

Spitfire Mk IX от "ICM"

МАСШТАБНЫЕ МОДЕЛИ №2



БМД-1 от "Скифа"

Как собрать
модель самолета



Это Вы можете:
мини-диорама

Valentine Mk X/XI
от "Макета"

Масштабные Модели №2

октябрь 2002 г.

Независимый информационный бюллетень моделлистов-коллекционеров стендовых моделей

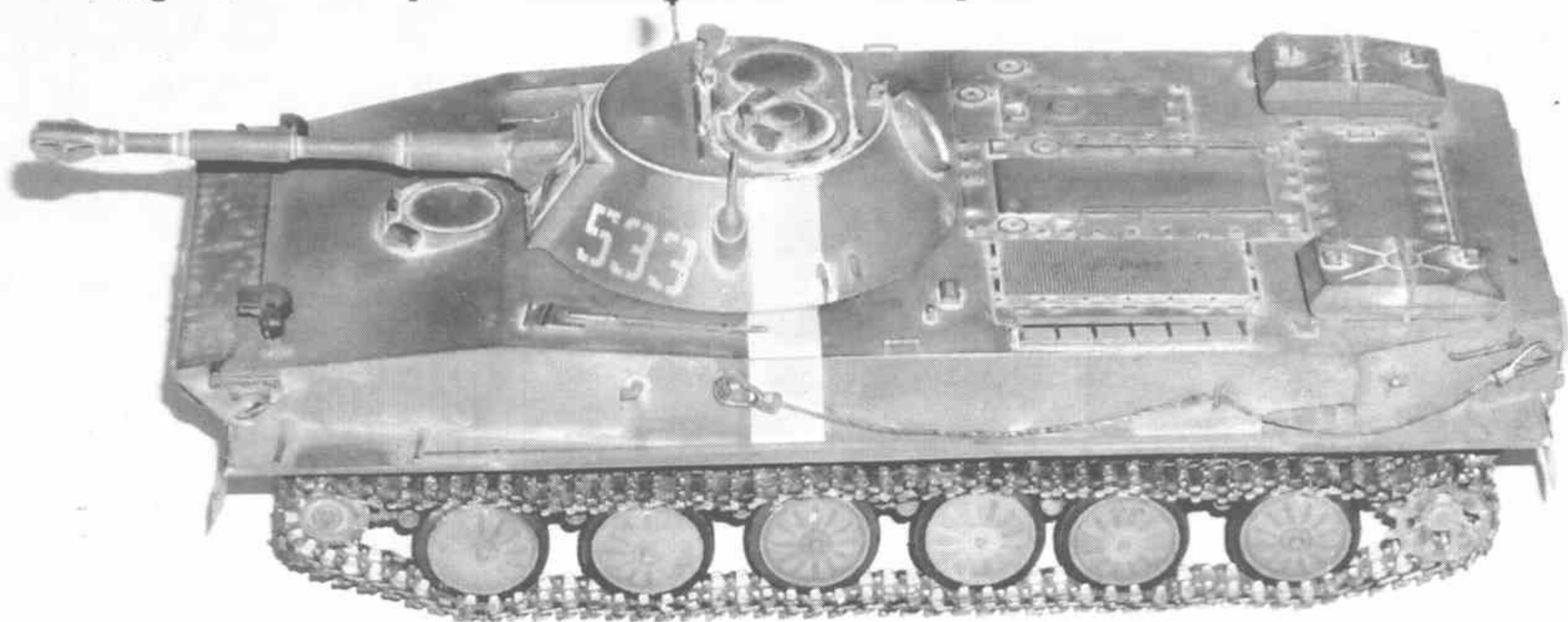
Глаза боятся, а руки - делают.

Русская народная мудрость

В этом номере:

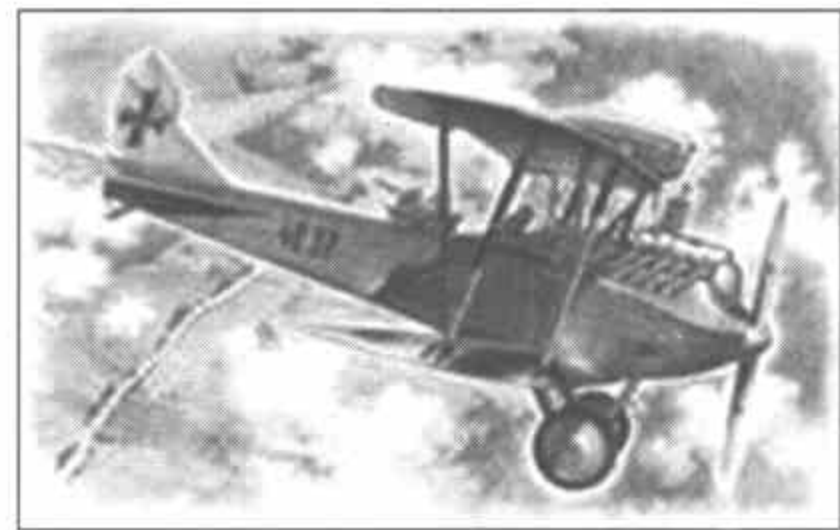
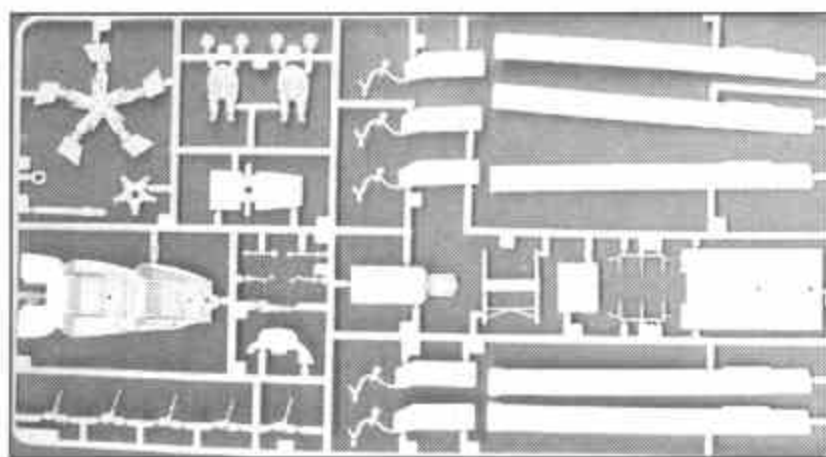
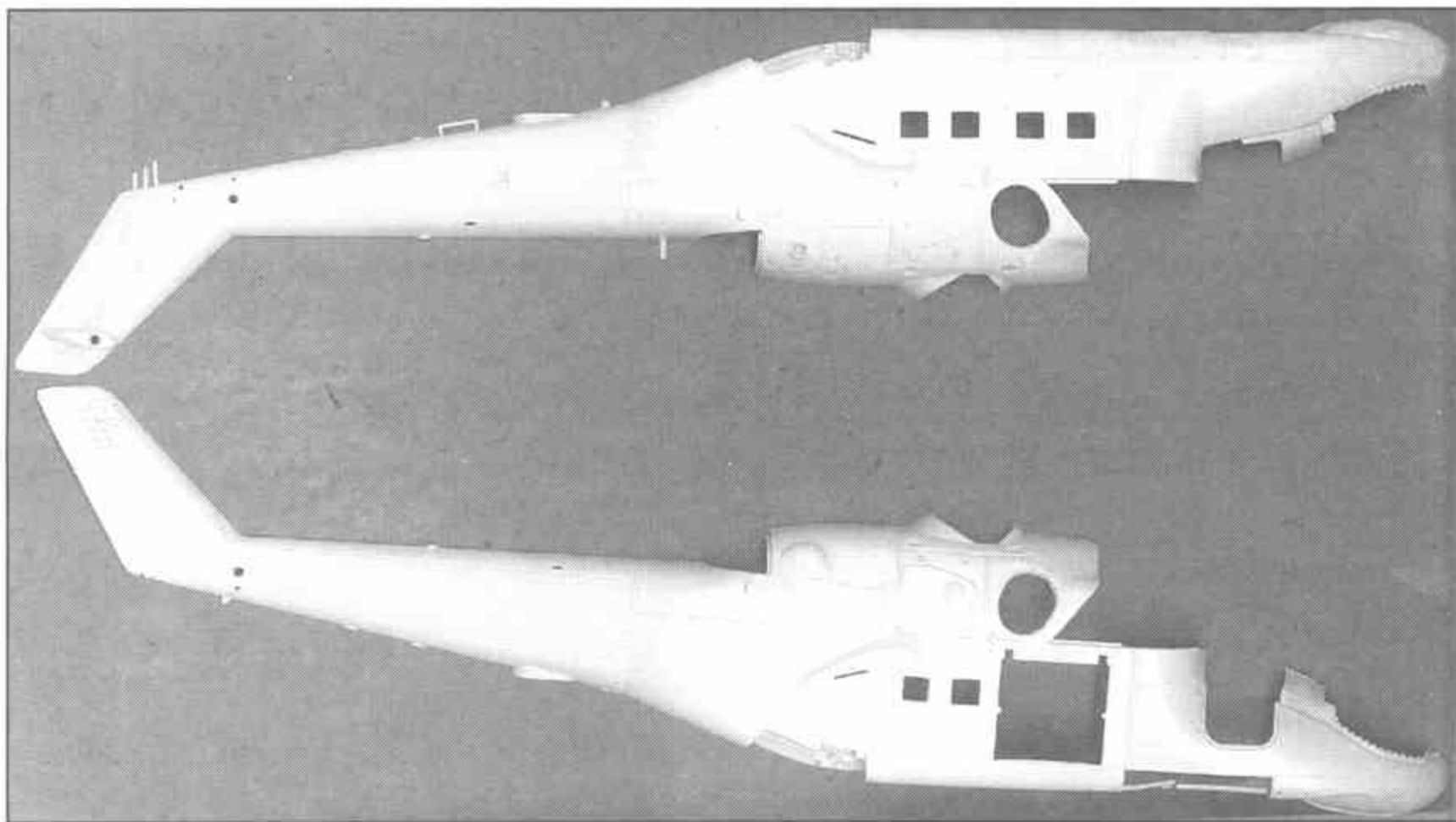
- новинки модельного мира
- БМД-1П фирмы «Скиф»
- Карманная диорама: Швимваген от «Тамии»
- Валентайн Mk X-XI от «Макета»
- Spitfire LF IXE от «ICM»
- Как собрать модель самолета
- БМП-2: детальные фото

В следующем номере: ПТ-76 (Восточный экспресс)



В следующем номере: Т-72 (Звезда)

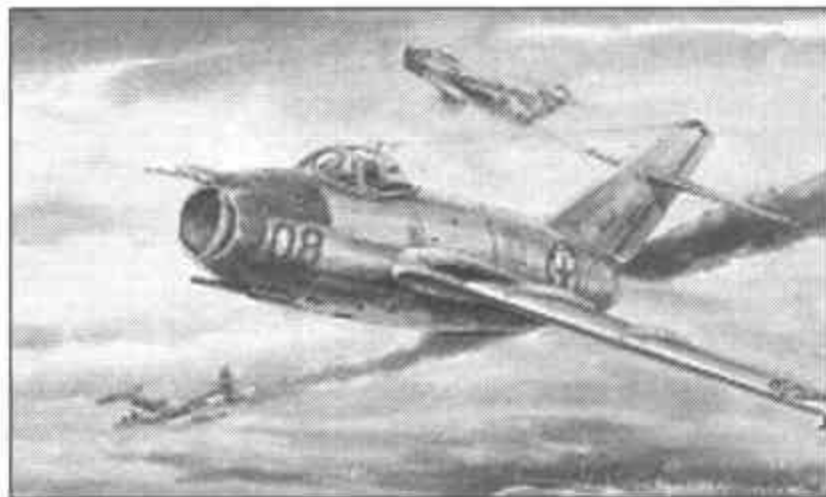
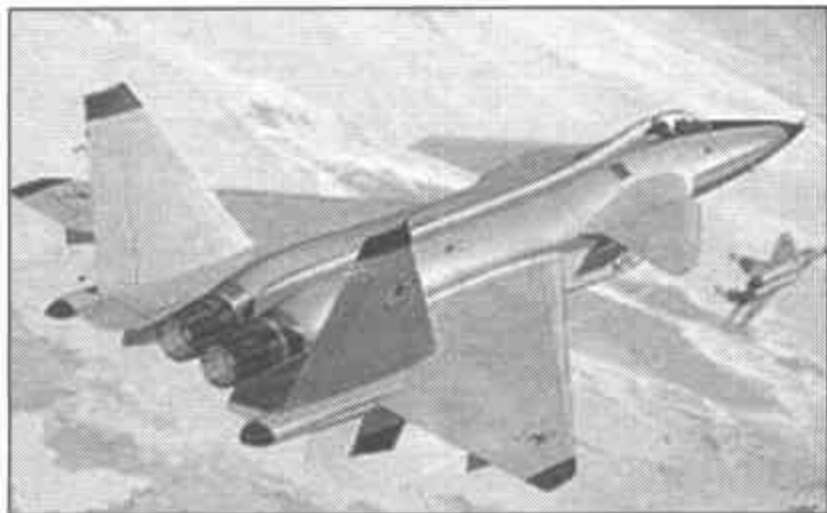




Special Hobby порадовала любителей авиации первой мировой войны - выпущены SPAD VII C1 и Lloyd C V. серия 46, оба в М1/48.

Му-24П Hind-F, М1/48, Trumpeter/MiniHobbyModels (Китай)

Характеристика модели: пластиковая, литая, серый пластик – 181 деталь, прозрачный – 11, расшивка внутренняя, среди особенностей можно отметить по две головы для экипажа, в обычном пилотском шлеме и в ЗШ, а также 21 снаряд для 30-мм пушек, которые можно уложить в патронный ящик, декаль 15 элементов на один вариант оформления.



МиГ-15УТИ Midget, М1/48, Trumpeter (Китай), кат.№02805

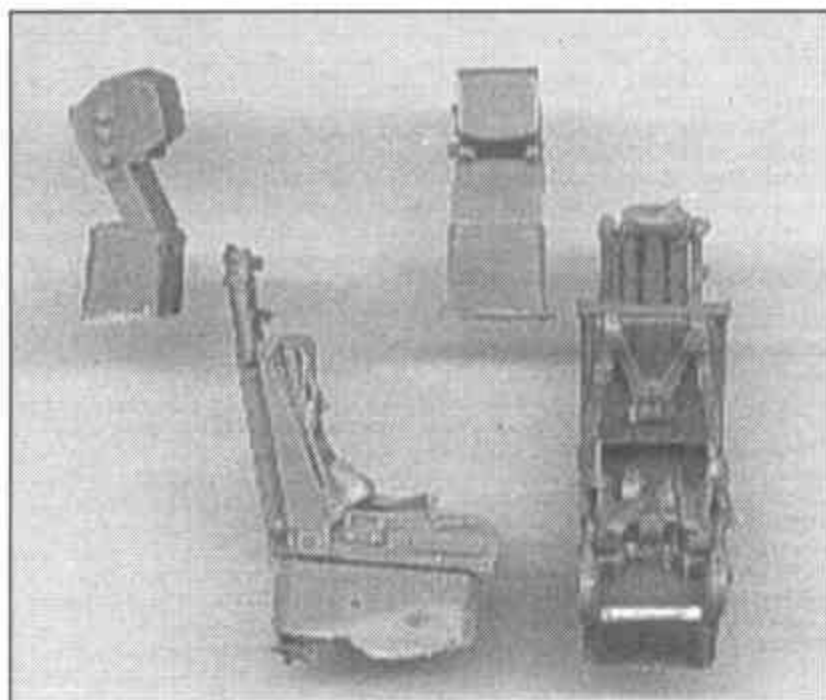
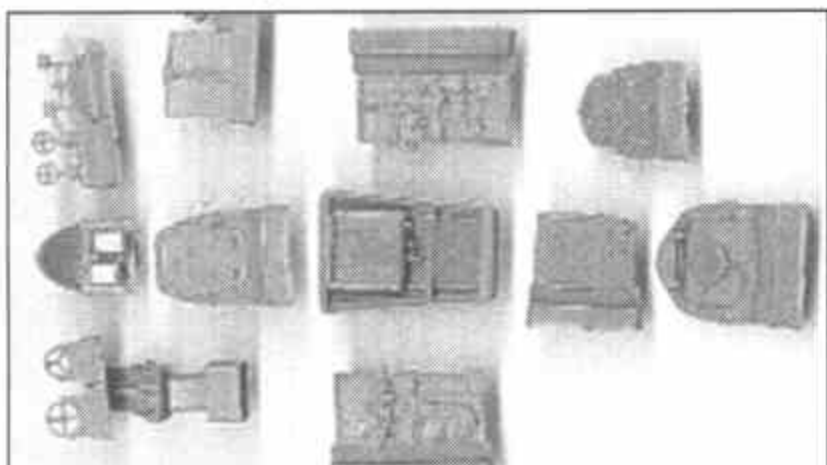
Характеристика модели: пластиковая, литая, 137 деталей.

МиГ-15бис Fagot-B, М1/48, Trumpeter (Китай), кат.№02806

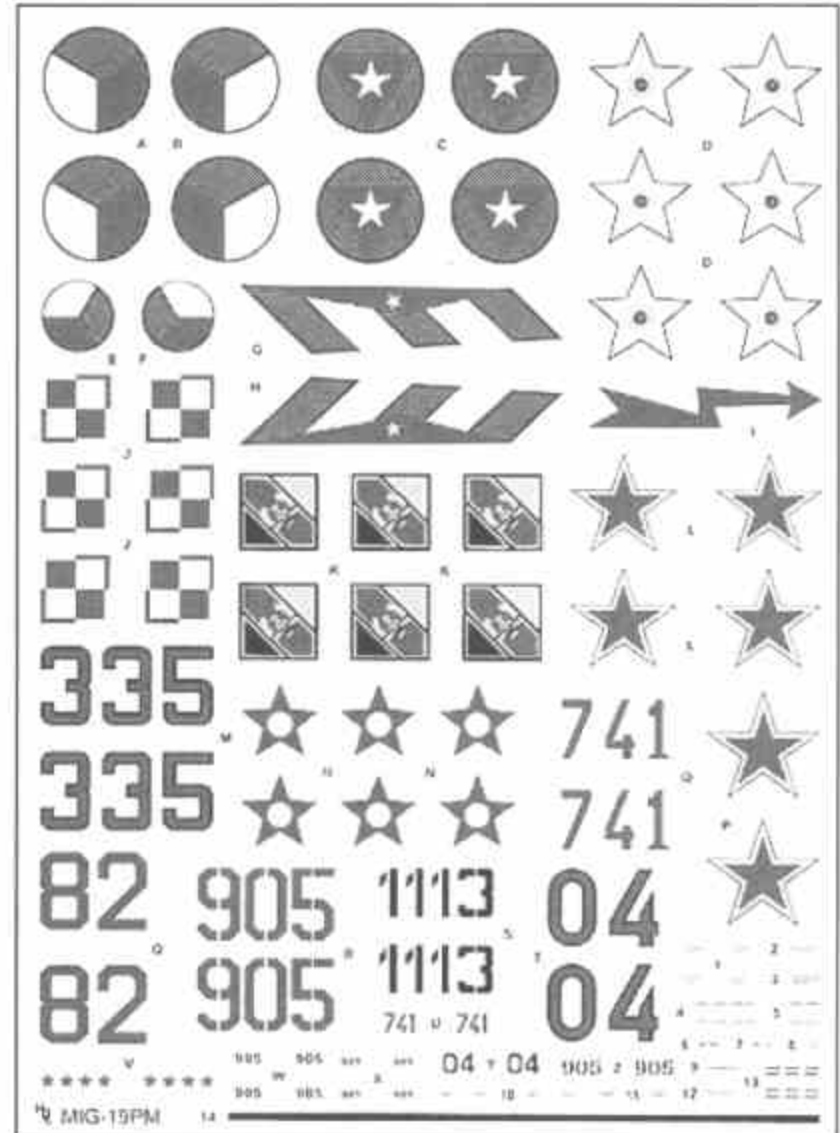
Характеристика модели: пластиковая, литая, 136 деталей.



Revell дополнил линейку МиГ-ов: в М1/144 выпустил модель прототипа МиГ-1.44 и переиздал свой МиГ-21СПС/МФ «Fishbed» в М1/32. Набор МиГ-1.44 состоит из 36 частей. Revell обещает внутреннюю расшивку, проработанные кокпит, шасси и сопла, выбор положения переднего горизонтального оперения.



HeOmega выпустила смоляной кокпит Ла-7 в М1/48 для набора от Gavia и кресло VS-1 для Aero L-39 также в М1/48.



Декали для МиГ-19П/ПМ, М1/48, Hi Decal (Польша), кат.№48-020

Рекомендуемый набор: MiG-19PM Trumpeter

Варианты:

1. МиГ-19ПМ СССР, 1959 г.

Красный «04» из состава 16 ВА, дислоцировавшейся в ГДР. В комплект входят два б/н (Т) красных с черной окантовкой, четыре звезды на крылья (L) и две, чуть большего размера, на хвост (Р), а также номер «04» на подвесной топливный бак (Y). По декали вопросов не возникает, как известно, красные б/н наносились, как правило, на самолеты гвардейских полков. На машинах обычных полков номера были синего цвета.

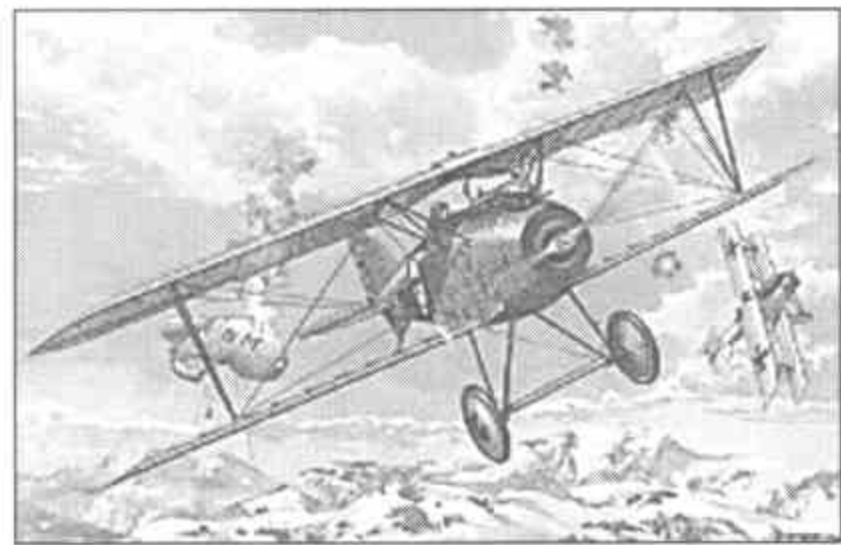
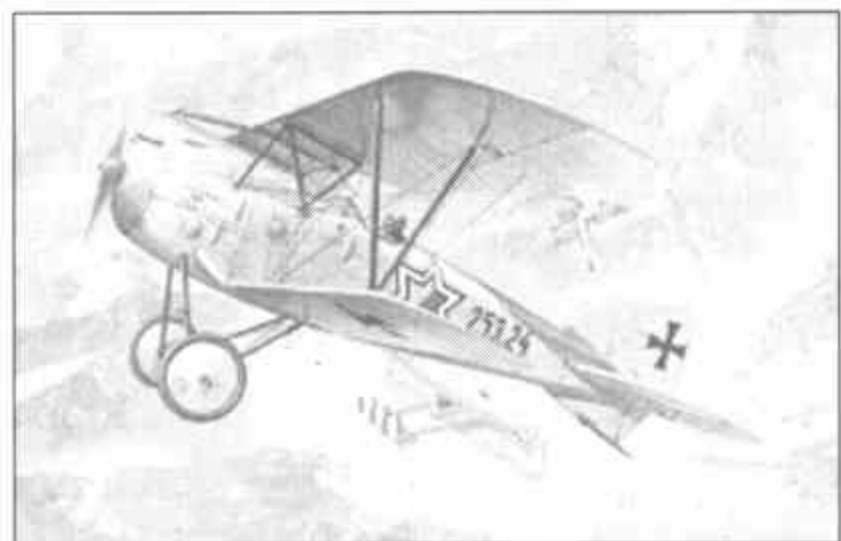
2. МиГ-19ПМ ЧССР, 1965 г. Черный «1113». В комплект входят два б/н, шесть знаков госпринадлежности (А, В, Е, F), красная стрела на правый борт (I) и два комплекта по четыре маленьких звездочки (V) под кабиной с обоих бортов.

3. МиГ-19ПМ Preschen, ГДР, 1962 г. Красный «335». В комплект входят два б/н (М) красных с черной окантовкой и шесть знаков госпринадлежности (К). Самолет принадлежал 1-й эскадрильи 3-го истребительного полка ВВС ГДР.

4. МиГ-19ПМ Bogesa, Румыния, 1965 г. Красный «741» из 66 истребительного полка ВВС Румынии. В комплект входят два б/н красных с белой окантовкой (О), шесть звезд (звезды составные, одна звезда собирается из двух декалей - D и N), два номера «741» на дополнительные топливные баки (U).

5. МиГ-19ПМ Stupsk-Redzikowo, Польша, 1971 г. Красный «905» из 28-го истребительного полка ВВС Польши. В комплект входят шесть «шаховиц» - знаков госпринадлежности (J), два б/н (R), четыре номера на пилоны (X) и четыре номера на доп. топливные баки (Z).

6. МиГ-19П San Antonio de los Baños, Куба, 1962 г. Красный «82». В комплект входят четыре знака госпринадлежности (С), два знака госпринадлежности на киль (G и H), два б/н.



Очередное пополнение моделей авиации Первой Мировой войны, на этот раз от Roden - выпущены в М1/72 Albatros D.III Oefflag s.153 (early) и Albatros D.III (Oefflag) series 253. Пластик, кажется, один и тот же (около 70 деталей), разница только в декалях - первая модель имеет декаль на 16 вариантов, вторая - на 5. Также в сентябре от Roden ожидаются Sopwith 1 Strutter two-seat fighter и Sopwith 1 Strutter single-seat bomber, но уже в М1/48.



СОВСЕМ КОРОТКО:

Vickers Viscount 700D, 1/72, Aircraft In Miniature (Англия)

Характеристика модели: эпоксидка - 15 деталей, ФТД - 79, белый металл - 32, декаль 2 варианта.

ГАЗ-66 Пункт управления, 1/35, Восточный экспресс (Москва)

Характеристика модели: пластиковая, литая, КУНГ вакуфформа.

Танк КВ-9, М1/35, Восточный экспресс (Москва)

Характеристика модели: пластиковая, литая, к платам КВ-1 добавлена плата с новой маской и пушкой.

Ан-26, М1/72, Русский проект (Украина)

Характеристика модели: ЛНД + ФТД. На коробке картинки готовящихся к выпуску Ан-24, Ан-26 ОВД, Ан-26Б, Ан-30, Ан-32.

Бристоль 175 «Британия», 1/72, Восточный экспресс (Москва)/ex-NOVO/FROG

Характеристика модели: пластиковая, литая.

Эсминец пр.7 «Разумный», М1/200, Моделлист (СПб.)/Trumpeter

Характеристика модели: пластиковая, литая.

Дизельная подводная лодка пр.633 (по классификации НАТО «Ромео»), М1/144, Моделлист (СПб.)/Trumpeter

Характеристика модели: пластиковая, литая.

А вот Prop&Jet сделала подарок любителям реактивных самолетов - выпустила вакуумную модель Ла-160, одного из первых прототипов реактивного истребителя. Прилагаются детали из «белого металла» и декаль.

German Panzer Crew, М1/35, Tristar (Hong Kong)

Характеристика модели: пластиковая, литая.

German Self Propelled Gun Crew Set, М1/35, Tristar (Hong Kong)

Характеристика модели: пластиковая, литая.

Питерский «Моделлист» начал продавать переупаковку кораблей фирмы Trumpeter в серии «30 сантиметров» (любая модель имеет корпус длиной 30 см):

Эсминец «Современный»;

БПК «Североморск».

Под новыми номерами фирма Italeri начала поставлять свои старые модели в серии Limited Edition:

САУ М-107, М1/35;

Caproni Ca 313/314, М1/72.

БМД-1П, масштаб 1/35, СКІФ (Украина) кат.№ 223

Характеристика модели: пластиковая, литая: серый пластик - 135 деталей на 4-х литниках, черный пластик - 174 (траки), 3 варианта оформления (не идентифицированы). Статью о сборке читайте в номере.

M11 engine

1:72 SCALE

HIGH PRECISION for scale aircraft models

★★★★★★★★★★★★★★★★★★★★

Po-2 Jak-6 Ut-1 Ut-2 Pegase

Air-6 Sh-2 Jak-12 Jak-18

TYPE OF AIRCRAFT

SCALE HOBBY ACCESSORIES HAND MANUFACTURING

Авиадвигатель М-11, М1/72, Elf (Витебск). Всего 29 деталей, инструкции нет.

Вопрос «что лучше - все делать самому и остаться при своих копейках или брать все готовое» все чаще решается в пользу второй части от «или». По простой причине - отсутствия времени на самостоятельное творчество у многих коллег. Самому все делать, ясное дело, покруче все же будет... Однако, вот набор для дополнительной детализовки. М-11 не надо представлять - все знают, что за движок. Он помог «поставить на крыло» целое поколение авиаторов в 30-50 гг. Набор представляет собой три пластиковые литые рамки: цилиндры с впускными (?) коллекторами и отформованной тут же металлической осью; выхлопные патрубки; картер. Имеется также пять металлических скобочек для имитации толкателей клапанов и металлические же шайбы, между которыми фиксируется воздушный винт. Все хозяйство поставляется в маленьком пакетице со скромным лепестком без инструкции (по крайней мере, в таком виде набор попал ко мне). Очень трогает то, что все детали набора имеют примерно тот же цвет, что и на реальном двигателе. Конечно же, любой из нас обязательно «навяжет» что-то свое в этом плане - наведет металлический налет на цилиндры, «замаслит» картер и т. п., но, согласитесь, все равно приятно. Сами детали отлиты чисто и правдоподобно. Степень проработки вполне удовлетворительная для «семьдесят второго» и, разумеется, гораздо выше таковой в средних наборах (того же По-2 от КР, например). Особенно удались цилиндры. К сожалению, на скане все получилось не вполне различимо. Игнорирование наличия инструкции есть серьезный недостаток изделия и при отсутствии других источников может привести к вольной трактовке коллегами образа известнейшего советского авиадвигателя.

А.Борискин, Саранск

БМД-1П

Масштаб 1:35, производитель: «Скиф»

Прототип

Словосочетание «первые в мире» для образцов разработанной в Советском Союзе бронетехники выглядит даже обыденным. Вот и БМД-1 стала первой в мире специализированной боевой машиной десанта. Проектирование БМД-1 («объект 915») началось в КБ Волгоградского тракторного завода в 1965 г., а в 1969 г. боевую машину приняли на вооружение воздушно-десантных войск Советской Армии. Серийно выпускалось три варианта БМД-1: базовый, БМД-1П и командно-штабная машина БМД-КШМ «Синица». Согласно справочнику Карпенко «Обзорение отечественной бронетанковой техники 1905-1995 г.г.» базовая модель БМП-1 выпускалась в двух вариантах, отличавшихся опорными катками. На модификации БМД-1П вместо ПТУР 9М14 «Малютка» был установлен комплекс противотанкового управляемого оружия 9М111/9М113 «Конкурс». Вооружение машины (помимо ПТРК) - гладкоствольное орудие 2А28 «Гром» и три пулемета ПКТ калибра 7,62 мм. Техническое описание «Боевые машины десанта БМД-1П и БМД-1ПК» гласит: «Машина БМП-1П - боевая гусеничная плавающая, авиадесантируемая из



самолетов типа Ан-12, Ан-22 и Ил-76 парашютно-реактивной или купольной системой. Экипаж машины состоит из семи человек: командира, механика-водителя, наводчика и четырех стрелков».

БМД-1 вошла в историю не только как самая первая боевая машина десанта, но и как первая машина, десантируемая с экипажем внутри. Командиром экипажа при экспериментальном сбросе с парашютом был сын командующего ВДВ капитан Маргелов.

Боевую карьеру БМД-1 сложно назвать славной. БМД применялись Советской Армией в Афганистане, в условиях не предусмотренных никакими уставами и наставлениями. Бронирование машины

не отвечало условиям войны в горах. После развала СССР использовались в многочисленных вооруженных конфликтах, разгоревшихся на территории некогда могучей державы. О глубоком «вертикальном охвате» уже не могло быть и речи. «Голубые береты» действовали как элитная легкая пехота, а БМД выполняли функции боевых машин пехоты, а то и танков.

Модель

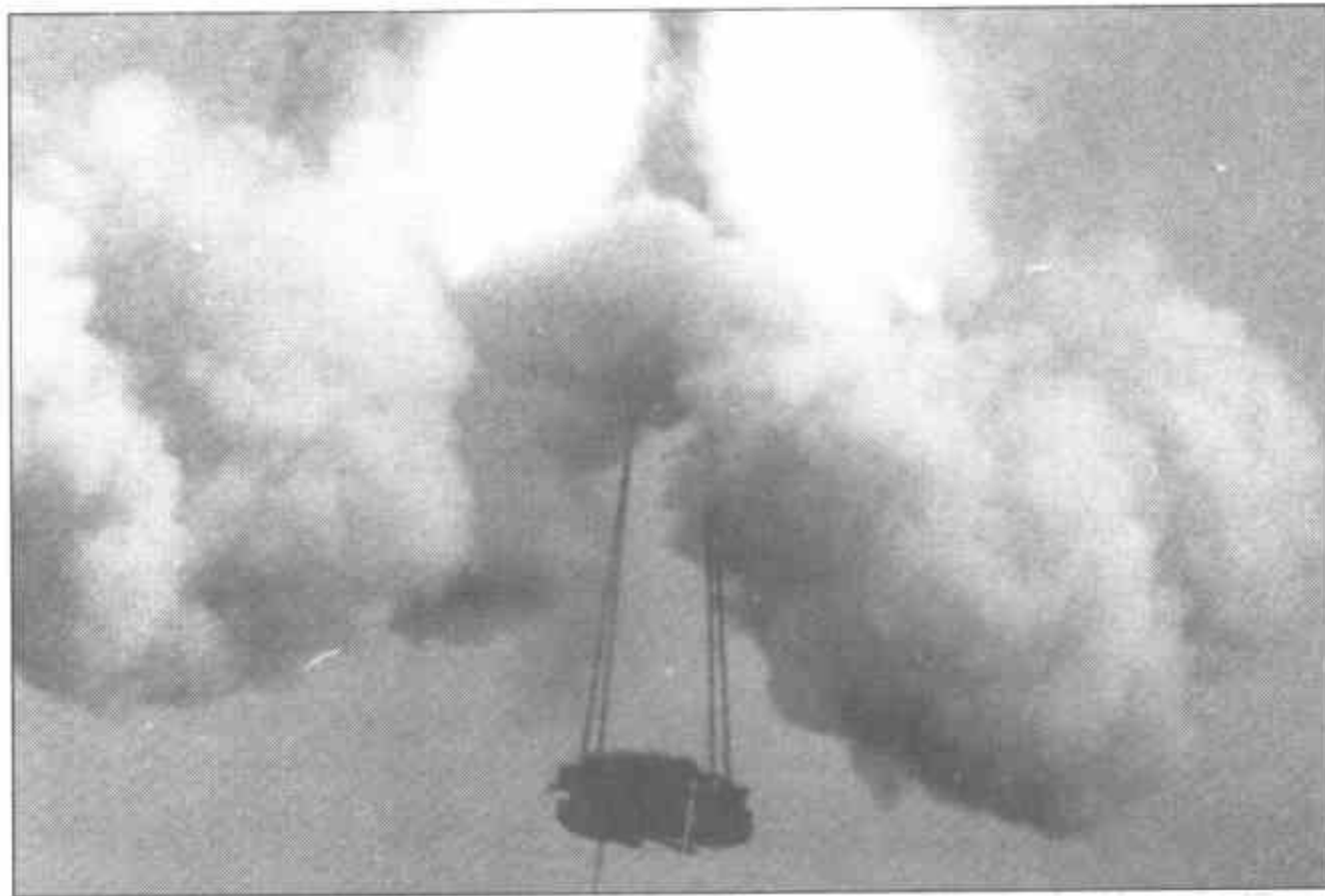
Модель БМД-1П украинской фирмы «Скиф» удачно дополняет появившийся в последний год модельной ряд советской бронетехники - Т-72, БМП-2, БТР-80, ПТ-



БМД-1П сфотографированы в афганской провинции Пактия в 1985 г. Машина на переднем плане - №«547», несет дополнительные топливные баки, расположенные горизонтально на защитных решетках радиаторов. На надмоторном бронелисте вертикально стоят два ящика для запаса инструментов и принадлежностей (ЗИП). Эти детали «Скиф» почему-то делать не стал. На левом заднем наклонном листе белой краской нанесен перевернутый треугольник с цифрой 2 посередине, на правом листе продублирован номер машины. В нижней части кормы висит бревно для самовытаскивания. Номер дальней от нас машины - «567». Обе БМД окрашены в зеленый цвет и покрыты толстым слоем пыли.



Сброс БМД с самолета Ил-76.



У земли сработали тормозные реактивные двигатели.



76. От «Звезды» и «Восточного экспресса», «скифов» выгодно отличает добротная упаковка, инструкция на уровне мировых стандартов и вложенная в набор плата с фототравленными деталями. Ну, кто скажет: «Курица не птица, Украина не граница?». Ощущение, что имеешь дело с приятной заграницей вроде «Тамии» еще более усиливается после вдумчивого осмотра литников с деталями. Четыре рамки с ювелирно отлитыми траками (гусеницы - наборные, без «прямых» участков), рамка с деталями корпуса, рамка с элементами ходовой части, рамка с «кусочками» башни и рамка со всякими люками-лопатами-сиденьями. Исключительно придирчивый осмотр позволил с трудом разобрать наличие следов от разъема форм лишь на стволе пушки. На других деталях поганые швы отсутствовали! Откровенным дефектом можно считать лишь солидную утяжину по центру детали 15 (элемент пусковой установки ПТУР). Встречаются не очень хорошо пролитые зубцы траков, но редко (я насчитал пять таких траков). Бросаются в глаза лишние детали - двенадцать, а не десять, опорных катков, явно избыточное количество траков, пара поддерживающих роликов. Знаменитое пятое колесо в телеге здесь совершенно не причем - в скором будущем следует ожидать появления модели бронетранспортера БТР-Д, имеющего как раз шести-



Десантники готовят машину к бою после успешного десантирования. Клиренс БМД - на минимуме.



На этом нечетком снимке все-же можно рассмотреть детали конструкции пусковой установки 9П135. Хорошо заметны отличия от того «бревнышка», что сделал «Скиф». Для большего сходства с прототипом ПТУР лучше вообще не приклеивать на модель. Обратите внимание на небольшие скобы на башне для крепления брезентовых ремней.



Два фото БМД-1П №428. Хорошо заметно как забрызгивается машина при движении по раскисшей дороге. Обратите внимание, что поддерживающие гусеницу ролики располагаются следующим образом: крайние - ближе к корпусу машины, два внутренних - дальше от корпуса. «Скиф» рекомендует делать все наоборот.



БМД-1П №200 сфотографирована во время проведения спецоперации в Чечне, район Гудермеса, 16 ноября 1999 г. Машина окрашена зеленой краской, покрыта грязью, тактический номер - белого цвета.



БМД-1П ведет огонь из окопа на полигоне. (фото Андрея Аксенова)

БМД-1 на боевой позиции в Чечне, 1999 г. Машина покрыта трехцветным камуфляжем - зеленый, черный, коричневый. Номер «Е 228» - белого цвета.

опорную ходовую часть. Все люки даны отдельными деталями, интерьер машины обозначен семью креслами, казенником пушки и вращающимся поликом башни. Условие наличия «внутренностей» соблюдено, не более того. Желаям собрать БМД с интерьером придется 99% деталей сделать с «нуля». Прозрачных деталей нет, хотя они не повредили бы. Зияющие пустоты вместо оптических головок имеют прицел, центральный наблюдательный прибор механика-водителя и два наблюдательных прибора стрелков-пулеметчиков. Забегая вперед, отмечу, что пустые глазницы ощутимо портят впечатление. Лучше озаботиться кусочками плекса для имитации оптики на ранних этапах сборки.

Впечатление от отливок - просто прекрасное. Однако, украинцы-то чай тоже славяне, а значит хоть малую толику дегтя подпустить обязаны. На самом деле, первое что бросается в глаза когда открываешь коробку - это вовсе не аккуратное литье, а нездоровый блеск пластика. Оказывается, рамки обильно покрыты маслом (или все-таки салом?). Неужели таким способом пропагандируется национальный продукт? Ребята, пожалуйста, не натирайте детали салом, лучше положить отдельно кусочек в пакетике. А мы купим коробку с сухим пластиком внутри, благодарно возьмем ваш национальный продукт и запьем его нашим национальным продуктом во славу фирмы «Скиф».

Инструкция, как уже говорилось, выполнена по высшему разряду - два листа довольно плотной белой бумаги сложены книжечкой. Рисунки - понятные, текст на четырех языках - украинском, немецком, английском и русском. Русский, понятное дело, идет последним. Видимо москалям придется вставлять в очередь за БМД вослед немцу и англичанину с американцем. Утешает лишь то, что французов похоже не любят еще больше, чем русских. Историческая справка - в меру подробна и лаконична, приведены технические характеристики.

На последней странице инструкции - схемы окраски и нанесения декалей.

Фототравленка способна вызвать восторг, но потом возникает вопрос: «А на фига она вообще нужна?». Нет, наличие фототравленки - это конечно плюс. Только вот обычно сей «плюс» немало стоит в рублевом исчислении. Братья славяне дали фототравленными деталями две решетки, водоотбойные щитки ограждения фар и две панели на кормовой наклонный бронелист. Решетки и панели не имеют сквозного травления отверстий, значит их, отверстия, все равно придется прокрашивать. В принципе, такое качество сегодня уже не является чудом при воспроизводстве в пластике. Ограждение фар в данном случае примитивно до безобразия - две гнутых полоски. Полоски элементарно вырезаются из той же меди или «сыростирила». Водоотбойные щитки также вполне реально на уровне «скифовских» технологий не менее качественно отлить из пластика. В общем, если для



БМД-1, регулируемая подвеска в самом нижнем положении. (фото Андрея Аксенова)

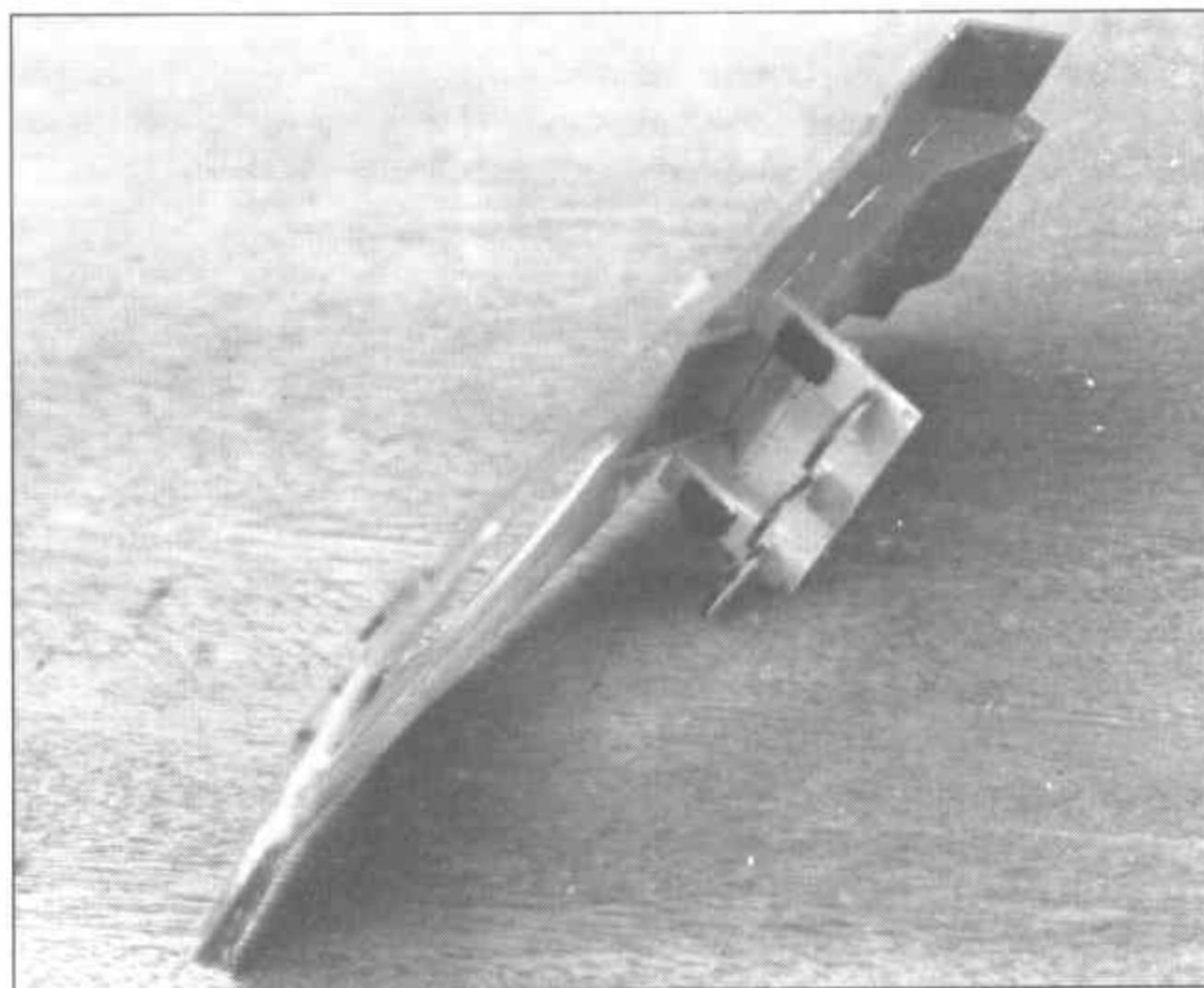
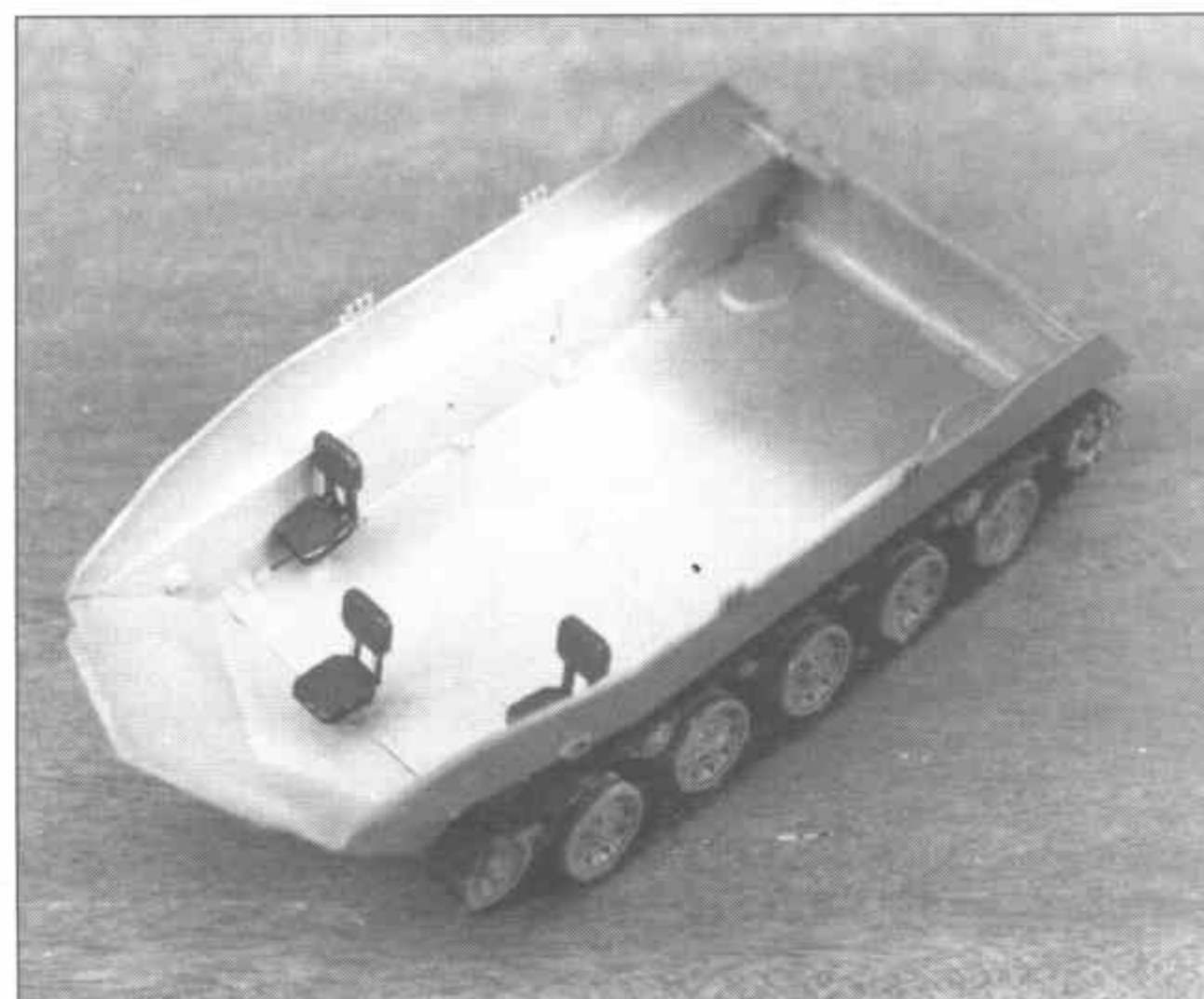
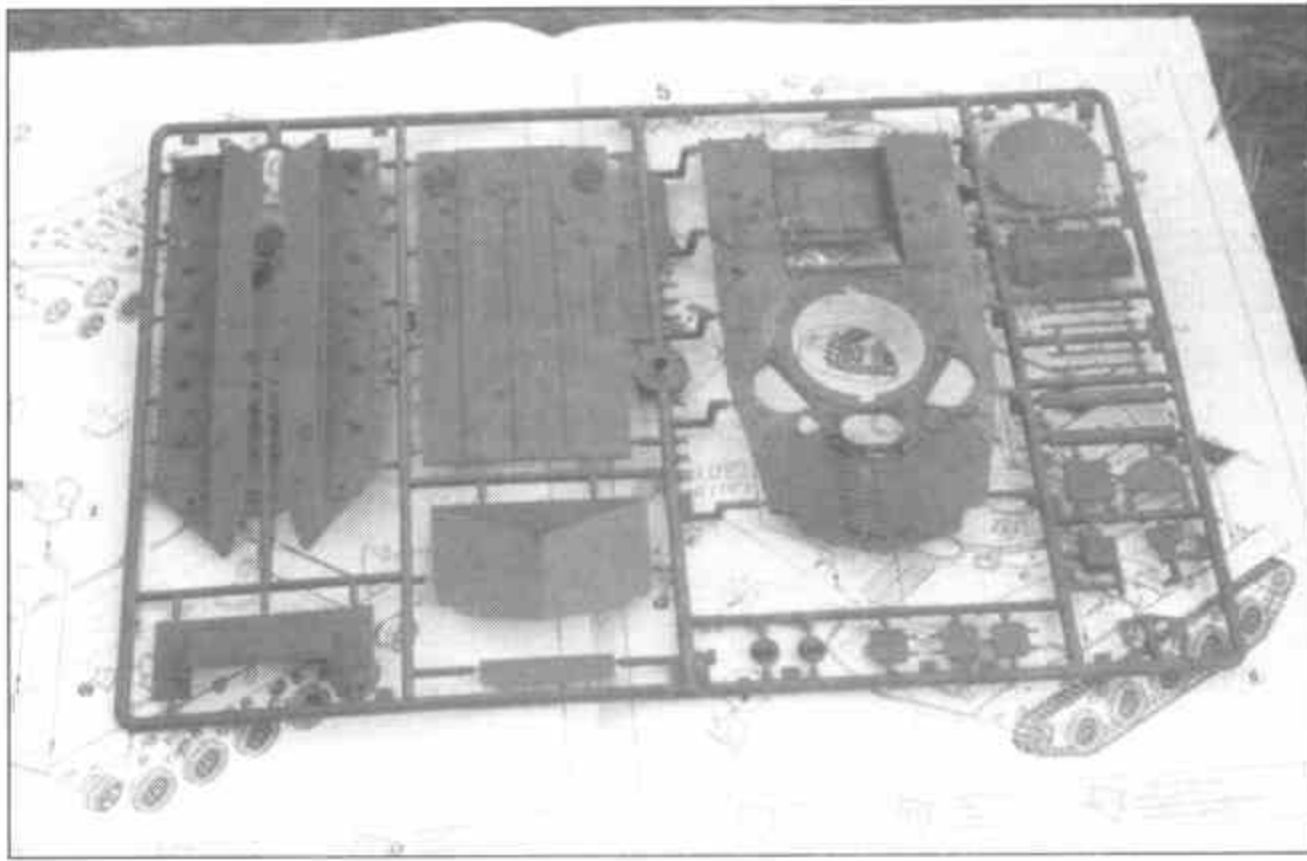
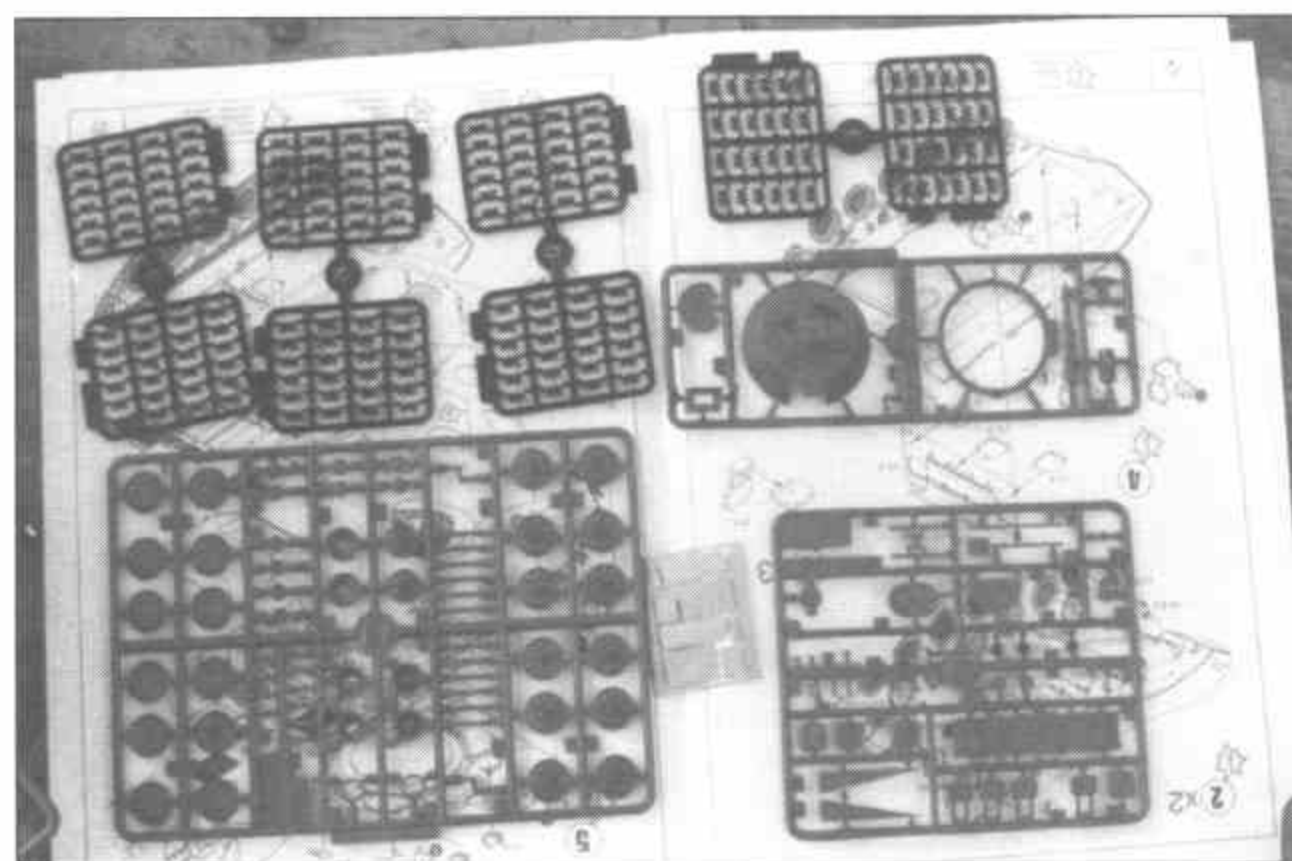
вас цена не столь принципиально, то травленка так и остается в плюсе, а вот если денежку считать приходится...

