



#7' 97

ХОББИ

ЖУРНАЛ ЛЮБИТЕЛЕЙ МАСШТАБНОГО МОДЕЛИЗМА И ИСТОРИИ ТЕХНИКИ



Из коробки:
Новые модели

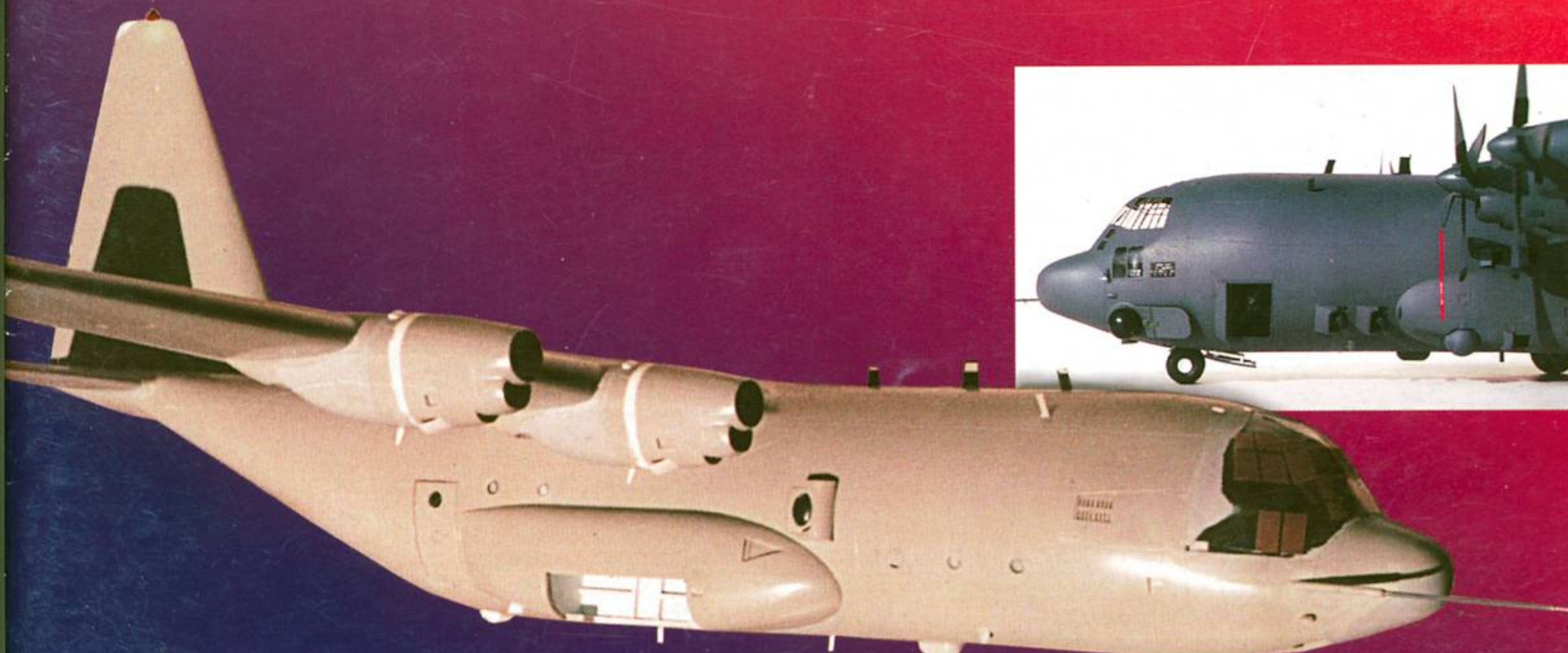
Каптерка: Британский
пехотинец

Колеса: «Полуторка»

Чертежи: МиГ-19СВ

Броня: Гаубица Б-4

Выставка: МКСМ-97



Строим Gunship!

МЫ ПРОДАЕМ ТО, ЧТО ПРОИЗВОДИМ



ПРОДОЛЖЕНИЕ СЛЕДУЕТ!



Эксклюзивный представитель в России — ООО «Ермолай»
тел./факс (095) 256-24-26, 256-32-61

Главный редактор

А. Сиротин

Редакционная коллегия

А. Аксенов

А. Кошавцев

Н. Поликарпов

С. Свинков

А. Страхов-Баранов

Фото

А. Страхов-Баранов

А. Аксенов

Ответственный за выпуск

С. Свинков

Отдел сбыта

Д. Янюк

М. Захаров

Издатель:

фирма **ЭксПринт НВ**

Адрес редакции:

125413, Москва, а/я 45

Тел./факс 453-02-28

Почтовая служба:

125413, Москва, а/я 45

<http://www.lvl.ru/m-hobby>

e-mail: mhobby@lvl.ru

Журнал зарегистрирован
Министерством печати и
информации РФ 2 июня 1992 г.

Свидетельство № 01206.

Данное издание не может быть
воспроизведено полностью или
частично без письменного разре-
шения издателей. При цитирова-
нии ссылка обязательна.

Представитель на Украине —
издательская группа «Архив-
Пресс»: Дмитриев Г.Н.,
Кальченко Д.Е., Гутник С.В.

Набор, верстка, цветоделение:
фирма **ЭксПринт НВ**

Подписной индекс **45393**

Цена свободная

© М-ХОББИ, 1998

Published by **ExPrint NV**

Ltd. Editorial office:

P.O.Box 45, Moscow,

125413, Russia

Phone/fax: (095) 453-0228

All rights reserved.

This publication may not be repro-
duced in part or in whole without prior
written permission of the publishers.

© М-НОВВУ, 1998

В НОМЕРЕ:

ИЗ КОРОБКИ

Рецензии на новые модели 2

Фото А.Аксенова

БАНОЧКИ-ФЛАКОНЧИКИ

Новая химия 7

КАПТЕРКА

И.Мощанский

Томми 8

КРЫЛЬЯ

В.Паньков

МиГ-19СВ 11

КОЛЕСА

Н.Поликарпов.

Полуторка 16

СТРАНИЦА ФОТОГРАФА

Я-12 22

МОНОГРАФИЯ

Д.Хазанов.

Аэродромная техника сороковых .. 23

БРОНЯ

М.Свирин.

Карельские скульпторы 29

СЛОВО МАСТЕРУ

В.Вишняков.

Spectre 42

ВЫСТАВКА

А. Аксенов.

МКСМ-97 44

Новости 30

Частные объявления 27

Почтовый каталог 28

Пятилетию М-ХОББИ посвящается!

**1 апреля 1998 г. (и это не шутка)
при поддержке хороших людей
из МНТЦ «Корпоративные сети»
мы открываем свою страничку
в Internet!**

Заходите, будем рады!

Письма можете писать уже сейчас!

<http://www.lvl.ru/m-hobby>

e-mail: mhobby@lvl.ru

В интервью, которое дал одному из-
вестному английскому журналу в
начале 80-х годов начальник мар-
кетингового отдела Airfix, он заявил:
«Чтобы иметь успех на рынке, все, что
нам нужно выпускать — Spitfire и Bf.109,
остальное — роскошь». Возможно, это
заявление и отличалось излишним экс-
тремизмом, но доля истины в нем была
— в каждой стране есть «любимые» ма-
шины, модели которых покупают до
бесконечности. Именно их-то произво-
дители моделей и выпускают «по кругу»
— вспомните бесконечную череду «Пан-
тер», «Тигров», «Фантомов» и т.д., вы-
брасываемую на рынок с регулярностью
маятника.

У нас, однако, все не как у всех. Если
пристрастия жителей Британии более
или менее очевидны, то у нас есть десят-
ки самолетов и танков, каждый из кото-
рых смело можно назвать фаворитом.
Странно то, что наши фирмы иной раз
дружно бросаются делать модели одной
и той же машины (была команда?), на-
прочь игнорируя другие. На рынке как
не было, так и нет, к примеру, нормаль-
ной модели МиГ-15 — машины, которая
прославила наших авиастроителей. А
МиГ-21? Ранних модификаций (и самых
«боевых») никто так и не сделал. Вы лег-
ко сможете продолжить список сами.

С броней — та же история. Шесть де-
сятков построенных Т-50 подвигли аж
две фирмы на создание модели, а БТРы,
БМП и Т-54, выпускавшиеся десятками
тысяч, не интересуют никого. Очень
странно, что бедные наши производите-
ли топчутся на одном пяточке, когда на
рынке нет ни перехватчиков Сухого, ни
гражданской авиации и антоновских
транспортников, ни послевоенной бро-
нетехники.

Давая сравнительное ревью на две но-
вые модели одной и той же машины от
разных фирм, мы испытываем смешан-
ные чувства. Мы понимаем, что купите
вы только одну, а огромный труд, вло-
женный во вторую, не будет по достоин-
ству вознагражден.

И именно поэтому мы хотим сказать
спасибо тем, кто в наше нелегкое время
вкладывает свой труд и деньги в произ-
водство пластиковых миниатюр. Не
удивляйтесь странностям их выбора —
они в большинстве своем тоже моделис-
ты, а значит такие же чокнутые, как и мы.



Модель: McDonnell/Hughes AH-6A
Масштаб: 1/72
Производитель: ВЭС-Модель, Воронеж
Характеристика: пластиковая, литая
(ЛНД), 72 детали, декаль.

Перед тем, как вклеивать в правую половину фюзеляжа смонтированную на полке кабину, не забудьте «подогнать» размер полки, проводя периодически «сухую» стыковку половинок фюзеляжа. Это значительно облегчит процесс окончательной склейки половинок. Некоторые дефекты литья после склейки фюзеляжа без особой сложности устраняются шпаклевкой.

В отличие от дверных стекол, лобовое стекло при установке в фюзеляж требует некоторой подгонки в верхней части и по бокам. Если эту операцию выполнить аккуратно по принципу «семь раз отмерь, один раз отрежь», то смонтированное стекло вызывает желание произнести еще одну крылатую фразу — «как тут и было».

Несущий винт собирается без особого напряжения. Не лишним будет придерживаться следующих советов. Нарисуйте на листе бумаги круг радиусом не менее длины лопасти. Из центра круга проведите пять радиальных линий под углом 72 градуса друг к другу. Получается рисованный шаблон, помогающий без труда правильно расположить и подклеить к чашке несущего винта все пять лопастей. Ось несущего винта подклеивается неподвижно к верхнему полику фюзеляжа. Чтобы винт имел возможность вращаться, отверстие в чашке лучше «прокалибровать» сверлом 0,8 мм. Не просверлите чашку насквозь!

Особое удовольствие принесла сборка «мелочевки». Обвешанный необходимыми для выбранного варианта деталями, оснащенный одним из вариантов предложенного вооружения вертолет вполне сможет стать украшением Вашей коллекции.

Отсутствие декали, хоть и относится к недостатку модели, но ни в коей мере не портит ее. В крайнем случае можно подобрать необходимые знаки из неиспользованных вариантов от других моделей.

А.КАНЕВСКИЙ

Модель предоставлена фирмой «ВЭС-Модель»

Мал золотник, да дорог! Эту пословицу можно в полной мере применить при рассказе о вертолете семейства «шестых» американской фирмы «Хьюз». Созданный в 1963 году, прошедший неоднократную модернизацию, он продолжает активно жить в составе многих авиационных подразделений почти 50 стран мира.

Моделей этого вертолета от «итала» до «академии» на полках наших магазинов много, но стоимость их «кусает» практически любого. Появление модели от ВЭС порадовало(наконец-то), но, думаю, и озадачило(а как она?) многих. Особенно озадачиться не стоит: модель сделана весьма точно и достаточно качественно. Во всяком случае по стоимостной характеристике она опережает, в смысле доступности, все имеющиеся на нашем рынке модели вертолета «Найт Фокс». Интерес к модели повыша-

ется еще и тем, что можно собрать на выбор один из трех, существенно отличающихся друг от друга, вариантов вертолета.

Собирать модель не просто, но интересно. Сложность сборки заключается прежде всего в наличии многих мелких «деталюшек», которые требуют скрупулезности при обработке и монтаже.

Все детали модели стыкуются довольно хорошо. Однако тем, кто любит изысканность во внешней отделке модели, не мешает запастись шпаклевкой...

Интерьер кабины выполнен достаточно правильно и подробно. Интересно то, что можно сделать открытыми по левому борту обе двери и изобразить «брошенный» на пол заднего отсека кабины ручной пулемет. Остекление в двери как по левому, так и по правому борту вставляется без особого труда, при этом практически не требуется никакая подгонка.

Мonogram в 48-м масштабе, Airfix, а затем и Academy в 72-м, теперь вот новинка из Японии в 144-м — интерес к первому «атомному» бомбардировщику явно не уменьшается. Модель фирмы Fujimi выполнена на весьма высоком техническом уровне, почти без скидок на мелкий масштаб. Насколько я знаю, многие моделисты отказываются от больших машин в М 1/72 по весьма прозаической причине: в квартирах просто нет места подобным аппаратам, а ставить модель вне закрытой полки, или, например, повесить под потолком, и потом смотреть, как она обрastaет пылью, рискнет не

каждый. Может быть, выход в перемене масштаба? Судите сами...

Собирается самолет почти мгновенно, настолько детали подогнаны друг к другу. В новой японской «игрушке» воспроизведен интерьер пилотской кабины и бомбоотсеков, даны бомбы (как обычные, так и атомные) на колесах шасси нанесен едва заметный протектор. В комплектах предусмотрены различия в оборонительном вооружении, существовавшие между обычными бомбардировщиками и теми, что сбросили атомные бомбы на Хиросиму и Нагасаки, а кроме того есть штанга перекачки топлива для воздушного

заправщика KB-29. Тому, кто захочет поставить модель на колеса без помощи прозрачной подпорки под хвост, могу посоветовать забить все пространство за пилотскими креслами свинцовой дробью. В инструкции нарисована гирька со стрелкой к носовой части, но вес не указан, а он для такого масштаба будет рекордным, прошу поверить. Я покрасил модель полируемой краской SnJ (о ней подробнее в рубрике «Баночки-флакончики»). Три набора, выпущенных фирмой на сегодняшний день, отличаются декалями. В нашем случае это kit № 14401 с вариантами для Dauntless Dotty, изображенным на коробке и знаменитой Enola Gay в качестве альтернативы.

Надо ли объяснять, что я не долго раздумывал. Декаль была переведена с помощью жидкостей Aero Set и Aero Sol. После завершения работы, правда, закралось сомнение, а то ли я сделал? Не берусь судить, возьмется ли Fujimi за варианты этого самолета времен корейской войны — B-50, KB-50 и RB-50, подобно фирме Academy в 72-м, но вот чего уж мы совсем не скоро дождемся, так это Ту-4, хотя переделок, по большому счету, не так уж много: стволы в турелях заменить, с моторами повозиться да декаль новую найти, последнее, кажется, сейчас перестало быть проблемой. Зато вы получите модель, которой нет ни у кого (если все-таки Fujimi не сделает, от японцев можно всего ожидать).

А.АНДРЕЕВ, фото А.АКСЕНОВА.

Модель: B-29 Superfortress
Масштаб: 1/144
Производитель: Fujimi, Япония
Характеристика: Пластиковая, литая, 107 деталей, декаль.



Разведчики и снайперы

Можете со мной поспорить, но по моему из крупных производителей фигур, Красной Армии достаточное внимание уделяет только Dragon, остальные предпочитают бесконечно клонировать надоевший Вермахт. Совсем недавно, кажется, китайская фирма порадовала нас великолепным набором бронебойщиков, глядь, а уже и снайперы появились на прилавках.

В наборе четыре фигуры (судя по вооружению два разведчика и два снайпера), одна из них — женщина. Странно то, что инструкция рекомендует приклеить к тетке ППШ, тем самым превратив ее в разведчика. Я поступил наоборот, снабдив ее винтовкой со снайперским прицелом — женщины-снайперы встречались все-таки чаще. «Выпавшим в осадок» автоматом я снабдил, наоборот, несостоявшегося снайпера — его поза нейтральна и положение рук это позволяет. Кстати, позы фигурок показались мне не слишком напряженными, но при этом все-таки боевыми. Это иной подход, нежели чем у Tamiya — там преобладает или дикий action с разинутыми ртами и пальбой от бедра, или наоборот глубокая медитация где-нибудь на привале. Оба подхода имеют право на существование — в диорамах нужны и те, и другие фигурки.

Сборка проблем не вызывает, но при стыковке рук с туловищем образуются щели в области плечевых суставов, а от использования шпатлевки на фигурах я давно отвык. Кстати, посадочные места для рук являются плоскими, что не задиктовывает однозначно их положение, а это может создать трудности при установке оружия. Tamiya нашла иное решение — посадочное место на фигурах этой фирмы выполнено «углом», поэтому установить руку можно только одним способом. Подход Dragon, однако, хорош тем, что позволяет легко подвергать фигурки конверсии, меняя положение рук при необходимости.

Учтите, что приклеив руки снайперу, стреляющему с колен, вы не сможете потом установить винтовку. Окрашивать же оружие после полной сборки фигурки еще труднее. Можно, конечно окрасить отдельно туловище, руки и оружие и соединить это все после. Я, однако, вышел из положения иначе — разре-



зал острым ножом винтовку в районе шейки приклада, окрасил ее, а затем склеил вновь в руках у бойца. Довольно затруднительно вставить оружие в руки и еще одному воину (на снимке второй слева), будьте к этому готовы.

Инструкция по окраске рекомендует красить маскхалаты двум бойцам в желтоватый цвет, а еще двум — в зеленый. Я так и сделал, но учтите, что маскхалаты были одного образца, поэтому можно окрасить все четыре одинаково — в армии все должно быть единообразно. Как говаривал известный мне старшина — «сапожная щетка на подушке — это бардак, а порядок — сапожные щетки на всех подушках во взводе». После окраски я оснастил обе винтовки ремнями и приклеил мелочевку (подсумки, бинокли и т.д.).

Новый набор фирмы Dragon сделан с отличным

качеством и пригодится многим любителям миниатюр. Фигурки снайперов идеально подходят для мини-диорам с основанием размером с ладонь. Снайпер — волк-одиночка и работает на удалении от сил противника, поэтому вставить его в диораму затруднительно. А вот разведчики хорошо подойдут для любой композиции, благо транспортное средство — «Скаут» от «Звезды» — тоже под руками.

С.СВИНКОВ

Модель предоставлена Dragon Models Ltd.

Модель: Soviet Scouts & Snipers

Масштаб: 1/35

Производитель: Dragon Models Ltd.

Характеристика: 4 фигуры, пластик, 40 деталей.

Малый плавающий танк Т-37А появился у фирмы Fort (ранее известной как SDS) после Т-38, однако мы начнем рассматривать эти модели согласно исторической хронологии (не надо искать тут высший смысл: просто так вышло по причинам, которые принято именовать техническими).

Итак, отливки из белого полистирола упакованы в красивую картонную коробку и снабжены понятной инструкцией по сборке, дополненной тремя фотографиями и исторической справкой.

Постройка модели не вызывает совершенно никаких трудностей, если следовать сборочным позициям, детали требуют очень небольшой подгонки, а шпатлевка вовсе не понадобилась. Люки на корпусе и башне можно приклеить в открытом положении, однако, интерьер представлен лишь пулеметом ДТ, который, на мой взгляд, в этой модели сделан лучше, чем, в какой-либо другой пластиковой копии. Отдельного доброго слова заслуживают свернутый брезент и шанцевый инструмент.

Каждая из четырех опорных тележек собирается из 8 деталей, причем «стальная пружина» дается как пластиковой деталью (А.3), так и ... стальной пружиной: ход неожиданный, но весьма удачный. Собрать всю эту конструкцию удобнее из уже окрашенных деталей. При установке на корпус задние тележки и поддерживающие ролики над ними неплохо бы сместить на 1,5 мм назад, иначе колеса будут «наезжать» друг на друга, чего, судя по фото из инструкции, в жизни не происходило. Зубья ведущих

звездочек необходимо слегка подточить, непонятно, что заставило изготовителя придать им квадратную форму. Гусеница из отдельных траков собирается абсолютно без проблем: траки, лишенные облоя, просто накладываются один на другой и «свариваются» клеем. Сборка каждой гусеничной ветви занимает не более 10-15 мин. В качестве одного из вариантов в комплекте предусмотрена установка рамной антенны на корпус. Детали треугольной формы, защищавшие антенну на реальном танке от повреждений, в комплекте не предусмотрены. Оно и понятно, в литье такие вещи в принципе не получаются, я сделал их из тонкого полистирола, а фары заменил на фары фирмы Elf, благо, в наборе у этой белорусской фирмы есть подходящие по размеру.

Модель была окрашена согласно все тем же фото из инструкции: машины в странной пятнистой окраске напоминают каких-то тритонов. На декали от

FRESCO предусмотрены полосы, квадраты и номера пяти цветов для маркировки машин РККА, а также немецкие кресты и финские бело-голубые полосы и свастики для танков, использовавшихся нашими противниками. Декаль очень тонкая, поэтому необходимо соблюдать максимум осторожности при ее переведении. Для обеспечения полного прилегания к поверхности башни, утыканной заклепками, лучше воспользоваться специальными жидкостями.

Общее впечатление от сборки модели осталось весьма благоприятным; с ней можно просто отдохнуть воскресным вечером, а приложив минимум дополнительных усилий получить отличную копию.

А.АКСЕНОВ, фото автора.

Модель предоставлена фирмой Fort Ltd.

Т-37А



Модель: Т-37А

Масштаб: 1/35

Производитель: Fort Ltd., Днепропетровск

Характеристика: Пластиковая, литая, 112 деталей, (4 стальных пружины) декаль.

Super Galeb



Модель: G-4 Super Galeb
Масштаб: 1/72
Производитель: YuMo, Белград
Характеристика: пластиковая, литая, 61 деталь, декаль.

Милан Мицевски, журналист из Югославии, приехавший на Московский Аэрокосмический салон в августе 1997 г., вряд ли ожидал, что в разгар этого мероприятия будет «арестован» Валерием Паньковым и доставлен в редакцию. В ходе «допроса», плавно перешедшего в дружескую беседу с чаепитием, выяснилось много интересного, как о положении на Балканах вообще, так и о том, что там происходит на столах моделистов. Через некоторое время из Белграда прибыло дополнение к разговору — первая модель фирмы YuMo в 72-м масштабе — учебно-боевой самолет G-4 Super Galeb.

Детали из серого полистирола расположены на двух рамках со сквозной нумерацией позиций, качество отливки — примерно как у Italeri в лучших проявлениях, раскрой внутренний и очень тонкий. Сборка не вызывает излишних эмоций, все достаточно просто, поскольку детали практически не имеют облоя и сами по себе достаточно изящны: утоньшать пришлось лишь аэродинамические гребни (дет.

45/46) и клинья воздухозаборников (дет. 10/11). Приборные доски и боковые панели даны декалями, какие-то таблички переводятся на заголовники кресел Martin-Baker Mk.10 (кстати, «HeOmega» обещает выпустить их в январе 1998 г., можно не сомневаться, что это опять будет шедевр эпоксидного литья). Остекление пилотской кабины (дет.57) такой прозрачности, какую и у японцев-то не всегда встретишь — через фонарь видно абсолютно все! При установке носовой фары выявилось несовпадение сечений этой детали и передней части фюзеляжа, что и было исправлено шпатлевкой. В ходе этой операции был уничтожен пластмассовый ПВД. Между нами говоря, туда ему и дорога — стальная игла, во-первых, имеет идеально круглое сечение, а, во-вторых, намного прочнее. Кроме носа самолета, шпатлевка понадобилась в стыках воздухозаборников (дет. 12/13) и фюзеляжа. Перед сборкой следует изучить схемы окраски в инструкции, так как самолеты отличаются расположением антенн. Последние отлиты вместе с левой половиной фюзеляжа и необходимо разобрать-

ся, какие из них являются лишними для выбранного варианта. Инструкция (на сербском и английском языках, очень доходчиво оформленная) советует при окраске применять краски Humbrol, коих и перечислено аж 15 цветов. Я рискнул уклониться от этого сомнительного удовольствия и воспользовался нитрокраской, в основном для того, чтобы добиться приемлемой толщины слоя краски и тонкого распыла на границах камуфляжных пятен. Декаль от чешской компании Propagteam располагается на листе размером в половину журнального и состоит из 271(!) позиции, что включает опознавательные знаки, номера, эмблемы и технические надписи для 7 самолетов: два для ВВС СФРЮ, два для ВВС Югославии после 1992 г., один для ВВС боснийских сербов (который я и выбрал), и два ВВС Бирмы или, как ее сейчас называют Мьянмы. На один подвесной бак наносится 12 надписей, можете

представить, что там с самолетом творится, он местами выглядит как газета, а на переводение всего этого великолепия ушел целый день. В качестве подвески использованы уже упоминавшиеся баки, пара блоков 180-мм НАР и подфюзеляжный пушечный контейнер.

Модель в законченном виде очень похожа на фотографию реального самолета и YuMo можно только поздравить с таким «первым блином». Кстати, название фирмы — сокращение от слов «югославские моделисты», что во многом и объясняет отношение к делу. Изделие выполнено так, что «от себя» удалось добавить лишь Hobby-Plus'овские АНО и серповидные антенны на обе стороны киля. В ближайших планах фирмы учебно-тренировочный G-2 Galeb и штурмовик J-1 Jastreb.

А.АНДРЕЕВ Фото А.АКСЕНОВА.

Модель предоставлена фирмой YuMo.

Методично оттаптывая друг другу «хвосты», Великие Фирмы упорно не желают сойти с поля ограниченного, с одной стороны, Т-34 и ИС, а с другой — «Тигром» и «Пантерой». Действительно новые модели сейчас появляются совсем из других мест. Польская фирма AeroPlast сделала очень неплохой Т-60, глядя, а он уже в «макетовской» упаковке, да еще и с дополнительными деталями.

Модель отлита аккуратно, но без излишеств. Люки на корпусе и башне выполнены отдельными дета-

лями, но под ними ничего нет, кроме вялого подобия казенных частей пушки ТНШ и пулемета ДТ (ствол пушки я заменил на иглу от шприца). Корпус и башня склеиваются без дополнительной подгонки, с ходовой частью дело ненамного сложнее. Модель снабжена двумя отдельными рычагами балансиров колес, что очень понравится любителям ставить танки на неровный грунт в диорамах и двумя видами опорных катков, штампованных — для машин позднего выпуска, и спицованных — для более ранних, а также, как ни странно, двумя типами гусениц. Первый сделан

полями и состоит из больших участков траков, объединенных в длинные секции и отдельных звеньев для установки на ведущие и направляющие колеса, причем исполнение довольно убогое. «Макет» попробовал улучшить ситуацию, доукомплектовав набор траками от Су-76М /Т-70. Здесь вся лента собирается из отдельных траков, выглядят гораздо более рельефно, вот только по всем размерам они крупнее, чем надо. Правда, к моменту написания статьи подошел третий вариант, опять из Польши от фирмы Techmod: отдельные траки для Т-40/-60/-70. Тут мне почти все нравится, кроме цены, которая почти совпадает с ценой Т-60.

Кроме движителя, «Макет» попробовал улучшить и корпус с башней: появились сетка над жалюзи радиатора, дополнительные шитки над этой сеткой и дополнительное бронирование башни танка, изготовленное по методу вакуум-формования из тонкого полистирола. Кроме того, дается декаль на три варианта. В итоге, модель получилась весьма неплохая, с упрощениями, но «поддающаяся дрессировке», в отличие от Т-60 изготовленного в Ростове и перекупленного «Звездой». Из этого комплекта ничего, кроме декали, не возьмешь. Умельцы из Пензы пытались «лечить» его с помощью конверсионных запчастей, на мой взгляд, совершенно безуспешно. «Макетовская» новинка выгодно отличается аккуратностью изготовления и изначально заложенными возможностями по изменению вида танка.

А.АКСЕНОВ, фото автора.

Модель предоставлена ТОО «Макет».

T-60



Модель: Т-60
Масштаб: 1/35
Производитель: Макет, Москва
Характеристика: Пластиковая, литая, 71 деталь, декаль.

Модель: Т-50
Масштаб: 1/35
Производитель: Techmod, Польша
Характеристика: Пластиковая, литая, 135 деталей.

T-50



Мне давно надоело напрягать остатки разума в поисках новых слов на букву «М», особенно после сборки целой серии моделей для очередного номера М-хобби, так что ближе к делу.

Наборы под одинаковым названием «Легкий танк Т-50» появились у нас в редакции практически одновременно, но польский все-таки раньше, с него и начнем. Красивая коробка содержала инструкцию по сборке на польском и английском языках и, собственно, модель — один большой литник с элементами корпуса, башни и т.д. и четыре размером поменьше с катками и траками. Последние дополнялись еще и отдельными гребнями П-образной формы. Литье аккуратное, все детали выглядят очень четко, облой отсутствует. Сборка также может доставить удовольствие. Люк механика-водителя на корпусе и три башенных даны отдельно, но судя по фотографиям танка, находящегося в экспозиции музея в Кубинке, они в закрытом положении входят в листы корпуса почти заподлицо, а не являются накладными, как в модели. Кроме того, передние крепления надгусеничных полок выглядят иначе. Фары отлиты в одну деталь, но это не беда, теперь есть набор от «Эльф». Сетчатое ограждение над жалюзи радиатора (дет. В8/В9) лучше изготовить самостоятельно из тонкой сетки. Опорные катки склеиваются за несколько минут, положение их половин относительно друг друга задается фиксаторами. Балансиры катков даны отдельно от корпуса — реверанс любителям диорам. Гусеница собирается очень легко, несмотря на удвоенное, благодаря гребням, количество мест склейки: траки стыкуются по шарниру, а полые гребни становятся на обозначенные места без подгонки. Никаких проблем не возникло и при надевании окрашенной гусеничной ленты на ведущее колесо, его зубья четко вошли в отверстия на траках. По моему впечатлению, ходовая часть модели изготовлена на уровне, близком к идеальному, а корпус и башня нуждаются в незначительной доработке.

К сожалению, такого нельзя сказать о второй модели Т-50. Я всегда рад поддержать отечественного производителя, но сборка этого изделия была каким-то кошмаром. Во-первых, безобразное литье: огромные площади залиты облойем, а при сборке выяснилось, что облой кое-где плавно утолщается и переходит в детали «без уступа». Во-вторых, по степени подгонки деталей друг к другу хуже моделей я еще не встречал. Части корпуса необходимо спиливать в некоторых местах до 2 мм, подбашенный лист не плоский, а волнообразный, нижняя деталь башни изготовлена не лучше и, в итоге, башню пришлось приклеить на Super Glue, так как эти, с позволения сказать, плоскости соприкасались в двух точках. Мало того, стык деталей пресс-формы проходит по верху корпуса, опускается на передний лист и поворачивает влево наподобие буквы L, таким образом появился дополнительный «раскрой листов». Облой под всеми люками

имеет, поистине, богатырскую толщину, поэтому их лучше приклеить в закрытом положении. Лючок на крыше командирской башенки я, наоборот, «открыл», поскольку он попросту не лез в предназначенное ему отверстие (в польском Т-50 эта деталь отлита заодно с башней). Башня танка изготовлена попросту криво, несколько деталей бронирования маски орудия удалось собрать в единое целое с большим трудом (а в инструкции какой-то шутник нарисовал этот узел подвижным!). Ствол пушки имеет круглое сечение лишь около маски, далее половины этой детали расходятся как ножницы. В итоге пушку, шанцевый инструмент и рым-болты пришлось взять от модели БТ-5, чтобы было хоть как-то похоже. Буксирные кольца отлиты с таким смещением, что стали напоминать олимпийские, ручки люков выглядят на рамке, как барельеф, т.е. плоскость литника «накрывает» добрую их половину, зато ящик ЗИП состоит из четырех деталей, причем клеится почти без подгонки.

Рычаги балансиров отлиты вместе с бортами, центрирующие штырьки и углубления на катках сделаны со смещением, на оси направляющего колеса необходима 2-мм вставка, иначе оно окажется при склейке ближе к корпусу, чем все остальные. Гусеница собирается из больших секций и отдельных траков, что в принципе, ускорило бы процесс сборки при нормальном качестве изделия, но в данном случае к уже упоминавшемуся облою добавился совершенно уникальный дефект: на больших секциях пресс-форма была собрана таким образом, что ее по-

ловины оказались развернутыми на 180° (относительно друг друга, в то же время отдельные траки были отлиты как надо, короче говоря, состыковать гусеницу оказалось невозможно, шарниры траков не входили друг в друга ни при какой подгонке. Попутно выяснилось, что траки не надеваются на зубья ведущего колеса, проще оказалось срубить последние в местах соприкосновения с гусеницей.

Посмотрев на собранную с грехом пополам модель, я на всякий случай окрасил ее в «затертый» зимний камуфляж, пытаясь скрыть дефекты. Нельзя сказать, чтобы это сильно помогло. От всего изделия осталось впечатление, что его разрабатывали во время глубокого запоя, перешедшего в не менее глубокое похмелье. Несмотря на то, что польская модель почти вдвое дороже (на московском клубе около 50 тыс.руб., против 30 тыс.руб. за отечественный «подарок»), я бы порекомендовал желающим иметь Т-50 в коллекции именно ее. Тем же, кто уже купил отечественный вариант танка, можно лишь посочувствовать, ведь даже претензии некуда отправить: фирма-изготовитель, поскромничав, не указала на упаковке и в инструкции не только свой адрес, но даже свое название!

А.АКСЕНОВ, фото автора.

Модели предоставлены ТОО «Макет».



Модель: Т-50
Масштаб: 1/35
Производитель: неизвестен
Характеристика: Пластиковая, литая, 78 деталей, декаль.



Модель: Т-35
Масштаб: 1/35
Производитель: ICM, Киев
Характеристика: пластиковая,
литая, 791 деталь, декаль.

Т-35

Многобашенный танк Т-35 стал символом боевой мощи Красной Армии в 30-е годы и заметной вехой в отечественном танкостроении. Наверное, каждый любитель советской брони рад был бы приобрести его копию, и киевская компания ICM не осталась глуха к страданиям танкистов и одолела-таки этот грандиозный «проект века».

Красочная коробка содержала в себе 21 литниковую рамку и четыре корпусных отливки, приятно поразившие четкой проработкой мелких элементов и высоким качеством поверхности. По основным размерам и очертаниям модель хорошо ложится в чертежи М. Коломийца из серии «Бронекolleкция», но одновременно обнаружились и довольно странные вещи. Например, стволы орудий в малых орудийных башнях соответствуют не 45-мм, а 37-мм пушкам, что имело место лишь на прототипе. В кормовой части главной башни выполнено шаровое гнездо для пулемета ДТ, но такая установка была лишь у танков с конической башней и у некоторых Т-28, в нашем случае тут должно бы быть бугельное крепление с простой бронезаслонкой снаружи. Бронекolпаки перископических приборов наблюдения предложенного типа тоже не характерны. Вероятно эти мелкие неточности — дань унификации деталей с другой моделью ICM, с Т-28. Отсутствует штампованная пятиконечная звезда на крыше башни — почти неизменный атрибут Т-35 (она дана декалью).

На заднем бронелисте корпуса вместо двух люков для доступа к трансмиссии сделаны какие-то накладные листы с буксирными крюками(?), похоже разработчики модели приняли за них рукоятки. Днище корпуса абсолютно гладкое, без лючков. Нет шкива лебедки для натяжения гусеничной ленты при ремонте, который хорошо виден на всех фотографиях и чертежах машины у подбашенной коробки слева. У задних башен отсутствуют ограничители углов склонения орудия и пулемета, примитивизирован экран глушителя. В корпусах фар выполнены рефлекторы, и хотя стекла для них традиционно отсутствуют, это уже много лучше, чем цельнолитые фары на моделях других фирм.

Сложная ходовая часть достаточно подробно проработана. Очень хороши колесные тележки, но упорный каток для преодоления препятствий не особенно удался, равно как механизм натяжения гусеницы и узлы крепления осей поддерживающих катков к стенке корпуса. Впрочем, все эти детали прикрыты бортовым экраном и не бросаются в глаза. Зато гусеница из отдельных траков (а их в наборе аж 360 штук)

получилась очень здорово. Жаль только, контактные площадки для склеивания траков между собой очень малы и не обеспечивают надежного соединения, что вкупе с несовпадением шага зубьев ведущей звездочки с отверстиями в траках создает проблемы при «обувании» танка. Это, кстати, единственная трудность при сборке, все остальные детали стыкуются идеально: о шпатлевке можно забыть.

ICM решилась даже на изготовление интерьера, а чтобы его можно было увидеть, все люки экипажа, а так же большой люк над двигателем и жалюзи над вентилятором, даны отдельными деталями. А вот с самой «начинкой» ситуация несколько сложнее. Малые башни совершенно пусты, нет даже казенников 45-мм пушек и пулеметов ДТ. В главной башне присутствуют казенная часть орудия, два поворотных сиденья и боеукладки барабанного типа под ними, но нет сидений радиста и моториста, а равно и множества боеукладок на стенках корпуса вокруг. В моторном отсеке установлен сам двигатель М-17, коробка передач, фрикционы, вентилятор с приводом, но нет ни бензобаков, ни радиаторов, а они весьма и весьма заметны через проем открытого люка. В отделении механика-водителя выполнен рифленый пол, сиденье, рычаги управления, ну а больше через его люк ничего и не будет видно.

Стало уже привычным видеть ясную и конкретную инструкцию в наборах ICM. Приятно и то, что кодировка цветов указана в ней не только по системе Humbrol, но и Testors. Декаль дается на три варианта окраски (в четвертом переводные изображения не используются), имеющих конкретную историческую привязку. Изображения на ней четкие и без смещений, но лаковая подложка довольно скверная, из-за чего применение декали требует предварительного задувания лаком.

