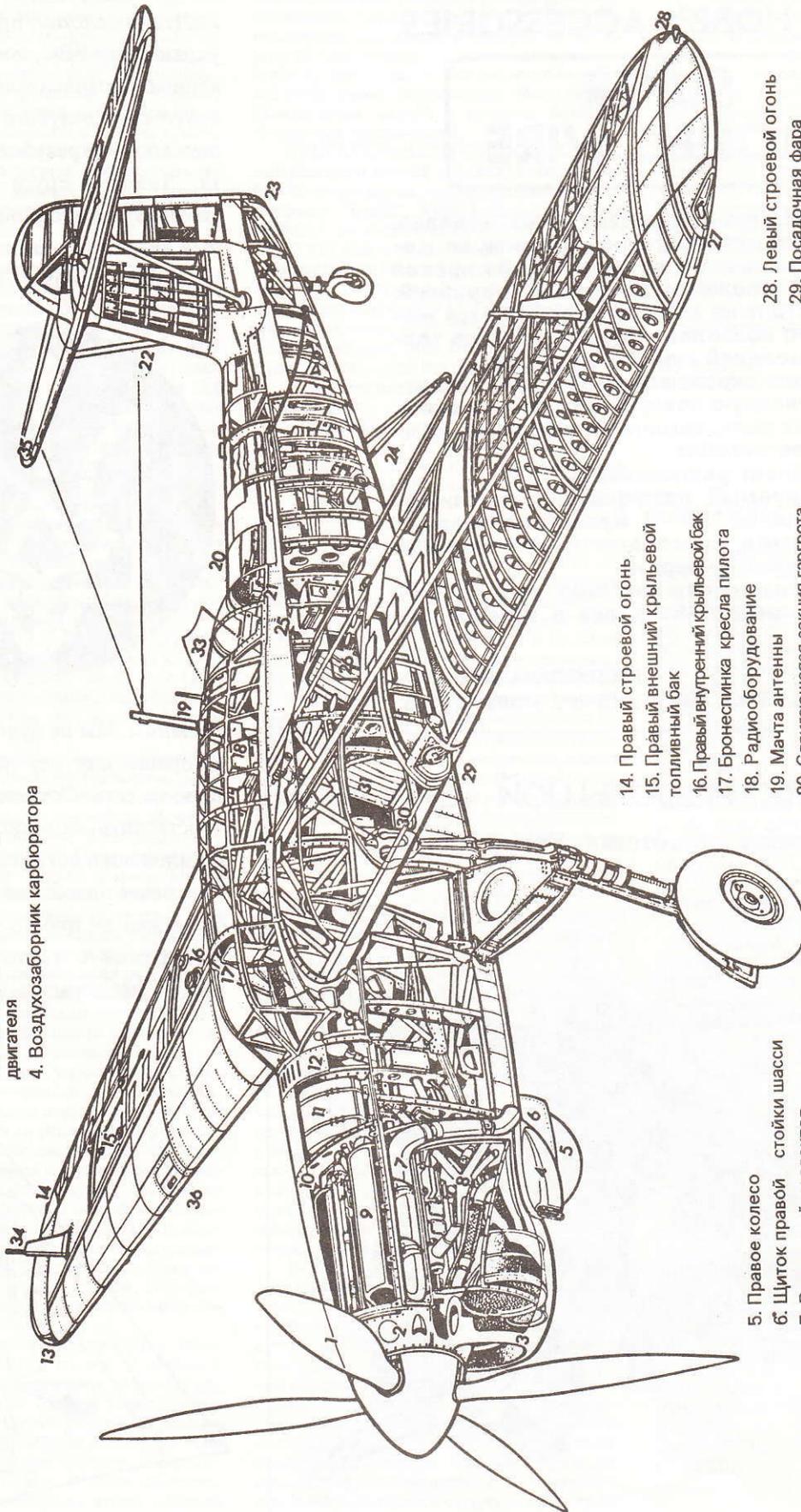
Новые времена - новые знаки. На самолетах, принадлежащих украинским ВВС, появились собственные опознавательные знаки. В круге сине-голубого цвета размещен контур трезубца желтого цвета. Диаметр круга соответствует диаметру описанной вокруг бывшей звезды окружности. Местоположение новых ОЗ сохранено

прежним. Мы не будем рассуждать - хороши или нет новые ОЗ. Что есть, то есть. Остается лишь почувствовать моделистам - новых декалей пока нет, а самому изобразить нечто подобное в 72-м масштабе весьма не просто. Что касается камуфляжа и тактических номеров, то они остались прежними.



# Варгасида

1. Воздушный винт "Rotor"
2. Расширительный бачок системы охлаждения
3. Радиаторы системы охлаждения двигателя
4. Воздухозаборник карбюратора



5. Правое колесо
6. Щиток правой стойки шасси
7. Выхлопной коллектор
8. Элементы моторамы
9. Двигатель Rolls-Royce Merlin 32
10. Противопожарная перегородка
11. Маслбак
12. Антиобледенительная система лобового стекла
13. Правый АНО

14. Правый строевой огонь
15. Правый внешний крыльевой топливный бак
16. Правый внутренний крыльевой бак
17. Бронеспинка кресла пилота
18. Радиооборудование
19. Мачта антенны
20. Сдвигающаяся секция гаргрота
21. Старенный пулемет Vickers (7,7 мм)
22. Подкос стабилизатора
23. Задний АНО
24. Посадочный крюк
25. Радиостанция T1115/R1116
26. Кресло радиооператора
27. Левый АНО

28. Левый строевой огонь
29. Посадочная фара
30. Иллюминатор штурмана
31. Кресло штурмана
32. Кресло пилота
33. Открывающийся козырек
34. Плуажер замка фиксации крыла
35. Замок фиксации крыла
36. Пулемет Vickers K(7,7 мм)

Палубный трехмоторный бомбардировщик-торпедоносец ближнего действия британской морской авиации (FLEET AIR ARM) - достаточно известный самолет, принимавший активное участие во второй мировой войне.

Самолет проектировался в 1938-39 годах первоначально с мотором R.R. "VULTURE". Прототип совершил первый полет в декабре 1940 года. Недостатки примененного мотора заставили конструкторов заменить его на R.R. "MERLIN" 30 мощностью 1240 л.с. С этим мотором самолет пошел в серию под обозначением "BARRACUDA" Mk.I. Вскоре появился модернизированный вариант "BARRACUDA" Mk.II с мотором "MERLIN" 32 мощностью 1644 л.с., ставший основным из вариантов, строившихся серийно.

Первые самолеты Mk.I были приняты на вооружение в 1941 году и в сентябре этого же года, стартуя с палубы авианосца "VICTORIUS" произвели налеты на Киркенес в Северной Норвегии и на финскую базу Петсамо.

Вариант Mk.II вступил в строй в начале 1943 года. Его первое боевое применение - это участие в десанте союзников на Солерно в Италии (сентябрь 1943 года), а также боевые операции с авианосцев в Атлантике, Норвежском море, Баренцевом и Средиземном морях (обеспечение конвоев и борьба с подводными лодками).

В апреле 1943 года группа из 42 самолетов "BARRACUDA" Mk.II в сопровождении 80 истребителей успешно атаковали в фиорде Каа (Северная Норвегия) немецкий линейный корабль "Тирпиц" (20 бомбовых попаданий).

В боях на Тихом океане "BARRACUDA" Mk.II уничтожали базы японских подводных лодок и хранилища нефтепродуктов в Сибанге на Суматре.

Следует заметить, что в результате недостаточной мощности мотора, боевое применение самолета, как торпедоносца, успеха не имело, тогда как пикирующий бомбардировщик он был удачный. В 1944 году появились два варианта - Mk.III и Mk.V., разрабатывался также вариант Mk.IV с мотором R.R. "GRIFFON" 37 мощностью 2000 л.с., но не был окончен. Всего было построено 2602 самолета различных модификаций.