Декаль сделана с большим вкусом - три пары трехзначных бортовых номеров, три эмблемы ВДВ и два гвардейских значка. Посмотрим как сия красота переведется на покрашенную модель.

Сборка

Особых проблем сборка не вызвала, но отдельные нюансы имеют место быть. «Корыто» корпуса собирается из пяти

деталей, позиции которых однозначно задиктованы. Поаккуратнее следует быть! Самый главный «нюанс» - это приклеивание опорных катков к балансирам. Площадь склейки мала, однако - это полбеды. Главное - каток свободно садится на ось. В результате с одной стороны обод катка ложится прямо на балансир, а само колесо встает с перекосом. Во-первых - каток не должен касаться балансира, во-вторых - следует проследить за параллельностью плоскости диска катка борту корпуса. Любители диорам легко могут изменить наклон балансиров, лю-





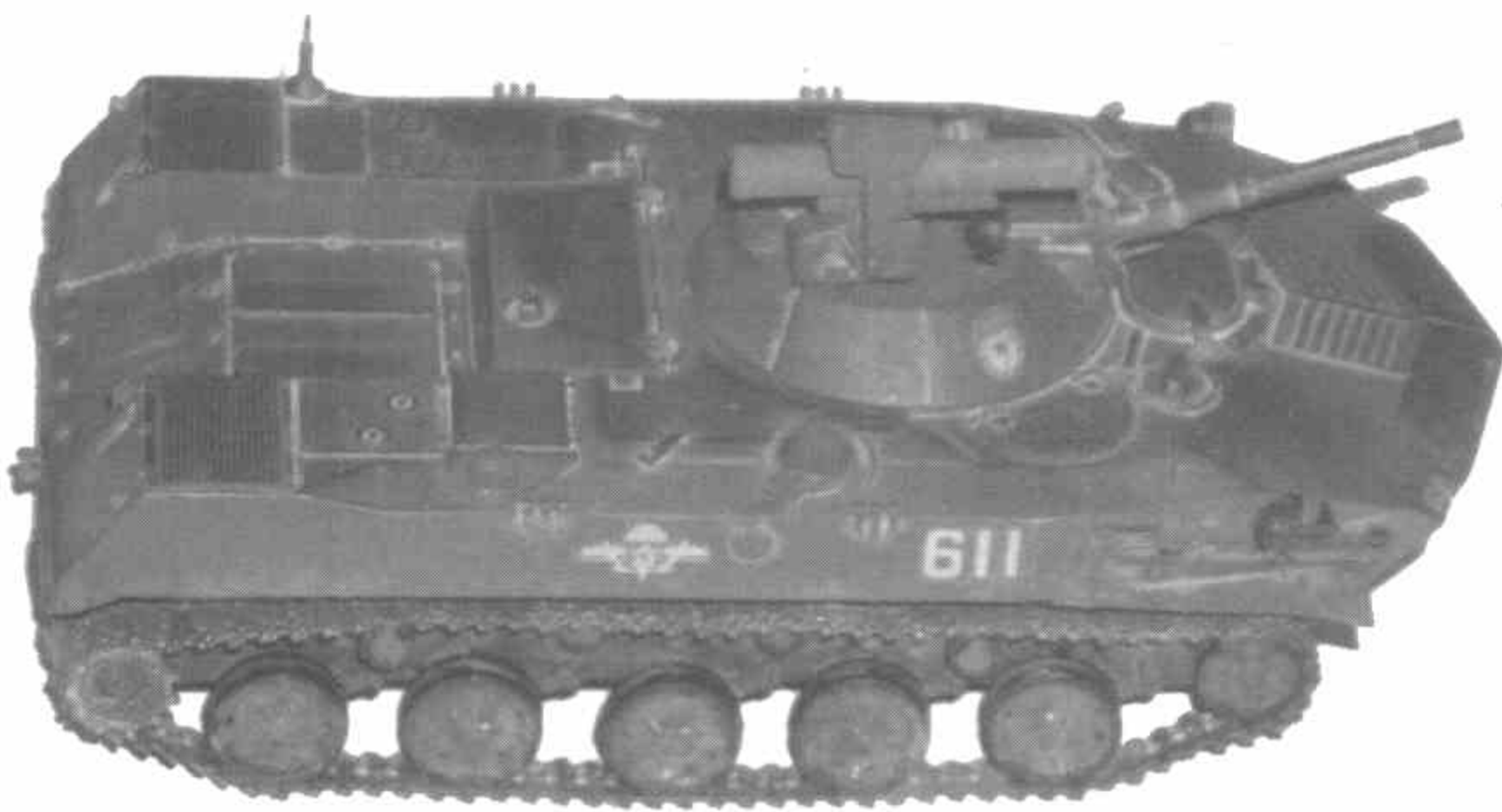
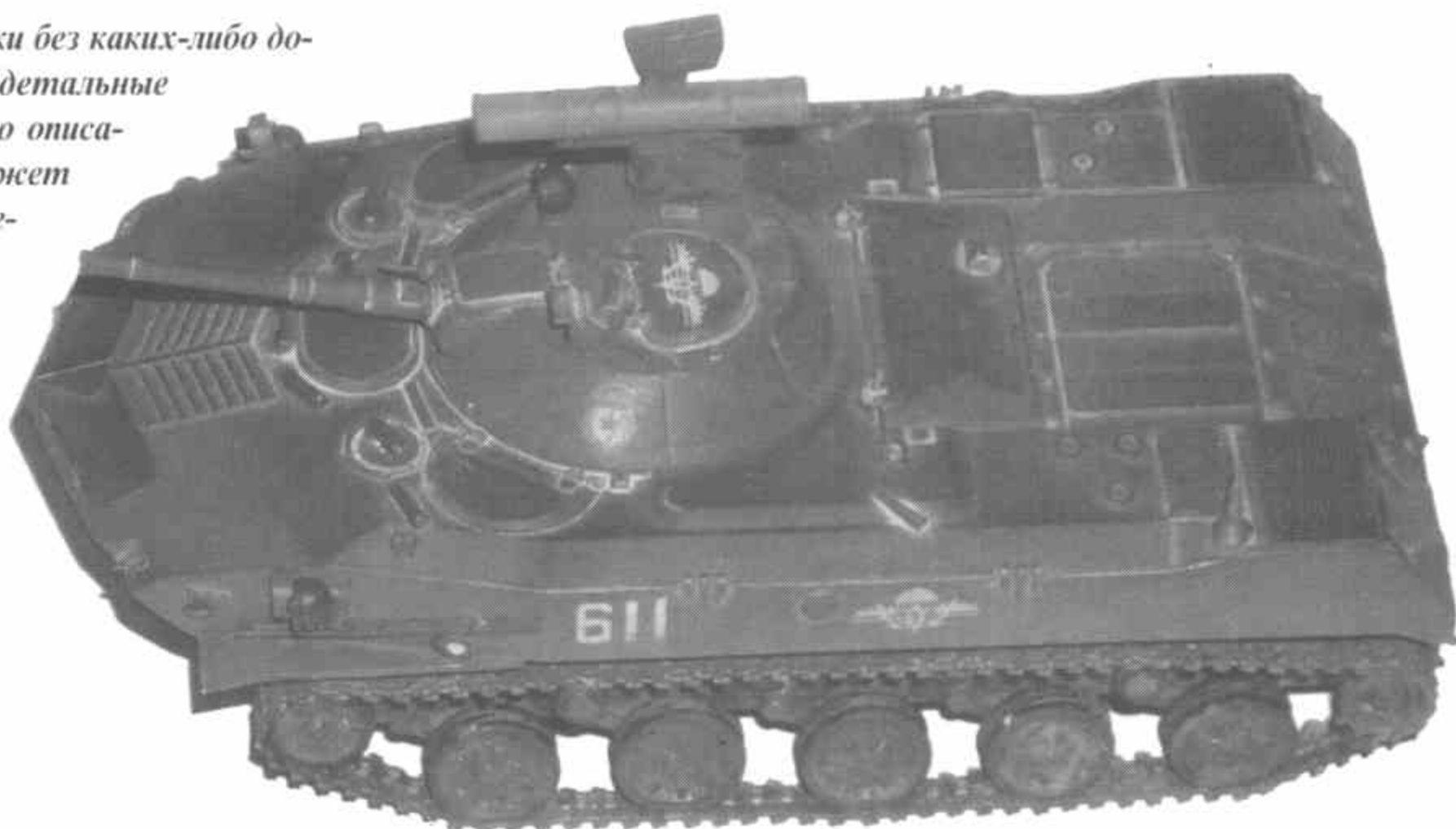
Мы собрали БМД по инструкции прямо из коробки без каких-либо доработок. В конце этой статьи представлены детальные фото настоящих БМД и схемы из технического описания машины. Надеемся, что этот материал поможет уважаемому Читателю дополнить модель до необходимого ему уровня копийности.

бителям ставить модель на полку придется малость помучиться, несмотря на снятые фаски с осей, вставляющихся в корпус. На реальной машине натяжение гусениц регулируется балансирами направляющего колеса. На модели положение сего балансира (деталь 66) никак не задиктовано. Не берите эту проблему в голову. Если вы вдруг отклоните балансир слишком сильно вперед, то запасных траков предостаточно - собрать две гусеницы даже с провисом вполне хватит.

До этапа 4 инструкции по сборке «игрушки» БМД-1 я следовал духу и букве наставления фирмы «Скіф». Этап 4 заставил задуматься на тему о том, а стоит клеивать в «корыто» противопожарную перегородку (деталь 49)? Решил, что не стоит. Верхняя часть перегородки должна точно стыковаться с десантным люком, поэтому логичнее деталь 49 приклеивать в верхней части корпуса (23). Впрочем, люк я в конечном итоге приклеил в закрытом положении - пресловутую стенку все равно не видно.

Этапы 5 и 7 рекомендуют смонтировать на верхней части корпуса кучу разнообразных приамбасов. Не стоит, вдруг шкурить-шпаклевать придется. Все мелочь вы успешно снесете одним неловким движением драчового напильника.

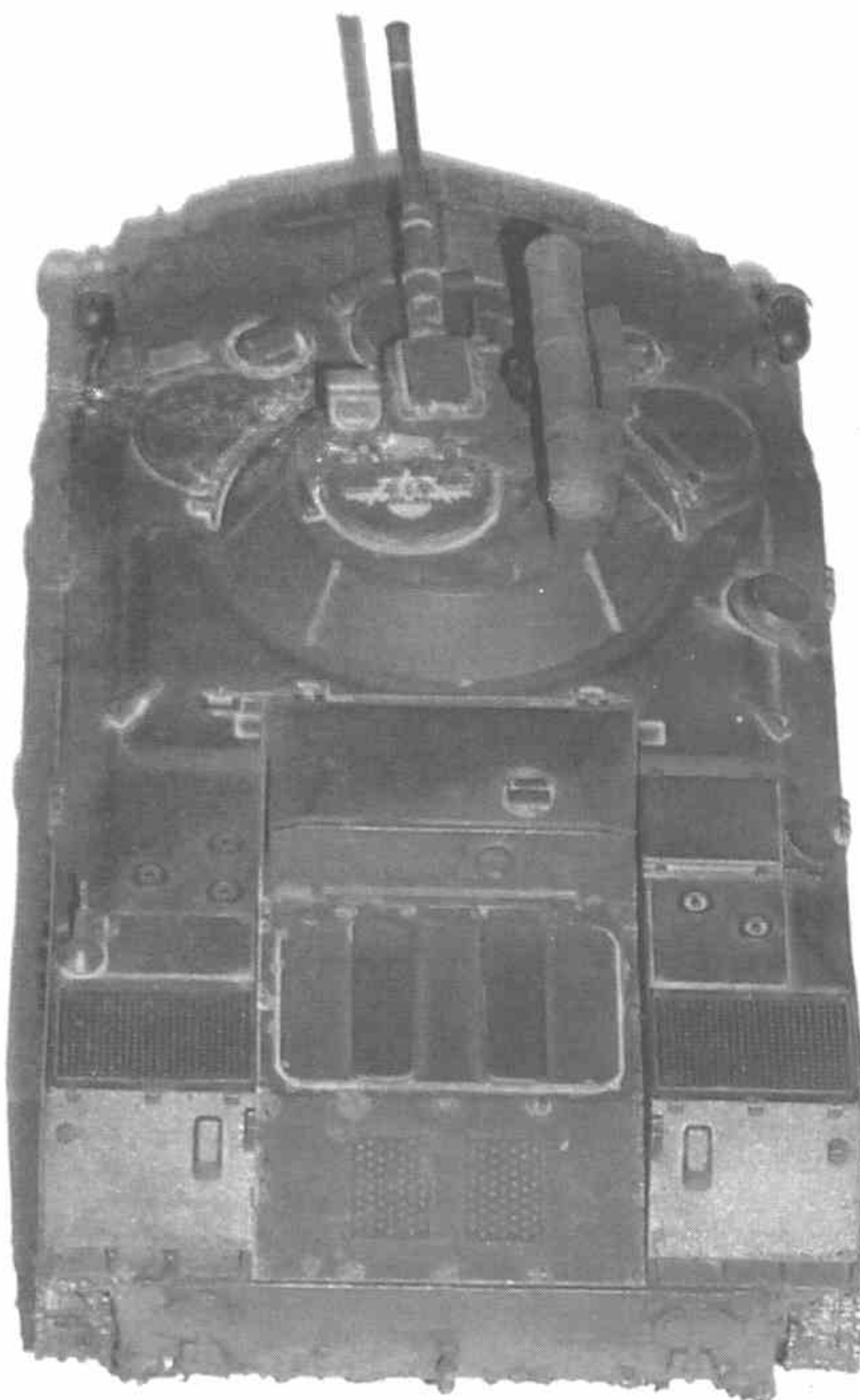
Этап 6 - сборка гусениц. Можно собрать сейчас, можно позже - без разницы. При склейке гусениц я лишней раз убедился в высочайшем качестве отливки траков: ни намек на облой, детальюшки отлично стыкуются друг с другом. Существует масса способов сборки гусениц из отдельных траков. Я приклеивал трак к траку на синюю отечественную изоленту, затем в места стыка капал жиденький «звездовский» клей. Минут через 10-15 прихваченную клеем гусеничную ленту аккуратно накладывал на опорные катки и имитировал провис пожатием ленты в требуемых местах. Провис, естественно, имитировался только на верхней ветви гусеницы. Одна гусеница собиралась из четырех полотен и отдельных траков вокруг ведущего колеса и ленивца. Повторюсь - ни-



каких проблем со сборкой траков в ленту!

Настала пора собрать корпус - приклеить его верхнюю часть. Приложив верхнюю часть к собранной нижней, я с удивлением обнаружил ближе к корме щели примерно в 0,5-1 мм шириной. Я-то уже уверовал, будто бы «Скіф» и «Тамия» синонимы. Впрочем, не исключая возможности собственной недоработки при сборке нижней части корпуса. Пришлось шпаклевать-шкурить. Драчевый напильник, конечно, не понадобился, хватило мелкой шкурки. Шпаклевать пришлось и швы между деталями 35-36 и корпусом. Опять же не хочу грешить на производителя - сам вполне мог лопухнуться.





нотонный вариант, в отличие от камуфлированных, предполагает использование гвардейских значков и

эмблем ВДВ. Почему таинственный? Не знаю. Может в Киеве не любят вспоминать о Советской Армии. Впрочем, как и о российской. А может я подумаю, что камуфлированные БМД-1 состоят на вооружение десантно-штурмовой бригады племени мумбо-юмбо? Хотя, в принципе, у другого племени, салоедов, воздушно-десантные войска имеются. Может это их камуфляж? В общем, лучше уж - Гвардия, ВДВ и простая окраска в скромный зеленый цвет.

Боевые машины десанта гораздо чаще, чем бронетехника сухопутных войск, бывает чистой. Тем не менее, грязь из шпаклевки наклеить не помешает. Оживляют, как никак. Конечно лучше сделать диорамку из чистенькой БМД и потертого «Антея». Ну не сделали еще Ан-22 в 35-м масштабе. Опять же, квартиру для такой диорамы покупать придется. Грязь я первый раз имитировал после полной сборки модели. Не понравилось. Добиться реалистичного загрязнения корпуса за опорными катками, прямо скажем, мне не удалось.

Перед окраской модель была покрыта из аэрографа парой слоев витебской грунтовки. Окрашивал также витебской нитрой. Затем началось самое интересное - тонирование. Зеленая модель не смотрится. Уместно сделать небольшое отступление. Окраска модели и окраска прототипа преследуют совершенно раз-

ные не вымерять пресловутые 10 град., а просто to bend по месту. Обратите внимание: правый щиток заходит на левый!

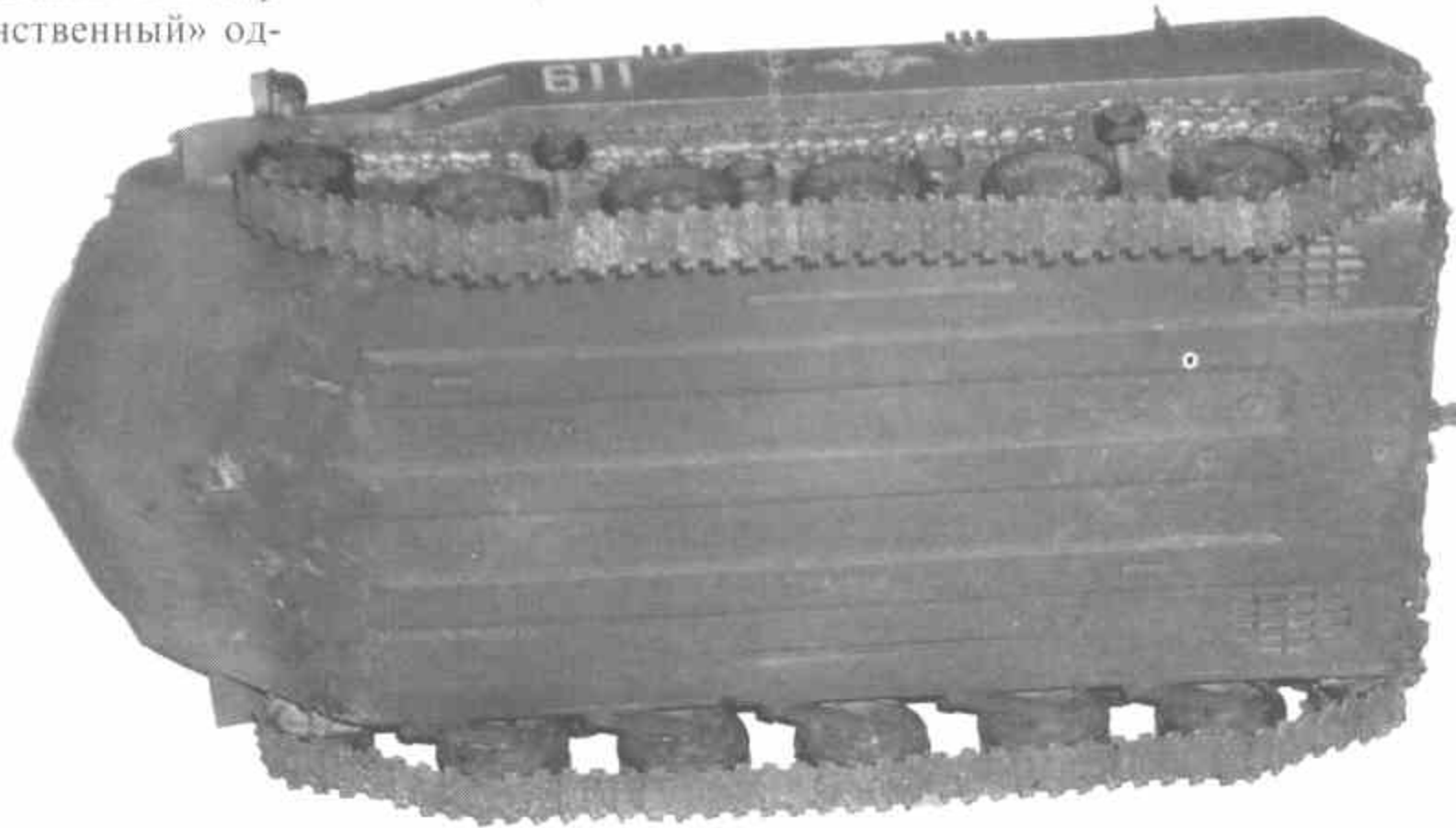
Сборка этапов 8 и 9 элементарны, если не считать того, что перепутаны передние грязевые щитки. Левый - деталь 38, а не 39 и, наоборот, правый - деталь 39, а не 38. Будьте внимательны отделяя маску пушки (деталь 5). При попытке отрезать скальпелем от рамки, деталь распалась на три части. Хрупкая, однако. Собирается маска по-новой элементарно, но зачем лишние сложности? Пушка монтируется в башне фиксированно.

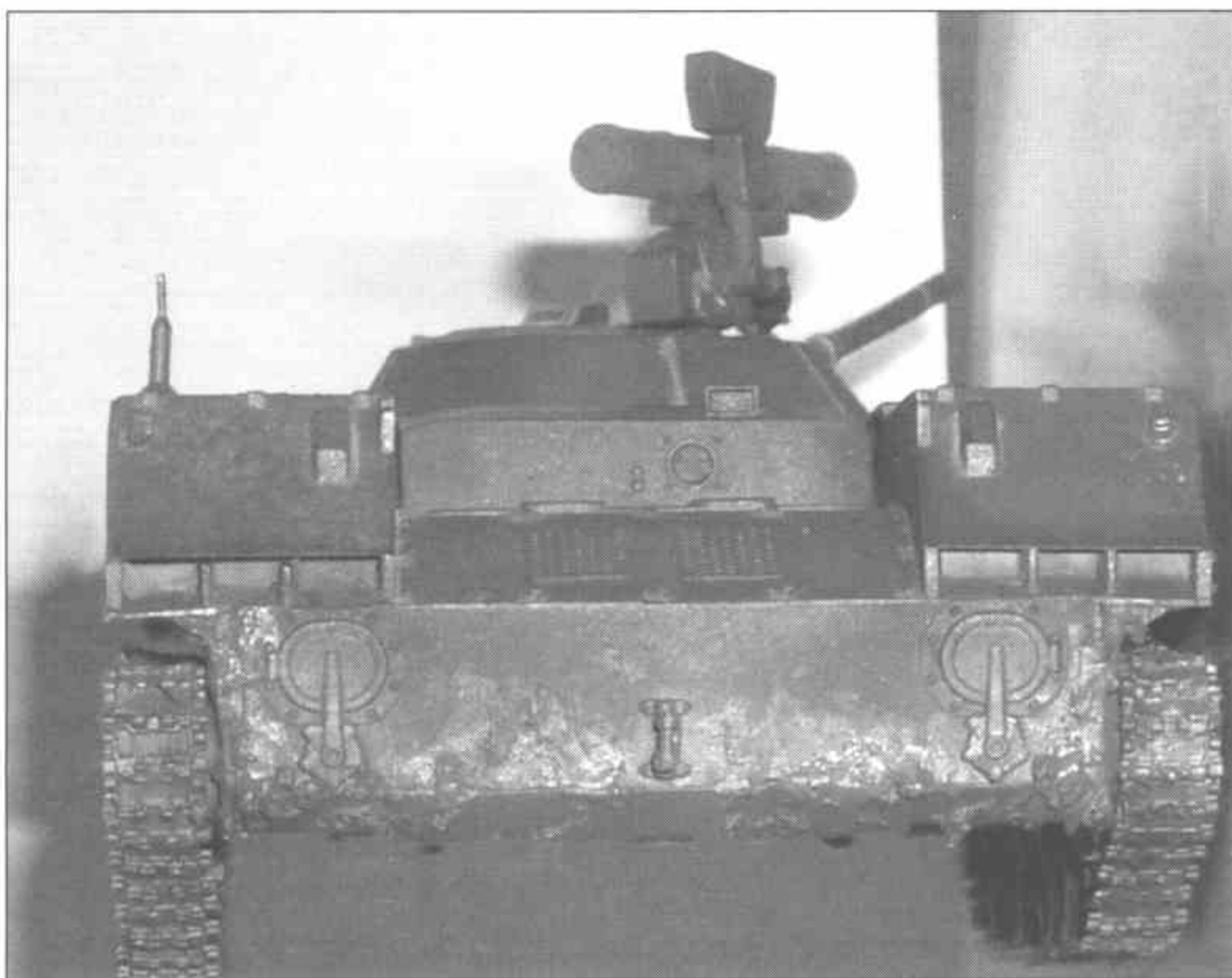
Излагать сборку башни по рисункам из инструкции особого смысла не имеет - все достаточно просто и вполне понятно.

«Скифы» предлагают три варианта окраски без конкретной привязки боевых машин ко времени и подразделению. Два - камуфлированные, третий - однотонный, зеленый понятно. Камуфляж навевает мысли о печальном состоянии нынешних ВДВ в частности и вооруженных сил России в целом. То ли дело Непобедимая и Легендарная. Тем более, что «таинственный» од-

Люки инструкция клеить запрещает. Действительно, петли сделаны так, что люк вставляется в них с натягом и прекрасно держится хоть в открытом, хоть в полузакрытом положении. Только вот, изнанка у люков представляет голый пластик без намека на замки-защелки. Да и интерьер внутри машины весьма условный. Открывать люки имеет смысл или при самостоятельном изготовлении начинки, или при наличии «мужиков», которые смогут заполнить пространство люков. Для изготовления интерьера в моей крови слишком много генов Ивана Ильича Обломова, а уменьшенных в 35 раз бойцов из ВДВ под рукой не оказалось. Я с легким сердцем просто приклеил люки в закрытом положении. Можно и не клеить, только в этом случае резко возрастают шансы их потерять.

Рисунок 7 рекомендует прежде чем установить водотбойные щитки, «зигнуть» край каждого из щитков на 10 град. Кто не знает смысла термина «зигнуть» может воспользоваться переводом - To bend. Тут даже самому тупому станет ясно - краешек следует отогнуть на 10 град. Такой момент, если у вас как у меня в крови полно маленьких Обломовых, то не стоит лихорадочно отнимать у любимого чада-школьника транспорт. Просто линия излома щитка совпадает с ребром лобового бронелиста корпуса. Луч-





ные цели. Военную технику красят для того чтобы исказить ее форму или «спрятать» на местности. Окрашенная таким образом модель никогда не привлечет к себе внимание. На модели наоборот, требуется подчеркнуть форму, выделить отдельные элементы конструкции. Поэтому весьма сомнителен комплимент хорошо собранной и окрашенной модели - дескать, она выглядит как настоящая. Уменьшенная в 35 раз настоящая БМД-1 ничье воображение не поразит. Окрашка - это уже сугубо модельное искусство, с реальностью имеющее порой не столь уж много общего. Я откровенно утрировал тонировку модели. Как ни странно, эффект получился неплохим - «выглядит как настоящая».

Особый шарм придают модели проработанная расшивка, в данном случае - окантовка люков, наблюдательных приборов, решеток и т.д. «Расшивал» я все это хозяйство жидко разведенной уайт-спиритом смесью белой и зеленой краски фирмы «Хамброл». Хамброл не смешивается с нитрой, поэтому процесс расшивки можно повторять до бесконечности, стирая уайт-спиритом неудачные «варианты». Жидкий раствор обеспечивает капиллярный эффект. Так, чтобы выделить люк достаточно коснуться кистью с краской канавки в двух-трех местах. Соотношение белой и зеленой краски - на ваш вкус и цвет. Я сторонник «школы» светлого выделения углублений, поэтому добивался, чтобы смесь красок получилась гораздо светлее базовой зеленой окраски. Аналогичным способом залил черную краску в углубления фототравленных решеток. В отдельных местах, руководствуясь здравым смыслом, добавил «ржавой расшивки» производства все той же фирмы «Хобби+» из Витебска. Ржавчиной лучше не увлекаться - очень легко перестараться. Знаю, проверял. Красиво, но боевая машина выглядит железякой из незабвенного пионерского детства с вечным сбором металлолома.

После расшивки я занялся «утрированной тонировкой». На практике краска на боевых машинах облезает не то что бы сильно, по крайней мере в 35-м масштабе эффект реальной «облезлости» практически заметен не будет. Хочется же придать модели настоящий «бронированный» вид. Ну куда уж тут без «голового» металла. Металл хорошо имитируется втиранием пудры, в которую превращается грифель обычного простого карандаша. Бездумно втирать графит - смысла не больше, чем оставить просто покрасить в зеленый цвет собранную БМД. Особое внимание следует уделить ребрам и кромкам, коих в модели предостаточно, крышкам люков. Можно поэкспериментировать с количеством графита и усердием при втирании.

По логике вещей после «облезлого металла» следует заняться нанесением грязи, но лучше перевести декали. Все равно их также придется «припылить». Декали вполне нормального

качества - яркие, укрупненные, подложка несколько серебрится. Впрочем эффект «серебрения» после «запыления» исчез полностью.

Грязь наносится традиционно. Сначала - кисточкой в три оттенка коричневого покрасил обильный слой «грязи» на ходовой части. Затем запылел всю модель из аэрографа, также варьируя цвета и плотность окраски.

Вот, собственно, и все. Обратите внимание на окраску отдельных элементов модели - траков, бандажей опорных катков, фар, лопаты, лома, габаритных огней, контейнера ПТУР. Производитель предлагает контейнер окрасить серебрянкой. Насколько я знаю, серебрянкой красились контейнеры с учебными ракетами, контейнеры с боевыми ПТУРами были светло-зелеными. «Разноцветные» элементы модели окрашиваются до тонирования-запыления.

Копийность

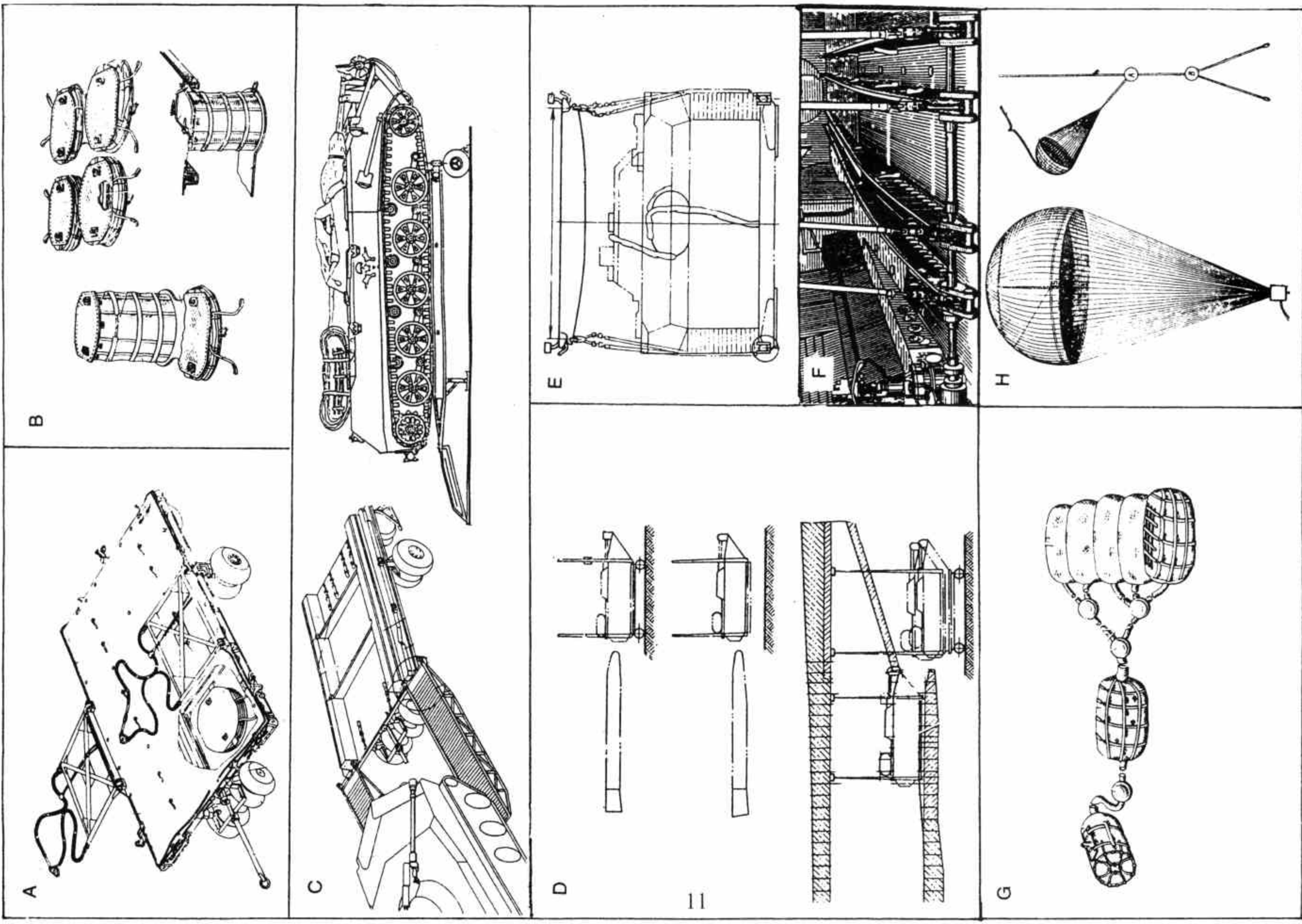
В моем распоряжении имелся весьма ограниченный ассортимент изображений БМД-1: вышеупомянутый справочник Карпенко, выпуск Бронеко-

лекции по советской бронетанковой технике 1945-1995 г. и техническое описание БМД-1П и БМД-1ПК издания МО СССР. Последняя книга неопределима для желающих воспроизвести внутренний облик машины, но содержит весьма скудную информацию по облику внешнему. В принципе неплохие проекции приведены в инструкции на модель (схемы окраски). В книге Карпенко имеются лишь боковые проекции, а качество чертежика из Бронеколлекции много хуже того, что в инструкции. Изучение чертежа из инструкции и чертежа из бронеколлекции выявило некоторые различия. Самые существенные - в съемных бронелистах крыши моторного отделения. Апеллирование к официальному изданию МО СССР вроде бы говорит в пользу Бронеколлекции. Тем не менее, вполне возможен и «модельный» вариант. Различия - даже не в бронелистах, а в форме люков доступа к двигателю. Люки запросто могли в ходе серийного выпуска принимать самую различную форму. Говорить в данном случае о копииности имеет смысл только если известен заводской номер «позировавшего» для модели изделия и имеются «синьки» именно на эту конкретную БМД-1. В части расположения различных лючков, заливочных горловин и т.п. расхождений не найдено.

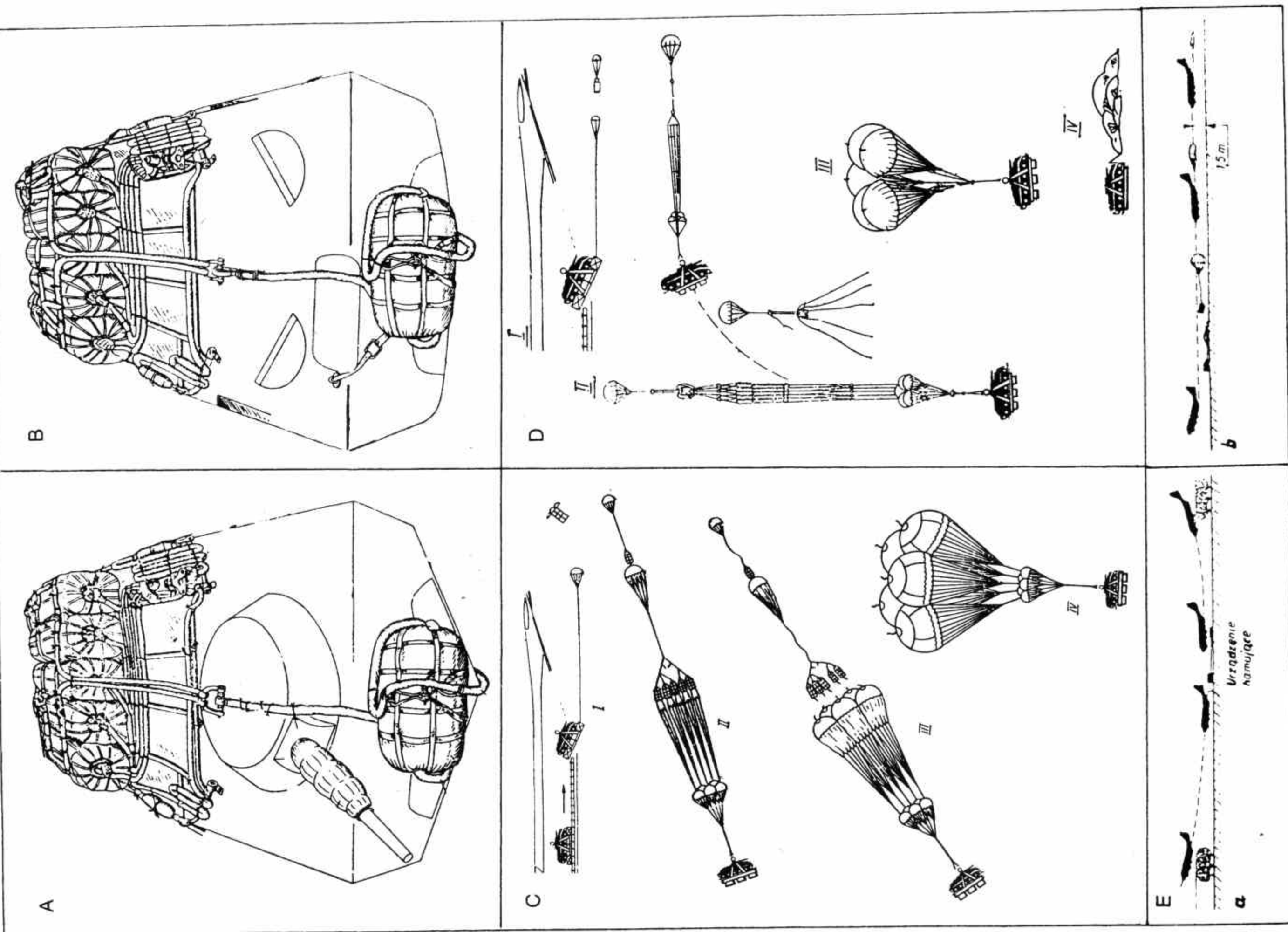
Техническое описание содержит обширный перечень «боевых и технических характеристик». К сожалению, для обмера модели стоит использовать всего один размер - длину по корпусу. За счет конструктивного решения ходовой части БМД-1 может «приседать», а может «подниматься», соответственно будет меняться высота машины. Вы уверены, что правильно приклеили балансиры? Я - нет, поэтому и не стал мерить высоту. Может, не производитель наврал с размером, а сборщик. А может и не наврал... То же самое с шириной по гусеницам. Помните «нюанс» про приклейку опорных катков? Вы уверены, что приклеили их правильно с точностью до миллиметра. Я - нет. Сюда же относится и ширина колеи, длина опорной поверхности, дорожный просвет. Остается длина корпуса, параметр, который изменить при сборке можно лишь очень сильно постаравшись. Итак, длина модели по корпусу получилась 148 мм, плюс-минус 1-1,5 мм на погрешность измерения и погрешность при вклейке кормового бронелиста. При пересчете из 35-го масштаба получается 5180 мм. В техописании длина по корпусу указана 5400 мм. Разница - 240 мм. В обратном пересчете - порядка 6 мм. М-да. Коротковата «игрушка». С другой стороны, не могу сказать, что внешний облик модели сильно отличается «на глазок» от фотографий или тех же проекций.

На мой, не самый притязательный, взгляд «Скиф» выдал вполне приличную модель, доступную в сборке как начинающим, так и опытным любителем тратить деньги на коробочки с ненужным, по мнению женщин, пластиком.

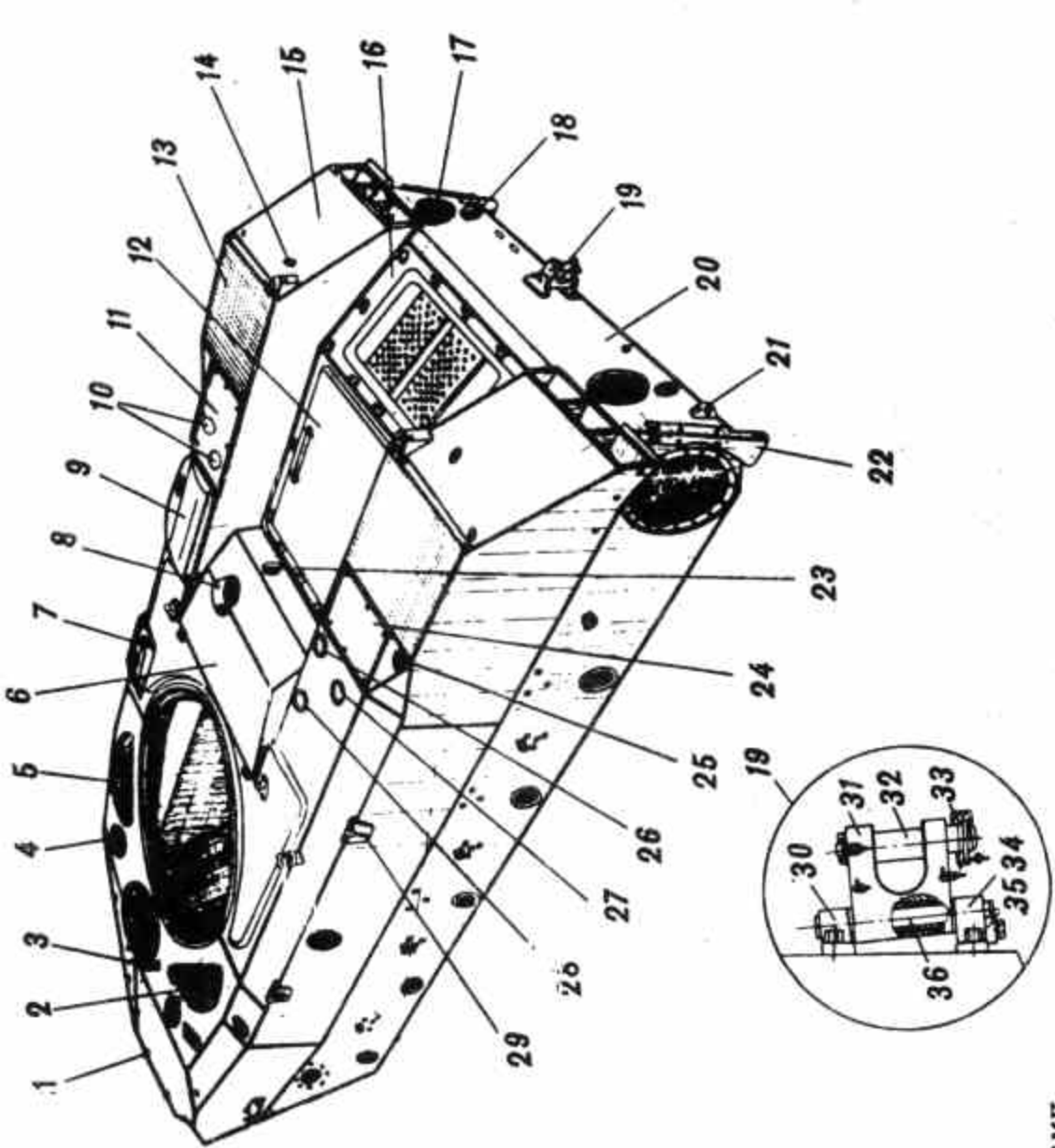
Михаил Никольский (Москва)



А: десантная платформа П-7 для БМД, В: амортизаторы, С: погрузка БМД на платформу, D: погрузка БМД в Ил-76М, Е: крепление БМД в самолете, G: парашют MKC-5-128P, H: главный и вытяжной купола парашюта.

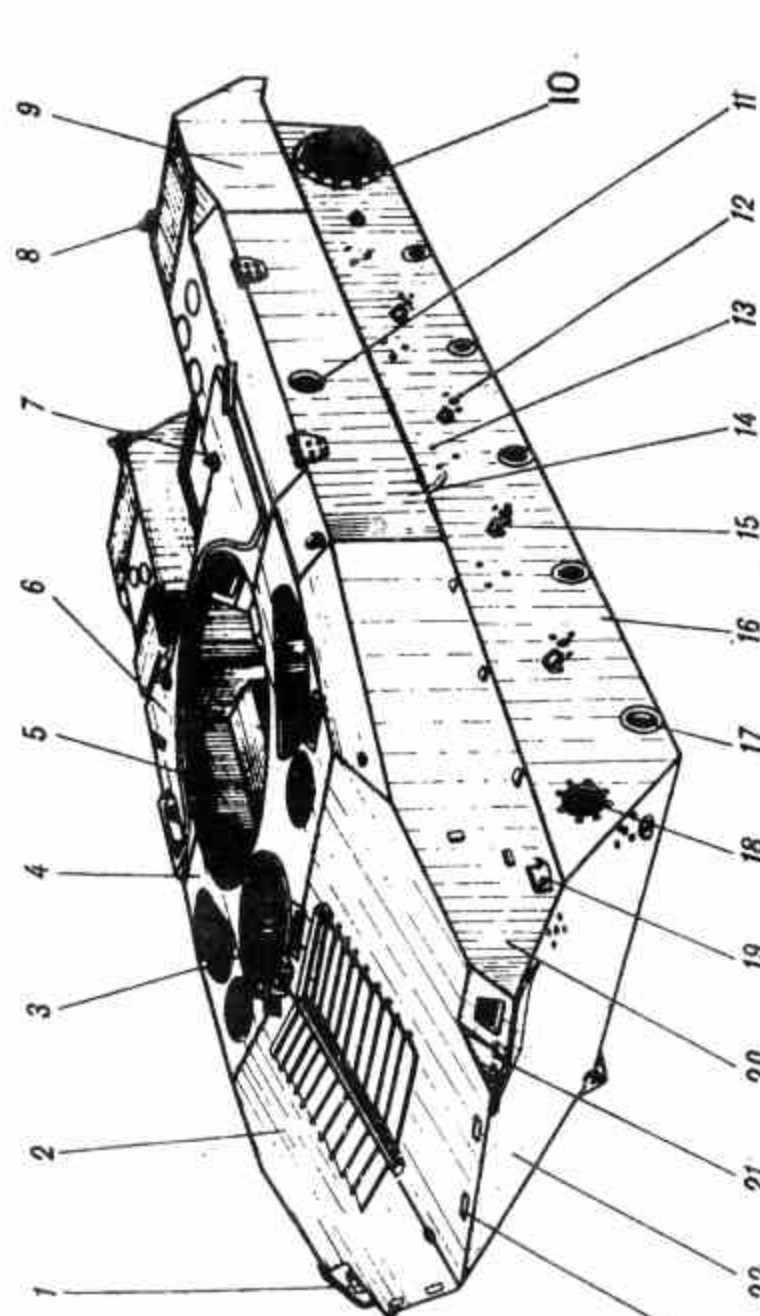


А: размещение парашютов на БМД-1, В: размещение парашютов на БТРД, С: работа парашюта MKC-5-128P, D: работа парашюта MKC-5-128M, E: сбор БМД с низкой высоты - а) при помощи наземного вытяжного устройства, б) при помощи тормозного парашюта.