Повинюсь, вопреки идеологии данного раздела, большинство недостатков я устранил: Т-35 — штука дорогая и вряд ли я смогу купить еще один, чтобы собрать «для себя». Так что рассматривайте фотографию модели после прочтения статьи.

А. МОКРОНОСОВ, фото А. АКСЕНОВА.

Модель предоставлена фирмой «Ермайл»

Молдавский Т-28 появился почти год назад (см. М-Хобби №3\97) и, наверное, требовалась определенная смелость, чтобы предложить рынку вторую модель этого же танка. Во всяком случае, она должна была быть выполнена на более высоком уровне качества, и ICM это вполне удалось.

Под крышкой роскошной коробки обнаружились отливки без малейших признаков облоя, литевых швов, усадок. Модель сравнивалась с чертежами из книги М. Барятинского и М. Павлова «Т-28». Оказалось, что почти ничего не надо переделывать — геометрические размеры и пропорции выдержаны хорошо. Главная башня и пулеметные башенки те же самые, что и в модели Т-35. Отсутствует штампо-

ванная звезда на крыше башни, но известен по крайней мере один Т-28 в Центральном Музее Вооруженных сил без нее. Бронекolпаки перископических приборов и шаровая установка пулемета ДТ в корме башни применительно к этой модели возражений не вызывают. Разработчики дают нам возможность построить танк либо в раннем варианте — с короткоствольной пушкой КТ-28, либо более поздний с Л-10. Предлагаются и два типа антенн — поручневая и штыревая. Я решил построить Т-28 с Л-10, тем более, что на ранних машинах створки жалюзи над вентилятором двигательного отсека, судя по чертежам, долж-

ны открываться вдоль оси танка, а не поперек, как сделано на модели (правильные жалюзи для танка с КТ-28 дает AER Moldova).

Ходовая часть выполнена достаточно подробно и изящно. Однако, у серийных Т-28 опорные катки четвертой и пятой тележек (под двигателем) не имели резиновых бандажей, а ICM сделала все катки одинаковыми, как на первом образце танка. Для соблюдения исторической правды я заменил их аналогичными деталями от AER. Гусеницы из 288 отдельных траков очень хороши — рельеф рабочей поверхности правильный, собираются легко. Не возникло ни малейших трудностей при надевании склеенной ленты на катки, гусеница не проявила желания развалиться на составные части и даже шаг зубьев ведущей звездочки и отверстий в траках совпал! Вообще эта модель собирается просто идеально, ни корпусные детали, ни мелочевка подгонки и шпатлевки не требуют.

Имитация интерьера в Т-28 немного побогаче, чем в Т-35. В отделении механика-водителя, кроме рифленого пола, кресла и рычагов есть еще и откидные сиденья стрелков пулеметных башен. В главной башне показан сильно упрощенный казенник пушки, сиденья наводчика и командира с барабанными боеукладками под ними, но нет откидного сиденья заряжающего (радиста), большей части боекомплекта и мелкого оборудования. Начинка моторного отсека совершенно аналогична Т-35, с теми же замечаниями. Все люки выполнены отдельными деталями.

Инструкция ICM'овская (читай — подробна и хороша). Декаль на 3 схемы окраски, включая финскую (в четвертом варианте — зимнем камуфляже, декаль не используется). Четвертый вариант окраски я и избрал.

А. МОКРОНОСОВ, фото А. АКСЕНОВА.

Модель предоставлена фирмой «Ермайл»

Т-28



Модель: Т-28 Масштаб: 1/35
Производитель: ICM, Киев
Характеристика: Пластиковая,
литая, 595 деталей, декаль.



Продукт: алюминиевая
краска для аэрографа
Производитель: SnJ
model products, США
Упаковка: 2 стеклянных
флакона



Продукт: Clear Parts Cement & Window Maker
Производитель: Testors, США
Упаковка: пластиковый флакон с
аппликатором

Нижеследующий текст предназначен, в основном, вниманию авиамоделлистов, хотя остальным это также может быть интересным и в чем-то полезным. Дело в том, что этим несчастным по роду деятельности часто приходится сталкиваться с наборами, которые могут не то что удовольствие доставить, а наоборот, легко довести до истерики. Речь о некоторых самолетах, не окрашенных в реальной жизни и по этой причине жизнерадостно сиявших во время эксплуатации. Особенно этим баловались американцы в 40-60-е годы. И как спрашивается все это воспроизводить в М 1/72, 1/48 и т.д.? Американская фирма SnJ предлагает такой вариант: сначала на модель наносится из аэрографа «алюминиевая» краска, а затем она вручную дополируется с помощью «алюминиевой» пудры, заполняющей микропоры между частицами краски. Так это выглядит в теории. Вот что у меня вышло на практике с В-29 в М 1/144.

После сборки модели, скотчем были закрыты остекление кабины и окна, и в черный полуматовый цвет задуты из аэрографа передние кромки крыльев, стабилизатора и киля. После высыхания краски, масками из скотча были защищены те части, которые должны были остаться черными и вся модель была окрашена не алюминиевой, как особо торопливые, наверное, подумали, а блестящей белой краской, я использовал Revell 04. Это сделано для выравнивания подстилающей поверхности. После высыхания белой, на следующий день, настал черед алюминия. Краска SnJ плещется буквально, как вода, в которой быстро оседает металлический порошок. Пузырек емкостью около 30 мл. снабжен устрашающими надписями о повышенной пожароопасности и вредности для здоровья, поэтому работать лучше хотя бы в примитивной марлевой маске, и без «бычка» в зубах. Краска содержит бензин и мельчайшую алюминиевую пудру; никому не пожелаю ни силикоза легких, ни, тем более, объемного взрыва. Через час после нанесения на модель красочный слой можно считать полностью высохшим и продолжить баловство с масками, если это необходимо или применить полировальную пудру. Пудра наносится в небольших количествах на поверхность модели с помощью мягкой ткани (фланель подойдет) и постепенно растирается. Для достижения желаемого блеска придется повозиться, особенно на финальном этапе, когда модель практически не за что схватить, так что сначала продумайте последовательность полирования. После окончания этого затейливого процесса я выглядел еще несколько часов (Скорее всего, просто нервы успокаивал. Прим. ред.). И крайне осторожно, с довольно большого расстояния покрыл поверхность водорастворимым лаком Microscale Micro Gloss. Лак был жидко разведен и наносился несколькими тонкими слоями. Блеск металла практически не уменьшился, но я все равно не рискнул бы взять модель за фюзеляж или за хвост, вполне наладившись борьбой с теми отпечатками пальцев, которые понаставил при полировке. При переведении декалей модель пришлось держать за кромки крыла. Декали были предварительно обрезаны близко к красочному слою и переводились с помощью Aero Set и Aero Sol. Никакого влияния на краску эти составы, к моему счастью, не оказали. После высыхания декалей были удалены все маски и выяснилось, что проклятый порошок кое-где залез на черный фон антиобледенителей. Эти неровности устранялись тонкой кистью с каплей водорастворимой акриловой краски Pentel черного цвета. Скорее всего, излишние переживания при окраске В-29 связаны с тем, что таким методом я воспользовался в первый раз, опыта явно не доставало, а результатов хотелось немедленно. Тем не менее, даже то, что вышло, блестит сильнее, чем любая другая «алюминиевая» краска и, значит, длительный процесс окраски убийством времени считать нельзя и пора переходить к постоянным тренировкам по системе SnJ.

А.АНДРЕЕВ

Мы как-то уже писали о жидкостях, предназначенных для имитации прозрачного стекла на моделях (Clear Fix, Kristal Klear, и т.д.). Вот еще один продукт из этой же серии, на этот раз — от американской фирмы Testors. Итак, краткое содержание предыдущих серий для тех, кто их пропустил.

На моделях бывает необходимо создать «остекление» в разного рода мелких отверстиях: иллюминаторы на самолетах, смотровые приборы на бронетехнике, и т.д. Попытки вытачивать эти стекляшки по форме и вставлять в предназначенные для них отверстия обычно крайне трудоемки, а кроме того, даже очень точно подогнанное и хорошо вклеенное стекло выдает свою толщину, нарушая реализм восприятия. Для решения этих проблем и предназначены такого рода жидкости. Вы заполняете отверстие этой хренью, и после высыхания она превращается в тонкую прозрачную пленку, неплохо имитирующую стекло. Еще одно предназначение этих средств — приклейка фонарей кабин, стекол фар и тому подобных прозрачных деталей, поскольку излишки жидкости никак не скажутся на внешнем виде стекла — опять-таки после высыхания жидкость станет прозрачной. В некоторых зарубежных изданиях помимо этого утверждается, что приклеивая фонари кабин такими прозрачными клеями, вы снижаете их видимую толщину.

Жидкость расфасована в удобный флакон с гладким (прости меня Господи) аппликатором. На последний надевается колпачок, который не дает жидкости высохнуть в свободное от работы время. Ксатати, инструкция рекомендует закрывать флакон колпачком после каждого применения, чтобы избежать засорения «носика». Если последнее все-таки произойдет, в комплект входит стальная проволока для прочистки отверстия. Перед первым применением вам предстоит отрезать кончик аппликатора (примерно 1 мм — даже схема для бестолковых нарисована). Флакон может стоять «носом вверх», что тоже очень удобно. На кромки фонарей кабин и т.п. вы можете наносить жидкость аппликатором, а при «застеклении» отверстий рекомендуется выдавить небольшое количество куда-нибудь, затем острой спичкой нанести по периметру отверстия, и наконец, «затянуть» его центральную часть. Я этим советом пренебрег, и застеклил иллюминатор непосредственно из аппликатора, очень хорошо получилось.

Жидкость имеет молочно-белый оттенок и представляет из себя сильно очищенный ПВА. После высыхания становится абсолютно прозрачной без каких-либо оттенков. Адгезия к полистиролу очень хорошая — я проверки ради склеил два обрезка пластика и после высыхания отодрать их друг от друга было довольно непросто. Проверка на прочность стекла «иллюминатора» путем его выдавливания кончиком карандаша также дала хороший результат — после высыхания прозрачная пленка стала довольно вязкой и здорово вытянулась прежде, чем порваться. Я стал экспериментировать дальше и попробовал изготовить очень большой иллюминатор (5 мм в диаметре!). Мне стоило большого труда его «затянуть», но жидкость и здесь выполнила свою работу безукоризненно — примерно через час иллюминатор отвердел и стал прозрачным, за исключением тонкой белесой кромочки по периметру (видимо из-за толстого слоя).

Кстати, особо «упрямые» декали, которые не хотят привариваться к поверхности специальными жидкостями, многие сажают на жидко разведенный ПВА. Поскольку Clear Part Cement в конечном итоге ПВА и есть, то применять его для этой цели тоже возможно. По моему мнению, новый продукт фирмы Testors полностью отвечает своему назначению и может быть рекомендован.

С.СВИНКОВ

Продукт предоставлен фирмой ПЛАРМ

ТОММИ

И.МОЩАНСКИЙ

Легкий и ненавязчивый материал для тех, кто хочет снабдить диораму фигурками британских солдат.



Великобритания — единственная из стран-участниц Антигитлеровской коалиции, прошедшая войну от начала и до конца. Британские части, а также войска доминионов (Канады, Австралии, Новой-Зеландии, Южно-Африканского Союза), колоний (Индии) и вооруженных формирований некоторых стран оккупированных Германией (Польши, Чехословакии, Норвегии, Греции, Нидерландов, до 1943 года — Франции) сражались на Европейском, Северо-Африканском, Восточно-Азиатском ТВД, подчиняясь единому командованию в Лондоне, а их вооружение и униформа по возможности унифицировались.

Основой обмундирования вышеперечисленных армий и формирований являлась знаменитая английская полевая форма — “battledress”. Она была разработана на базе лыжного костюма и состояла из корот-

кой куртки с нагрудными карманами и брюк (также имеющих большой карман на левой штанине и маленький на правой). Комплект для Европейского ТВД был сделан из саржевой ткани цвета хаки и имел две наиболее распространенные разновидности: образец 1937 года и образец 1940 года. Различие между ними заключалось в отказе от плиссированных карманов и потайных пуговиц (темно-зеленого цвета) на более позднем варианте обмундирования. Униформа канадской армии шилась по британскому образцу, но из более качественного материала зеленоватого оттенка.

На Северо-Африканском и Восточно-Азиатском ТВД наряду с “battledress” (ночи в пустыне были холодные) использовали тропическую форму различных оттенков — от желто-коричневого до бледно-зеленого. Сама форма состояла из пробкового шлема “Бомбей боулер”, рубашки, длинных брюк, шорт (хлопчатобумажный или тиковый материал) и шерстяного пуловера, который впервые применили в индийских частях. С 1943 года в Италии и на Дальнем Востоке появилась новая форма по покрою копирующая “battledress”, но из более “легких” материалов. На Аппенинах обмундирование было желтоватого оттенка, а для джунглей наиболее приемлемым оказался серо-зеленый цвет.

Рабочую форму делали из джинсовой ткани. По покрою она полностью совпадала с полевой и широко использовалась в качестве летней формы одежды. Зимой использовали двубортную шинель, шерстяное нижнее белье, различные свитера, перчатки и знаменитый пережиток позиционной войны — темно-коричневый короткий кожаный жилет.

Стандартной полевой обувью были ботинки черного цвета, однако в зависимости от времени года и ТВД пользовались резиновыми ботами, сапогами и парусиновыми туфлями на резиновой подошве.

Защитным головным убором являлась стальная каска МК II, являющаяся модификацией английского шлема образца 1916 года. В 1941 году была разработана новая “каплевидная” каска МК III, но широко употребляться она стала лишь с 1944 года.

Основу экипировки составляло снаряжение обр. 1937 или более позднее — обр. 1944 года, представлявшее собой брезентовые ремни светло-зеленого цвета с латунными элементами. Оно включало (кроме собственного снаряжения): ранец, складную лопату, флягу, подсумки и ножны для штыка. Противогазная сумка носилась на груди только в начальный период войны и во время мирной службы в метрополии. К ранцу крепилась лопата или кирка.

Вооружение британского пехотинца было более чем традиционно: в период 1939-1940 годов основным оружием “Томми” была винтовка “Ли — Энфилд” № 1 МК III, тяжелый пулемет “Виккерс” и легкий пулемет “Брен” МК.1. Понимая необходимость перевооружения пехоты автоматическим оружием, британцы закупают в США тяжелый пистолет-пулемет “Томпсон”, пик применения которого пришелся на 1942-1944 годы. В этот же период войска насыщаются противотанковыми ружьями “Бойс” МК.1, весьма эффективными против легкобронированных средств. К 1944 году основным вооружением британской, канадской, польской, австралийской и индийской пехоты стала модифицированная винтовка “Ли — Энфилд” № 4 МК I и различные модификации пистолета-пулемета СТЭН, производящегося в огромных количествах. Роль противотанкового средства выполнял гранатомет PIAT (Projector, Infantry, Anti-Tank) — оружие весьма опасное не столько для цели, сколько для стреляющего. В джунглях основным оружием оставалась винтовка “Ли — Энфилд” № 1 МК. III, пистолет-пулемет “Томпсон” и новая модификация винтовки № 5 МК.1 “Джангл карабин”.

Стандартное английское отделение в 1944-1945 годах состояло из 10 человек: 7 человек в стрелковой группе (RIFLE GROUP) и 3 человека в пулеметной группе (BREN GROUP). Отделение возглавлялось капралом (Corporal), его заместителем был Ланс-Капрал (Lance Corporal), он же являлся командиром пулеметной группы. На вооружении отделения был 1 пистолет-пулемет “СТЭН”, 1 пулемет “Брен”, 8 винтовок “Ли — Энфилд” № 4 МК I и 8 гранат № 36.

В пехотной группе из снаряжения были 5 лопат и 1 кирка. Каждому солдату полагалось 2 подсумка. Командир отделения вооружался пистолетом-пулеметом “СТЭН” и шанцевого инструмента не носил.

В пулеметной группе командир и второй номер расчета несли по 4 подсумка, а также ряд предметов специального снаряжения, необходимого для обслуживания пулемета “Брен”.

Из шанцевого инструмента за командиром группы закреплялось “мачете”, а за вторым номером расчета — кирка.

Военная организация частей и соединений Британского Содружества строилась по двухуровневому национальному признаку. На межгосударственном уровне правительства Канады, Австралии, Новой Зеландии, Южно-Африканского Союза и Индии во время войны передавали свои национальные формирования в распоряжение британского командования. С другой стороны, непосредственно в армии метропо-

лии существовали национальные части и соединения на уровне "батальон", "бригада", "дивизия". Батальоны и бригады формировались из шотландцев, ирландцев и жителей Уэльса, а дивизии были шотландские (всего три: 15-я (Scottish), 51-я (Highland), 52-я (Lowland)) и 53-я Уэльская (Welsh) дивизия). Национальные формирования были обусловлены комплектованием подразделений на территориальной основе. Остальные дивизии были "обычными" — в них в отличие от национальных формирований входили не только шотландские или "уэльские" бригады, а различные как линейные так и национальные батальоны, которые и составляли бригады линейных частей.

Структура типовой пехотной дивизии строилась на бригадной основе. В состав соединения входили три бригады трехбатальонного состава (не считая разведывательных и артиллерийских полков), каждый батальон был частью полка, выполняющего мобилизационные функции и находившегося в метрополии.

По функциональному назначению британская пехота состояла из собственно пехоты (infantry) и стрелков (rifles), различие между которыми заключалось в элементах обмундирования и в названии, отдающему дань временам Наполеоновской эпохи, когда пешее войско делилось на линейную пехоту и егерей.

Шевроны сержантов, нашивки унтер-офицеров в линейной пехоте были светло-серого цвета, а офицерские звезды на погонах вытканы серебристыми нитками с красной окантовкой. У стрелков-егерей (rifles), шевроны и офицерские звезды были черными с темно-зеленой окантовкой.

В нижней части рукава куртки (углом вверх) размещался шеврон, отражающий срок службы в профессиональной армии. С 1944 года на его замену вводится красный шеврон меньших размеров (угол вниз), эквивалентный одному году службы. На нижней части рукава куртки также размещался знак или знаки "За ранение" в виде одной (нескольких) вертикальных золотистых полос из латуни или нашивок.

За исключением старшего офицерского состава единой кокарды и головного убора в Британской армии не было. Торжество традиций полковой системы привело к тому, что в каждом из 9 батальонов, составляющих дивизию, была символика полка, к которому они принадлежали и собственный головной убор в зависимости от национальной принадлежности этой части. Английские части до 1943 года носили пилотку, потом матерчатый или валяный берет цвета хаки. Шотландцы — берет (хаки) с помпоном Balmoral. Иногда офицеры вместе с полевой формой носили церемониальную шотландскую "пилотку" Glengarry. Ирландцы носили национальный берет Saibeen (хаки или темно-зеленого цвета), иногда дополняемый небольшим плюмажем из перьев. В 53-й дивизии "уэльские фузелеры" носили свой знак отличия — "черный галстук", крепившийся сзади на воротнике. Канадские, австралийские, новозеландские части в качестве головного убора к полевой форме использовали широкополые шляпы различных образцов, но в конце войны береты английского покроя также распространились в войсках доминионов. Национальные формирования оккупированных стран, находившимся под британским командованием, использовали собственную символику, а также каски и головные уборы собственных довоенных образцов.

В джунглях основным головным убором были матерчатый берет или шляпа "Jungle hat" на которые нашивали дивизионную эмблему.

Символика дивизионного уровня, широко применявшаяся в I МВ, вновь вошла в быт британского воина не сразу. В кампаниях 1939-1940 годов (за исключением 51-й дивизии) она не применялась из соображений безопасности при передвижениях войск. Но к 1941 году понимание необходимости четкого опознавания подразделений и желание принадлежать к элитарным группам военнослужащих превысило соображения секретности. В метрополии с 1941 года начинает складываться единая система символично-знакового опознавания с размещением знаков на верхней части рукава куртки в следующем порядке (сверху вниз): название полка (у шотландцев вместо названия размещался tartan — лоскут материала "клетчатой" национальной расцветки), эмблема дивизии, символичный знак номера бригады (бригада могла быть "старшей", "средней", "младшей") в виде горизонтальных "полос" (от 1-го до 3-х соответственно) красного (infantry) или зеленого цвета (rifles). Ниже располагался символичный знак полка или батальона. Иногда такой знак размещался выше дивизионной эмблемы.



Винтовка «Ли Энфилд» №4 Mk.I — основное оружие британской пехоты. Есть во всех наборах британской пехоты, а также в наборе Dragon кат.№3815 («Оружие союзников»).



Винтовка «Ли Энфилд» №5 Mk.I («карабин для джунглей») Есть в наборе Dragon кат.№3815.



Снайперская винтовка «Ли Энфилд» №4 Mk.I (Т) с оптическим прицелом Есть в наборе Dragon кат.№3815.



Снайперская винтовка «Ли Энфилд» №1 Mk.III (с оптическим прицелом). Основное оружие британской, австралийской, новозеландской, индийской и канадской пехоты в первый год войны. Есть в наборе «Аксессуары» Italeri кат. №407.



Пистолет-пулемет СТЭН («Шепард и Тарпин») Mk.II. Использовался с 1942 г. в качестве штатного оружия командира отделения, а также в спецподразделениях. Есть во многих наборах аксессуаров (Dragon 3815, Italeri 407), а модификация Mk.V — только в наборе Dragon кат.№3815.



Ручной пулемет Брен Mk.1 образца 1933 г. Основной легкий пулемет британской армии. Устанавливался на БТР, БА и танках в том числе и в качестве зенитного. Имеется в наборах Italeri 407 и Dragon 3815.

В Африке символичные нашивки у военнослужащих появились в 1942 году, после победы англичан под Эль-Аламейном, на погонах рубашек 50-й и 51-й пехотных дивизий, а с высадкой англо-американских войск в Тунисе символичные знаки стали применяться повсеместно на всех театрах до окончания II МВ.

Однако, несмотря на попытку общей стандартизации как формы одежды, так и знаков отличия, в полевых условиях единые правила нарушались в английских соединениях гораздо чаще нежели у их немецких противников.

Национальный менталитет также определялся рядом предметов бытового характера и «способом ухода за лицом». Английские офицеры часто носили с собой регламентированный стэк (Swagger Stirs), курили трубки (чаще, чем у других народов), носили шейные платки гражданских образцов. Большинство военнослужащих британской армии были «выбриты начисто», усы «нормальных образцов» встречались как правило у старшего офицерского состава (традиции I МВ) или гвардейских офицеров.



Ручной пулемет Брен Mk.1 на треножном станке.

Станковый пулемет «Виккерс» Mk.I. Основной тяжелый пулемет британской армии со времен I мировой войны. Состоял на вооружении пулеметных рот пехотных дивизий. Монтировался на бронетранспортерах и бронеавтомобилях.

Противотанковый гранатомет PIAT. Состоял на вооружении британской армии с 1942 года. Опасное в обращении, но эффективное противотанковое средство на ближних дистанциях. Есть в модели БТР «Универсал» (Tamiya 35175), наборе парашютистов Dragon 6023D, а также Heller (ныне польский SK).

Противотанковое ружье «Бойс» Mk.I калибра 14 мм. Достаточно эффективное противотанковое средство первого периода войны. Устанавливался на БТР в качестве основного вооружения. Имеется в комплекте аксессуаров Italeri 407.

Китография.

В настоящее время фигурки Британской пехоты производят ведущие модельные фирмы мира: Dragon, Tamiya в меньшей степени Italeri, не говоря уже о многочисленных наборах фирм, работающих по технологии Resin rit. Остановимся на наиболее массовых и доступных комплектах в масштабе 1:35, тех, которые можно приобрести в специализированных магазинах или на МКСМ.

Dragon производит самый качественный пластиковый набор 6055D British Commonwealth troops (Войска Британского Содружества Наций), включающий 4 фигурки пехотинцев 3-й канадской пехотной дивизии (опознанной по оттенку Battledress и символике на куртках). Канадцы прославились отчаянными боями в июне-июле 1944 года с 12-й танковой дивизией СС «Тиглерюгенд» в районе города Кан. На основе этого комплекта возможно моделирование многих частей Британской, а

также канадской, австралийской, новозеландской, польской, бельгийской, голландской и чехословацкой армий.

Японская фирма Tamiya на данный момент производит фигурки Британских солдат в комплекте с бронетехникой: БТР «Универсал Карриер» МК II (номер по каталогу 35175) и танк сопровождения пехоты МК IV «Черчилль VII» (35210).

Бронетранспортер дополнительно комплектуется 3 фигурами в battledress и 2 в тропической форме (от прежнего «Универсала» 35092) с декалями на три различных ТВД: Северо-Западная Европа (3-я англ. пехотная дивизия, 50-я англ. пехотная дивизия, 3-я кан. пехотная дивизия), Тунис и Италия (78-я пехотная дивизия), Северная Африка (1-я бронетанковая дивизия). Иллюстрация на упаковке может служить руководством по окраске фигурок (изображены пехотинцы 3-й «железной» пехотной английской дивизии, «младшая» бригада (3), предположительно 2-й KSLI батальон), прообразы которых одни из первых высадились в Нормандии в 1944 году.

МК IV «Черчилль VII» имеет в комплекте 4 «новых» фигурки (3 танкиста и фермер) и 2 «старых» (от набора «Черчилль-Крокодил» 35100). Только одна из фигур относится к пехоте, однако остальные, также одетые в battledress, можно конвертировать в «главный род войск». Декали 6-й гвардейской танковой бригады и 34-й бригады армейских танков позволяют воспроизвести в диораме различные этапы борьбы на Западном фронте в 1944-1945 годах.

Раритетами от фирмы Tamiya являются следующие наборы: Британская пехота (35007), 6-фунтовая пушка и расчет из трех человек (35005), «Скаут Кар» Дэймлер МК II (35018), «Матильда» МК II (35024), «солдаты 8-й Британской Армии» (35032), джип и «Шевроле» SAS (35033 и 35092 соответственно, танк «Грант» М3 (35041), артиллерийский тягач «Форд» (35045) и 25-фунтовая пушка-гаубица к нему (35046), а также огнеметный танк «Черчилль-крокодил» (35100). По традиции этой фирмы каждый набор техники имеет в комплектации фигурки экипажей или расчетов, которые можно конвертировать.

От фирмы Italeri комплект фигурок для Северной Африки присутствует только в наборе танка «Крусейдер III» (№ 219 по каталогу). Комплект включает 3 фигурки (2 танкиста и 1 старший офицер) в тропическом обмундировании, подходящих для окраски танка в вариантах

1-й и 7-й Бронетанковых дивизий. Танкисты и пехотинцы 6-й Бронетанковой дивизии в Тунисе использовали battledress в качестве основной формы одежды.

Кроме пластиковых наборов фигурки Британской пехоты выпускаются бесчисленным количеством фирм, работающих по технологии Resin rit. Самые известные из них: Verlinden (363 «Британский артиллерийский офицер II MB», 622 «Британская военная полиция II MB», 635 «Британская пехота II MB» (622 и 635 по 2 фигурки)), Wolf (WRP 03. «Расчет противотанкового гранатомета PIAT» (2 фигурки)), Hornet (BH 17. «Бригадир», BH.18 «Фельдмаршал Монтгомери») и многие другие.

Аксессуары представлены двумя широко распространенными наборами: № 407 «Аксессуары I» Italeri (МК II «СТЭН», «Ли-Энфилд» № 1. МК III, ПТР «Бойс», пулемет «Брен» МК I, пистолет-пулемет

«Томпсон», подсумки, ранцы, ящики) и № 3815 Dragon «Оружие пехоты антигитлеровской коалиции» (МК II и МК V «СТЭН», «Ли-Энфилд» № 4. МК I и № 5 МК I «Джунгли карабин», различные модификации пистолета-пулемета «Томпсон»). PIAT имеется в комплекте вооружения БТР «Универсал Карриер» от TAMIYA № 35175.

Обобщая материал, можно отметить, что несмотря на различные ТВД британская пехотная униформа была достаточно стандартизирована. Специфические отличия более всего проявились в танковых и парашютных войсках, имевшие специальное снаряжение, и у старшего командного состава, позволяющего себе смешивать регламентированные и нерегламентированные элементы обмундирования. Но эта тема отдельного исследования.

**У ВАС МАЛО ВРЕМЕНИ, НО ВЫ ХОТИТЕ ШЕДЕВР?
ТОГДА ЭТО ДЛЯ ВАС!**



Для получения почтового каталога моделей с условиями приобретения вышлите самоадресованный конверт по адресу:
125413, Москва, а/я-45, Яньюку Д.Б. или 115597, Москва, а/я-102 Выходцеву Ю.Ф.



САЛОН МОДЕЛИЗМА

МИР МОДЕЛЕЙ

У НАС ВЫ МОЖЕТЕ ПРИОБРЕСТИ:

Стеновые модели самолетов, вертолетов, кораблей, ракет, бронетехники, вооружения, аксессуары;

Радиоуправляемые модели самолетов, кораблей и автомобилей различных масштабов и из различных материалов;

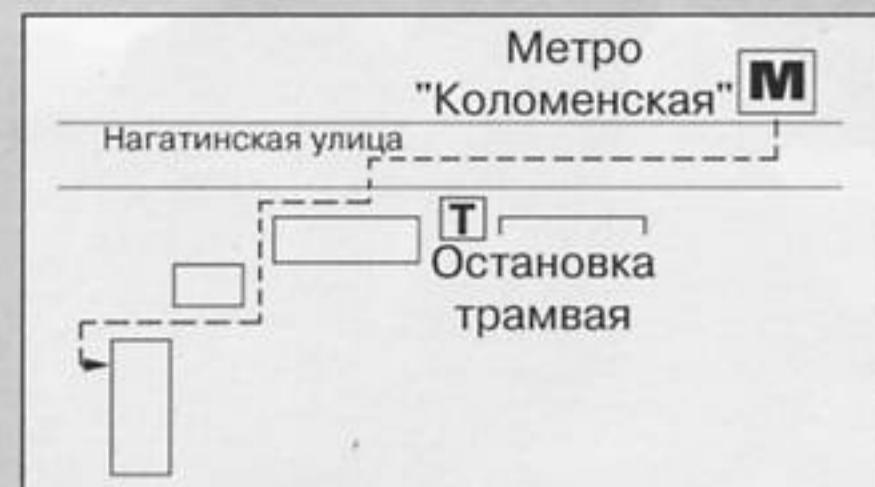
Микродвигатели для моделей (ДВС, ракетные и электродвигатели);

Наборы стеновых и летающих ракет, аэрокосмической техники;

Вспомогательные и сопутствующие товары, материалы, клеи, краски, инструменты;

Аппаратуру дистанционного управления для моделей;

Радиоуправляемые игрушки;



Проезд: ст.м. «Коломенская», трамваи №№35, 47 до остановки «Школа».
тел. 116-02-88, факс 116-00-00
Ежедневно с 11 до 19, по субботам с 11 до 17

МиГ-19СВ

Начиная с середины пятидесятых годов вторжения в советское воздушное пространство высотных самолетов-разведчиков НАТО стали регулярными. Более всех нашей ПВО досаждали Canberra FR7 Martin B-57D (лицензионный вариант той же «Канберры»), а позднее — Lockheed U-2. Для борьбы с высотными целями и был создан МиГ-19СВ.

Основой для данной разработки послужил выпускавшийся массовой серией МиГ-19С. Для уменьшения веса с самолета была снята часть вооружения и оборудования: одна пушка НР-30, тормозной парашют ТП-19, радиовысотомер РВ-2. Полетный вес снизился в результате на 280 кг. На самолете были установлены два двигателя РД-9БФ (на машинах поздних серий — РД-9БФ-2) с цилиндрическими форсажными соплами. Для улучшения обдува двигательного отсека в задней части фюзеляжа были установлены дополнительные воздухозаборники. Соответственно максимальное время работы двигателя на форсажном режиме составило 25 минут.

МиГ-19СВ разных серий имели значительные отличия друг от друга. В целях дальнейшего повышения высотности, с самолета снималась еще масса всякого оборудования, при этом сэкономленный вес мог доходить до 472 кг. Все эти ухищрения позволяли достигнуть потолка до 18500 м, максимальная скорость самолета составляла 1572 км/ч ($M=1,48$) на высоте 11000 м.

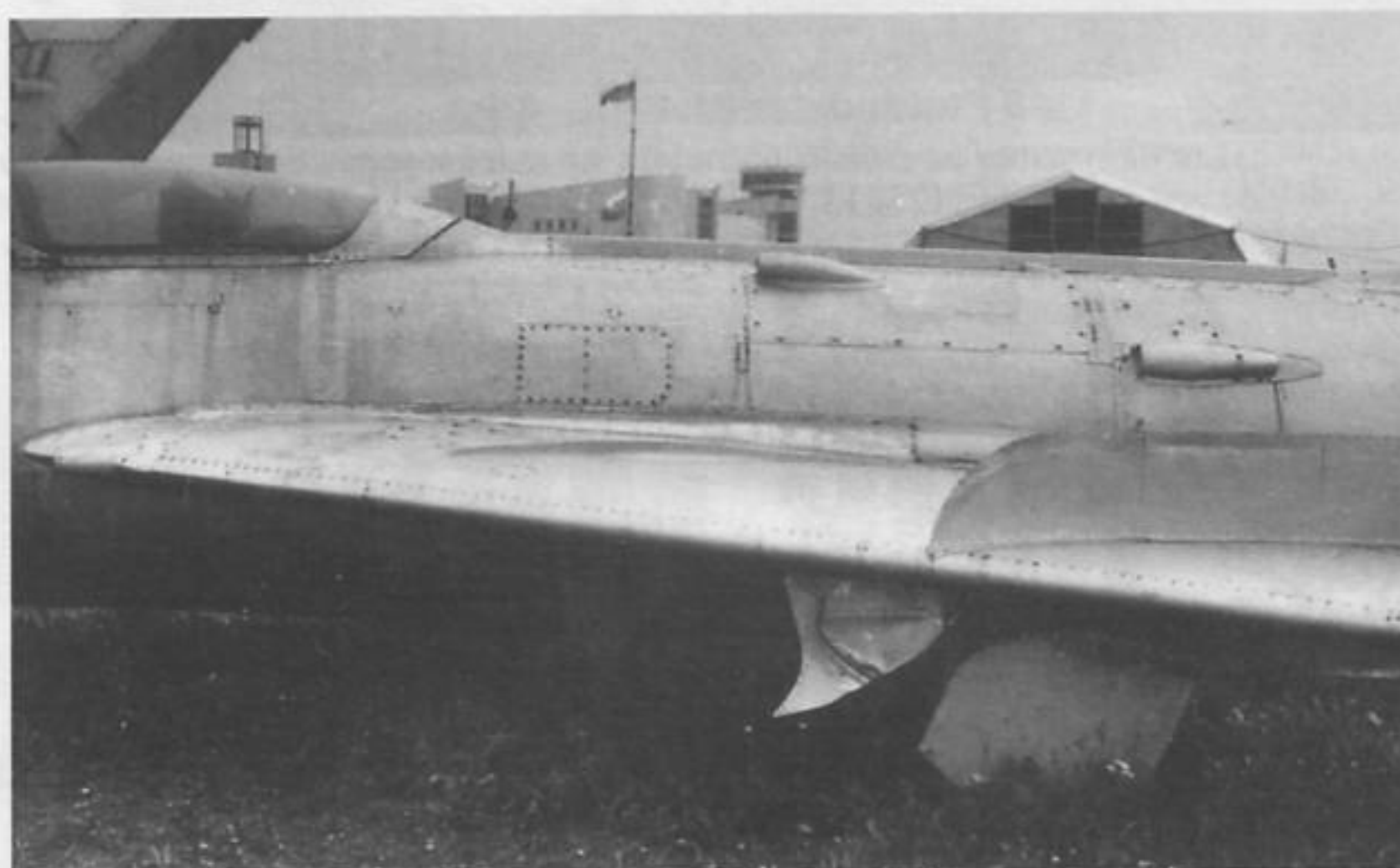
Н наших чертежах представлен МиГ-19СВ, находящийся в экспозиции Музея Авиации на Ходынке.