#### Летно-технические данные Mk.II:

Размах крыла (м)	14,99
Длина (м)	12,35
Высота (м)	4,68
Вес собственный (кг)	4240
Вес стартовый (кг)	6583
Макс. скорость Н=0 (км/ч)	352
Потолок (м)	7650
Дальность полета с полным вооружением (км)	802

Вооружение:  
пулеметы "Vickers" (7,7 мм),  
бомбы, мины до 800 кг,  
торпеды 730 кг (Mk.I-II)  
или 908 кг (Mk.V)

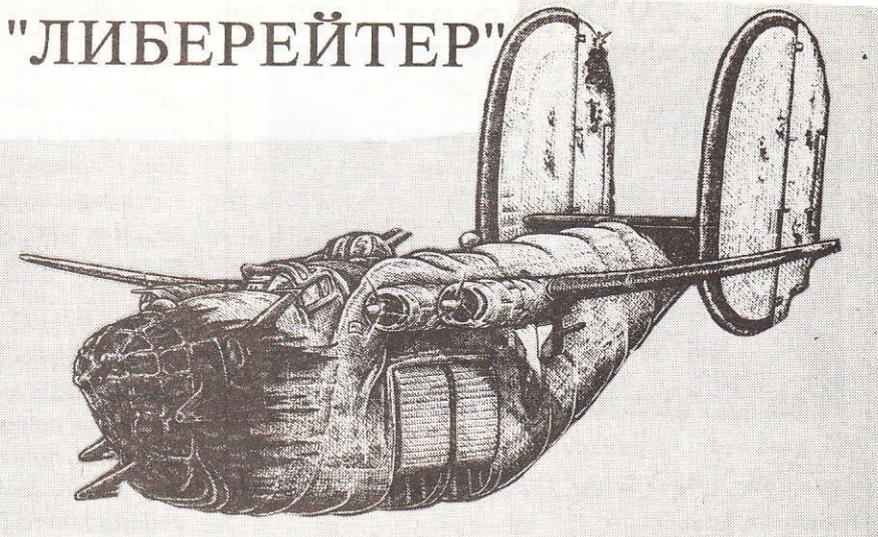
Экипаж 3 чел.

М.Волощук

## BARRACUDA

"под рентгеном"

## "ЛИБЕРЕЙТЕР"



В январе 1944 года в Якутии гостил видный американский политический деятель сенатор Уилки. На четырехмоторном "Либереитере" он возвращался из Китая в Вашингтон после большого вояжа по многим странам. Посетил, в частности, и Москву, был принят И.В. Сталиным.

В Якутске американскую миссию гостеприимно встречали местные власти. Несколько дней господин Уилки знакомился с автономной республикой, а свита и экипаж самолета безмятежно отдыхали. В день вылета американские летчики явились на аэродром под заметным хмельком. А за время стоянки вся американская техника при сильных якутских морозах не могла не промерзнуть.

Инженер В.Лучников предложил прогреть моторы и оборудование "русским способом", но американцы отказались. Даже с некоторым высокомерием - у вас, дескать, кустарщина, а наш самолет ультрасовременный. "Либереитер" действительно был оборудован специальным устройством ("ди-айсер"), которое разжижало бензином холодное масло в моторах.

Мне, как главному авиационному начальнику, положено было быть на аэродроме, обеспечить надежность полета иностранных гостей. Узнав об отказе от подогрева, я не мог не беспокоиться, но и мои уговоры были совершенно безрезультатны. Пришлось на всякий случай держать наготове санитарную и пожарную машины. Не зря, как выяснилось...

Завершив церемонию прощания, господин Уилки со своей свитой погружается в самолет. Экипаж с трудом запускает холодные моторы - они чихают, фыркают. Не дав двигателям прогреться на малых оборотах, летчики почти сразу переходят на большие. И вот, не запрашивая разрешения на взлет, "Либереитер" бежит по снежной полосе, отрывается, набирает метров тридцать высоты...

Я вижу: шасси не убираются, один мотор уже остановился; похоже, сдает

второй...

В отчаянно крутом развороте самолет плюхнулся на аэродром и, выкатившись за полосу, зарылся в сугроб... От катастрофы "Либереитер" спасло большое мастерство американского летчика.

С дрожью в коленях покидали американцы машину. Господин Уилки попросил доставить их на Аляску нашим самолетом. Просьба, естественно, была на следующий же день выполнена. Но, прежде чем отбыть на нашем самолете, ко мне подошел американский второй пилот и торжественно объявил, что он желает подарить мне... "Либереитер"!

Я понятно, принял это за шутку и невинно поинтересовался, не может ли он в придачу подарить пароход. Слегка обиженный, американец заявил, что "Либереитер" принадлежит ему, что сам он - бизнесмен, а не авиатор, что богатая мама купила ему самолет, дабы он участвовал в войне...

Мне оставалось только пригласить нотариуса для юридического оформления подарка. Составлен был документ, поставлены подписи, печать.

Щедрый гость улетел, а на "Либереитере" появились красные звезды вместо опознавательных знаков американских воздушных сил. Наши умельцы - полярные инженеры и механики во главе с И.Коваленко, В.Чечиним и Д.Островенко быстро освоили незнакомую американскую технику, отремонтировали подгоревшие моторы. Я сел за руль, тщательно "облетал" подарок и... перелетел из Якутска в Москву.

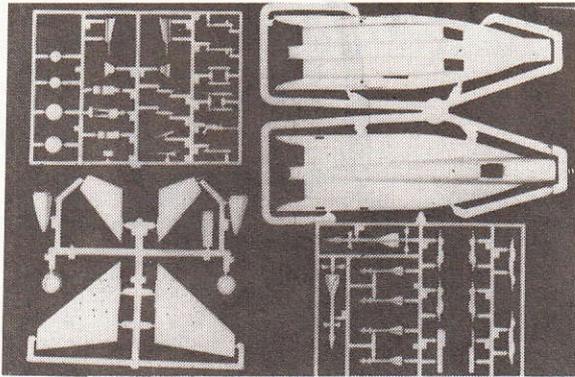
Самолет попал в хорошие руки: после соответствующего обучения его принял от меня замечательный боевой летчик Герой Советского Союза и Народный герой Югославии А.С.Шорников...

И.П.Мазурук

(Из книги  
"Над Арктикой и Антарктикой")

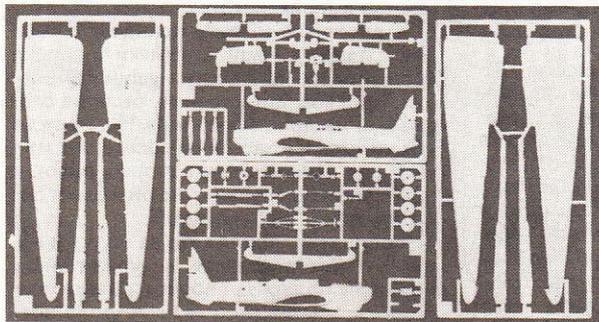
СО ЗВЕЗДАМИ

## МиГ-29 "Nakotne" 1/72



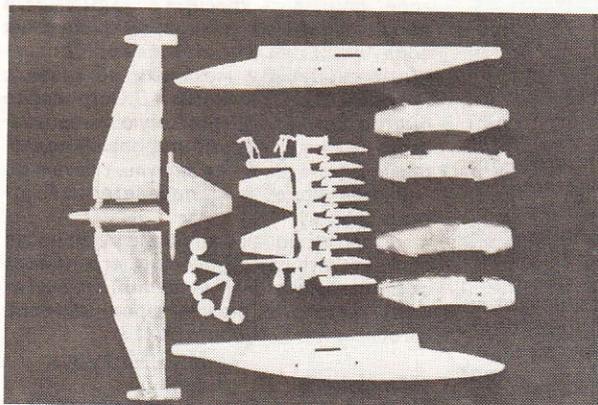
\*59 деталей \*3 детали интерьера \*18 деталей  
наружной подвески \*3 варианта декалей  
\*Наружный раскрой

## АНТ-25 "Икар" 1/72



\*63 детали \*5 деталей интерьера  
\* "Внутренний" раскрой \* Декаль на 2 варианта

## Су-25 "Вариант" 1/72

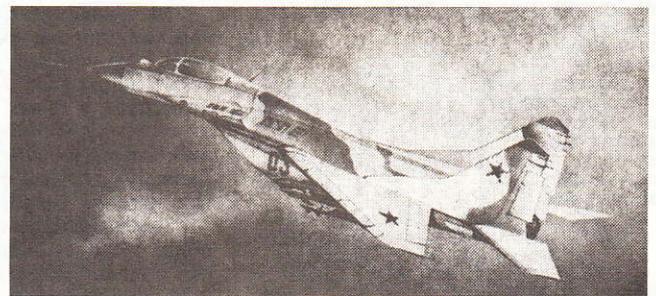


\*41 деталь \* "Внутренний" раскрой  
\* Декаль на 1 вариант

За время, прошедшее после последней нашей экспертизы, производители моделей на территории бывшего СССР не сидели сложа руки - появилось много новых моделей, и меня вновь побеспокоили из редакции АП. Хотя еще месяц назад редактор собирался сократить мою ставку. У тебя, говорит, оценки, как в столовой, - эти щи кислые, эта каша подгорела, чай без сахара - вот и вся экспертиза! Но ведь наш модельный рынок и впрямь "столовка". Будет "ресторан" - будет и так: эти "щи" "от Хасегавы", лучше тех, "от Эйрфикса", из жаркого рекомендую "Италери", а на десерт - "Альфу".