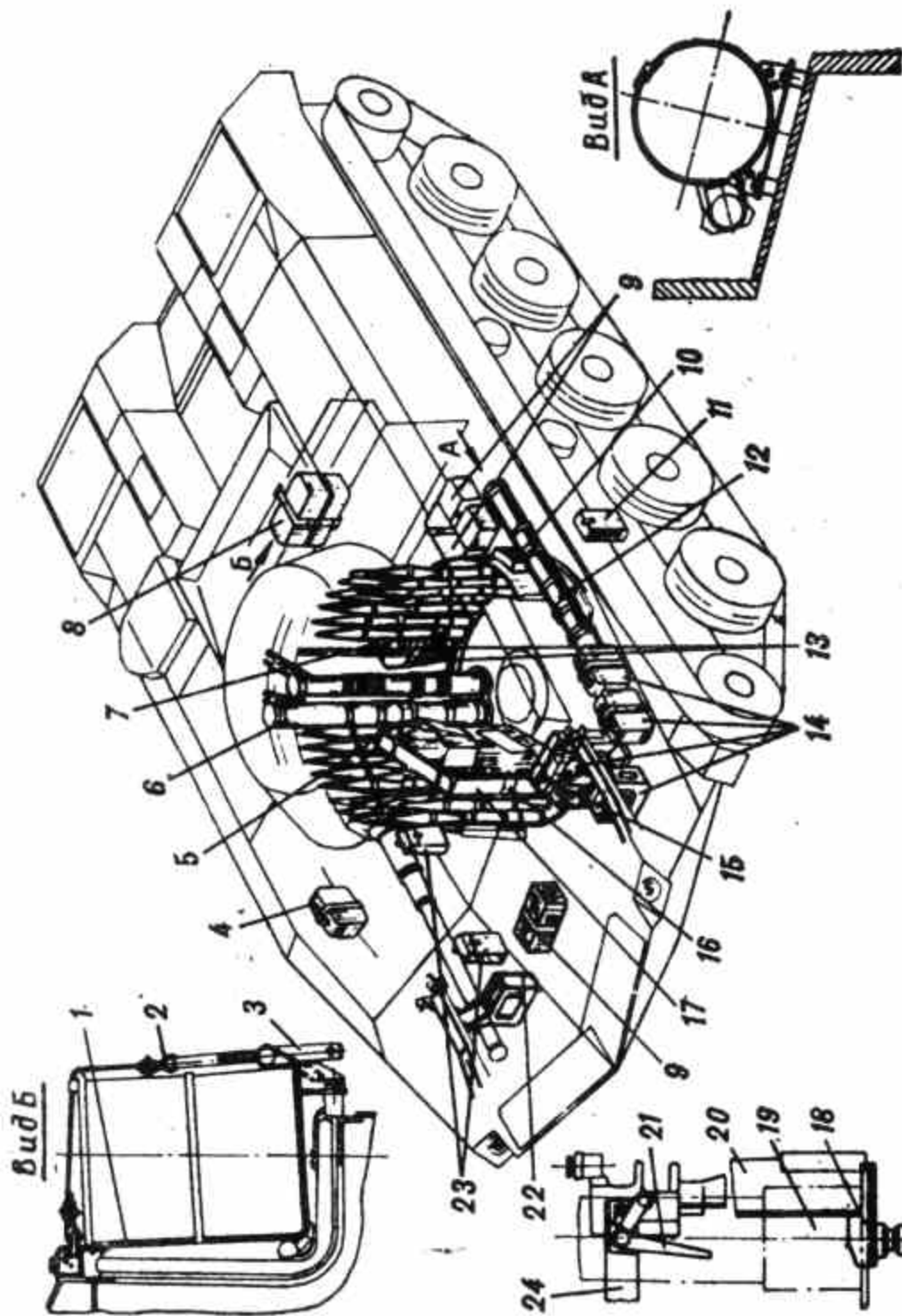
Корпус (вид сзади под углом):

1 — створки пелюль водоотражающего щита; 2 — люк командира; 3 — обшивка для прибора наблюдения; 4 — вырез для прибора ТНПП-220А; 5 — люк стрелка-пулеметчика; 6 — кормовой люк; 7 — вырез для установки клапанов нагнетателя ФНУ; 8 — вырез для прибора МК-4С; 9 — съемная крышка-патрубок воздухопровода двигателя; 10 и 27 — лючки для доступа к запорочной горловине топливных баков; 11 и 24 — съемные крышки для доступа к водяным и масляным трубопроводам; 12 и 16 — съемные листы крыши для доступа в силовое отделение; 13 — защитная решетка с сеткой; 14 — выходное отверстие для подпорочной трубы; 15 — задний наклонный лист; 17 — отверстие для водосточной трубы; 18 — отверстие для установки стакана заслонки водомета; 19 — буксирное устройство; 20 — кормовой люк; 21 — кронштейн для установки съемного кронштейна крепления лыж; 22 — накладка (отбойный кулак); 23 — лючок для шаровой установки под автомат; 25 — отверстие для стакана антенного ввода; 26 — лючок для доступа к запорочной горловине масляного бака; 28 — лючок для доступа к запорочной горловине системы охлаждения; 29 — створки пелюль для парашютных систем; 30 и 34 — кронштейны; 31 — вилка; 32 — штырь; 33 — чека; 35 — планка; 36 — об- резанный палец



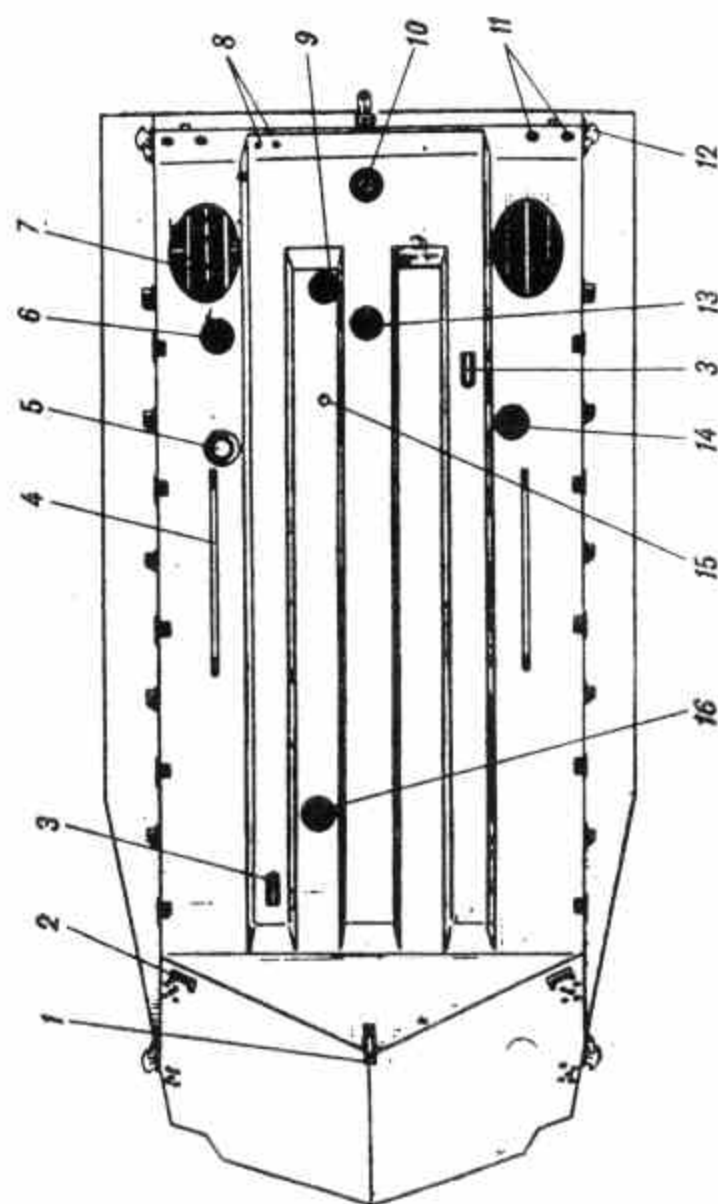
Корпус (вид спереди под углом):

1 и 21 — вставки с амбразурами; 2 — верхний лобовой лист; 3 — основание люка механика-водителя; 4 и 6 — листы крыши; 5 — кольцо; 7 и 8 — упоры для установки платформ парашютно-реактивной системы; 9, 14 и 20 — задний, средний и передний верхние бортовые листы; 10 — кольцо для установки и крепления бортового редуктора; 11 — лючок для шаровой установки под автомат; 12 — отверстие для оловя биевматической ресоры; 13 — отверстие для оси поддерживающего катка; 15 — кронштейн упора балансира; 16 — нижний бортовой лист; 17 — кронштейн балансира; 18 — отверстие для кронштейна кривошипа направляющего колеса; 19 — буксирный крюк; 22 — нижний лобовой лист; 23 — створка пелюль водоотражающего щита



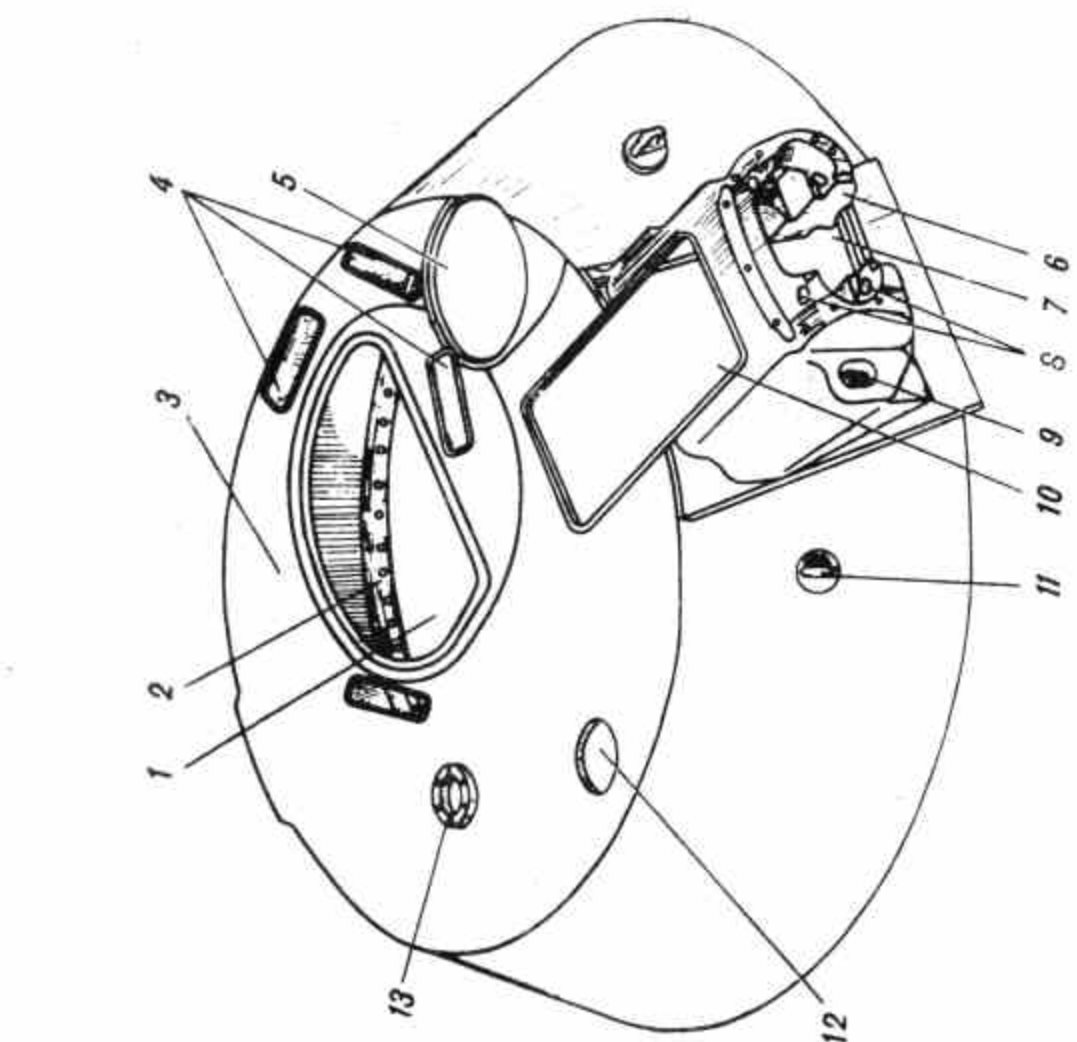
Укладка боекомплекта в машину:

1 — основание; 2 — стяжная лента; 3 — стяжка; 4 и 22 — коробки под ленты с патронами для правого курсового пулемета; 5 — механизированная (конвейерная) укладка выстрелов к орудиям; 6 — двухместная укладка для ПТУР; 7 и 9 — одноместные укладки для патронов в заводской упаковке; 8 — двухместная укладка для сигнальных патронов; 10 — сумка для ручных гранат; 11 и 23 — сумки для укладок сумок с гранатами ПГ-16; 12 — одноместная укладка для ПТУР; 13 — гнезда для укладок сумок с гранатами ПГ-16; 14 — коробки под ленты с патронами для левого курсового пулемета; 15 — трехместная укладка для патронов в заводской упаковке; 16 — нижняя магазин-коробка для спаренного пулемета; 17 — верхняя магазин-коробка для спаренного пулемета; 18 — дно гнезда; 19 — макет выстрела; 20 — гнездо конвейера; 21 — клин; 24 — флажок



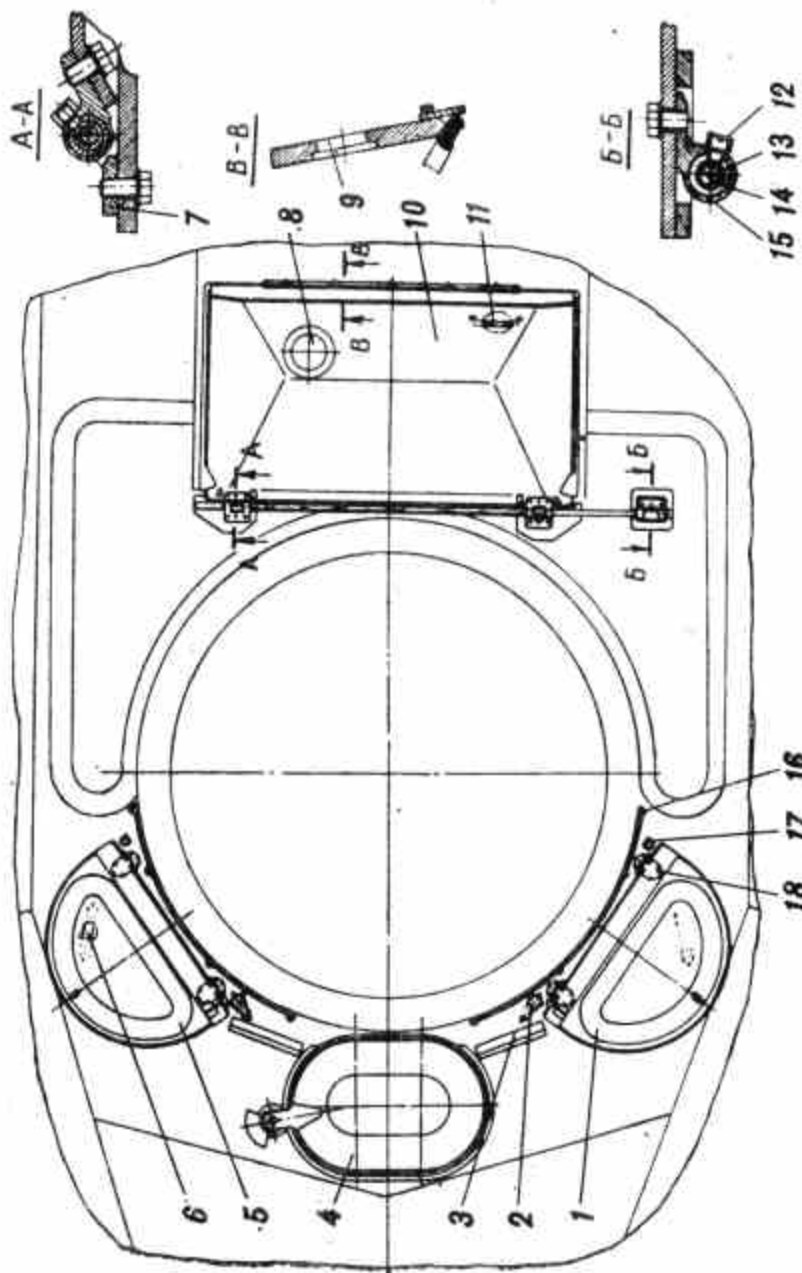
Днище корпуса:

1 — кронштейн для замка крепления к полу; 2 — кронштейн для крепления амортизационных лыж; 3 — накладки для крепления шупа ПРС; 4 — упор для амортизационных лыж; 5 — отверстие для выпуска газов из котла подогревателя; 6 — лючок для слива масла из бака; 7 — защитная решетка водометного двигателя; 8 — болты для крепления шупа ПРС; 9 — лючок для доступа к редукционному клапану масляного насоса двигателя; 10 — лючок для слива масла из коробки передач; 11 — захваты для установки съемных кронштейнов крепления амортизационных лыж; 12 — задний буксирный крюк; 13 — лючок для слива масла из двигателя; 14 — лючок для слива топлива из баков; 15 — отверстие для слива охлаждающей жидкости; 16 — лючок для доступа к натя- ному механизму конвейера механизированной боеукладки



Башня:

1 — люк наводчика; 2 — кольцо; 3 — крышка башни; 4 — обшивка для прибора наблюдения; 5 — отверстие для установки прицела; 6 — щека амбразуры; 7 — амбразура орудия; 8 — отверстие для клиньев; 9 — амбразура для пулемета; 10 — прямоугольный люк; 11 — рым; 12 — отверстие воздухопровода устройства наводчика; 13 — фланец для стойки крепления пусковой установки 9П135М



Расположение люков в корпусе:

1 — крышка люка командира; 2 — створка; 3 и 16 — экраны; 4 — крышка люка механика-водителя; 5 — крышка люка пулеметчика; 6 — ремменная рукоятка; 7 и 15 — пелюль; 8 — отверстие для прибора наблюдения; 9 — отверстие для шарового устройства; 10 — крышка кормового люка; 11 — скоба; 12 — горючий; 13 — палец; 14 — опора; 17 — упор

Детали конструкции БМД-1П

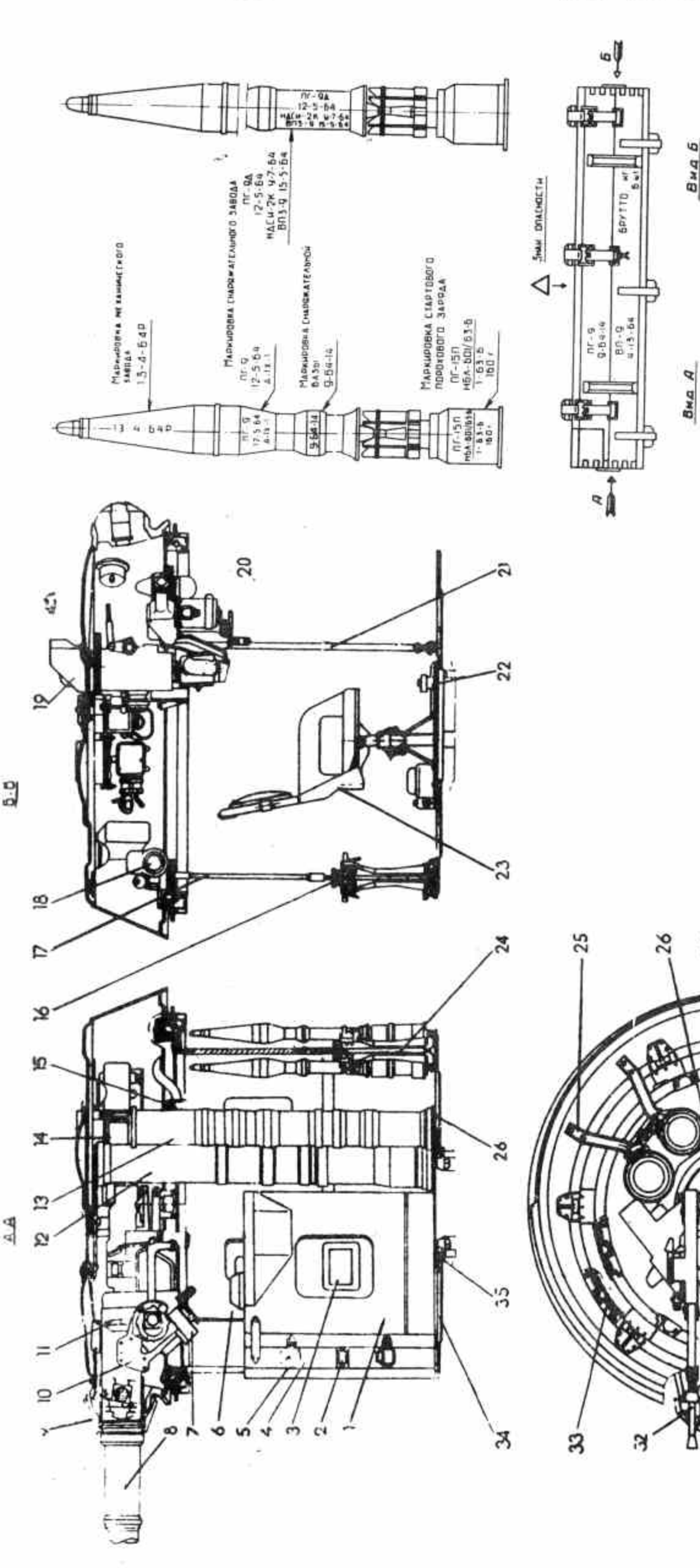
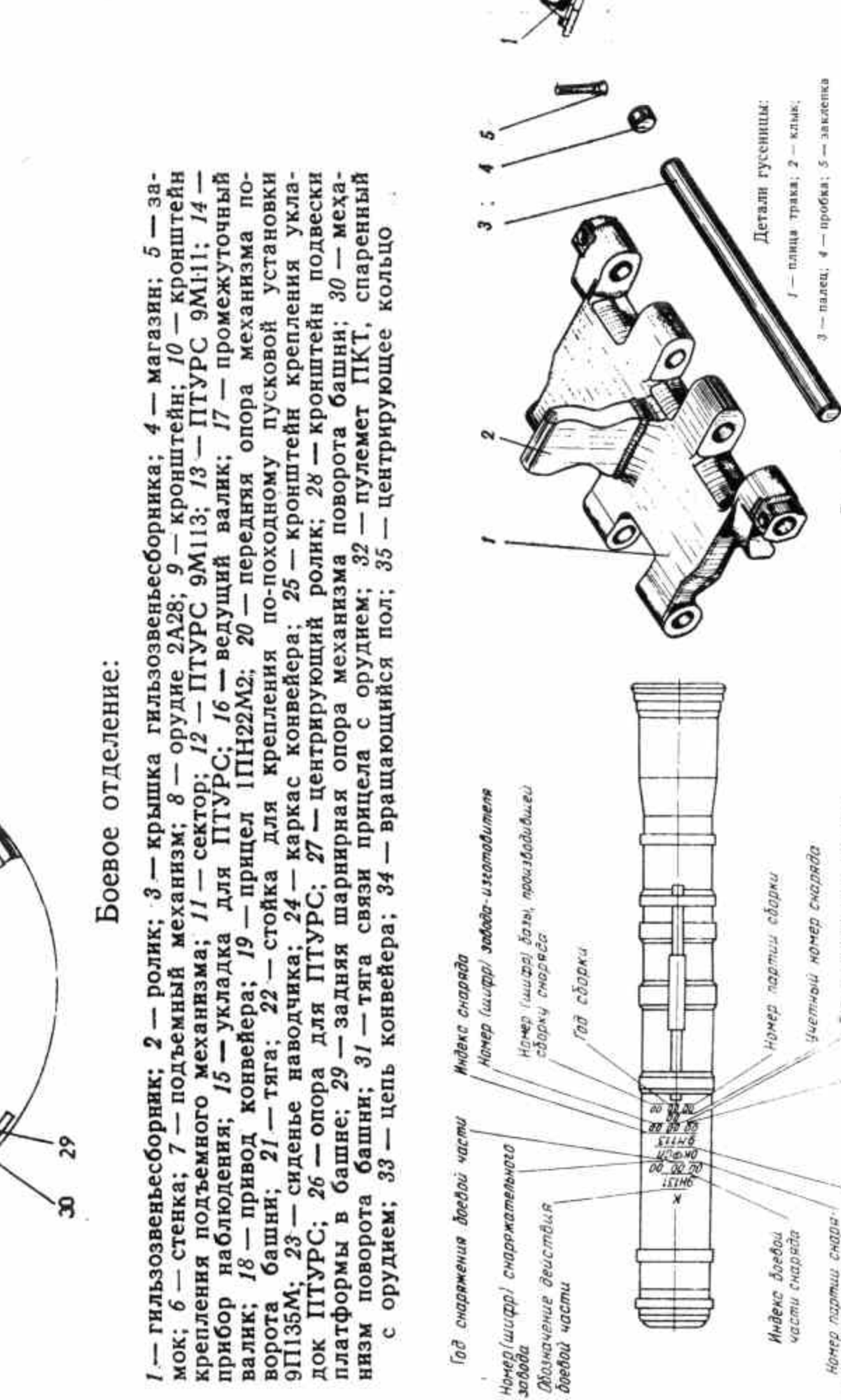


Схема размещения деталей для установки и крепления средств десантирования и машины при транспортировании:

— петли для соединения с подвесной системой; 2, 5 и 9 — скобы; 3 и 6 — упоры; 4, 8, 20 — детали крепления кронштейнов для боковых шупов ПРС; 7 — буксировочное устройство; 10 — задний буксирный крюк; 11 — болт-заглушка; 12 — захват; 13, 21 и 25 — кронштейны крепления лыж; 14 — втулка; 5, 18 и 24 — детали крепления нижних шупов ПРС; 15 — петля; 17 — боковые упоры лыж; 19 — штырь-заглушка; 22 и 26 — передние буксирные крюки; 23 — кронштейн крепления ЗКП



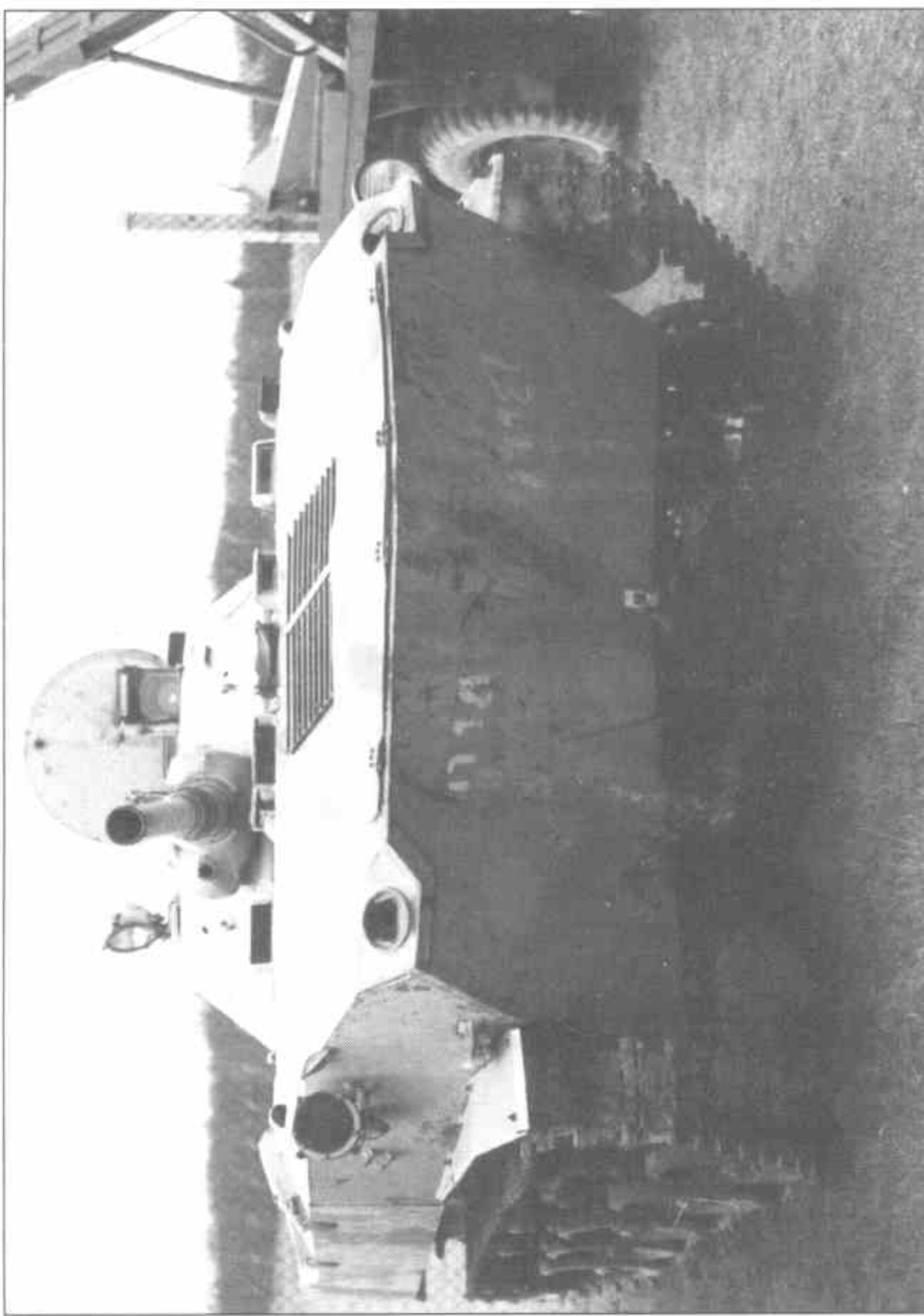
Ходовая часть:

1 — опора; 2 — силовой гидравлический цилиндр; 3 и 11 — рычаги; 4 и 27 — пальцы; 5 — кривошип; 6 — направляющее колесо; 7 — крышка; 8 — шарик; 9 — прокладки; 10 и 12 — текстолитовые втулки; 13 — сальник; 14 — балансир; 15, 16 и 26 — пробки; 17 — пневматическая реессора; 18 — опорный каток; 19 и 20 — поддерживающие катки; 21 — резиновый упор; 22 — призонный болт; 23 — ведущее колесо; 24 — бортовой редуктор; 25 — заклепка; 28 — трак

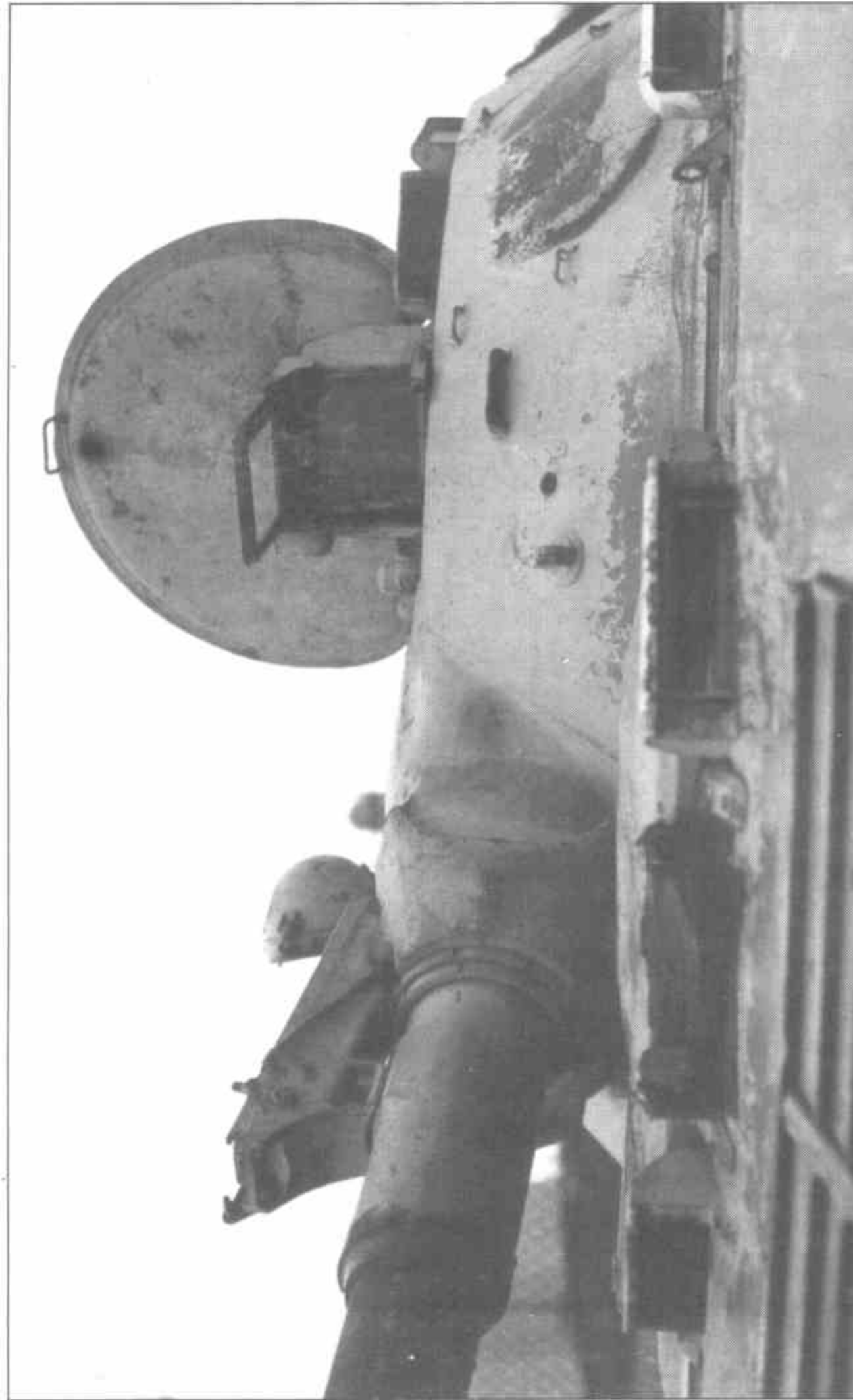
Боевое отделение:

1 — гильзовзвеньеэсборник; 2 — ролик; 3 — крышка гильзовзвеньеэсборника; 4 — магазин; 5 — замок; 6 — стенка; 7 — подъемный механизм; 8 — орудие 2А28; 9 — кронштейн; 10 — кронштейн крепления подъемного механизма; 11 — сектор; 12 — ПТУРС 9М113; 13 — ПТУРС 9М111; 14 — прибор наблюдения; 15 — укладка для ПТУРС; 16 — ведущий валик; 17 — промежуточный валик; 18 — привод конвейера; 19 — прицел 1ПН22М2; 20 — передняя опора механизма поворота башни; 21 — тяга; 22 — стойка для крепления по-ходному пусковой установки 9П135М; 23 — сиденье наводчика; 24 — каркас конвейера; 25 — кронштейн крепления укладок ПТУРС; 26 — опора для ПТУРС; 27 — центрирующий ролик; 28 — кронштейн подвески платформы в башне; 29 — задняя шарнирная опора механизма поворота башни; 30 — механизм поворота башни; 31 — тяга связи прицепа с орудием; 32 — пулемет ПКТ, спаренный с орудием; 33 — цепь конвейера; 34 — вращающийся пол; 35 — центрирующее кольцо

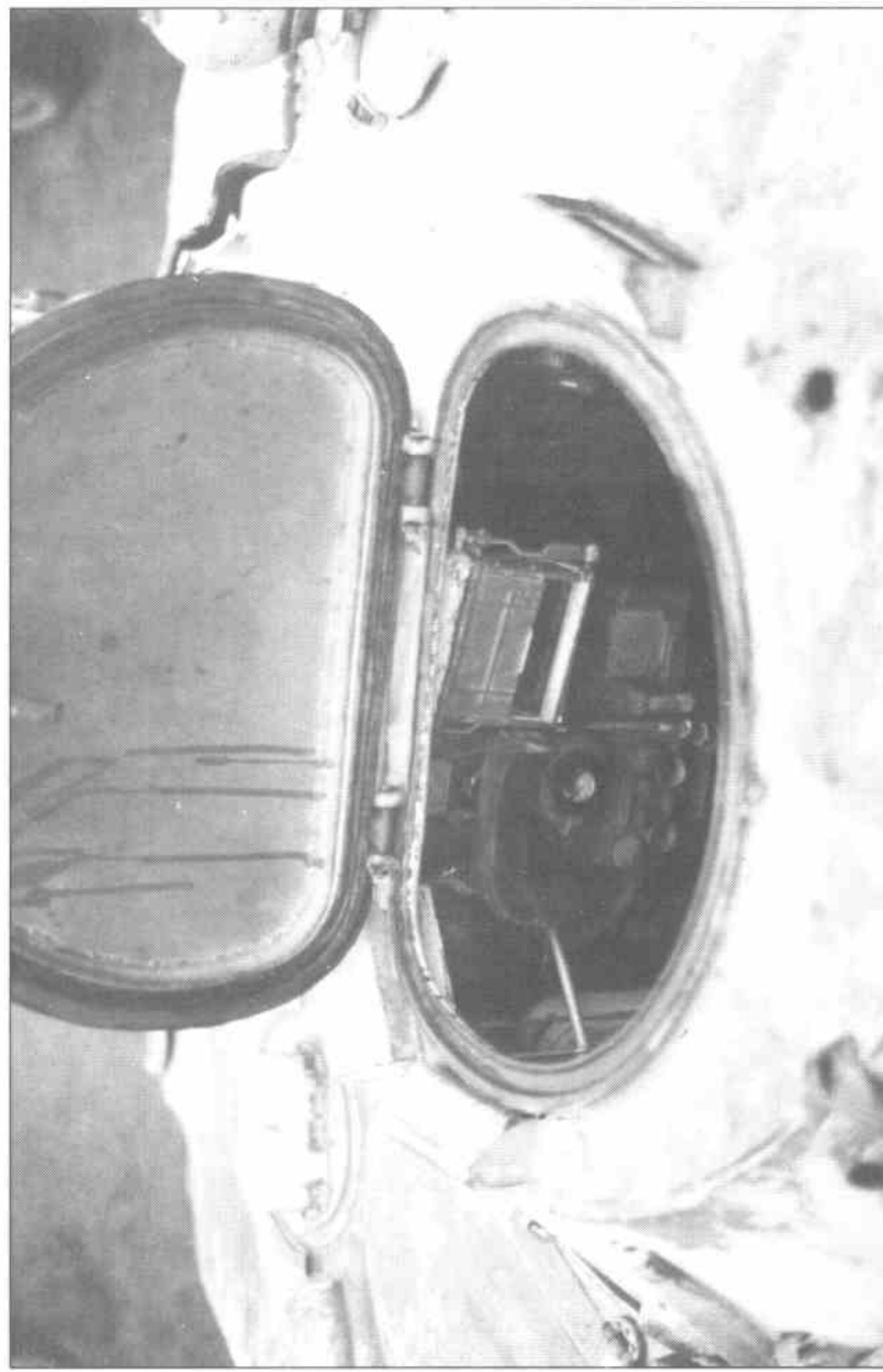
Маркировка контейнера с ПТУР 9М113



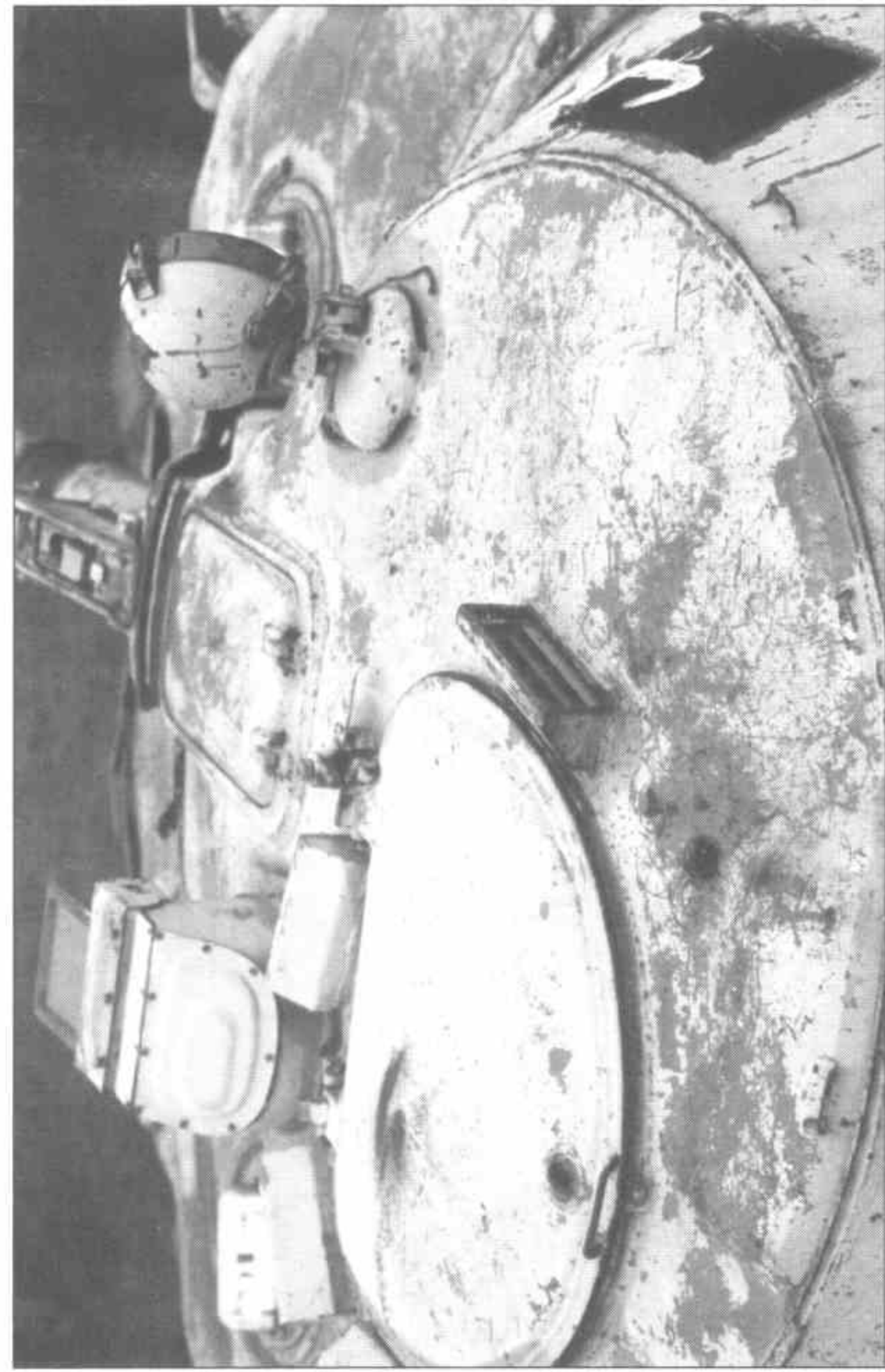
БМД-1, принадлежавшая иракской армии - трофей войны в заливе 1991 г. На передних углах корпуса видны бойницы пулеметов ПК. (фото Джима Кингера)



Башня крупным планом: видна установка для «Малютки», литая маска пушки, комбинированный прицел наводчика. На бронировке перископов видны сколы краски до металла. (фото Джима Кингера)



Люк наводчика окружен четырьмя призматическими приборами наблюдения. Внутренняя поверхность люка - зеленого цвета с легким напылением белого. (фото Джима Кингера)



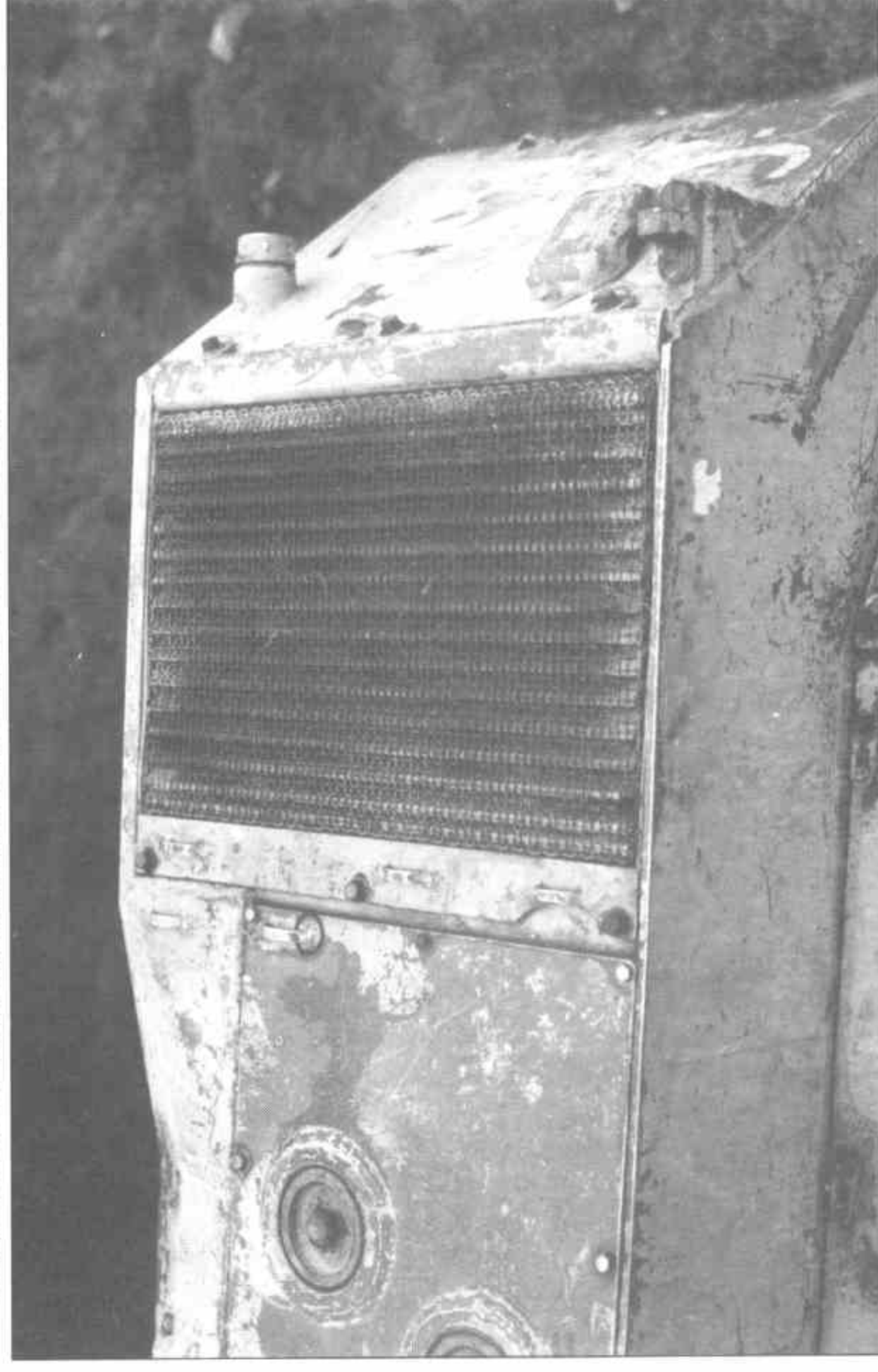
Крыша башни, слева направо: люк наводчика орудия, перед ним прицел, по центру люк для перезарядки ПТУР «Малютка», колпак вентилятора ФВУ. (фото Джима Кингера)



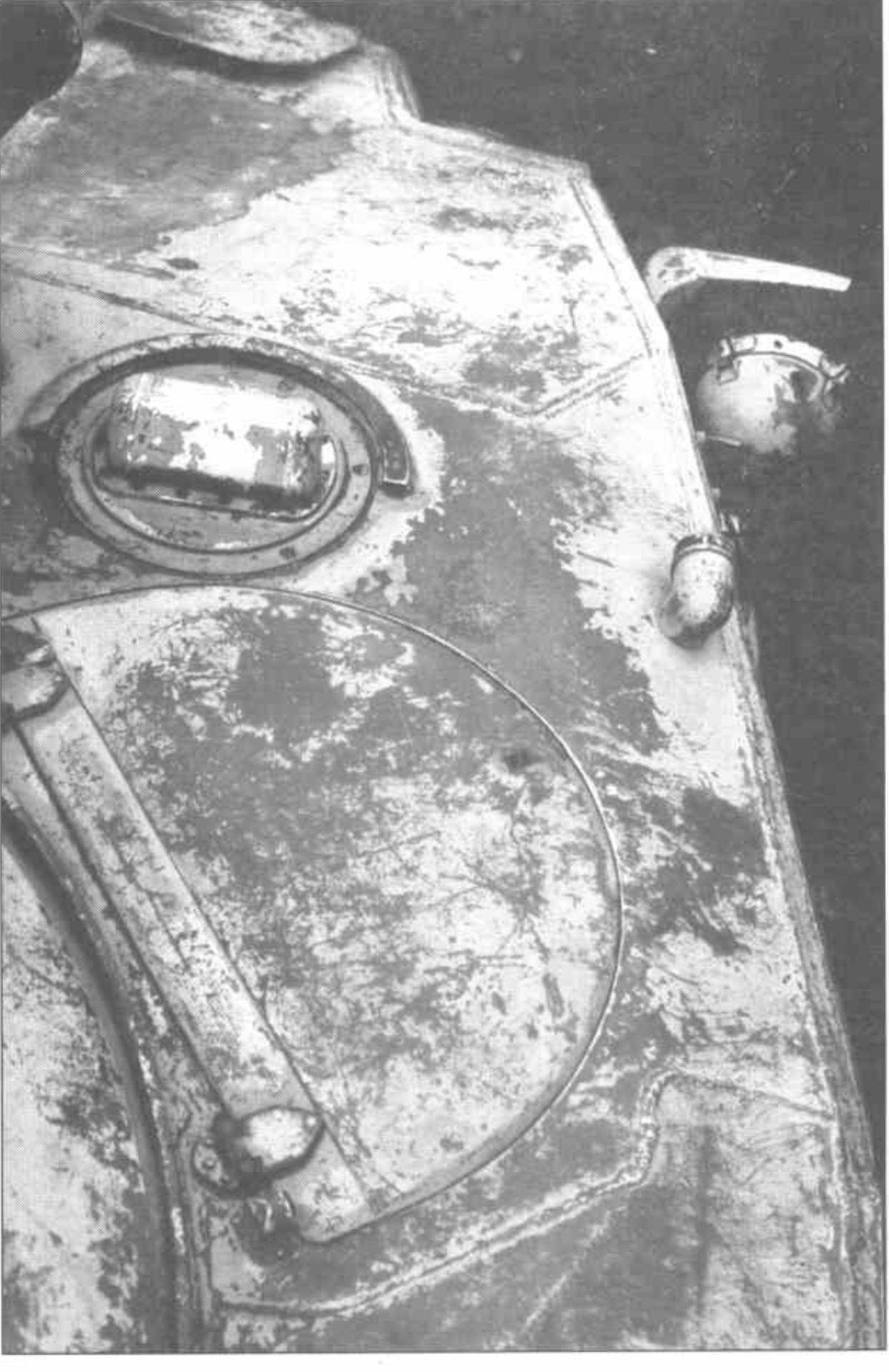
— Направляющие ПТУР «Малютка» крупным планом. Эта система устанавливалась на ранних БМД-1 с 1968 по 1978 год, когда была заменена ПТУР 9П135М. (фото Джима Кингера)



Волноотбойный щиток в сложенном положении. Машина изначально была окрашена в зеленый цвет Советской Армии, потом ее перекрасили песочной краской, которая сильно облезла. (фото Джима Кингера)



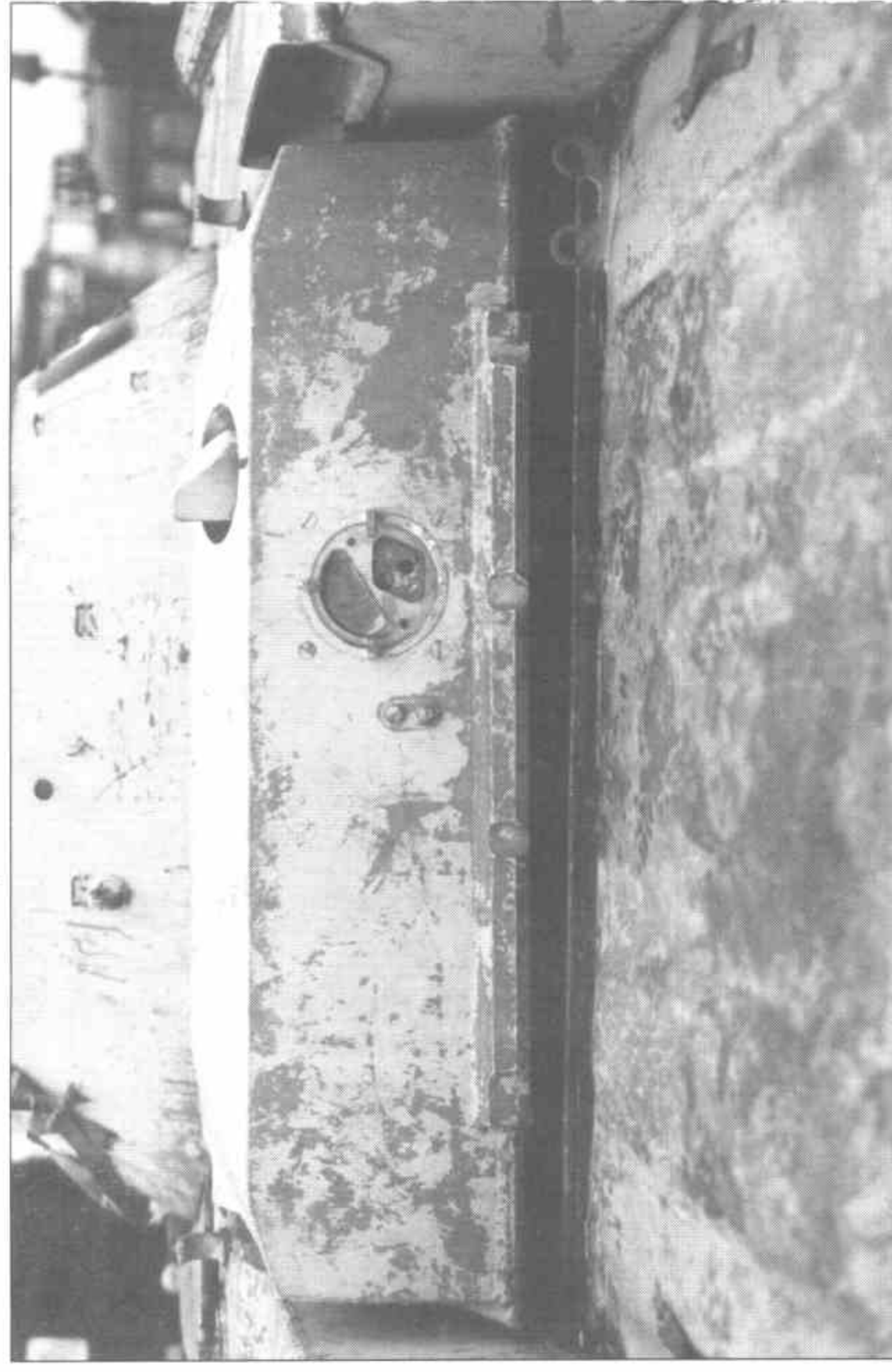
Радиаторная решетка и заправочные горловины на правом борту машины. (фото Джима Кингера)



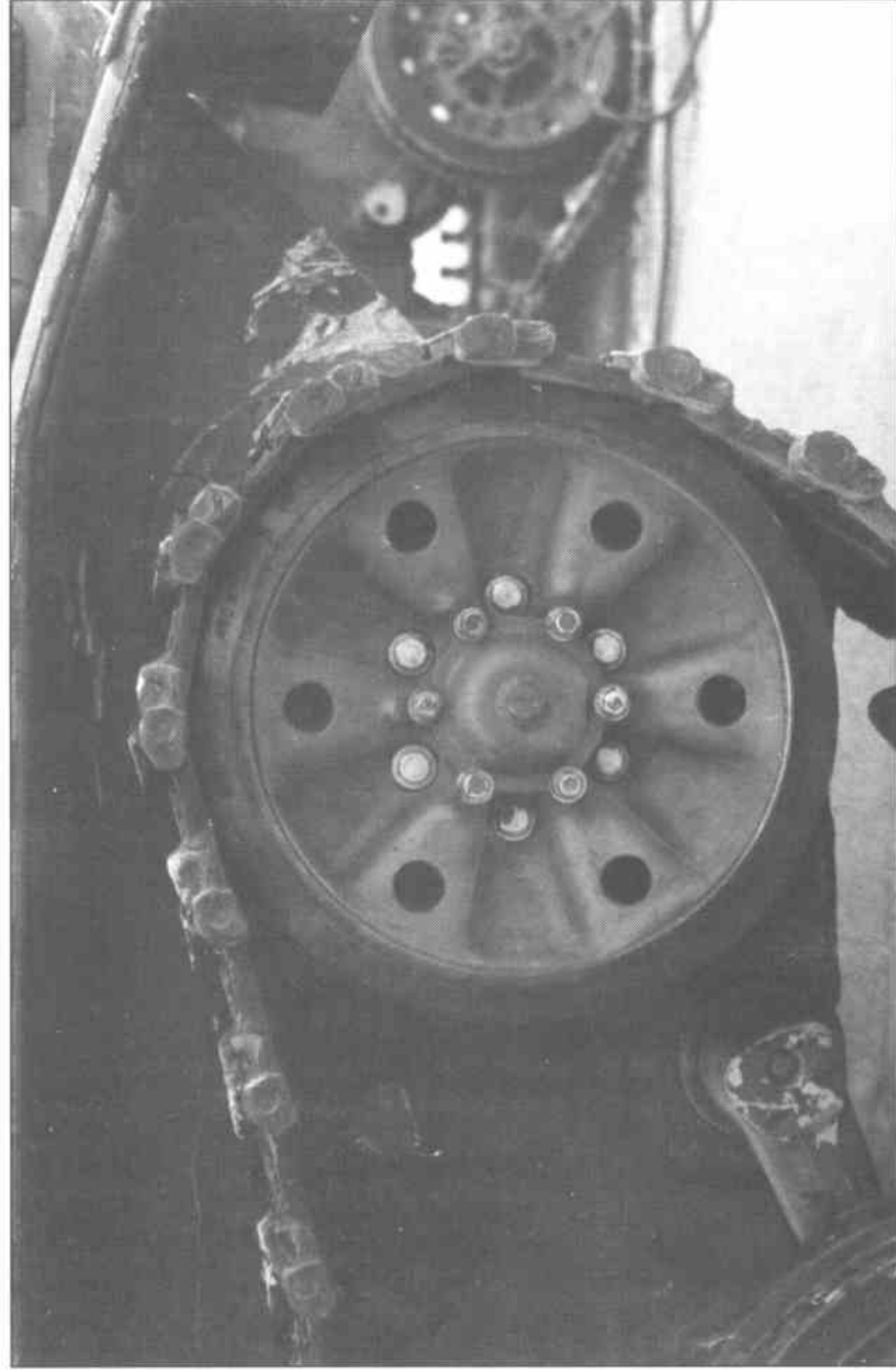
Люк командира экипажа и вращающийся прибор наблюдения в правой передней части корпуса. (фото Джима Кингера)



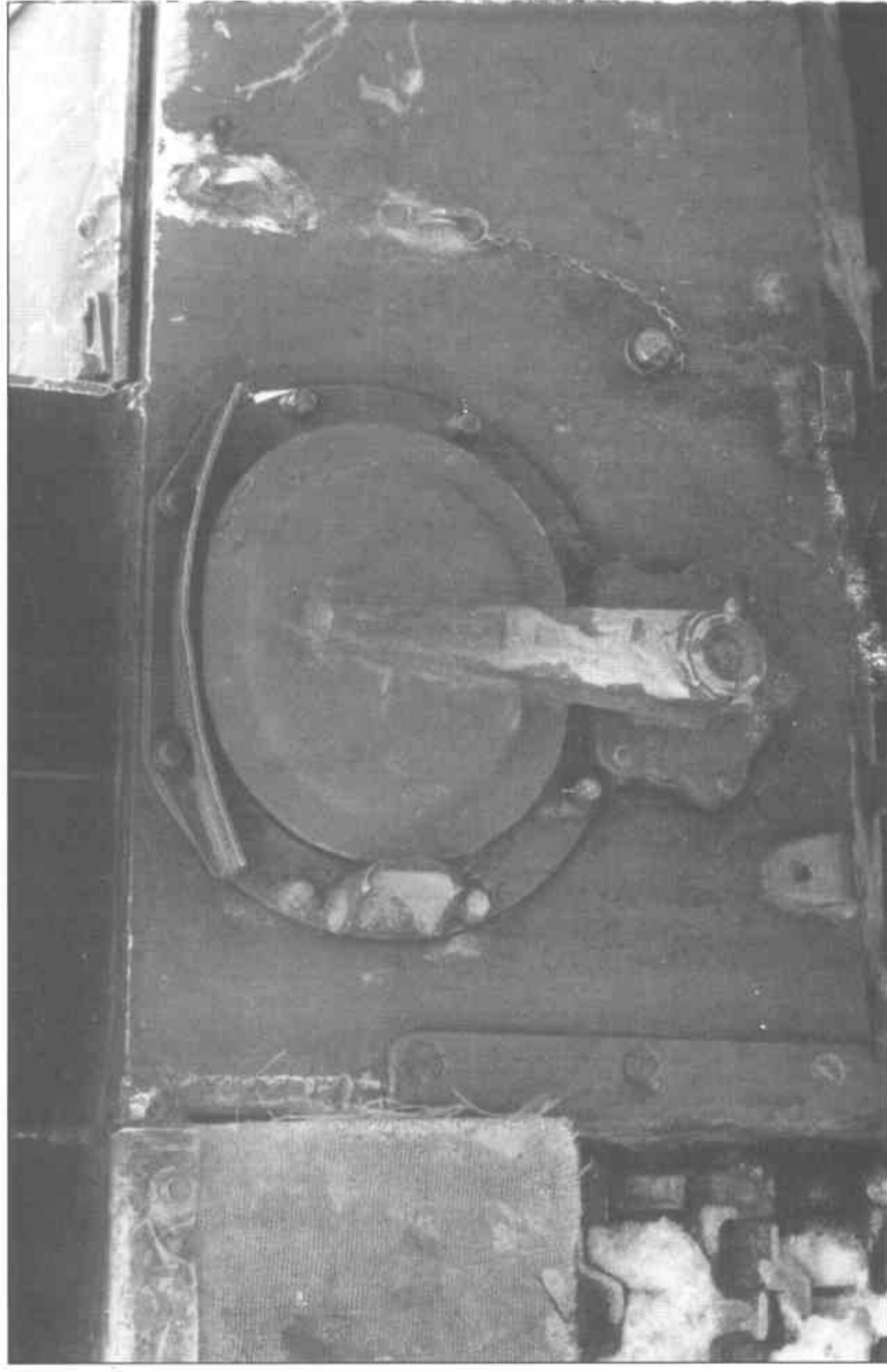
Направляющее колесо раннего типа без отверстий, внешняя полосина бандажа оборвана. (фото Джима Кингера)