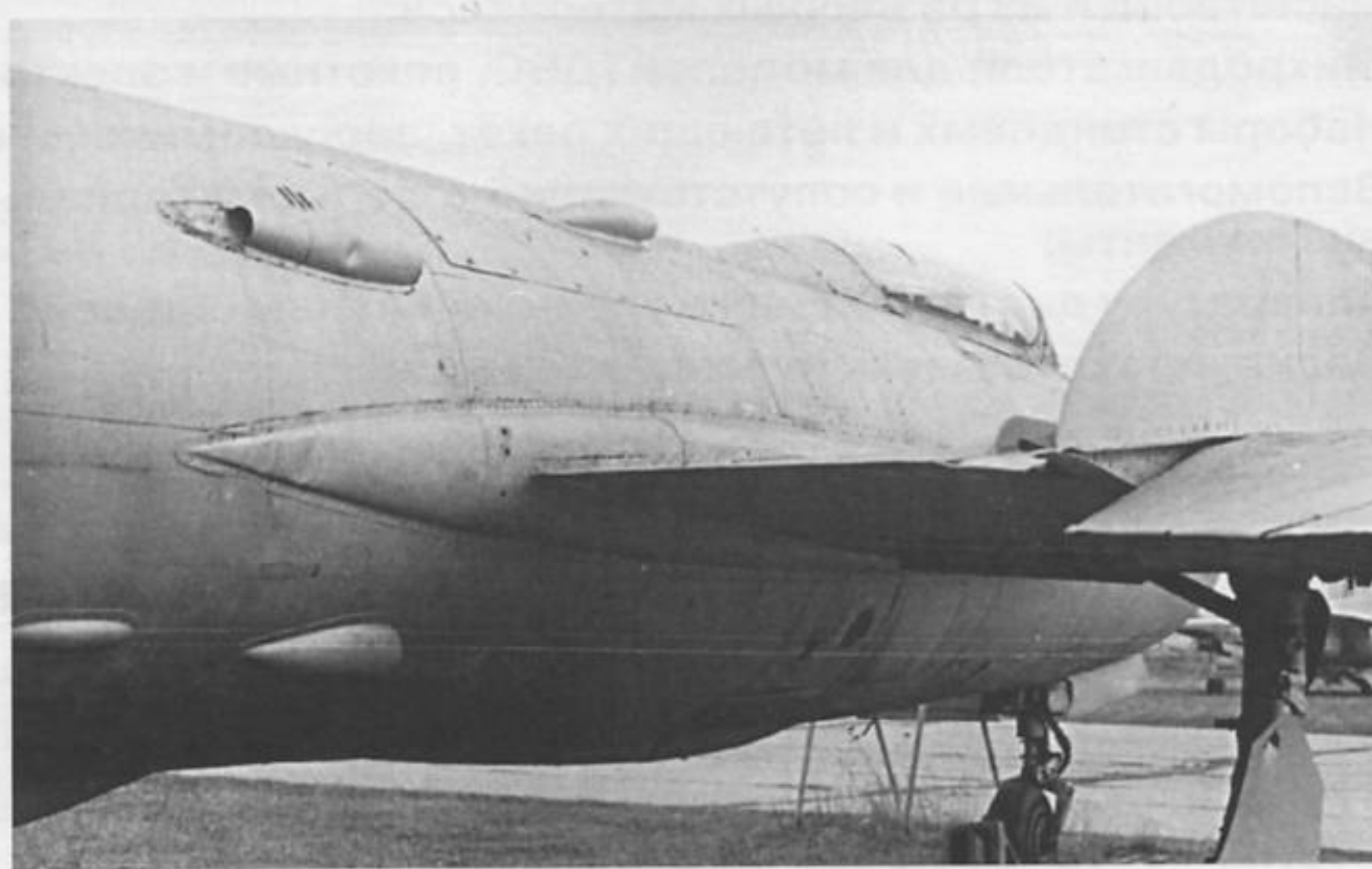
Носовая часть МиГ-19СВ с правого борта.

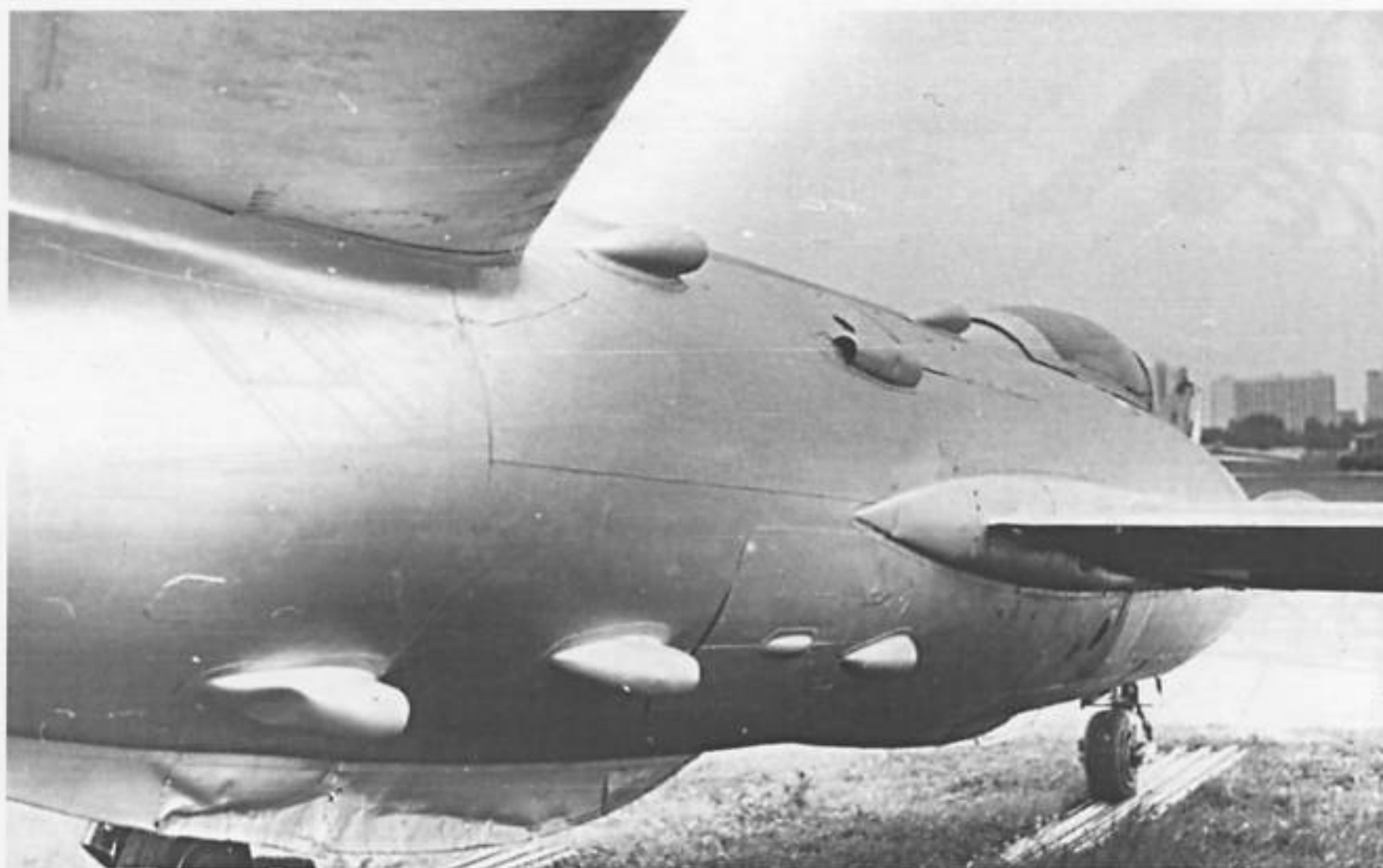


Сверху и снизу: носовая и основная стойки шасси.

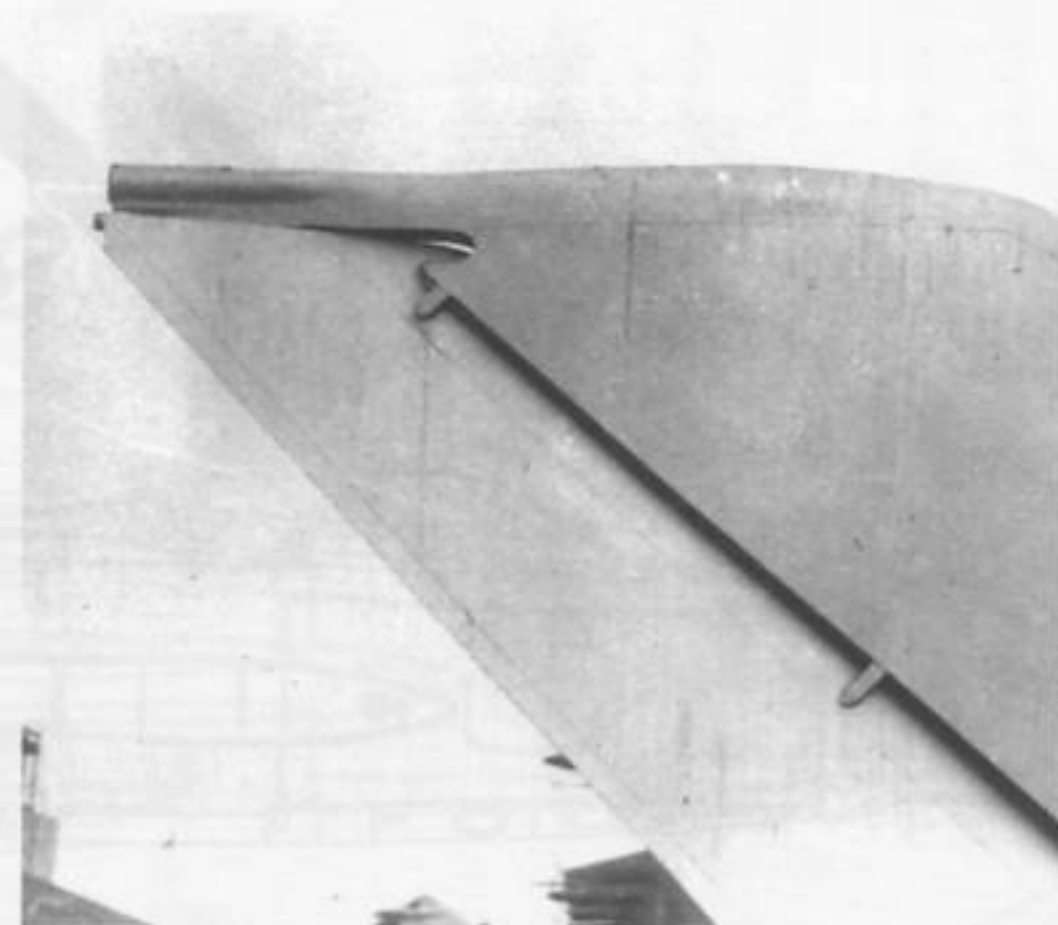


Вид на центроплан с левого борта.

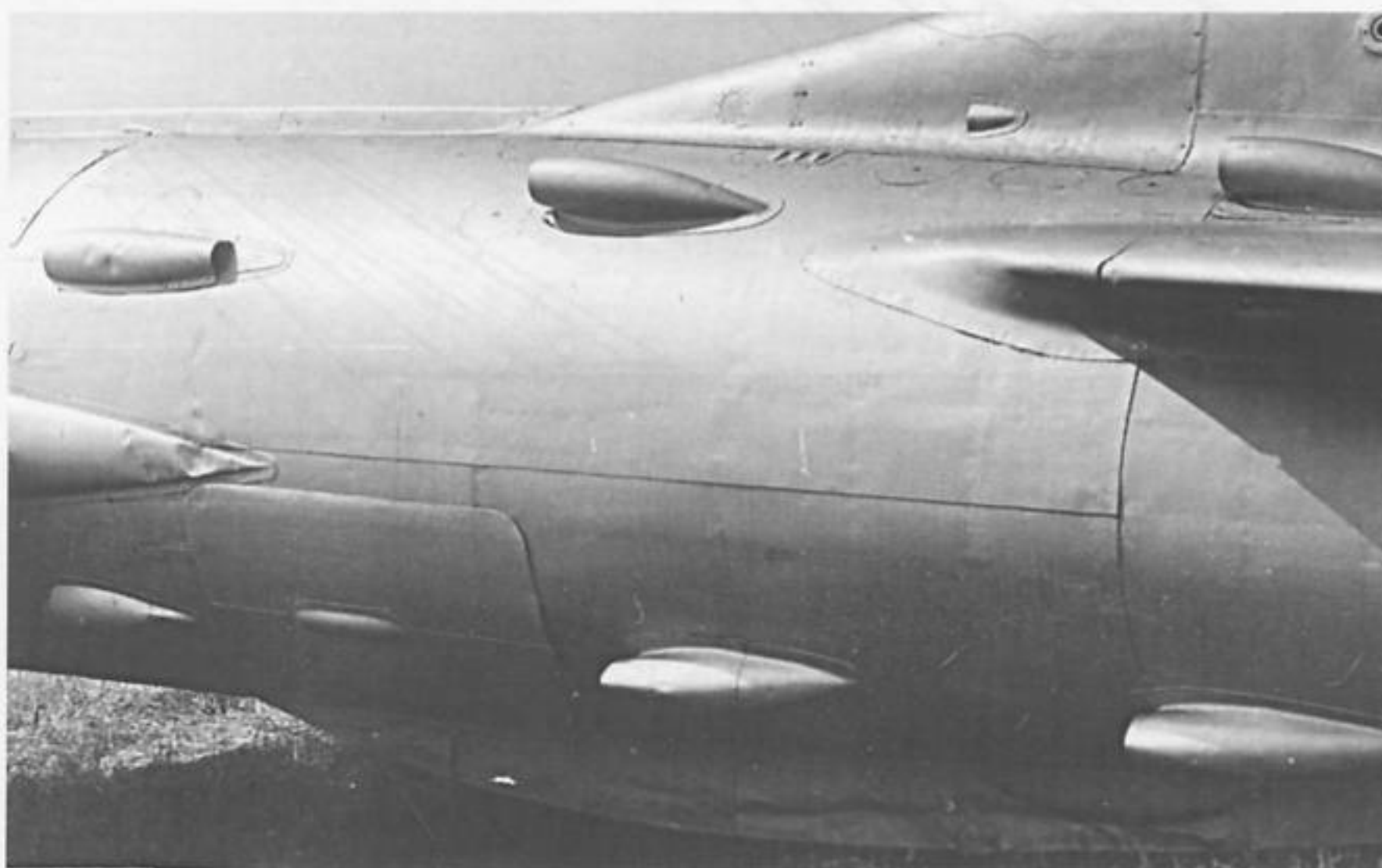




Нижняя часть фюзеляжа с правого борта. Обратите внимание на форму воздухозаборника.



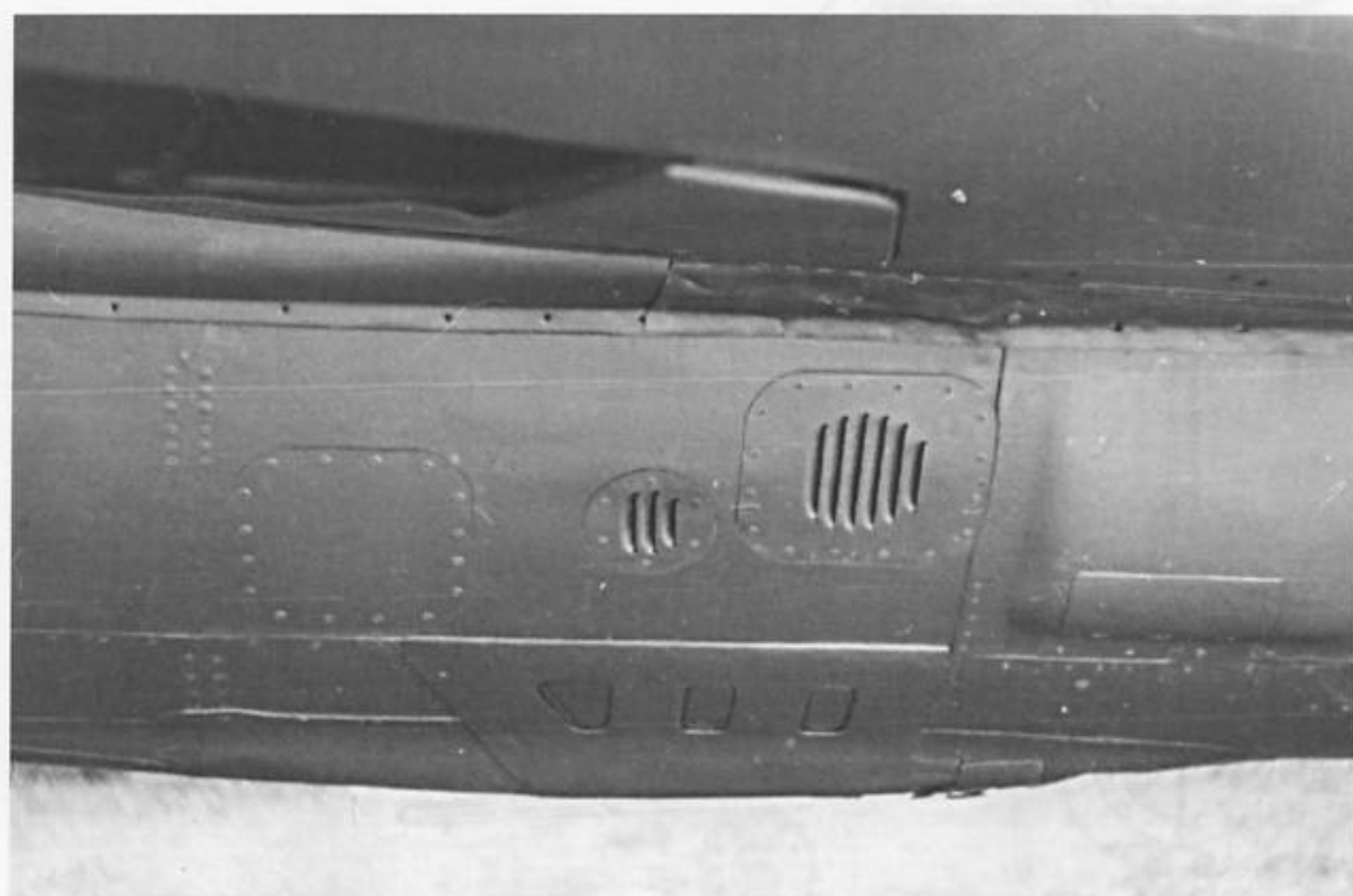
Законцовка киля.



Задняя часть фюзеляжа с левого борта.



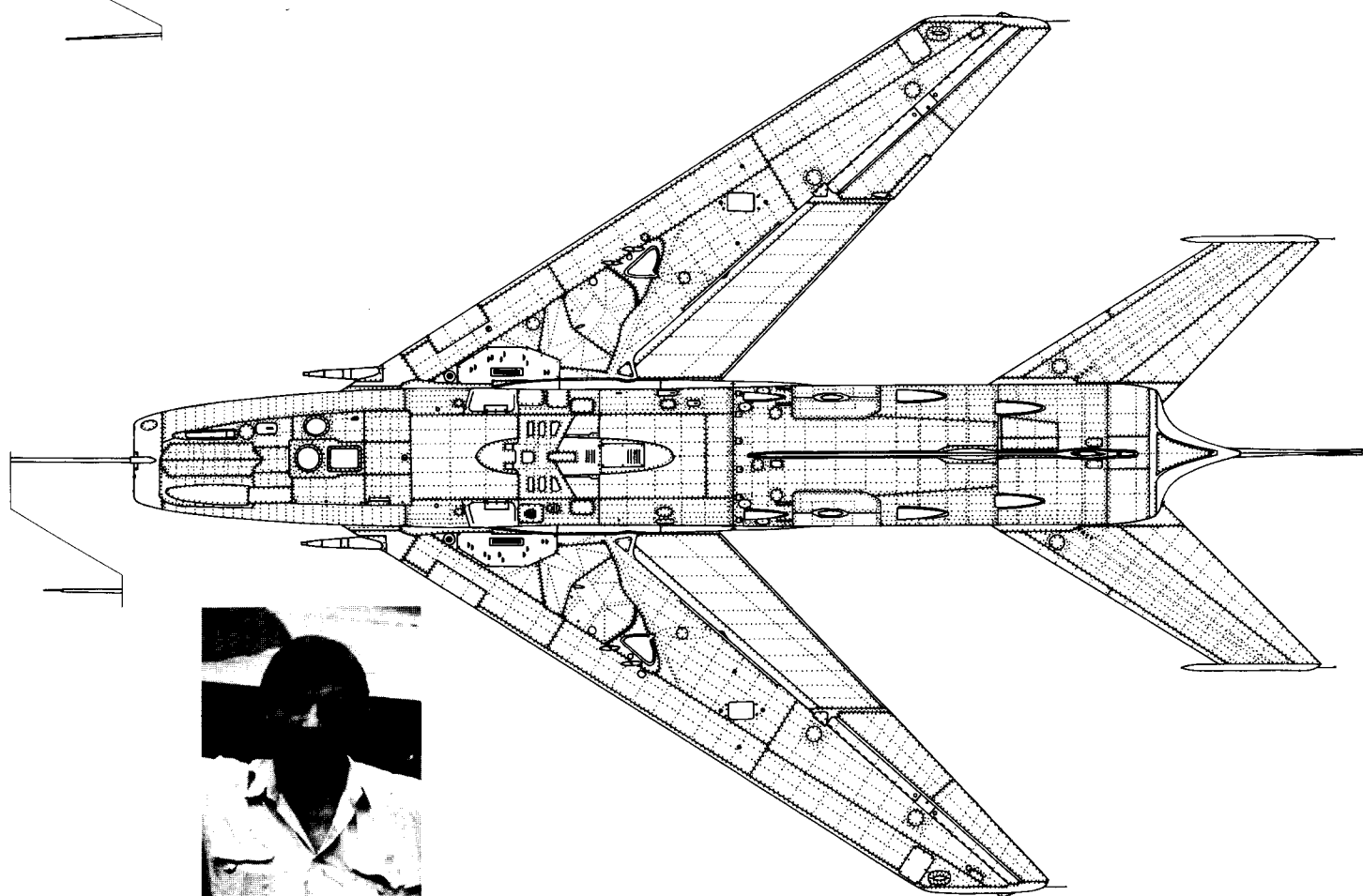
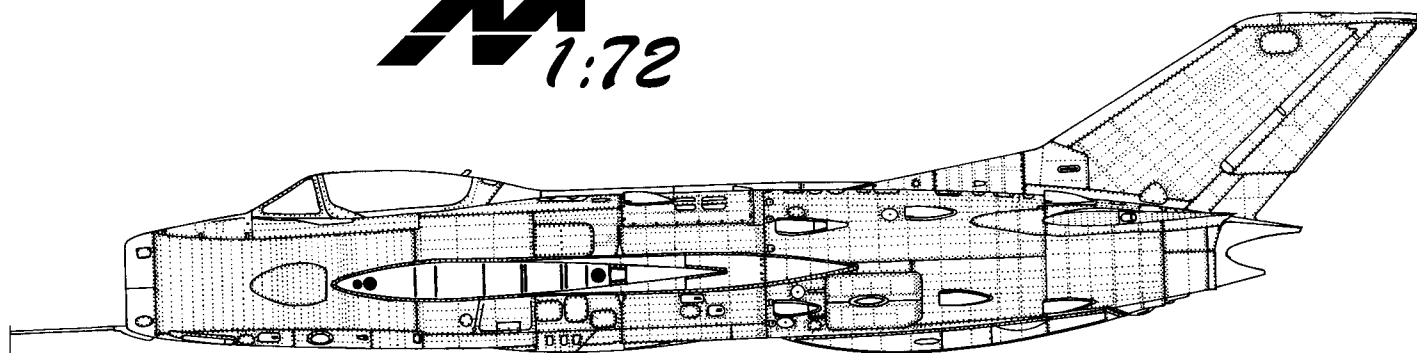
Сверху: вид на воздухозаборник
Снизу: корма самолета



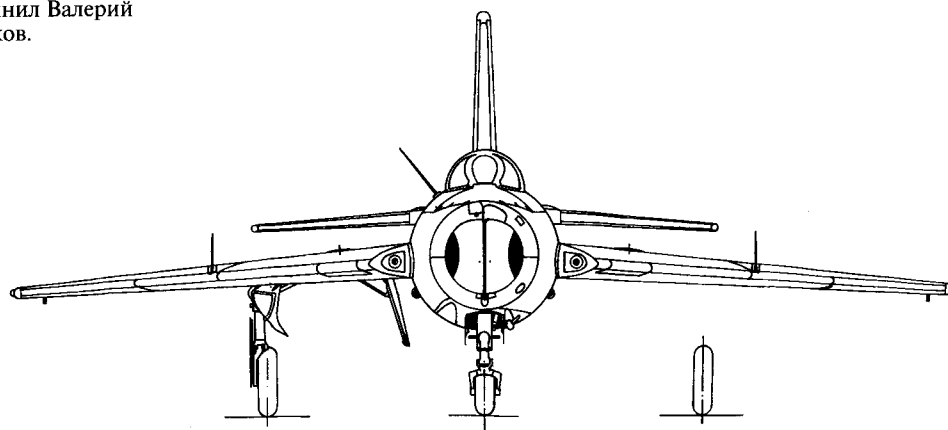
Вид на нижнюю часть фюзеляжа под крылом с правого борта.



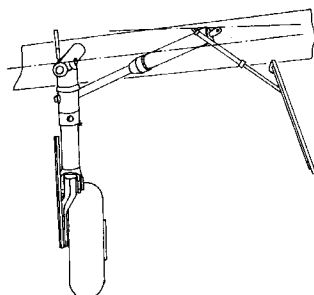
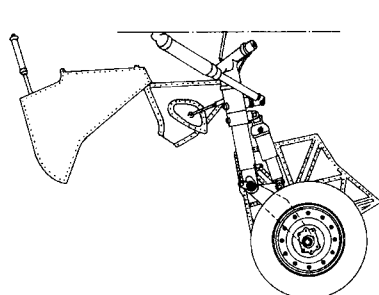
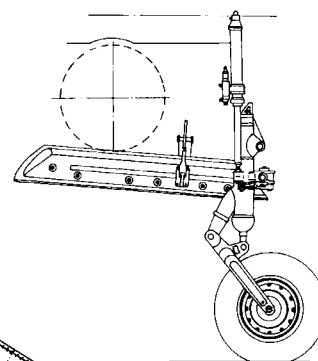
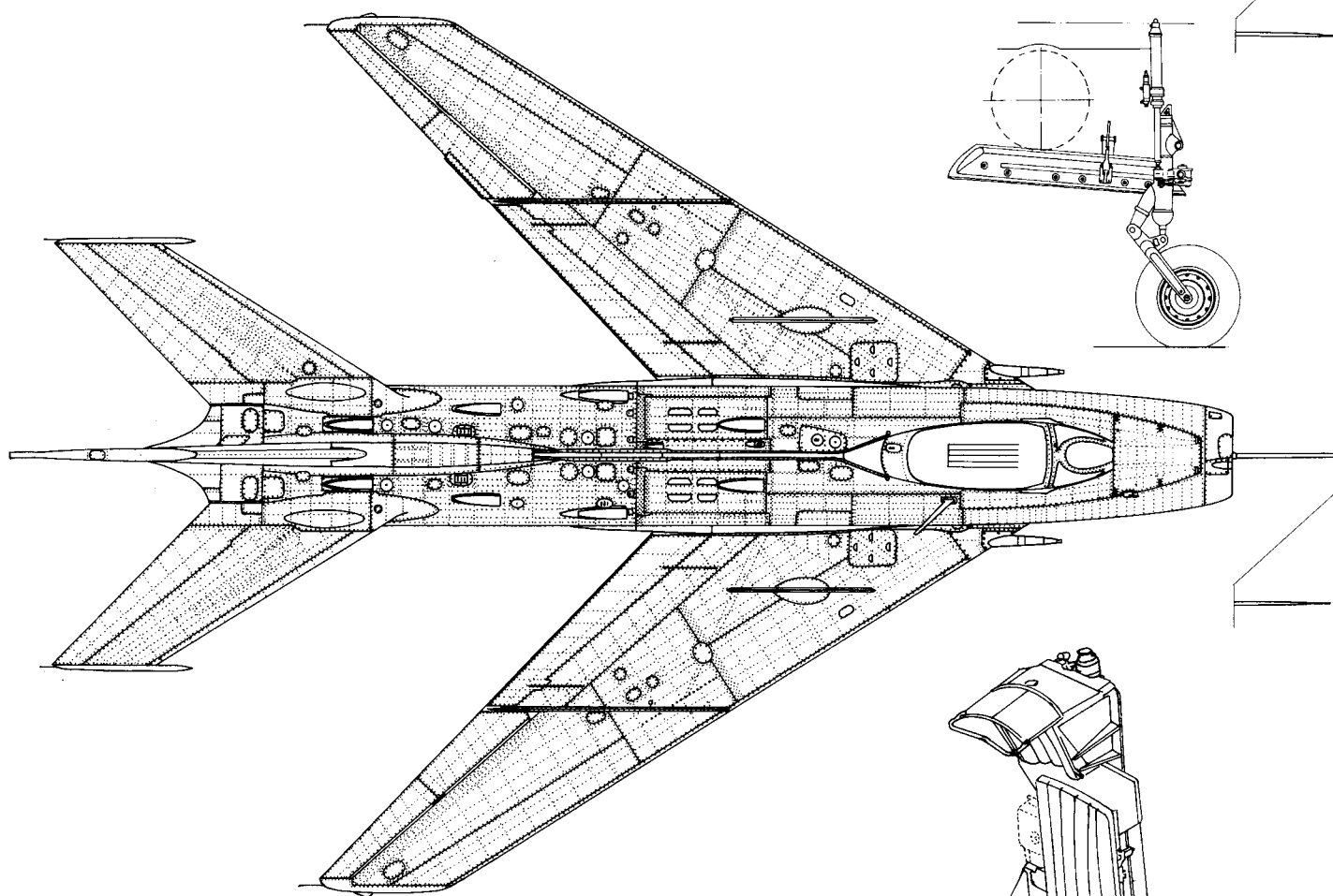
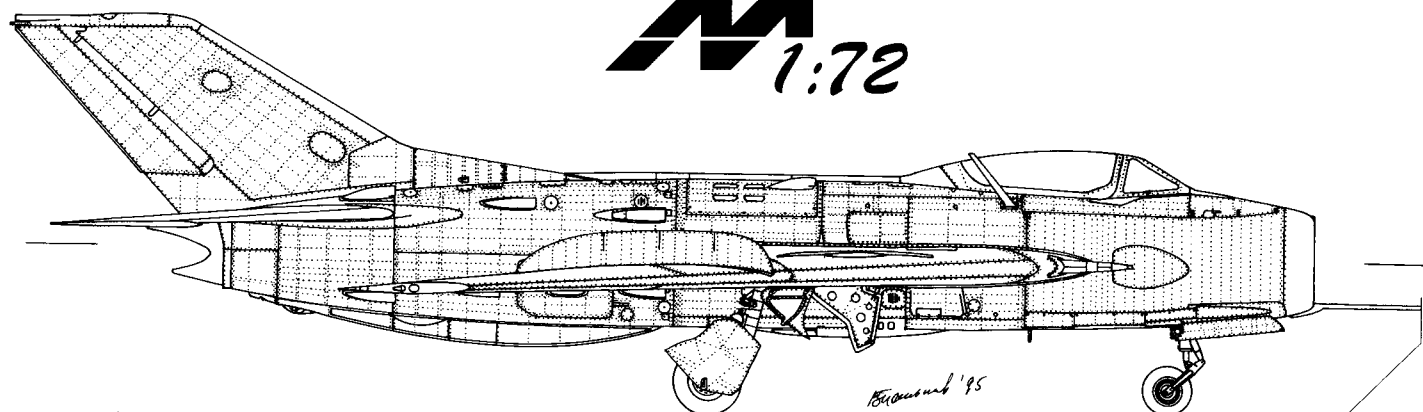
M
1:72



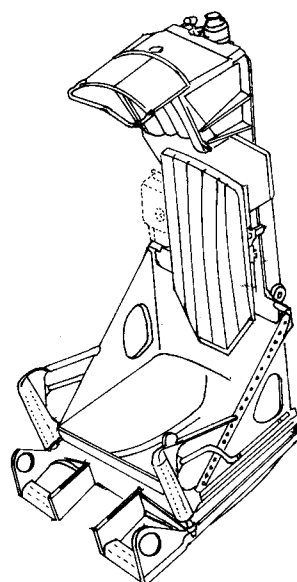
Эти чертежи для вас
выполнил Валерий
Паньков.



M
1:72



Основные стойки



Кресло пилота

«ПОЛУТОРКА»»

ГАЗ-АА, выпущенный в середине 30-х годов. На колесах покрышки раннего типа, установлена средняя перемычка на бампере. Фото из архива Е.И.Прочко.



НИКОЛАЙ ПОЛИКАРПОВ

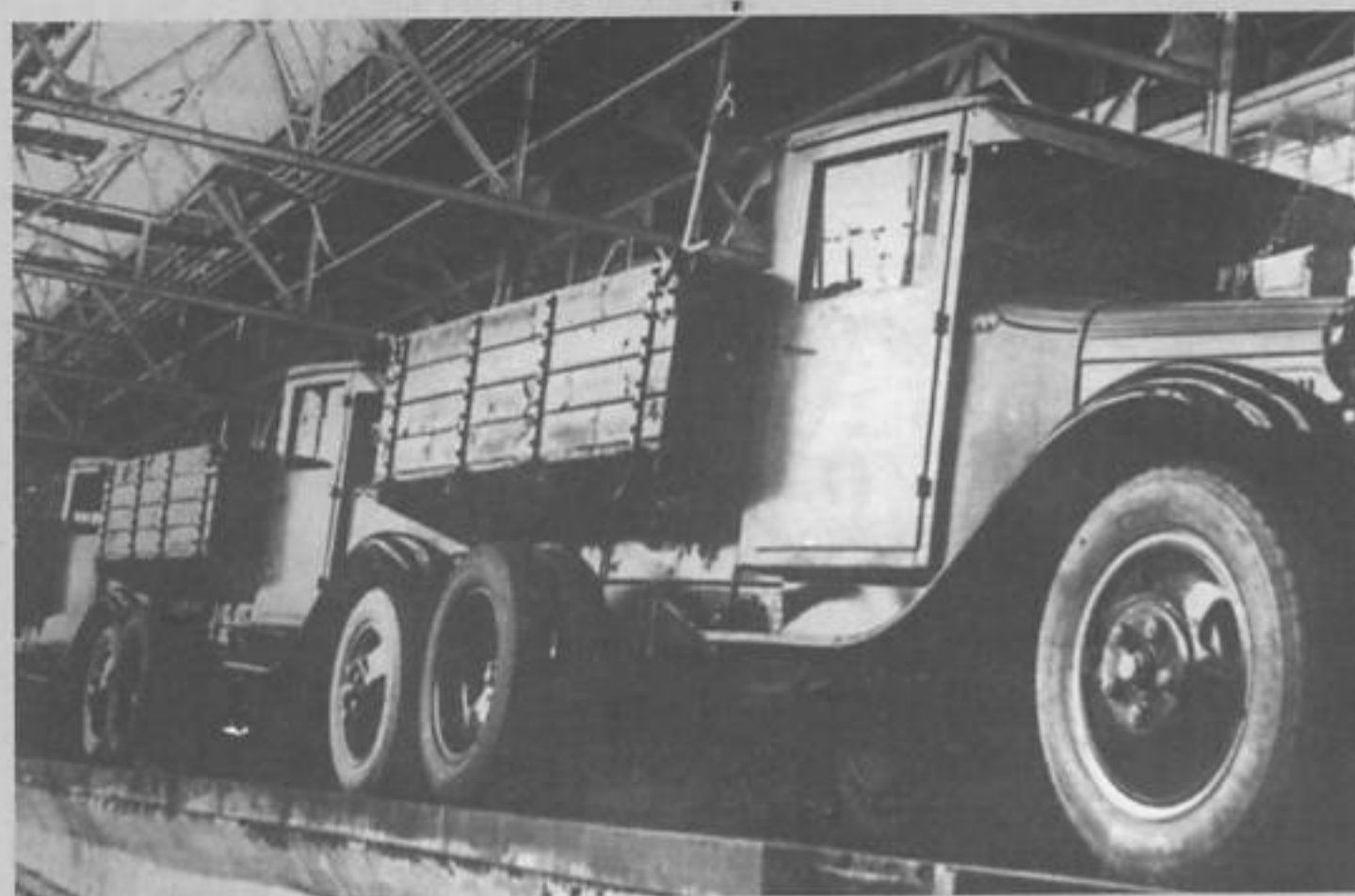
Кто-нибудь из наших читателей, увидев этот заголовок, возможно, подумает: «Зачем бы? Те, кому интересен этот автомобиль, давно прочитали об истории его создания в известной монографии Л.М.Шугурова «Автомобили России и СССР», в «Технике-Молодежи» 6/97, а моделисты имеют чертежи «полуторки» из «Моделиста-Конструктора» 5/91. Отчасти он будет прав, этот читатель. Но лишь отчасти. Мы-то не собираемся перечислять факты «биографии» ГАЗ-АА — об этом, действительно, писали уже многие. Дело в том, что фирма «Токо» из Киева собирается выпустить модель этого грузовика в 35-м масштабе. Чертежи же из «Моделиста-Конструктора» ни в какие ворота не лезут, ибо выполнены на основе общего вида ГАЗ-410 из атласа Е.А.Чудакова и Я.Э.Малаховского 1948 года издания, каковой общий

вид был предназначен отнюдь не для моделистов, а долженствовал лишь показать основные размеры самосвала, а все прочее, за исключением колеи, базы и габаритов его создателей вовсе не интересовало; и было изображено по принципу «лишь бы что-то было». Отсюда неверная форма радиатора, обводы кабины и крыльев и т.д. Ну, а поскольку наверняка найдутся желающие доводить до ума киевскую модель или даже строить копию «от нуля», мы решили восстановить чертежную справедливость, используя архивные материалы, фотографии и обмеры доживших до наших дней машин. В скобках заметим, что, находясь в производстве с 1932 по 1951 год, полуторка пережила множество модернизаций, да и последующие реставрации изрядно замутили канонический образ довоенных ГАЗ-АА. Посему, увидав героя нашего повествования

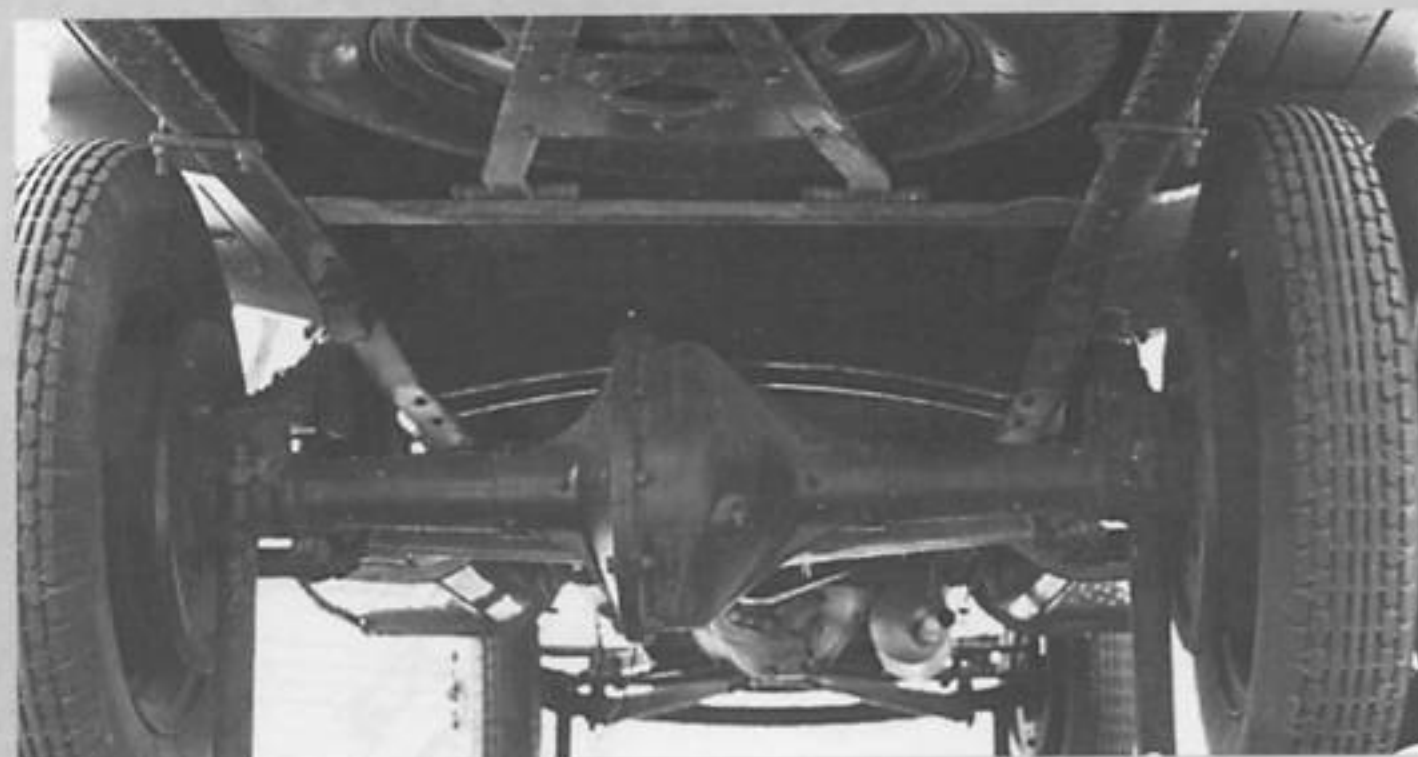
живьем, разберитесь, что у него «родное», а что относится к позднейшим наслоениям, прежде чем переносить какие-либо элементы на свою модель.