Коллеги же по редакции так те вообще называют меня "Обосревателем": никогда, мол, доброго слова не скажешь, все критикуешь, да и в оценках своих глубины, широты, тонкости избегаешь, советов не даешь: что отрезать, где приклеить, какой рукой держать... Но я считаю, что давать советы в нашем деле в одних случаях вредно, в других - бесполезно. (Кстати, об этом мы постоянно спорим с моим коллегой по редакции Семеном Хасегавенко, любителем налево и направо раздавать бесплатные советы). Да, так вот, если моделист начинающий, лучше будет, если он сам пороемся в чертежах, повозится с пластмассой... Добытый опыт ему не заменят никакие советы. А "дока", так он и "сам с усами" и в общих подсказках не нуждается. Моя задача в другом - я стараюсь подготовить моделиста психологически, морально, т.с., к будущей встрече с новой моделью, чтобы обошлось без стрессов и валерьянки, как в песне про прекрасную маркизу...

МиГ-29, Фирма "Nakotne",  
Рига, Латвия.



К сожалению у рижан модель не получилась. Ее размеры и формы не соответствуют самолету-прототипу. Перечисление ошибок и неточностей заняло

# Плоды независимости

бы слишком много места, поэтому скажем, что эта модель просто "на тему" МиГ-29. Создается такое впечатление, что мастер-модель изготавливалась без чертежей - по одной плохой фотографии.

Можно ли исправить ошибки? Можно, если задаться этой целью специально и заменить фюзеляж, крыло, воздухозаборники и оперение. Колеса можно оставить. Качество отливки неплохое - без "утяжин" и недоливов. Расшивка наружная. Модель упакована в цветную коробку, инструкция краткая и понятная, декаль напоминает первые польские.

## Су-25, Фирма "Вариант", Украина.



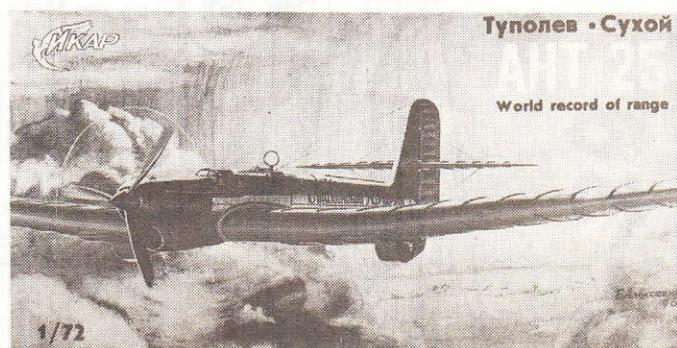
Первый вариант этой модели появился год назад. В модели было много ошибок и недоработок. Особенно бросались в глаза "глухие", без отверстий воздухозаборники и сопла мотогандол. Критический рокот видимо долетел до ушей производителей и они решили кое-что исправить. И исправили... В новом, втором варианте мотогандолы другие - уже с отверстиями, другое крепление крыла. Однако новые мотогандолы никак не хотят стыковаться со "старым" фюзеляжем и крылом. Интересно, неужели никто из создателей этой модели не попытался собрать свое "детище"?

Можно, конечно, исправить эту ошибку самому, но дело в том, что и многое другое сделано неточно - модель "не ложится" ни в один из опубликованных проекций Су-25 в М1:72. Раскрой тоже странный: на крыле он наружный, а на всем остальном - внутренний, причем немасштабно широкий. Задние кромки крыла и оперения по толщине равны пере-

дним.

Об уровне конструкторской проработки этой модели можно судить по такой детали: у самолета Су-25 из пяти пар балочных держателей внешняя пара размером меньше остальных; и на модели одна пара тоже отличается, но она в 1,5 раза больше остальных. Подстать отливкам инструкция и декаль - шрифт мелкий, схема окраски расплывчатая. Из всего набора только коробка производит неплохое впечатление.

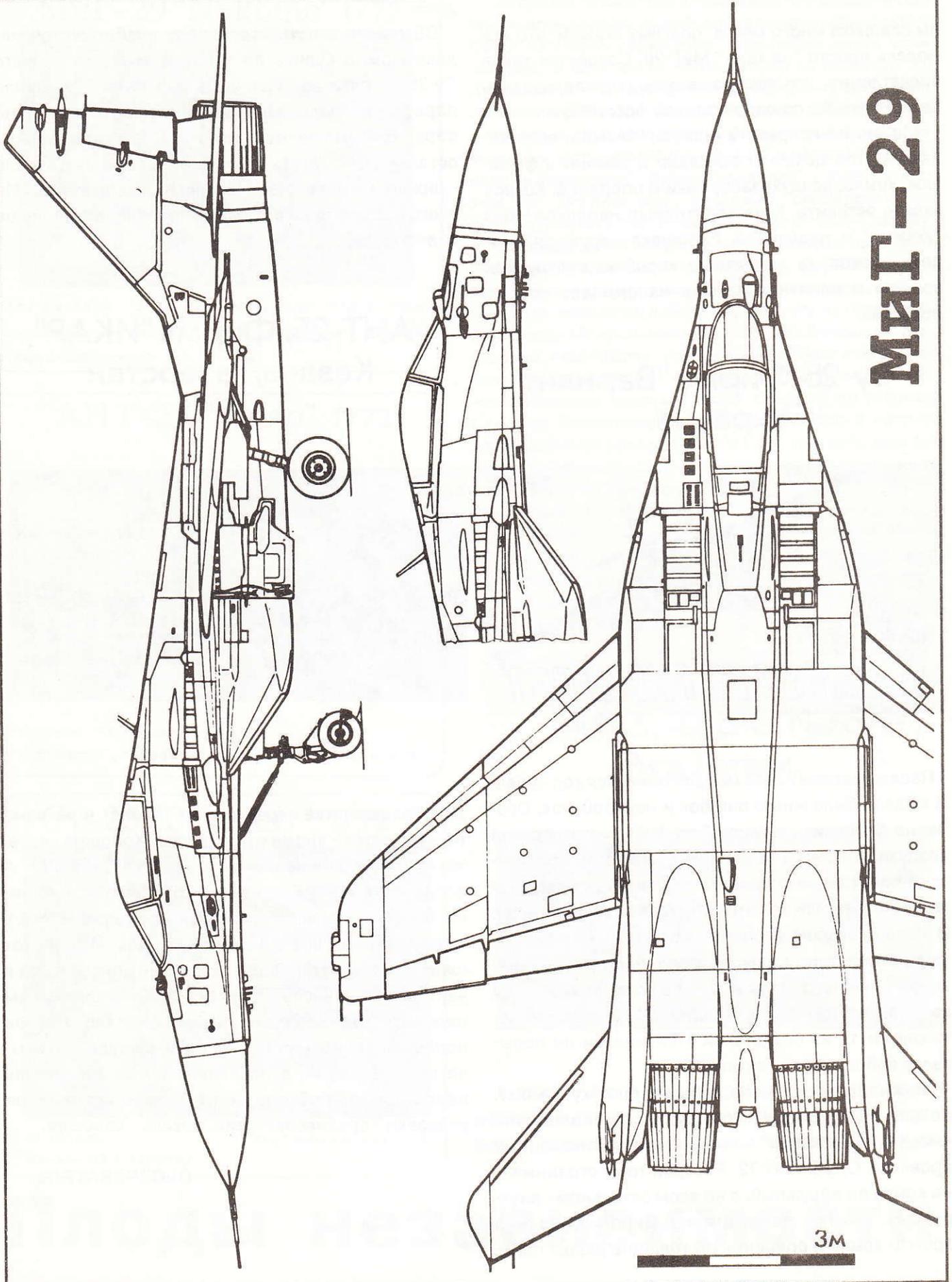
## АНТ-25, Фирма "ИКАР", Казань, Татарстан