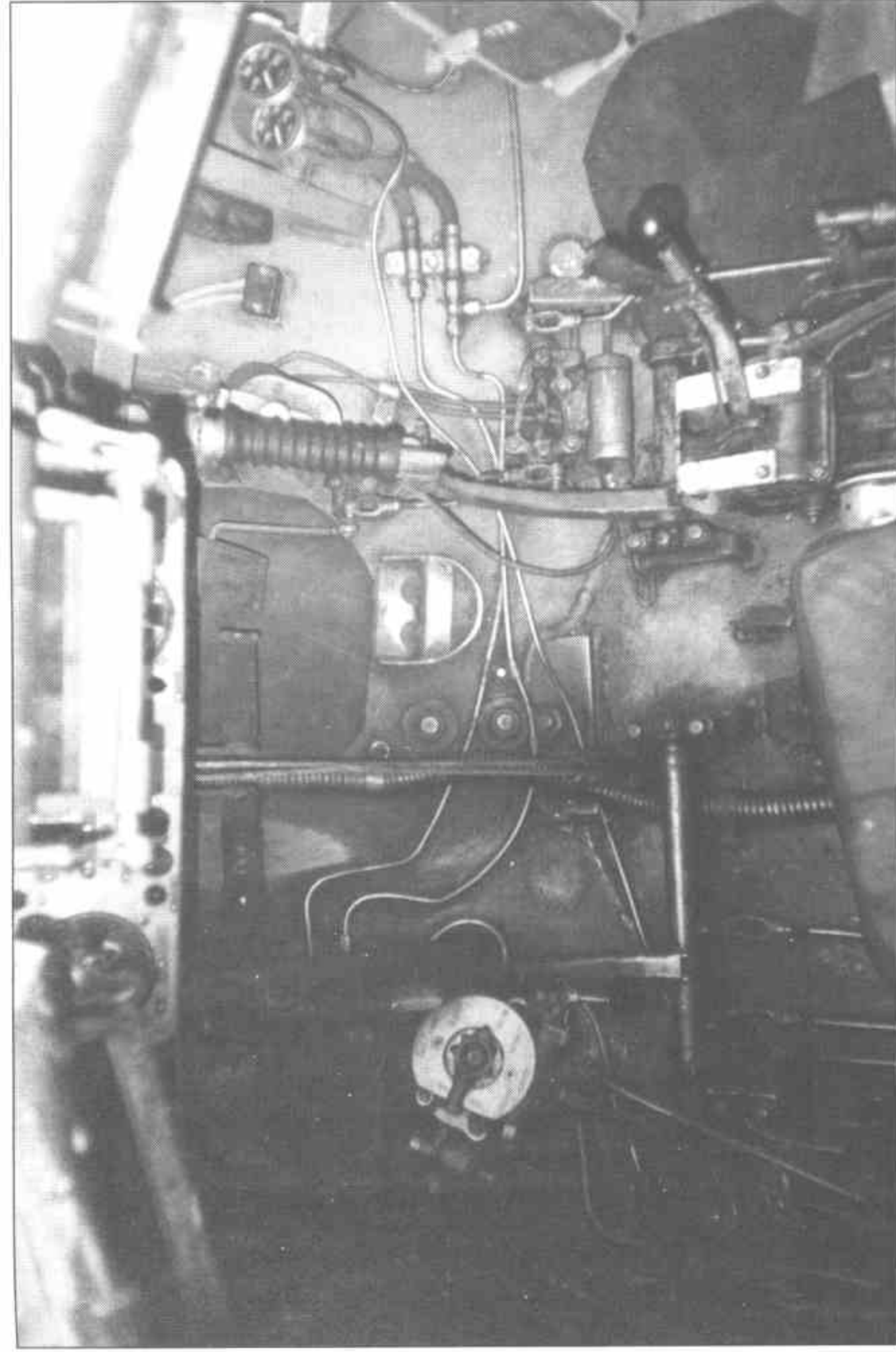
Откидывающийся вверх люк посадки десанта (за башней). В задней стенке установлена бойница для стрельбы из АКМ, над ней вращающийся наблюдательный прибор. (фото Джима Кингера)



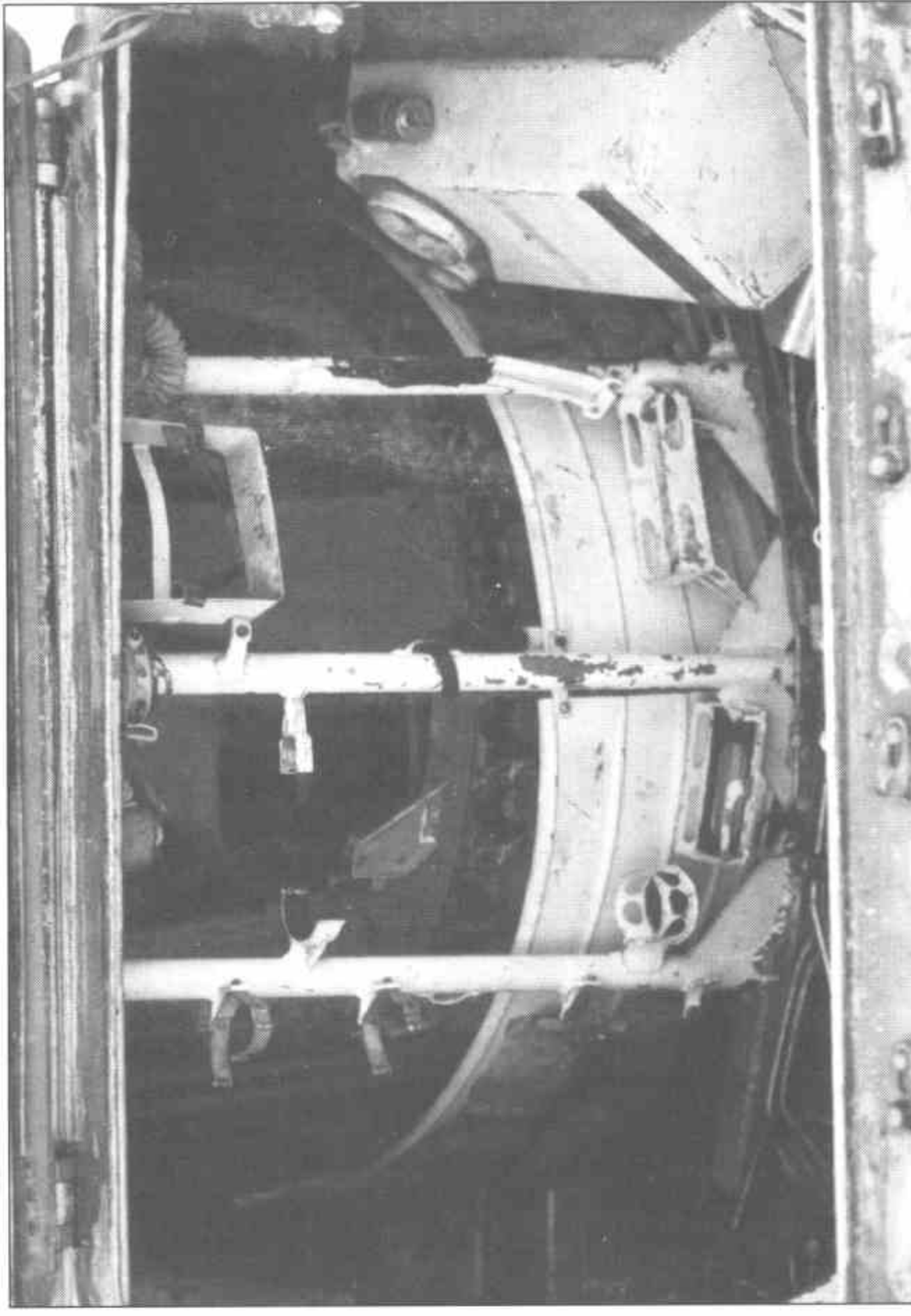
Направляющее колесо позднего типа с отверстиями в выштамповках. (фото Андрея Аксенова)



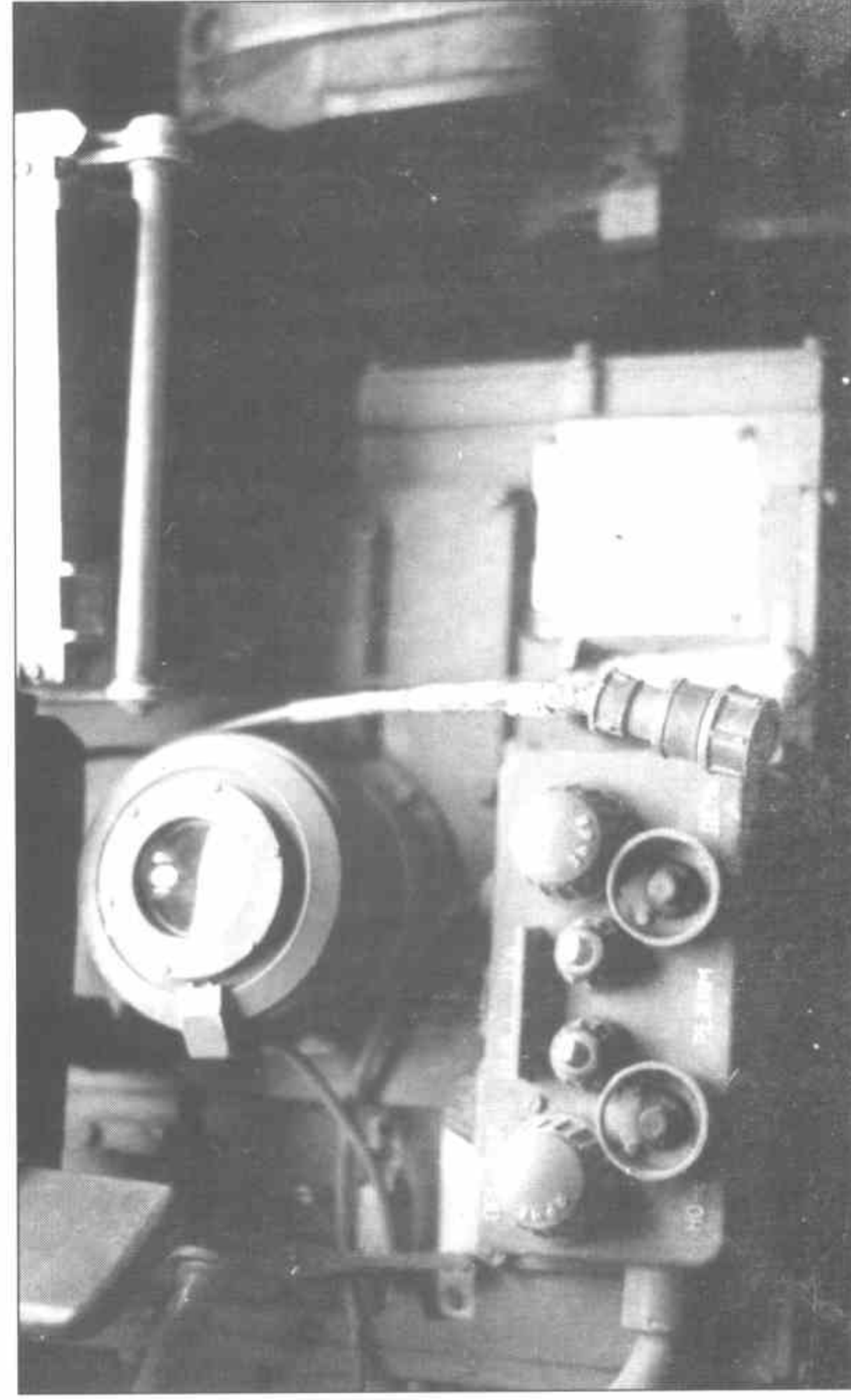
Крышка выходного отверстия левого водомета. Видны многочисленные сколы краски до тусклого металла. (фото Андрея Аксенова)



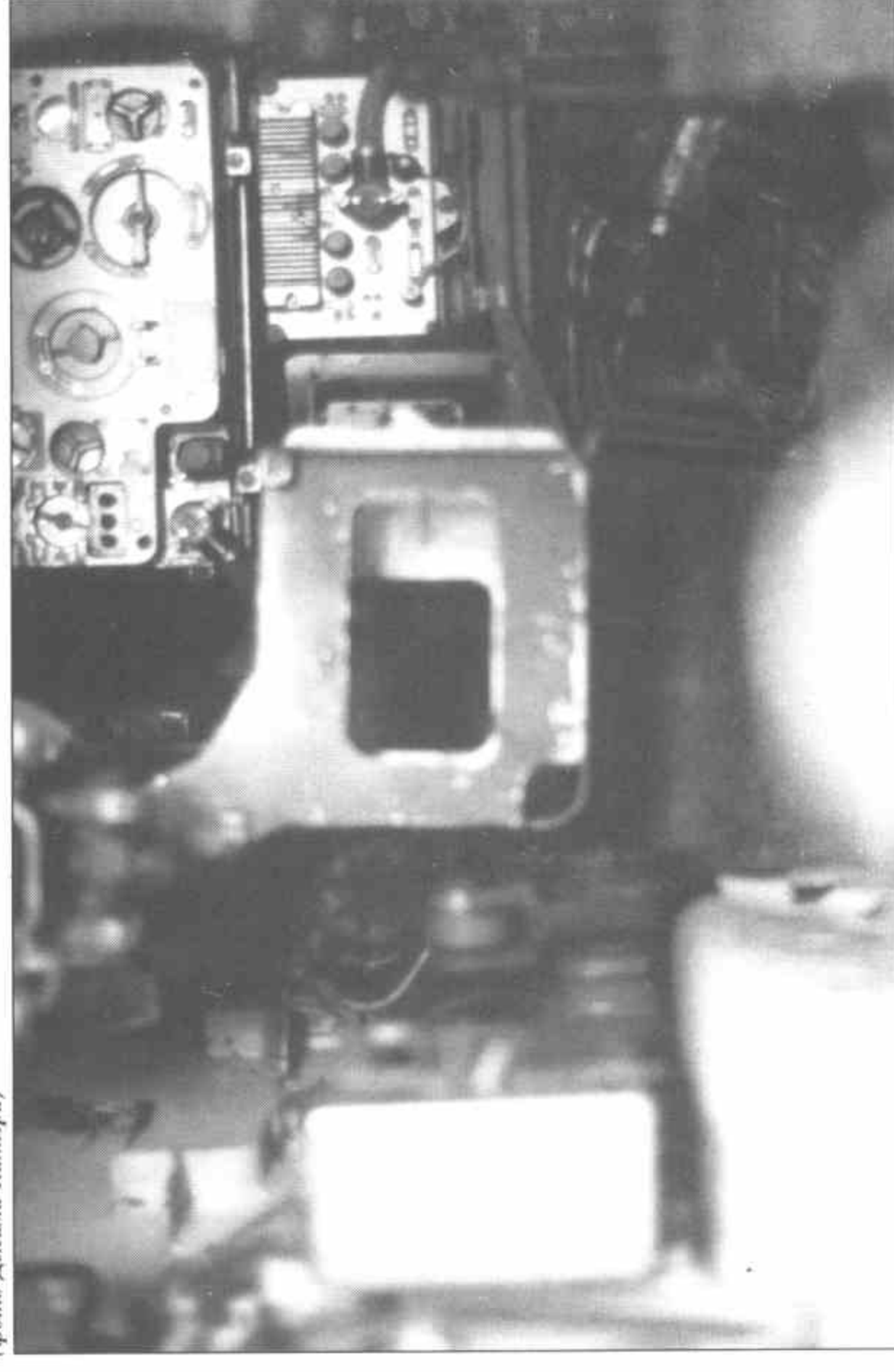
Вид сверху на рабочее место механика-водителя. (фото Джима Кингера)



Интерьер боевого отделения. По окружности установлены лотки 73-мм снарядов пушки «Гром». (фото Джима Кингера)



Визир комбинированного прицела. (фото Джима Кингера)



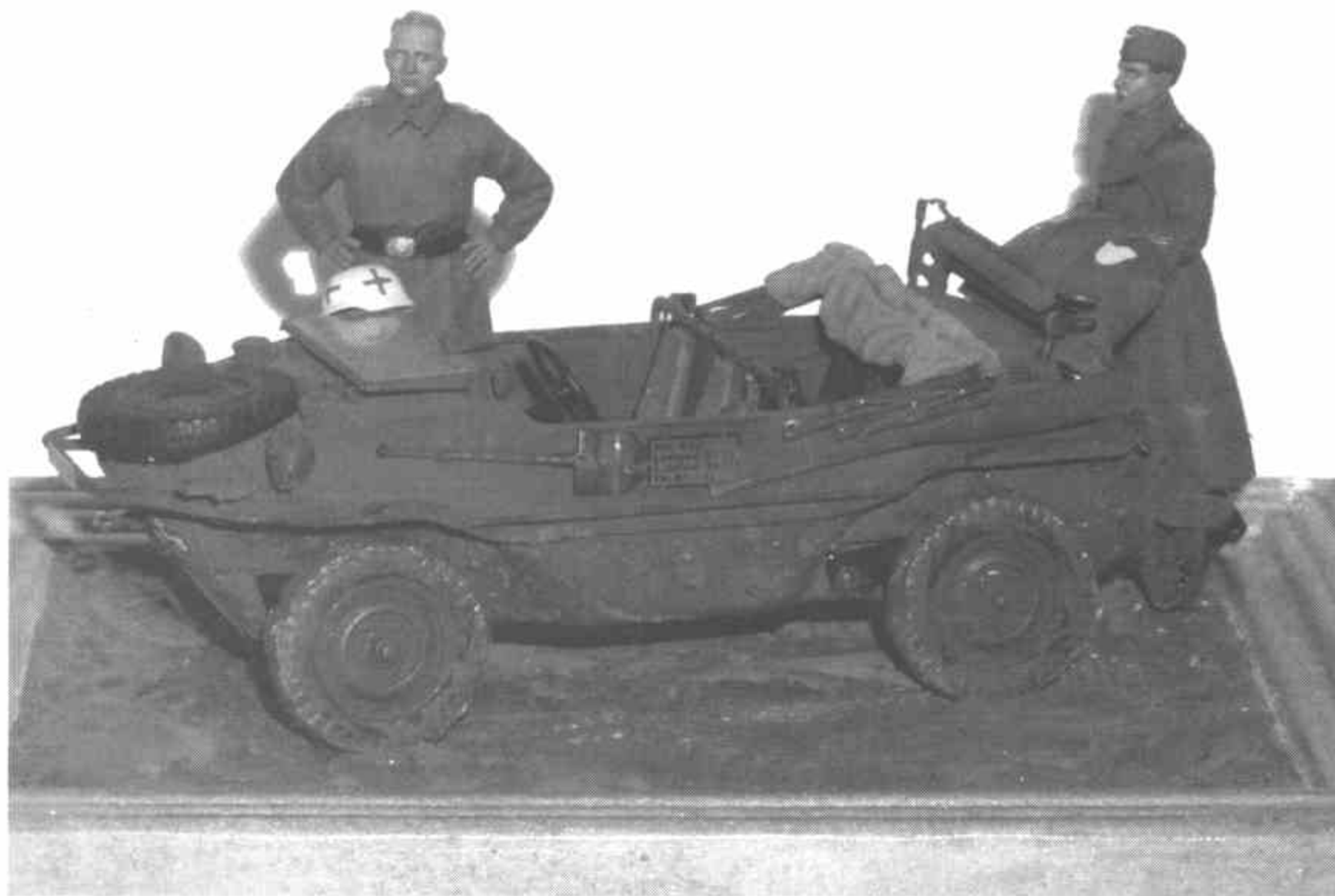
Радиостанция и блок питания в левой части круга. (фото Джима Кингера)

Карманная диорама

4 марта 1943 года под ударами превосходящих сил противника советские войска были вынуждены оставить Харьков и отойти на рубеж Краснополя, Берёзов, Белгород и реки Северский Донец. Харьков брали дивизии СС, но и элитная дивизия вермахта «Гроссдойчланд» была неподалеку - гренaдеры вели тяжелые бои в районе Богодухова. Потери были большими - раненные солдаты замерзали на морозе, спасти их могла только своевременная медицинская помощь. Немецкое командование своевременно озаботилось этой проблемой и направило в дивизию колонну новых автомобилей повышенной проходимости Швиммваген, которые раньше получали только части СС. Маленькая незаметная машинка может пройти полюбому бездорожью, врач вовремя окажет помощь. Но от поломки никто не застрахован. Колонна ушла, одна машина осталась, да и водитель еще плохо разбирается в новой машине...

Швиммваген я вообще-то покупать не планировал. Но увидев сравнительно новую модель фирмы Tamiya NO 3524, да еще и за смешную цену (за ПОЛОВИНУ цены - распродажа!) решил взять ради фигуры водителя. Качество модели выше всяких похвал. Модель имеет подробную детализировку. В отличие от модели кюбельвагена, где двигатель давался отдельным набором, тут мотор входит в набор. Фигурка водителя просто великолепна: лихой парень в расстегнутом кителе.

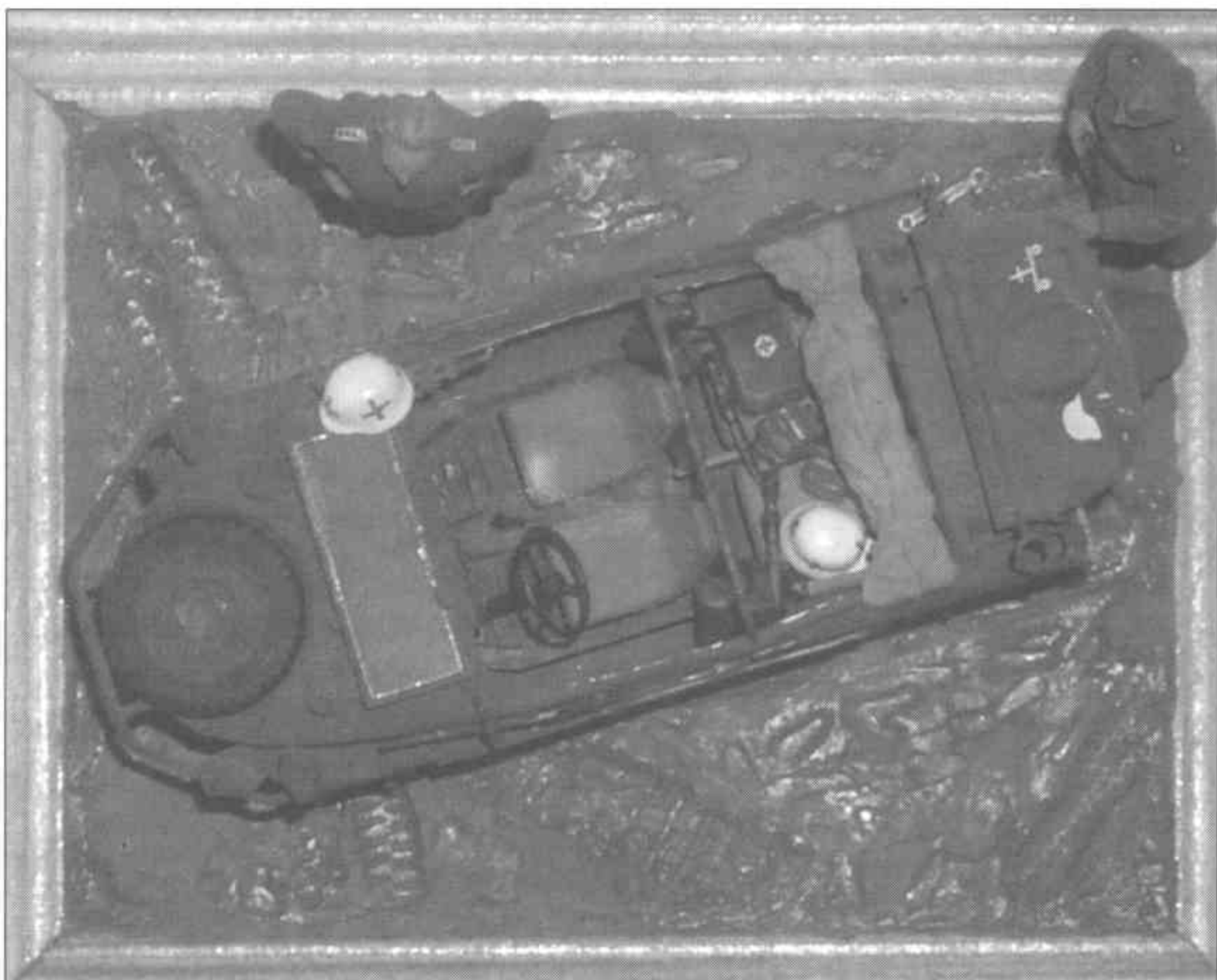
Сборку я начал с двигателя (раз он есть в комплекте - значит надо установить, не пропадать же добру). Сборка трудностей не вызвала. Модель хорошо проработана. С чертежами я модель сравнивать не стал, мне было достаточно,

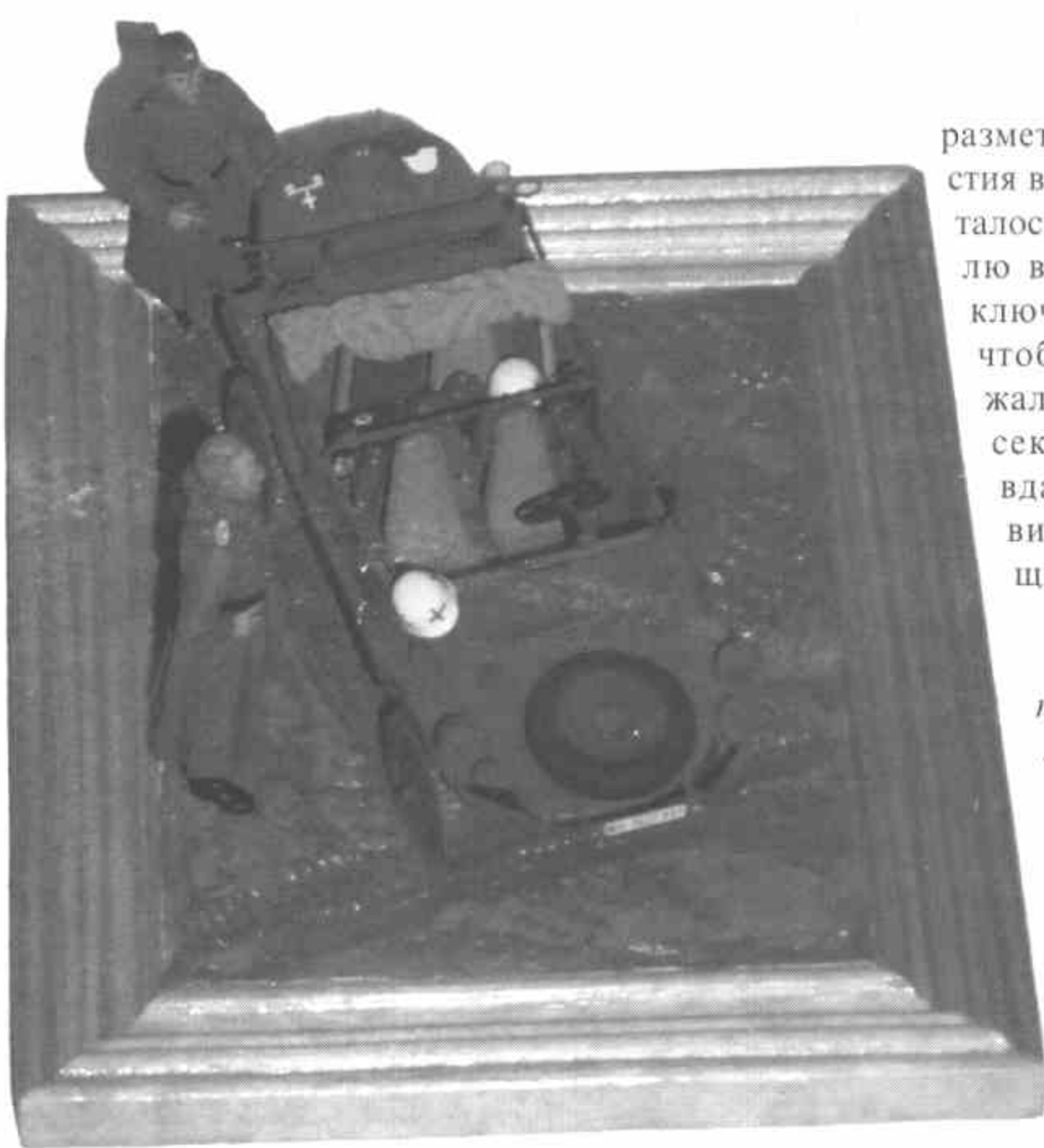


чтобы машина была похожа на себя, да и последние модели Тамии в чертежи ложатся идеально, особенно немецкая техника. При сборке сразу встал вопрос об окраске машины. Поскольку я еще не знал куда её использовать, то решил сделать темно-серой, без камуфляжа. Обивку сидений я покрасил в хаки, чтобы она не сливалась с корпусом. Шпаклёвка потребовалась только в одном месте: соединение верхней и нижней половин корпуса. Запасное колесо решил не клеивать, оно и так хорошо держится, а при необходимости можно и снять. Кронштейн крепления пулемёта (пулемёт отсутствует) выполнен несколько упрощённо, но это вина не фирмы (технология литья не позволяет сделать лучше). Чтобы не возиться с ним, я надел на кронштейн кас-

ку. Поскольку в наборе предлагались только машины в поздней окраске, мне пришлось подбирать обозначения самостоятельно. Я остановил свой выбор на машине санитарного взвода дивизии панцергренадёров «Гроссдойчланд». Номера и технические надписи я взял из набора, а тактические и дивизионные знаки - сухая декаль. Каску, надетую на пулемётный кронштейн, я покрасил в белый цвет с четырьмя красными крестами, изготовленными из полос красного цвета методом сухой декали. Ремешок у каски я изготовил из полоски магнитофонной ленты. Санитарную сумку, лопатки, котелки, штык-ножи, противогазные коробки, сухарные сумки и санитарные полуторалитровые фляги были взяты из набора аксессуаров фирмы «Dragon» NO 3807. Каски были взяты из разных наборов той же фирмы. Ремни, на которых были подвешены фляги, противогазные коробки и сухарные сумки, были изготовлены из магнитофонной ленты и покрашены. Сухарные сумки я повесил на дугу, за спинками передних сидений, а фляги и противогазные коробки - на держатели для винтовок (санитарам оружие не полагалось). Всё остальное снаряжение разложил на заднем сидении и зафиксировал клеем «Супер Момент - гель». Инструменты, разложенные у открытого мотора, набор фототравлёнки.

Я сначала не планировал устанавливать машину на диораму, но увидев собранную модель, решил что такая машина должна стоять посреди русского бездорожья. Грязь изготовил из «покрытия для имитации грунта», купленного на Московском клубе стендового моделизма. Основанием послужила обычная рамка для фотографий из дерева. В рамку я вставил основание из оргстекла и залил массой для имитации грунта в два слоя.





разметил и просверлил отверстия в основании диорамы. Осталось только вложить водителю в правую руку гаечный ключ и установить его так, чтобы он левой рукой держал крышку моторного отсека и смотрел куда-то вдаль, а офицера установить у машины, ожидающим конца ремонта.

... В марте 1943 года после проведения удачного наступления был снова занят город Харьков. Красная армия отброшена на 100 - 150 километров. Где-то под Харьковом, на месте, где недавно проходила линия фронта экипаж санитарной машины заканчивает ремонт двигателя. Россия,

холодно, непролазная грязь, еще и движок барахлит, странно, машина то новая. Зато уже весна, скоро теплое лето, новое окончательное наступление фюрера, к осени закончим войну и домой к милой Гретхен. А сейчас нас ждут раненные камарады...

Первый слой нанес на 2/3 толщины и хорошо высушил. Второй слой после нанесения немного подсушил, а затем, предварительно разметив расположение колёс, оставил отпечатки танковых гусениц и автомобильных колёс, а затем прокатал колёса колёсами от кубельвагена (они совершенно одинаковые), прокатив колесо сперва от края рамки до точки установки переднего колеса, а затем от края рамки до точки заднего колеса. После окончательной просушки покрасил всю «глину» краской «мокрая глина» фирмы «Du Pont». После просушки вся поверхность стала матовой. Для придания «мокрого вида» всю поверхность, кроме бугров, я покрыл вторым слоем краски. Моя машина только недавно прибыла из тыла и еще пока относительно чистая. Небольшие куски грязи на колёсах, днище и под крыльями я имитировал тем же составом, нанеся его комками, и покрасил так же как и основание. Теперь мне оставалось только просверлить в колёсах отверстия и вставив туда куски проволоки, разметить и просверлить отверстия в основании и установить модель.

Теперь оставалось подобрать «людей». Фигура офицера была взята из набора фирмы «Dragon» NO 6061 «German Feldgendarmarie» практически без изменений. Пришлось только сточить ремешок от очков. Вторая фигура была взята из набора NO 6116 «Pantermeyer, LSSAH Division (Mariupol 1941) той же фирмы. У этой фигуры пришлось немного изменить положение рук и заменить голову в каске (каска лежит на заднем сидении) на голову в пилотке. Про покраску фигур написано много. Я не стал изобретать ничего нового, поэтому не буду описывать этот процесс ещё раз, лишь замечу, что при покраске погон я применил масляные краски (у медиков цвет погон синий). После, просверлив отверстия в ногах солдат и вставив в них проволоку, я

Кубельваген и Швиммваген

В 1933 году на открытии Берлинского автосалона Гитлер предложил создать малолитражный автомобиль, доступный каждой немецкой семье. Проект был назван «Volkswagen», что переводится как «народный автомобиль». В начале 1938 года были изготовлены первые экземпляры новой машины, в последствии более известной как Фольксваген «Жук». Автомобиль имел трубчатую раму с несущим полом, переднюю ось, прикреплённую непосредственно к раме, задний мост с шарниром, торсионы, независимую подвеску, расположенный сзади 4-цилиндровый оппозитный двигатель рабочим объёмом 985 см. куб. и мощностью 24 лошадиные силы, двухдверный кузов обтекаемой формы. Двери захлопывались назад. Автором нового автомобиля был Фердинанд Порше, во время войны разрабатывавший тяжелые танки, а после основавший фирму по производству спортивных автомобилей «Порше».

26 мая 1938 года машину приняли к серийному производству под названием KdF - Wagen (Kraft durch Freude - сила через радость). Машины имели кузова двух типов: кабриолет и седан, но кабриолет в серию не пошел. Все машины окрашивались тусклой серо-синей краской, в дальнейшем появились лакированные машины чёрного цвета с хромированными деталями.

1 сентября 1939 года, с началом боевых действий, выпуск гражданских автомобилей был полностью прекращён. Для нужд армии



Кубельвагены из дивизии «Гроссдойчланд» штурмуют российское бездорожье где-то под Харьковом, весна 1943 г. Машины «по уши» в грязи, только дворники очистили небольшие окошки в лобовом стекле.



Маленький кубельваген и огромный 18-тонный тягач ФАМО из дивизии «Гроссдойчланд», февраль 1943 г.

требовалась лёгкая, надёжная машина с хорошей проходимостью, упрощённым кузовом и дешёвая в производстве.

За основу новой машины взяли проверенное шасси KdF. Прежде всего увеличили дорожный просвет и изменили передаточное число трансмиссии, введя дополнительную коробку передач на задней оси. При этом масса увеличилась на 750 кг. Кузов собрали из тонких жестяных листов, усиленных продольными выштамповками. Кузов имел четыре двери (передние открывались назад, а задние - вперёд), лобовое стекло, откидывающееся на капот и откидную брезентовую крышу со съёмными боковинами на дверях. В задней части, над мотором, располагался ящик для инструментов. Запасное колесо располагалось на капоте, позже англичане на своём «Лендровере» поступили также. Новая машина, готовая в декабре 1939 года, оснащалась тем же двигателем, что и гражданский KdF. Машина получила обозначение Тип - 82 или официально *le. gl. Pkw-K 1 Typ 82*, хотя сейчас эта машина больше известна как «Кюбельваген» (*kuebelewagen*). В серию новая машина пошла весной 1940 года.

На базе кюбельвагена было создано множество модификаций, включая полугусеничный вариант Тип 155 и бутафорский танк Тип 823. Первый в серию так и не пошёл, а второй выпускался небольшой серией, причём он мог использоваться в качестве лёгкого бронеавтомобиля, оснащённого пулемётом.

В апреле 1941 года в качестве замены мотоциклов, чья проходимость по бездорожью оставляла желать лучшего, утвердили амфибию Порше, получившую обозначение *Typ 166 (le. Pkw. -K2s) Schwimmwagen*. Уже в августе 1941 года начались дорожные испытания новой машины.

После серии успешных испытаний летом 1942 года начался выпуск новой амфибии.

Тип 166 имел герметичный корытообразный корпус изготовленный из стального листа, лобовое стекло, откидывающееся на капот, привод на все колёса, складную брезентовую крышу. Глушитель у машины был выведен наверх, что придавало машине необычный вид. На плаву движение осуществлялось с помощью трёхлопастного винта, приводившегося в действие цепной передачей, отбиравшей мощность на коленвале. При движении по суше винт, во избежание повреждений, откидывался вверх, на крышку моторного отсека и фиксировался в таком положении. На швимвагене устанавливался двигатель рабочим объёмом 131 куб. см. и мощностью 12 лошадиных сил. Некоторые машины оснащались пулемётами. Швимваген очень хорошо держал дорогу и по проходимости мало чем уступал гусеничным машинам. Лишь глубокий снег и грязь были для него труднопреодолимой преградой.

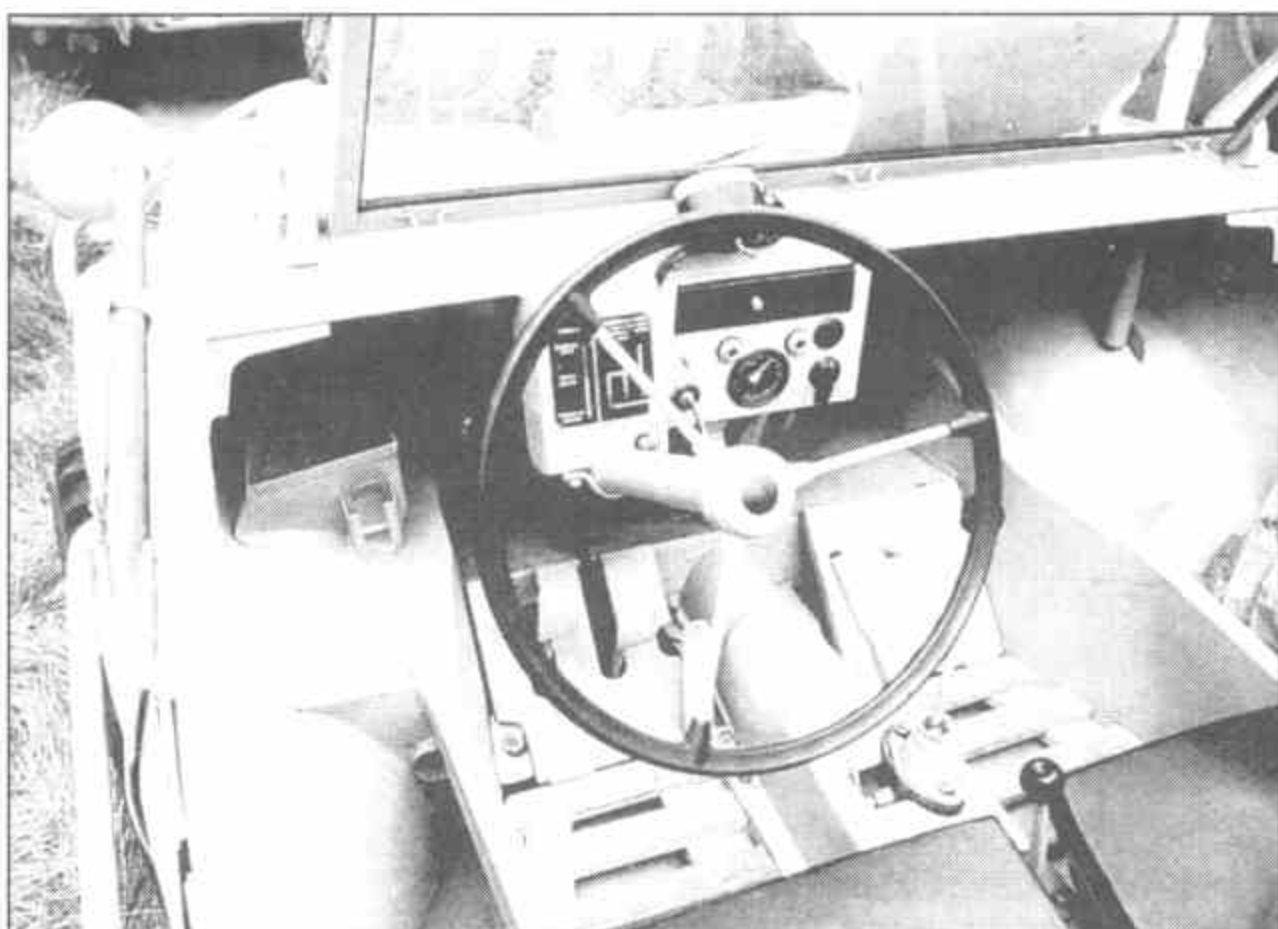
Швимваген выпускался до конца 1944 года. В связи с налётами авиации союзников выпуск машин пришлось прекратить. Всего было выпущено 14276 штук. Производство кюбельвагенов было прекращено только в 1948 году!

Тип 82 и Тип 166 являлись одними из самых массовых машин нацистской Германии. Эти машины повоевали на всех фронтах, ни одной операции не обошлось без их участия.

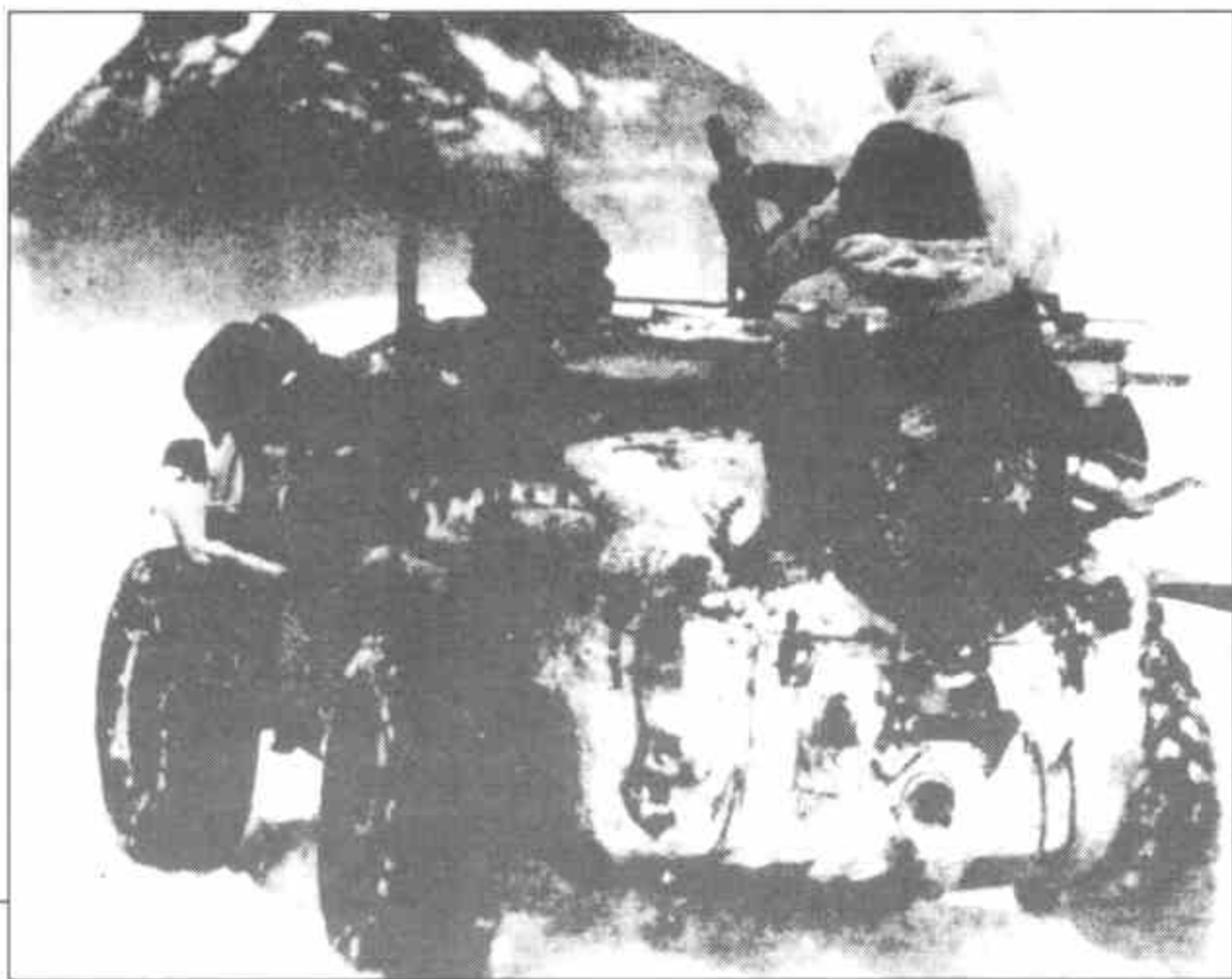
Кюбельвагены и швимвагены довольно массово использовались союзниками. В Красной Армии о кюбельвагене было не очень хорошее мнение, в связи с чем он не получил особого распространения. А вот о швимвагене отзывы были весьма хорошие. Машину у нас любили и поэтому швимвагенов у нас было довольно много.

После окончания второй мировой войны несколько типов машин производились для англичан и окрашивались в тёмно-зелёный цвет, принятый в британской армии. Впоследствии они были заменены более современными «Лендроверами». В 1948 году из заводских ворот выкатили последнюю машину.

Корнев Сергей (Москва)



Детали конструкции Швимвагена



Швимваген дивизии «Гроссдойчланд», Восточный фронт, февраль 1943 г. Машина окрашена в серый цвет, кое где заляпана белой краской.

Командир гренадерского полка полковник Лоренц и командир саперного батальона майор Шапковски из дивизии «Гроссдойчланд» сидят в швимвагене, май 1944 г. Машина окрашена в желтый цвет с зелеными разводами, на борту хорошо видна эмблема дивизии.





«Макет»
масштаб 1 : 35

На наш взгляд всегда интересно посмотреть, что делается в стане нашего бывшего «вероятного противника» - у западных коллег. Всегда можно найти много интересного в их подходах к постройке моделей, тем более что эта сфера досуга там бурно развивается, а наша страна поспеваем с трудом. В нашем журнале мы будем публиковать статьи зарубежных модельщиков, надеемся, они будут интересны Читателю и помогут в нелегком хобби.

Предлагаемая ниже статья написана французским модельщиком Christian Receveur для журнала Steel Masters, перевод с французского Сергея Немерцева, г. Харьков.

6 лет назад новая русская фирма VM Models пробралась на модельный рынок, сразу предлагая ранее никем не изготавливавшуюся модель: танк Valentine. В дальнейшем последовала самоходка Bishop, и в тот же год модели этих двух машин были перепакованы фирмой Dragon.

В конце концов, пресс-формы были переданы другому русскому производителю, фирме «Макет», которая впоследствии доработала их для производства моделей в вариантах Mk X-XI, вооруженных 6-фунтовой пушкой или

орудием калибром 75 мм. Открыв коробку, можно удивиться слегка неопрятному виду отливок этой модели. Нужно уточнить, что особенно крупные элементы модели - корпус и несколько стенок, имеют много дефектов литья, которые довольно легко устранить шлифовкой их поверхностей на листе наждачной бумаги, наклеенном на плоский брусок. Эти небольшие неприятности почти не касаются большинства мелких элементов, и монтаж можно без проблем проводить, следуя указаниям инструкции.

Ходовая часть и корпус

Будьте внимательны при монтаже элементов ходовой части: для достижения правильной установки всех катков, детали C45 должны быть доработаны, так как, если следовать инструкциям производителя, маленькие катки не будут лежать в одной плоскости с большими. Поскольку входящие в набор гусеницы не использовались, их монтаж здесь не опи-

сывается. Устанавливаемые металлические гусеницы от Friulmodel, к сожалению, не проходят между натяжным колесом и передней частью надгусеничной полки. Это сочленение нужно доработать: либо значительно уменьшить толщину полки, либо острым ножом аккуратно обрезать верхнюю часть резинового банджа колеса. Зубцы ведущего колеса с некоторым натягом входят в отверстия гусеницы, поэтому последнюю надо слегка придавить большим пальцем руки. В районе поддерживающих катков никаких проблем не имеется.

В верхней части корпуса необходимо слегка зачистить небольшой облой, в частности - на поверхностях проема башни и стенок двигательного отделения. Набор фототравленных деталей от Eduard позволяет заменить некоторые элементы: такие как ящик в задней части башни, различные кронштейны на надгусеничных полках, дополнительный кожух защиты выхлопной трубы и т.д. Защитные крышки приборов наблюдения были позаимствованы из набора от Aber для танка Cromwell. Защитное ограждение фар, также как и скобы ручек крышек в передней части корпуса, изготавливаются из медной проволоки толщиной 0,4 мм. Основной кожух глушителя выхлопной трубы лучше вырезать из упаковочной фольги, подгоняя по исходной детали. Приплюснутая законцовка трубы также изготавливается из фольги, но устанавливается только после окончательной отделки модели.

Большие ручки крышек люков моторного отделения оставлены из оригинального набора, но, перед приклейкой их пришлось хорошенько подстрогать ножом. Для того, чтобы модель приобрела нормальный вид, потребовалось зачищать и другие детали, перечень которых довольно значителен.



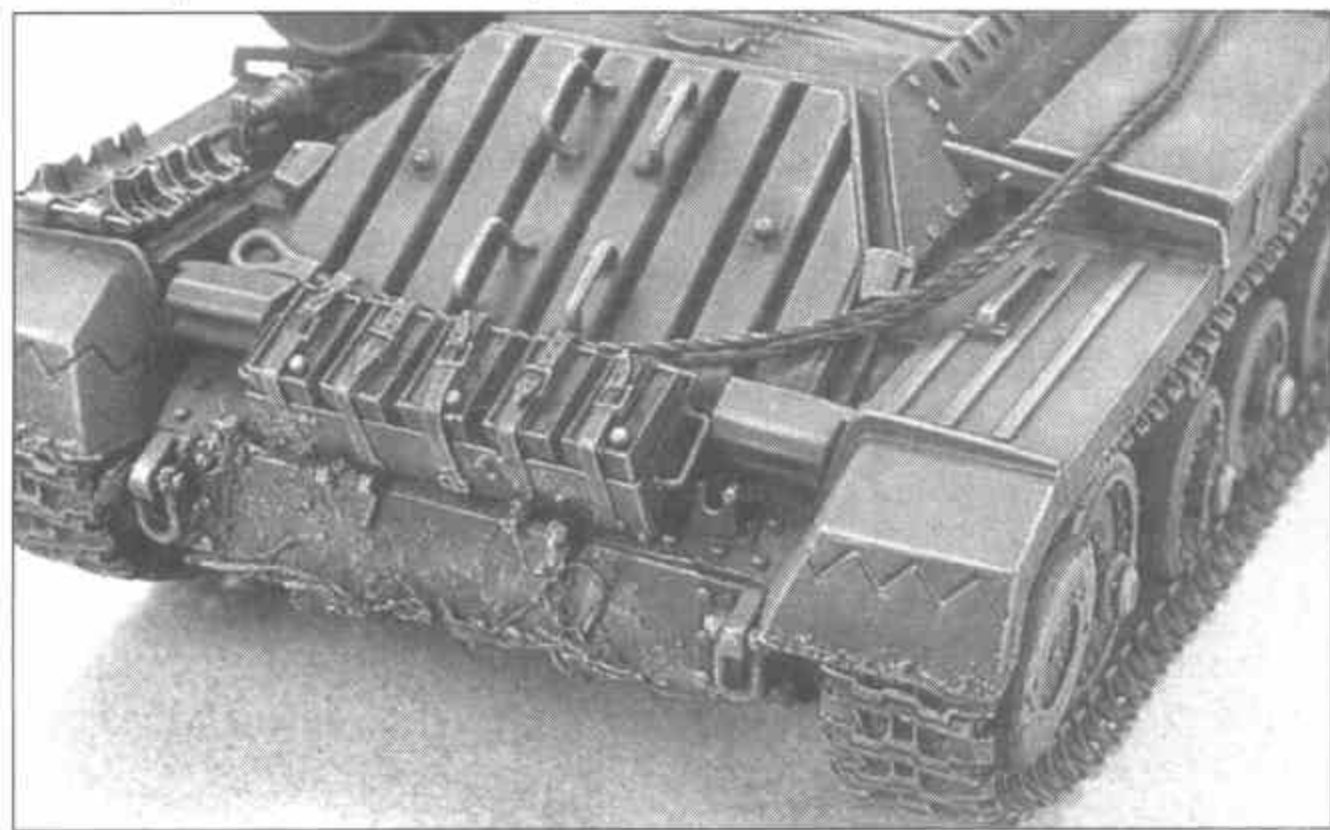
Башня

Сборка этой детали немного сложнее. При установке крыши башни необходимо тщательно доработать контур разъема. На этом этапе понадобится большой объем подгоночных работ. Имеющиеся заклепки крепления маски башни, на мой взгляд, немного мелковаты; они были срезаны и заменены более крупными, изготовленными из обрезка литниковой рамки. Напротив, орудие смотрится немного толще и чуть длиннее, чем необходимо.

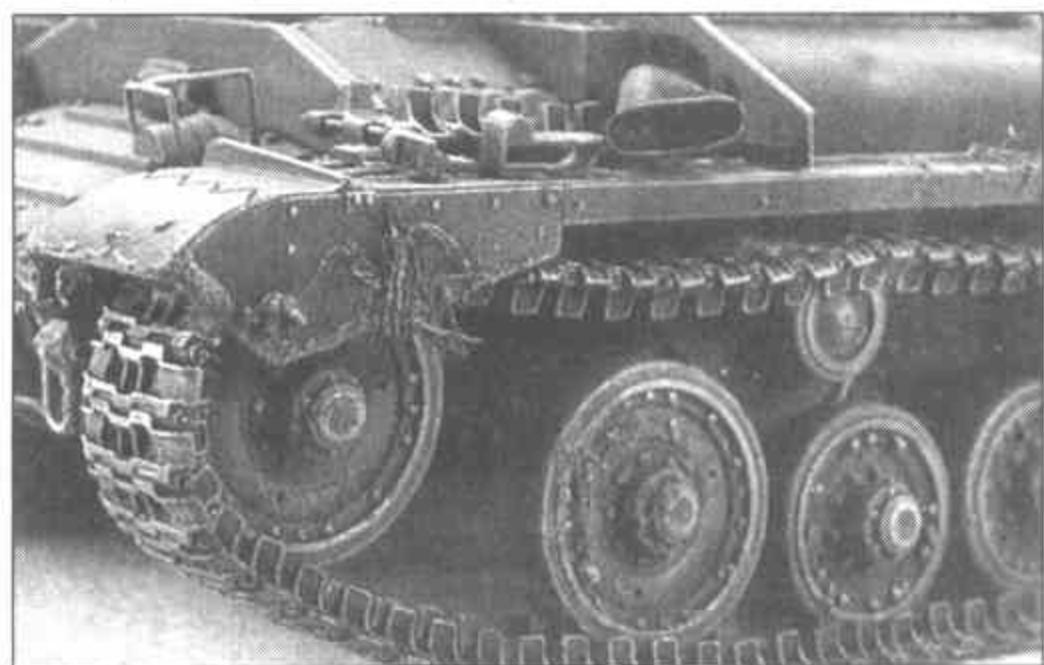
Дополнительный топливный бак, устанавливающийся на советской версии танка, легко улучшается, если заменить предлагающиеся обручи крепления полосами, вырезанными из упаковочной фольги. Полоски сварных швов симитированы при помощи нанесения густого клея с дальнейшей обработкой кончиком иглы циркуля.