Конечно, совсем без исторической справки и нам не обойтись, хотя был для того, чтобы вызвать у Вас, уважаемый читатель, интерес к ГАЗ-АА и желание немедленно засесть за его модель.

Известно, что полуторка была, по крайней мере на начальном этапе своей карьеры, лицензионной копией Ford-AA образца 1929 года. Однако Генри Форд был изрядным антисоветчиком и не рвался оказывать помощь большевикам, да и Соединенные Штаты в целом до 1933 года не имели дипломатических отношений с СССР. Так что подписание весной 1929 года договора о «приобретении фордовских предприятий» произошло, во многом, благодаря разразившемуся в том же году мировому эко-



Самые первые ГАЗ-АА на конвейере завода. 1932 г.



На этой фотографии ГАЗ-АА с постаментов перед проходной ГАЗ'а хорошо виден задний мост и подвеска запасного колеса, характерная для ранних машин, не оборудованных буксирным прибором.

номическому кризису (поэтизированному позднее в США под именем Великий Кризис), поставившему многих крупных предпринимателей, и Форда в том числе, в очень сложное положение. С советской же стороны выбор пал именно на проект Форда, кроме достоинств массового выпуска и конвейерного производства, еще и из-за его относительной дешевизны, в сравнении с более технически совершенным, но и более дорогим автомобилем «General Motors».

Первые грузовики, собрали на заводе «Гудок Октября» из комплектов американских деталей 1 февраля 1930 года, а после завершения строительства нового автозавода в Нижнем Новгороде, 29 января 1932 года с его конвейера сошли машины, построенные целиком на советской земле. Из-за перебоев со снабжением листовой сталью, кабины этих первых полуторок обшивали фанерой. На облицовке радиатора, вместо привычной нам эмблемы, была накрашена марка «НАЗ» — Нижегородский автомобильный завод. Колеса были обуты шинами 6х20 завода «Красный треугольник» или импортными.

В октябре 1932 года город Нижний Новгород переименовали в Горький, соответственно, изменилось название автозавода и полуторки с серийными номерами старше 3800 стали называться ГАЗ-АА, на их внешнем облике это отразилось лишь в виде новой радиаторной эмблемы. В 1938 году машина была модернизирована. Сорока-сильный двигатель заменили на новый — ГАЗ-М, который был во многом унифицирован с мотором легковой ГАЗ-М1 и имел на 10 л.с. большую мощность. Попутно усилили крепления задних рессор, унифицировали с «эмкой» рулевой механизм. Особых внешних изменений эти действия не повлекли, но грузовик стал называться теперь ГАЗ-ММ. С моделистской точки зрения все самое интересное началось в 1940 году, когда заменили буксирный прибор и подвеску запасного колеса. Оба эти узла вызывали нарекания в эксплуатации. Неудобно было крепить запаску (для этого приходилось залезать под кузов), выгибание передних петель кронштейна при сбрасывании его с подвесного болта приводило к протиранию баллона фланцем картера заднего моста, в результате многие водители возили колесо в кузове, а кронштейн его крепления демонтировали. Ну а сравнение во время испытаний старого буксирного прибора с новым произвели очень простым способом: оборудованные ими ГАЗ-ММ сцепили между собой и направили в разные стороны. В итоге старый был вырван и приведен в негодность, новый же не пострадал, чем и подтвердил свое право на жизнь.

По всей видимости, где-то в это же время стали устанавливать буксирные крюки и спереди, на лонжеронах рамы по бокам радиатора. На колесах к началу войны чаще всего можно было видеть покрышки 6,50х20 Ярославского шинного завода, построенного в 1932



Походно-ремонтная мастерская типа «А» образца 1941 г. на шасси ГАЗ-ММ. Звуковой сигнал без раструба, отсутствует средняя перемычка бампера. Фото из архива Е.И.Прочко.



Фургон на шасси ГАЗ-ММ переправляется через реку в Восточной Пруссии. На машине стоят «не родные» фары. 1944 г. Фото РГАКФД.



Горьковский грузовик прибыл на место вынужденной посадки для эвакуации экипажа подбитого По-2. Центральный фронт, 6.07.43 г. Фото РГАКФД.



Армейская «полупторка» на вывозке хлеба с полей освобожденного от оккупантов колхоза им. Кирова Смоленской области. Передние концы крыльев - белые, для обозначения габаритов машины в темноте. 1942 г. Фото РГАКФД.



Экипаж походно-ремонтной мастерской приваривает оторванное крыло Т-34. На дверке кабины номер Г-6-30-88 и эмблема - молоток в круге. 3-й Украинский фронт, 4 мотомехкорпус, 13 бригада, 1944 г. Фото РГАКФД.



ГАЗ-АА во время первомайского парада 1936 г. На бортах машин тактические обозначения из пунктирных линий и квадратов. Фото РГАКФД.

году в составе Ярославского резино-асбестового комбината. В довоенные годы сам ГАЗ, заводы им. КИМ в Москве и в Ростове-на-Дону построили 814 тысяч полупторок, причем, по состоянию на 20 июня 1941 года 151100 из них числились в армии. Кроме обычных бортовых грузовиков, в армии применяли машины с зенитными установками 25-мм пушек и счетверенными пулеметами «максим», с лебедками аэростатов заграждения, передвижные зарядные аккумуляторными станциями, бензозаправщики и т.д. Широко были распространены санитарные автобусы ГАЗ-55 и переоборудованные для перевозки раненых 15-местные автобусы ГАЗ-03-30. Когда начали поступать по «Ленд-лизу» американские грузовики, и наши специалисты получили возможность оценить удобство их универсальных кузовов, инженер-капитаном В.Захарченко была разработана подобная конструкция и для ГАЗ-АА. Такие кузова строились в небольших количествах ремонтными мастерскими с 1942 года. В тылу работали самосвалы ГАЗ-410 и газогенераторные ГАЗ-42. Однако, перечислять все, что было построено на шасси ГАЗ-АА (и ГАЗ-ММ, естественно, хотя чтение литературы 30-40 годов укрепило меня в мысли, что это новое название не получило тогда особенно широкого распространения) дело безнадежное — полупторка была самым массовым советским предвоенным грузовиком и на ее базе строили почти все. Правда, далеко не все эта небольшая (ее сегодняшний аналог — «Газель») машинка могла увезти. Поломки заднего моста и кронштейнов его рес-сор, шарового гнезда крепления реактивной вилки передней оси, карданных валов, были достаточно частыми поводами для крепких выражений фронтовых водителей. По этой причине транспортные функции вблизи переднего края старались возлагать на показавшие себя более надежными и прочными ЗиС-5, а горьковские машины оставались, преимущественно, на вторых ролях.

О модификациях военного времени и различных спецмашинах мы поговорим в следующих номерах журнала, а сейчас попробуем разобраться в некоторых нюансах, не столь уж существенных, с точки зрения конструктора автомобилей, но немаловажных для моделиста.

Обратите внимание, что на виде спереди облицовка радиатора имеет форму слабо выраженной трапеции, да еще с «надутыми» сторонами, а совсем не прямоугольника. Да и верхняя ее линия мало напоминает правильную дугу. По бокам облицовки проделаны отверстия для входа электропроводов от фар и сигнала. Над дверями кабины находятся водосточные желобки, а на крыше хорошо видны стыки поверхности, обтянутой дерматином со штампованной из листовой стали задней стенкой и с козырьком спереди. Стенки кабины внизу заметно сужаются, а для того чтобы могли открываться двери, оси их петель расположены на одной вертикаль-

ной оси, благодаря чему нижняя петля вынесена на кованом кронштейне на 50 мм от поверхности. Боковые окна оборудованы стеклоподъемниками, стоят вертикально и заметно утоплены в облицовку. К верхней дверной петле со стороны водителя привернут кованый кронштейн зеркала заднего обзора. При открывании двери он описывает дугу вместе с ней. Само зеркало укреплено на шаровом шарнире, позволяющем регулировать его положение, но кронштейн неподвижен относительно двери.

Ветровое стекло открывающееся: оно могло откидываться на некоторый угол относительно верхней стороны проема. На рамке ветрового стекла укреплен вакуумный стеклоочиститель. Он привинчен на шпильках так, что несколько отстоит от рамы, и держатель щетки дворника проходит между его корпусом и стеклом.

Бампер ГАЗ-ММ не был «декоративным элементом», как у ЗиС-5. Он был выполнен из качественной рессорной стали и связывал передние концы лонжеронов рамы. По этой причине будет ошибкой построить без него модель довоенной машины. Количество и вид накладок на бампере, соединяющих его верхнюю и нижнюю полосы, неоднократно видоизменялись. Начерчен довоенный их вид, хотя и в то время встречались, судя по фотографиям, машины без центральной накладки, а только с парой крайних — уж без них то никак не обойтись, поскольку это ни что иное как гипертрофированные головки болтов, которыми бампер был привинчен. На ГАЗ-ММ с упрощенной кабиной военного времени бампер заменили поперечиной из трубы. Под левой фарой обычно подвешивался электровибрационный сигнал с раструбом (иногда и без). Причем, форма этого раструба встречается или коническая, или с расширяющимся зевом, как у духового музыкального инструмента.

Кронштейн стоп-сигнала после войны был изменен, на чертежах ранний вариант этой детали, довоенного и военного времени.

Платформа кузова, как обычно, прибита к поперечинам, лежащим на продольных брусках. Только здесь назвать их «продольными» можно лишь условно, поскольку они не параллельны оси машины, но повторяют сходжение к радиатору лонжеронов рамы, к которым притянуты стремянками. На кузове снизу укреплены крюки для увязки груза. Запоры бортов раннего типа показаны на чертеже, позднее поставили более надежные, похожие на ЗиС'овские. Металлические штампованные подножки покрыты ромбовидным рифлением. Своеобразна ходовая часть ГАЗ-ММ с закрытым карданным валом, упорными штангами заднего моста и реактивной вилкой переднего, но о ее конструкции речь пойдет в следующий раз.

Автор выражает огромную благодарность Е.С.Бабурину за помощь в подготовке этой статьи.



Фургон хоззвода с полевой кухней на буксире. Хорошо видны замки кузова позднего типа. Западный фронт, район Вязьмы, март 1943 г. Фото РГАКФД.

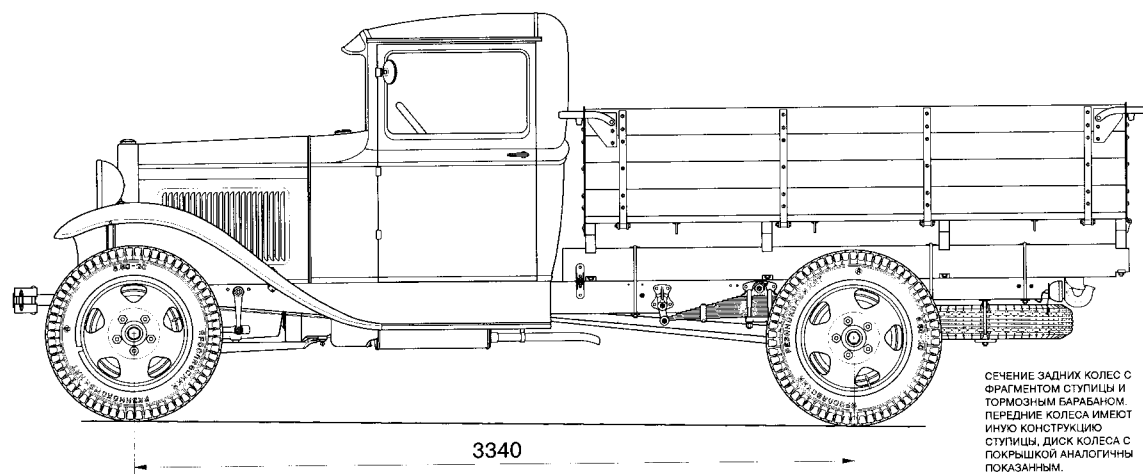


«Полуторки» широко применялись в армии для постройки разнообразных фургонов. На ГАЗ-ММ сержанта А.П.Сивенко стекло левой фары заменено непрозрачным диском, на правой - светомаскировочный козырек. Углы крыльев покрашены в белый цвет для обозначения габаритов машины в темноте. Центральный фронт, село Береза Сумской области, 6.09.43 г. Фото из архива журнала «Воин».



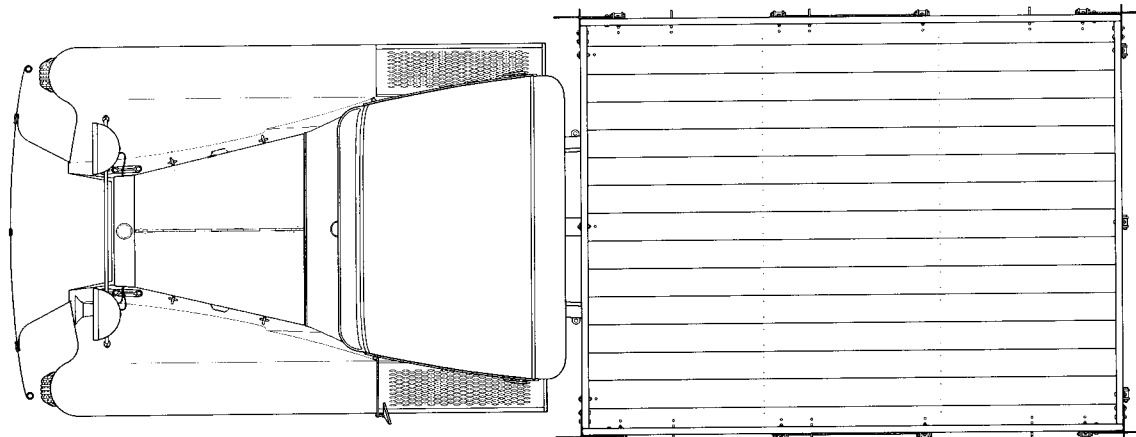
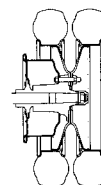
Бойцы Сумского партизанского соединения С.А.Ковпака вытаскивают из болота свою радиомашину. Брянская область, 1942 г. Фото РГАКФД.

НА ЧЕРТЕЖАХ РАМА АВТОМОБИЛЯ УСЛОВНО ПОКАЗАНА ГОРИЗОНТАЛЬНО,
А ЗЕМЛЯ С НАКЛОНОМ. НА РОВНОМ ГРУНТЕ КОЛЕСА НЕ НАГРУЖЕННОЙ
МАШИНЫ ПРИПОДНЯТА ЗА СЧЕТ РАБОТЫ ЗАДНИХ РЕССОР.



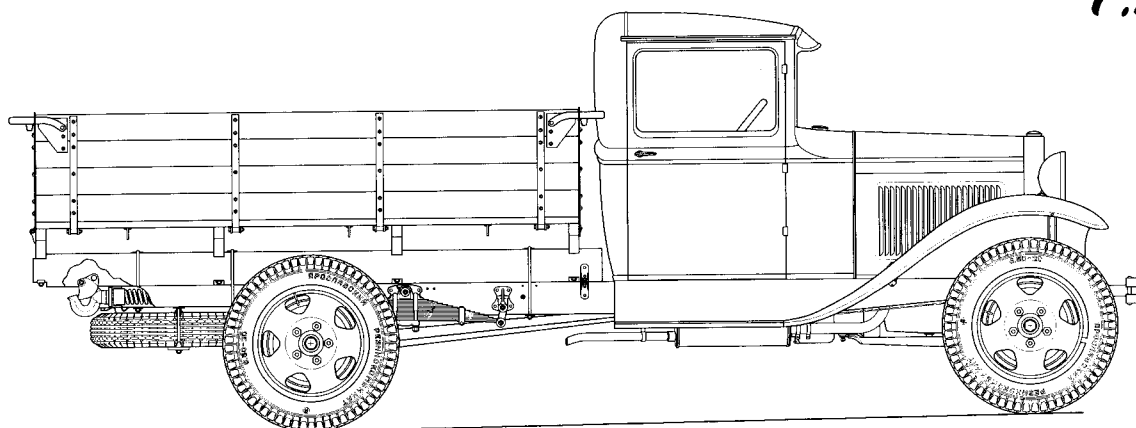
3340

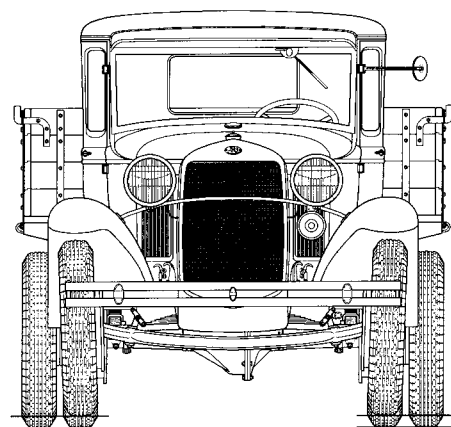
СЕЧЕНИЕ ЗАДНИХ КОЛЕС С
ФРАГМЕНТОМ СТУПИЦЫ И
ТОРМОЗНЫМ БАРАБАНОМ.
ПЕРЕДНИЕ КОЛЕСА ИМЕЮТ
ИНУЮ КОНСТРУКЦИЮ
СТУПИЦЫ, ДИСК КОЛЕСА С
ПОКРЫШКОЙ АНАЛОГИЧНЫ
ПОКАЗАННЫМ.



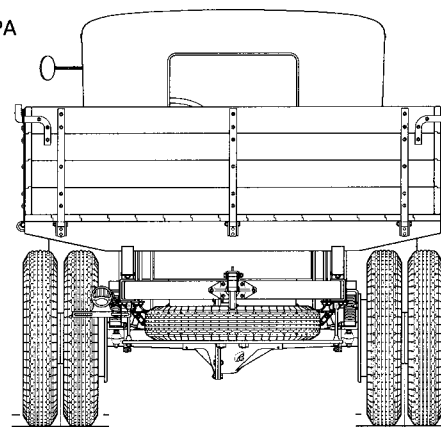
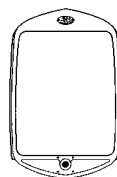
**ГАЗ-ММ, выпущенный в период с
октября 1940 г. до лета 1941 г.**

M
1:35





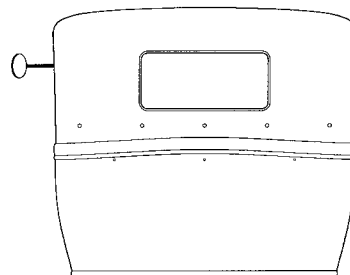
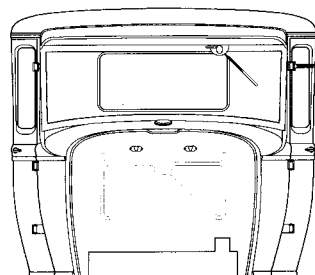
ОБЛИЦОВКА РАДИАТОРА



1405

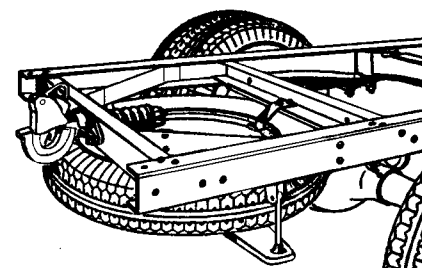
развал колес 2°

1600

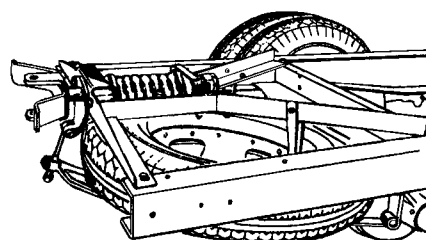


КАБИНА ГАЗ-ММ

ОБРАТИТЕ ВНИМАНИЕ, ЧТО ВЫШТАМПОВКА НА ЗАДНЕЙ СТЕНКЕ ИДЕТ ДУГООБРАЗНО



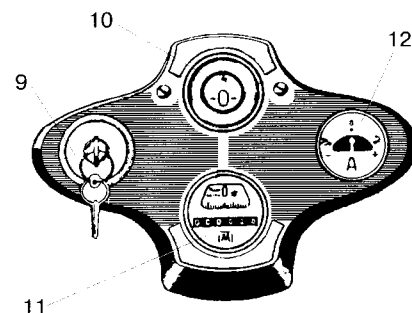
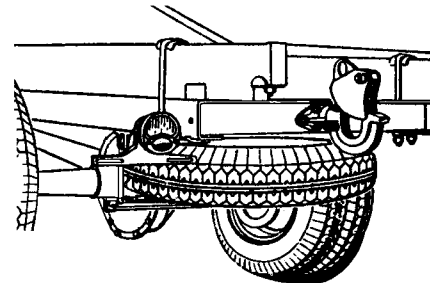
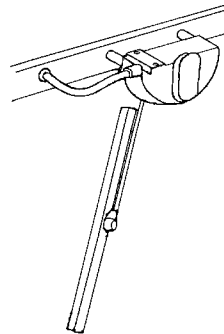
БУКСИРНЫЙ ПРИБОР И ПОДВЕСКА ЗАПАСНОГО КОЛЕСА С ОКТЯБРЯ 1940 г.



БУКСИРНЫЙ ПРИБОР И ПОДВЕСКА ЗАПАСНОГО КОЛЕСА ДО 1940 г.

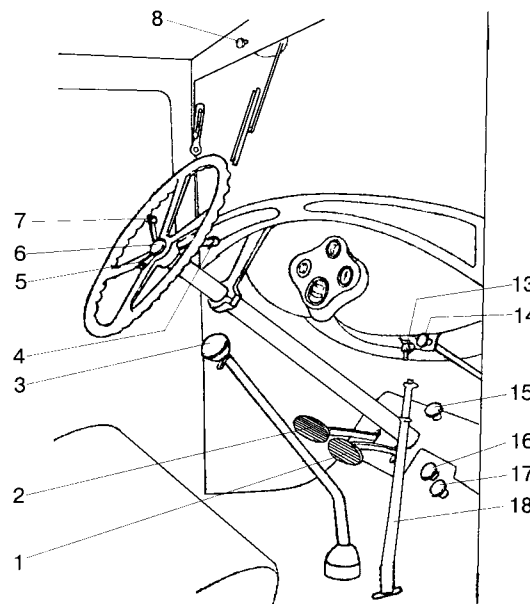
(На машинах, не оборудованных буксирным прибором, запасное колесо крепилось выше, между лонжеронами рамы. Обратите внимание на ранний рисунок протектора)

ВАКУУМНЫЙ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЬ



ИНТЕРЬЕР КАБИНЫ

1. ПЕДАЛЬ НОЖНОГО ТОРМОЗА
2. ПЕДАЛЬ СЦЕПЛЕНИЯ
3. РЫЧАГ ПЕРЕКЛЮЧЕНИЯ ПЕРЕДАЧ
4. РЫЧАЖОК УПРАВЛЕНИЯ ДРОССЕЛЬНОЙ ЗАСЛОНКОЙ КАРБЮРАТОРА
5. ПЕРЕКЛЮЧАТЕЛЬ СВЕТА
6. КНОПКА СИГНАЛА
7. РЫЧАЖОК ОПЕРЕЖЕНИЯ ЗАЖИГАНИЯ
8. КНОПКА ВКЛЮЧЕНИЯ СТЕКЛООЧИСТИТЕЛЯ
9. ЗАМОК ЗАЖИГАНИЯ
10. УКАЗАТЕЛЬ УРОВНЯ БЕНЗИНА
11. СПИДОМЕТР
12. АМПЕРМЕТР
13. КРАНИК БЕНЗОБАКА
14. КНОПКА ВОЗДУШНОЙ ЗАСЛОНКИ КАРБЮРАТОРА
15. КНОПКА СТАРТЕРА
16. ПЕДАЛЬ АКСЕЛЕРАТОРА
17. УПОР ДЛЯ НОГИ
18. РЫЧАГ РУЧНОГО ТОРМОЗА





Эти снимки прислал нам Александр Давыденков из Ярославля. Артиллерийский тягач Я-12 установлен на постаменте на территории Ярославского моторного завода. Выпуск арттягачей семейства Я-11/Я-12/Я-13 начался в Ярославле в 1943 году и продолжался в послевоенное время.

Ведущая звездочка и катки Я-12 идентичны звездочке и каткам танка Т-70, поэтому вполне логично, что московская фирма «Макет» заявляла эту модель в своем каталоге вслед за Т-70/Т-80.

Мы по-прежнему ждем от вас снимков интересных машин, стоящих на пьедесталах в городах России и СНГ.



Дмитрий ХАЗАНОВ

АЭРОДРОМНАЯ ТЕХНИКА К КОНЦУ ВОЙНЫ

Во время Великой Отечественной войны главной задачей советской авиационной промышленности являлось выполнение плана поставок для действующей армии. Требовалось постоянно восполнять большие боевые и небоевые потери боевых, транспортных и учебных самолетов. Благодаря напряженной, хорошо спланированной работе труженников тыла, удалось добиться заметного успеха.

Техническое состояние Военно-воздушных сил Красной Армии за эти годы заметно изменилось. Основные усилия были сконцентрированы на разработке и строительстве самолетов, двигателей, авиавооружения, и здесь был достигнут заметный прогресс. Действительно, истребители Ла-7 и Як-3 даже трудно сравнивать по основным летно-тактическим данным с предвоенными «ишаками» и «чайками».

В то же время, совершенно недостаточное внимание уделялось созданию авиационного оборудования. Как сложные и разнообразные системы оборудования самолетов, так и многотипная наземная техника не могли удовлетворить потребностей авиаторов. Это наглядно видно на примере средств механизации аэродромной службы.

Незадолго до победного окончания войны, состояние наземной техники оказалось значительно хуже, чем четыре года назад. Более того, имеющиеся средства оказались в изношенном состоянии, а их количество не обеспечивало в полной мере обслуживание советской воздушной армады. О сложном положении главный инженер ВВС А.К.Репин неоднократно докладывал Наркому авиапромышленности А.И.Шахурину, а последний — в ГКО и Сталину.

Определенных сдвигов в лучшую сторону удалось достигнуть в 1945 г. Практически одновременно с окончанием боевых действий против Германии, удалось создать и испытать опытные образцы средств механизации аэродромной службы и модифицировать имеющиеся.

Начнем рассмотрение наземной авиационной техники с заправщиков. Основными типами автобензоаппаратов оставались тогда БЗ-35, БЗ-43 и БЗ-44. Они предназначались для заправки самолетов отфильтрованным горючим в полевых условиях и на стационарных аэ-



Бензоаппарат БЗ-43 на шасси ЗиС-5В.



Цистерна с оборудованием от БЗ-35 на шасси ЗиС-6 установленная на Studebakker.

родромов. Если в первые военные годы в качестве шасси использовались автомашины ЗиС-6 (реже ЗиС-5), то впоследствии наибольшую популярность приобрел «Студебеккер». Испытание американского бензоаппарата показало, что емкость его цистерны равняется 4.500 литров (против 3.200 литров у нашего БЗ-35), максимальная производительность насоса составляет 375 л/мин, а пропускная способность фильтра — 200 л/мин. В среднем уходило всего 17 мин для полного заполнения цистерны горючим при управлении заливкой из кабины водителя.

Кроме перечисленных типов, для заправки самолетов ВВС Советской Ар-

мии использовались попурицепы F-1A модели АСРФ-4Х, построенные американской фирмой «Standart Steel Works». У нас их испытывали в НИИ ВВС в сентябре — октябре 1945 г., после чего несколько десятков подобных машин использовалось в ВВС, в частности в МВО на аэродромах Кратово, Люберцы и Раменское для заправки тяжелых бомбардировщиков. Поставленные по ленд-лизу бензоаппараты выгодно отличались от отечественных большой емкостью цистерны (15.140 литров), высокой производительностью насосов и совершенством оборудования. Двигатель мощностью 203 л.с. на тягаче фирмы «Aeromotors» позволял 27-тонной громаде передви-

Мощный бензоаппарат F-1A на тягаче REO 29XC. Использовался в том числе с самолетами Пе-8.



Водомаслозаправщик ВМЗ-43



Водомаслозаправщик ВМЗ-40
на шасси ЗиС-5В.



Аэродромная компрессорная
станция АКС в процессе
зарядки баллонов сжатым
воздухом.

гаться по шоссе со скоростью 56 км/ч.

Кстати, вскоре после войны в Советском Союзе начали серийно выпускать счетчики-литромеры. Были созданы также несколько усовершенствованных насосов для перекачки топлива. Все же лучший из них, построенный заводом «Красный Факел», уступал трофейному немецкому фирмы «Daimler Benz», который у нас испытали в феврале 1945 г.

Водомаслозаправщики построенные в конце войны, незначительно отличались от ВМЗ-43 (образца 1943 г.). В них для подогрева жидкостей использовались или бензин, или дрова, которые сгорали в специальной котле. Затем под давлением, создаваемым вакуум-насосом, вода и масло поступали в соответствующие системы самолетов. В заправщиках через два часа 1000-литровый водяной резервуар разогревался до температуры 100°C, а 650-литровый масляный — до 75°C. Нередко вместо изношенных шасси автомобилей ЗиС-6, водомаслозаправщики устанавливали на «Студебеккеры» (иногда на ЗиС-5).

Стандартным образцом авиационной компрессорной станции на советских стационарных аэродромах оставалась АКС-2. Небольшой 40-сильный автомобильный мотор создавал рабочее давление 150 атм. и обеспечивал производительность 42 кубометра воздуха в час. А в конструкцию кислорододобывающей установки АК-05 внесли незначительные изменения: усилили привод от мотора к компрессору и сделали более совершенной отопительную систему. Установка, испытанная в марте 1945 г., получила обозначение АКС-05А и пользовалась популярностью среди обслуживающего персонала, поскольку баллонные газы теперь не попадали в кузов автомашины. Первые серийные образцы, собранные на московском Автогенном за-

воде поступили на фронт в мае 1945 г. Кроме того, нашли применение на фронте разработанные в 1944 г. установки АКС-12. Более сложными стали созданные НИИ ХИММАШем автомобильные кислородные зарядные станции АКЗС-15 и АКЗС-50 на шасси ЗиС-5.

Несмотря на то, что подогревателям уделяли большое внимание в ВВС, основным средством «оживления» двигателей зимой оставались ручные обогреватели на основе простых паяльных ламп. В июне 1945 г. прошел успешные испытания усовершенствованный газогенератор ГГ-2 завода «Промет», позволявший запускать холодные авиамоторы при температуре наружного воздуха до -25°C .

Более сложную и совершенную конструкцию представлял моторный подогреватель МП-44. Конструкторам удалось обеспечить мощный поток чистого воздуха температурой $+12^{\circ}\text{C}$, который по прорезиненным рукавам поступал на мотор. Все же к.п.д. такой установки составлял 0,77, в то время как у аналогичной немецкой фирмы «Юмо» достигал 0,92.

Закончить небольшой экскурс в 1945 г. хотелось бы рассмотрением тележек, кранов, подъемников. Первые заметно упростили и ускоряли подготовку бомбардировщиков и штурмовиков к очередному вылету, особенно при загрузке в бомболюки или под плоскости тяжелых авиабомб. Так тележка БТ-2, построенная заводом «Красный Блок», позволяла ее буксировать автомобилем по аэродрому. Возможно было, также, сцеплять несколько тележек в виде автопоезда.

Большой интерес вызвал у мотористов и механиков построенный в июне 1945 г. опытный разборный авиационный кран РАК. Он в два — три раза ускорял монтаж и демонтаж моторов на всех самолетах, кроме тяжелых бомбардиров-



Кислородо-зарядная станция на шасси ЗиС-5В.

Зарядно-аккумуляторная станция на одноосном одностонном прицепе 1-АП-1. Хорошо виден генератор на собственной колесной тележке.



Хвостовой подъемник для установки самолета в линию полета.



Разборный аэродромный кран (РАК) демонтирует мотор Ли-2.

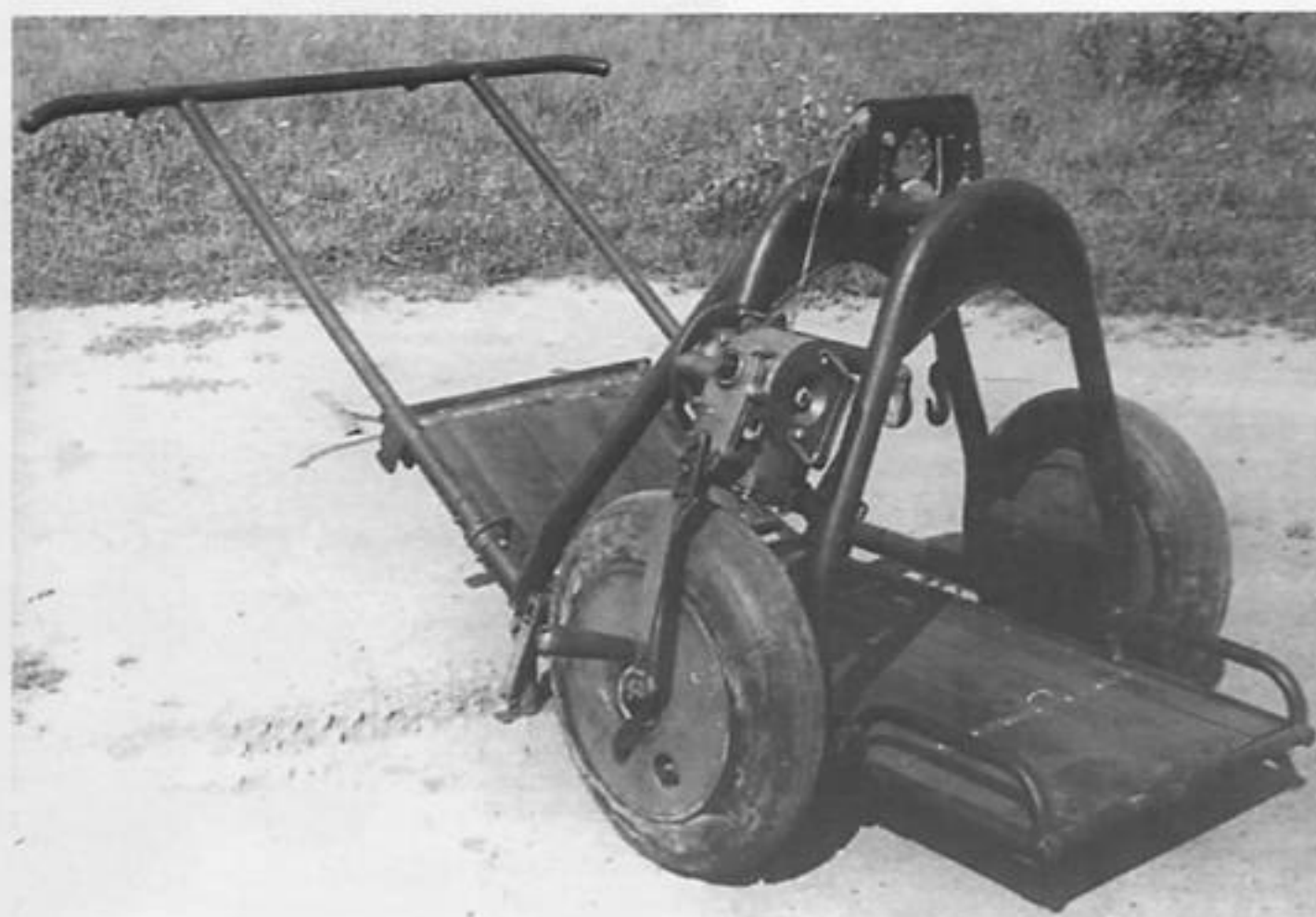




Сверху: бомбовая тележка БТ-2 с бомбой ФАБ-1000.