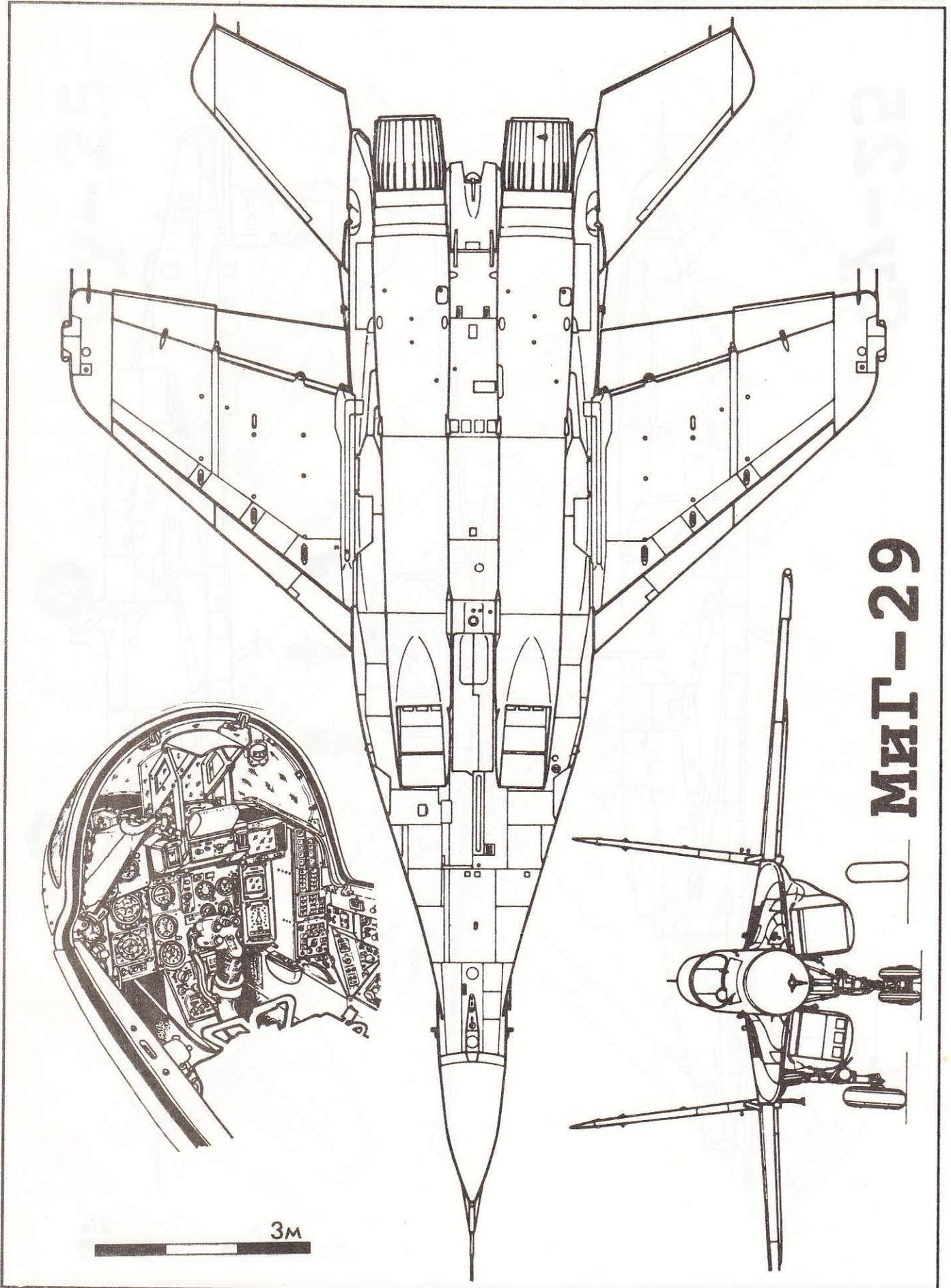
Для большинства аэрофанатов самолет в рекламе не нуждается - знаменит и красив. Хорошие чертежи были опубликованы в "Крылышках" и "М-К". А если учесть тот факт, что АНТ-25 обойден вниманием практически всеми модельными фирмами, то у казанцев были все шансы отличиться. И они этот шанс использовали. Модель хорошо вписывается в чертежи, в том числе и по раскрою. За исключением неровной задней кромки крыла качество отливок неплохое. В первых отливках очень неудачным было остекление, но в последнее время эта деталь переделана и проблема снята. Уровень исполнения упаковки - среднесоветский, декаль - хорошая.

ОБОЗРЕВАТЕЛЬ

# МЯГ-29



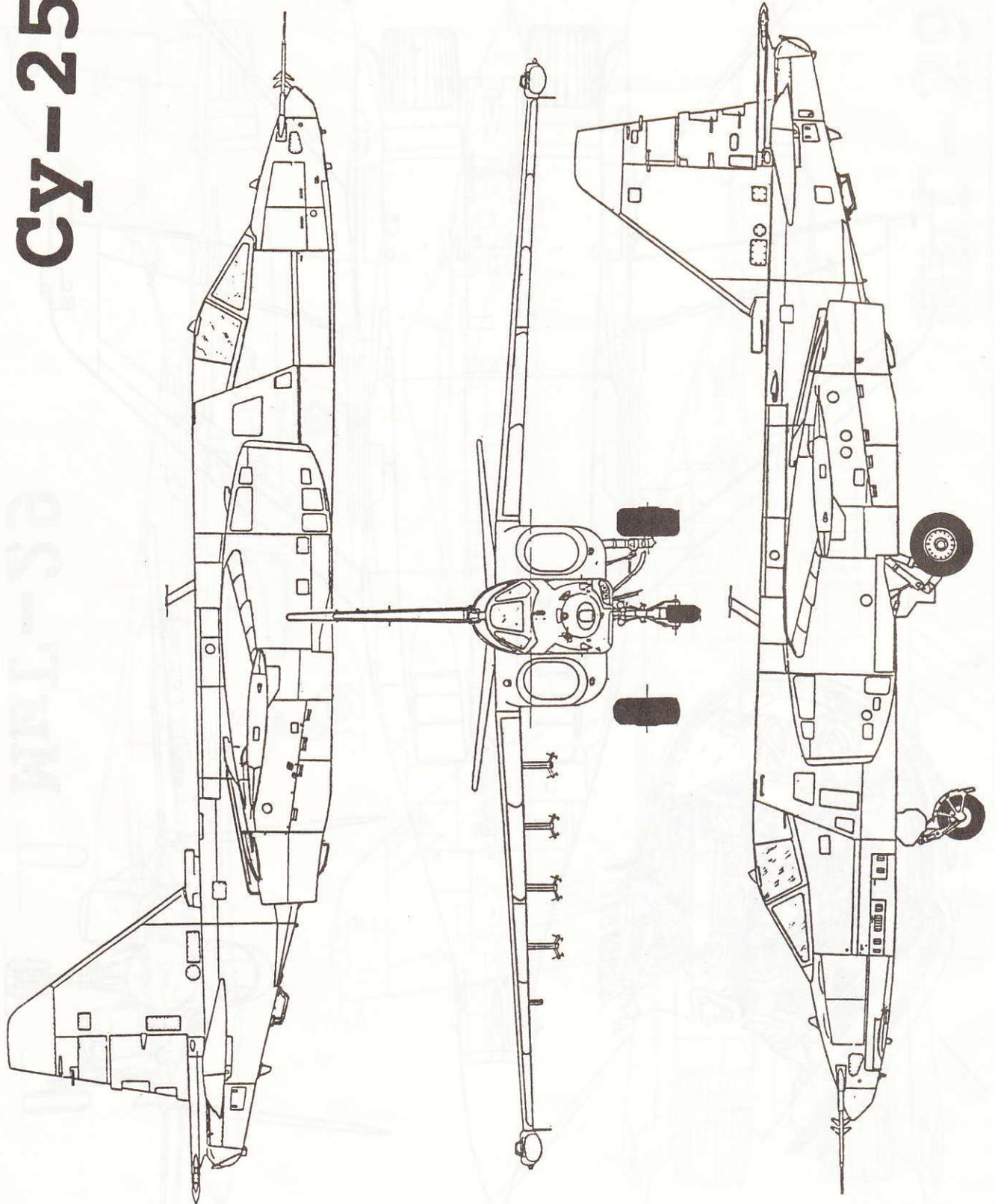
НОВОЭКСПЕРТ (приложение)



**МИГ-29**

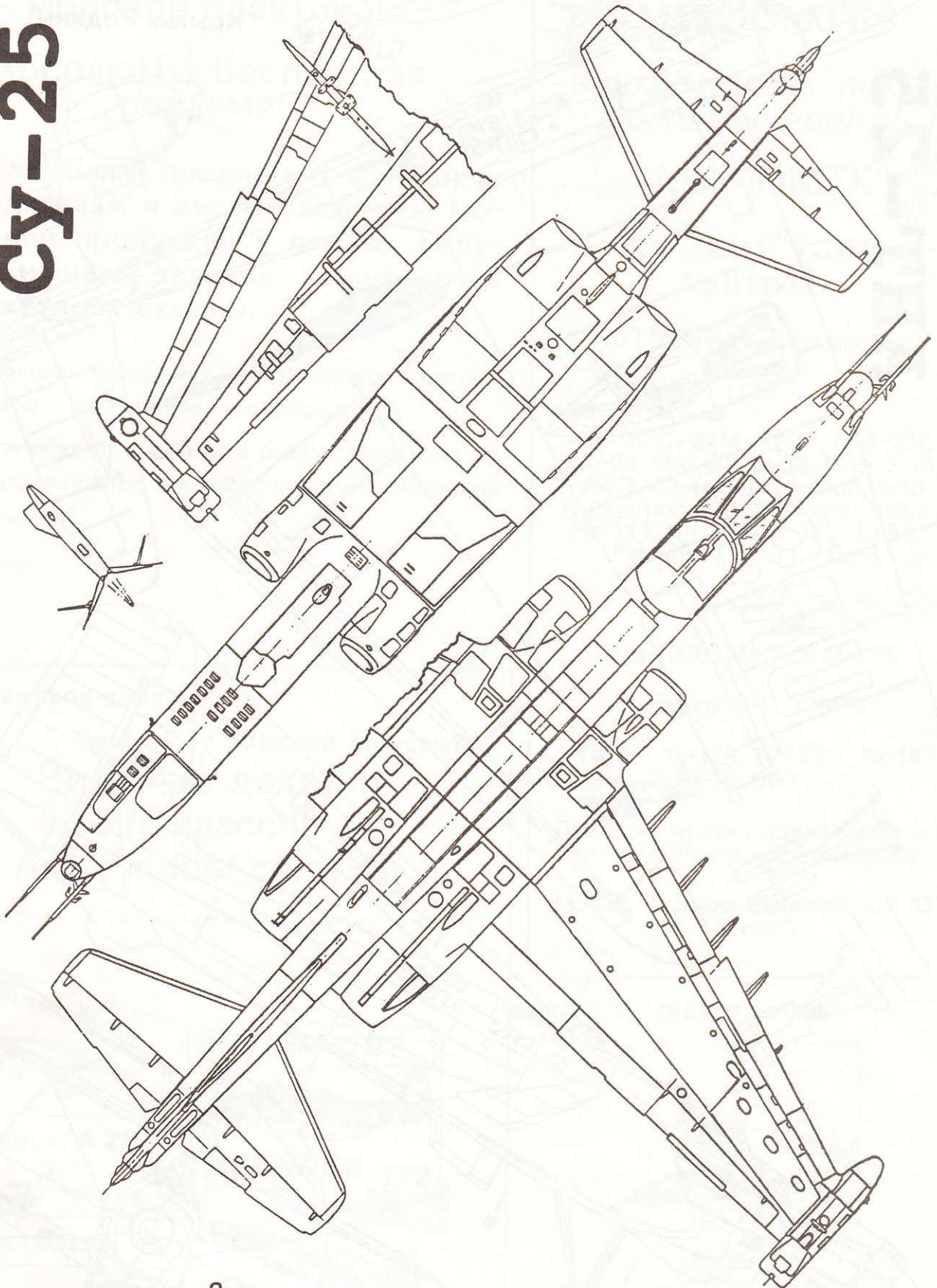
НОВОЭКСПЕРТ (приложение)