Окраска

Базовый общий оттенок получается в результате смешения в равных долях зеленых красок Humbrol 155 и 117. В случае необходимости, эту смесь можно затемнить несколькими каплями черной краски. Имитация большой запыленности производится на этом же этапе при помощи легкого напыления желтой Humbrol 94. Переднюю и заднюю части корпуса, а также в меньшей мере - бока надгусеничных полок загрязняют следы высохшей грязи, выполненные с помощью гипса, который необходимо формовать с добавлением еще в жидком



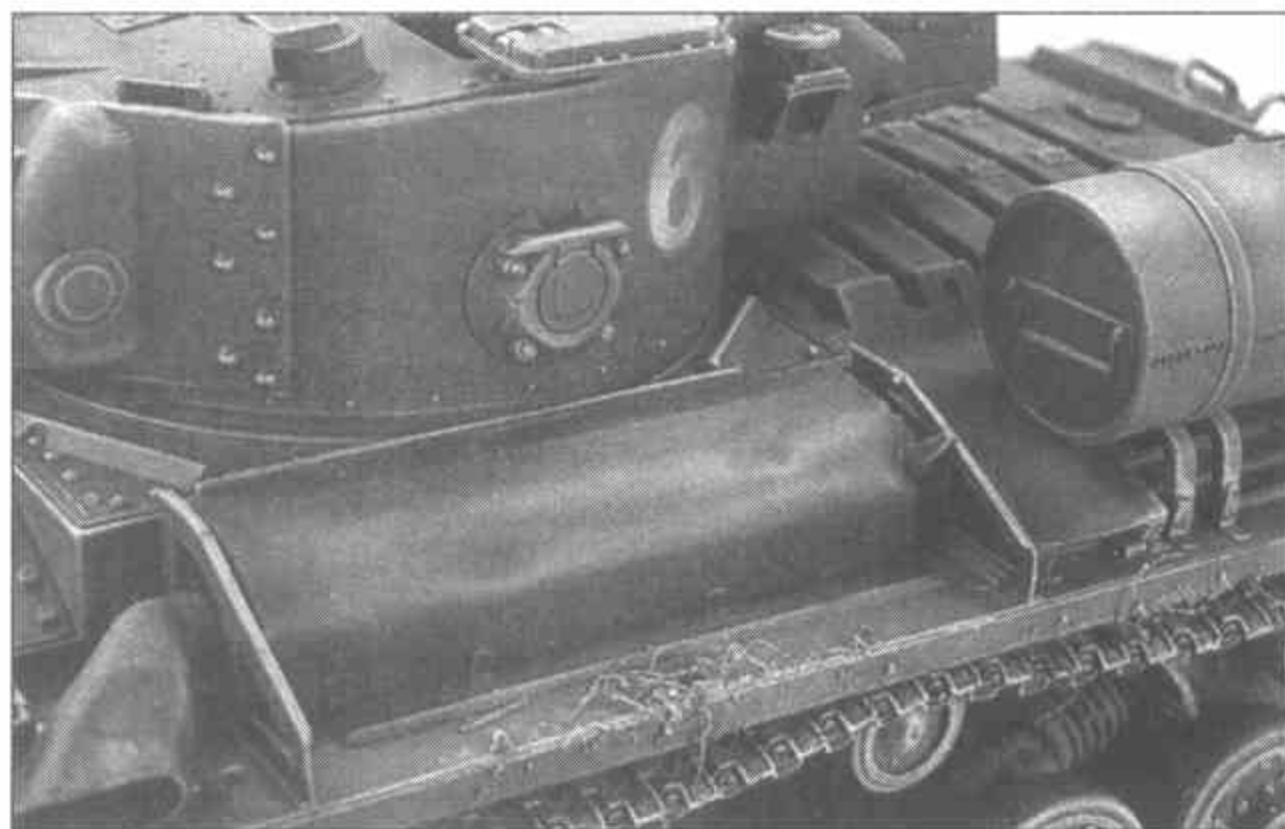
В задней части Valentine использованы ремни из фототравленной пластины от Eduard. Ручки капотов моторов сохранены от оригинального набора.



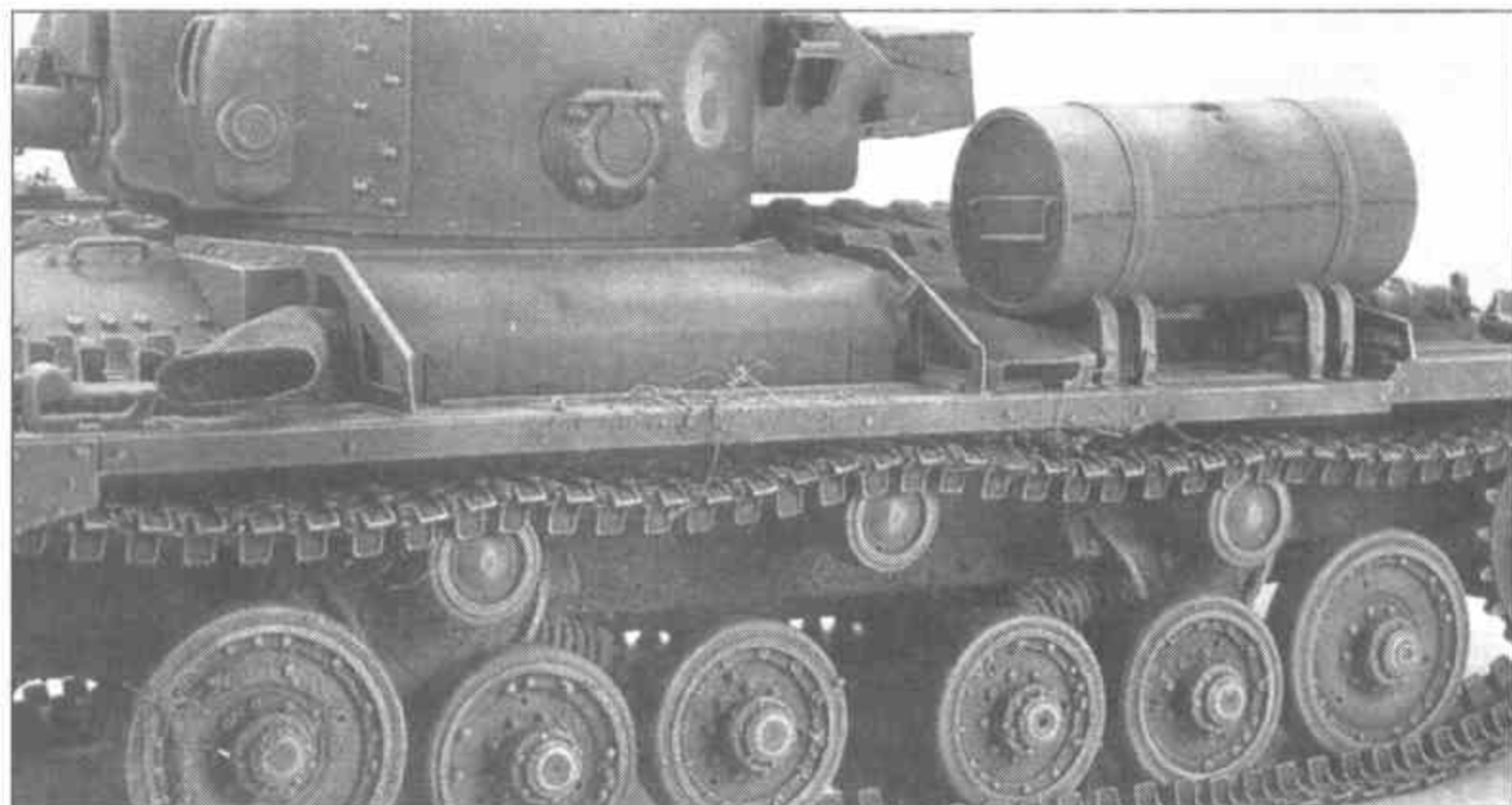
Установка металлических гусениц потребовала некоторой доработки в районе натяжного колеса и ходовых катков, зато провисание гусеницы смотрится подобающе.



состоянии не-
скольких ка-
пель коричневой
краски и нитями
пенькового волокна, ими-
тирующими траву. Чтобы выде-
лить контрастность рельефных участ-
ков, на всю поверхность модели наносится
очень разведенная черная акриловая краска. С той
же целью несколько раз выполнена доводка почти су-
хой кистью светло-зеленым цветом на верхней части модели и
светлым бежевым - на всей нижней части корпуса и ходовой



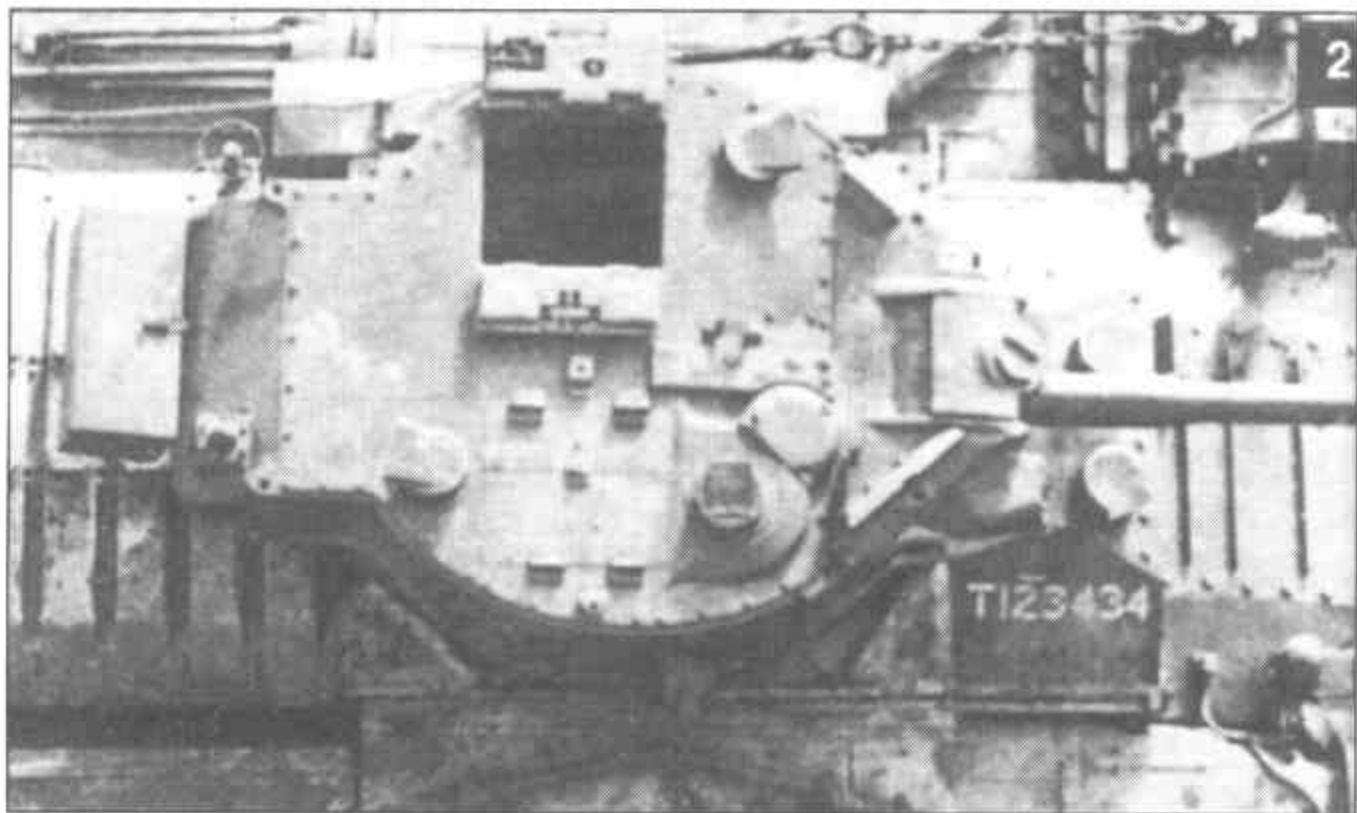
Выхлопной патрубок, изготовленный из мягкой фольги, довольно хрупкий и полностью приклеен только при общей окончательной отделке. Просматриваются немного легких следов высохшей грязи на катках. Хорошо заметна легкая рихтовка защитного кожуха выхлопной трубы. Кронштейны на надгусеничных полках - из набора фототравленных деталей.



Дополнительный бак, типичный для машин, служивших в Красной Армии, требует некоторых незначительных улучшений. Клейка маски башни изготовлена заново при помощи имитации заклепок, вырезанных из растянутого литника, и смотрится намного крупнее.



Новая башня Mk XI была немного просторнее, чем предыдущие, но экипажу было негде развернуться - все место в ней было занято орудием 75-мм калибра и снарядами к нему.



Valentine был хорошо продуман с точки зрения эвакуации экипажа; каждый из трех человек располагал люком: два из них - башенные и один - для водителя.



Башни модификаций Mk X и Mk XI совершенно идентичные, различаются только стволом орудия: 75-мм или 6-фунтового, как здесь.

части. Окончательно покрываем все слоем матового лака. Немного черной матовой краски наносится в районе среза дульного тормоза орудия, в зоне действия выхлопного патрубка и на некоторые места задней поверхности моторного отделения.

Сдвоенный буксировочный трос сделан из нейлонового шнура от Tamiya, проушины оставлены из имеющегося набора. Антенны изготовлены из растянутого в горячем состоянии литника, покрашены темно-серой краской. Зеркало заднего вида взято из использованного ранее фототравленного набора от Eduard, кронштейн зеркала изготовлен из медной проволоки 0,4 мм. Провода, идущие к установке дымовой завесы на башне, также изготовлены из медной проволоки. Несколько гусеничных траков зафик-



Этот вид кормовой части Valentine Mk X позволяет рассмотреть типичную форму и замысловатость внешнего рельефа моторного отделения, которые по логике конструкторов должны были прекрасно защищать от противотанковых снарядов.

сированы на левой надгусеничной полке. Кое-где добавлено немного потеков масла и пятен ржавчины, придавшие модели окончательный внешний вид.

VALENTINE MK X И MK XI

Концепция Виккерсовского Valentine соответствовала устаревшим требованиям английской стратегии в области боевого применения танков, основанной на различии между танками крейсерскими и танками пехотными. За основу был взят проект тяжелого танка A10 фирмы Vickers, но Valentine оказался как пехотный танк очень легким (17,7 тонн) и медленным (24 км/час максимум по дороге), к тому же слабость брони и вооружения делали его малоприспособленным к использованию в боях. Несмотря на это, 8275 экземпляров одиннадцати модификаций этого танка были изготовлены в период 1940-43 гг., и служили в основном в Северной Африке, а также во многочисленных учебных подразделениях. Он поставлялся в больших количествах другим армиям стран Британского Содружества, а главным образом - Красной Армии, которая использовала его в роли легкого танка-разведчика. Советские танкисты невысоко оценивали его боевые качества.

Только лишь катастрофическое нехватка боевых танков в течение первых лет войны объясняет то, что Valentine, первые версии которого были оснащены только 2-фунтовым орудием, так долго использовался. В период производства Valentine, на нем были произведены некоторые улучшения, затрагивающие, главным образом, вооружение, калибр которого увеличился с 2 фунтов до 6 фунтов (Mk VIII - X) и до 75 мм для последней модификации Mk XI. Mk X и XI являются финалом развития танка, конструкция которого уже давно исчерпала все свои эксплуатационные лимиты. Они оснащены новой башней, которая включала, курсовой пулемет Besa - запоздалое решение проблемы защиты в ближнем бою, так как Valentine не имел пулемета в корпусе. Mk X появился в июле 1943, и поскольку лафет 6-фунтовой пушки оказался идентичным с лафетом орудия калибром 75 мм, его быстро сменил Mk XI, вооруженный этой последней установкой.

Производство танка прекратилось в декабре 1943; очень небольшое количество Mk X и XI использовались в боях. К тому моменту, однако, Валентаины стали располагать адекватным вооружением, а отработанная конструкция была довольно надежной. Эти последние варианты все же имели экипаж всего из трех человек, из которых два - в башне, что сильно ограничивало возможности применения. Последние Valentine, в частности, использовались в Западной Европе до конца войны в качестве командирских танков в подразделениях самоходной артиллерии или в качестве машин для артиллерийских корректировщиков.

Краснозвездный «Спитфайр»

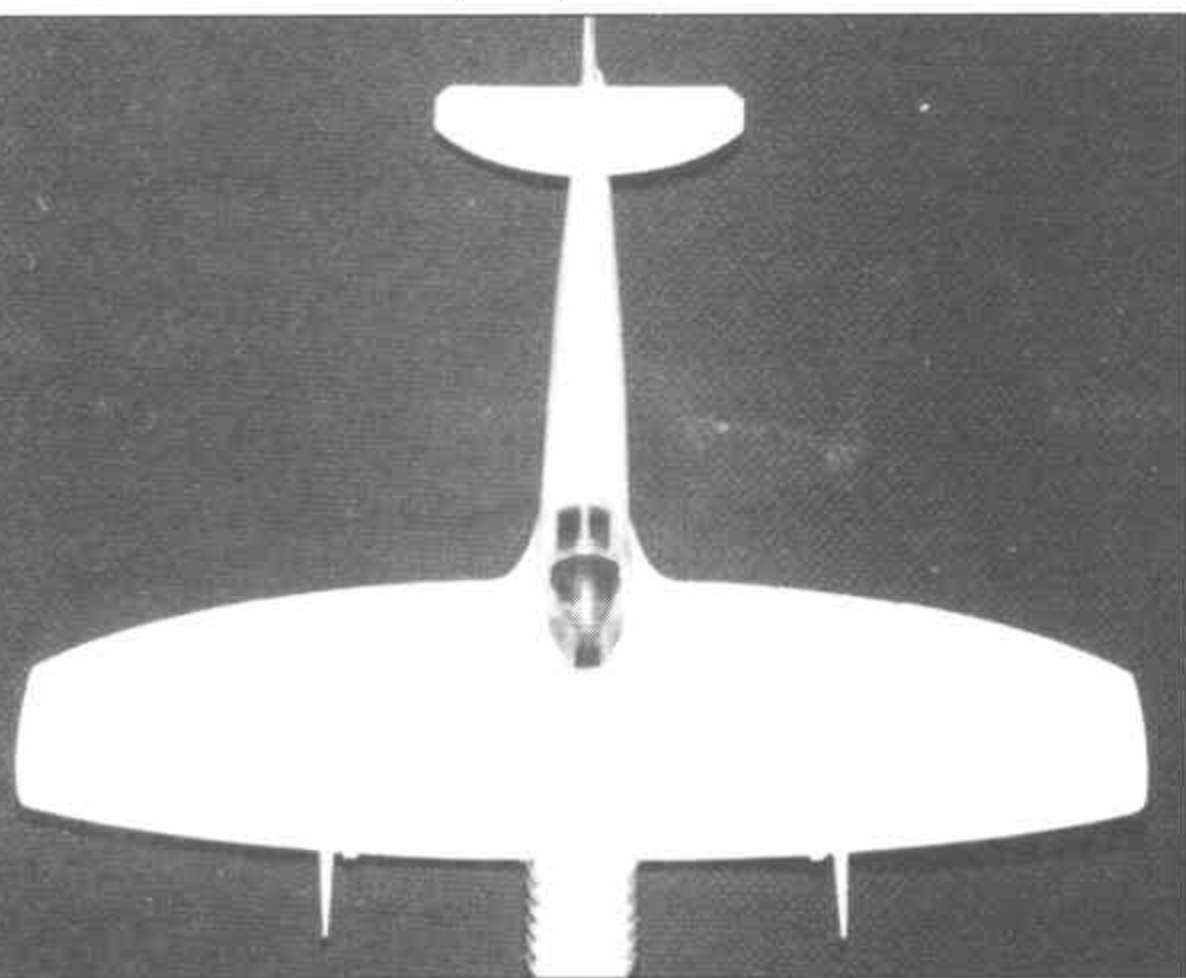


Spitfire LF IXE
Масштаб 1 : 48
«ICM»

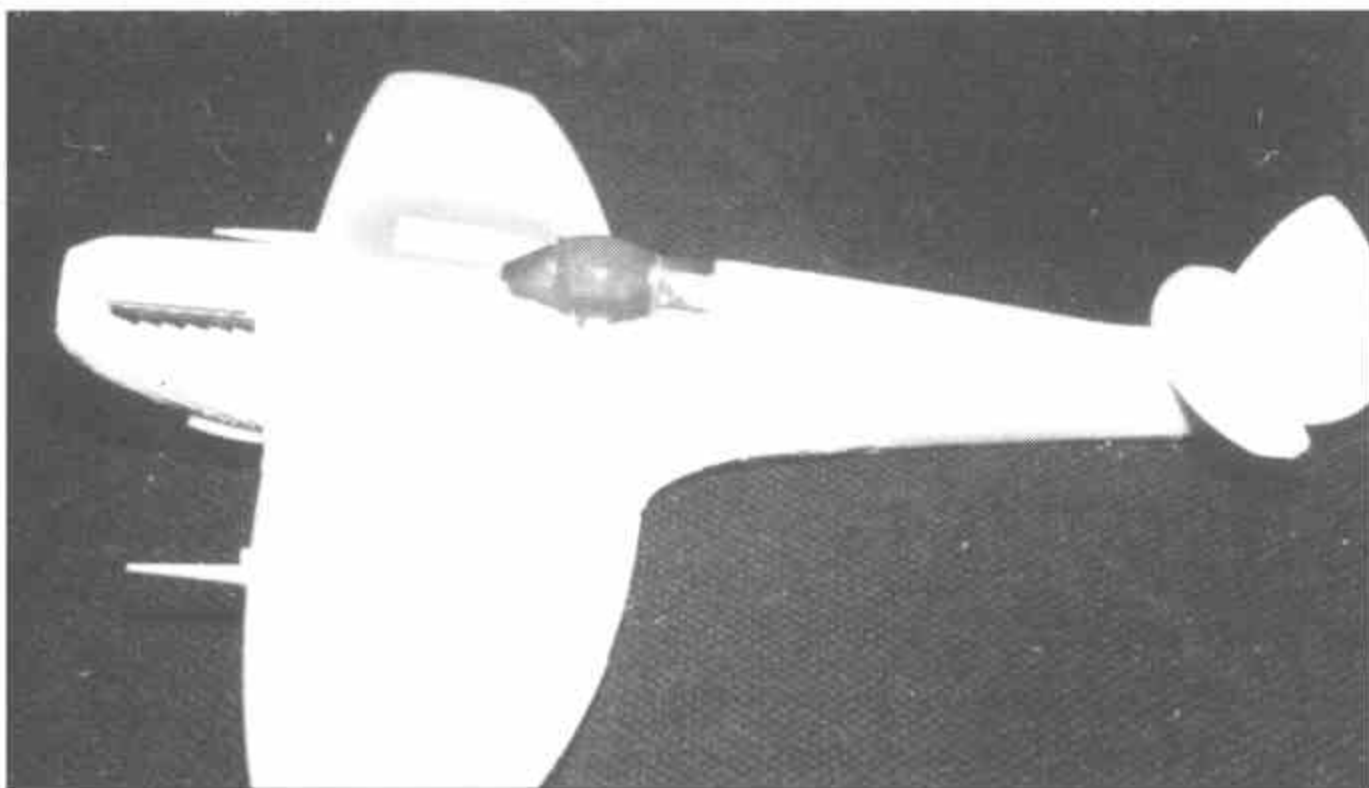
В годы Великой Отечественной войны Советский Союз получал военную помощь от своих союзников, в том числе авиационную технику. С 1943 года начались поставки самолетов из Великобритании. Большая часть авиационной техники перелетала через Иран. За все время поставок СССР получил от англичан 1888 «Спитфайров» модификации Mk IX, 143 Mk V и 2 PR Mk IV. Пушечное и пулеметное вооружение английских самолетов лучше всего подходило по калибру к советским боеприпасам. «Спитфайры» получили следующие полки ВВС: 1180РАП (МК IV и МК V), 7ИАП (МК V), 25 ЗАП (МК V), 36 ИАП (МК V), 57 ГИАП (МК V), 821 ИАР (МК V), 11 ГИАП (МК IX), 16 ИАП (МК V и МК IX), 26 ГИАП (МК V и МК IX), 27 ГИАП (МК IX), 67ИАП (МК V), 102 ГИАП (МК IX), 177 ИАП (МК IX), 767 ИАП (МК IX), 20 ИАП (МК IX). То есть львиная доля английских истребителей осела в полках ПВО, прикрывавших Москву, Ленинград, другие крупные города и промышленные центры, сменив устаревшие «Харрикейны». Хотя возникает вопрос: «о чем думало командование ВВС нашей страны, комплектуя полки ПВО маловысотными самолетами». Коими и являлись «Спитфайр» МК IX, модификация LF, с крылом типа Е. Модификация LF считалась у англичан устаревшей и хотя несла мощное вооружение (2 20-мм пушки и 2 пулемета калибра 7,7), но все же уступала по маневренности, скороподъемности и потолку «Спитфайрам» более поздних модификаций.

Один из целой серии «Спитфайров» киевской фирмы ICM (номер 48073), выполненных в масштабе 1:48, изображен на коробке с краными звездами. При ближайшем рассмотрении выяснилось, что этот МК IX принадлежал командиру эскадрильи 27 ГИАП ПВО, дважды герою Советского Союза А.Т.Карпову. Биографические данные этого аса (30 побед) можно прочесть в инструкции на четырех языках. Летчик погиб на указанном «Спитфайре» 20 октября 1944 года при атаке цели на большой высоте из-за отказа кислородного оборудования.

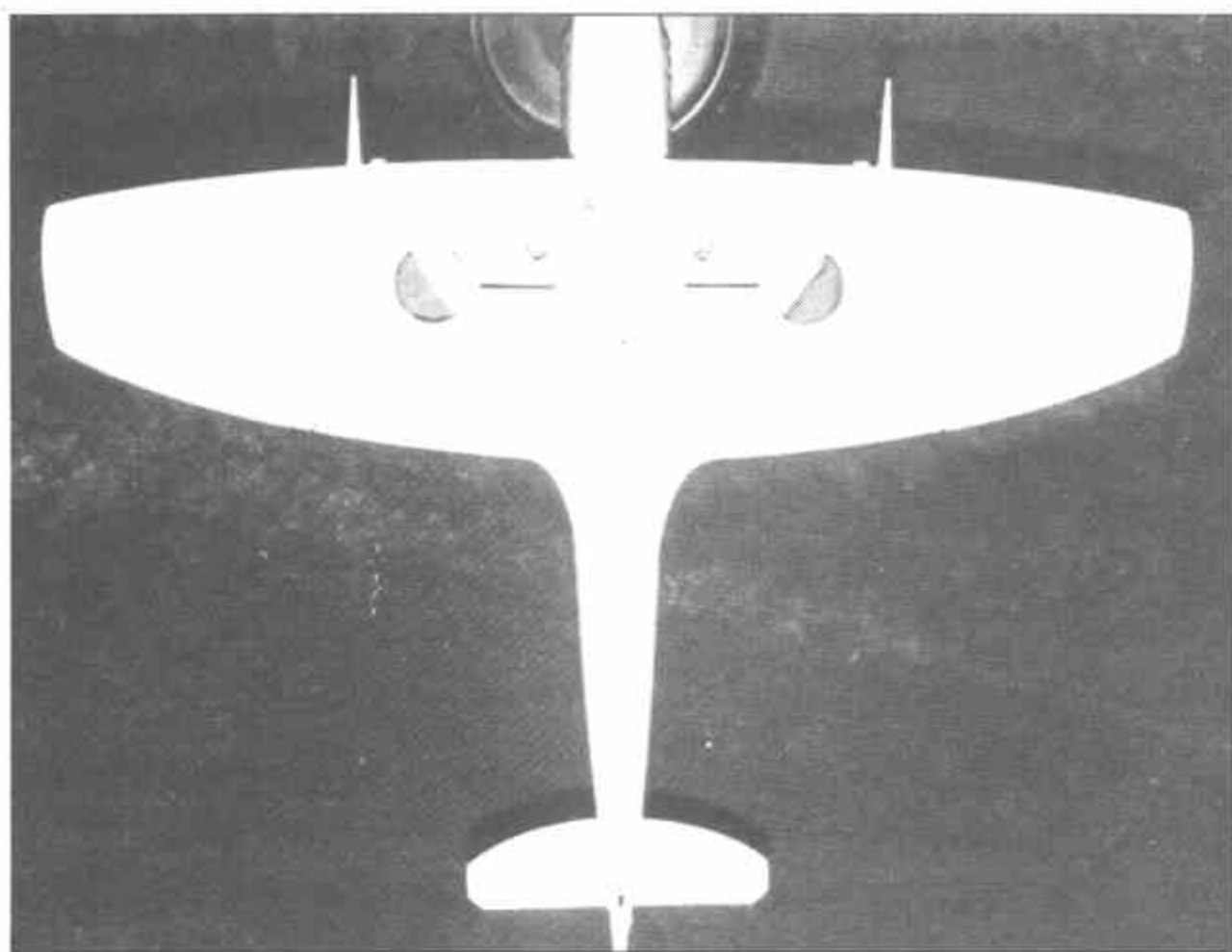
В набор входят 124 детали на 6 литниках, инструкция по сборке и деколь. Детали отлиты из белого пластика под высоким давлением, что обуславливает хорошее качество отливки. Хотя небольшой облой есть почти на всех деталях. Модель расшита аккуратной внутренней расшивкой, которая соответствует чертежам. Я пользовался английским изданием серии «Modellers Datafile», выпуск 3. К польским изданиям нужно относиться с известной долей осторожности. Например, в издании серии «Pod Lupa» на «Спитфайре» МК IX показана натяжная радиоантенна, отсутствующая в английском издании. В набор деталей из прозрачного пластика входят отдельно козырек кабины, фонарь кабины (в открытом и закрытом положениях), два строевых огня. Декаль представлена одним вариантом и на мой взгляд выглядит как-то бедновато. В комплектацию модели входит литник с пилотами, наземным персоналом и различными инструментами (3 бочки, стол, тиски, 2 ведра, 3 канистры). К инструментам вопросов почти нет. О пилотах и техниках можно писать отдельную статью. Всего в наборе имеется шесть человек: три пилота (2 стоящих, причем один из них в «модной» куртке «пилот» и одного сидящего) и три техника (причем, только один из них



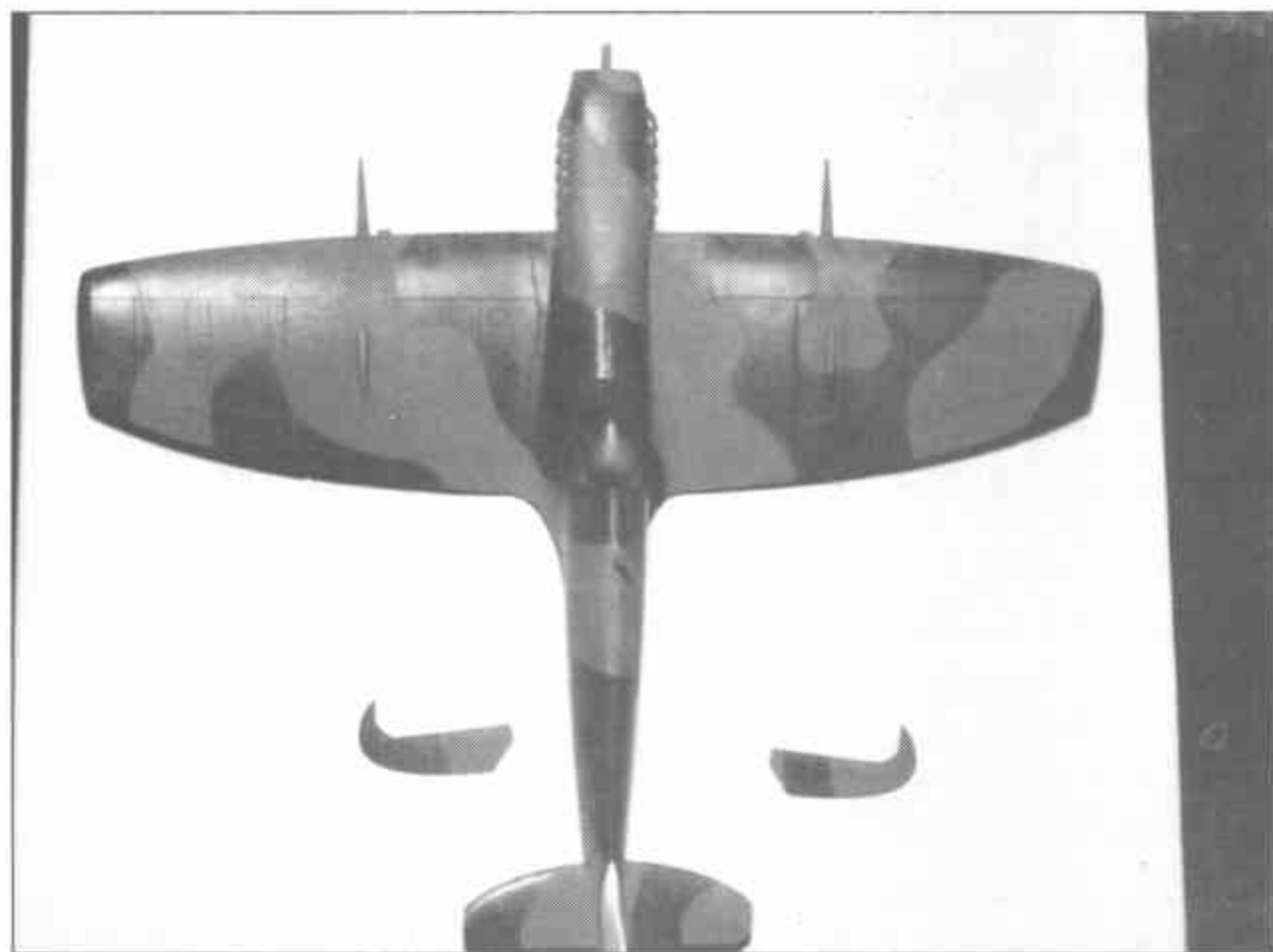
Модель подготовлена к окраске. Отсек вооружения в крыле окрашен заранее и закрыт.



Фонарь закрыт клеем БФ-6.



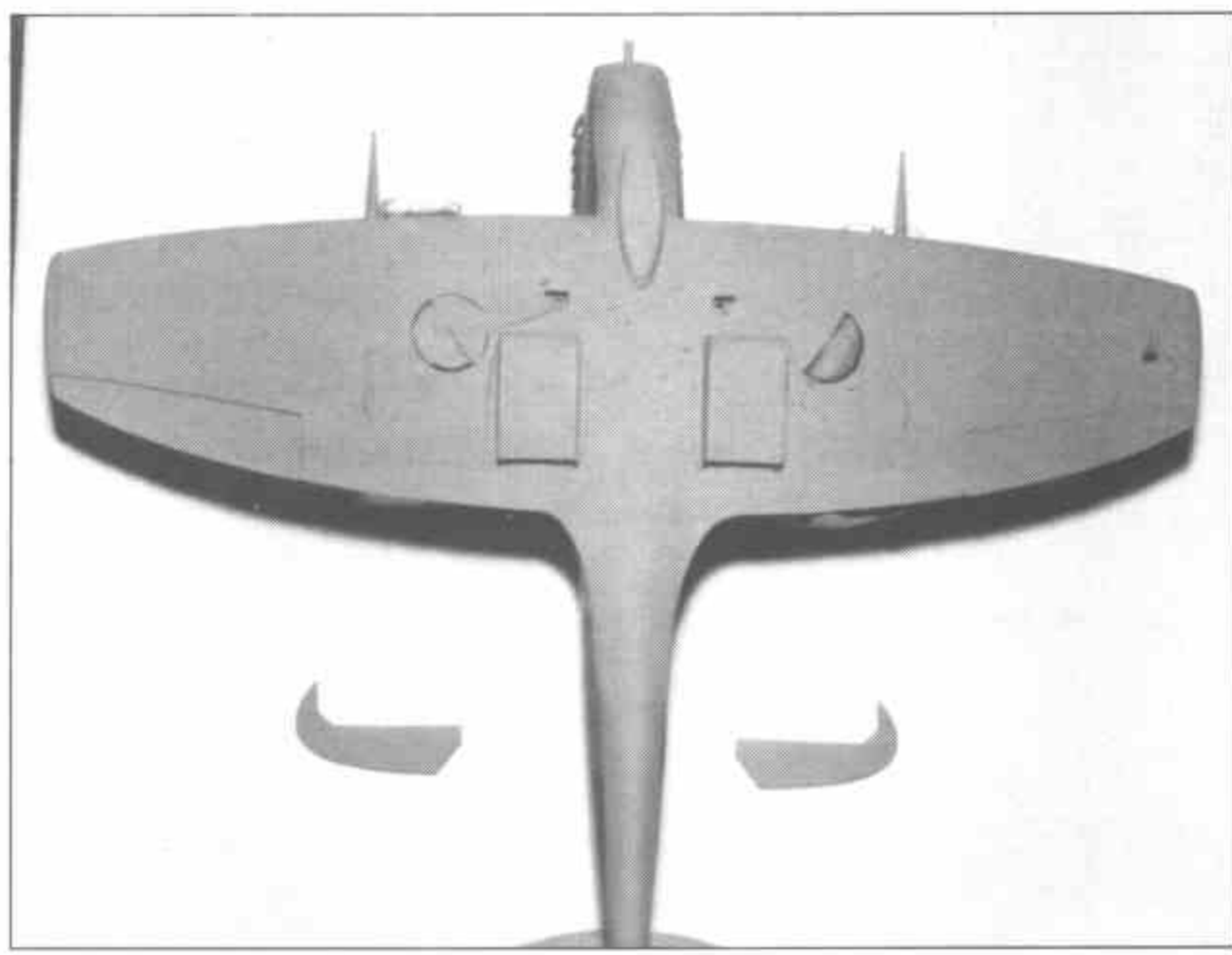
Заранее окрашенные ниши шасси закрыты пластилином, сверху на него приклеены створки шасси - покрасим заодно и их.



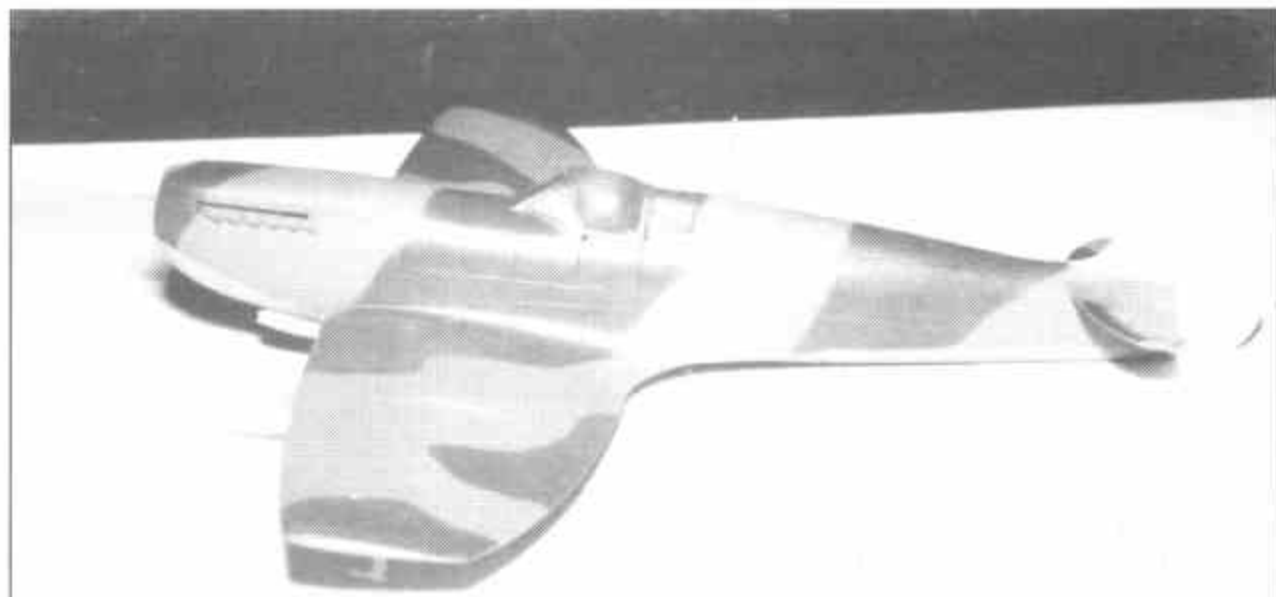
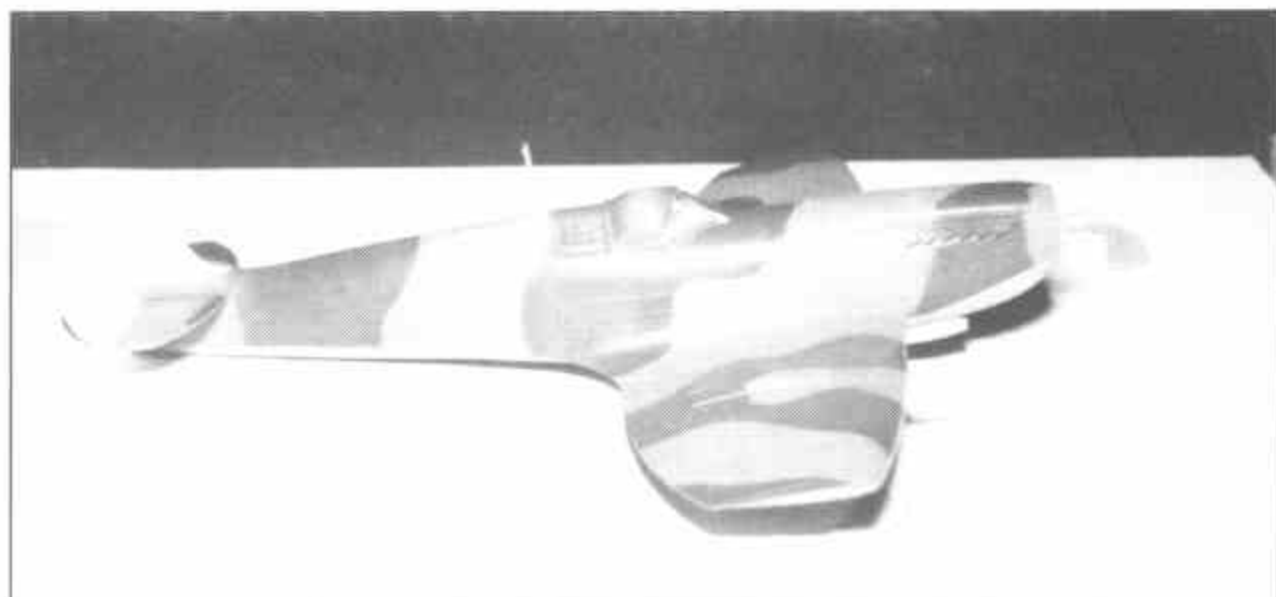
После окраски нижней части самолета переходим к верхней. Белый киль окрашен в первую очередь.

в рабочем комбинезоне). Двое пилотов, судя по инструкции, герои Советского Союза, у третьего награды не видны под курткой. Техники тоже при медалях. Представляете! Не аэродром получится, а парад какой-то. Ктонибудь пробовал копаться в моторе с медалями? Разработчики видимо не знали, что пилоты перед боевыми вылетами сдавали награды и документы. Инструкция живописно предлагает присвоить пилотам звания майора и старшего лейтенанта (третий в куртке!), а техникам звания сержантов, а также раскрасить все ордена и медали (а заодно и фуражки). И это все в «48» масштабе! Ну а если закрыть глаза на этот досадный промах, то выполнено все с хорошим качеством (на столе даже заметна фактура древесины). В принципе, если приложить руки, можно сделать неплохую диораму и назвать ее «у летного училища сегодня выходной». Так что с этим приятным дополнением к модели я разберусь много позже, когда будет соответствующее настроение.

Первое, во что упирается взгляд при изучении инструкции - это двигатель. Вау! Вот это роскошь! Столько деталей! Моторама, объемная противопожарная перегородка, двигатель из кучи частей. Восторг так и попер из меня в разные стороны. Быстренько начинаем собирать двигатель. Получается неплохая заготовка двигателя Merlin 60-х серий. Но до оригинала ему, естественно, далеко. Повертев «моторчик» с разных сторон я пришел к выводу, что правая его сторона легче всего поддается доработке. Вообще-то авиационные двигатели в изготовлении сложны. Одно упорядоченно-беспорядочное переплетение всяких трубопроводов чего стоит. Итак, правая сторона готова, остальное закроем капотами (благо, в наборе они все четыре отлиты отдельно). Моторама собирается без особых проблем и все изделие приклеивается к противопожарной пе-



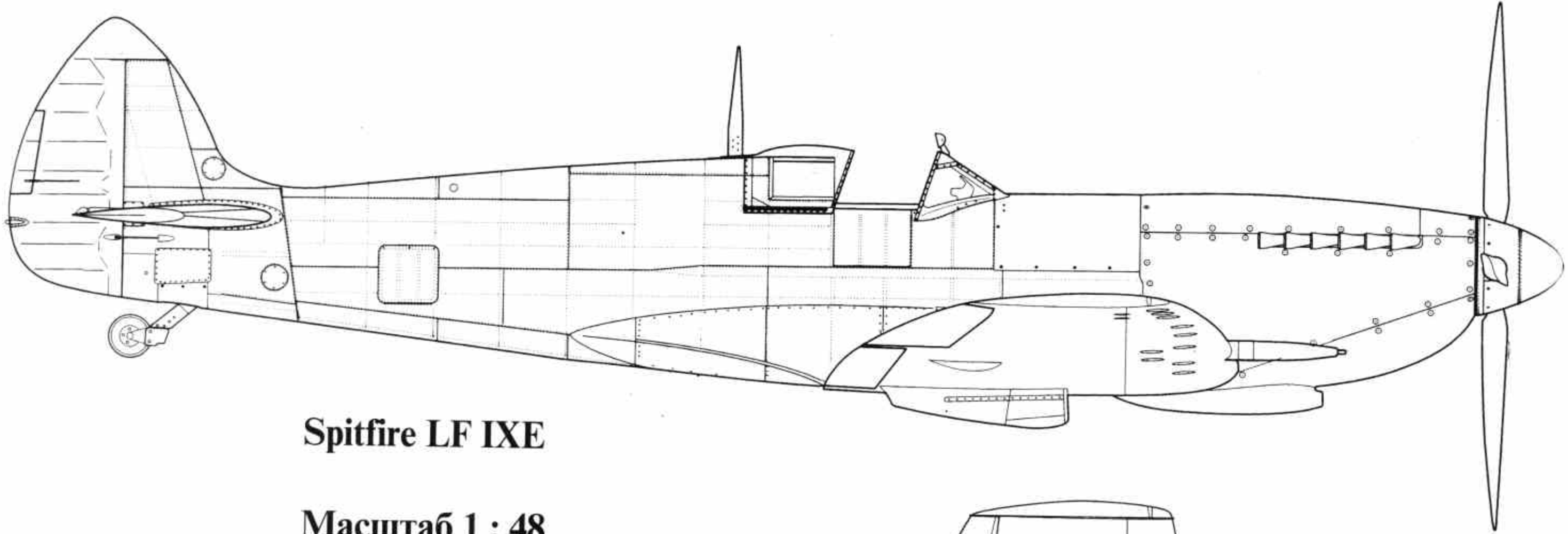
Окрашенное «брюхо» «Спитфайра» без следов эксплуатации.



регородке. Интерьер кабины на половинках фюзеляжа дан довольно хорошо (хотя для «48» масштаба несколько бедноват). На своей модели я «вкинул» кучу проводки. После окраски нужно добавить много поясняющих табличек по обоим бортам. На противопожарной раме отверстия лучше высверлить - будет выглядеть более реалистично. С левой половинки фюзеляжа срезаем створку капота и тщательно готовимся к операции установки двигателя на фюзеляж.

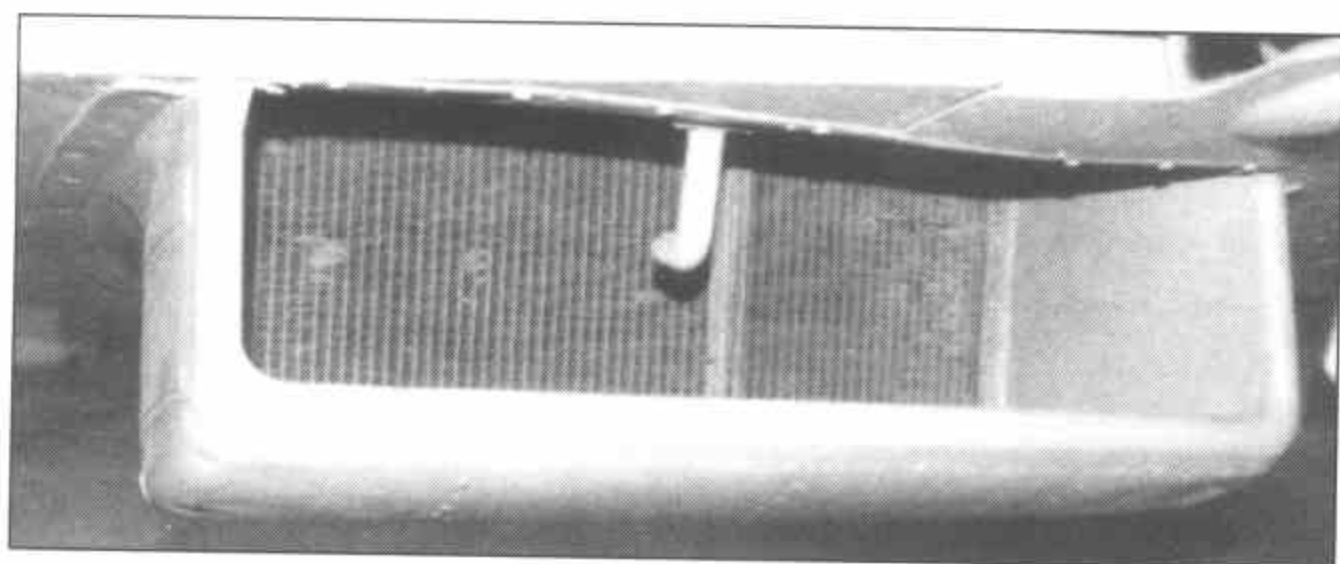
Вот тут и начинается, мягко говоря, самое неприятное. Противопожарная перегородка (деталь B23) ни в какую не хочет становиться на свое место. Ну к этому мы привыкли - подточим. Дальше же идет вообще полный праздник. Передняя вставка (деталь B25) тоже никуда не лезет, а верхняя и нижняя створки капотов не закрывают двигатель! Верхней створке мешают блоки цилиндров, а нижней маслобак. Ну и как это называется? Мое состояние напоминало состояние быка, которого вели в стадо, а привели на пункт искусственного осеменения. Просто нет слов. Мне всегда хотелось задать вопрос изготовителям моделей: «А Вы сами пробовали собрать свою модель?». И если пробовали, то посмотреть, как у них это выходит. Короче говоря, после полуторачасового мучения двигатель вместе с моторамой отправился к запчастям (может быть когда-нибудь пригодится). Отрезанные от многострадального «моторчика» патрубки вклеиваем в створки капота и собираем этот «тюльпан». В итоге получилось как у всех.