Сверху справа: бомбовая тележка БТ-500 со съёмными лотками для транспортировки мелких бомб, ящиков с боеприпасами и т.д.

Справа: транспортировка бомбы на БТ-500 со снятыми грузовыми лотками.



щиков. Кран позволял производить работы на небольших площадках в местах вынужденных посадок самолетов. При помощи талей поднимался груз массой до тонны, а на сборку РАКа двумя людьми уходило 80 мин.

Завод «Металлоконструктор» изготовил несколько образцов крыльевых, фюзеляжных и хвостовых подъемников. Ги-



Подъемный кран К-31 одесского завода им. Январского восстания на шасси ЗиС-5В.



дравлические домкраты позволяли, например, проверять работу системы уборки и выпуска шасси, ремонтировать посадочные органы, восстанавливать помятые при вынужденных посадках консоли. Испытанный в июле 1945 г. хвостовой подъемник для истребителей СХ-2 получил не только положительные оценки за надежность, простоту конструкции, легкость монтажа, но и оказался пригоден для обслуживания бомбардировщиков типа «Бостон».

На основе тележки и жесткой конструкции из трубок в Омске на заводе N 166 спроектировали стремянку, облегчившую экипажу посадку в бомбардировщик Ту-2. Еще более удачной оказалась складная лестница чкаловского завода N 47: она позволяла использовать ее при эксплуатации транспортных самолетов Ще-2 и истребителей. Жаль только, что внимание этим вопросам стали уделять после окончания войны...

1. В данном разделе публикуются объявления коллекционеров, касающиеся приобретения, обмена, или продажи (в нетоварных количествах) предметов хобби.
 2. Объявления принимаются **ТОЛЬКО** на бланке, помещенном ниже на этой странице. Копии бланка не принимаются.
 3. Объявление должно содержать не более 30 слов, включая адрес. Предлоги, союзы, буквенно-цифровые обозначения («Т-34», «Як-3», д.6, кв.24) считаются словами.
 4. Редакция оставляет за собой право редактирования текста, а также право отказать в публикации объявления, если оно содержит антиобщественные призывы, обвинения в адрес юридических и физических лиц, коммерческую рекламу.
 5. Редакция не несет ответственности за достоверность информации в объявлениях.
Для сокращения объема просим использовать следующие сокращения: «П.П.» — почтовый перевод; «С.А.К.» — самоадресованный конверт, «К.№» — каталоговый номер, «М» — масштаб, «ж-л» — журнал, «бр.» — брошюра.

КУПЛЮ:

Чешские журналы «НРМ» за 1991-92 гг. в любом состоянии. 309250, Белгородская обл., г.Щебекино, ул.Ленина 78-68, Головашкин Э.С.

Ксерокопии чертежей Pz.III (1/35) после предварительной договоренности. 150064 Ярославль, Ленинградский пр-т, д.68, кв.67, Давыденкову А.Е.

Журналы «М-Хобби» №№1, 2 за 1997 г., «Юный художник» за разные годы. 143500 Московская обл., г.Истра, а/я 6, Богоносов П.О.

Аэрограф с компрессором по разумной цене. 660025 Красноярск, а/я 2237, Фокину С.М.

Литературу, статьи, фотографии и модели 1/35 по германской армии 1933-45 гг. 618290 Пермская обл., г.Губаха, пр.Октябрьский, д.13 кв.44, Сергееву Андрею.

«М-Хобби» №1/97. 617020 Пермская обл., п.Ильинский, ул.Чкалова 7.Сборщиков С.В.

Журналы «М-Хобби» №№ 3/95, 2/97, литературу по БТТ, чертежи БТТ из Западных журналов и книг, модели БТТ и фигурки 1/35. 361005, КБР, г.Прохладный, а/я 32 Коровкин С.Н.

Журналы «М-Хобби» №№ 3(8)/96, 1/97, «Мир Авиации» за 1992-97 гг., ваку модели «Мави». 394065 Воронеж, пр.Патриотов, д.8А, кв.31, тел.(0732)70-56-97 Кожокин А.М.

Неужели ни у кого нет Ил-76 и Ан-2? И ещё БМД-2? Слава ВДВ! 446009 Сызрань, а/я 20 Ерофееву М.

Подробные чертежи речных судов, желательного Волжского бассейна (танкеры, сухогрузы, буксиры, толкачи). Морские, военные и парусники не предлагать. 446200 Самарская обл., г.Новокуйбышевск, ул.Кутузова 12-13, Трешилов А.А.

«М-Хобби» №№ 2,3. 624132 Свердловская обл., г.Новоуральск, ул.Промышленная, д.1«А», кв.17, Берюхов А.В.

Журнал «Бронекolleкция» №1 за 1995 г. 188260 Ленинградская обл., г.Луга, в/ч 21084 Бурьянцу А.А.

ПРОДАМ:

Дешево ТМ №1,2/96 ТМ (ЗС) 2/96, бр. БТТ Италии ч.1,2; БТТ Венгрии, самоходная артиллерия Вермахта; книгу «История танка» (ТМ) все вместе за 45000 руб. Оплата любая 160025, Вологда, Можайского, д.68А, кв.61.

Бр. «Гангут» №2-5 «Крейсер Эмден», «Гибель крейсера Блюхер», «Valece Lode»-3, планы СССР, ж. «Аэроплан» №№7,10,11,12 или обменяю. 64920 Омская обл., Калачинск, а/я-63 Филиппов С.А.

Cy-25 Revell к.№4384; Bf110 C3/C4 Zerstoror Italeri к.№049; чертежи и варианты окраски отечественной авиатехники. 129348, Москва, Ярославское ш., д.8 кор.2, кв.688. Акимову А.О.

Фигуры собственного изготовления в М 1/35;1/16, Темы: 2 М. В.; современность. Подробности-в С. А. К. 111531 г. Москва, ул. Саянская д. 3, корп. 1. кв. 12. Антонову В. В.

Bristol «Beaufighter»; Cy-9 (Молдавия)-по 20000 р. Для дальнейшей доработки: (собраны, по 2 тыс. р.) МиГ-21; Ил-2; Канберра; Танเดอร์болт, Харрикейн, Си Вампир, Хантер, Темпест, Аэрокобра; ПВ-6 «Уоллас». 453200, Башкирия, г. Салават, Б-Космонавтов, 44-14, Зубрицкий Д. А. Недорого: парусник Stella 1/200 (Heller), лин-

кор «Граф Шнее» 1/720 (Italeri), энциклопедию «Боевые корабли мира» (Полигон), кн. «Ручное огнестрельное оружие» (Полигон), «Гангут» №2. 602200 Муром-2, а/я 158, Зигун Д.П. тел. (09234)4-78-55.

Журналы «Там» 1991-95г.г., «Крылья Родины» 1994, 95 г.г. и другую литературу по БТТ и авиации. 659302 Алтайский край, г.Бийск, пер.Молодежный 12, Петров В.В.

Italeri: 1/24 №705 Бугатти 41, 1/35: №285 Sd.Kfz 179, №214 Хорьх КФЗ 15, №226 Додж ВК 54, Tamiya 1/35: №35092 Шевроле, №35105 Хорьх не собранные, цены умеренные. 397140 Воронежская обл., г.Борисоглебск, ул.К.Маркса 202, Никифоров П.В.

Модели автомобилей СССР (металл 1/43) производства «Тантал». Куплю модели германских пехотинцев или танкистов 1/35 в зимней форме 1941. 672010 Чита, ул.Анохина, д.5, кв.2, Быченков Д.А.

«ВЗС» 1/72: Ла-5, БИ-1, ВФ-109Г, АН-6А (все по 22.000 с учетом почтовых расходов). Оплата почтовым переводом. 394065 Воронеж, пр.Патриотов, д.8А, кв.31, тел.(0732)70-56-97, Кожокин А.М.

Журналы «Катера и яхты» прошлых лет. САК. 184280 Мурманская обл., г.Мончегорск, Кирова 17-1-257, Евтеев В.Ю.

T-1F, Sd.Kfz.140/1, T-34-85 и др. модели из Питера. В письмо вложите САК. 191126 С-Петербург, Звенигородская 26-9, Чижилов А.С.

1/35 Тигр I (Academy) ранний с интерьером 726 деталей 200 р. Гономаг (Tamiya) с ракетой 140 р. 1/72 Ju-88 А-4, He-111 H-6 (Italeri) по 70 р. Без стоимости пересылки. 196233 С-Петербург, пр.Космонавтов, д.58, кв.38, Синичкин С.В.

ОБМЕНЯЮ:

2 экз. «Авиамузее» из «Т-М» 70-х гг. на материалы по БТТ. 660133 Красноярск, С.Лазо 28-12, Звездин Роман Федорович.

Книги по истории техники, моделизму и самодеятельному конструированию, модели самолетов 1/72 на литературу по БТТ и модели 1/35. 624820 Свердловская обл., Алапаевский р-н, п.Махнёво, ул.Гагарина 22, Шелопову А.В.

«Орел» № 0/91, Кузнецов «О Белой армии её наградах 1917-22 гг.» на Italeri 039, 053, 049. 184280 Мурманская обл., г.Мончегорск, Кирова д.17 корп.1 кв.257. Евтеев В.Ю.

Зенитное орудие Flak 38 (Tamiya) 1/35 на ИСУ-122 (Звезда). Предварительная договоренность. 183070 Мурманск, ул.Копытова 43-11, Сергееву Н.Г.

PS-1 (Hasegawa), 1/43 Lincoln 1946, Chevrolet 1955 (Col. Clas), Chevrolet 1955 (Brooklyn)? Bugati Royale (RIO), боевая техника (Solido) на модели 1/72, 1/35. 334640 Украина, Крым, Ленино, Садовая 57, Плахотин А.

РАЗНОЕ:

Золотов Кирил Владимирович (Москва, ул.Трофимова 35/20-37), прошу выслать заказанные в декабре 1996г. книги или вернуть деньги. Поморцев В.М. 690089 Владивосток, Ульяновская 6-20

Буду рад любой информации по изготовлению хвойных деревьев для диорамы. 660025 Красноярск, а/я 2237, Фокину С.М.

Хочу обмениваться литературой и моделями с модельстами из России, дальнего и ближнего зарубежья. 454005 Челябинск, ул.Цвиллинга, д.90, кв.25

Продаю, обмениваю, покупаю модели бронетехники 1/35-1/72, авиации 1/72, 1/48, кораблей, автомобилей 1/24 и т.д. Для запроса вышлите САК. 630110 Новосибирск, ул.Новая Заря 17-11, Бобков Евгений.

Ладнов Иван Леонидович (Белгород Почтамт а/я 20), прошу выслать заказанные в мае 1997 г. модели или вернуть деньги. Поморцев В.М.690089 Владивосток, Ульяновская 6-20.

Ищу чертежи, фотографии, историю создания и боевого применения по бронепоездам и самолету Ут-1Б. 353900 Новороссийск, почтамт до востребования Санеев Сергей Александрович.

Для исследовательского проекта нужны фотографии и информация о Ан-2, Ан-14, Ми-2, Вильга, ПЗЛ М-15 и планерах SZD. Tony Morris, Ashbourne House, Marsh Gibbon, Bicester, OX6 OHW, England (Англия).

БЛАНК ЧАСТНОГО ОБЪЯВЛЕНИЯ

Текст: (не более 30 слов включая адрес)

Отметьте нужную рубрику

Куплю ☐

Продам ☐

Обменяю ☐

Разное ☐

Адрес:

КАТАЛОГ ПОЧТОВОЙ СЛУЖБЫ М-ХОББИ

Ниже приведен список изданий, которые вы можете заказать непосредственно у нас в редакции. Все цены указаны в рублях и включают в себя почтовые расходы.

M003 М-Хобби №5	19.00
M004 М-Хобби №1(6)'96	20.00
M010 М-Хобби №5-6/97 (сдвоенный)	24.00
M011 М-Хобби №7/97	21.00
M012 М-Хобби №8/97	21.00
M105 «Испанский пленник» (Bf. 109B-1), Белая серия №8	10.00
M106 Первые советские танки (МС-1, Т-18, Т-24), Армада №1	20.00
M107 Самоходная артиллерия вермахта (справочник), Армада-Вертикаль №1	20.00
M108 Торпедоносцы люфтваффе 1939-45 гг., Армада-Вертикаль №2	20.00
M111 Штурмовое орудие SturmGeschutz III, Армада №4	24.00
M112 Р-12 Сандаловое Дерево, Белая серия №9	16.00
M113 Космические Катастрофы, Экспресс, 256 стр.	25.00
Новинка! M114 PzKpfw V «Пантера», Армада №5	24.00
Новинка! M115 Тяжелые танки ИС, Армада №6	25.00
M209 Т-34 в боях (in Action на русском языке)	35.00
M210 Немецкие полугусеничные машины в боях (in Action на русском языке)	35.00
M211 Немецкие парашютные десанты в боях (in Action на русском языке)	35.00
M212 Хейнкель He. 111 в боях (in Action на русском языке)	35.00
M225 «Мир Авиации» №2/96	23.00
M226 «Мир Авиации» №1/97	26.00
M228 Вертолеты Ка-50, Ка-52 POLYGON, «Любимая Книга»	55.00
M230 Истребительная авиация Италии 1940-45, «Торнадо»	25.00
M235 Асы японской армейской авиации, «Торнадо»	30.00
M236 Операция «Барбаросса», «Торнадо»	25.00
M237 «Мир Авиации» №2/97	26.00
M238 Солдаты немецкого африканского корпуса, «Торнадо»	26.00
M308 «Авиация и время» №2/97, Киев	22.00
M309 «Авиация и время» №3/97, Киев	22.00
M310 «Авиация и время» №4/97, Киев	22.00
Новинка! M311 «Авиация и время» №5/97, Киев	22.00
Новинка! M312 «Авиация и время» №6/97, Киев	22.00
M356 МиГ-25, «Архив-Пресс», Киев	20.00
M362 Невский Бастион (Военно-технический сборник), выпуск 2/97 СПб	23.00
Новинка! M364 Невский Бастион (Военно-технический сборник), выпуск 1/98 СПб	24.00
M365 Тайфун 4/97 (Альманах о флоте) СПб	22.00
M366 Тайфун 5/97 (Альманах о флоте) СПб	22.00
M400 Scale Aircraft Modelling 12/97 (на англ. языке)	32.00
M401 Scale Aircraft Modelling 1/98 (на англ. языке)	32.00
M402 Scale Aircraft Modelling 2/98 (на англ. языке)	32.00

Для получения заказа печатными буквами напишите свой адрес в бланке заказа. В пустых клетках бланка заказа укажите Код, краткое название оплаченного Вами издания и их количество. Отрежьте «Бланк заказа» (копия допускается) и отправьте его по адресу:

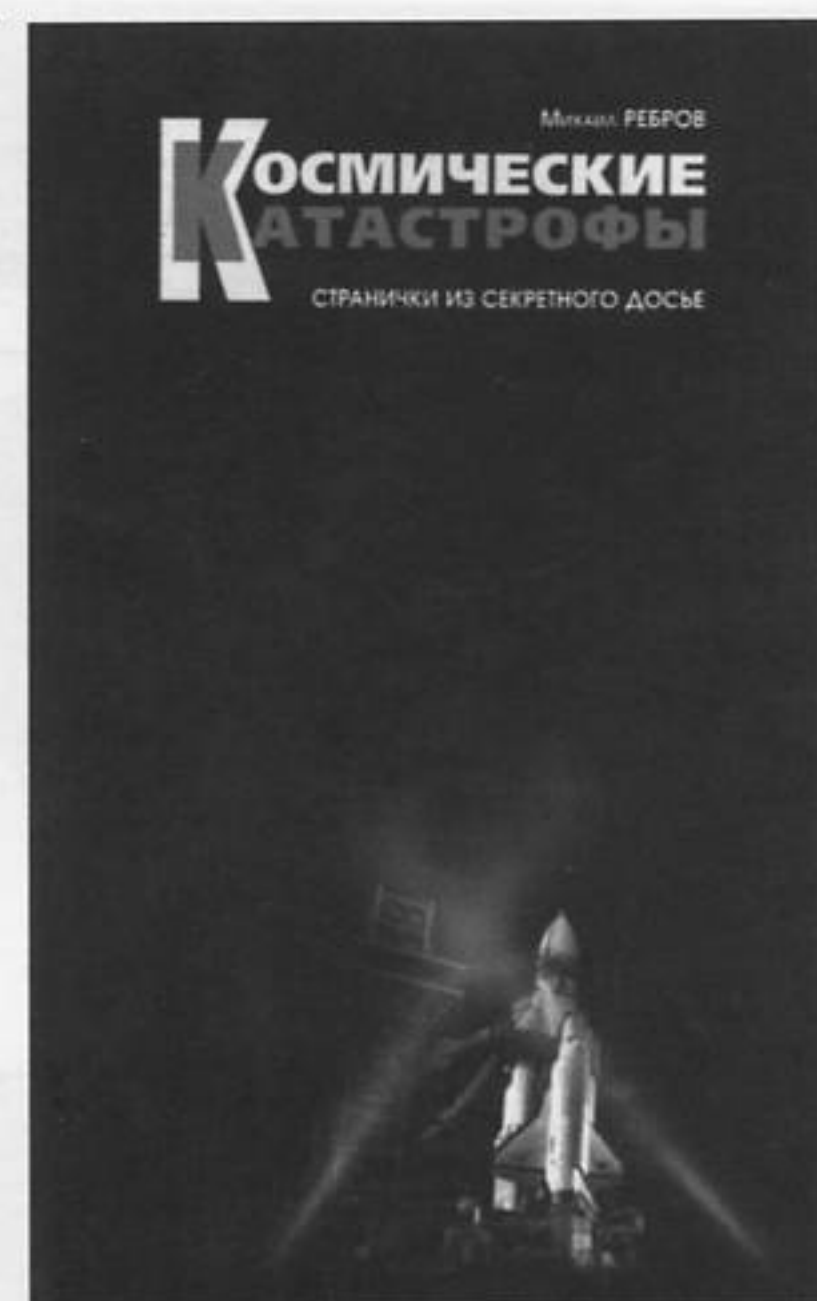
125413, Москва а/я 45, Редакция «М-Хобби».

- Мы высылаем заказ только после 100% предоплаты
- Мы рассылаем заказы **ТОЛЬКО** по территории России
- Оплатите заказ по каталогу «М-Хобби» почтовым переводом по адресу **125413, Москва, а/я 45, Редакция «М-Хобби»**, до 30 апреля 1998 г. (по почтовому штемпелю отделения связи **ОТПРАВИТЕЛЯ**).
- ОБЯЗАТЕЛЬНО** дублируйте свой заказ на бланке перевода в графе «для письма».
- Перечень изданий для заказов **ТОЛЬКО** в этой колонке.
- Наложным платежом заказы **НЕ ВЫСЫЛАЮТСЯ**.

ПРОСЬБА НЕ ПУТАТЬ НАШ КАТАЛОГ С КАТАЛОГАМИ ДРУГИХ ФИРМ.

НЕ ПРОИЗВОДИТЕ ОПЛАТУ ЗА ПРЕДЛАГАЕМЫЙ ИМИ ТОВАР НА НАШ РАСЧЕТНЫЙ СЧЕТ!

БЛАНК ЗАКАЗА (оплата до 30 апреля)		
Фамилия		
Имя, Отчество		
Почтовый индекс		
Адрес		
код	Наименование литературы	шт.
Какие книги Вы хотите увидеть в серии «Армада»		
1.		
2.		
3.		



Михаил РЕБРОВ
«Космические катастрофы»,
М., Экспресс НВ, 1997.
256 стр., формат 130x205 мм,
тв. переплет, 80 стр. фото.

Это книга о малоизвестных драматических, а порой и трагических событиях в космосе. Она рассказывает о сложнейших ситуациях, в которые попадали космонавты «Востоков», «Восходов», «Союзов» и «Бурана». В книге использованы фотографии фотохроники ТАСС, АПН, архивов Байконура и Звездного Городка, личных архивов летчиков космонавтов и автотора. №113 в каталоге почтовой службы.

ВНИМАНИЮ НАШИХ УКРАИНСКИХ ЧИТАТЕЛЕЙ!

Все издания М-Хобби вы можете получать по почте.

Кроме того: журналы, справочники (в том числе JANES), монографии по авиационной, бронетанковой, ракетной технике, военно-морскому флоту, оружию и униформе вы можете заказать по адресу:

Украина, Киев,
 Проспект Победы, 25.
 Мы работаем с 10.30 до 17.30, выходные — суббота и воскресенье.

Адрес для заказов по почте: 252055, Киев-055, а/я-107.

тел. (044) 532-11-38
 с 20.00 до 22.00

Для получения каталога пришлите самоадресованный конверт.

ИЗДАТЕЛЬСКАЯ ГРУППА «ТУШИНО-ПРЕСС» ПРЕДЛАГАЕТ:
«КАТАЛОГ ПЛАСТИКОВЫХ МОДЕЛЕЙ, ДЕКАЛЕЙ И АКСЕССУАРОВ»,
«АННОТИРОВАННЫЙ КАТАЛОГ ЛИТЕРАТУРЫ ПО ИСТОРИИ
АВИАЦИИ И СТЕНДОВОМУ МОДЕЛИЗМУ».

МОДЕЛИ АВИАТЕХНИКИ, ДЕКАЛИ, АКСЕССУАРЫ, ЛИТЕРАТУРА ПО
ИСТОРИИ АВИАЦИИ, МОДЕЛЬНАЯ АВИАЦИОННАЯ ПЕРИОДИКА -
ПОЧТОЙ!

Иллюстрированный английский журнал для коллекционеров моделей
авиатехники **SCALE AIRCRAFT MODELLING** — в России!

Издательская группа «Тушино-Пресс» является официальным предста-
вителем **Scale Aircraft Modelling** на территории России и стран СНГ.

Для оформления годовой подписки или приобретения отдельных номе-
ров журнала обращайтесь в «Тушино-Пресс». Стоимость годовой под-
писки — 380 тыс. руб. (включая почтовые услуги).

Очередные номера Scale Aircraft Modelling высылаются авиапочтой пря-
мо из редакции в Великобритании в адрес подписчиков любого насе-
ленного пункта России и СНГ!

Письма с заказами на каталоги, модели и литературу направляйте по
адресу: 103460, МОСКВА, К-460, А/Я-42, ПОПКОВИЧУ В.А.
E-Mail: eleph@deol.ru WWW: <http://www.deol.ru/users/eleph>

ООО "Моделист"

предлагает весь ассортимент фирмы **ACADEMY** по самым низким в
России ценам:

1325	.....	1/35 M151 Mutt Tow	.....	19800
1327	.....	1/35 Panzer IV (Armor)	.....	49000
1401	.....	1/350 Roman Warship	.....	83000
1406	.....	1/350 Cutty Sark	.....	24200
1624	.....	1/72 Sopwith Camel	.....	6600
1640	.....	1/288 Shuttle & 747 Carrier	.....	28600
1652	.....	1/72 A-10A	.....	30000
1679	.....	1/72 F-14A Tomcat	.....	42900
1691	.....	1/48 MH-6 Stealth Helicopter	.....	19800
2133	.....	1/72 Me109E	.....	18000
4421	.....	1/144 F-15A Eagle	.....	9900
4433	.....	1/144 Tu-22	.....	25000

И еще 150 наименований, а также впервые на российском рынке мы предлагаем
широкий ассортимент моделей фирмы **IDEA**. По вопросам закупок указанной выше
продукции, а также моделей других фирм-производителей обращайтесь по адресу:

**Санкт-Петербург, СБК ИВЦ Ленглавнаба, Дача
Долгорукова к.301, тел./факс: (812) 528-74-75**

ТОО «МАКЕТ» И САЛОН-МАГАЗИН «ЛЕЙБ-КОМПАНИЯ»

Приглашают коллекционеров, любителей истории техники и военной
истории, детей и их родителей.

В нашем салоне в широком ассортименте:

сборные модели самолетов, военной техники, кораблей и судов;
модели автомобилей и мотоциклов ведущих фирм мира;
фигурки солдатиков и военно-исторические миниатюры;
модели железных дорог НО и ТТ;
модели-копии стрелкового оружия;

краски и аксессуары для стендового моделизма;
литература по военной истории, истории техники и моделизму;

Новинки в М1/35: Т-34/85, Т-34/76, Т-60, Т-70, Т-80, БМ-8/48.

Новинки в М1/72: В-17Е Flying Fortress, Typhoon Mk IB.

Наш адрес: Москва, Сокольническая пл., 7А, Дом молодежи

(отдельный вход), 1-й этаж. Проезд до станции метро «Сокольники»

Салон работает: ВТ-ПТ 11.00-19.00 ПН 11.00-14.00, СБ 11.00-15.00

Выходной — воскресенье

Тел./факс для оптовых покупателей и торговых организаций

(095) 285-49-75

Прием индивидуальных заказов по адресу: **123022 Москва, а/я 25**

ЕСЛИ ВЫ ОБОШЛИ

**ВСЕ МОДЕЛЬНЫЕ МАГАЗИНЫ МОСКВЫ,
НО НЕ НАШЛИ НУЖНОЙ ВАМ МОДЕЛИ — ЗАГЛЯНИТЕ К НАМ!**

«ХОББИ-ЦЕНТР» ПРЕДЛАГАЕТ:

Огромный ассортимент моделей в масштабах

1/72, 1/48, 1/35 и др.

Наш адрес: **Москва, Новая ул., д.3/4**

(Политехнический Музей), подъезд №1

Оптовые поставки: тел./факс **397-72-76**.

МОДЕЛИ



Фирма «Пихта»

предлагает оптом и
мелким оптом по очень
низким ценам сборные

модели фирм:

**Dragon, Lee, Fuman-
Bandai, Matchbox.**

Возможна поставка!

Тел./факс: **383-47-16**

Наши цены — это Ваша прибыль.



**НОВЫЕ КНИГИ
ИЗДАТЕЛЬСТВА
«TORNADO»!**

Вы можете приобрести по почте,
обратившись по адресу:

**143500, Московская обл., Истра,
а/я-35**

К заявке приложите конверт с
обратным адресом — Вам будет
выслан бесплатный каталог.



Польская фирма «Mars», которая специализируется на эпоксидных фигурах в М1/15. На снимке вы видите фигурку польского парашютиста 2М.В., кроме того эта фирма выпускает ряд других фигур (о них подробнее — в следующем номере).

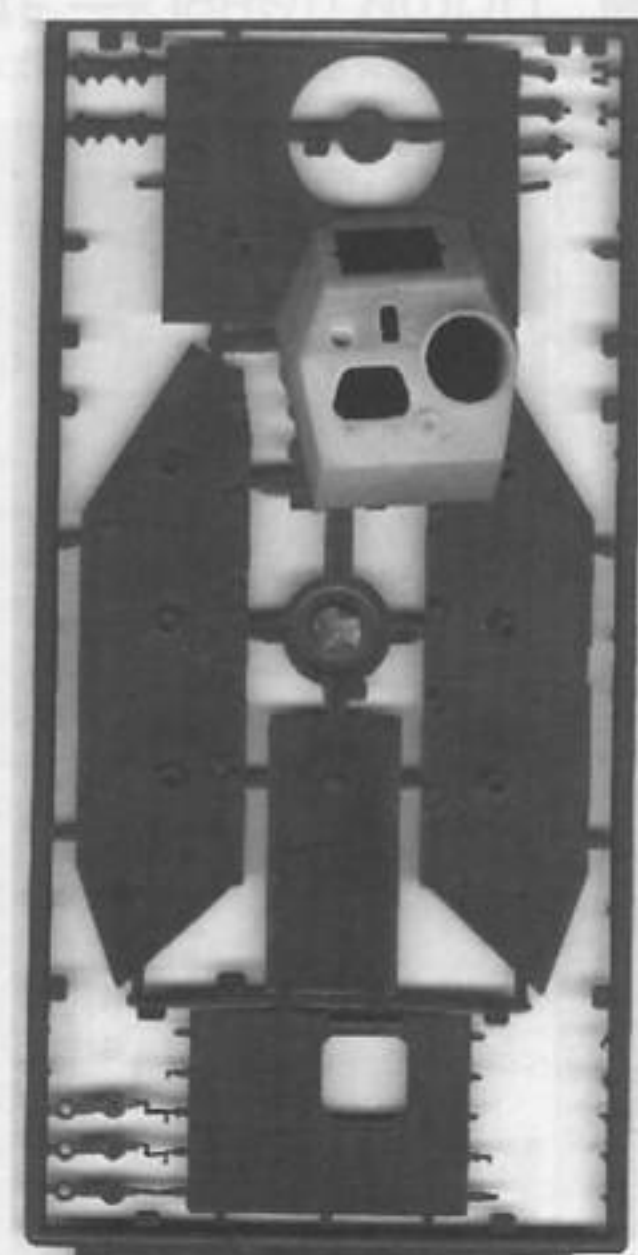
1/35



76-мм полковая пушка киевской фирмы ICM (1/35) поступит в продажу к моменту выхода этого номера, так же как и мостоукладчик ИТ-28 (снизу).



В дальнейших планах ICM два набора фигур к сорокопятке («маршевый» — с конями и боевой), а также 76-мм пушка обр. 1902 г., танк Comet (см. ниже). На будущее фирма планирует выпуск серии фигур спецназа (Афган, Чечня), а также серию послевоенной бронетехники включая «Мсту» и «Тунгуску».



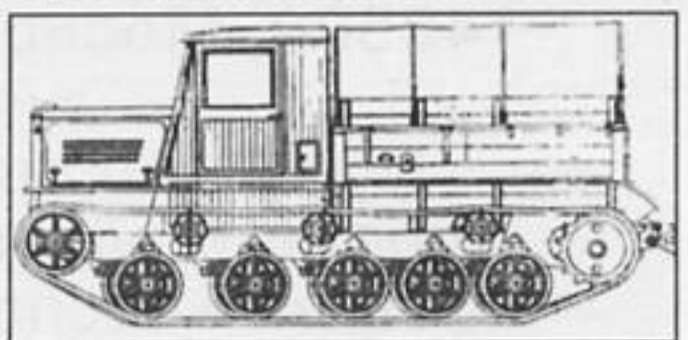
Сверху: пробная отливка танка Т-80 московской фирмы «Макет». Одновременно с Т-80 в продажу поступит также модель Т-70. БМ-8-24 (на Т-60) уже в продаже. На текущий год в каталоге «Макет» заявлены следующие модели:



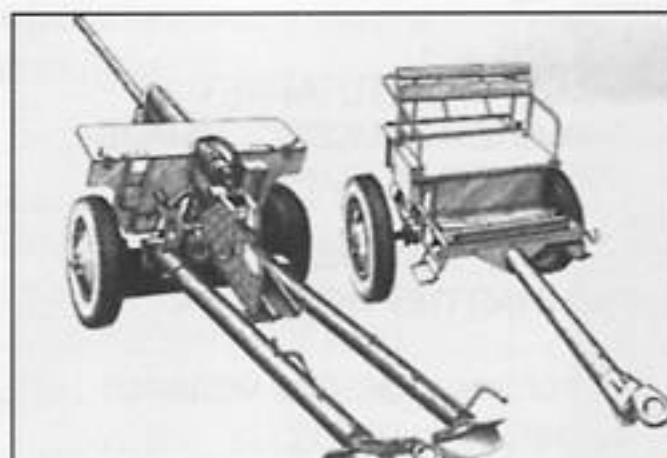
Т-34 обр. 1940 г.



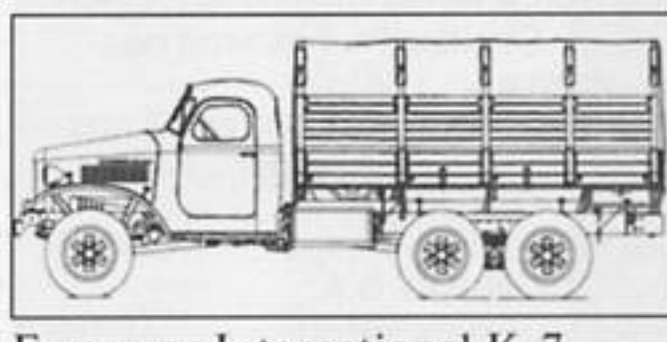
Противотанковая САУ ЗиС-30



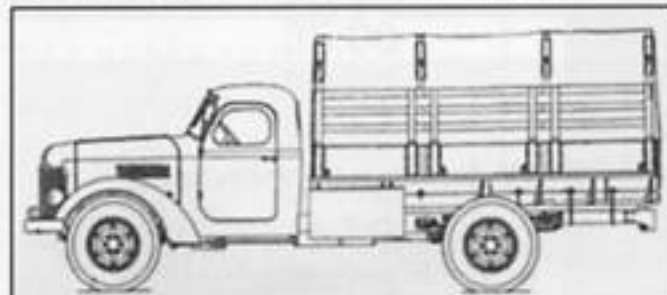
Арттягач Я-12/Я-13



57-мм пушка ЗиС-2 с передком



Грузовик International K-7

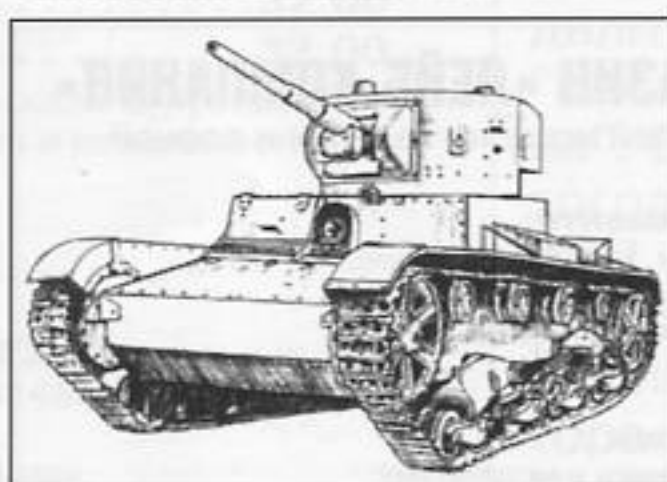


Грузовик International M-5H

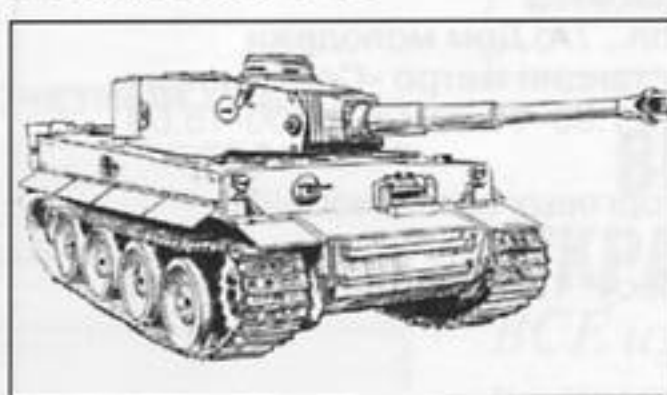
«Звезда» заявила в своем каталоге на текущий год следующие новинки:



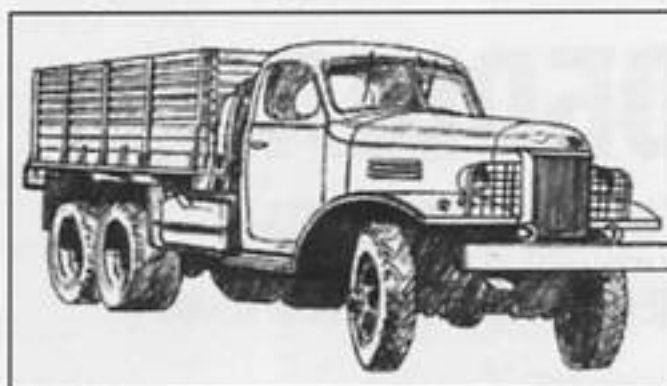
Советский тяжелый танк КВ-1



Легкий танк Т-26



PzKpfw VI Tiger



ЗиС-151

Тулская фирма «Военно-исторические миниатюры» выпустила конверсионные наборы в М 1/35 из эпоксидной смолы: башня с 45-мм пушкой для Т-18 (АЕР) — 4 детали, итальянский танк М 11/39 — переделка для набора «Звезды»

М 13/40 — 14 деталей, причем от пензенского набора эту мо-

ВОЕННО-ИСТОРИЧЕСКИЕ МИНИАТЮРЫ

М 11/39

CONVERSION

(М 13/40

BY «ЗВЕЗДА»)

М.Х.

MILITARY HISTORICAL MINIATURES



дель отличает полый корпус с отдельными люками. Еще одна конверсия — башня француз-

Sd.kfz

251/23



MILITARY HISTORICAL MINIATURES

ского танка «Hotchkiss» для Sd.Kfz 251/23 — переделка БТР «Hanomag» японской фирмы TAMIYA, которая пригодится также на диораме с укреплениями «Атлантического вала». Кроме того, в том же масштабе предлагаются наборы: советская пехота 1943-45 в зимней форме, экипаж для арттягача «Комсомолец» — 4 фигуры в сидящих позах, летняя форма 1941-43, погибшие красноармейцы, 2 фигуры в шинелях. Наборы солдат комплектуются полистирольной рамкой с оружием и амуницией для 5 чел., всего 31 деталь.