# Су-25



3м

# Су-25



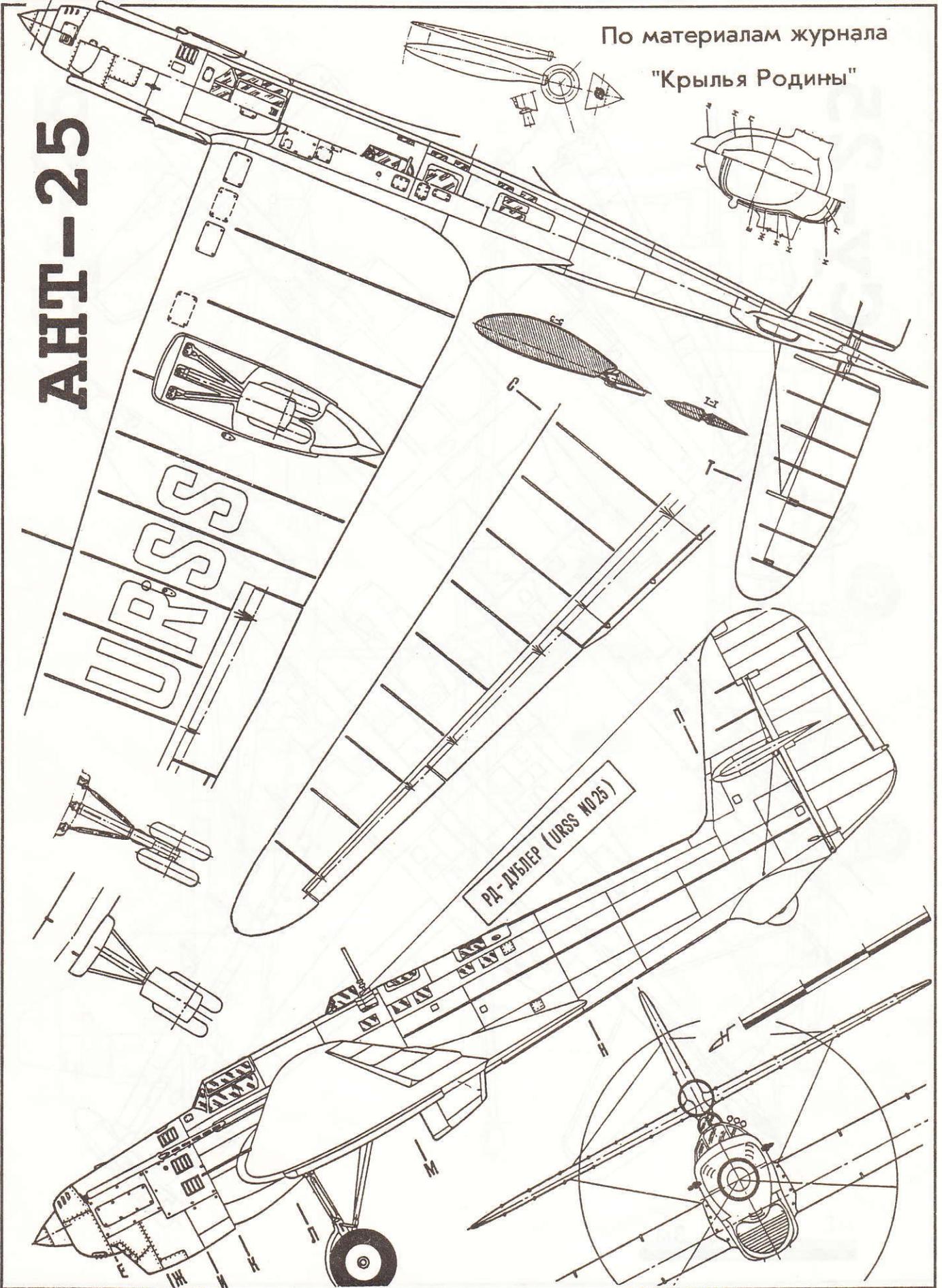
По материалам журнала

"Крылья Родины"

АНТ-25

URS

РА-ДУБЛЕР (URSS №25)



Беспрецедентный случай в  
мировой практике!

Абсолютно бесплатная  
реклама!

"АэроПлан" предлагает всем производителям и дистрибьютерам модельной продукции в первых выпусках нашего издания возможность бесплатной рекламы.

★

Редакция принимает к публикации частные объявления моделлистов-коллекционеров.

Текст объявления должен быть отпечатан на пишущей машинке, а в конверт вложен отрезной купон и все!

Рижское взморье?

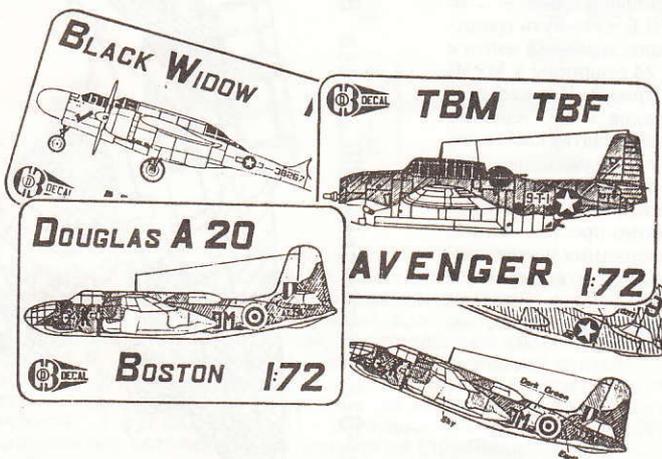
Рижский бальзам?

**Рижские декали!**

**Это класс!!!**

**Arnīs model centrum**

Подробности в следующем выпуске "АП"



**МП "ЮМТК"**

- это 25 типов "ваку"  
моделей сегодня!

**МП "ЮМТК"**

- это "ваку" + литье -  
завтра!

МП "ЮМТК" предлагает:



1/72

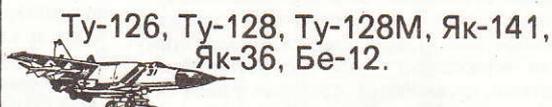
Су-15, Су-24М, Су-27, МиГ-23С,  
МиГ-25, МиГ-31, Як-38, F-15, F-16,  
A-7D, Alpha-Jet, Tornado, A-10  
Trunderbolt II, F-100 Super Sabre,  
He-111, He-162, Hs-123, Ju-86,  
Fw-189a-2, Sr-71 и Пе-8;

1/48



Me-109G, Me-262, МиГ-3;

В планах МП "ЮМТК":

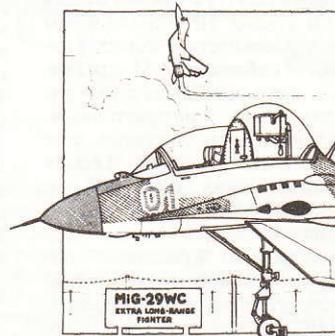


Ту-126, Ту-128, Ту-128М, Як-141,  
Як-36, Бе-12.