К сборке кабины пилота я уже отнесся осторожнее. Сначала промерил, примерил - вроде бы все собирается нормально. Стыковка прошла хорошо, но кое-какие мысли остались. При-

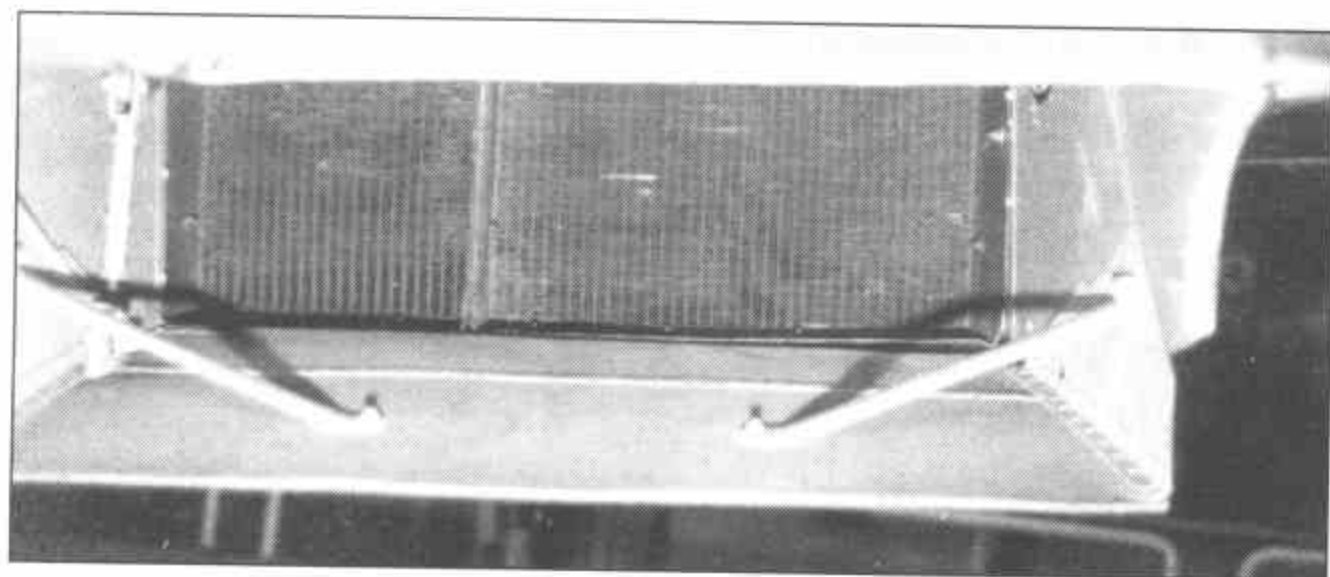
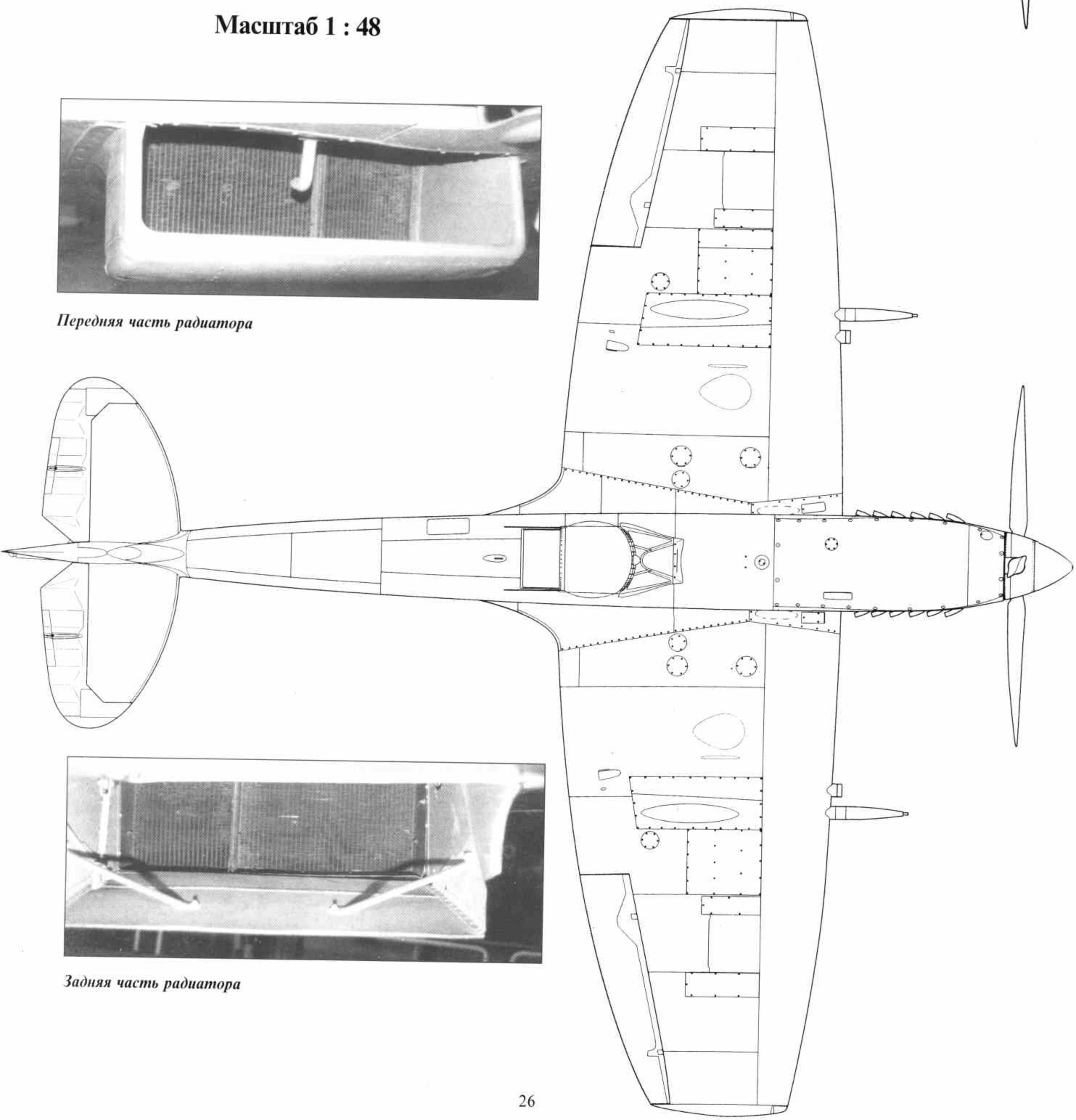


Spitfire LF IXE

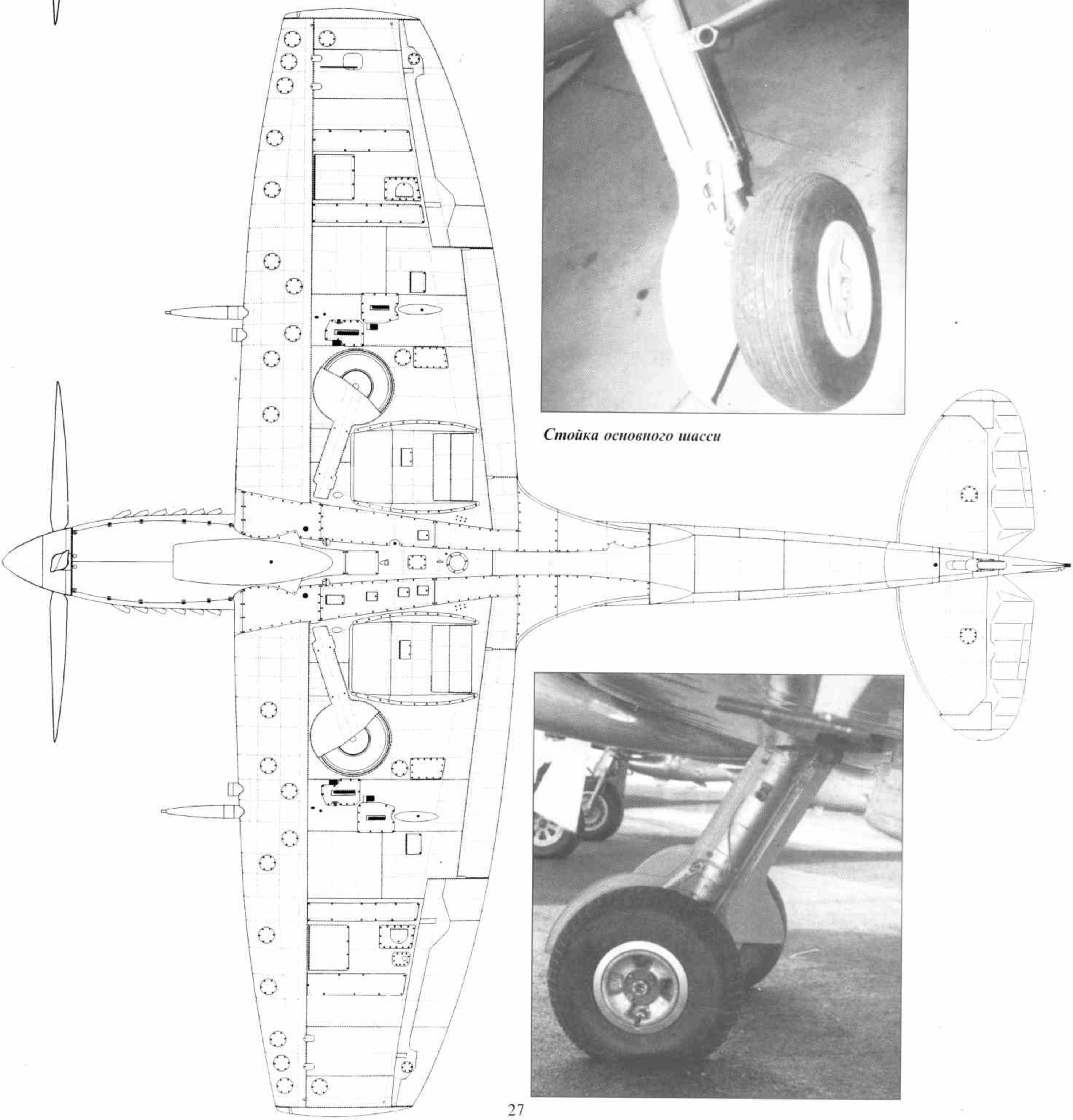
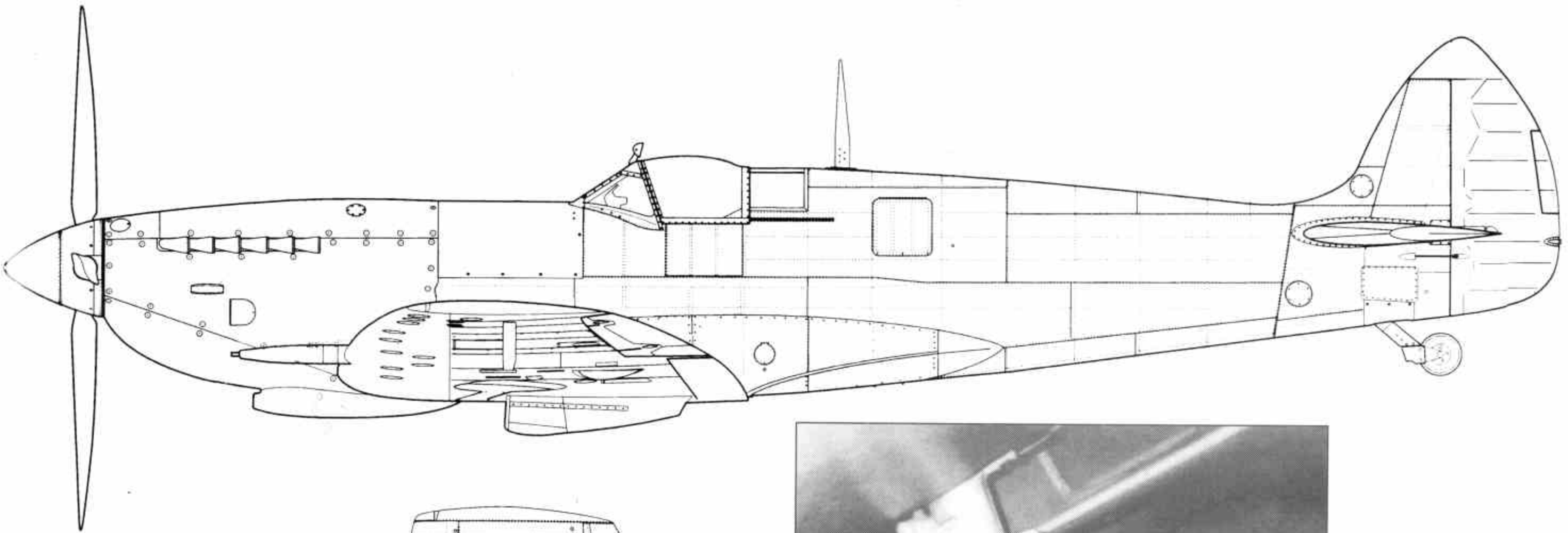
Масштаб 1 : 48



Передняя часть радиатора



Задняя часть радиатора

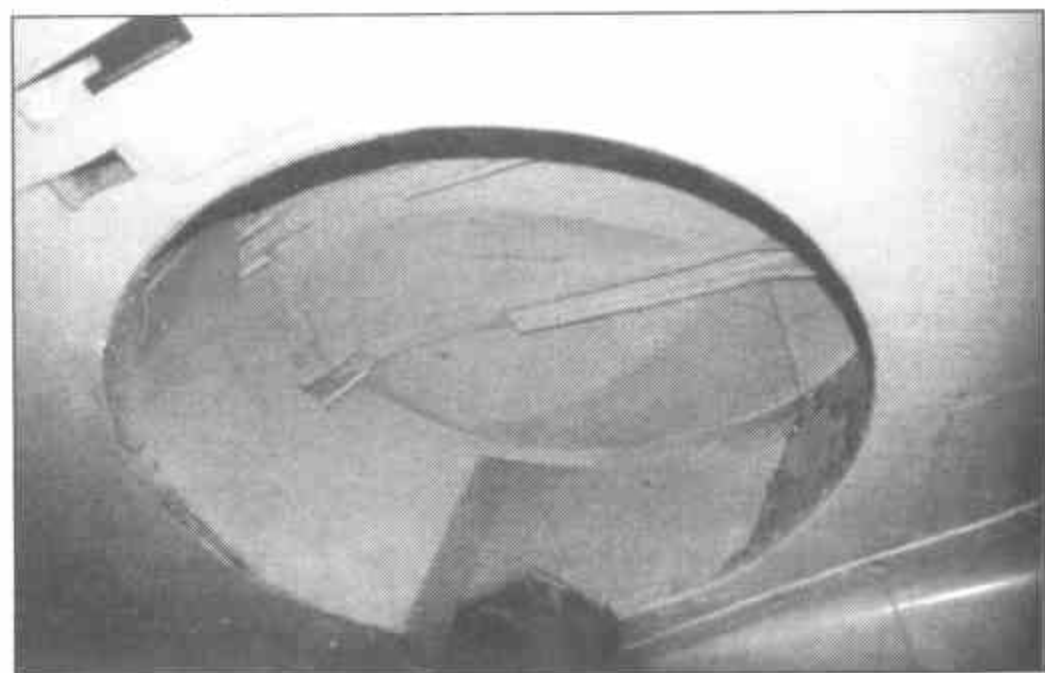


Стойка основного шасси

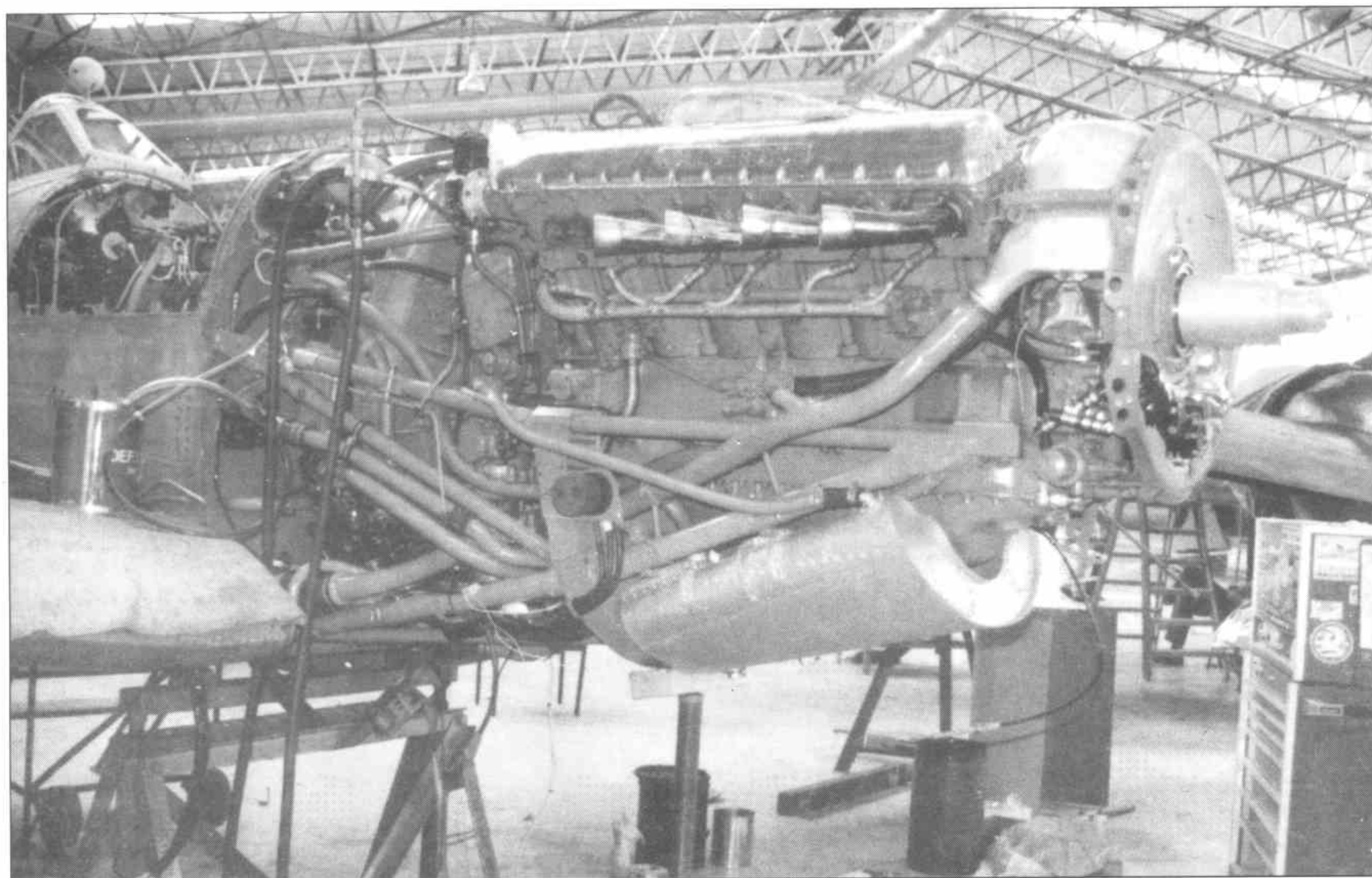
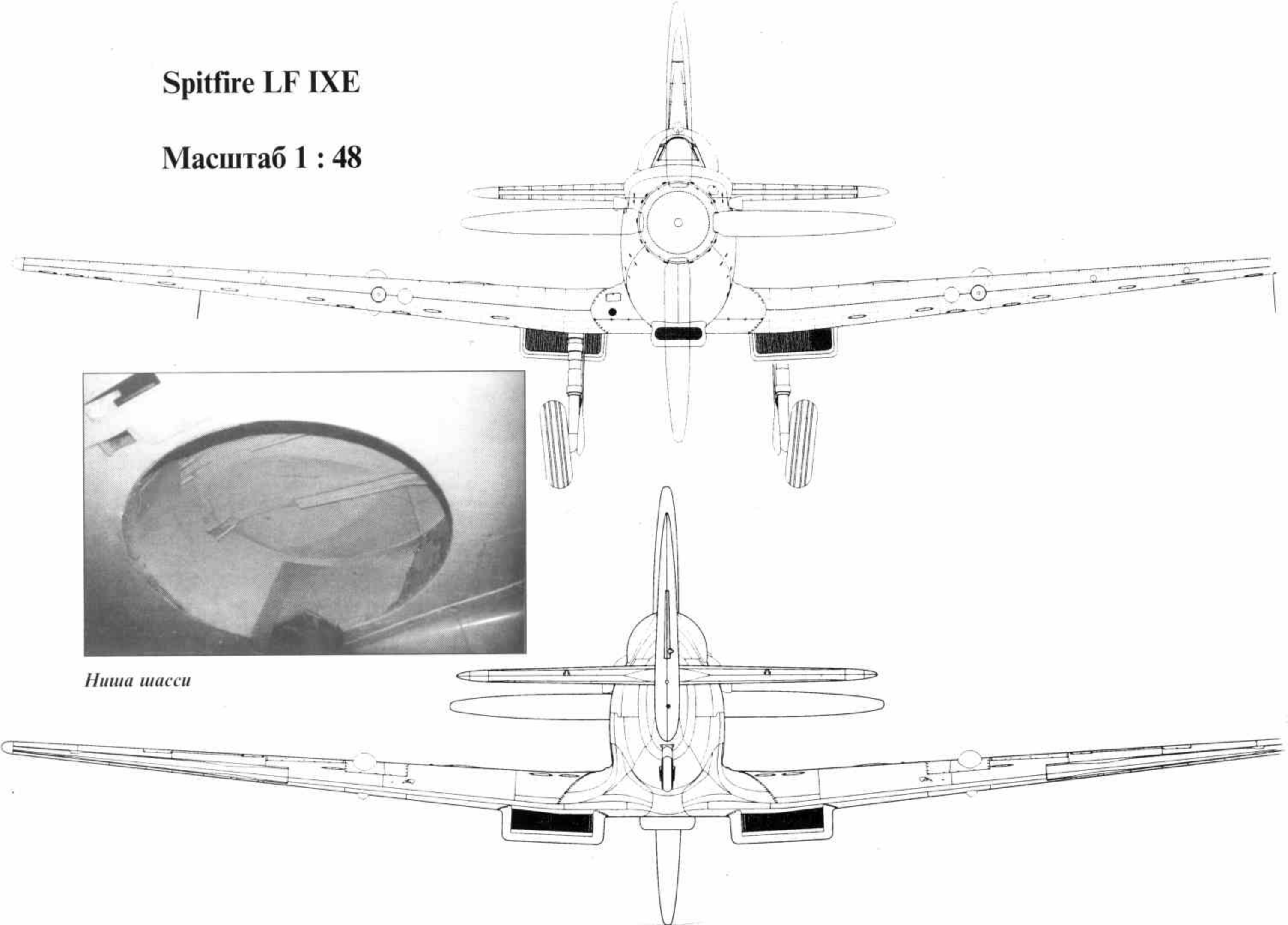


Spitfire LF IXE

Масштаб 1 : 48



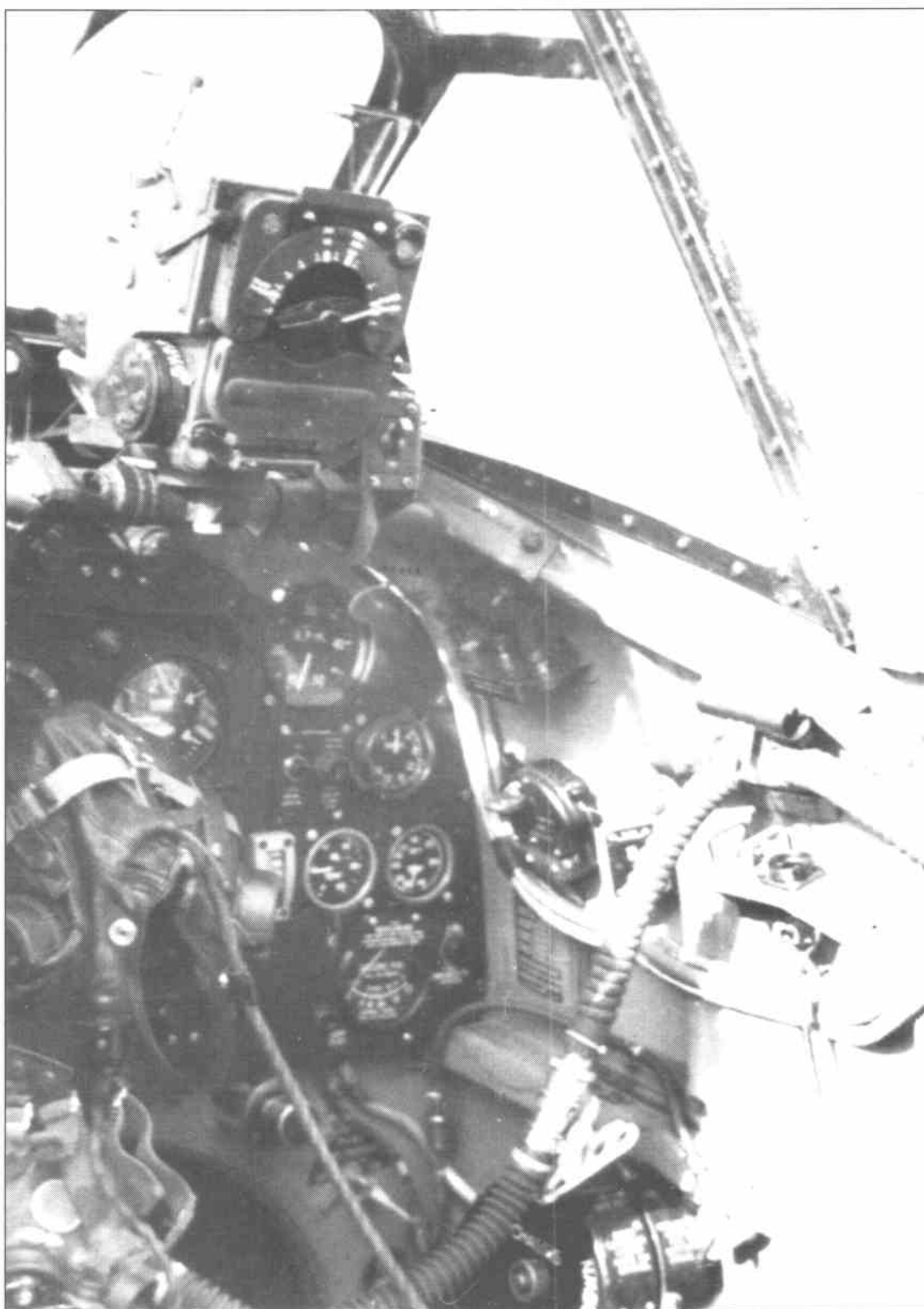
Нижняя шасси



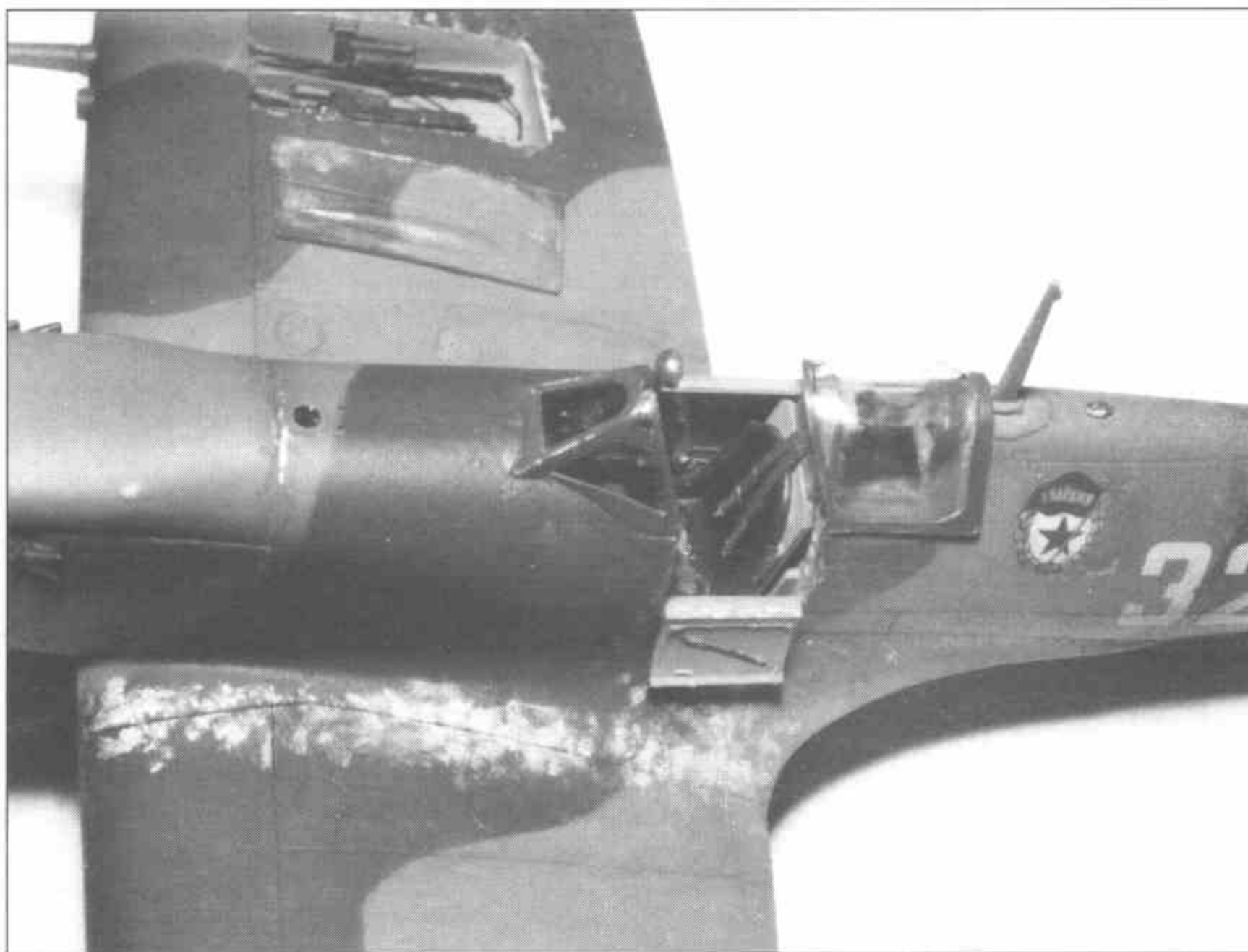
Двигатель Мерлин 60-й серии Спитфайра МК IX

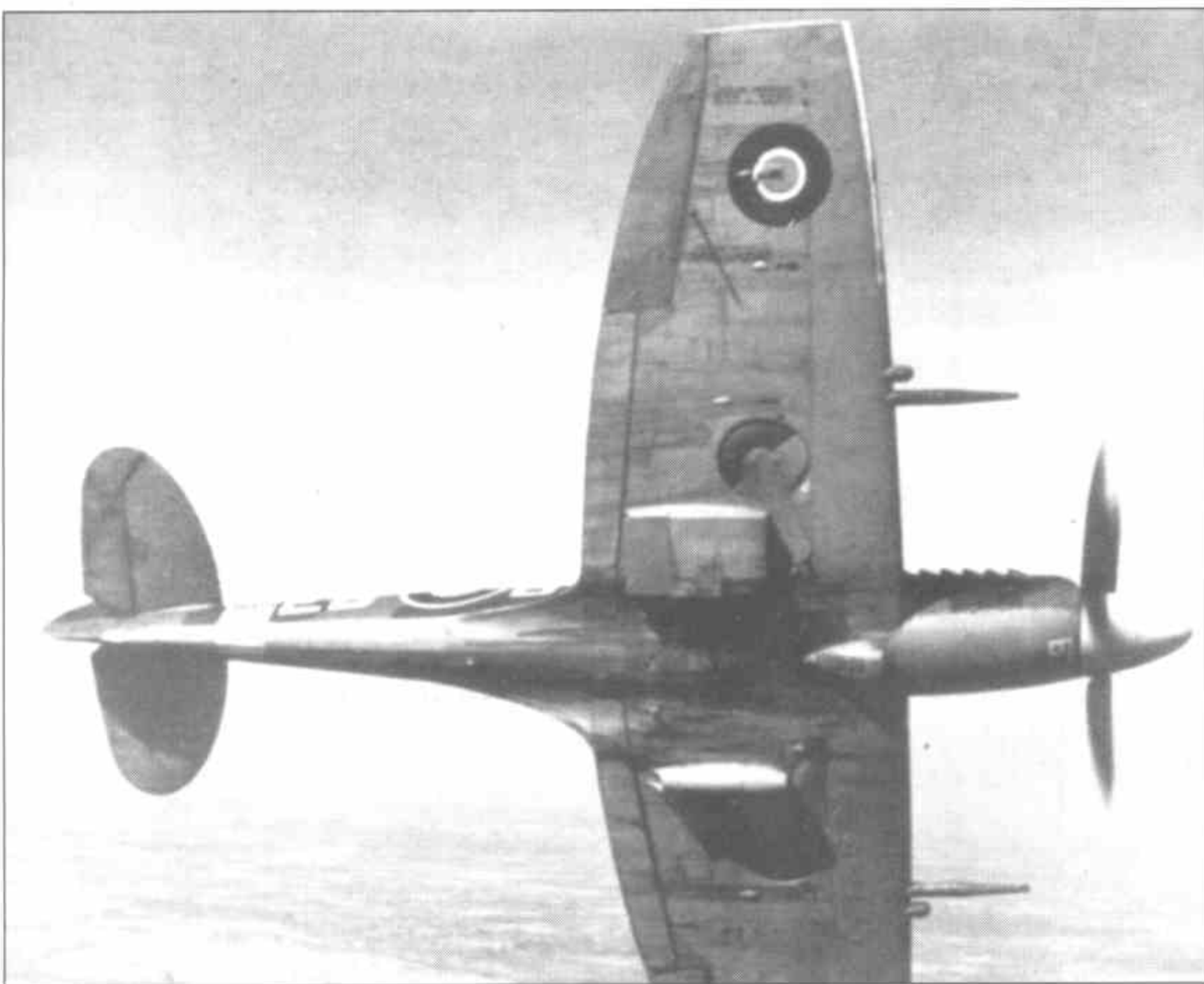
борная доска грубовата, ручка управления квадратная (а где знаменитый английский «бублик?»), подкабинное пространство отсутствует наглухо. Начнем с приборной доски. Я чтобы сделать ее более реалистичной я отрезал ее от силового набора и стал заниматься ею отдельно. Сначала высверлил приборы, а затем сточил «приборку» до толщины сыроштира (кто не знает: пластиковые стаканчики от йогурта видели?). Потом положил на белый пластик и продул размещение приборов (а заодно и доску покрасил). На полученные таким образом приборы остро заточенной иглой нанес шкалы и задул блестящим лаком. Далее, склеиваем обе половинки, совмещая приборы. Собрannую доску водворяем на место. С бронезаголовника (деталь В7) стачиваем подушку, так как в большинстве случаев она не устанавливалась. «Чашка» кресла пилота обтягивалась тонкой кожей, поэтому красить ее следует в светло-коричневый цвет. Стеклышко прицела лучше заменить на более тонкое. Меняем рукоятку управления на «бублик» и собираем все до кучи. Теперь еще одна деталь. Если Вы поставите кабину как она есть, то будете обзирать через фонарь все внутреннее строение вашей модели. На реальной машине кабина так же не имела пола, но под тягами находился полукруглый поддон. Его я изготовил из мягкой фольги, приклеив ее к силовому набору кабины суперклеем. Слава богу, кабина на свое место ставится безоговорочно. Кроме открытого двигателя фирма «ICM» предлагает нам открыть крыльевые отсеки вооружения. Немного помывшись я решил открыть на этой модели хоть что-то. А чтобы не повторить ошибку с двигателем, сначала семь раз все примерил. Убедившись, что все становится куда надо и все закрывается где надо я приступил к осуществлению задуманного.

В первую очередь монтируется пулемет, так как его рукав подачи боекомплекта проходит под стволом пушки. Пулемет, как и пушку, следует отодвинуть немного назад. Крепление стволов к силовому набору крыла и рукав боекомплекта я изготовил сам, потому что в наборе его нет. После установки пушки остается только провести проводку. Крышку следует сделать тоньше. Других нюансов в сборке крыльев нет. После шпатлевки утяжин напротив элеронов, крыло можно приклеивать к фюзеляжу. Стыковка крыла с фюзеляжем далека от идеальной. Так что уважаемые товарищи шпатлевкой запасайтесь заранее - она Вам понадобится. Другая хитрая вещичка у «Спитфайра» - это стабилизатор. В наборе он дается в обычном, то есть нейтральном положении. А на самом деле на стоянке рули у «Спитфайров» отвисали вниз на максимально возможный угол. Радиаторы выполнены отдельно от крыла и очень реалистичны. Это большой плюс.

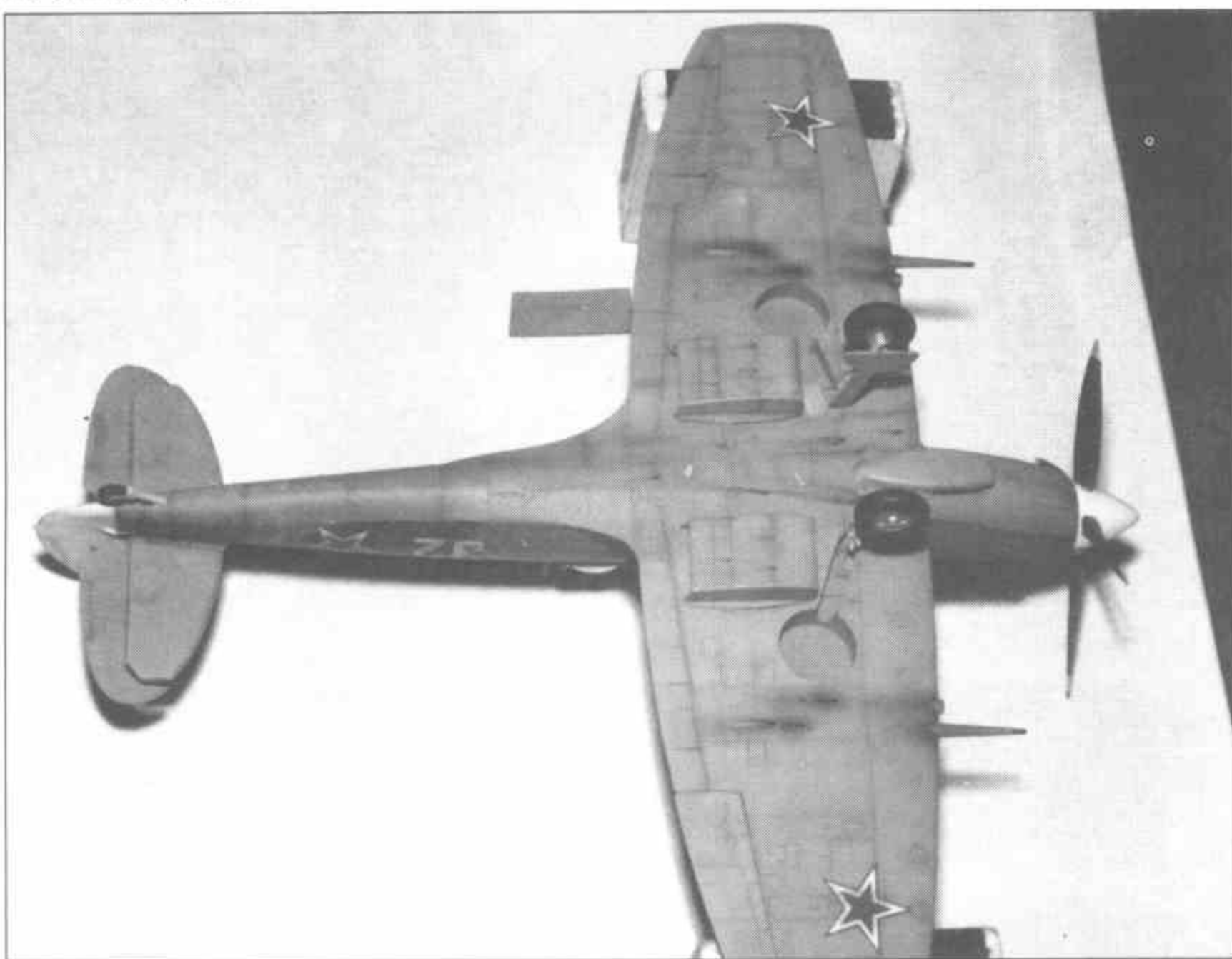


Кабина пилота Спитфайра МК IX

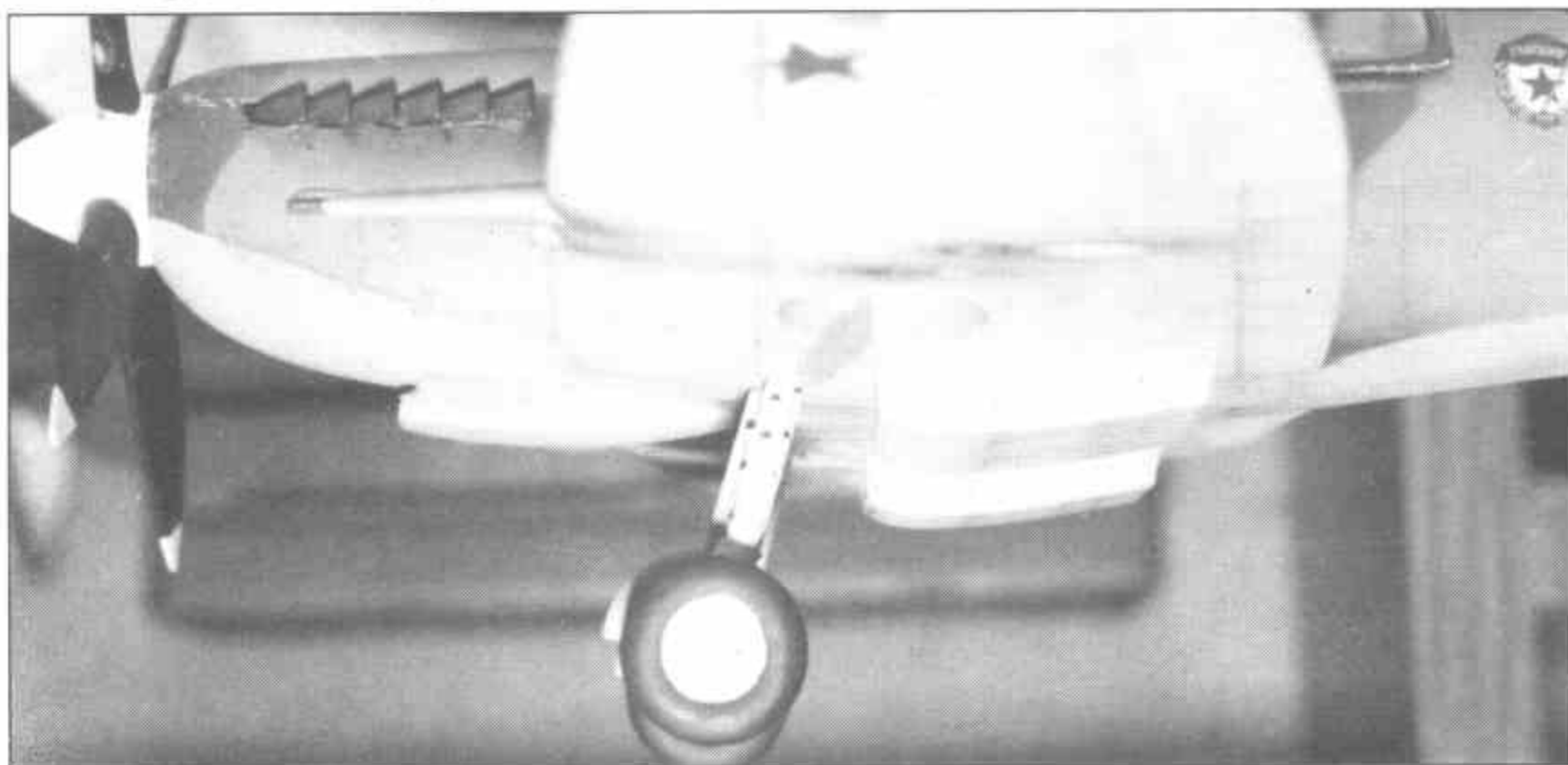




На этом снимке хорошо видна нижняя часть Спитфайра МК XII. Многочисленные потеки эксплуатационных жидкостей до неузнаваемости изменили заводской голубовато-зеленый цвет.



Я не стал очень сильно загрязнять свой Спитфайр чтобы не переборщить - всегда надо знать меру, хотя тонировка сильно оживила модель.

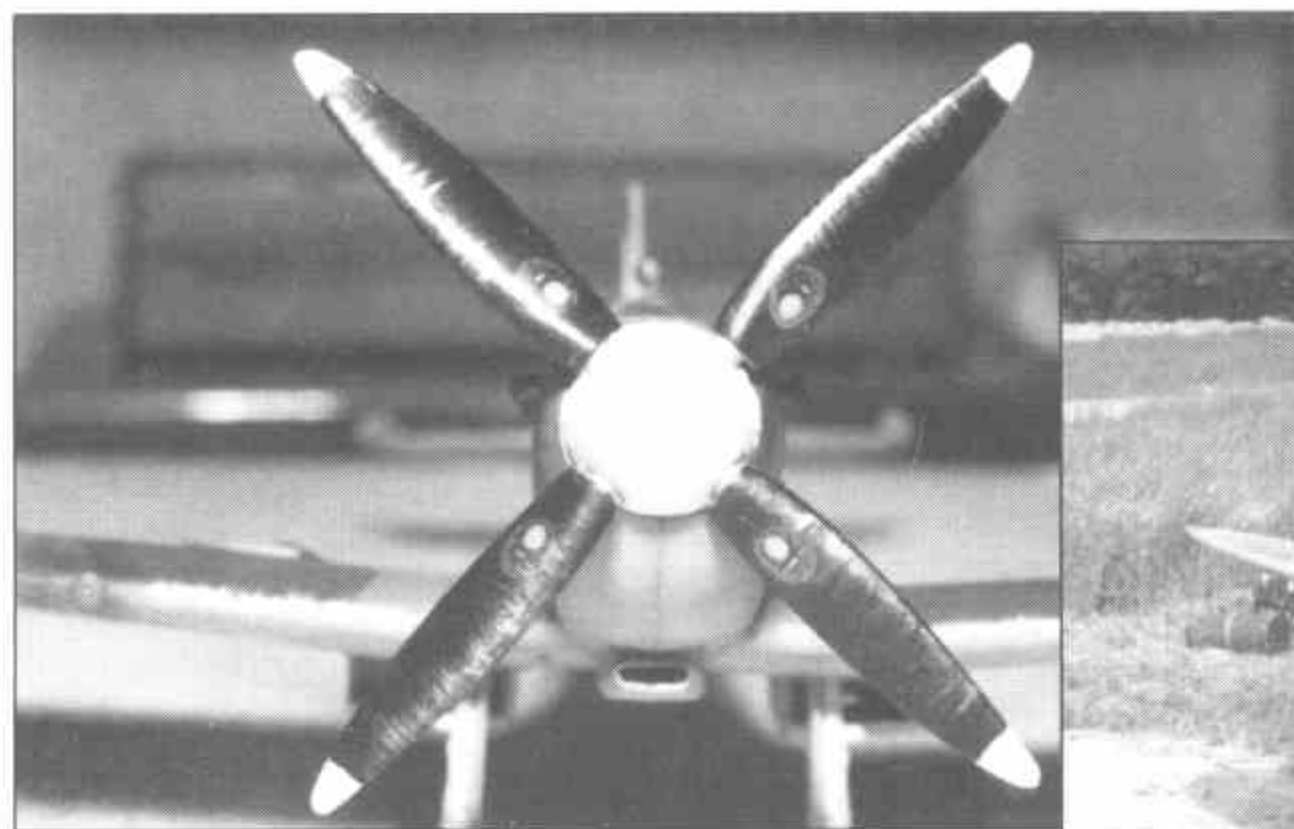
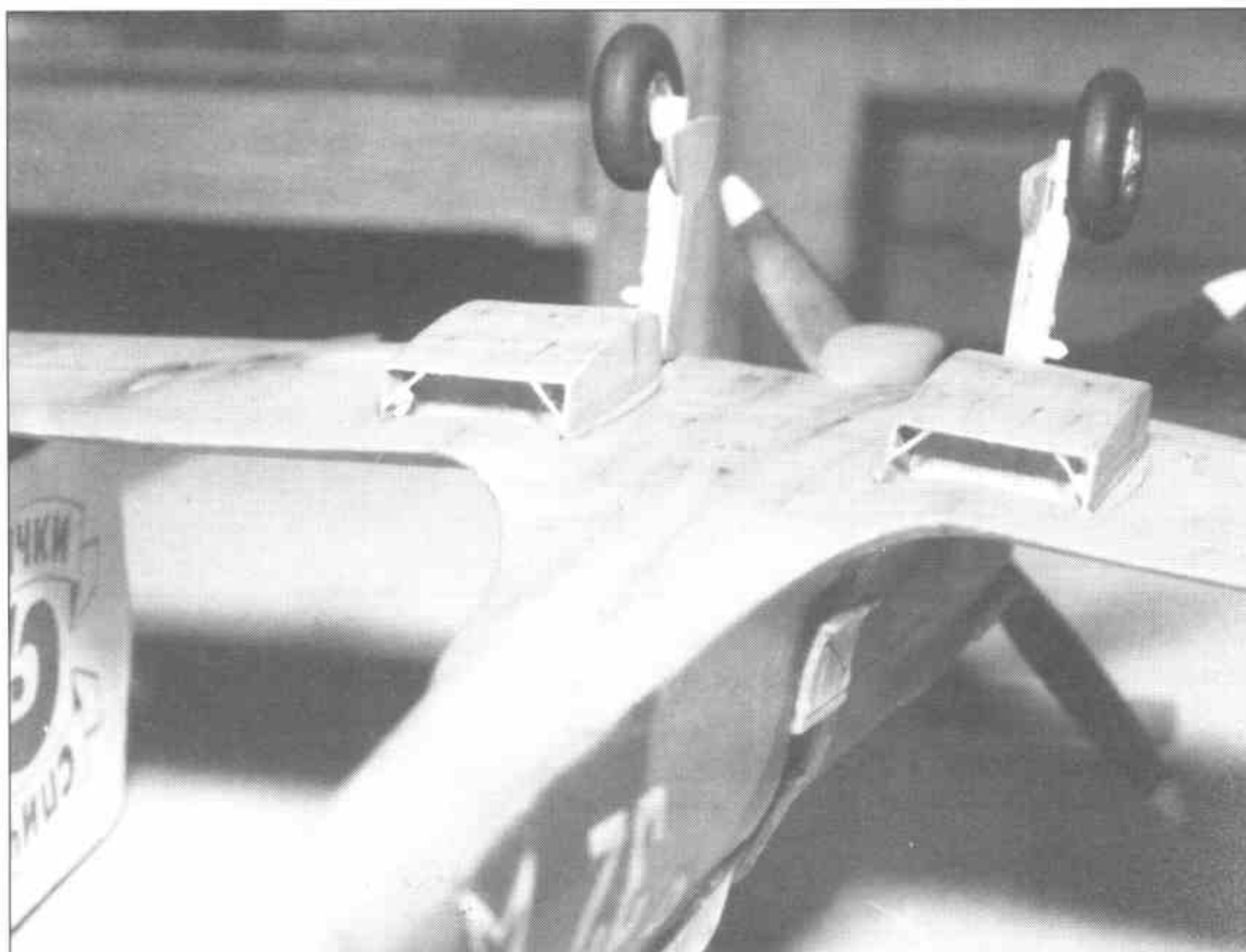
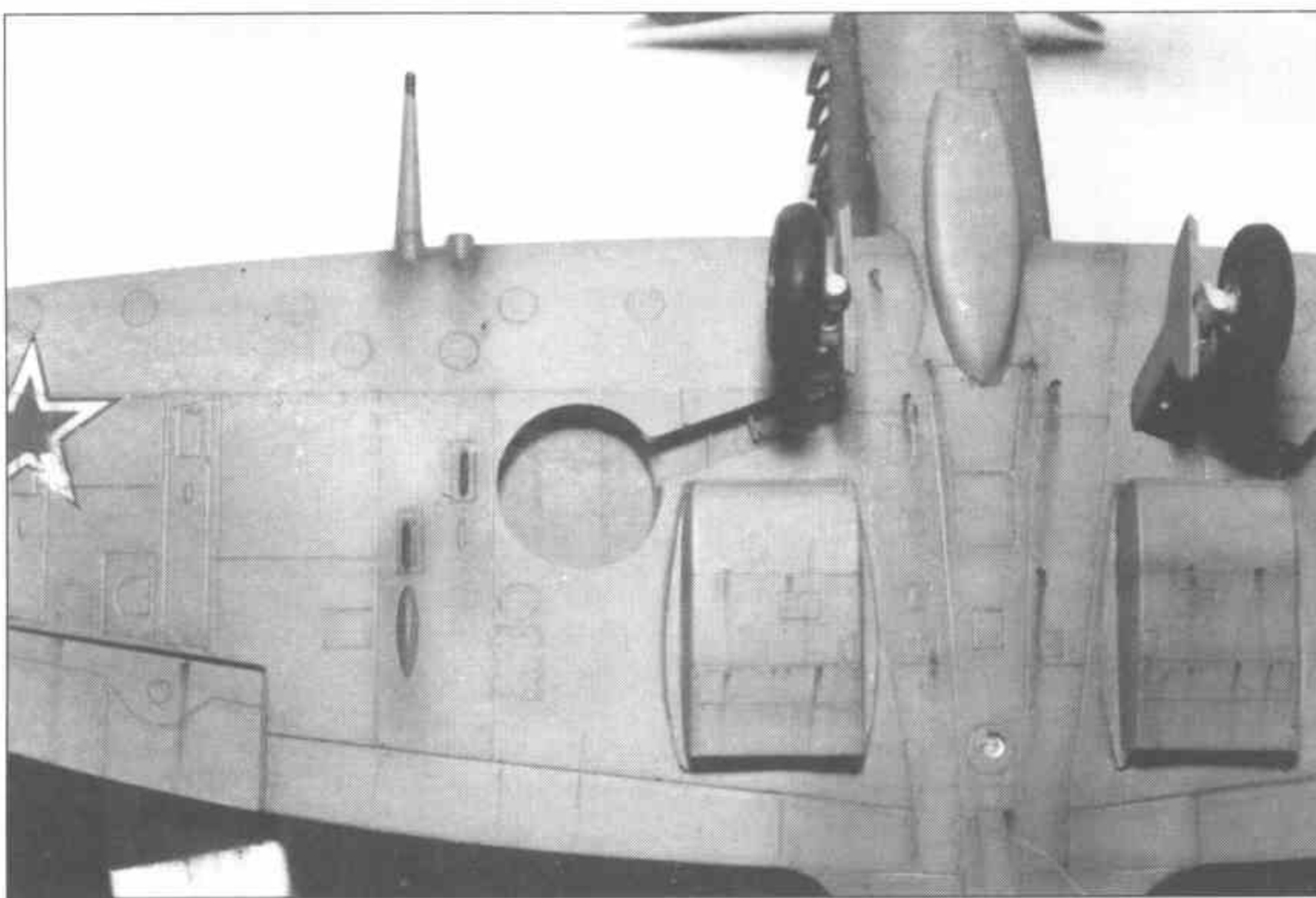


Створки зафиксированы в закрытом положении. Остается приделать к этим створкам механизм управления и трубки усиления «совка». Ну вот наконец-то наша многострадальная модель готова к покраске.

Если Вы собираетесь делать модель с закрытым фонарем, то проблем с подготовкой к покраске не будет. А если фонарь открыт, то надо будет взять из набора откидную створку пилота в закрытом положении и зафиксировать ее небольшой капелькой клея так, что бы после покраски ее можно было легко удалить. Так же придется поступить со сдвижной частью фонаря. Открытую створку красим отдельно и устанавливаем после покраски. Раскраска советских «Спитфайров» не отличалась от раскраски их английских «братьев». Причем англичане подходили к процессу покраски настолько педантично, что даже на фотографиях реальных машин границы цветов имеют четкий переход. Поэтому и модель придется красить с масками. Инструкция по окраске, расположенная на тыльной стороне коробки, содержит правильный рисунок камуфляжа, а вот сами цвета темноваты. Хотя киевлянам пора уже научиться у «Тамни» давать на модели рисунок камуфляжа в масштабе модели. Но это мечты. Поэтому приходится примеряться на глазок. Схема камуфляжа нашего варианта была принята для истребителей в середине мая 1942 года. Представляла она собой сочетание океанского серого и темно-зеленого цветов сверху с средне-серым морским цветом снизу. Для покраски серых оттенков я использовал краски фирмы «Revell» №47 и №75, а темно-зеленую сделал сам.

Наш «Спитфайр» имеет белый киль и руль направления. Их желательно задуть в первую очередь. Во-первых все-таки белая краска, во-вторых удобнее накладывать маски. Использовать импортные маски я считаю кощунством. Сам пользуюсь старыми добрыми подручными материалами: изолентой, бумагой, пластилином. Изоленту и пластилин можно слегка присыпать тальком и никаких проблем не будет.

После покраски модель выглядит парадно-камуфлированной заготовкой. Наверно многие из Вас обращали внимание на то, что стыки реальных самолетов, обычно, видны очень рельефно. А модели этого не хватает. Значит нужно этот недостаток устранить. Сделать это просто. Возьмем обычный, простой мягкий карандаш типа 2М, 3М и выделим им всю расшивку. Затемотрегулируем аэрограф таким образом, что бы получить самую тонкую точку и грязным растворителем (я не оговорился - именно грязным) пройдем поверх карандаша. Получившийся эффект можно видеть на фотографиях. Если понравилось попробуйте сами, только сначала потренируйтесь на чем-нибудь ненужном.



На этом снимке изображен Спитфайр МК IX британских ВВС периода вторжения в Нормандию - видны черно-белые полосы под крылом. Хорошо заметны следы эксплуатации самолета: сколы краски на замках капота и кромках лопастей винта, металлом поблескивают заклепки, потеки масла видны на коке винта, грязь на пневматике шасси и створках.



Декали имеют матовую подложку, следовательно их лучше вырезать по контуру. К модели лучше их приварить разбавленным спиртом. Затем наносим на модель копоть, следы эксплуатации и задуваем модель лаком.

Шасси устанавливаются без проблем (отдельно хочу отметить идеальные двухзвенники амортизаторов), створки к ним тоже присоединяются без затруднений. Остальное согласно инструкции. Сдвижная часть фонаря сдвигается назад, приклеиваем створку в открытом положении. Не забывая, что на сдвижной части фонаря есть скоба красного цвета (в аккурат по середине переплета) для аварийного сброса фонаря. А если он не сбросится, то на откидной створке есть красный ломик для разбивания этого самого фонаря. Еще один немаловажный вопрос - это натяжная проволочная антенна. На коробке истребитель изображен с этой самой антенной. Просмотрев наиболее достоверные чертежи, я увидел, что такие антенны ставились на ранние «Спитфайры». Даже на МК V поздних серий такой антенны не имели, не говоря уже о «девятках». Поэтому на своей модели антенну я ставить не стал.

Результат всех этих мероприятий можно увидеть на предлагаемых фотографиях. На мой взгляд при всех своих недостатках модель «Спитфайра» МК IX от фирмы «ICM» может занять достойное место в Вашей коллекции. По критерию «цена-качество» эта модель идеальна по сравнению с другими образцами модельной продукции.

Список литературы.

1. The Supermarine Spitfire part 1. UK: SAM Publications, 2001
2. Supermarine Spitfire Mk VIII, IX, XVI. Pl: ACE Publication, серия «Pod Lupa», вып.3, 1996
3. Supermarine Spitfire Pl: AJ-Press, серия «Monografie Lotnicze», вып.39, 1998

Олег Тимченко (г.Харьков)

Как собрать модель самолета

(Начало в «ММ» №1)

Выбор и использование красок

Вам может показаться, что вы почти собрали модель, а уже все самое трудное точно осталось позади. Как бы ни так! Качественная окраска займет времени не меньше, чем сборка, да и труда потребует немало.

Хорошая модель является производной от хорошей сборки и хорошей окраски. Качественная окраска не исправит коряво склеенной копии, но плохая окраска «убьет» самую качественную сборку. Вам понадобятся правильные краски и правильные инструменты, а также навыки правильного обращения с правильными красками и правильными инструментами.

Выбор модельных красок

От количества модельных красок разбегаются глаза. Прежде всего, надо определиться с типом краски: нитра, масляная или на водяной основе. У нитры есть важное преимущество - она сохнет на порядок быстрее других, однако западные модельные фирмы упорно предлагают хоббиистам краски на масляной или на водяной основе. Масляные краски после высыхания дают шероховатую поверхность, на которую не очень хорошо ложатся декали. Считается, что наиболее удачными являются акриловые краски, растворителем для которых служит вода.

Ассортимент цветов для окраски моделей любого из трех нами выбранных самолетов («Мустанг», «Тандерболт», «Зеро») невелик: два цвета для окраски фюзеляжа, черный - для лопастей воздушного винта, желтый - для кончиков лопастей и серебристый для окраски опор шасси.

Кисточка: за и против

Окраска модели кистью не представляет особой сложности, равно как не дает и качественного результата: как не старайся, останутся «дорожки» от кисточки, налипшие волоски. Кисть дает четкую границу цветов, поэтому ею в принципе невозможно нанести камуфляж с размытыми границами.