FUEL TRUCK ZIS-5V SOVIET ARMY WWII

1/35 SCALE MILITARY MINIATURE SERIES KIT № 35004



БЕНЗОВОЗ ЗИС-5В
ПЕРИОДУ ВТОРОЙ СВИТОБОЙ ВІВНИ

FORT

Фирма «Форт» из Днепропетровска (называвшаяся прежде «СДС» и известная серией моделей грузовика ЗиС-5В в 35-м масштабе) прислала нам очередную новинку — бензозаправщик на шасси ЗиС-5В. В дальнейшем «Форт» планирует выпуск моделей полугусеничника ЗиС-42, прожекторной установки 3-5-12, БТР-40, БТР-152.

Фирма Dragon выпустила на рынок модель танка Т-34-85 1944 года выпуска, а также послевоенный Т-34 времен вьетнамской войны (с катками от Т-54/55). В дальнейшем «Драгон» намеревается переделать тридцатьчетверки всех основных модификаций. Нижегородская фирма «Навигатор» выпустила три новых конверсионных набора (см. фото ниже) — Т-34 со «сталинградской» башней, Т-34-85 с

пушкой Д-5Т, а также САУ СУ-122. Все эти модели упакованы в коробки и помимо эпоксидных конверсионных деталей включают в себя сам пластиковый Т-34 от «Звезды», который вам и предстоит подвергнуть конверсии.



Московская компания «Старт» выпустила в продажу две новые модели — пусковую установку БМ-8-24 на шасси легкого танка Т-40. Следует сказать, что само пусковое устройство (рама и направляющие) выполнено по оригинальным чертежам, найденным в архиве завода «Компрессор». Вторая новая модель «Старт» — БА-20ЖД — бронедрезина на базе БА-20.



Кстати, аналогичную модель БА-20ЖД (на базе все того же броневика от «Старт») выпустила польская фирма RPM. Подробное сравнение — в следующем номере. И наконец — модель в новой категории. Санкт-Петербургская фирма КАЮК (192341 СПб, а/я-110) выпустила модель аэросаней НКЛ-26 из эпоксидки и белого металла.

1/72

Интересную технологию разработала и довела до практического применения небольшая польская фирма «Hit Kit». Они ухитряются делать формы из эпоксидной смолы методом прямого копирования мастер-модели для литья полистирола на термопласт-автомате! В результате срок подготовки нового изделия от этапа разработки до серийных отливок сокращается до месяца, а качество литья не уступает продукции, полученной в обычной стальной оснастке. Достигается отличная проработка поверхности, нет облоя, хорошо пролиты тонкие детали. Правда, выдерживает эпоксидная форма всего около тысячи отливок, но, во-первых, возобновить ее можно за неделю, а, во-вторых, для моделей редких самолетов, на которых и специализируется «Hit Kit», такого тиража зачастую достаточно. В качестве примера приводим фотографию отливки Breguet 19, предоставленной нам ТОО «Макет» — дистрибьютером «Hit Kit» в России.

Днепропетровская «Форт» компания начала вторжение и на рынок 72-го масштаба. Неопровержимым доказательством тому служит пробная отливка ГАЗ-67, радующая глаз ювелирным изяществом мелких деталей и точным соблюдением пропорций. В недалеком будущем обещана в этом же масштабе «эмка» (ГАЗ-М1 для любителей 35-го появится, похоже, уже после нее). «Форт» закупил старую, еще FROGовскую форму на Mosquito и собирается в скором времени начать его выпуск. Готовится к производству и их собственная разработка: модель летающей лодки МБР-2.

Очень интересные новости от киевской фирмы «Токо». Эта фирма начала выпуск серии бипланов Первой Мировой в М1/72. К настоящему времени в продажу поступили Pfalz D XII и Siemens Schuckert DIII, IV. В дальнейшей программе (в 1998 г.) — Sopwith 1 Strutter, Nieuport Bebe, Aviatik-Berg D1, Hansa Brandenburg W29.

Киевская Amodel продолжает свою серию моделей, отлитых под низким давлением. В продажу уже поступили И-270, Ка-52 и Су-26, а к выходу этого номера могут появиться Bf109T (палубная версия известного «Мессершмитта»), а также Bf109Z (сдвоенный вариант «стодевятки»).

Украинская фирма ICM выпустила модель самолета «Илья Муромец», в дальнейших планах фирмы — биплан С-16 Сикорского, истребитель И-1, (см. фото справа и внизу), а также истребитель И-16 и бомбардировщик ТБ-3.

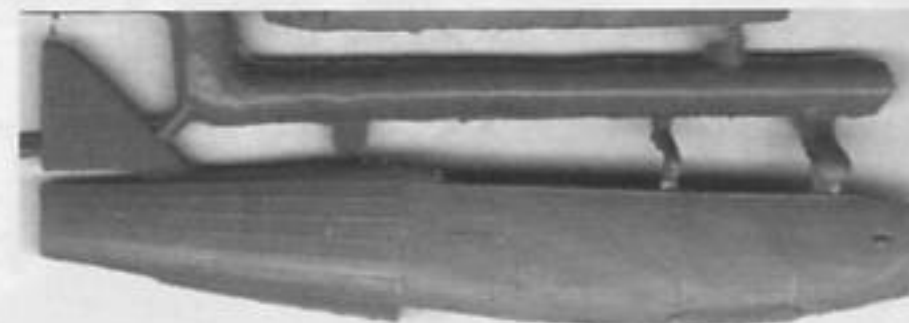
Питерская Фирма «Дакопласт» выпустила в продажу две новые свои модели — Ил-2 и биплан С-16 Сикорского.

Еще одна новость из северной столицы — питерская фирма КАЮК (192341 СПб, а/я-110) выпустила точные модели самолетов Р-6, Р-6А (с поплавками), УТИ-4 (по обмерам реальной машины, сохраненной в Финляндии), Р-З, И-180 (первый прототип), а также И-16 тип4/тип5.

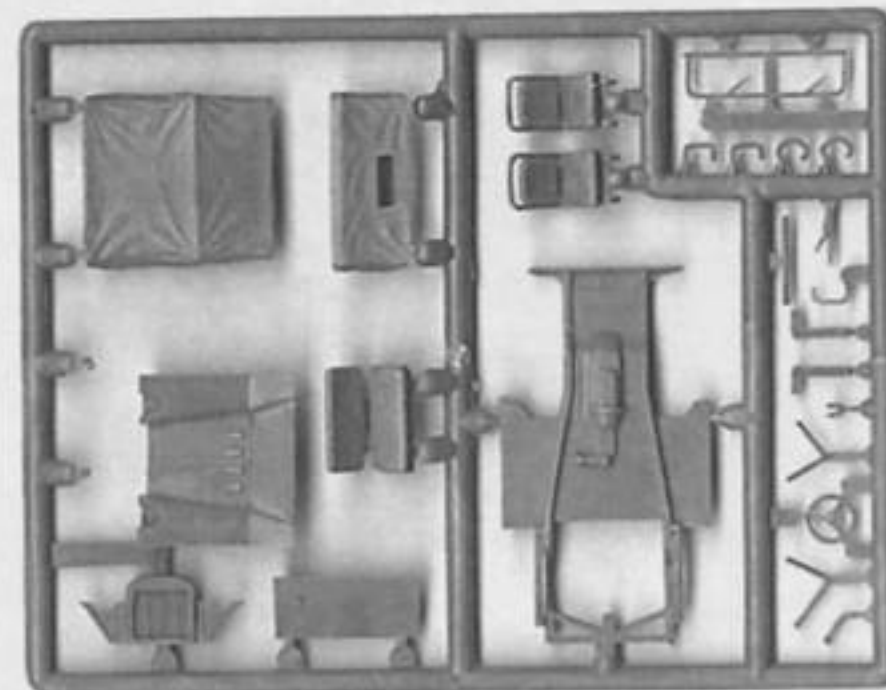
Ну, и наконец главное: появился Су-25 от «Звезды». Модель имеет внутренний крой и отличается великолепной детализировкой. На декали имеется «зубастый» вариант.



Сикорский С-16, ICM (скоро)



Breguet 19 от польской фирмы Hit Kit



Пробная отливка ГАЗ-67Б от «Форт»



Pfalz DXII от «Токо»



Siemens-Schuckert DIII от «Токо»



«Илья Муромец», ICM (уже)



И-1, ICM (скоро)



А. КОШАВЕН

КАРЕЛЬСКИЕ СКУЛЬПТОРЫ

Михаил Свирин

17 мая 1926 г. на расширенном заседании совета ГУВП (Главного Управления Военной Промышленности) и Арткома был разработан план модернизации артиллерийских систем, стоящих на вооружении РККА. Видимо, именно на этом заседании и родились требования для создаваемой советской артиллерии РГК (Резерва Главного Командования), осно-

ву которой должны были составлять «6-10 дюймовые орудия большой досягаемости». 11 декабря 1926 г. Артком поручил собственному КБ разработку 152-мм пушки и 203-мм гаубицы АРГК, причем на этап эскизного проектирования отводилось всего семь месяцев.

Возглавил проектные работы над артсистемами А. Лендер (после его смерти

руководителем проекта был назначен А. Гаврилов), причем КБ Арткома занималось только артиллерийской частью — стволом, противооткатными средствами, приборами наведения и т.д. Разработку лафета вело КБ завода «Большевик» под руководством И. Магдесиева.

Защита эскизного проекта состоялась в мае 1927 г. На суд высших инстанций были представлены четыре варианта 203-мм гаубиц, отличавшихся конструкцией лафетов и мощностью выстрела. Но если с качающейся частью особых вопросов не возникло (единственным значительным разногласием в комиссии было заряжание, так как половина стояла за гильзовое, а другая — а картузное), то лафеты были отвергнуты все. Второй этап защиты проекта состоялся 11-19 сентября. Теперь проектировщики предложили лишь три варианта лафетов для буксируемого варианта, а также два самоходных, причем один из них использовал шасси, подобное по конструкции ходовой части танка «Рикардо», а второй предлагалось изготовить из узлов ходовой части малого танка МС-1. Все лафеты имели гусеничный ход, что позволяло (по мнению тогдашнего руководства) быстро сменять позицию, даже не переводя артсистему в походное положение и не зависеть от состояния почвы. Впрочем то, что казалось нормальным в конце 20-х годов сослужило плохую службу в начале 40-х, когда именно гусеничный лафет серьезно огра-



Результат испытаний одного из первых образцов Б-4 полным зарядом. Артполигон, весна 1932 г.



ничивал подвижность артиллерии РККА.

Рабочие чертежи гаубицы были готовы к концу января 1928 г., но заказ на изготовление эталона был открыт только летом. Изготовление шло медленно, так как в чертежах постоянно обнаруживались множественные неточности, а также неритмично осуществлялась поставка комплектующих узлов и материалов. Сильно тормозила работы над артсистемой и позиция Арткома, который несколько раз давал распоряжения об остановке работ над 203-мм гаубицей и переходе к проектированию дальнобойной 152-мм пушки. Тем не менее первый опытный экземпляр гаубицы был закончен сборкой 11 ноября 1930 г. и вскоре поступил на испытания.

Опытный образец долго сопротивлялся военным. Испытания продлились целый год, в течение которого в конструкцию орудия и лафета было внесено громадное количество изменений и дополнений. И, несмотря на то, что 10 июня 1932 г. гаубица Б-4 все-таки была принята на вооружение РККА, а ее серийное производство было организовано на двух заводах — «Большевик» и «Баррикады», работы по ее доводке и улучшению продолжались вплоть до 1938 г.

Можно еще долго и много рассказывать о том трудном пути, что довелось пройти гаубице за время ее серийного производства, поведать о трудной судьбе ее конструкторов, но это тема целой книги. Здесь же мне хочется немного коснуться некоторых аспектов военной службы этой, без сомнения, одной из наиболее мощных артсистем РККА тридцатых-сороковых годов.

До 1939 г. гаубица не особо «светилась» на многочисленных маневрах и учениях РККА, чего нельзя сказать о парадах. Ни один военный парад 1931-1941 гг. не обходился без участия Б-4, которая символизировала боевую мощь рабоче-крестьянской армии. Но в парадах участвовали, как правило, не боевые, а учебные орудия, часть из которых не могли вести огня из-за отсутствия некоторых узлов.





Лучший расчет тяжелой артиллерии особого назначения ведет огонь по вражеским ДОТам. Это типичный постановочный кадр, демонстрирующий могущество Красной армии и совершенство ее оснащения.



Чистка орудия после стрельбы. Обратите внимание на идеологическое оформление боевой позиции — необходимое условие победы над любым врагом.

В боевых частях командиры и расчеты вели при орудиях большей частью теоретическую службу, заключающуюся в умении выдвигаться на позиции, разворачиваться в боевое положение и оперировать штурвалами механизмов наведения. После этого расчеты заряжали орудие учебным снарядом и картузом с песком (вместо пороха), на чем образование считалось законченным. Стрельбы проводились крайне редко, так как командование берегло ресурс столь ценных и мощных орудий. Впрочем, те из читателей, кто немного знаком со службой наших ракетчиков в 60-80-е годы, не найдут в этом ничего необычного.

Теоретическая же подготовка артиллеристов РК была очень хорошей, но вытекала в основном из опыта гражданской войны. Они обучались стрельбе по площадям, гражданским и военным строениям, инженерным сооружениям, но при этом совершенно не имели представления о ведении огня по точечным целям.

Первые бои гаубиц Б-4 пришлось вести в особо тяжелых условиях «зимней войны», когда стремительный рывок Красной Армии через границу наткнулся на мощные инженерные сооружения, прикрытые большим количеством пулеметов и артиллерийских средств.

Действия советской артиллерии РК на Карельском перешейке можно разделить на три этапа. Первый этап — преодоление предполья (30 ноября — 5 декабря), когда наша тяжелая артиллерия прекрасно справлялась со всеми целями

МОДЕЛИ ПОЧТОЙ



на основании прежних наставлений и инструкций. Второй этап — отработка новой тактики применения артиллерии при прорыве долговременных укреплённых полос обороны (5 декабря — 1 февраля). И третий этап — прорыв линии Маннергейма и развитие наступления на Выборг (1 февраля — 13 марта).

На первом этапе артиллерия РКГ применялась эпизодически, причем 203-мм гаубицы старались беречь, обходясь более дешевыми 152-мм МЛ-20. Они разрушали открытые пулеметные точки и ДЗОТ, окопы, рвы и эскарпы, вели огонь по площадям и только для разрушения долговременных целей задействовали Б-4.

Положение изменилось с выходом войск к главной оборонительной полосе, где вдруг выяснилось, что артиллерийский огонь с закрытых позиций по мощным ДОТам малоэффективен не только для 152-мм, но и для 203-мм гаубиц. Прямые попадания снарядов были редки, да они и не давали нужного эффекта, лишь сбивая с крыши и стен ДОТа часть каменно-земляной «подушки», не нанося особых повреждений укреплению. Кроме того, артиллерия показывала гарнизону ДОТа, что вскоре ему предстоит выдержать мощный обстрел и финны благодарно уходили подземными ходами сообщения из него, оставляя только дежурного наблюдателя. Это было весьма целесообразно — ведь разрывы 203-мм снарядов на куполе приводили к тому, что у гарнизона попадались барабанные перепонки, шла кровь из ушей и носа, люди сходили с ума. Перебежчики и пленные финны с громадным уважением отзывались о 203-мм гаубице, называя ее «сталинской кувалдой».

В первых числах декабря 1939 г. на специальном совещании Артура-представителя высшей воинской элиты была рекомендована следующая тактика прорыва, заключавшаяся в одновременном воздействии на ДОТы мощной артиллерии и танков с пехотным десантом. При этом выдвижение танков с пехотой на исходные позиции предлагалось осуществлять во время артподготовки, а при приведении ДОТов к молчанию, танки с пехотой и подрывными группами должны были осуществить быстрый прорыв в тыл с захватом основных линий укреплений и их коммуникаций.

Нечто подобное было проделано 19-22 декабря в районе Хотинен. Здесь два батальона 20-й ТБР грамотно прижавшись к разрывам нашей средней и тяжелой артиллерии, сумели сравнительно легко продвигаться на 2,5-3,5 км, фактически выйдя в тыл главной полосы обороны Линии Маннергейма. Финские ДОТы при этом молчали, так как их гарнизоны бежали. Казалось, линия

Фирма «Хобби и Игрушки из Японии» является официальным дилером фирм Tamiya, Hasegawa, Fujimi, Arai, Aoshima. Мы рады сообщить, что теперь вы имеете возможность приобретать модели этих фирм не только в нашем магазине (Москва, ВВЦ, пав. №2 «Народное Образование»), но и по почте. Для этого:

— Отправьте в наш адрес заявку, не забудьте указать артикул, наименование и количество интересующего Вас товара, а также Ваш полный домашний адрес и ФИО.

— Товар будет выслан Вам после 100% предоплаты, почтовый перевод необходимо отправить по адресу: 129223, Москва, а/я-20, отдел рассылки.

— Доставка товара осуществляется в течение примерно 3 недель с момента получения заявки.

— Цены включают в себя стоимость пересылки.

Обратите внимание на новый адрес!

Мы рады ответить на все Ваши вопросы по тел. (095) 181-99-78, факс 974-60-16.

ТАМИЯ Автомобили М1:24

24107 Тойота «Лэндкрузер»	196 010 р.
24120 Ниссан 300ZX кабриолет	146 120 р.
24121 Мицубиси «Паджеро» Париж-Дакар	211 952 р.
24123 Тойота «Супра»	165 365 р.
24125 Тойота Кестрол «Селика»	141 246 р.
24130 Моррис «Мини Купер» гоночный	117 210 р.
24132 Ниссан «Скайлай» купе	131 169 р.
24136 Фольксваген 1300 «Жук» '66	165 596 р.
24147 Калсоник Ниссан «Примера» JTCC	149 341 р.
24148 Альфа Ромео 155	194 295 р.
24151 Ягуар Mk.II салон	196 009 р.
24153 Мишен Пилот Форд «Эскорт»	168 587 р.
24156 Форд «Мустанг» Кобра Р	168 422 р.
24157 Опель «Калибра» Клифф	194 275 р.
24159 Ягуар Mk.II гоночный	194 275 р.
24161 Нисмо Кларсон GT-R '95 «Ле Манс»	165 365 р.

ТАМИЯ Военная техника 1:35

35015 Амер. джип Виллис МВ с прицепом.	67 566 р.
35017 Нем. 88мм зенитная пушка FLAK 36/37	170 156 р.
35020 Нем. бронетранспортер 251/1 «Ганомат»	98 046 р.
35026 Бочки, канистры и ведра.	27 258 р.
35047 Нем. 75мм противотанк. пушка РАК40.	40 144 р.
35090 Японская пехота.	28 332 р.
35091 Нем. счетверенная зенитная пушка.	41 631 р.
35096 Нем. танк Т-IVD	125 222 р.
35108 Советский танк Т-62	120 513 р.
35122 Амер. танк М4А3 Шерман	125 552 р.
35127 Израильский танк Меркава	143 477 р.
35150 Амер. патрульный катер PBR-5	272 002 р.
35151 Нем. бронетранспортер «Ганомат» с ракетами	200 718 р.
35154 Брит. танк Челленджер 1	247 139 р.
35156 Амер. танк М1А1 Абрамс	228 059 р.
35157 Амер. танк М60А1 с реактивной броней	238 879 р.
35160 Советский танк Т-72М	260 933 р.
35162 Нем. БМП Мардер 1 А2	179 407 р.
35165 Гусеницы для «Королевского тигра»	139 842 р.
35168 Япон. танк «Тип 74» зимняя версия	190 476 р.
35169 Нем. танк «Королевский тигр» фирмы Порше	299 590 р.
35171 Гусеницы для танка «Пантера»	139 842 р.
35173 Латунные снаряды для танка «Пантера»	75 496 р.
35177 Нем. 38см самоходка «Штурмтигр»	324 287 р.
35181 Нем. танк Т-IVJ	271 424 р.
35182 Латунные снаряды для танка Т-IV	75 496 р.
35183 Фототравленные детали для танка Т-IV	64 180 р.
35184 Нем. пулеметный расчет на марше	70 375 р.
35187 Шпатель для нанесения «Циммерита»	64 263 р.
35189 Латунные снаряды для Т-VIE «Тигр»	75 496 р.
35190 Амер. танк М4 Шерман (ранний)	218 147 р.
35192 Амер. штурмовая пехота.	64 924 р.
35193 Нем. минометный расчет	56 168 р.
35194 Нем. танк Т-VIE «Тигр»	284 144 р.
35195 Нем. бронетрансп. «Ганомат» 251/1	200 718 р.
35196 Нем. пехота 1944 г.	70 623 р.
35197 Нем. штурмовое орудие Stug.III G	237 640 р.
35198 Латунные снаряды для Stug.III	75 614 р.
35199 Фототравленные детали для Stug.III	64 263 р.
35200 Нем. самоходная установка «Веспе»	205 508 р.
35201 Нем. танковый экипаж.	56 168 р.
35203 Нем. истребитель танков «Ягдпантера»	244 000 р.
35207 Русская пехота, 12 фигур	101 515 р.
35209 Нем. танк Т-IVN (ранняя версия)	244 083 р.
35210 Брит. пехотный танк Mk.IV «Черчилль»	228 059 р.
35211 Советский тяжелый танк ИС-3	281 005 р.
35212 Нем. солдаты на полевом совещании.	70 706 р.

НОВИНКА!

35213 Нем. автомобиль «Кюбельваген»	97 881 р.
35214 Русский танковый экипаж, 6 фигур	56 168 р.
35215 Нем. танк Т-IIIJ	237 640 р.

ТАМИЯ Корабли М1:350

78002 Япон. линкор «Ямато»	460 908 р.
78003 Нем. линкор «Тирпиц»	460 908 р.
78008 Амер. линкор «Миссури»	419 030 р.
78011 Англ. линкор «Принц Уэльский»	419 030 р.
78012 Амер. эсминец «Флетчер»	216 742 р.

ФУДЖИМИ Авиация М1:72

25009 А-7Е «Корсар II»	88 300 р.
25019 F-86F «Сейбр» USAF	88 300 р.
27021 МиГ-21бис	149 258 р.
72003 «Спитфайр» F Mk.14Е Бельгийских ВВС	114 814 р.
72009 Накадзима J1N2-S «Мвинг»	248 873 р.
72028 Накадзима Ki-43-I «Оскар»	99 533 р.
72040 Мицубиси A5M2a «Клод»	110 767 р.
72043 Мицубиси A5M2b «Клод»	99 533 р.

72046 Мицубиси F1M2 «Пит» 149 258 р.

ФУДЖИМИ Военная техника М1:76

76006 Нем. бронетранспортер «Ганомат» 251/1	58 315 р.
76011 Нем. штурмовое орудие Stug.III G	58 315 р.
76030 Японская пехота	58 315 р.
76031 Япон. танк «Тип 61»	88 300 р.
76032 Япон. танк «Тип 74»	88 300 р.
76033 Япон. танк «Тип 90»	88 300 р.

ХАСЕГАВА Авиация М1:72

02507 «Киттихок» Mk.1	56 003 р.
02508 P-47D «Тандерболт» каплевид. фонарь	55 425 р.
02618 F9F-2 «Пантера»	68 971 р.
02703 F-4F «Фантом II»	77 396 р.
02711 МиГ-23	77 396 р.
02712 МиГ-27	77 396 р.
31116 Япон. топливозаправщик Исудзу TX40	36 592 р.
31117 Япон. авиа-стартер Тойота GB	36 592 р.
31121 Амер. топливозаправщик G.M.C.	36 592 р.
51307 Fw190A-5	78 635 р.
51311 P-51B «Мустанг»	78 635 р.
51314 Мицубиси A6M2 «Зеро»	78 635 р.
51317 B109G-6	88 134 р.
51319 Моран Солнье M.S.406	88 134 р.
51320 P-51D «Мустанг»	88 134 р.
51324 F4F-4 «Уайлдкет»	88 134 р.
51330 SBD-4 «Донтлесс»	97 881 р.
51335 Каваниши N1K1 «Киофу»	107 545 р.
51336 Кайушу J7W1 «Шинден»	104 076 р.
51398 A-24 «Даунтлесс» Армия США	99 203 р.
51405 F-86D «Сейбр» ВВС США	132 821 р.
51403 J-35J «Дракен» Шведских ВВС	137 281 р.
87951 Мицубиси J8M1 «Сюсуй»	135 960 р.
99994 Амер. пилоты и наземн. персонал 1/72	46 586 р.
99995 Набор авиа вооружения №4 1/72	38 244 р.
99996 Набор авиа вооружения №3 1/72	38 244 р.
99997 Набор авиа вооружения №2 1/72	38 244 р.
99998 Набор авиа вооружения №1 1/72	38 244 р.

АРИИ Корабли М1:250, 1:400

78050 Япон. линкор Мусаси M1:250	993 926 р.
78051 Амер. авианосец Энттерпрайз M1:400	993 926 р.

АРИИ Авиация М1:72

12031 Сессна О-2А «Скаймастер»	31 635 р.
44051 Мицубиси G3M1 «Хелл»	101 102 р.
44053 Мицубиси Ki-47 «Хирро» (Перги)	152 480 р.

Каталоги

АОШИМА 97	59 389 р.
АРИИ 97	43 447 р.
ХАСЕГАВА 97	69 632 р.
ФУДЖИМИ 97	68 558 р.
ТАМИЯ 97	64 263 р.

ВПЕРВЫЕ! Аксессуары для моделизма

87012 Клей, ТАМИЯ, 20 мл.	24 120 р.
87037 Клей циано-акрилатный, ТАМИЯ, 2 г.	53 773 р.
80080 Эмаль алкидная (Х-ХФ), ТАМИЯ, 10 мл.	

ХФ - матовые краски, цена одного флакона 19 328 р.

XF1, черный	
XF2, белый	
XF3, желтый	
XF4, желто-зеленый (цвет конструкции самолетов)	
XF5, зеленый	
XF6, медь	
XF7, красный	
XF8, синий	
XF9, сурик, цвет днища кораблей	
XF10, коричневый	
XF11, зеленый цвет самолетов японских ВМС 2М.В.	
XF12, серый цвет самолетов японских ВМС 2М.В.	
XF13, зеленый цвет самолетов японских ВМС 2М.В.	
XF14, серый цвет самолетов японских ВМС 2М.В.	
XF15, цвет лица и рук фигурки.	
XF16, матовый алюминий.	
XF26, темно-зеленый, немецкий танк. камуфляж 2М.В.	
XF49, хаки, цвет советской полевой формы.	
XF50, серо-голубой, форма одежды Люфтваффе 2М.В.	
XF52, коричневый, цвет земли.	
XF56, металлический серый, цвет оружия.	
XF58, оливковый, цвет америк. формы 2М.В.	
XF59, пустынный желтый, соврем. бронетехника НАТО.	
XF60, немецкий танковый желтый 2М.В.	
XF61, темно-зеленый, цвет советской бронетехники.	
XF62, оливковый, цвет американской бронетехники.	
XF63, немецкий танковый серый 2М.В.	
XF64, коричневый, немецкий танк. камуфляж 2М.В.	
XF65, цвет немецкой полевой униформы 2М.В.	

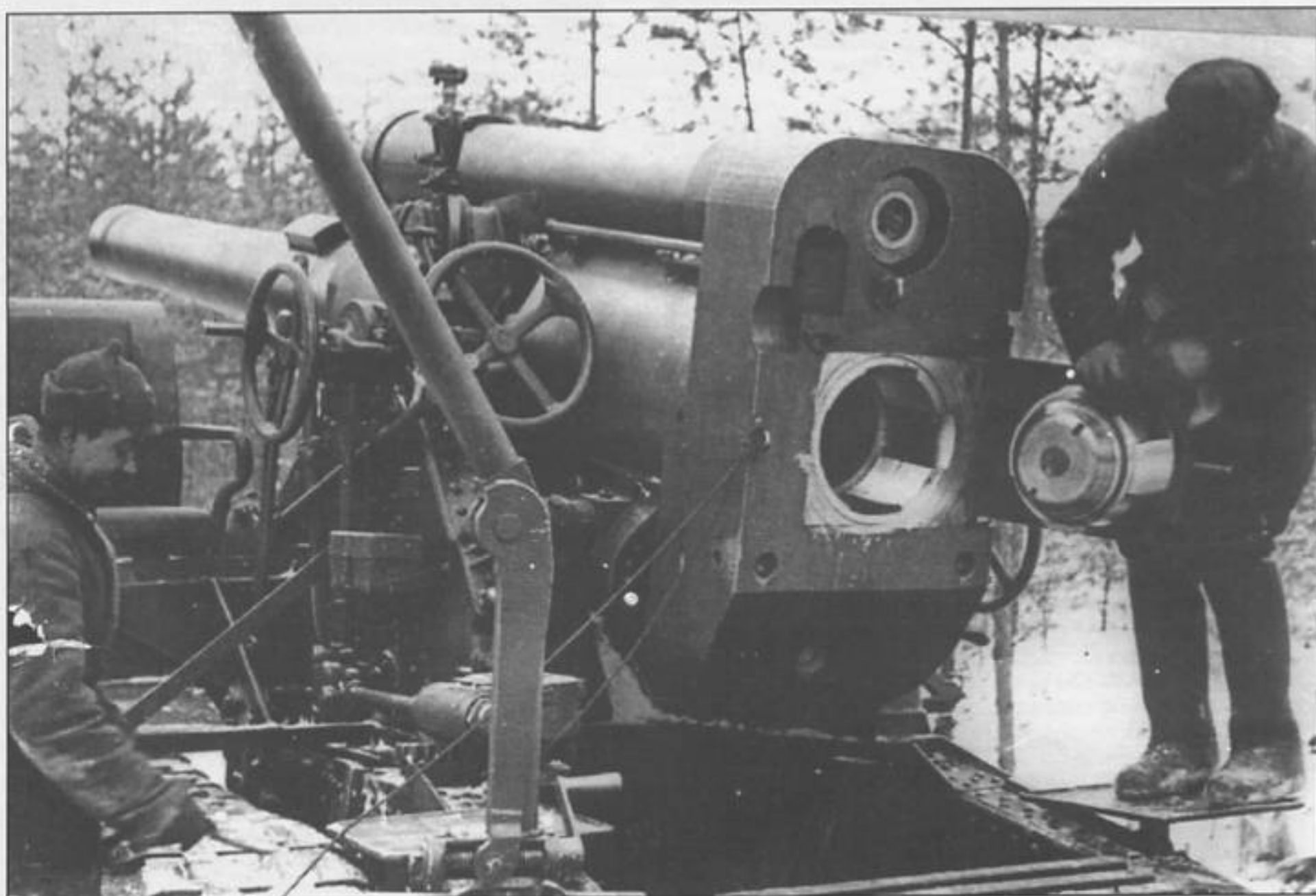
И ЕЩЕ СЫЩЕ 40 КРАСОК, ЗАКАЖИТЕ КАТАЛОГ!

80030 Разбавитель для эмали, ТАМИЯ, 40мл.	32 874 р.
85036 Краска аэрозольная (TS-36), ТАМИЯ, 100 мл.	75 661 р.
85038 Краска аэрозольная (TS-38, 39, 40, 42, 45), ТАМИЯ, 100 мл.	72 440 р.
85050 Краска аэрозольная (TS-1-35, 37, 41, 43, 44, 46-48) ТАМИЯ, 100 мл.	65 915 р.
87020 Шпателька эпоксидная, двухкомпонентная, ТАМИЯ	36 922 р.
74510 Аэрограф HG профессионал, ТАМИЯ	1 814 474 р.
74507 Компрессор для аэрог. HG, ТАМИЯ	1 793 741 р.
74509 Блок питания к компрессору, ТАМИЯ	443 650 р.
87013 Кисточка широкая, ТАМИЯ	28 414 р.
87019 Кисточка маленькая, ТАМИЯ	46 339 р.
87032 Маскиров. лента, ТАМИЯ, 18мм.х18м.	45 512 р.

ОПТИКАМ ПРЕДОСТАВЛЯЮТСЯ ЗНАЧИТЕЛЬНЫЕ СКИДКИ. ДОСТАВКА УДОБНЫМ ВАМ СПОСОБОМ.



Политинформация на фронте. Январь 1940 г.



Чистка орудия после стрельбы

обороны вот-вот будет прорвана, но пехота не понимала термина «приведен к молчанию» и отказывалась идти вперед, так как не видела впереди обломков разрушенных укреплений. Несмотря на отсутствие пулеметного и артогня со стороны финнов, пехота выбралась из окопов и около получаса толпилась у проволочных заграждений, не решаясь преодолеть их. Танкисты уже ввязались в бой в глубине финских укреплений, ракетами вызывая огонь артиллерии и торопя пехоту, которая почти через час все-таки нерешительно двинулась вперед. Но у первой линии финских укреплений пехотинцы попали под заградительный минометный огонь и откатились на исходные позиции, причем этот отход походил на паническое бегство.

При подготовке прорыва «Линии Маннергейма» артиллеристы РГК начали осваивать опыт дивизионной артилле-

рии, которая справлялась с ДОТах, ведя огонь прямой наводкой по амбразурам, заклепывая их бронебойными снарядами. Одним из первых предложение по расстрелу тяжелых финских ДОТ прямой наводкой из тяжелой артиллерии выдвинули капитан Ляховецкий и лейтенант Гнилов. Однако прошло довольно много времени, прежде чем их предложение было осуществлено. Поскольку гаубица имела сравнительно малую начальную скорость, позицию для нее приходилось выбирать на удалении 250-350 м от огневой точки и командование высказывало опасения, что финны могут легко захватить столь мощные и дорогие орудия, проведя внезапное нападение лыжными отрядами при поддержке собственной артиллерии. Первый опыт по проведению расстрела ДОТ из 203-мм гаубиц (использовались два орудия) был обставлен с соблюдением всех необходимых

мер предосторожности. Орудия прикрывали батальон пехоты, дивизион 76-мм орудий, 10 станковых и восемь ручных пулеметов, пять танков и несколько снайперов.

Расчеты отбирали по наилучшим показателям в боевой и политической подготовке (все члены расчетов были коммунистами и комсомольцами). Несмотря на опасения, опыт закончился полным успехом. ДОТ у роши «Огурец», входящий в Сумский узел обороны был разрушен до тла. Наблюдавшие за опытом пехотные командиры с восторгом поздравляли артиллеристов.

После обнародования итогов опыта среди артиллеристов РГК началось движение «тяжелых снайперов» и все стремились внести свою лепту в «сокрушение финских фортов». Но далеко не всем артиллерийским расчетам разрешали участвовать в такой стрельбе. Это право необходимо было заслужить. И в духе того времени в артиллерии РГК было развернуто социалистическое соревнование.

К моменту прорыва главной оборонительной полосы «линии Маннергейма» к такой стрельбе было подготовлено более 20 расчетов. Их действия уже были хорошо отработаны. После тщательной разведки ДОТ расчет выбирал позицию для установки орудия в 250-400 м за небольшими естественными прикрытиями. Размечали ее заблаговременно (за 1-2 дня до планируемого открытия огня) и тщательно маскировали, затем буквально строили к ней дорогу и ночью под прикрытием отвлекающего артобстрела (чтобы заглушить тарахтенье трактора) подвозили и устанавливали орудие. Расстрел ДОТа начинался с первыми лучами света, чтобы не дать финнам возможность вызвать на орудие огонь своих батарей.