Приобрести эти модели вы сможете,  
если обратитесь по адресу:

**255020, Украина, Бровары, а/я 331,  
"Десна".**

Чисто английский юмор



из журнала Air International

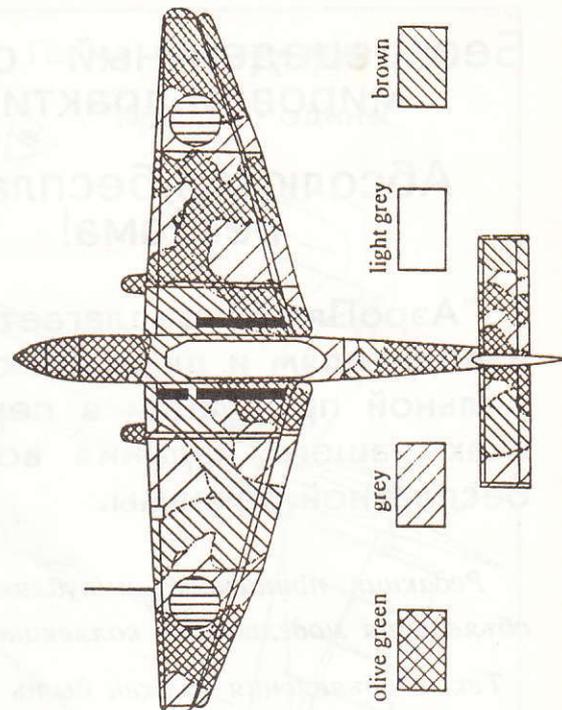


Продолжая обзор модельной (и околомоделной) печатной продукции, обратим наш взгляд на ближнее зарубежье и, в частности, на Чехо-Словакию (бывшую). Тем более, что в прошлые годы именно в этом направлении была приоткрыта "форточка в Европу" для нашего брата. С уверенностью можно сказать, что "PERESTROJKA" пошла на пользу тамошним фанатам от моделизма. Освобождение частной инициативы и снятие "идеологических шор" способствовало тому, что чуть ли не каждую неделю из печати выходит что-нибудь новенькое. Пионером в этом деле можно считать "бюллетень для пластиковых моделеров" - Zlinek, первый номер которого увидел свет еще в 1990 году. Это, достаточно скромное (в смысле полиграфии), издание на 20 страницах выходит (пока) четыре раза в год. Структура всех номеров приблизительно одинакова: процентов семьдесят объема отданы какому-то одному типу Л.А., причем, что интересно, предпочтение отдается советским самолетам (или вертолетам) - десяток фотографий, чертежи, детализовка отдельных узлов, камуфляжные схемы. Есть в "Злинеке" и информация о новинках модельного рынка, объявления, реклама. В чем-то, главным образом внешне, Zlinek напоминает наш АэроПлан-Курьер, вот только страниц побольше, а разнообразия - поменьше. Следующие два журнала, которые представляют интерес для стеновиков - это: Plastic Kits Revue и Historia a Plastikove Modelarstvi. Конечно, их нельзя назвать братьями-близнецами, но во многом они похожи друг на друга и объемом, и количеством иллюстраций (в том числе и цветных). Ну, а какому отдать предпочтение? Я думаю "НРМ". Мне в нем импонирует та тщательность, с которой готовятся и подаются публикации. И чертежи поаккуратней, и фото подобраны с толком. "PKR" выглядит более консервативным. Первое впечатление, когда листаешь этот журнал, - что-то очень знакомое: "Letadla 39-45", история чешских ВВС, уж не LETECTVI+KOSMONAUTIKA ли часом? Впрочем, все равно - отлично. Нам бы парусную "дублеров" родных "Крылышек" - полагаю не отказались бы. Кстати о Л+К, он до сих пор здравствует (чего и нам желает). Правда, "одежку" свою сменил и вы бы его не узнали, попади он в наши киоски. Да и внутри, половина журнала в цвете! Что касается содержания, то значительных пере-

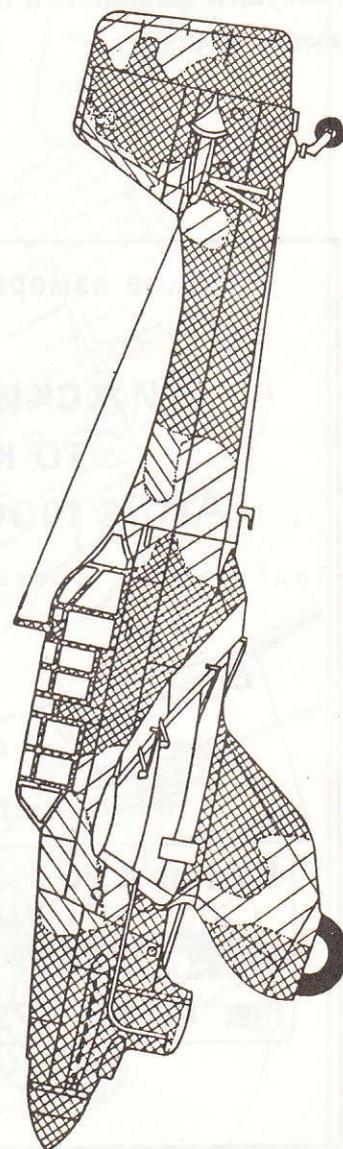
мен не произошло, и невольно ставившаяся перед нами задача с "вышеобозренными", отмечаете - меньше интересных материалов. Но нужно признаться - это субъективный взгляд с "колокольни" моделиста. (К тому же познаться удалось только с тремя номерами журнала за 1992 год).

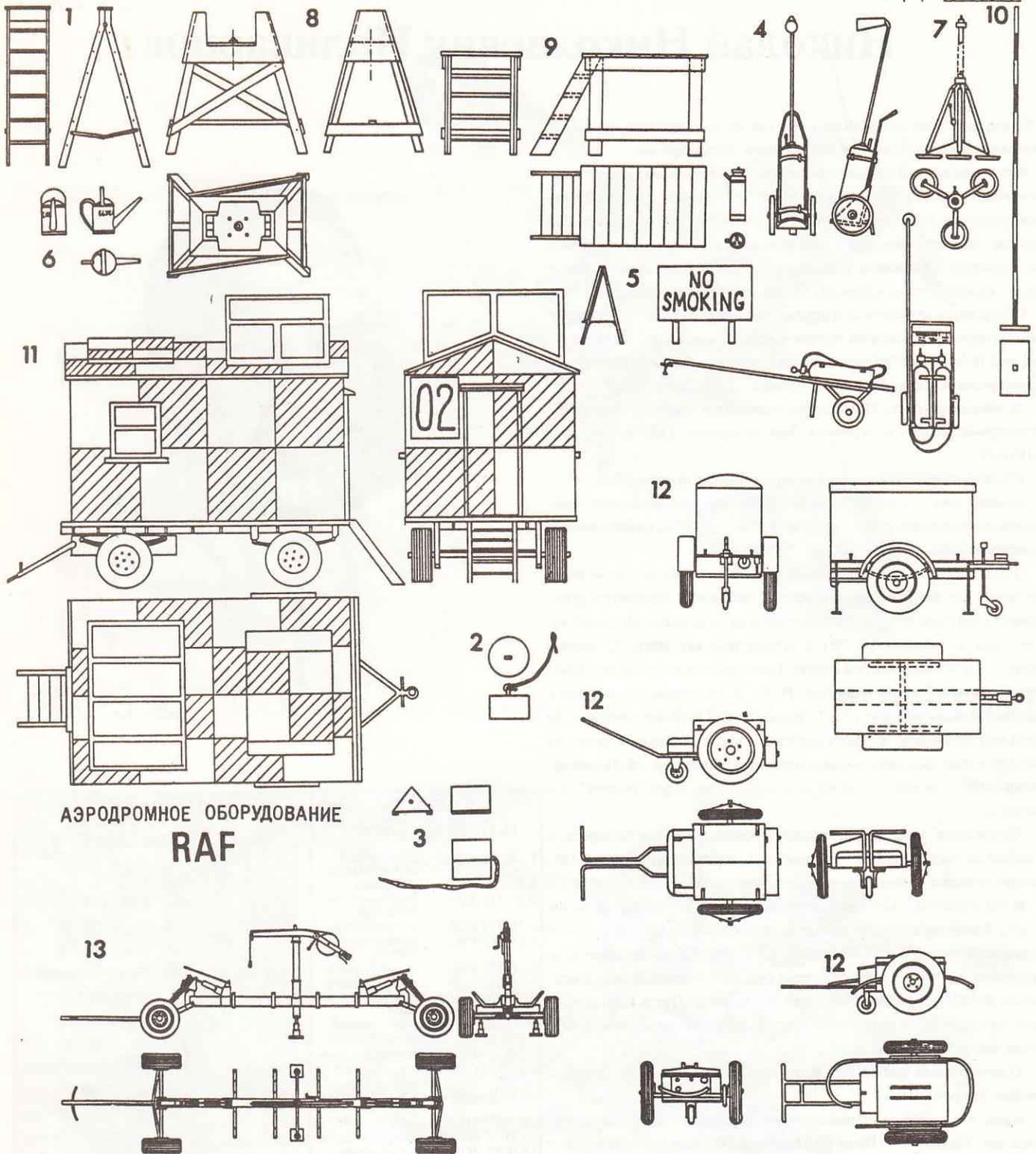
Помимо газетно-журнальной, т.е. периодической продукции, появилось множество сериалов: MPM PROFILE, MANUAL, AERO MANUAL, HOBBY MANUAL (что-то с фантазией у издателя слабовато), AEROTEAM, AEROARCHIV, NPPM (NA ROMOC PLASTIKOVEMU MODELARSTVI). Все они, как правило, посвящены какому-то одному типу летательного аппарата (чертежи, фото, рисунки, история и т.п.). Объем от 24 до 48 страниц. Больше других повезло МиГ-21 и Phantom II, на которые приходится в сумме полтора десятка брошюр.