Аэрозольный баллончик

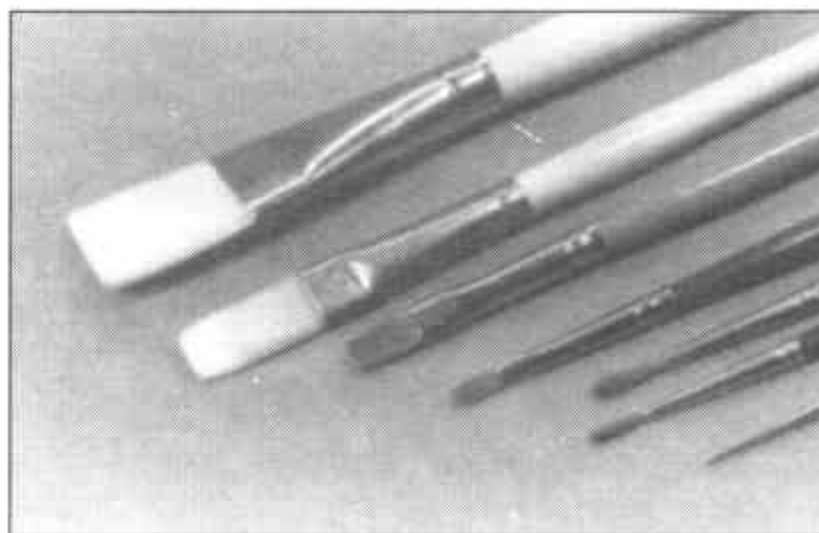
Аэрозольный баллончик с точки зрения критерия стоимость-эффективность занимает промежуточное положение между кисточкой и аэрографом. Он дает лучшее покрытие, чем окраска кистью и обходится много дешевле аэрографа с компрессором. С другой стороны - баллончик штука примитивная. Им нельзя надуть мелкие пятна камуфляжа или сделать размытую границу цветов. Границу цветов можно получить только используя маски, а значит она будет четкой. Дополнительный минус - краску в баллончике невозможно смешать с другой для получения более светлого или более темного оттенка. Выбор цвета жестко ограничен производителями аэрозольных баллончиков. Также невозможно регулировать подачу краски: вы нажимаете на головку и струя краски бьет по модели со всей дури. Баллончик дает очень широкий факел распыла, из-за чего мож-



Ассортимент модельных красок поистине огромен.



Дешевая альтернатива компрессору и аэрографу: аэрозольные баллончики с краской и примитивный аэрограф.

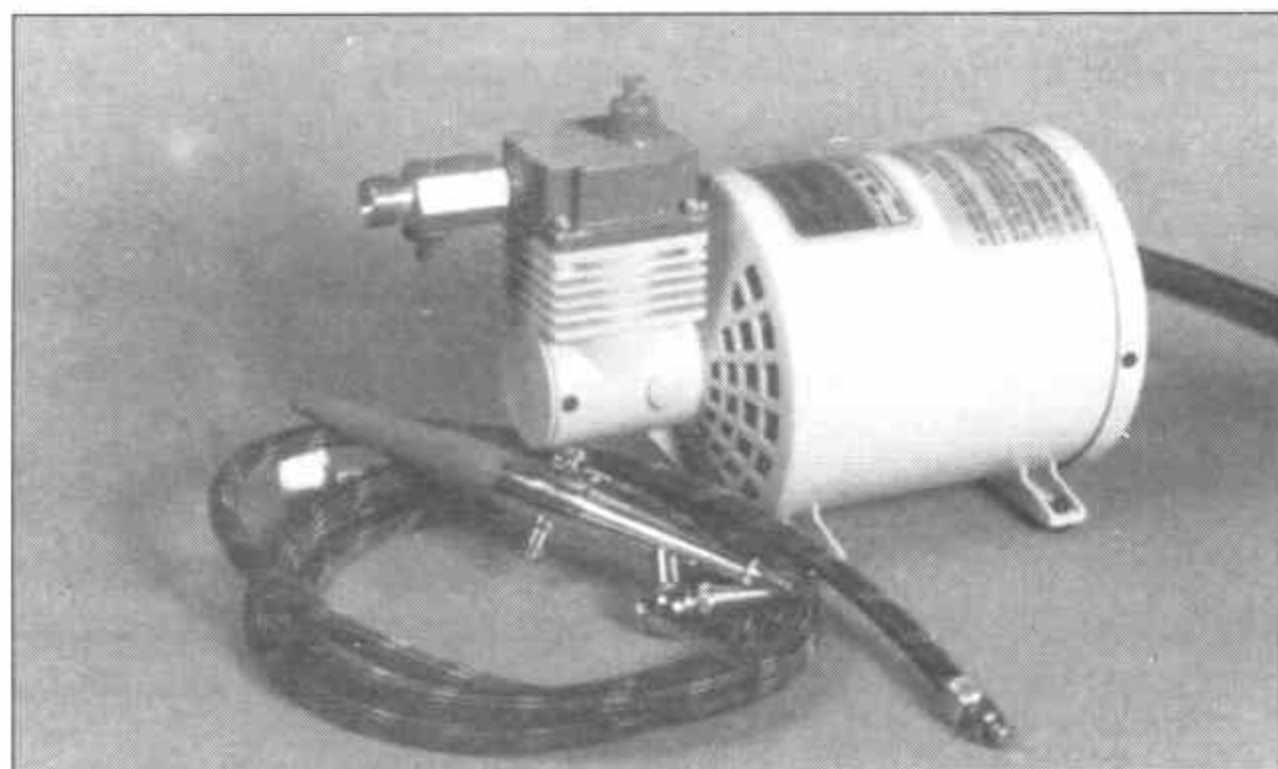


Для окраски модели потребуются различные художественные кисточки.

но покрасить не только модель, но и близлежащие окрестности - пол, кухонный стол, кошку или собаку если эти животные проявляют чрезмерное любопытство к сборке моделей-копий. Качество покрытия сильно зависит от расстояния на котором баллончик с краской находится от модели. Со временем можно научиться подбирать оптимальную дистанцию, только не лучше ли потратить этот период жизни на зарабатывание финансовых средств для покупки аэрографа и компрессора?

Аэрограф

Большинство серьезных моделистов для окраски копий используют аэрограф. С помощью аэрографа можно нанести фактически любой вариант окраски. На Западе выпускается широкая гамма аэрографов: от одноразовых с нерегулируемым соплом до профессиональных. В России весь спектр аэрографов представлен одной моделью, однако сей инструмент по качеству не сильно уступает профессиональным западным средней руки. По стоимости же наш продукт эквивалентен примитивному аэрографу из-за бугра. Почти то же самое можно сказать и об источниках сжатого воздуха, без которого аэрограф не



Ключ к успеху окраски модели - компрессор и аэрограф.



Перед окраской следует защитить от попадания краски ниши шасси...



...вырез в фюзеляже под кабину летчика, отверстие под установку двигателя.

работает. Подавляющее большинство отечественных моделеров используют вариации на тему компрессора от холодильника. Конечно лучше иметь компрессор с регулируемой подачей воздуха, однако стоит такая радость раза в четыре дороже тоже недешевого компрессора от холодильника, подготовленного должным образом к высокой цели питания аэрографа отфильтрованным сжатым воздухом постоянного давления.

Аэрограф вовсе не исключает использования кисточки. Отдельные мелкие элементы модели удобнее красить кистью. Желательно иметь пару высококачественных кисточек разных номеров. После работы каждый раз кисточки (как и аэрограф) следует промывать и вытирать.

Подготовка модели к окраске

После утряски всех проблем с выбором краски и поиском ассигнования на художественные причиндалы можно начать готовить модель к окраске. Вы готовы красить, но модель пока не готова примерить на себя цветной наряд.

Закройте все места, на которые не должна попасть основная окраска: отверстия воздухозаборников, кабину летчика, ниши шасси, цилиндры двигателя и т.д.

Держать модель в руках при окраске будь то кисточкой, будь аэрографом не очень удобно. Приходится перехватываться в процессе работы, поэтому есть риск схватиться лапами за не успевшую просохнуть только что окрашенную поверхность. Лучше сделать державку из мягкой проволоки и закрепить ее в отверстии под воздушный винт, вместо проволоки можно взять любой подходящий по диаметру стержень.

Царапины

Настал момент проверки качества вашей предварительной работы с моделью. Задувайте все поверхности, по которым про-

шлись ранее шкуркой светло-серой краской. Незаметные ранее дефекты, главным образом царапины, на фоне светлой краски станут видны. Дождитесь пока краска высохнет и зашкурьте дефекты. Потом вновь задувайте светлой краской и зашкурьте. Процесс повторять до получения удовлетворяющего вас результата.

Перед окраской модель следует обезжирить. Многие эксперты предлагают в который раз искупать копию в мыльной воде, а затем промыть проточной. Это, конечно, вариант, однако в процессе купания легко повредить маски отверстий воздухозаборников, ниш шасси. Лучше вместо мытья протереть модель спиртом. Сушить модель желательно в закрытой коробке, чтобы на нее не осела пыль.

Окраска кистью

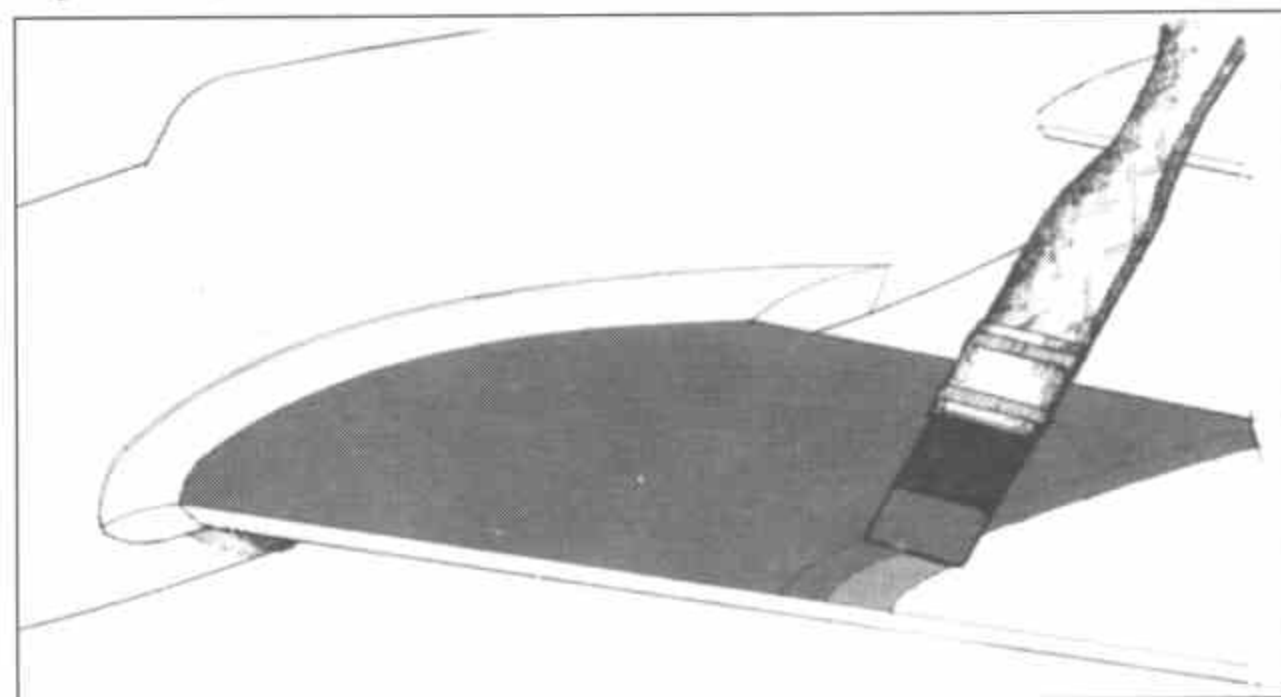
Окрасить темным по светлому проще чем светлым по темному, поэтому окраску следует начинать с нижних поверхностей копии. Верхние поверхности красить только после полного высыхания нижних. Краска наносится длинными мазками с перекрытием поперек плоскости крыла. Все мазки наносятся только в одном направлении: или от передней кромки к задней, или от задней - к передней. Иногда требуется нанести второй или даже третий слой краски. Каждый новый слой наносится только на высохший предыдущий. Просушка окрашенных нижних поверхностей должна длиться несколько часов, вне зависимости от типа краски. Качественный отпечаток пальца можно оставить даже на нитре. Не проверяйте пальчиками высохла краски или нет - наберитесь терпения.

Мытье кисти

Неважно, какой краской вы пользовались - кисточки обязательно следует очистить сразу после окончания работы от краски. Промывать ее лучше всего в том же самом растворителе, которым вы разводили краску. В воде при использовании акрила, в уайт-спирите при использовании масляных красок, в ацетоне при использовании нитры. Опустите кисть в чистый растворитель, выньте, промокните салфеткой. Процесс повторять пока на салфетке не перестанет оставаться краска. Затем окончательно прополоскать кисть и насухо вытереть и придать пальцами правильную форму. Хранить кисть следует в закрытом от пыли пенале.

Теоретические основы практической работы с аэрографом

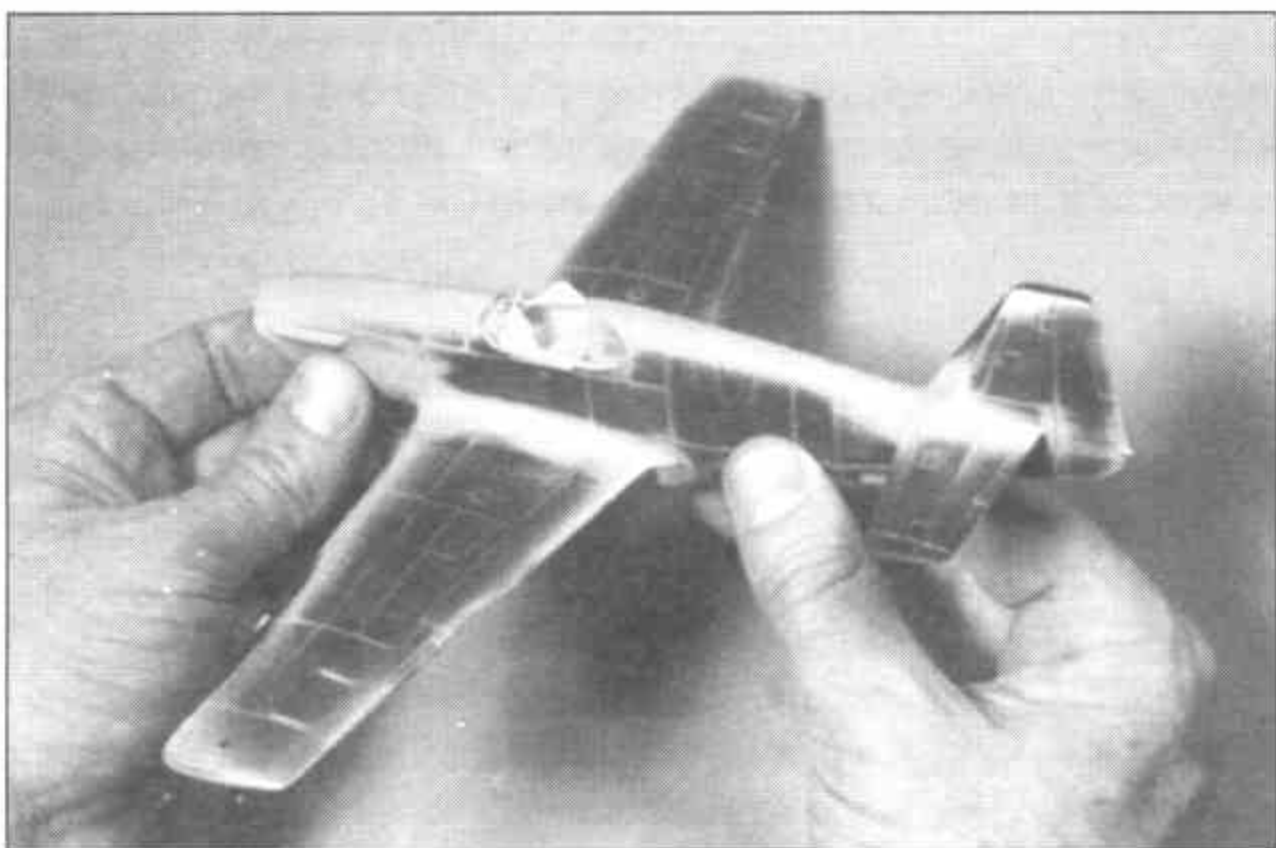
Краску для работы с аэрографом следует разводить жиже, чем требуется при окраске кисточкой. Прежде чем красить модель, опробуйте аэрограф на картоне. Краска должна быть укрывистой - поверхность окрашивается одним проходом, но и не слишком густой, в противном случае аэрограф начнет плевать каплями, а на носике сопла появится сопля, которая в любой момент может оторваться и сделать лужу на поверхности модели. Добившись оптимальной консистенции краски можете приступить к нанесению покрытия на модель. Аэрограф следует держать почти под прямым углом к окрашиваемой поверхности, он должен находиться в постоянном движении. Крас-



Поверхности большой площади можно окрашивать плоской кистью, краска набирается примерно на одну треть длины волосков. Слои накладываются с перекрытием движением кисти только в одном направлении.



Прежде чем окрашивать модель аэрографом, задуйте светлой краской места зачистки поверхностей шкуркой. На светлом фоне хорошо проявляются дефекты поверхности.



Внимательно осмотрите клеевые и шпаклевочные швы на предмет выявления царапин. При необходимости зашпаклюйте и зачистите дефекты. Затем опять задуйте эти места светлой краской и проконтролируйте качество отделки. При необходимости операцию можно повторить несколько раз до полного исчезновения дефектов.

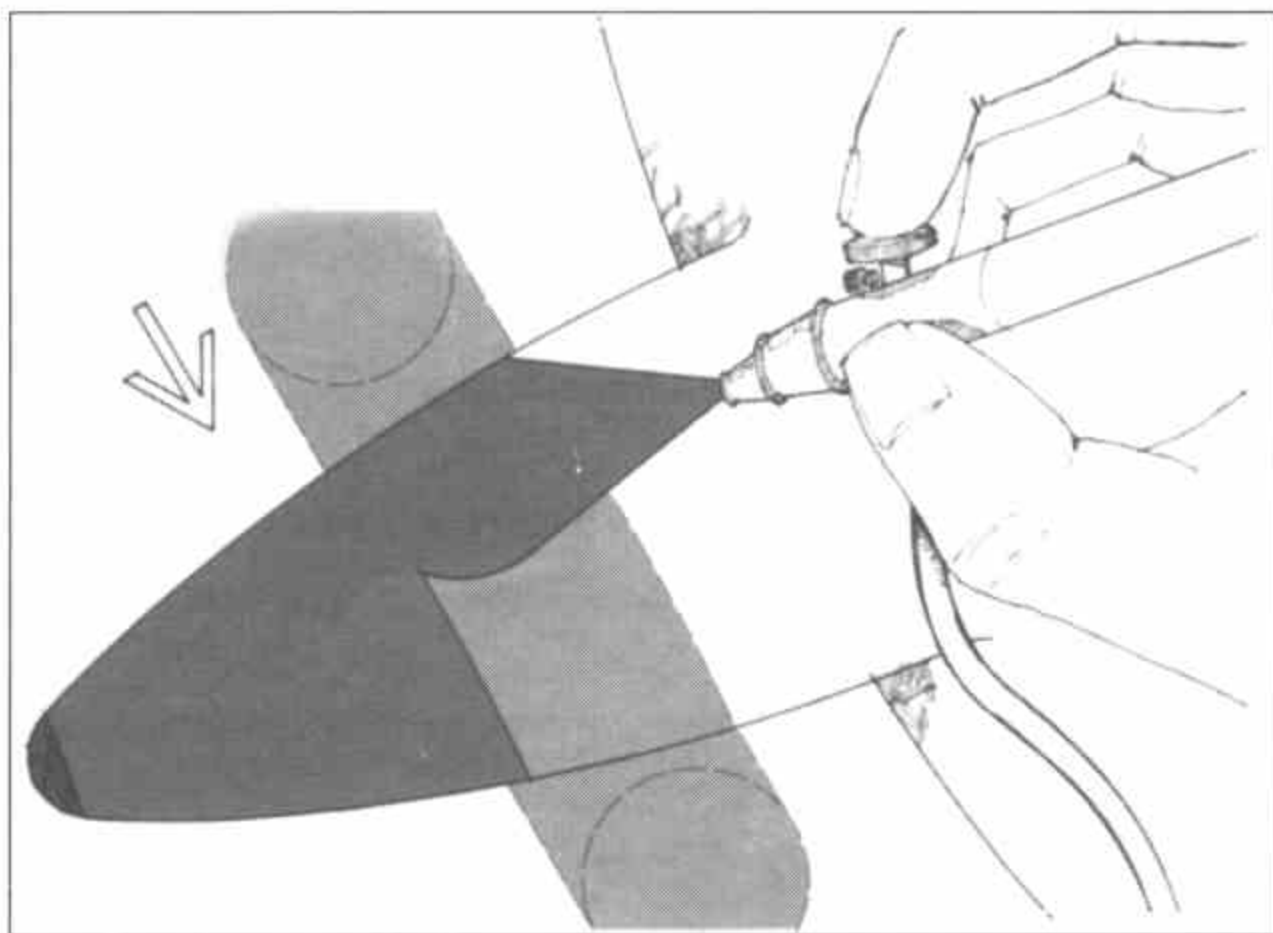
ка наносится проходами в одном направлении с перекрытием. Окрашив модель один раз дайте ей просохнуть несколько минут, после чего нанесите второй слой. Теперь краска должна высохнуть основательно, в течение нескольких часов. Затем можно будет приступить к окраске верхней части самолетика, наложению масок и т.д. Окрашив нижние поверхности модели, той же краской задуйте створки и стойки шасси.

После окончания работы разберите и тщательно промойте аэрограф.

Окраска верхних поверхностей

При окраске верхней поверхности следует быть аккуратным - граница между темной и светлой краской должна быть четкой. Работая кисточкой добиться такой границы и легко и трудно одновременно. Кисточка сама по себе дает четкую линию, но чтобы выдержать линию на протяжении десятка сантиметров требуется твердая рука в сочетании с немалым опытом. Наносить линию разграничения лучше темной краской.

Аэрограф - совсем другая история. Он принципиально не дает четких границ, поэтому придется изготовить маски. Материалом может послужить бумага или маскировочная лента. Очень опытные моделисты все-таки умудряются наносить аэрографом с отрегулированным на максимально узкий распыл соплом достаточно четкие линии; опять же, здесь, как и в случае с кистью, требуется твердая рука.



Методика окраски из аэрографа. Аэрограф должен все время двигаться, слои наносятся в одном направлении с перекрытием.

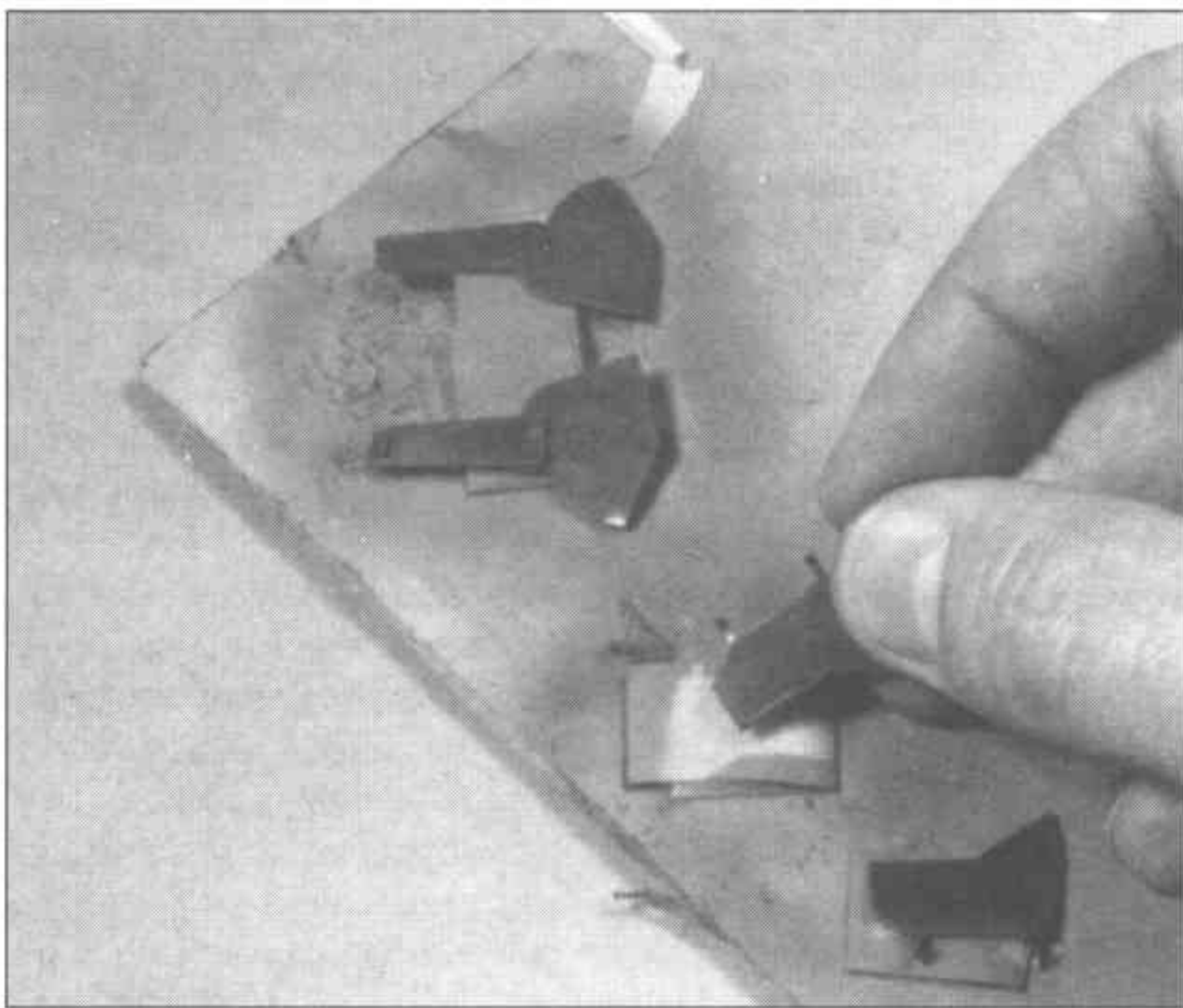
После нанесения разграничительной линии переходите к окраске верхних поверхностей модели, которые красятся так же, как и нижние. После окончания работы промойте аэрограф или кисть.

Окраска фонаря кабины летчика

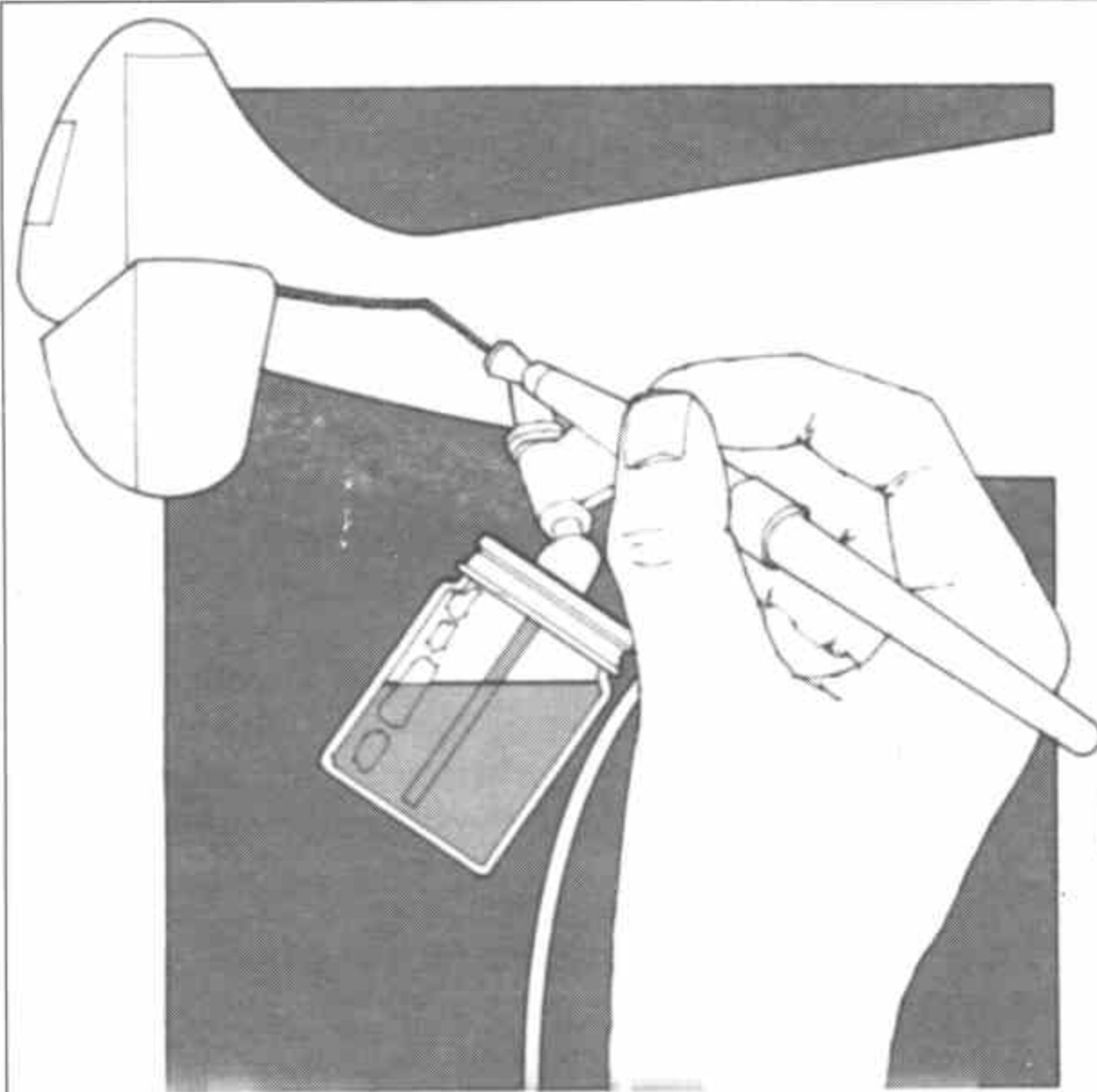
Перед окраской фонарь следует обезжирить. Линии переплета фонаря кабины сложно выполнить кистью ровными. Требуется накладывать маски на прозрачные участки. На фонарях с выступающим переплетом удобно воспользоваться специальной резиноподобной жидкостью маскол или медицинским клеем (БФ-6). Через несколько минут после нанесения маскол и клей образуют полупрозрачную пленку, которая при необходимости легко снимается. Кроме того, клеевая пленка режется ножом - можно залить БФ'ом весь фонарь и прорезать переплет. «Замаскированный» фонарь лучше красить не кистью, а из аэрографа, только следует следить за тем, чтобы краска не попала на внутреннюю поверхность прозрачной детали. Не забудьте кистью прокрасить кромки фонаря - их часто бывает видно на собранной модели.

Окраска отдельных элементов

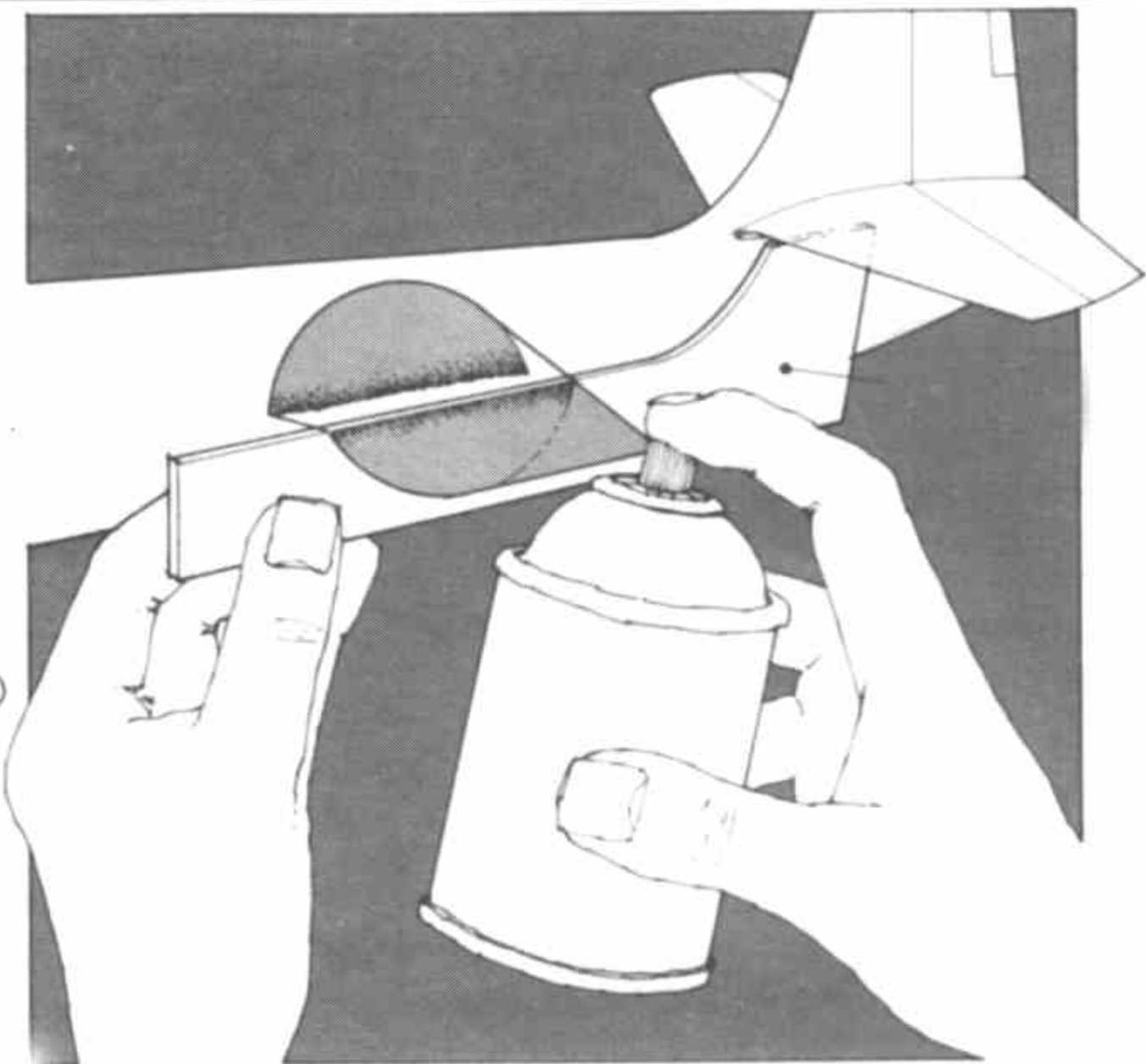
У многих истребителей «Мустанг» и «Тандерболт» носовые части и кили окрашивались в контрастные цвета, капоты двигателей «Зеро» красились черным. Окраска кисточкой проблем не представляет, при работе аэрографом предварительно придется сделать маски.



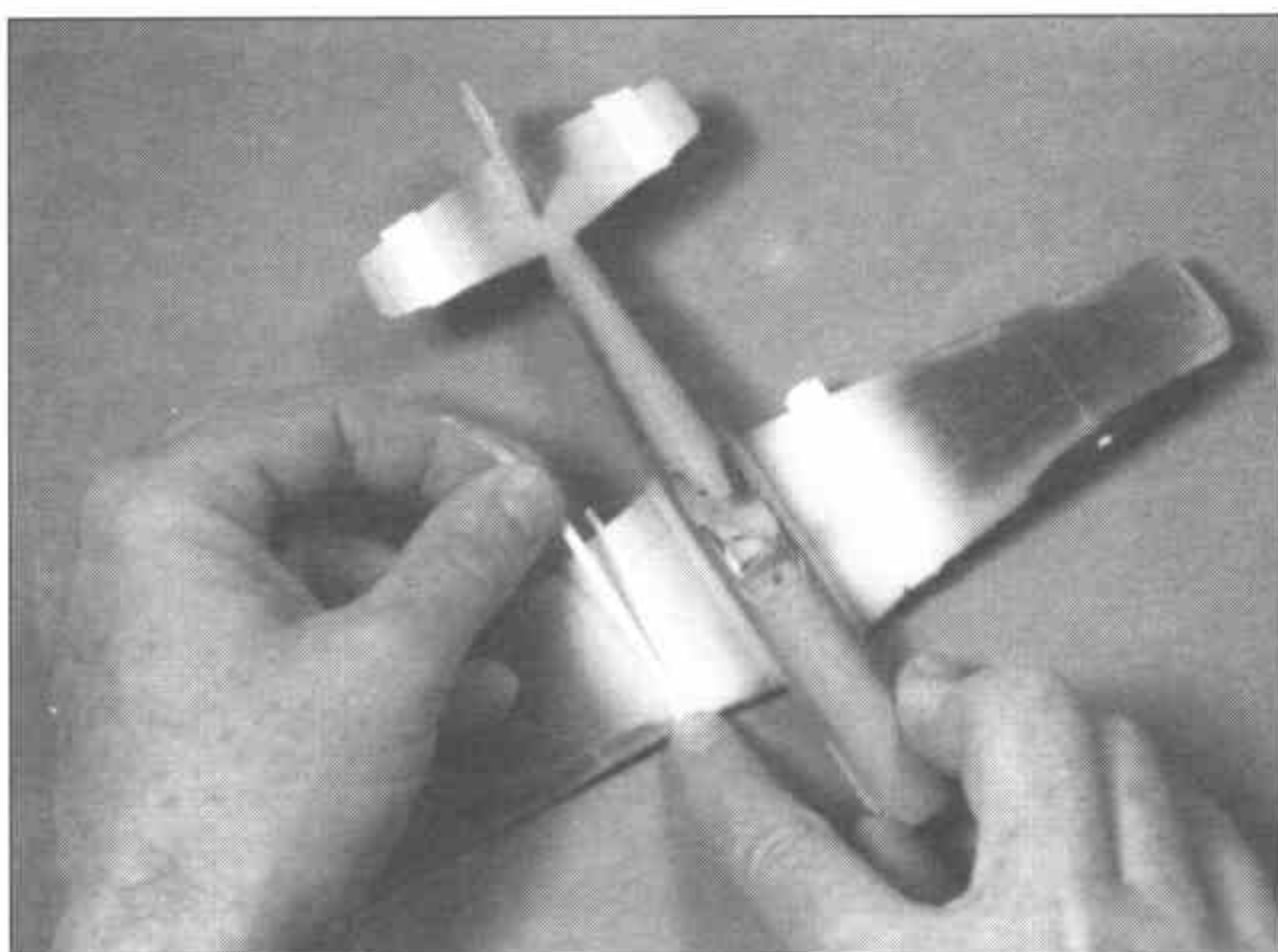
Детали, которые окрашивают с одной стороны удобно задувать, закрепив их неокрашиваемой стороной на скотче.



Опытный моделист может нанести четкую границу цветов аэро-графом, не прибегая к использованию масок. Факел распыла следует отрегулировать как можно уже.



При окраске модели из аэрозольного баллончика четкую границу цветов можно получить только используя маску.



Белый цвет не полностью «укрывает» темный, поэтому о том как нанести белые полосы следует задуматься до окраски. Места, где будут расположены полосы задуваются белой краской, после чего в нужном месте накладывается вырезанная в масштабной ширине маскировочная лента.



Маскировочная лента снята после окраски верха модели «Мустанга» в М 1:48. Цвет полос - ярко-белый.

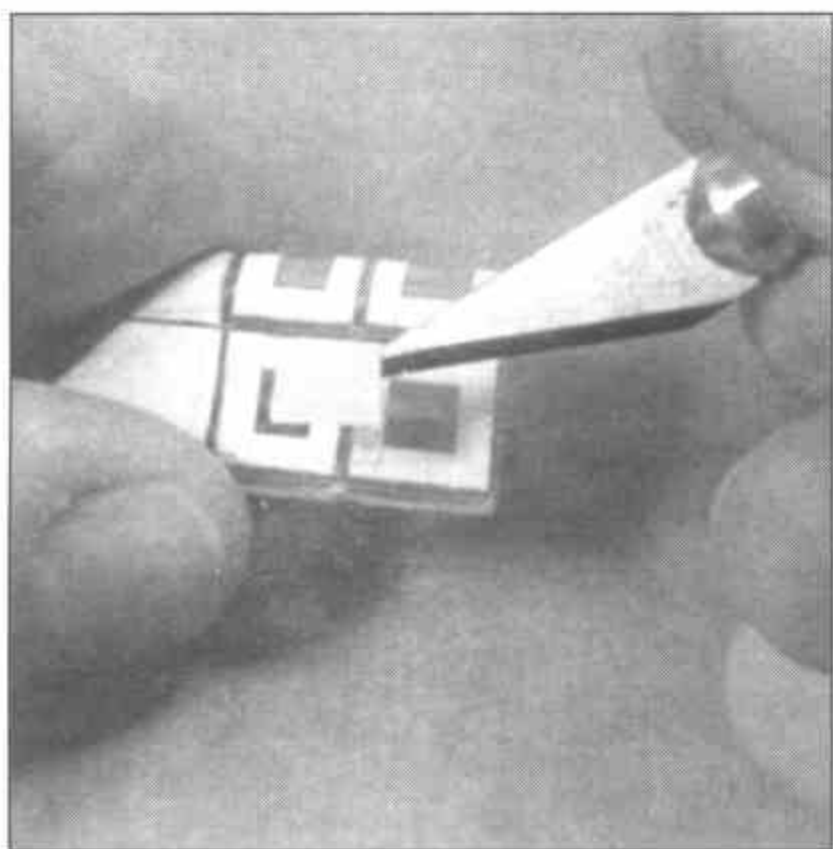
Проблемой может стать нанесение полос белого цвета на плоскости крыла, стабилизатора и киль. Сквозь белый цвет неизбежно проступит темная окраска верхней части планера. Лучше поступить наоборот: задуть места, где положено быть полосам белым еще до окраски верхних поверхностей модели. Затем закрыть белый цвет масками-полосками и окрасить верхнюю часть. Полоски после высыхания краски снимаются, а на их месте остается незамутненный белый цвет.

Работа над ошибками

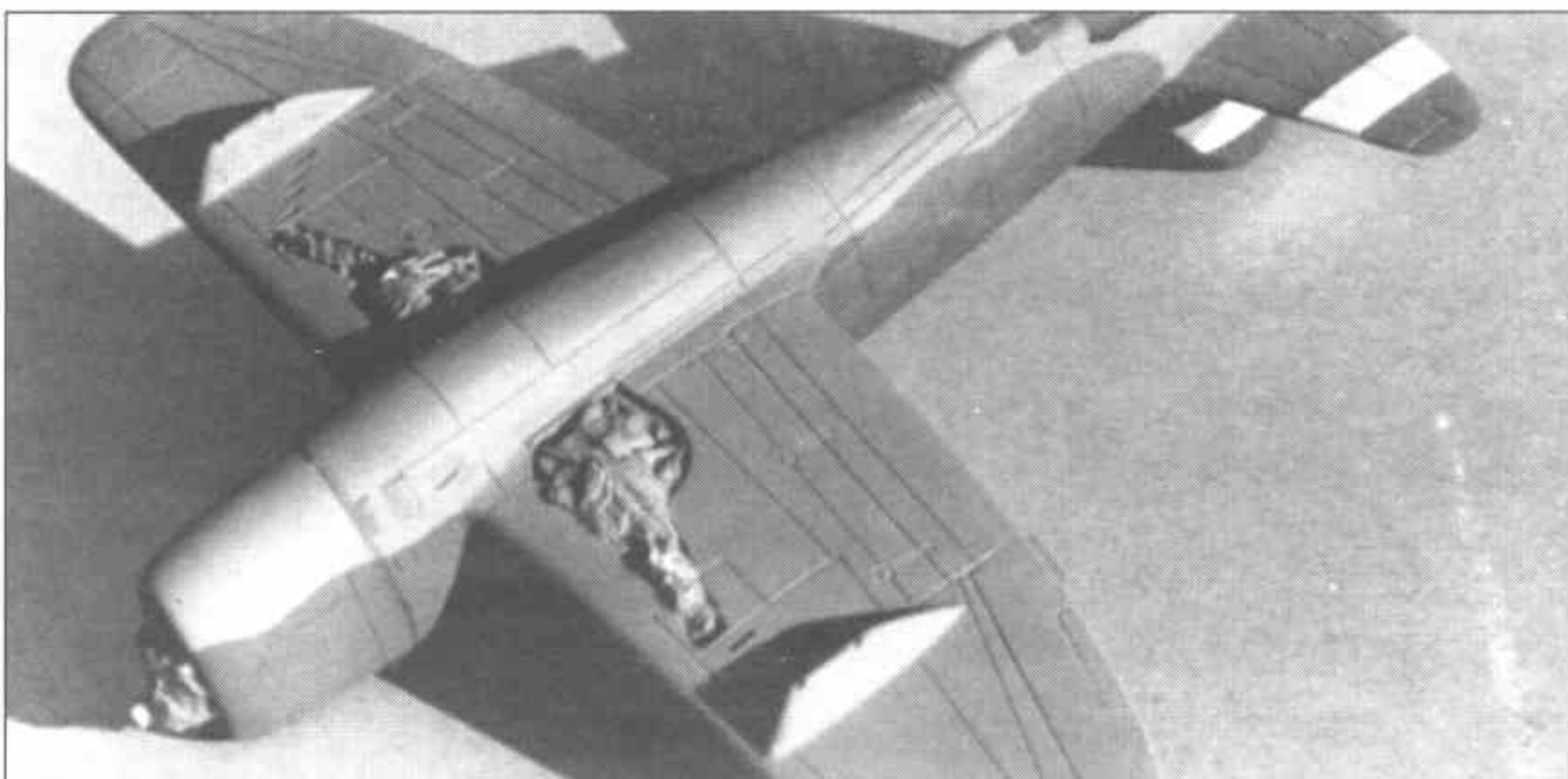
Ну вот - вы покрасили модель. Результат вас удовлетворил или частично удовлетворил. Главным разочарованием почти наверняка станут контрастные пятна от краски, темные на светлом и светлые на темном - следы от не очень аккуратного обращения с аэрографом. Проблема светлых пятен на темном фоне решается элементарно: они задуваются, на сей раз аккуратно, темной краской. Темные пятна на светлом фоне задуть сложнее. Имеет смысл сначала попробовать их слегка зашкурить мелкой-мелкой шкуркой. Неизбежно вместе с пятнами будет стёрта и основная окраска - не беда: все равно это место предстоит вновь красить из аэрографа. Вместо шкурки можно помучиться с тряпочкой, смоченной в зубной пасте. Предпочтительнее отечественный производитель зубной пасты, так как



Окраску верхних поверхностей удобно производить закрепив модель на проволоочной подставке. Отрезки проволоки вставляются в гнезда стоек шасси.



Маскировка не подлежащих окраске сегментов фонаря кабины летчика с помощью модельного скотча..



Четкая волнистая граница цветов получена на модели истребителя P-47 «Тандербольт» в М 1:72 с помощью масок.

всем известно, что абразивный эффект «Жемчуга» выше, чем у «Бленд а меда». Впрочем, после зубной пасты также придется подкрашивать. Не забудьте подготовить зачищенную поверхность под окраску!

После всех испытаний вы поймете, что окраска не проще сборки.

Нанесение декалей

К данному этапу ваша модель окрашена в базовые цвета - самое время пока не мешают лопасти винтов, антенны, опоры и щитки шасси, нанести на копию разнообразную символику.

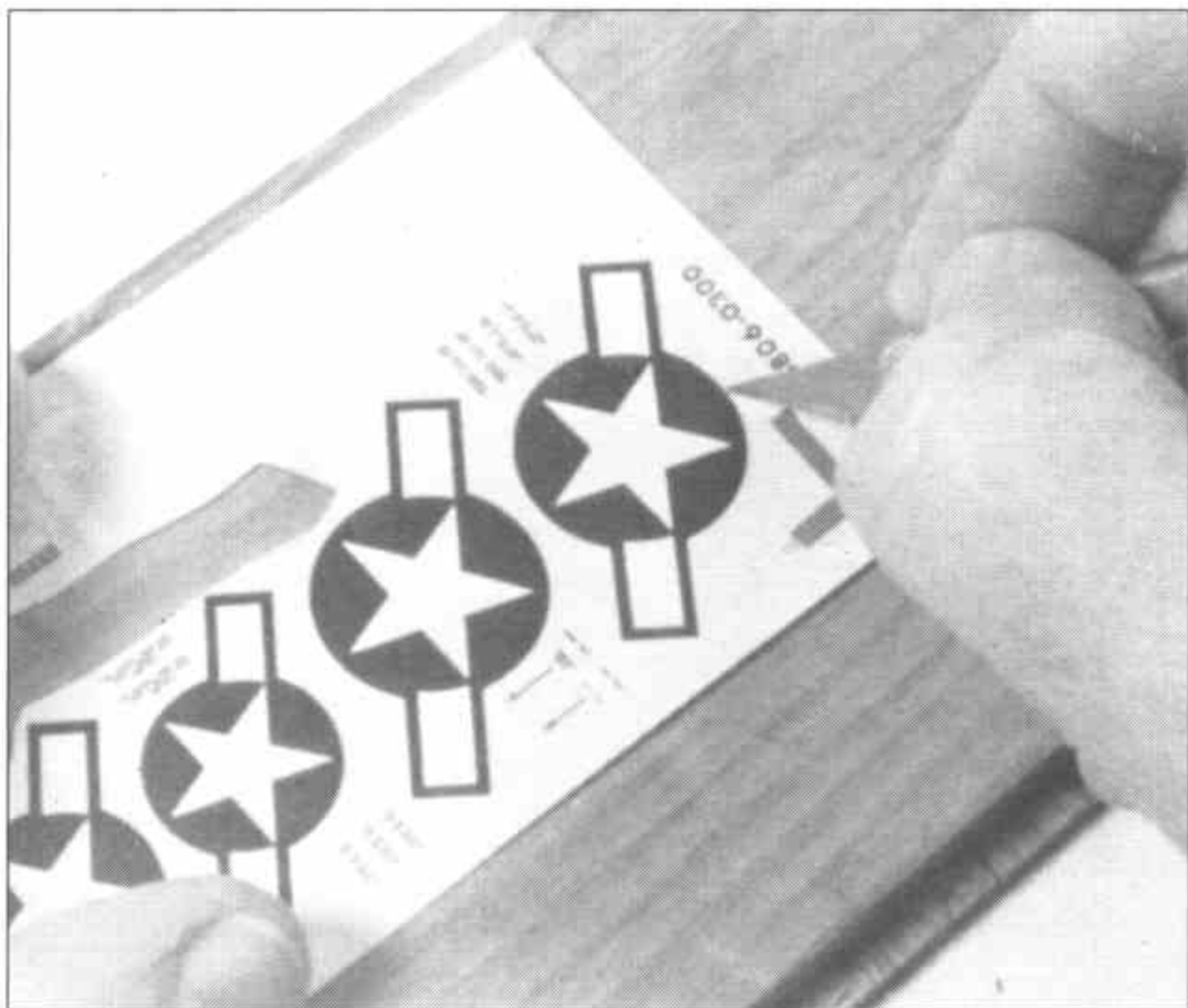
Нанесение глянцевого покрытия

Краски на масляной основе дают шероховатую поверхность, к которой плохо пристаю декали, кроме того из-за шероховатостей под декалями остаются пузырьки воздуха, которые не добавляют реалистичности опознавательным знакам, эмблемам или надписям. В обязательном порядке в этом случае требуется задуть копию глянцевым лаком. Лаковое покрытие должно просохнуть в течение нескольких часов.

Если красили модель акрилом или нитрой, то нанесение лака на данном этапе необязательно.

Нанесение декалей

Красочный слой декалей нанесен на лаковую пленку. После перевода «картинок» на модель лаковый слой смотрится как своего рода блестящая обводка, которой на реальных самолетах никогда не бывало, поэтому декали желательно вырезать прямо по контуру рисунка. К сожалению не всегда возможно такую процедуру проделать: эмблемы эскадрилий, как прави-



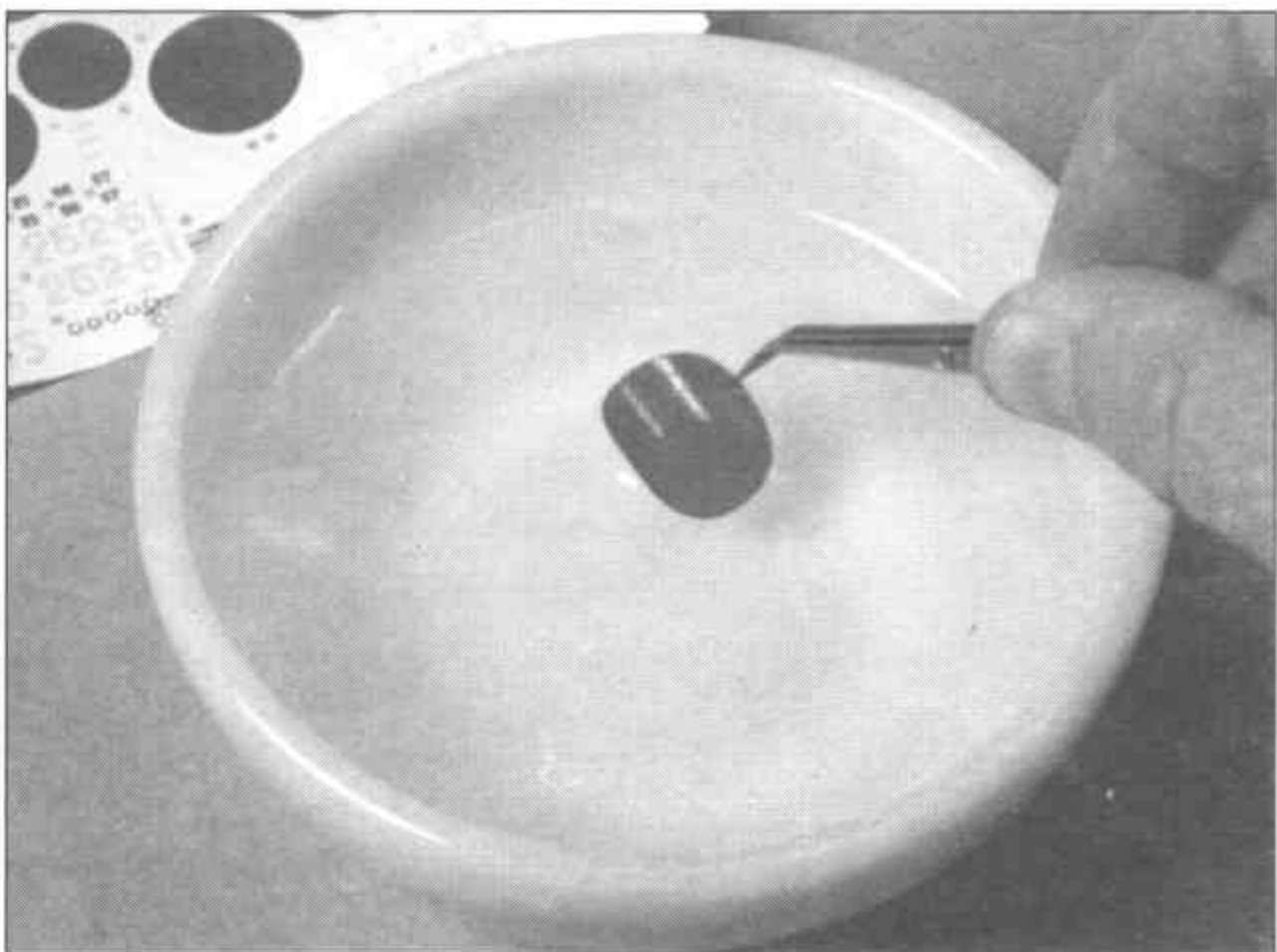
Декали следует вырезать максимально близко к контуру рисунка.

ло, имеют довольно изощренный контур, даже литеры индивидуального кода самолета вырезать точно по контуру, особенно по внутреннему не всегда удастся. На первых порах ограничьте себя вырезанием по приблизительному внешнему контуру декали. Иногда можно разрезать один рисунок декали на несколько частей. Объединить их в прежний рисунок достаточно легко после перевода на модель.