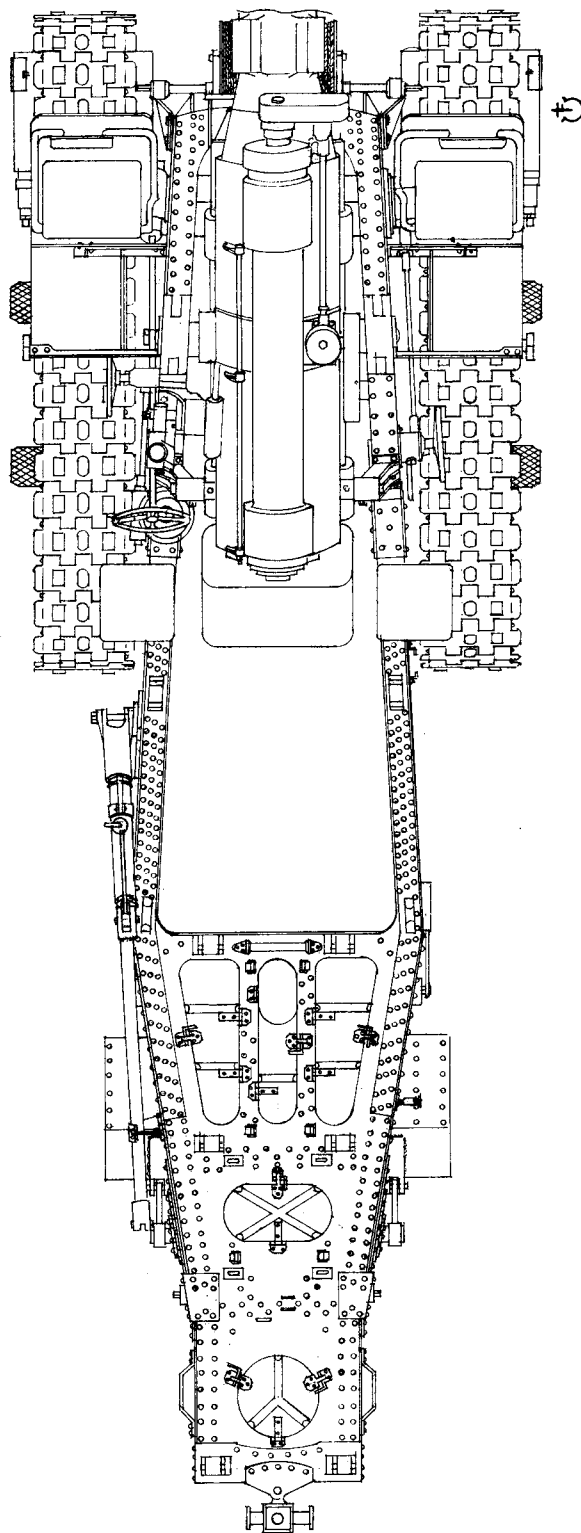
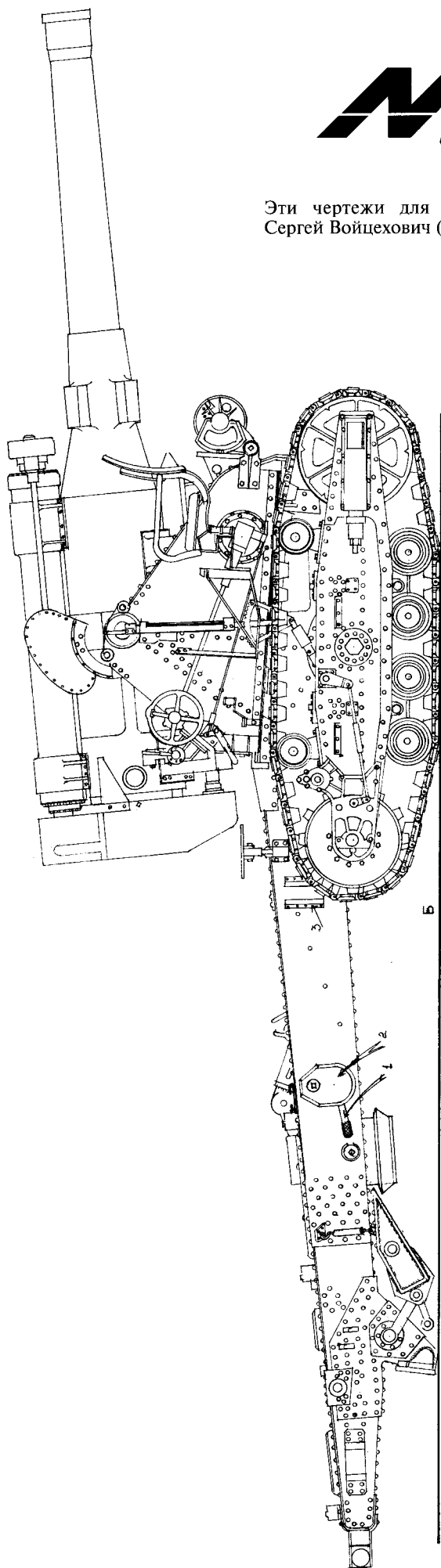
Несмотря на то, что главным критерием отбора была точность стрельбы, которую расчеты показывали на учениях и в прошедших боях, различные расчеты тратили на уничтожение одного ДОТа от 8 до 140(!) снарядов. Причем интересно отметить, что более высокие награды получали те из них, кто превращал огневую точку в горку дымящихся обломков, прозванных «карельскими монументами». Но справедливости ради следует заметить, что необходимости в такой монументальности не было — даже для полного выведения ДОТа из строя было достаточно лишь проломить дыру в одной из его стен. Тем не менее, после первых донесений о результатах стрельб с расходом боеприпасов не церемонились — лишь бы донести о «полном уничтожении» и пехотный командир подтвердил, что огневая точка превращена в очередной «монумент», занята без выстрелов и потерь пехоте не нанесла.

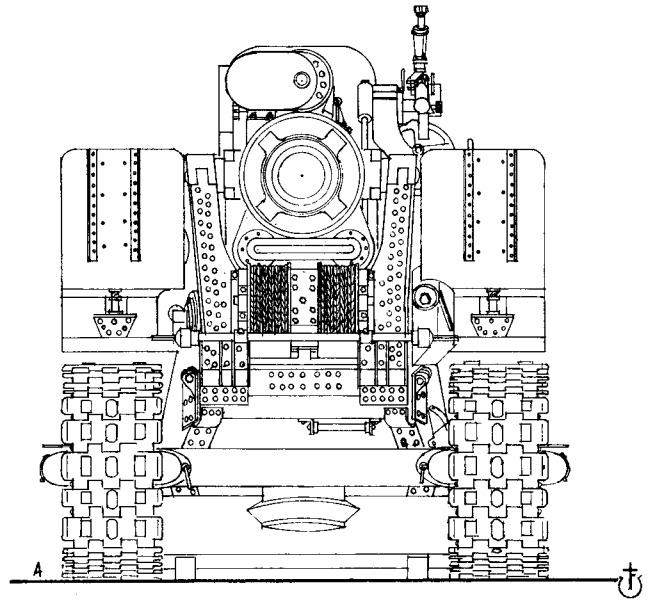
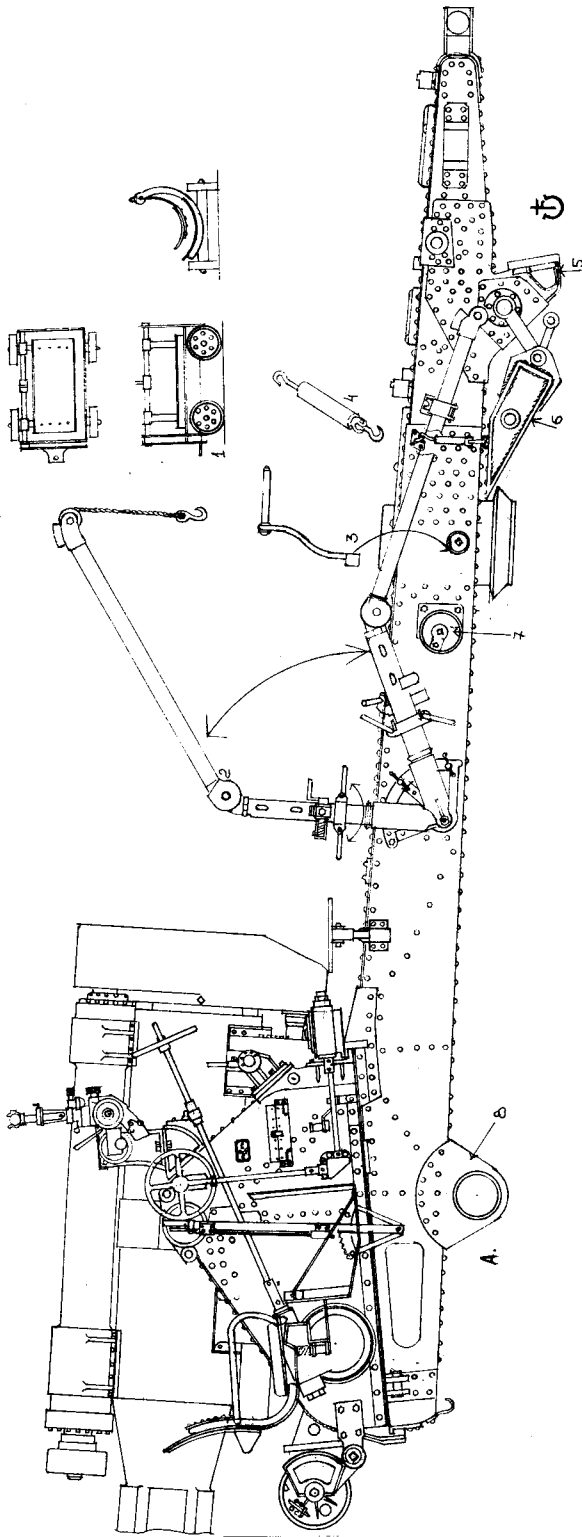
После прорыва «Линии Маннергейма» наши тяжелые гаубицы, превращавшие ДОТы в «монументы», в артиллерийских кругах прозвали «карельскими скульпторами».

M
1/35

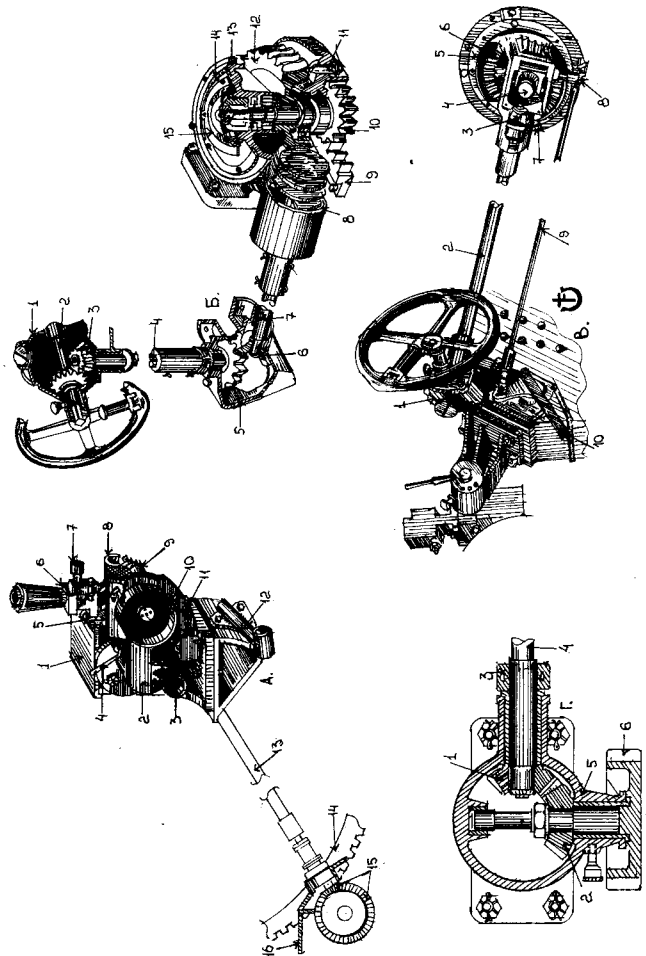
Эти чертежи для вас выполнил
Сергей Войцехович (Брянск)

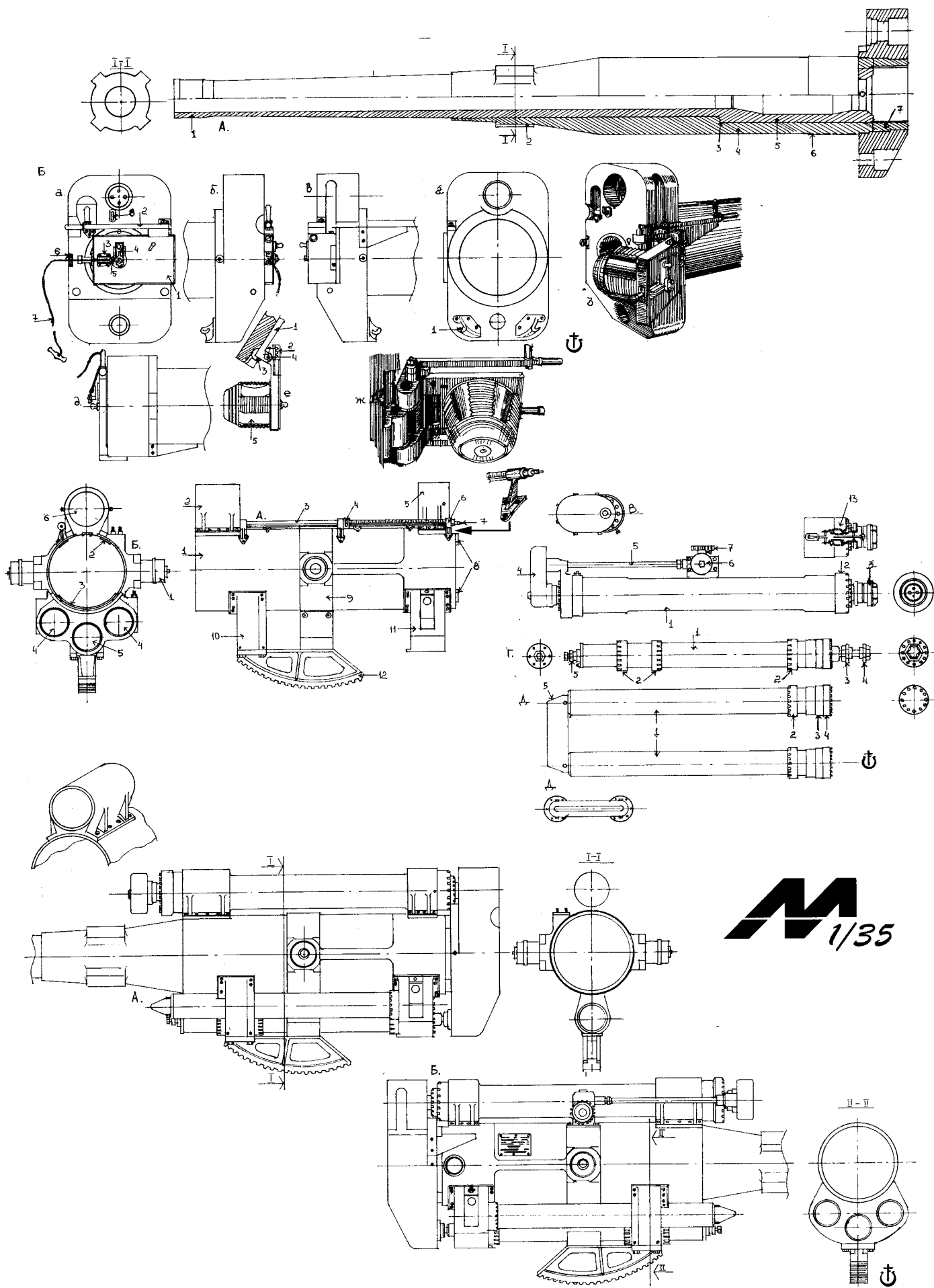
Б-4



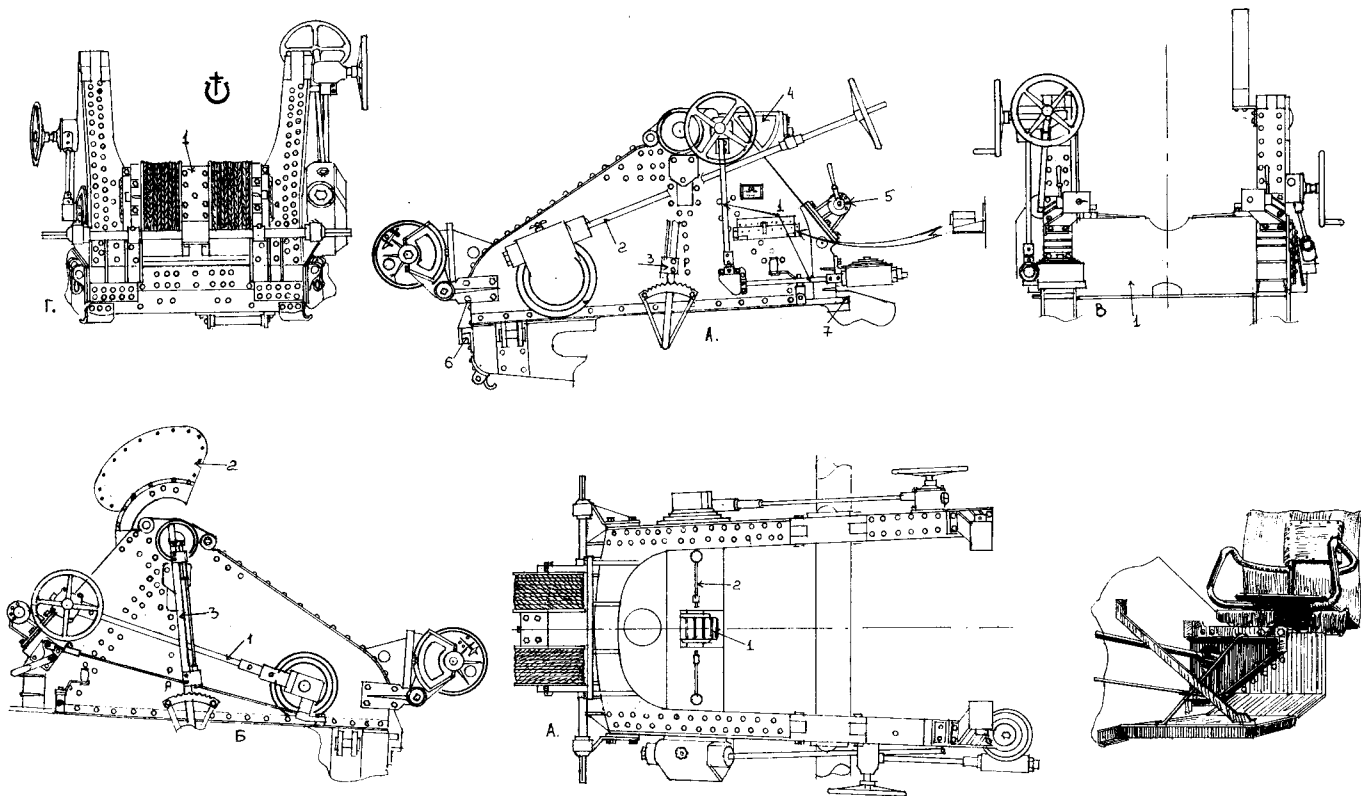


M
1/35

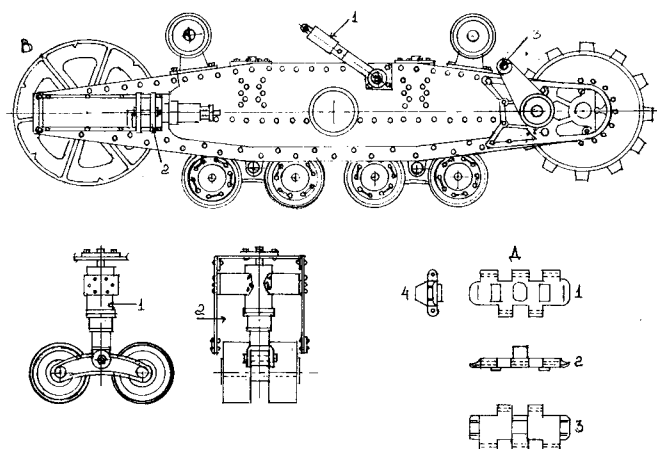
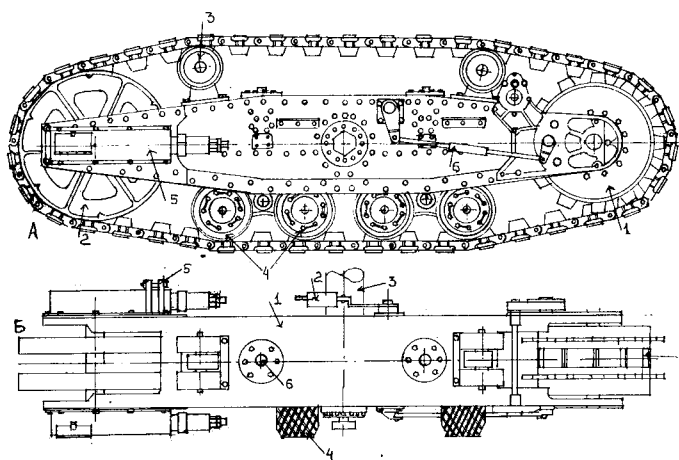
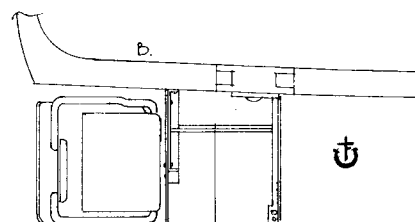
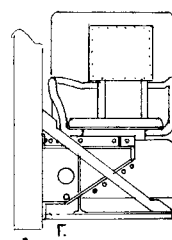
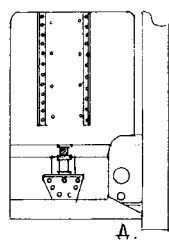
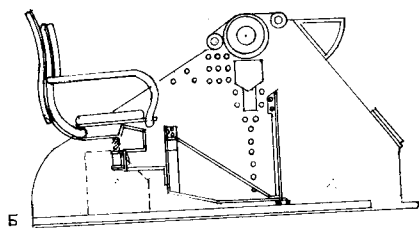




M
1/35



M
1/35



SPECTRE



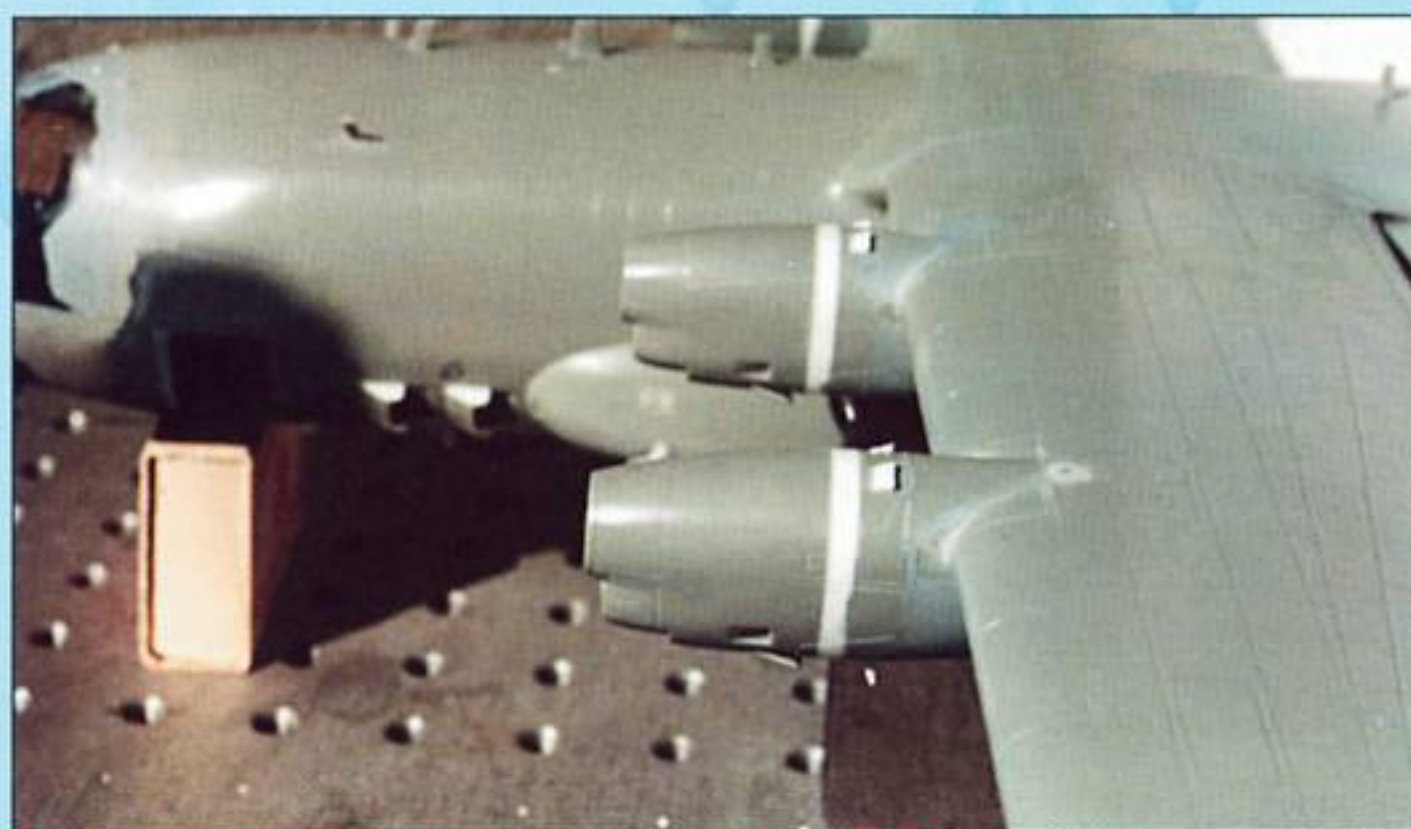
В.ВИШНЯКОВ

Самолет AC-130 H "Spectre II" является одной из последних модификаций хорошо известного транспортника фирмы Lockheed — C-130 "Hercules", и представляет из себя штурмовик колоссальных (для этого класса) размеров. В М1/72 его делают две фирмы: Airfix и ESCI/ERTL, в то время, как Italeri производит предшествующую версию — AC-130 A "Spectre I". Отличия между этими модификациями весьма значительны: более поздний вариант имеет 4-х, а не 3-х — лопастные винты, одно из пары 40-мм орудий "Bofors" заменено на 105-мм гаубицу, внесены изменения, связанные с установкой новой пушки в дверном проеме и перемещением антенны радара AN/APQ-150. Кроме того, AC-130H имеет длинную носовую штангу с ПВД и множество отличных по форме, количеству и расположению антенн. Декаль из набора Italeri соответствует AC-130A, применявшемуся во Вьетнаме в 1968-72 гг. Таким образом, браться за итальянский Gunship (пушечный корабль, как американцы называют вооруженные транспортники) в надежде его переделать в более современный, можно лишь, испытывая большую нужду в средствах и желание иметь такую модель во что бы то ни стало. "Spectre II" от Airfix представляет собой почти безнадежный вариант, т.к. модель сделана настолько грубо и имеет такое количество ошибок, что даже если Вы начнете "доводить до ума" это творение буквально завтра, шанс закончить работу представится где-то в начале следующего столетия.

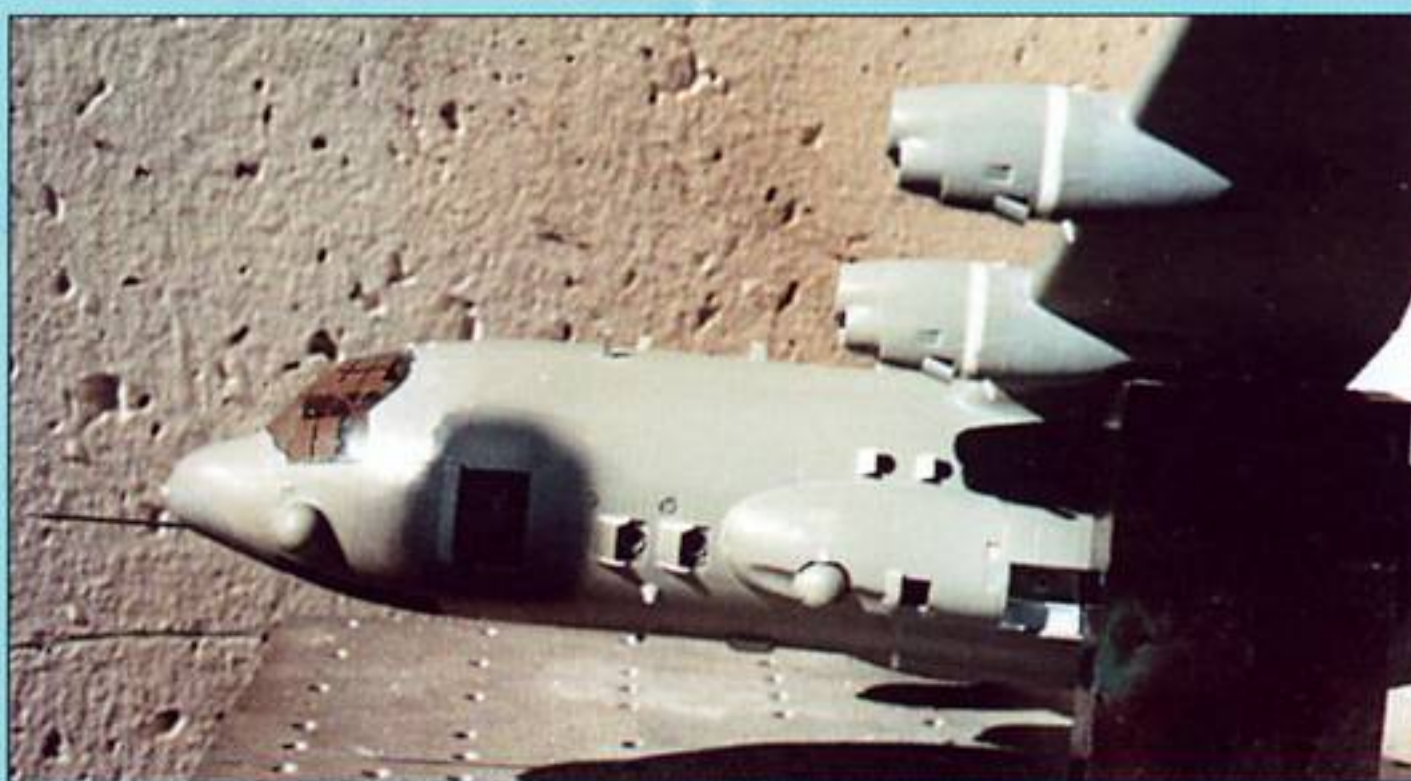
Года полтора назад я впервые увидел произведение ESCI/ERTL. Во время ознакомления с набором, пока детали были на литниках, первое впечатление было очень хорошим: идеальные полированные поверхности, внутренний раскрой, аккуратные пушки, интерьер кабины и качественная декаль. Короче, купил. Дома, при более подробном изучении обнаружилось, что модель по частям хорошо ложится в чертеж (WARPAINT), однако, силовая установка "задрана" вверх, обводы носовой части искажены и еще целый ряд мелочей портят общую картину.

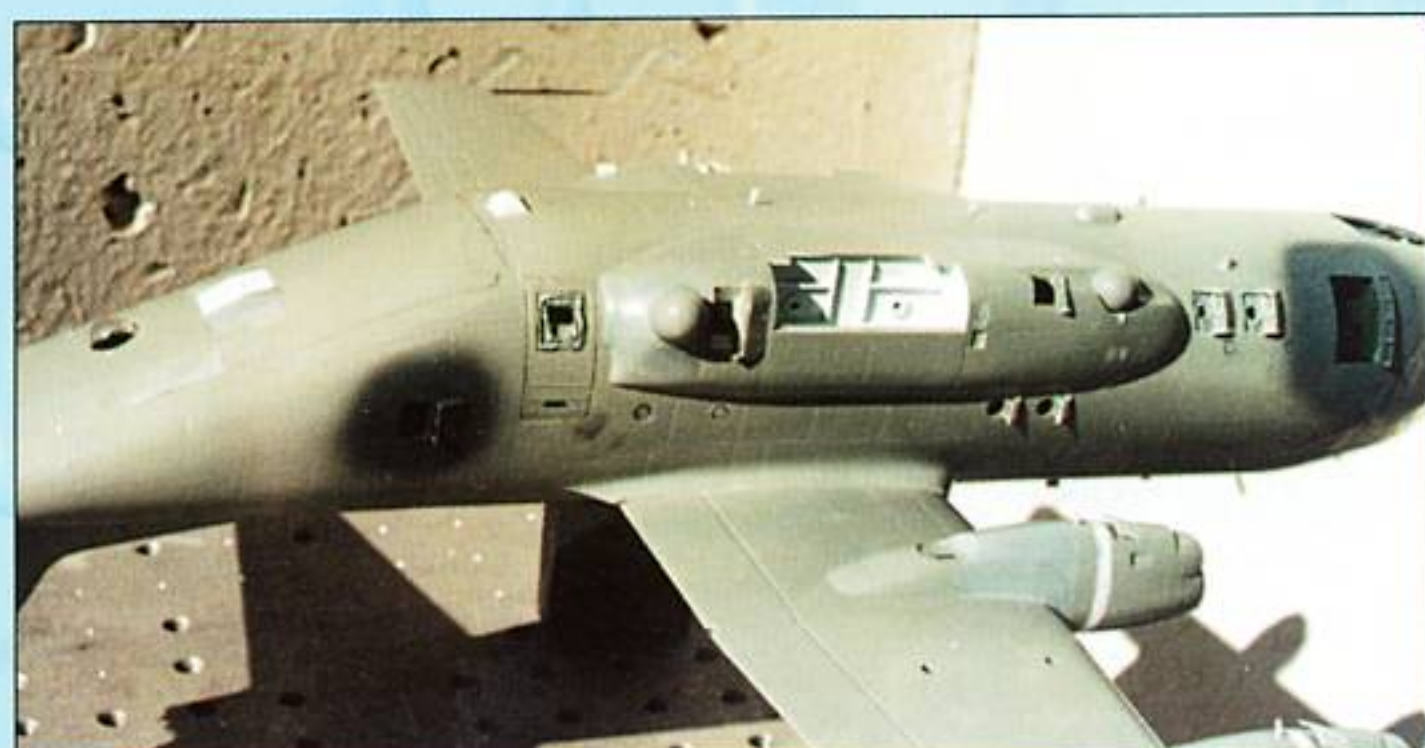
Тем не менее, забрасывать с глаз долой этот набор "заготовок и проблем" я не стал, т.к. это лучшее, что могли предложить производители, а идеальной копии можно не дожидаться и до конца жизни.

Итак, начнем с крыла. Оно довольно точно совпадает с чертежом по хордам и размахам консолей и положению элементов механизации. Силовая установка расположена так, что плоскость вращения винтов смещена назад на 3 мм, а ось вращения совпадает с осью профиля крыла. Из-за этого сильно нарушены пропорции и обводы мотогондол. Пришлось удалить зализы капотов с крыла, к собранным передним частям мотогондол приклеить удлиняющие вставки из 3-х мм полистирола, а к ним — отрезанные обтекатели. Полученные двигатели устанавливаются на крыло так, чтобы ось вращения винта была параллельна оси фюзеляжа. Эту сложную процедуру необходимо производить с помощью шаблонов, изготовленных по чертежу. После высыхания клея образовавшиеся пустоты в конструкции запол-



Я удалил зализы капотов с крыла, к собранным передним частям мотогондол приклеил удлиняющие вставки из 3-х мм полистирола, а к ним — отрезанные обтекатели. Полученные двигатели устанавливаются на крыло так, чтобы ось вращения винта была параллельна оси фюзеляжа.

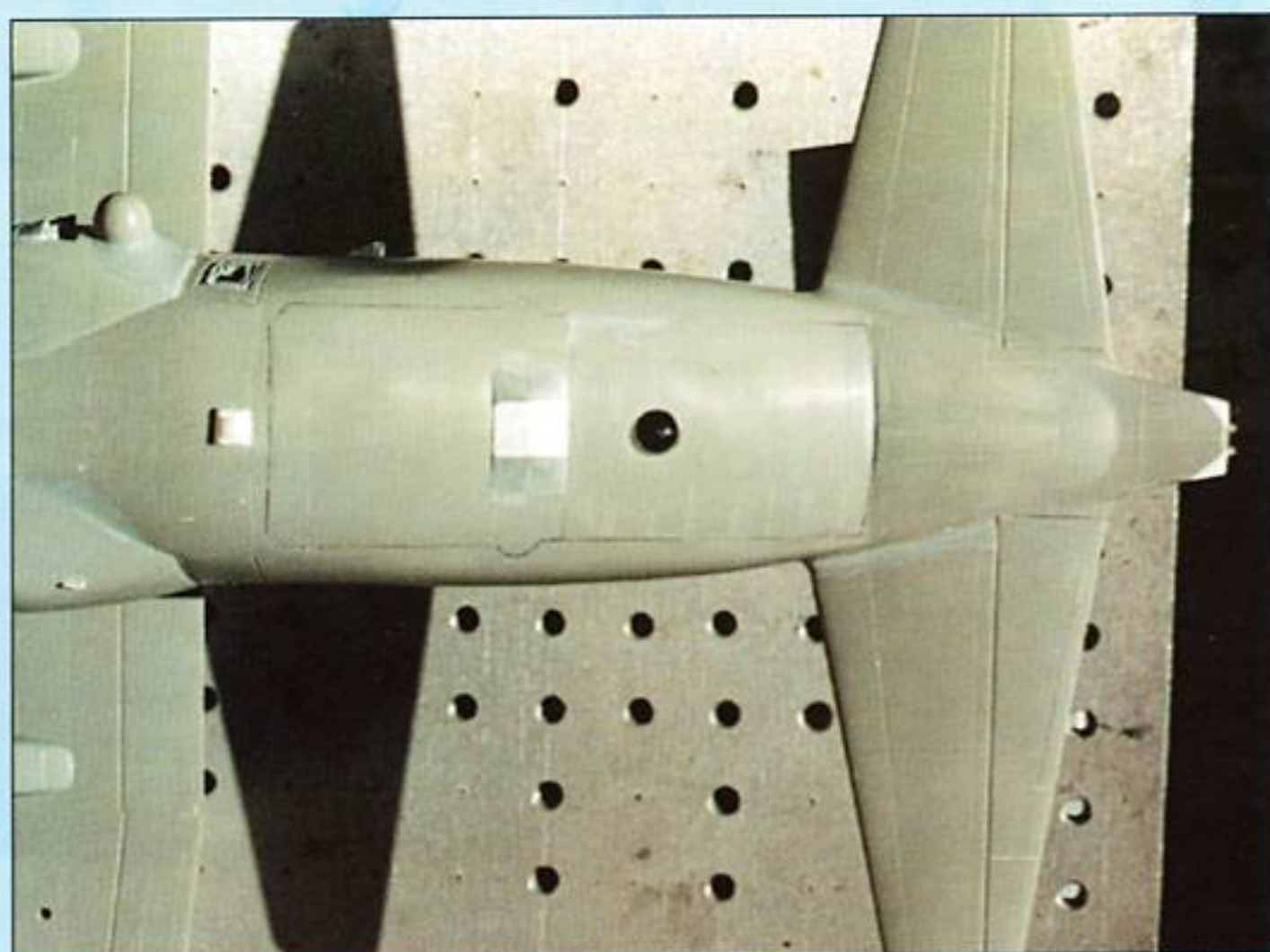




Необходимо изменить зализ левой гондолы шасси в месте установки РЛС AN/APQ-150...