Если же оценивать каждое издание в отдельности, то в первую очередь, я бы выделил MPM PROFILE. Его издатель - сравнительно молодая модельная фирма MPM, успешно завоевывающая чешский рынок. Особенность "профиля" состоит в том, что в последнее время и модель, и альбом появляются практически одновременно. Внешне он напоминает знаменитейшее издание - "... in action", правда, PROFILE чуть-чуть грациознее своего заокеанского визави (я имею в виду объем "в талии": 24 страницы у MPM, против 50 - у "американца"). Что касается многочисленных мануалов и др. изданий этой категории... впрочем, хватит слов, лучше один раз увидеть, чем сто раз прочитать. На сей раз мы решили опубликовать отдельные фрагменты разных изданий, с которыми я вас познакомил. Помимо простой наглядности, эта "видео"-информация может принести нашим стеновикам и конкретную пользу. Учитывая, что не все читатели АэроПлана владеют чешским языком, мы кое-что перевели.



Ju-87A-2 японских ВВС. База ВВС Токорогава, конец 1940г.





АЭРОДРОМНОЕ ОБОРУДОВАНИЕ  
RAF

1:72

1 - стремянка (обычно деревянная, неокрашенная, либо покрытая краской светло-серого цвета); 2 - противостормовый груз (цвет натурального бетона, изредка окрашивался в желтый цвет); 3 - тормозная колодка (деревянная, цвета могли быть различными: серый, черный, темно-зеленый, желтый, красный); 4 - огнетушители (основной цвет - красный, надписи белые, арматура - медная или бронзовая, тележка - черная); 5 - предупреждающие таблички (на светлом, чаще всего белом, фоне - черные или красные надписи); 6 - "масленка" (цвет зависел от назначения: светло-голубой - для гликоля системы охлаждения, темно-желтый - для масла и т.п.); 7 - гидравлический домкрат (окрашен в серый либо темно-желтый цвет); 8,9 - фюзеляжная опора, помост (так же как и стремянка - деревянные, чаще - неокрашенные, либо покрытые серой краской); 10 - нивелировочный шест (черно-белые полосы шириной 1 фут (304,8 мм)); 11 - передвижной командный пункт (черно-белые квадраты, на желтом щите черный номер); 12 - аэродромные источники электроэнергии (преобладающими цветами подобного рода оборудования были темно-зеленый или серый, иногда верхние поверхности окрашивались в контрастные к зеленой поверхности цвета: белый, желтый, красный); 13 - бомбовый транспортер, цвет конструкции - серый, черный или темно-зеленый.

# Николай Николаевич Поликарпов

В прошлом году исполнилось 100 лет со дня рождения русского авиаконструктора Николая Николаевича Поликарпова.

Многие из первой плеяды авиаторов, конструкторов, инженеров, ученых, которые в начале века пришли в этот новый крылатый мир, впоследствии стали знаменитостями, оставили о себе память. По сравнению с другими видами человеческой деятельности авиация и ее создатели составляли тонкий слой. Чтобы быть причастным к нему, нужна была или большая удача, или большое желание.

У Поликарпова было и то и другое. Так, первый "толчок" к увлечению воздухоплаванием он получил, когда учился в духовной семинарии! Повезло и с "распределением": после окончания Петербургского университета направили на РВВЗ к И.И.Сикорскому

В двадцатых годах Поликарпов становится заметной фигурой в авиапроме, за что, наверное, и был определен ГПУ в тюремное ЦКБ-39.

Создав в тюрьме вместе с другими такими же заметными и "замеченными" конструкторами и инженерами ряд замечательных самолетов, он стал почти единственным "поставщиком" истребителей для советских ВВС.

СССР явился наследником империи и перенял от нее и такое явление, как фаворитизм. В авиации, например, фаворитом руководства мог стать конструктор, летчик и даже самолет. Помните эту сталинскую "установку": "Ил-2 нужны нам как воздух", - значит другие, Су-6 например, ни к чему. Поликарпова подняли два фаворита - летчик Чкалов и самолет И-16. И-16 принес Поликарпову звание "короля истребителей". Чкалов помог в самые крутые годы остаться на свободе. С такой анкетой и после "холодного душа" от Вф-109 в Испании, остудившего восторги по поводу И-16, Поликарпову была одна дорога - даже не в новую тюремную "шаругу", а в лагерь.

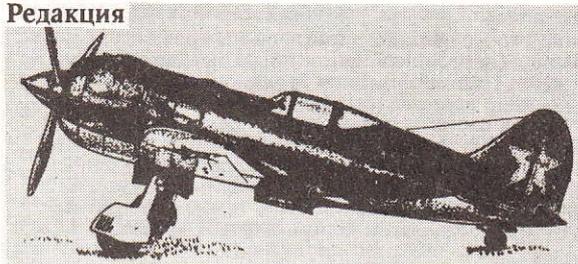
Потом погиб Чкалов, у руководства появились новые фавориты и любимцы - молодые авиаконструкторы, родственники членов ЦК, потом началась война и стало не до конкурсов на лучший самолет.

И все это когда у Поликарпова накоплен опыт, рождаются новые идеи. Какие красивые и мощные самолеты появляются у него в сороковые годы - И-185, ТИС, ВИТ, ИТП, НБ. На голову выше конкурентов. Летчики дают отличные отзывы по фронтовым испытаниям И-185. "Прекрасно! - говорят "на верху". - Пусть Поликарпов передаст всю документацию по своему самолету Лавочкину. У бедняги что-то не идет его Ла-5".

Потом забрали завод и КБ. Даже надежды не оставили. Осталось только умереть.

Жаль, что не все из задуманного успел сделать этот талантливый человек. Но память о Николае Николаевиче Поликарпове живет в сердцах всех истинных энтузиастов авиации.

Редакция



## Самолеты

### Н.Н.Поликарпова

1. 2И-Н1 (1926)	2-местный истребитель учебный
2. П-2 (1927)	учебный (многоцелевой)
3. У-2 (1927)	учебный (многоцелевой)
4. И-3 (1928)	истребитель
5. Р-5 (1928)	разведчик (многоцелевой)
6. И-5 (1930)	истребитель
7. И-6 (1930)	истребитель
8. ТБ-2 (1930)	бомбардировщик
9. И-15 (1934)	истребитель
10. И-16 (1934)	истребитель
11. И-17 (1934)	истребитель
12. ДИТ (1935)	уч.-тр. истребитель
13. УТИ-4 (1935)	уч.-тр. истребитель
14. ВИТ-1 (1937)	штурмовик
15. И-153 (1938)	истребитель
16. ВИТ-2 (1938)	штурмовик
17. И-180 (1938)	истребитель
18. И-190 (1939)	истребитель
19. И-185 (1940)	истребитель
20. ТИС (1941)	истребитель
21. ИТП (1942)	истребитель
22. НБ(Т) (1943)	бомбардировщик
23. МП (1943)	десантный мотопланер