няются шпатлевкой (я использовал Humbrol). Подождя пару дней, необходимых для полного высыхания шпатлевки, "лепнине" были приданы нужные очертания надфилями и шкуркой. Совки на мотогондолах изготовлены из тонкого полистирола, т.к. на капотах двигателей фирма сделала лишь выемки, сочтя сами совки излишними. Фирменные винты вызвали тяжелые вздохи и раздумья о нелегкой жизни. Два из четырех винтов имеют лопасти с несколько меньшей, чем надо шириной, а другая пара — с такой как нужно, но зато у лопастей слишком толстый профиль! Самый честный (но не самый простой) выход из положения — сделать один эталонный винт, скопировать его, и отлить из эпоксидной смолы необходимое количество деталей. Собранные и покрашенные винты устанавливаются в последнюю очередь, чтобы торчащие лопасти не мешали при окончательной сборке. Кстати, стоит отметить, что "фирменные" указания в инструкции бесполезны, и для обеспечения возможности вращения винтов контровочную шайбу дет.С32 можно переделать в подшипник, досверлив ее насквозь, далее хвостовик оси дет.С29 (подшипник насажен на ось) оплачивается паяльником. В мотогондоле рассверливается отверстие для подшипника, естественно, что это лучше делать до покраски.

Обводы фюзеляжа почти точны, вернее соответствуют конкретному чертежу, но вот это "почти" любителями максимальной точности может быть исправлено за максимальную цену: в центральной части фюзеляжа контур поперечного сечения представляет сопряжение двух дуг разного радиуса. Одна объединяет борта и верх фюзеляжа, вторая образует днище. На модели сечение выродилось в приплюснутую окружность и небольшого излома в местах сопряжения бортов и днища нет. Данный просчет (или упрощение) присущ всем моделям "Геркулесов" во всех масштабах. Исправить недостаток, мягко говоря, очень сложно, решайте сами, будете ли Вы делать новый фюзеляж. Я оставил как есть, тем более, что "ребра" проявляются только



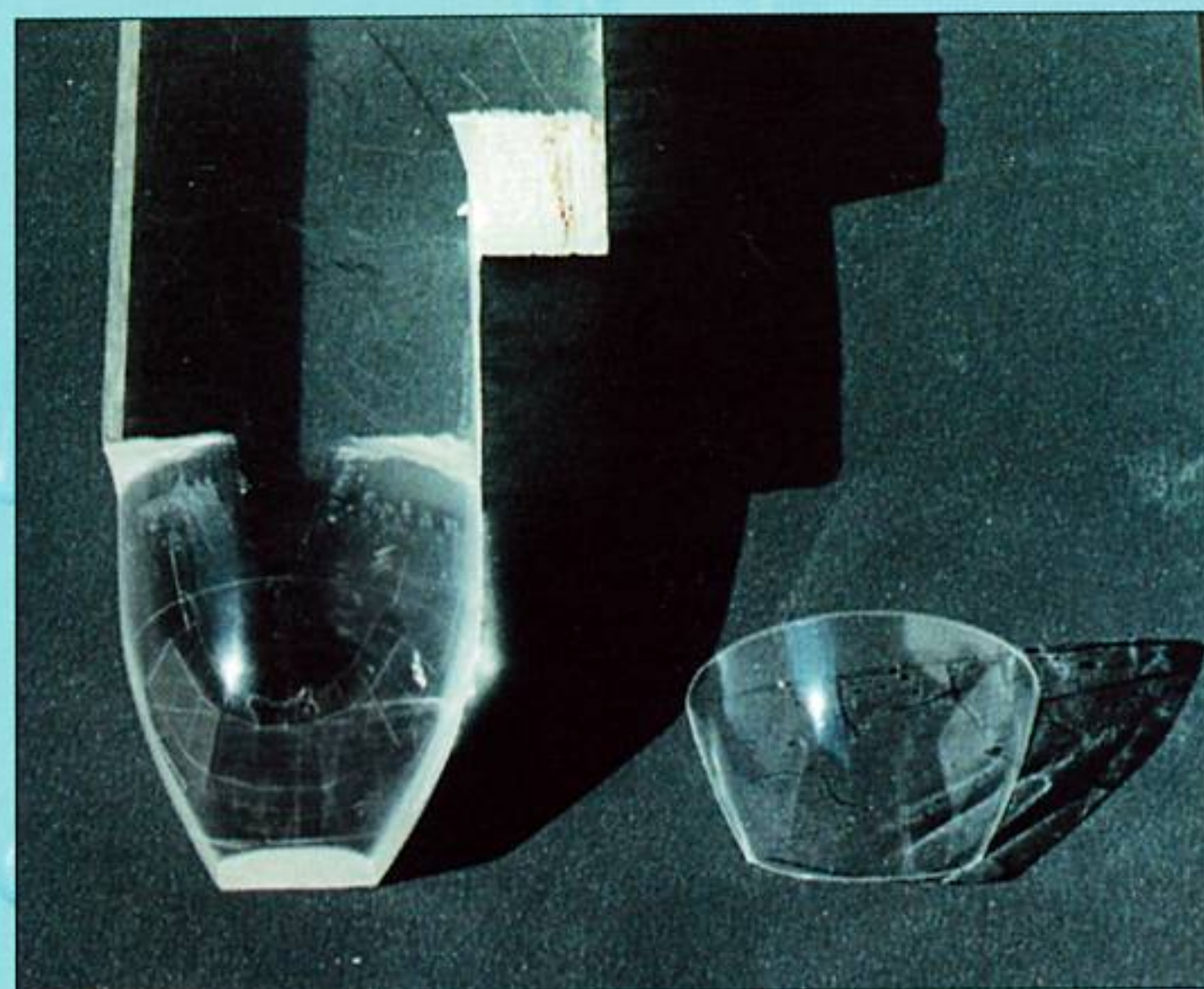
... и форму хвостовой законцовки фюзеляжа.

при определенных ракурсах освещения, а их "скрадыванию" помогает матовая окраска, остальные неточности не имеют столь угрожающих размеров и устраняются привычным инструментом — надфилями и шкуркой. Необходимо изменить нижнюю часть обтекателя носовой РЛС, зализ левой гондолы шасси в месте установки РЛС AN/APQ-150 и форму хвостовой законцовки фюзеляжа.

Фонарь кабины имеет сложную форму и его необходимо изготовить заново, имеющийся в комплекте фонарь излишне округлой формы, с окнами меньшего, чем надо размера, зато с широким переплетом. Для выдавливания новой детали был изготовлен пуансон из оргстекла. Выбор материала пуансона обусловлен тем, что оргстекло хорошо полируется, вследствие чего новый фонарь получился без дефектов (фото 7).

Интерьер модели воспроизведен весьма приблизительно. В кабине пилотов бросается в глаза заниженное на 2 мм положение приборной доски и отсутствие каких бы то ни было панелей управления над сиденьями пилотов, хорошо просматривающихся на фотографиях реальных машин сквозь стекла кабины. Пол очень плохо стыкуется с бортами, интерьера отсека под полом кабины вообще нет, хотя это и не бросается в глаза из-за значительной затененности пространства. После дорабатывания интерьера он был немедленно закрыт от внешних воздействий остеклением кабины, приклеенным на дихлорэтане. Затем клеевой шов был покрыт шпатлевкой и после проведения работ по окончательному сопряжению кабины и фюзеляжа, прозрачная часть была отполирована, а окна закрыты масками из скотча (фото 6).

Грузовой отсек, используемый на "Spectre" для размещения



вооружения, боеприпасов, а также кабины операторов и спецоборудования сделан неплохо, если Вас устраивает сборка прямо из коробки. Если требования высоки, боюсь, детализировку нельзя считать и примитивной, в дополнение, фирма сделала ряд ошибок как в инструкции (например, перепутаны позиции 40 мм и 105 мм пушек) так и в пластике. Полностью устранить ошибки и внести улучшения практически невозможно, т.к. опубликованные фотографии интерьера реального самолета сделаны преимущественно с одних и тех же позиций и не охватывают весь отсек целиком. Я бы посоветовал сделать отсек закрытым, доработав снаружи половинки грузолука: необходимо заново изготовить опору.

Интересной задачей оказалось изготовление матерчатых уплотнений у стволов пушек и решеток. Например, решетка с вертикальными ребрами на левой гондole шасси изготовлена так: по контуру решетки пластик удаляется на глубину не более 1 мм, полученный объем заполняется шпатлевкой. После ее подсыхания, смоченным водой резцом наносится разметка и мокрым шпателем формируются ребра. Дождавшись полного высыхания шпатлевки, можно приступать к заострению кромок ребер решетки. Аналогично имитируются матерчатые перекрытия амбразур пушек. Предварительно следует закрепить отверстия изнутри кусками полистирола и образовавшуюся нишу заполнить шпатлевкой. Далее понадобится способности скульптора и немного фантазии, если нет фотографий. Ниши шасси модели имеют, по-существу, только грани. Вместе с тем, большие размеры колес в сочетании со створками закрывают их настолько, что даже стойки шасси невозможно рассмотреть. Следовательно, детально воспроизводить убранство ниш излишне.

На фотографиях представлены все изменения рельефа поверхностей деталей с помощью шпатлевки — темно-серый цвет, очертаний законцовок и дополнительные детали — белый цвет. Блистер на крышке люка перед правой консолью крыла овальной формы (а не круглый, как сделала фирма) и блистер, имеющийся в наборе, неправильной формы на рампе грузового отсека выдавлены из оргстекла. Другие прозрачные иллюминаторы (обе двери за крылом) также вырезаны из листового оргстекла. Полистирол и оргстекло надежно склеиваются с помощью дихлорэтана. Шеститочечные бомбодержатели для установки ALQ-87 можно заимствовать у модели A-7A(E) фирмы Fujimi или у фирмы Hasegawa в наборах X72-1, X72-2 специально предназначенных для этой цели.

Кроме перечисленного выше, все антенны и спойлеры, входящие в комплект модели годятся только как заготовки. В действительности эти детали имеют совершенно другую форму. Стволы пушек "Vulcan" окрашиваются краской Testors № 1406 (Exhaust), а 40 мм "Bofors" и 105 мм гаубицы — №1711 той же фирмы. сообщенный в инструкции цвет Gun Metal для двух последних пушек является ошибкой.



Дождавшись полного высыхания шпатлевки, можно приступать к заострению кромок ребер решетки.



Аналогично имитируются матерчатые перекрытия амбразур пушек.





Антенна связи выполнена из нейлоновой черной нити подходящей толщины, предварительно разглаженной (можно использовать разогретые металлические цилиндр, утюг и прочее). Натягивается нить тогда, когда модели не угрожают дальнейшие трудовые подвиги моделиста.

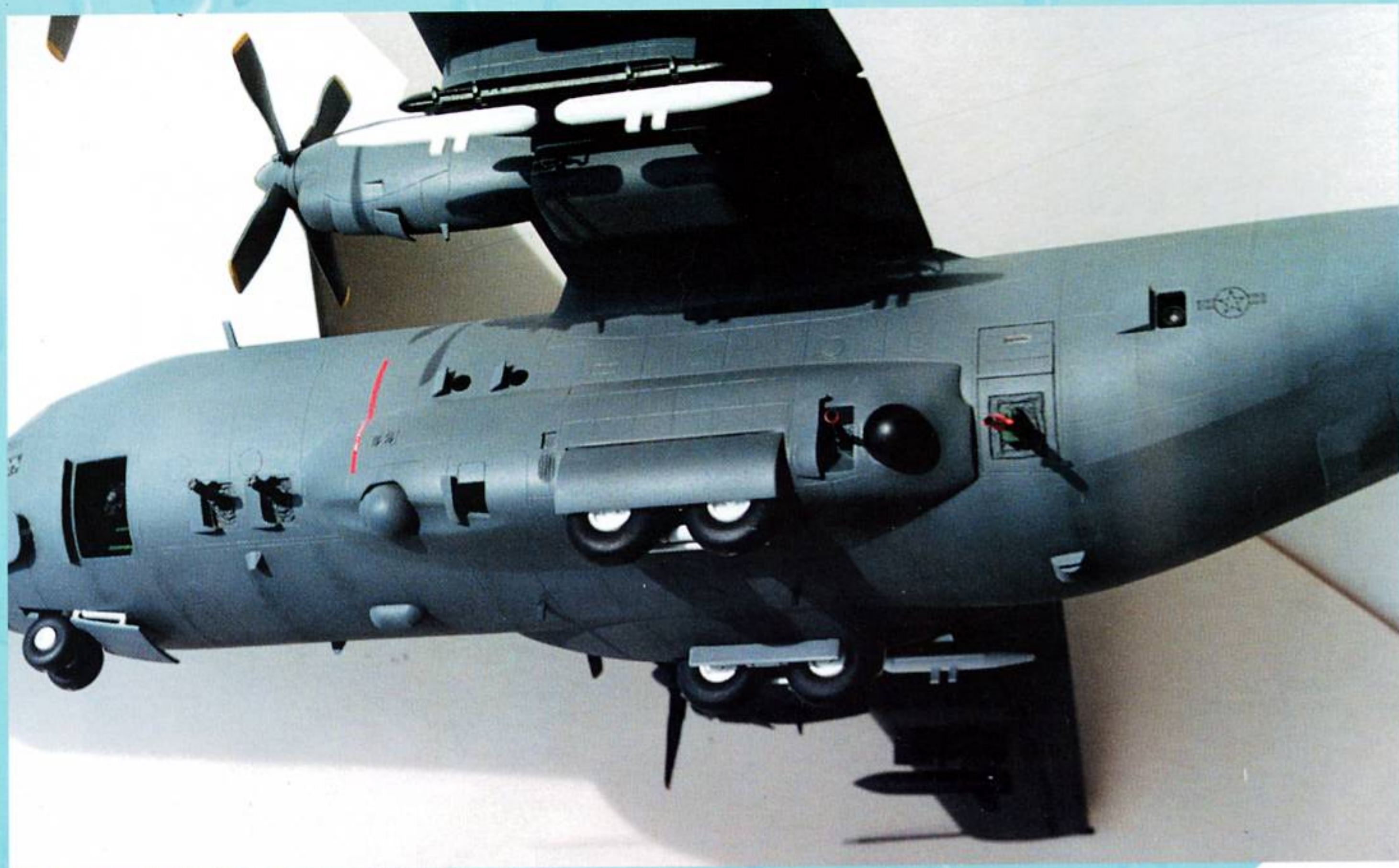
Теперь о том, что обычно не спрашивают... Обычно склеивание половин фюзеляжа не вызывает трудности. Однако, если Вы хотите, чтобы консоли крыла собранной модели не провисали вследствие малой жесткости оболочки фюзеляжа, то следует в районе центроплана установить

некое подобие лонжеронов. В качестве силовых элементов можно использовать литники, для чего необходимо в местах сопряжения консолей и фюзеляжа просверлить отверстия размером чуть меньше диаметра литника. Затем (половины фюзеляжа склеены) в отверстия вставляются литники и заклеиваются. Выступающие концы отрезаются.

Собирать планер лучше с установки консолей крыла. Удобнее это сделать, если планер будет собираться в перевернутом положении на плоском основании. На фото 15 представлены металлическая

плита с нанесенной разметкой. Сделанные в ней резьбовые отверстия необходимы для установки фиттингов с ложементами или рубильниками. Призмы (прямоугольные параллелепипеды) облегчают процесс сборки. Аналогично собирается стабилизатор. Вертикальность кия контролируется угольником. В этом случае здесь и пригодятся призмы, применяемые в качестве стоящих под крылом опор. Следует помнить, что жесткость модели не является абсолютной, поэтому положение призм выбирается таким, чтобы были наименьшие прогибы крыла. Надежным контролем в этом случае является использование ложементов и рейсмуса (объединяет в себе штанген и угольник).

Вот модель почти собрана. А как же ее красить?.. На этот счет в инструкции ничего разумного нет, кроме намека, относящегося к покраске фонаря — цвет FS 363375. Если всю модель покрасить в этот цвет, то выглядеть она будет слишком светлой. На снимках фотографа David Hathcox, помещенных в журнале Koku-Fan №8/84 машина имеет цвет, похожий на FS 36118 (темно-серый). Какой модель будет у Вас — зависит только от личных пристрастий. В качестве исходной краски можно использовать эмаль №81723 фирмы Testors. Отличного качества декаль соответствует машине с серийным номером 69-6572. Данный самолет находился (по крайней мере до 1984 г.) в распоряжении 16 SOS/1 SOW базировавшейся на Eglin AFB №9 и принимал участие в агрессии США против Гренады в 1982 г. Имеются сведения о том, что эта эскадрилья доставила беспокойство иракским войскам в



ходе операции "Буря в пустыне" в 1991 г.

На фотографиях, иллюстрирующих статью, можно заметить отсутствие на верхних поверхностях крыла и фюзеляжа полос "WALK HERE", предлагаемых на декали.

Это не является ошибкой, поскольку на фотографиях, помещенных в упомянутом выше журнале, полосы отсутствовали. Вместе с тем, необходимо на носовой части модели (над кабиной пилотов) нанести разметку для осуществления процесса заправки в воздухе.

Обтекатели РЛС окрашиваются черной полу-матовой краской до нанесения камуфляжа. После закрываются скотчем до того момента, пока покраска не будет полностью завершена.

Антенны, наоборот, окрашиваются в черный матовый цвет после нанесения камуфляжа. Для этого удобно использовать полоски скотча с прорезанными в них отверстиями, соответствующими основаниям антенн.

Различные масштабные эффекты и имитация следов износа красочного покрытия и эксплуатации хорошо описаны в предыдущих номерах журнала М-Хобби (№ 2 стр. 14, № 5 стр. 10,11). Однако, к этим приемам можно добавить следующий. Для имитации грязевых налетов (в особенности там, где на реальной машине происходит отрыв или переход пограничного слоя — изменения рельефа поверхности, стыки листов обшивки и прочее) можно использовать матовый лак Testors № 1560, слегка подкрашенный черной краской. Количество черной краски определяется опытным путем. Лак наносится аэрографом тонкой струей с использованием различных лекал, вырезанных из бумаги. Варьируя удаленность лекал от поверхности, можно получить различную размытость границ грязевых пятен.

Излишне матовую поверхность по-



кройте полуматовым лаком фирмы Microscale. Эффект будет реалистичным. Штанги с ПВД, установленные на консолях крыла и в носовой части фюзеляжа, сделаны из стальной проволоки, что обеспечивает необходимую прочность. Закрепляются эти детали цианакрилом (Super Glue) еще до покраски планера.

АНО сделаны из прозрачного (крыло) и красного прозрачного (киль) полистирола с использованием надфилей и резцов. Приклеиваются АНО до покраски. Для их защиты от попадания краски используется клей ПВА или "MASKOL"

фирмы HUMBROL. После покраски планера стоп-колор удаляется, а АНО покрываются лаком фирмы TAMIYA: красным — левый крыльевой и расположенный на киле, зеленым — правый крыльевой.

Собранную и покрашенную по последнему слову модельной технологии модель никому не давайте в руки. Пусть Ваш AC-130H "Spectre II" будет достойным предпринятых усилий.





Do-335A 1/72. Гуменюк М.В. 1 место.

МКСМ-97

Фото А.Аксенова



Fokker E-III 1/72. Торощин А.Б. 3 место.

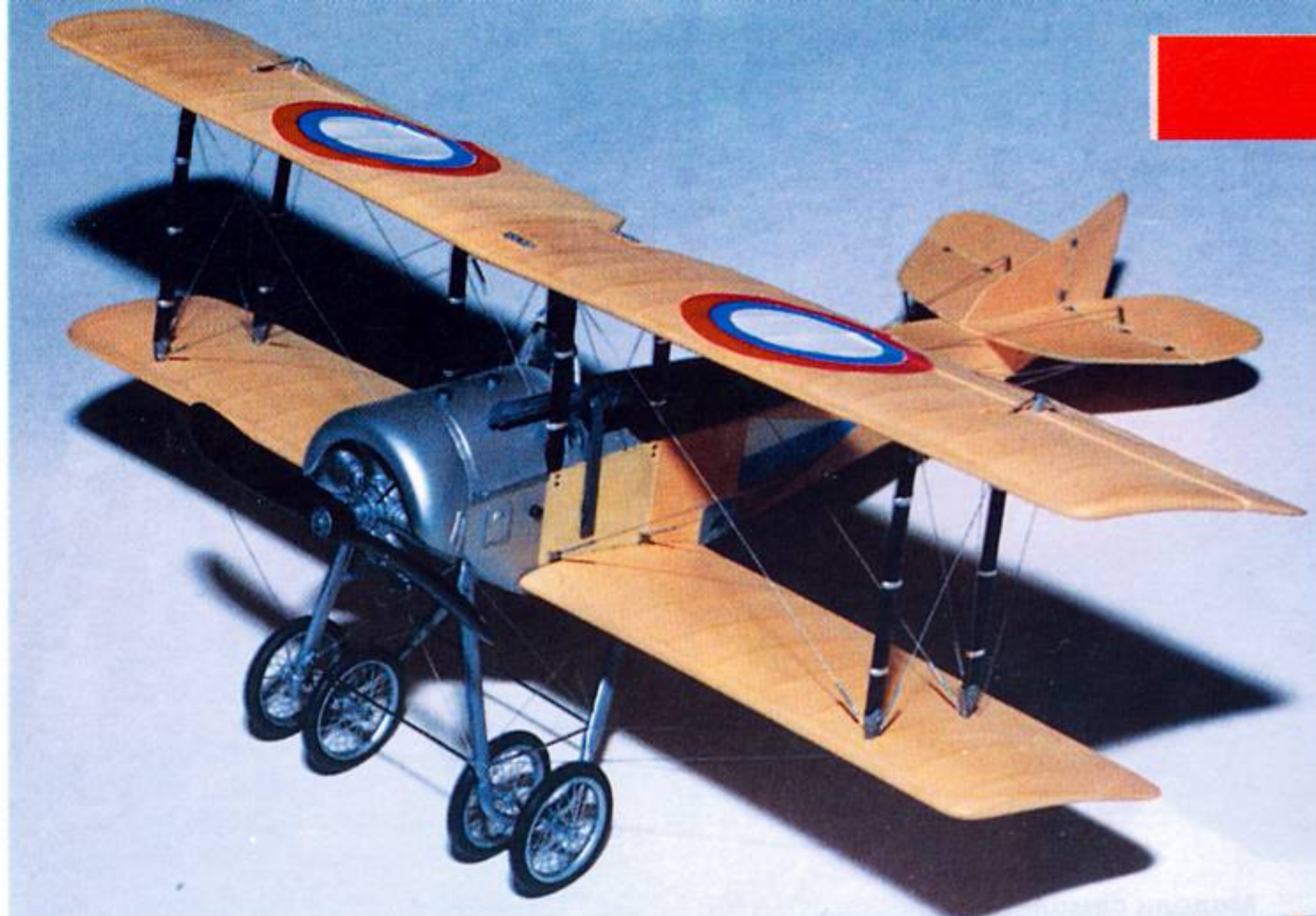


МиГ-21СМ 1/72. Мигачев А.И. 1 место.

В ноябре 1997 года в помещении Центрального Дома Авиации и Космонавтики прошла очередная Всероссийская выставка-конкурс стендовых моделей, организованная правлением московского клуба (МКСМ). Можно сказать, проведение подобного рода мероприятий стало в Москве характерной приметой осени. Правда на этот раз, рассматривая экспонаты, нельзя было не заметить ряда отличий и от прошлогодней выставки и, тем более, от позапрошлогодней и позапозапрошлогодней и... ну и так далее. Во-первых, значительно вырос уровень исполнения моделей. Во-вторых, несмотря на численное превосходство авиационной техники (всего было представлено 129 самолетов и вертолетов в 72-м и 63 в 48-м масштабе) над "броней" (98 штук), последняя явно доминировала, привлекая к себе всеобщее внимание. Особенно зрелищны были диорамы в 35-м. Они заняли несколько витрин (и не удивительно: диорам было больше двух десятков) и зрители там толпились постоянно. Вторая Мировая в 72-м выглядела на фоне этого бронетанкового великолепия довольно тускло. Похоже, чтобы не потеряться среди себе подобных, самолет должен иметь размах крыла ну никак не меньше полуметра. А истребители минувшей войны больше всего походили на горсть семечек, которые чья-то щедрая рука рассыпала по стеклянной полке. В несколько более выигрышном положении оказался 48 масштаб и здоровенные современные самолеты.

К сожалению, копий отечественной техники было очень мало во всех номинациях. Зато от германских танков и самолетов рябило в глазах. Отчасти это объяснимо пристрастиями ведущих мировых фирм-производителей моделей, типа Tamiya или Academy, но, видимо, и смещение политических акцентов в обществе сыграло свою роль. Существует какая-то абсурдная легенда о немецких суперсолдатах и их же супертехнике. Как и любая крайность, это не соответствует действительности.

На суд зрителей представили свои работы 163 моделиста. Среди участников были представители Броваров (Украина), Риги (Латвия), Пензы, Самары, Тольятти, Ульяновска, Ханты-Мансийска. В конкурсе оценивались 58 моделей летательных аппаратов в М 1/72, 24 в М 1/48 и 39 "бронеек" в 35-м. Редакция журнала от всей души поздравляет победителей и надеется, что следующие выставки МКСМ соберут еще большее число почитателей нашего с вами хобби.



Слева: Сикорский С-16 1/48. Бабич С.В. 1 место.

Снизу: Диорама "Торг здесь не уместен" (БА-20 1/35). Киселев Г.А.



Фигура немецкого пулеметчика в М1/9 работы Ильи Переяславцева.

Диорама М-548 1/35



Диорама с М-163 Vulcan 1/35.
Воронин А.А.



Израильские солдаты
1/35. И.Переяславцев



ПРИЗЕРЫ ВЫСТАВКИ МКСМ-97

МЕСТО	АВТОР	МОДЕЛЬ
Модели техники II М.В. в масштабе 1/35		
1	Переяславцев И.В.	T-III G Trop (Dragon)
2	Аралов А.И.	Opel-Blitz (Italeri)
3	Шумаков Д.В.	T-IV G Tiger (Tamiya)

Модели современной техники в масштабе 1/35

1	Востриков В.М.	Challenger 1 Mk3
2	Переяславцев И.В.	Merkava II (Academy)
3	Шумаков Д.В.	БМП-2 (Dragon)

Диорама с техникой в масштабе 1/35

Цыпленков С.А.	"Железный крест"
Алексеев Д.А.	"Осень 1944г"

Призы зрительских симпатий

за модели техники

Лагутин А.Н. — Т-34-76 (1/24, из бумаги!)
Недогонов Д.В. — Коллекция БТТ периода II М.В.
Тальянов А. 15 лет — Диорама "Взятие города"
Воронин А.А. — Диорама с М548 Ammunition carrier

Призы правления МКСМ за модели техники

Родин С.А. — Sherman M2 & ЗИС-3 (Tamiya & Звезда)
Алымов С.Н. — Танк "Type 74" (Tamiya)
Аксенов А.Ю. — ГАЗ-АА-4М (Комбриг)

Призы правления МКСМ за диорамы с техникой в масштабе 1/35

Гончаров В.Б. — За коллекцию диорам
Игнатенко С.В. — "Привал"

Юношеский конкурс среди моделей техники в масштабе 1/35

Богатко А. 14 лет (г.Бровары) — Sd.Kfz 234 (Tamiya)
Кобзев С. 13 лет (г.Ханты-Мансийск) — M113A2 (Academy)
Бакшеев И. 15 лет (г.Ханты-Мансийск) — Flak 18 & crew (Tamiya)

Призы жюри конкурса за коллекции моделей техники в масштабе 1/72

Кулаковский К.Я., Черемискин А.Л., Захаров В.В.

Модели самолетов в масштабе 1/48 (самодельные)

1	Бабич С.В.	Сикорский С-16
2	Кузнецов В.Г.	МиГ-9

Модели самолетов в масштабе 1/48

1	Карпика О.В.	Bf-109 E3
2	Косачев С.Л.	И-153 "Чайка"

Диорама с моделями самолетов в масштабе 1/48

1	Синюхин А.Н.	Ju-87B на аэродр.
2	Колотилин А.С.	Ju-87D & Bf-109 G6 на аэродроме

Призы зрительских симпатий

за модели самолетов в масштабе 1/48	
Юрченко Л.С.	Як-9Т
Сангалов С.В.	Machi 202

Призы правления МКСМ за модели са- молетов и вертолетов в масштабе 1/48

Седун А.Л.	Hurricane MK.IIB
Яцковский К. 14 лет	вертолет Ка-50
Ляш И.В. (г.Тольятти)	вертолет Ка-50

Призы правления МКСМ за самые оригинальные модели самолетов

Захаров С.В. (г.Новокуйбышевск) — Су-27, Су-34 (самодельные М1/42)

Призы жюри конкурса за лучшие моде- ли самолетов в масштабе 1/48, пред- ставленные юношеским коллективом

Клуб ИТСМ «ДЕСНА» (г.Бровары, Украина) — F-14 "Tomcat", A-10 "Tank killer"

Модели реактивных самолетов в масштабе 1/72

1	Мигачев А.И.	МиГ-21СМ (конверсия)
2	Черных С.Г.	F-15 C (Hasegawa)
3	Вишняков В.А.	F-16 C (Hasegawa)

Модели винтомоторных самолетов в масштабе 1/72

1	Гуменюк М.В.	Do-335A (Dragon)
2	Комонов О.Ю.	B-239 Buffalo (Hasegawa)
3	Тороцин А.Б.	Fokker E-III (конверсия)
4	Кузнецов Г.Г.	Як-7Б (конверсия)

Призы жюри конкурса за модели вертолетов в масштабе 1/72

Гуменюк М.В. — УН-34 D Sea Horse (Italeri)
Похило В.В. — SH-60 Sea Hawk (Hasegawa)

Призы жюри конкурса за диорамы с моделями самолетов в масштабе 1/72

Бушуев С.В. — F-4B на палубе авианосца
Кузнецов Г.Г. — МиГ-17Ф на аэродроме

Призы зрительских симпатий за модели винтомоторных самолетов в масштабе 1/72

Поликарпов Н.А. — АНТ-25
Поздняков А.В. — P-51B Mustang (Hasegawa)
Давыдов И.Г. — Ла-7 (конверсия)

Призы зрительских симпатий за модели реактивных самолетов в масштабе 1/72

Ковязин Н.С. — За коллекцию самолетов
Зенов А.М. — X-15 (Monogram)
Павлюков В.Н. (г.Самара) — Су-33 (Italeri)
Куликов С.В. — Jaguar GR.1 (Hasegawa)

Призы зрительских симпатий за модели вертолетов в масштабе 1/72

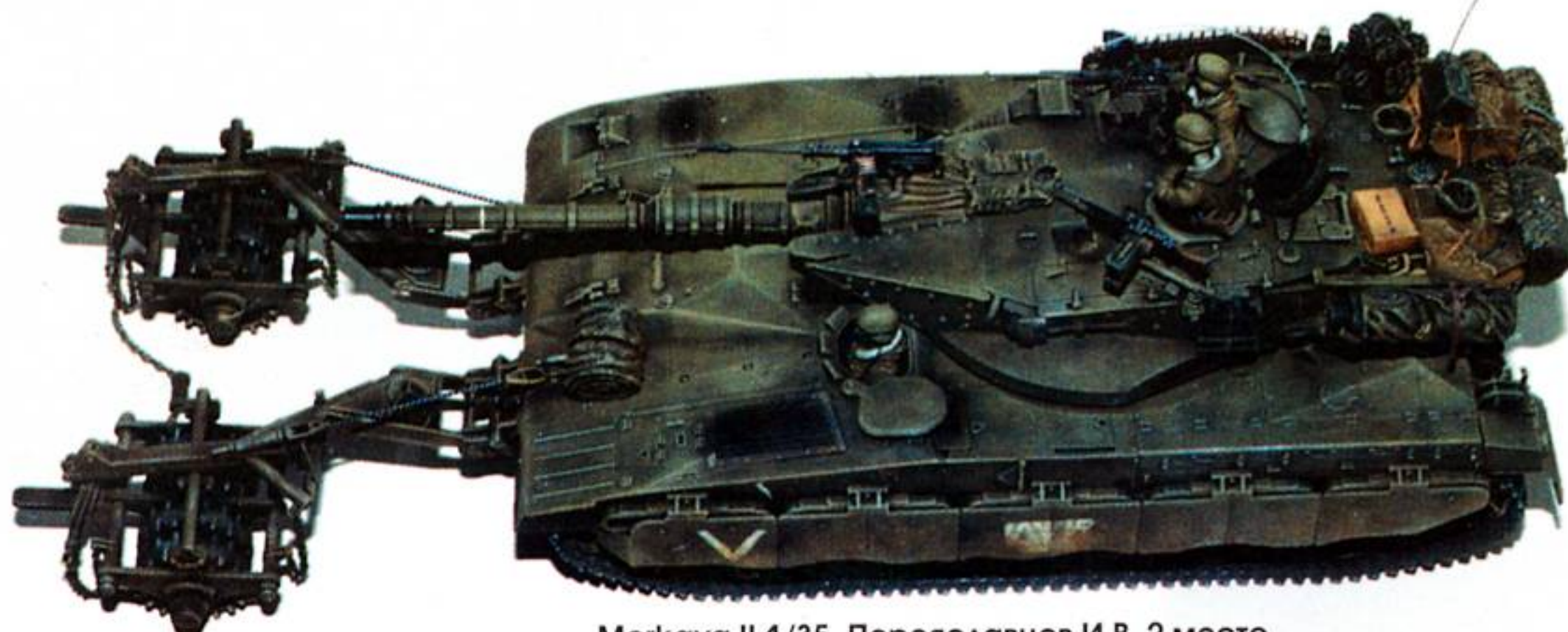
Адамцов А.Е. — OH-58 (Hasegawa)
Максимов М.Ю. — AH-64D (Academy)

Призы жюри конкурса для модельеров до 16 лет за модели самолетов в масштабе 1/72

Клуб стендового моделизма "Авиатор" — За кол-
лекцию самолетов периода II М.В.
Лебединский А. (13 лет) — За коллекцию моде-
лей самолетов

Призы правления МКСМ за модели самолетов и вертолетов в масштабе 1/72

Баранов Е.В. — Илья Муромец (АПЕКС)
Бабич С.В. — Ту-160 комплекс Бурлак-Диана (са-
модельный)
Клюканов П.Д. — RAH-66 Comanche (Italeri)
Шумилин Б.А. — Tornado GR.1 (Hasegawa)
Савельев К.М. — Пе-2 (конверсия, "Звезда")
Вятчинов А.В. — Диорама с Bf-109 E-3
Призы правления МКСМ юношеским коллекти-
вам коллективам - участникам выставки:
Клуб ИТСМ "Десна" (Бровары, Украина), клуб
стендового моделизма "Авиатор" (Ханты-Ман-
сийск), клуб юных техников "Родина" (Химки),
клуб стендового моделизма "Виктория" (г.Моск-
ва), клуб юных техников "Икар" (Москва), муни-
ципальное учреждение "Аист" (ЮВАО).



Merkava II 1/35. Переяславцев И.В. 2 место

ВЫ ДОЛГО ЖДАЛИ

МОДЕЛЕЙ ЭТИХ МАШИН В М1/35

EASTERN
ВОСТОЧНЫЙ ЭКСПРЕСС С
EXPRESS



КВ-1С

Точное соответствие прототипу, богатая детализировка, простота сборки, фактура литой брони и даже литые номера — все это в нашей новой серии КВ! Готовятся также огнеметный КВ-8 и КВ-2.



**КВ-14
(СУ-152)**



КВ-85

**В ПРОДАЖЕ —
ВЕСНОЙ/ЛЕТОМ 1998 ГОДА!**

Новая серия КВ от «Восточного Экспресса» —
ЛЕГЕНДА НА ВАШЕЙ ПОЛКЕ.

ЗАО «Компания ВОСТОЧНЫЙ ЭКСПРЕСС»
Россия, 103287, Москва, а/я-47
тел./факс (095) 917-12-68





АО «Звезда» — крупнейший производитель и импортер сборных моделей в России.

АО «Звезда» является официальным и эксклюзивным представителем фирмы **Italeri в России и предлагает ВСЕ ассортимент по самым низким ценам.**



АО «Звезда» приглашает к сотрудничеству оптовых и мелкооптовых региональных покупателей.

Отгрузка — самовывоз, ж/д контейнер, грузобагаж. При оптовой закупке предоставляются скидки. Предложения высылайте по адресу: 141730, Московская обл., Лобня, ул. Промышленная, д.2
Оптовый склад АО «Звезда» находится по адресу: Москва, Сущевский вал, д.5 стр.20
(на территории завода МСЗ), тел./факс (095)973-09-44

ОПТОВЫЕ ЦЕНЫ АО «ЗВЕЗДА»

Т-34/85	25300 руб.
ИСУ-152	25300 руб.
Т-34/76	25300 руб.
ИС-2	25300 руб.
БТ-5	25300 руб.
БМ-13 «Катюша»	25300 руб.
Ка-50	23000 руб.
Ка-29	23000 руб.
Ми-24	19000 руб.
МиГ-29	19000 руб.
МиГ-23	19000 руб.
МиГ-27	19000 руб.
Су-27	23000 руб.
Пе-2	22600 руб.
Ла-5	10200 руб.
Казаки	8800 руб.
Штурмовая группа	8800 руб.

И еще 35 наименований!
Звоните: 973-09-44!

Су-25

СПРАШИВАЙТЕ В МАГАЗИНАХ!