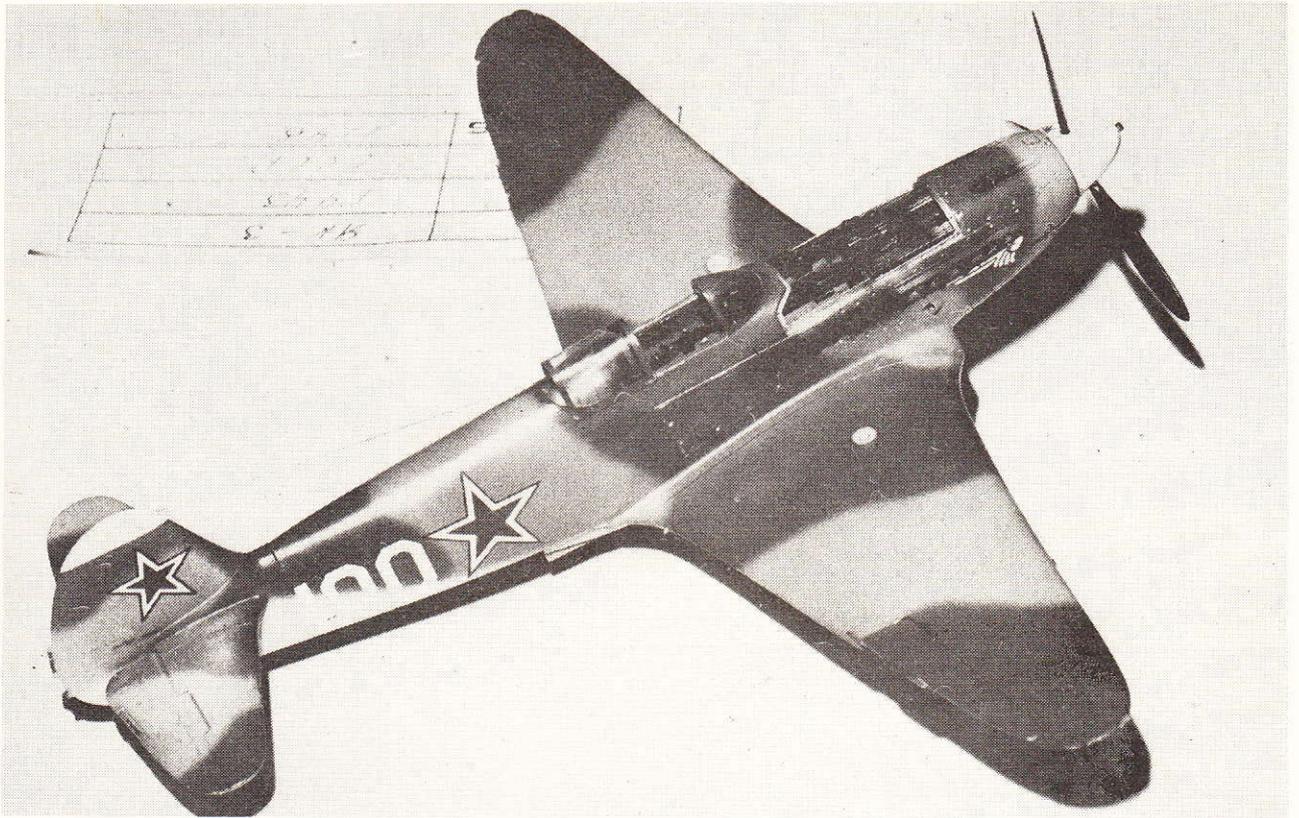
## Самолеты

### Н.Н.Поликарпова

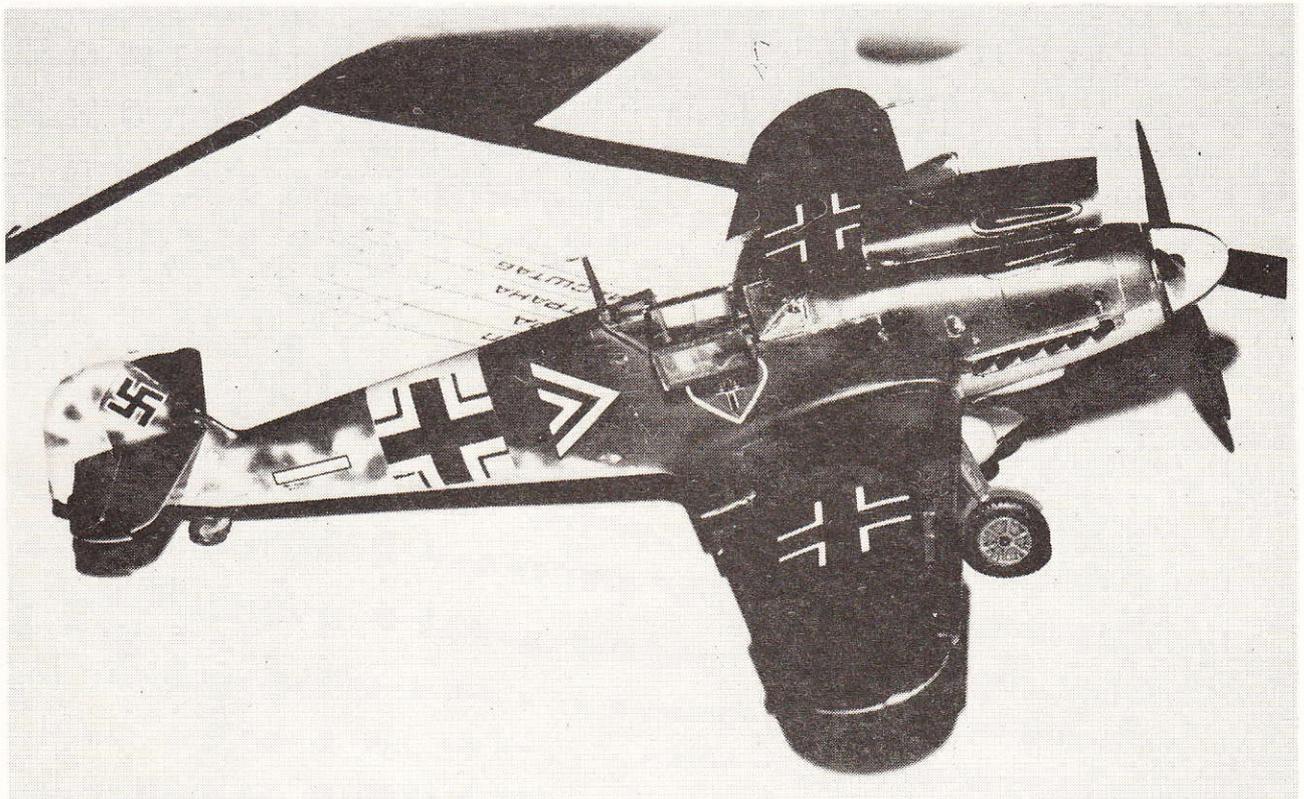
#### в моделях

1. И-3	1/72	КАЮК(vac), Nakotne
2. И-15	1/72	Airmodel(vac)
	1/48	Vacukits(vac)
3. И-16	1/72	Guano Paris, Revell,
	1/48	КЭМЗИ, Novart
		Hobbycraft,
		Vacukits(vac),
		W.K.Models(resin)
4. И-17	1/72	KPL(vac),
		KPM(vac), VP(vac),
		W.K.Models(resin)
5. И-152	1/72	Aviation VSK
6. И-153	1/72	Heller, Smer,
		Rareplanes(vac)
7. И-185	1/72	КАЮК(vac)
8. По-2	1/72	КР, Мир
9. Р-5	1/72	KPM(vac), O'Neil(vac),
		Victor(vac), VP(vac)
10. УТИ-4	1/72	Novart

"1:48"



Як-3 ▲ Модели М.Городниченко (г.Львов) ▼ Bf-109F



# Ан-72П

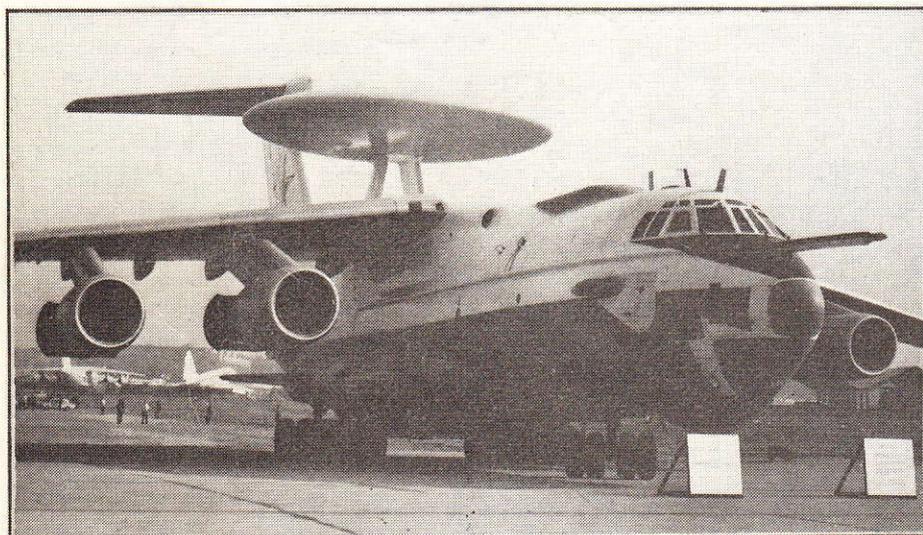


В прошлом 1992 году сердца отечественных авиаторов трепетали от счастья. Наконец-то, "живьем", удалось увидеть многое из того, что еще совсем недавно показывали иностранцам в разных там "ле буржах", да "фарнборах".

Ныне снизошли и до нас. Демонстрация авиационной техники для высшего руководства на военно-воздушной базе под Минском, на которую, всеми мыслимыми и немыслимыми способами, сумели попасть любители авиации, МОСАЭРОШОУ - 92...

Фоторепортаж А. Никифорова

# А-50



# Ил-102