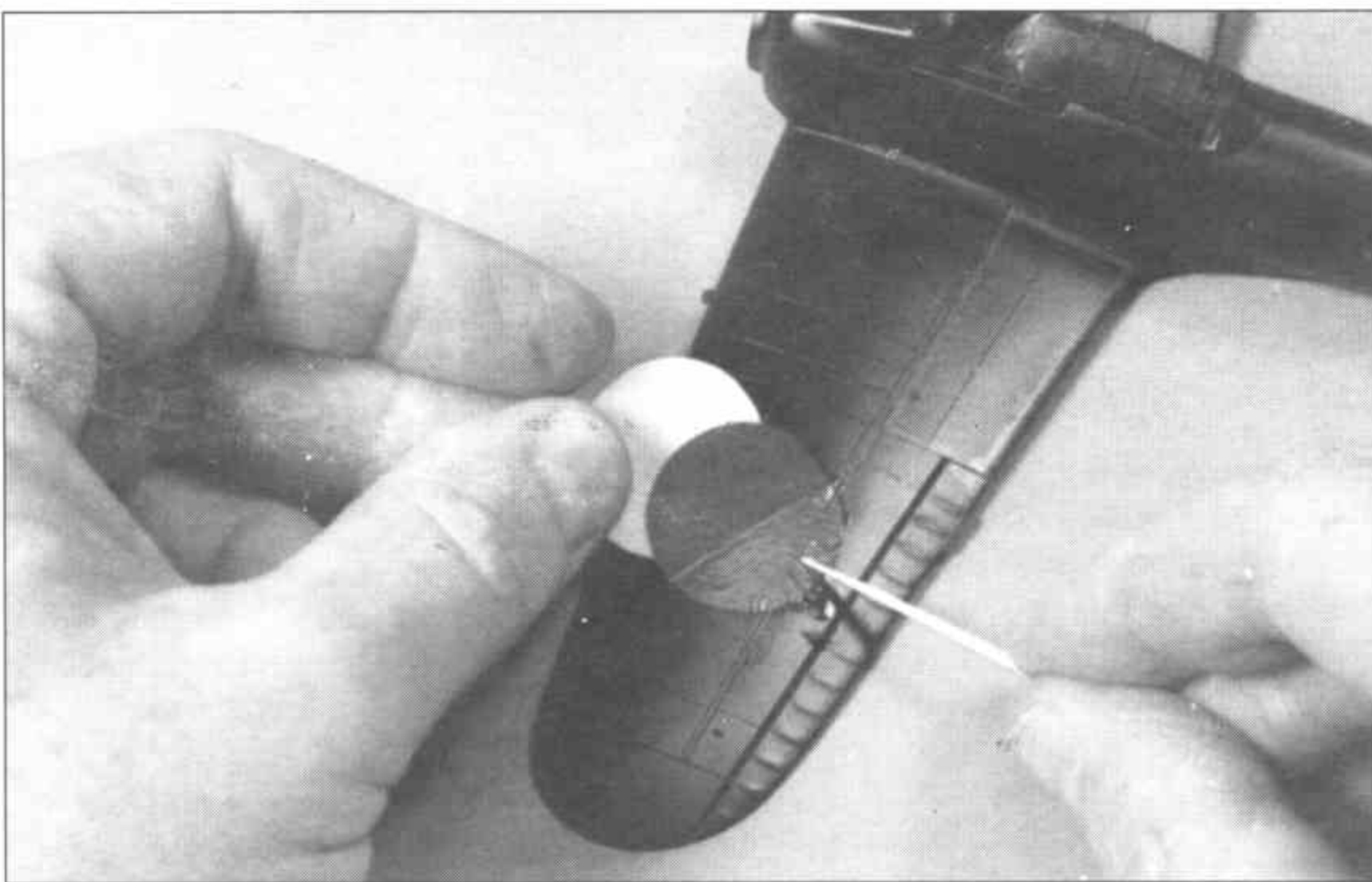
Заведите правило: никогда не нарезать много картинок сразу. Вы должны работать только с одним рисунком с момента вырезания и до перевода его на модель. Вырезанную декаль



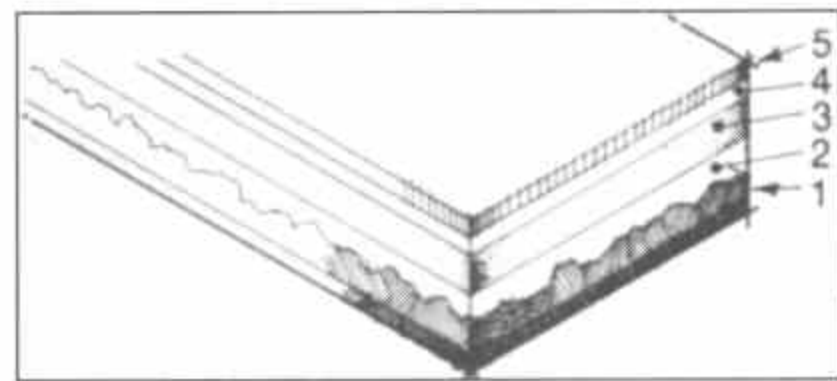
Перед нанесением декалей задуйте модель глянцевым лаком.



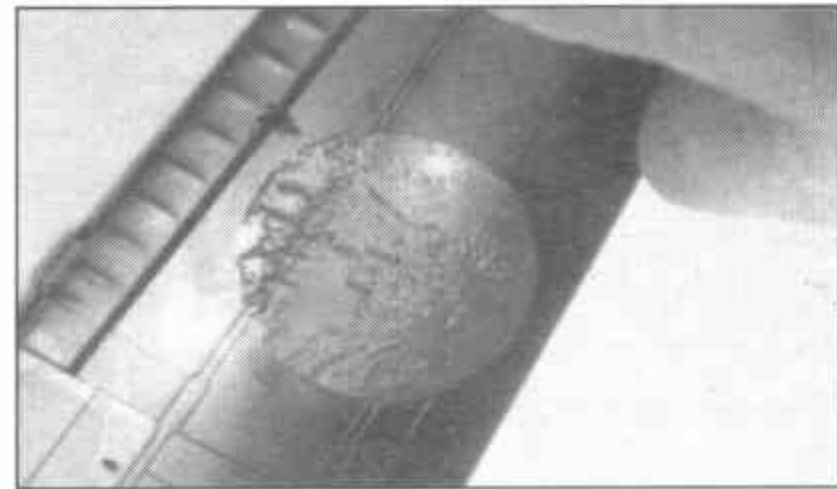
Опустите вырезанную декаль на десять-двадцать секунд в теплую воду.



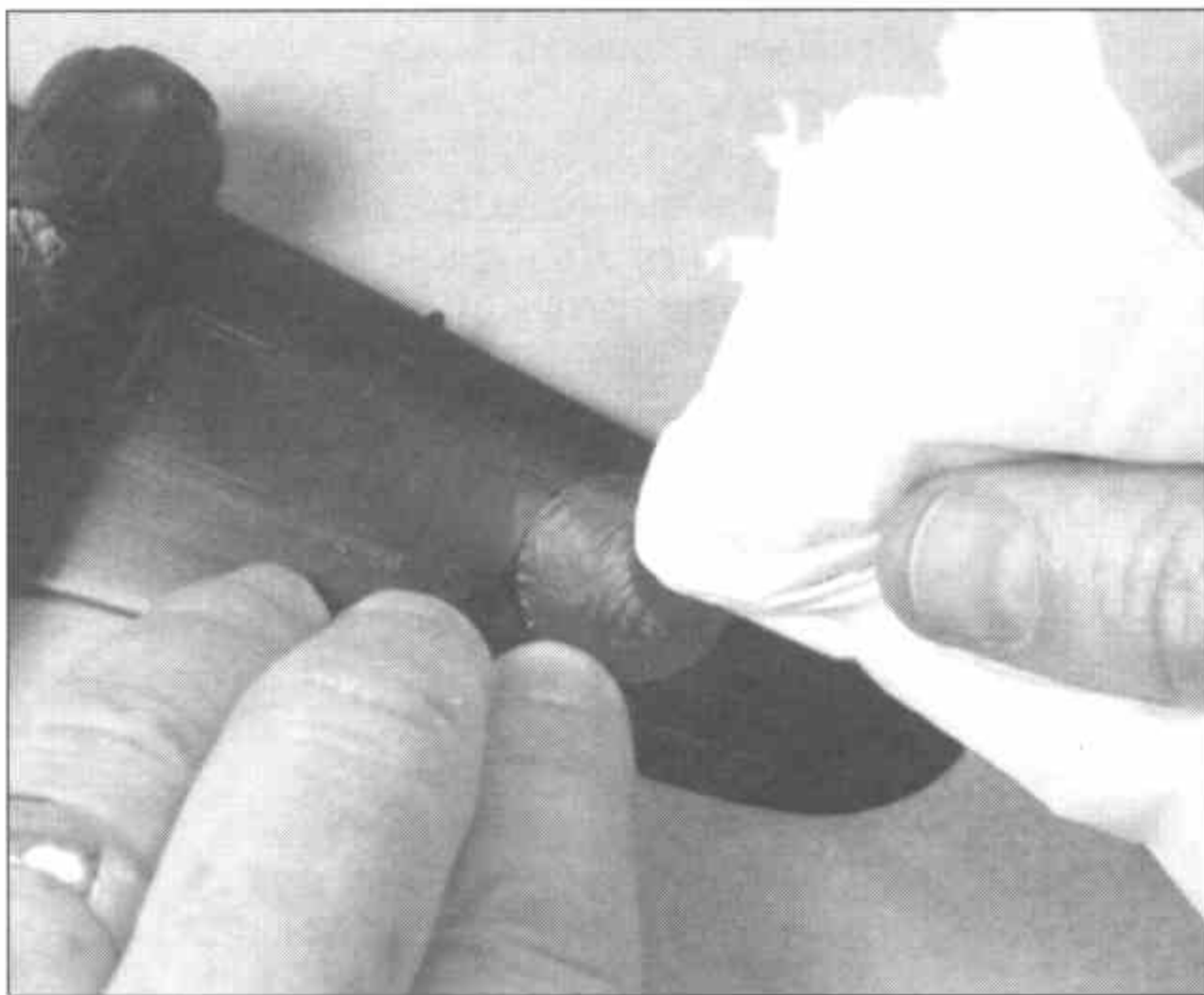
Аккуратно вытаскивайте подложку из-под декали.



Слой, наложенные на поверхность модели. 1- шероховатый слой краски; 2- слой глянцевого лака; 3- декаль; 5- слой глянцевого лака; 6- слой матового лака.



Окончательно «приварить» декаль к поверхности модели помогут специальные реагенты. Разгладьте морщины.

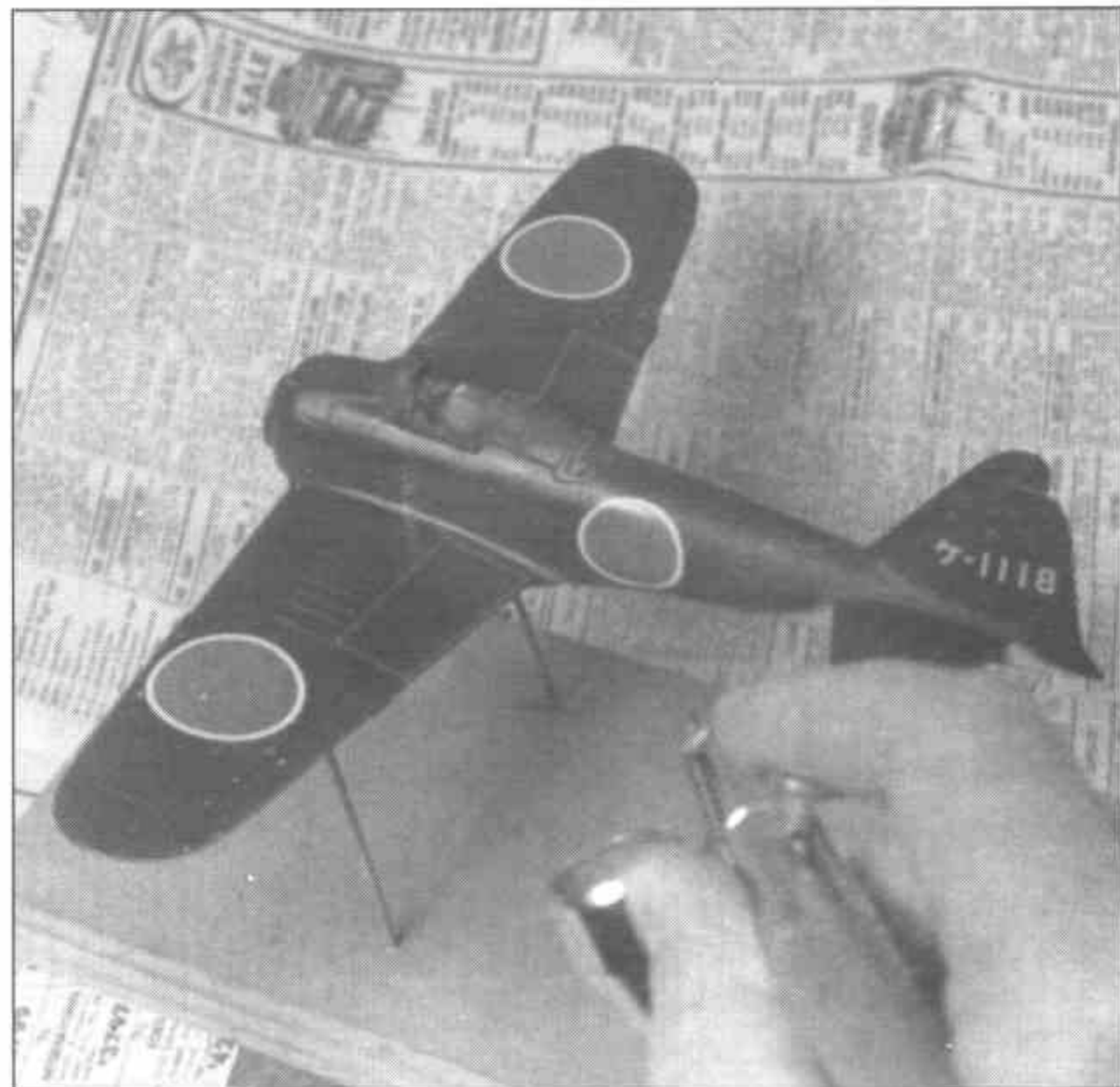


Удалите излишек влаги гигроскопичной салфеткой (вверху). Пройдитесь по декали скрученной в жгут салфеткой, чтобы удалить попавшие под нее пузырьки воздуха (справа).

опускают на 10-20 с в теплую воду, потом вынимают и стряхивают излишек влаги (можно провести декалью, подложкой вниз, по гигроскопичной бумаге - салфетке и т.д.). Далее - декаль прижимают подложкой к нужной поверхности модели и осторожно подложку вытягивают. Пальцем или кончиком пинцета корректируют положение декали. Через полминуты можно слегка промокнуть декаль той же салфеткой. Все, теперь декаль должна просохнуть. На этом этапе все еще сохраняется возможность корректировки местоположения «картинки»: достаточно капнуть на декаль теплой воды и ее можно сдвигать по новой. Иногда приходится двигать декаль, чтобы избавиться от попавших под нее пузырьков воздуха.

Закрепление декалей

В местах, где имеются выступающие элементы вроде заклепок, линий расшивки, узлы навески рулей и элеронов требуется дополнительное «обжатие» декалей. Вода не обеспечивает тщательного обжатия декалью поверхности с такими элементами. Здесь требуются более «серьезные» жидкости - специальные составы для закрепления декалей или водно-спиртовая смесь. Эти составы слегка растворяют саму декаль, как бы приваривая ее к красочному слою. Бывают случаи когда декаль начинает морщиться даже на ровной гладкой поверхности, опять же, чтобы исправить дефект потребуются вышеозначенные жидкости. Надо капнуть водкой прямо на декаль и слегка



После просушки декалей влажной салфеткой удалите остатки декального клея, потом задуйте модель лаком.

промокнуть ее тампоном, разгладив морщины. Порой процедуру требуется повторить.

После переводки всех декалей оставьте модель сохнуть на ночь.

Отделка

В свете нового дня вы вполне можете обнаружить, что несмотря на все ваши усилия, на некоторых декалях остались пузырьки воздуха и морщинки. Отчасти исправить положение можно, проколов пузырек или морщинку иглой и обработав специальной жидкостью.

После окончания «ремонтных» работ и просушки промойте модель в мыльном растворе и под струей проточной воды (этого ни в коем случае нельзя делать, если декали не обработаны «растворителями», вода просто смывает их).

Если ваша модель перед нанесением декалей была покрыта глянцевым лаком, то покройте ее лаком еще раз, чтобы декали не выделялись на общем фоне. Задувать модель матовым лаком имеет смысл только если покрытие получилось уж слишком откровенно блестящим. Даже матовый в действительности самолет в масштабе 1:72 должен слегка поблескивать.

Подготовка мелких деталей к сборке

Мелочи делают Вещь

Мелкие детали - двигатели, воздушные винты, шасси, пушки, бомбы - придают модели законченный облик.

В целом техника работы с мелкими деталями не отличается от техники работы с деталями крупными: отмывка, зачистка, обезжиривание, окраска. Совсем необязательно чтобы склеить половинки бомб ждать пока вы соберете весь планер. Мелочевку можно клеить и красить параллельно с работой по сборке фюзеляжа или крыла. Полка сохнут плоскости или фюзеляж вполне можно успеть собрать какую-нибудь мелочь.

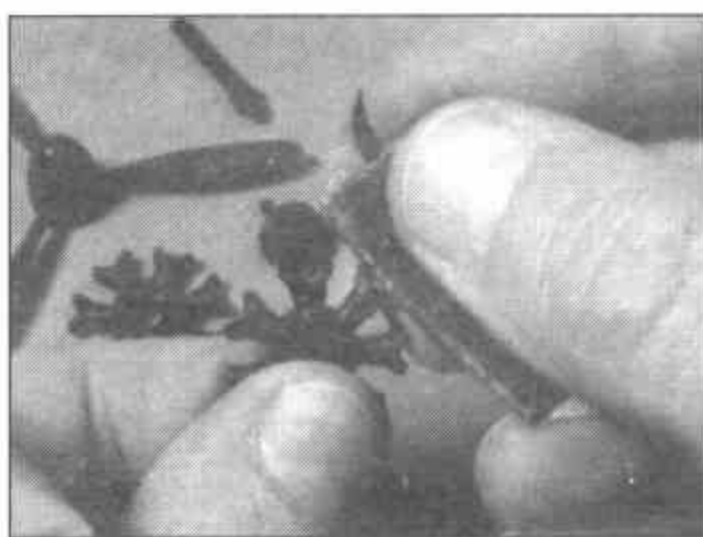
Работа с двигателями

Исключением из общего правила работы с мелкими деталями может быть двигатель. На большинстве моделей «Тандерболтов» и «Зеро» в М 1:48 капот двигателя дается отдельной деталью, в то время как на большинстве моделей 72-го масштаба он отлит заодно с половинками фюзеляжа. В первом случае двигатель можно ставить на место и после сборки фюзеляжа, во втором - обязательно до склейки половинок фюзеляжа. Понятно, что ставить двигатель на место следует уже собранным и окрашенным.

Чаще всего звездообразные двигатели отливают одной деталью. Корпус мотора красится в полуматовый средне-серый цвет, цилиндры - серебристые (у «Тандерболта») или черные (у «Зеро»).



Окрашивать двигатель в М 1:72 проще кисточкой.



Удалите следы литников на всех мелких деталях.



После высыхания краски склейте детали двигателя.

Если вы собираете «Мустанг», то вам не потребуется возиться с мотором. Двигатель жидкостного охлаждения с рядным расположением цилиндров (даже если двигатель дается в модели) все равно на собранной модели виден не будет.

Воздушный винт

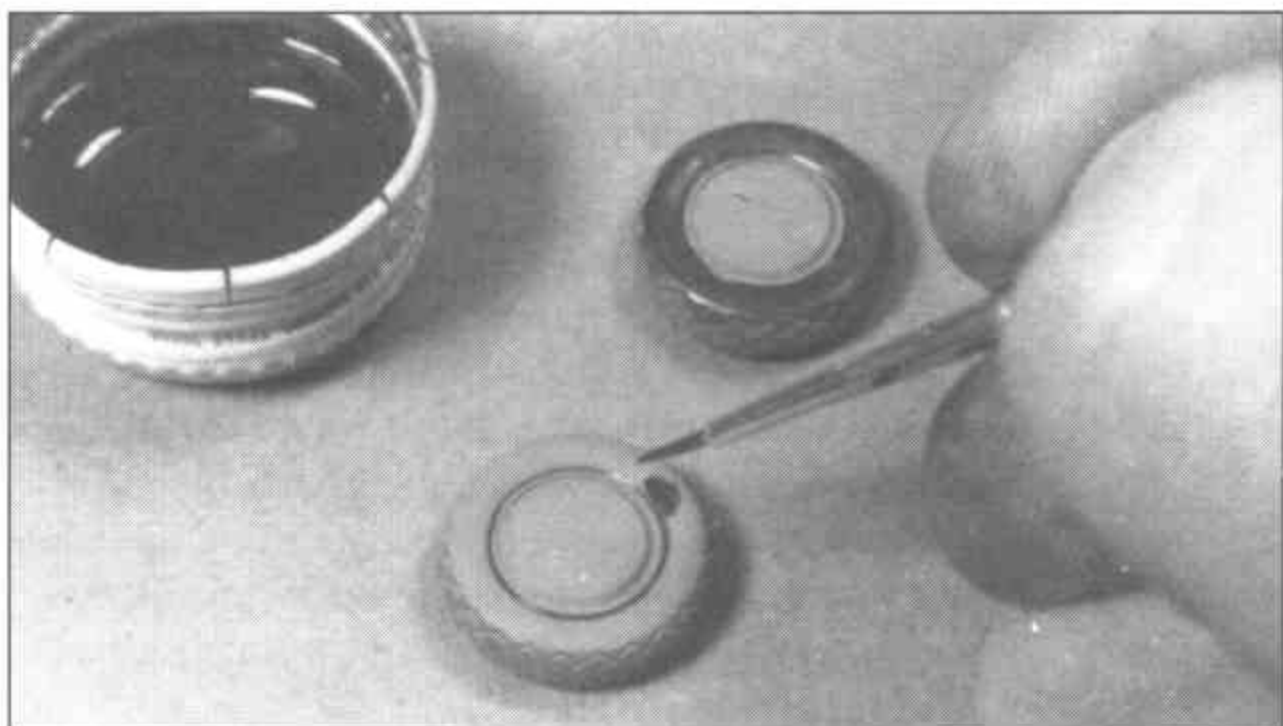
Если кончики лопастей воздушного винта - желтые, а сами лопасти черные, тогда окраску следует начинать именно с кончиков. Сквозь желтый цвет все равно будет пробиваться черный, в то время как черный полностью закрасит желтый. Если же лопасти серебристые, а кончики желтые, тогда, наоборот, сначала красится лопасть, затем - кончик. Серебрянка не «укрывает» желтую краску. Кок винта обычно красится в отличный от лопастей цвет. Удобно, когда кок дан отдельной деталью, в противном случае при его окраске следует соблюдать аккуратность, чтобы не покрасить концы лопастей.

Опоры шасси

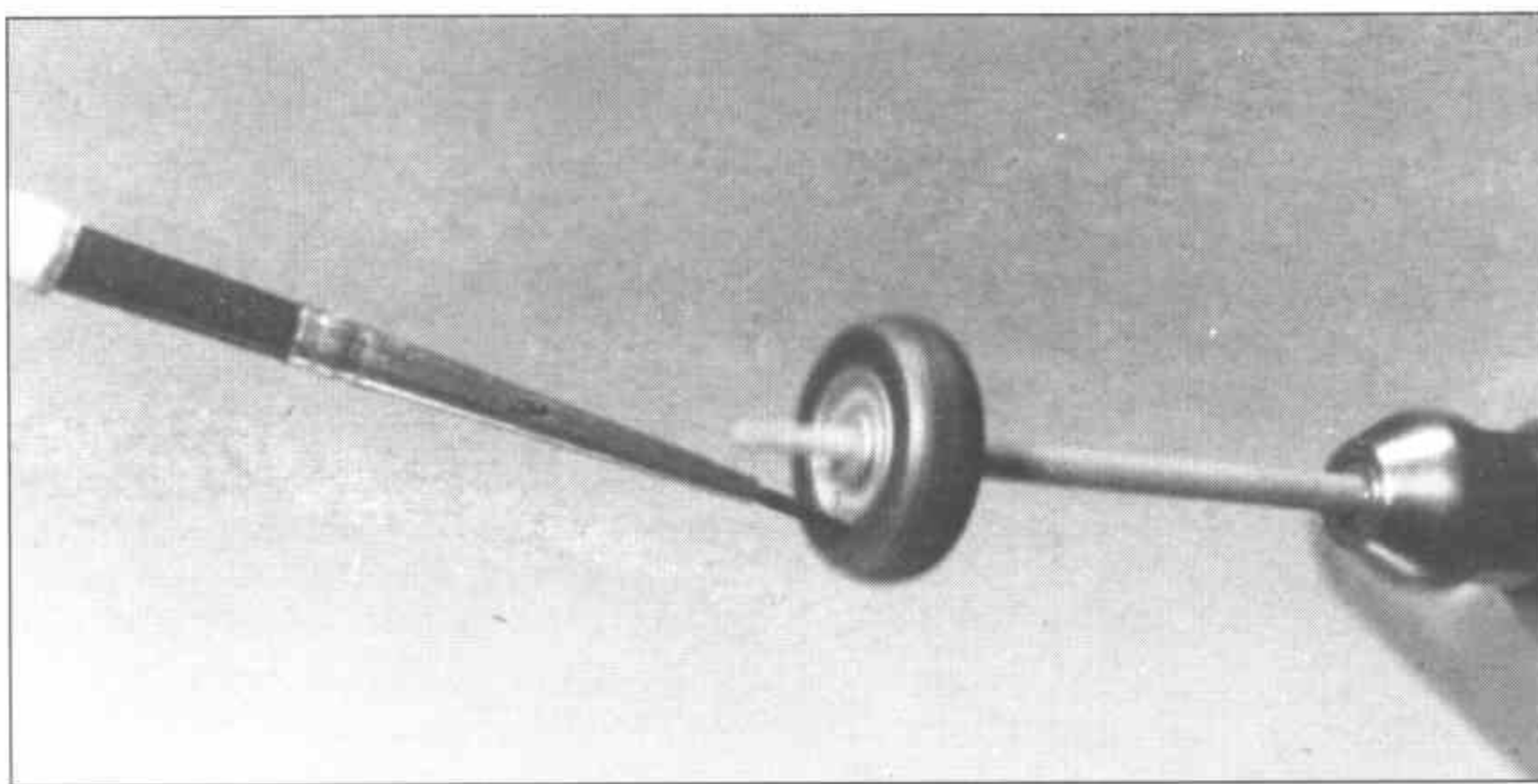
Опоры зачастую представляют собой весьма хрупкую конструкцию, которую легко повредить при зачистке. Будьте осторожны! В то же время на опорах всегда имеется в наличии шов в месте разъема пресс-формы - его необходимо зачистить обязательно. Опоры шасси самолетов ВВС США периода второй мировой войны чаще всего были серебристыми, опоры шасси



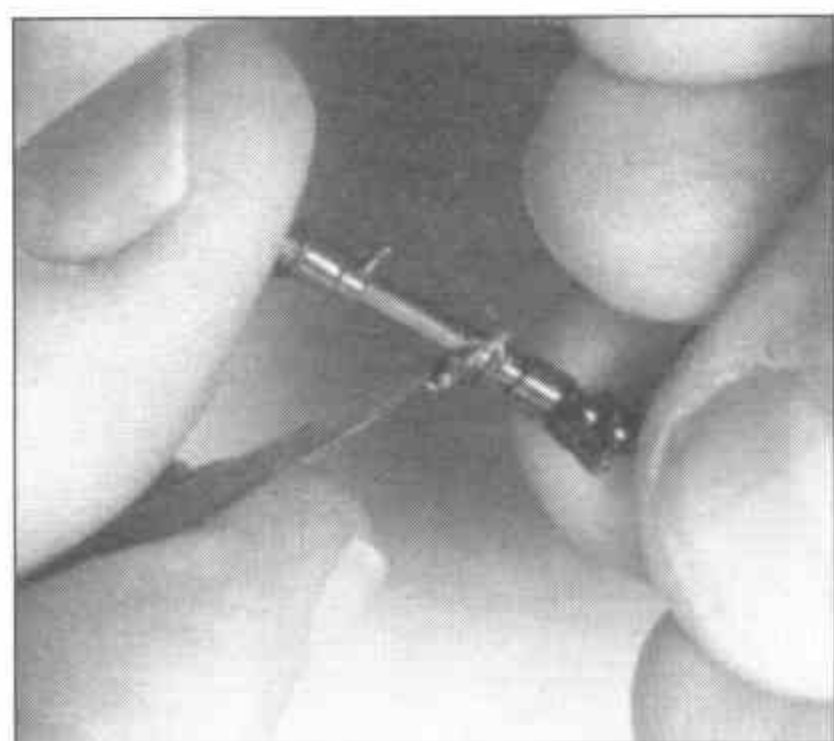
Обычно сначала в желтый цвет окрашивают кончики лопастей воздушного винта. После высыхания краски кончики закрывают масками и окрашивают сами лопасти.



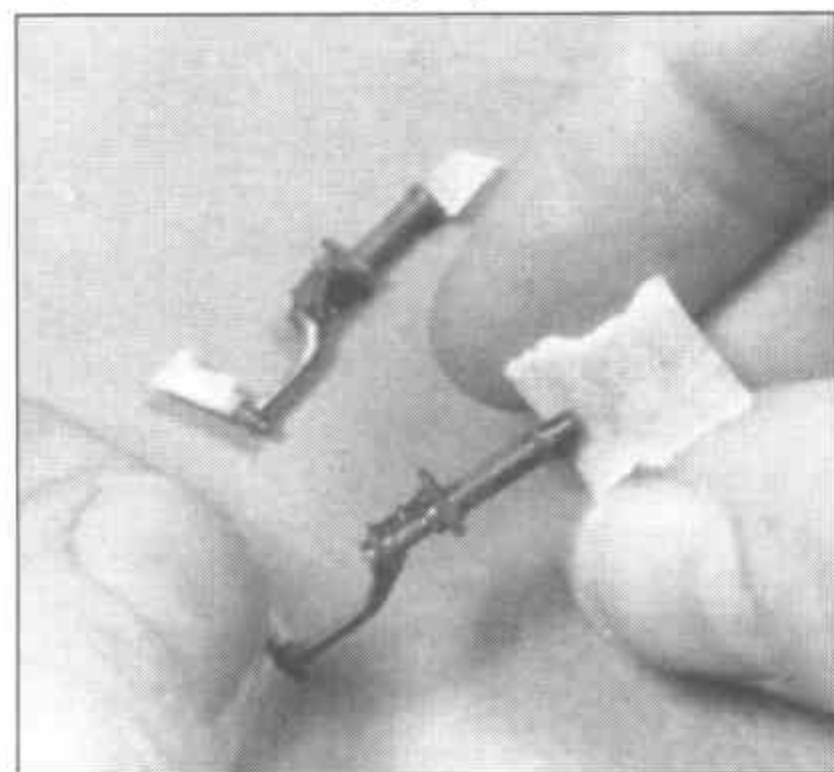
Получить четкую границу цветов между пневматиком и шиной колеса шасси можно аккуратно окрашивая шину кисточкой.



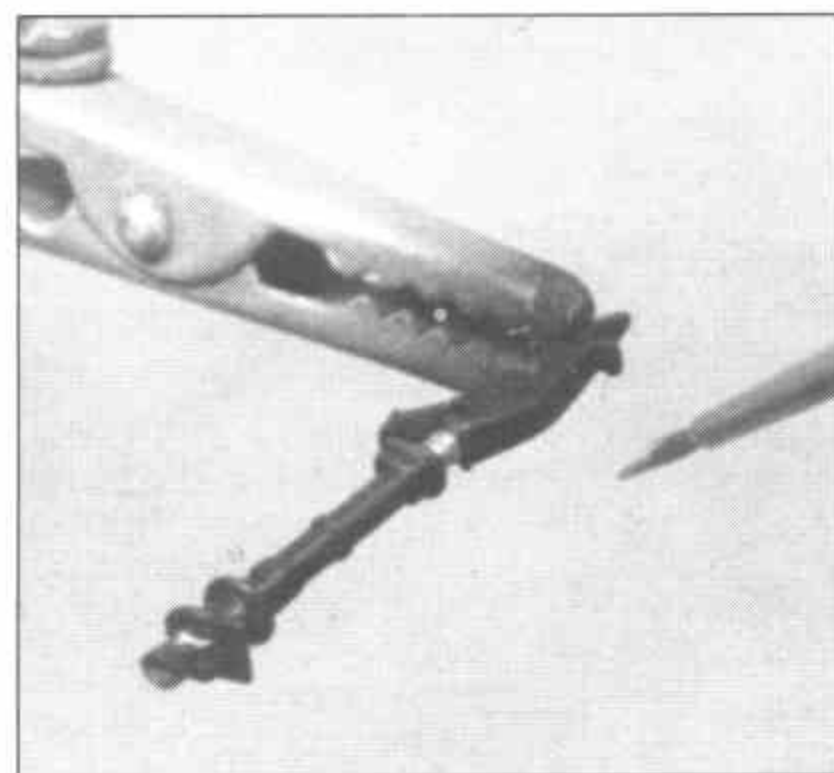
«Автоматизация» окраски колеса. Колесо надето на стержень, который зажат в патроне электродрели. Кисточку достаточно держать неподвижно в одном месте, вращается колесо. Таким способом можно получить идеальную границу цветов.



Аккуратно удалите шов по линии разъема пресс-формы на стойке шасси. Осторожно, не поломайте хрупкую деталь.



Защитите масками места приклеивания стойки к крылу и колеса к стойке.

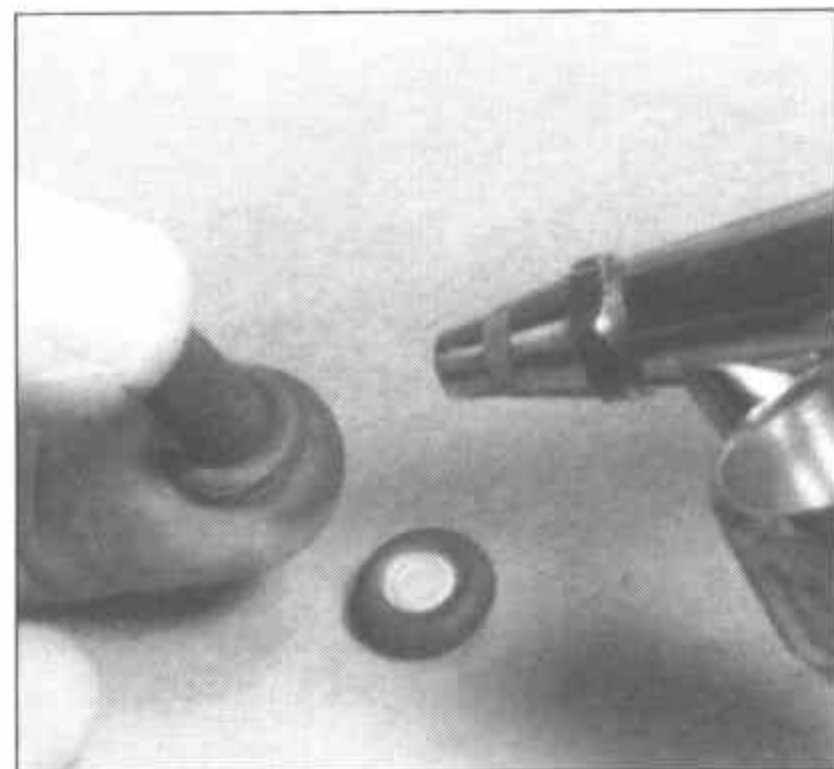


Окрашивать амортизатор удобно, зажав стойку «крокодилом».

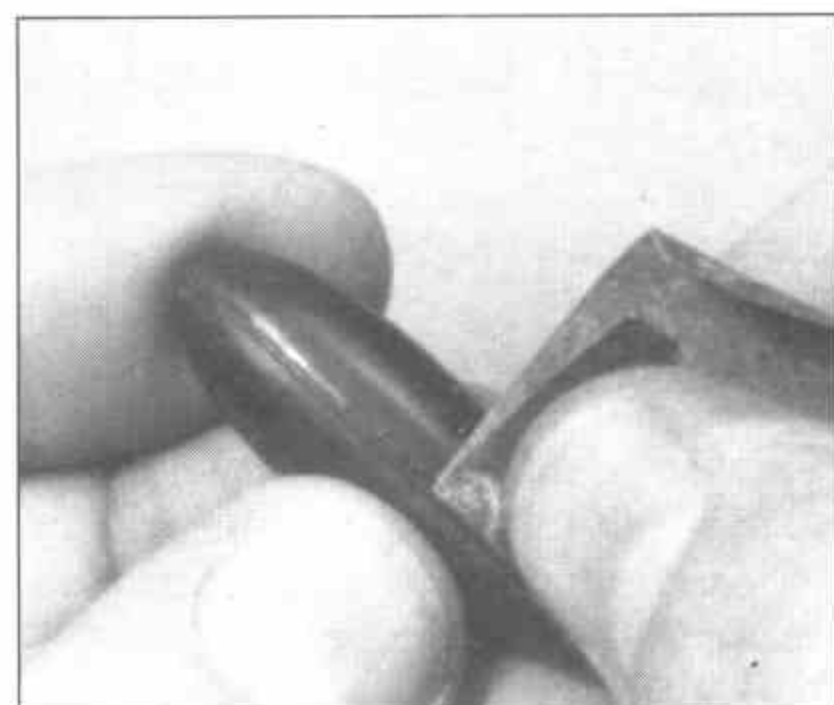
«Зеро» - черными. В любом случае штоки цилиндров амортизаторов опор шасси имели цвет полированного металла. На модели он имитируется яркой серебранкой. Чтобы отличить собственно опору шасси от амортизатора на «Мустанге» и «Тандерболте» стойку стоит окрасить матовой серебранкой.

Колеса

Отдельные мелкие детали должны получить при окраске четкие concentрические границы цветов. Конечно же такими деталями являются колеса шасси. В очень немногих моделях диски колес даются отдельно от пневматиков. Чаще всего встречается вертикальное членение колеса - правая и левая половинки, половинка - одно целое: диск и пневматик. Как бы не предусматривал производитель крепление колес к опоре шасси, колесо лучше склеить до установки на шасси. Проще зачистить и окрасить колесо отдельно от опоры. Красить колесо лучше насадив на тонкий стержень, например - спичку или зубочистку. Начинать лучше с диска. Затем жидкой краской красится пневматик. Обычно диск слегка выступает вверх, поэтому краска будет его обтекать. При использовании аэрографа диск следует закрыть маской. Вообще-то на



Еще один метод получения четкой границы между диском колеса и пневматиком. Диск закрывается круглым стержнем подходящего диаметра. Пневматик задувается краской из аэрографа.

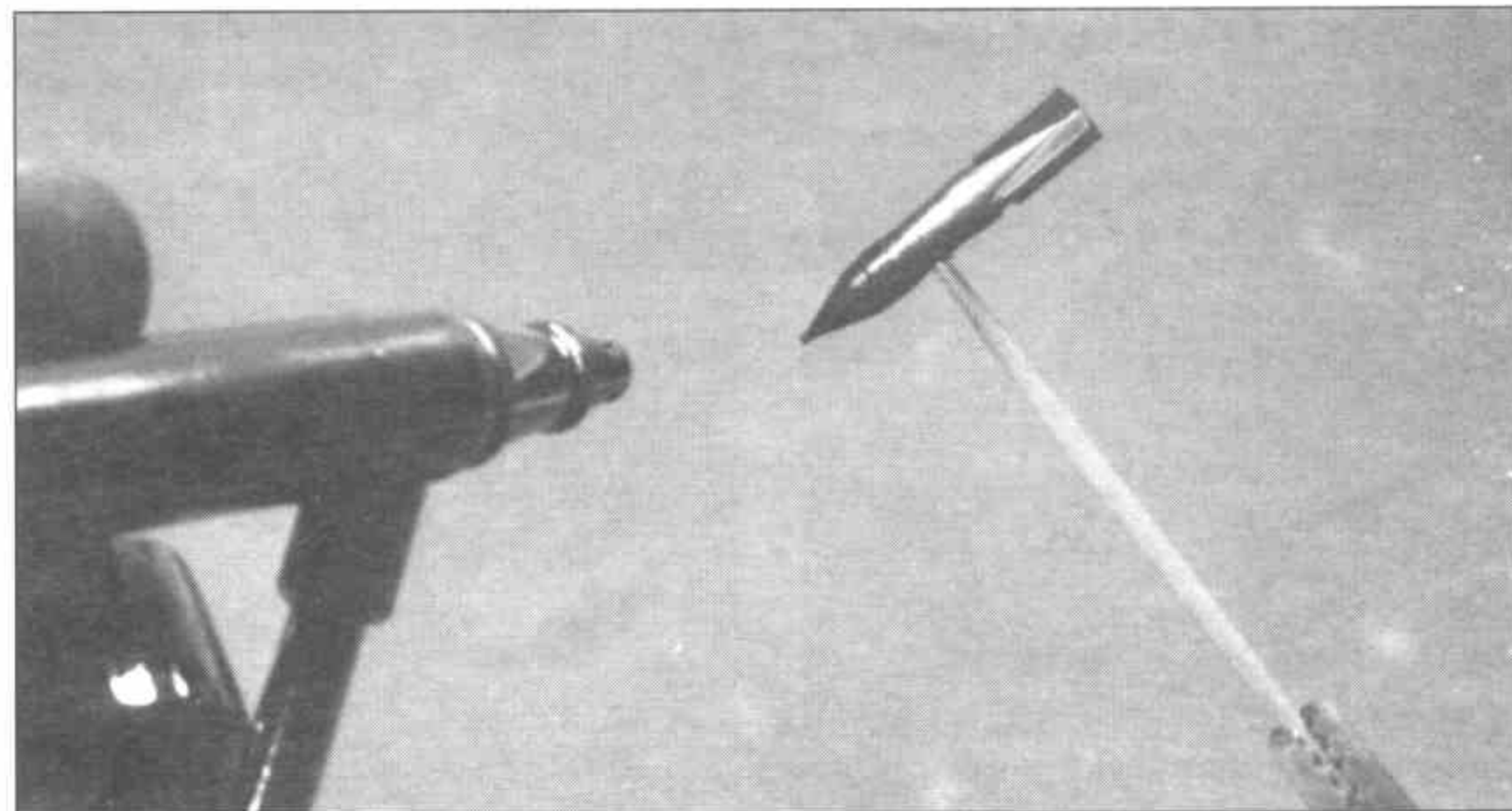


Подготовка внешнего топливного бака к окраске - зачистка клеевого шва.

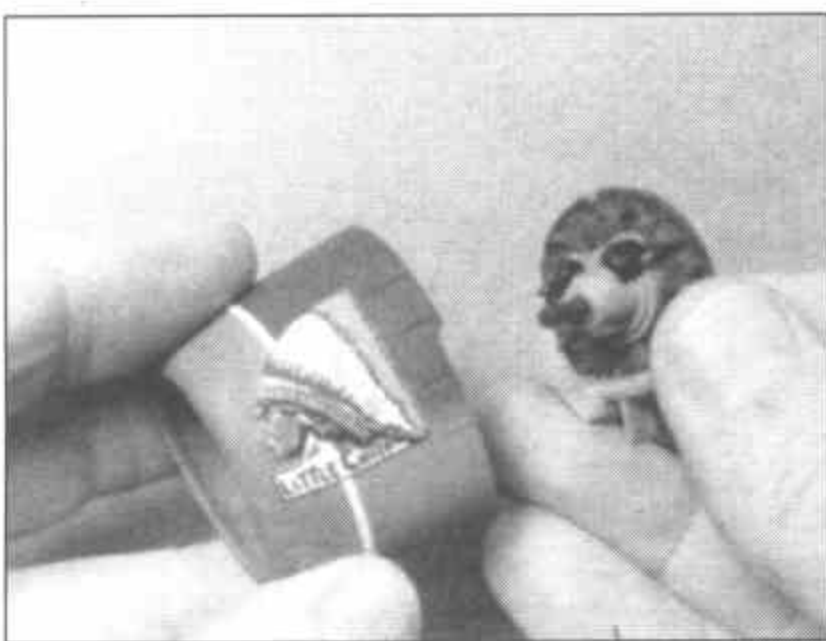
настоящих колесах ниже выступающего диска имеется еще и отбортовка, которая и является границей цветов. На модели ее можно симитировать тонкой кистью. Кисть лучше держать неподвижно, а колесо медленно вращать на стержне.

Дополнительные топливные баки и бомбы

«Тандерболты», «Мустанги», «Зеро» - все эти истребители могли нести на внешней подвеске дополнительные топливные баки и бомбы. Как правило, баки и бомбы отливаются в две детали, половинками. Методика их сборки ничем не отличается от сборки половинок фюзеля-



Бомбу удобно окрашивать из аэрографа, предварительно насадив ее на стержень (в данном случае - на зубочистку).



Вклейка окрашенного двигателя модели «Тандерболта» в капот.

жа. Единственная проблема - чрезмерная на всех без исключения моделях толщина стабилизаторов у бомб. Если вы уверены в своих силах срежьте их вообще и изготовьте заново из тонкого пластика. Красить баки и бомбы удобнее когда они насажены на проволочку. Проволоку можно вставить в посадочное отверстие (если его нет - просверлите в месте стыка детали с самолетом).

Пушки и пулеметы

Со стрелковым вооружением «Мустанга» проблем не будет - пулеметов просто не видно. Стволы пулеметов на «Тандерболте» выступают из плоскости крыла, окрашивать их следует серебрянкой.

Пулеметы на «Зеро» установлены в носовой части фюзеляжа и их не видно. Видны стволы крыльевых пушек, они окрашиваются в «оружейный металл». Данный цвет получается смешиванием одной части серебрянки и трех частей матовой черной краски.

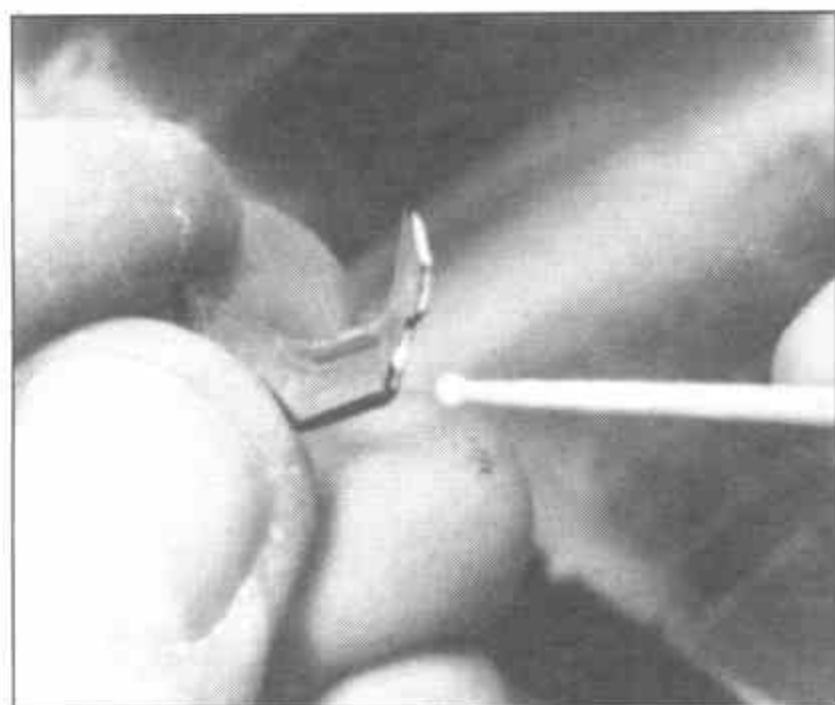
Антенны и трубки Пито

В комплект самолета входят и другие мелкие детальюшки, в числе коих мачты радиоантенн и трубки Пито. Их окраска и приклейка к модели - это уже очередной этап постройки модели-копии.

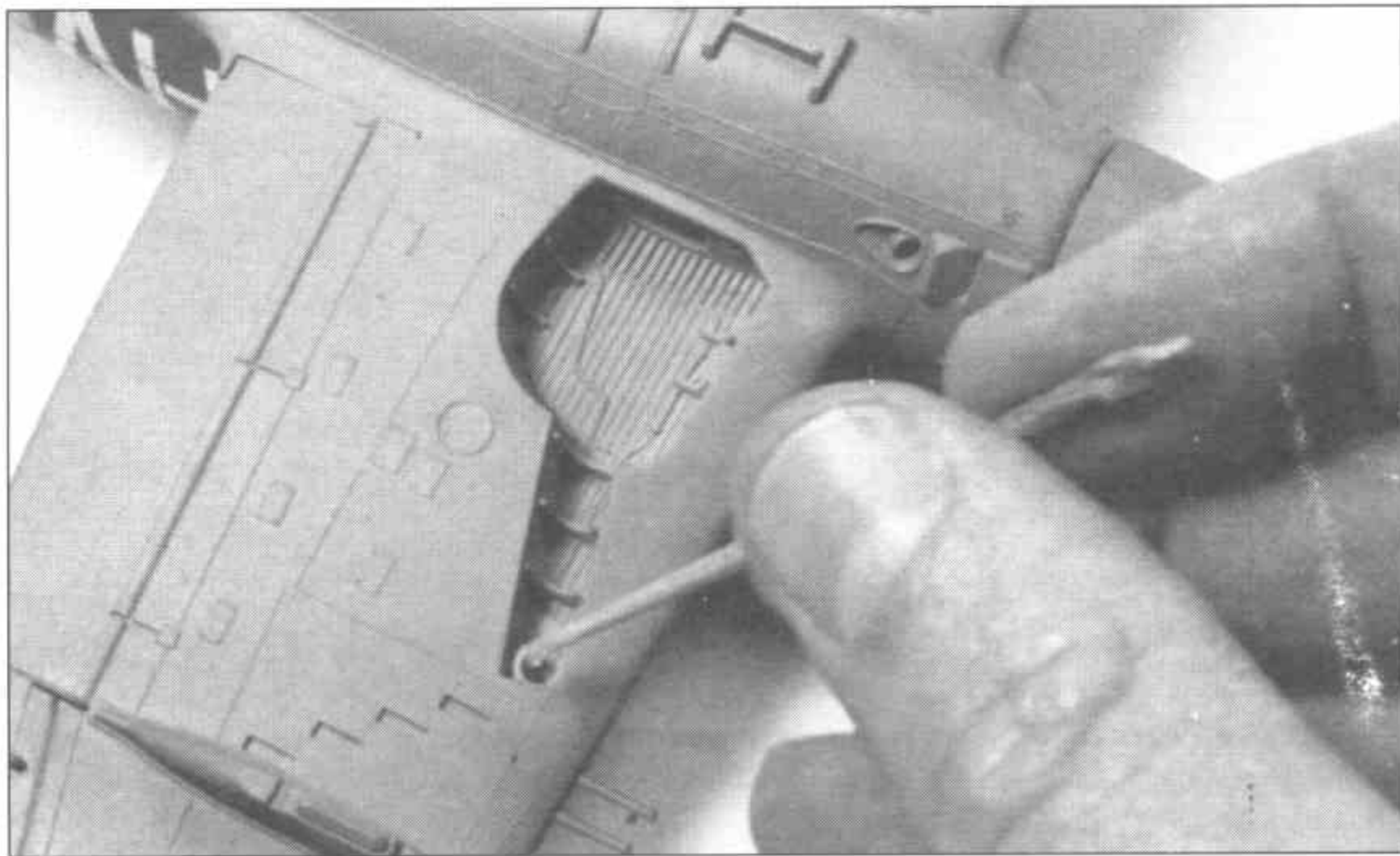
Окончательная сборка

Планер самолета собран, мелкие детали подготовлены к установке по месту. Осталось собрать все воедино.

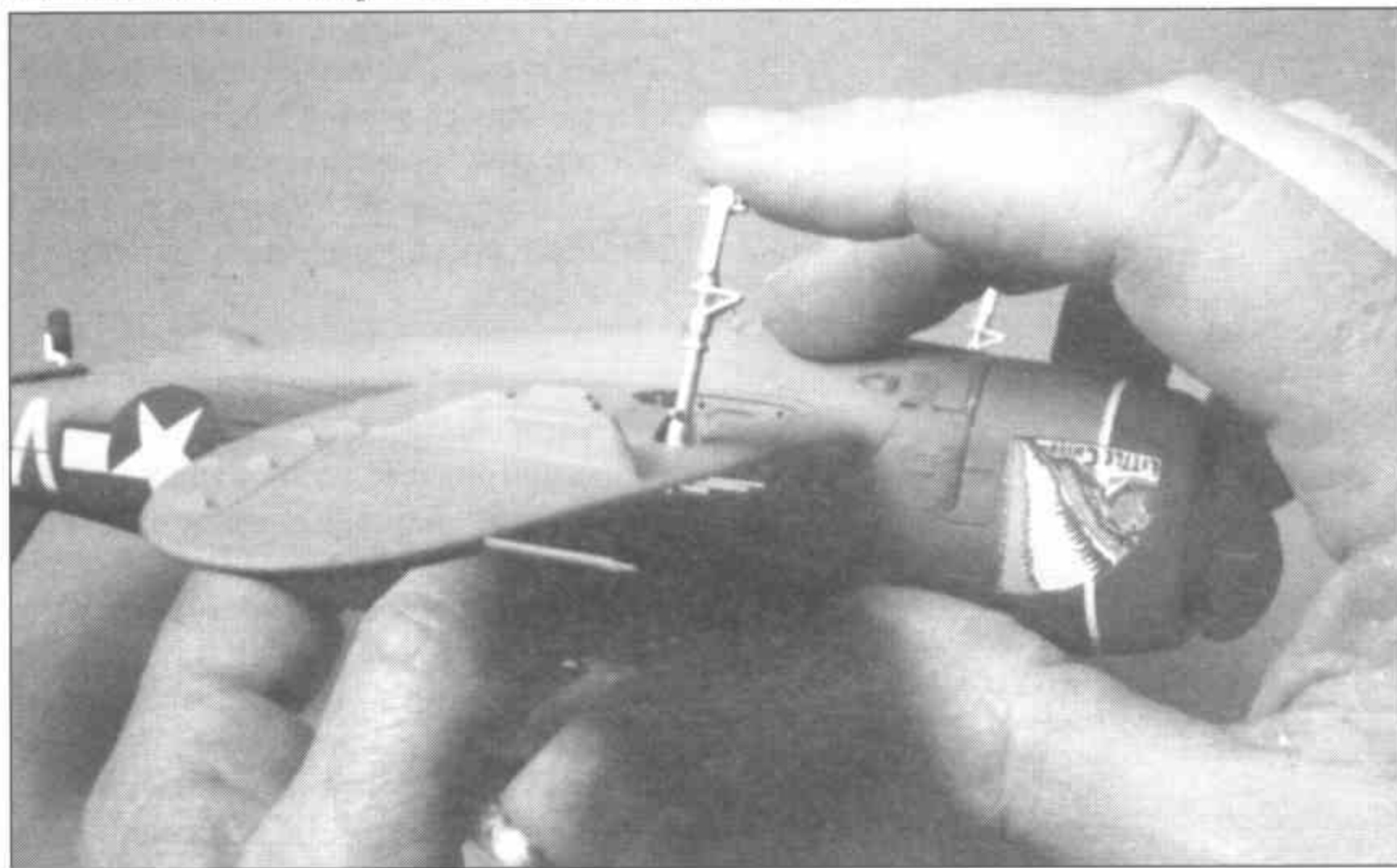
Начинать следует с приклейки двигателя на «Тандерболт» или «Зеро» (в случае если мотор и капот даны отдельны-



Фонарь желательно приклеивать специальным белым клеем (можно-ПВА). Клей на стыковочные поверхности наносят зубочисткой.



Вклейка основных опор шасси. Капните клей в гнездо.



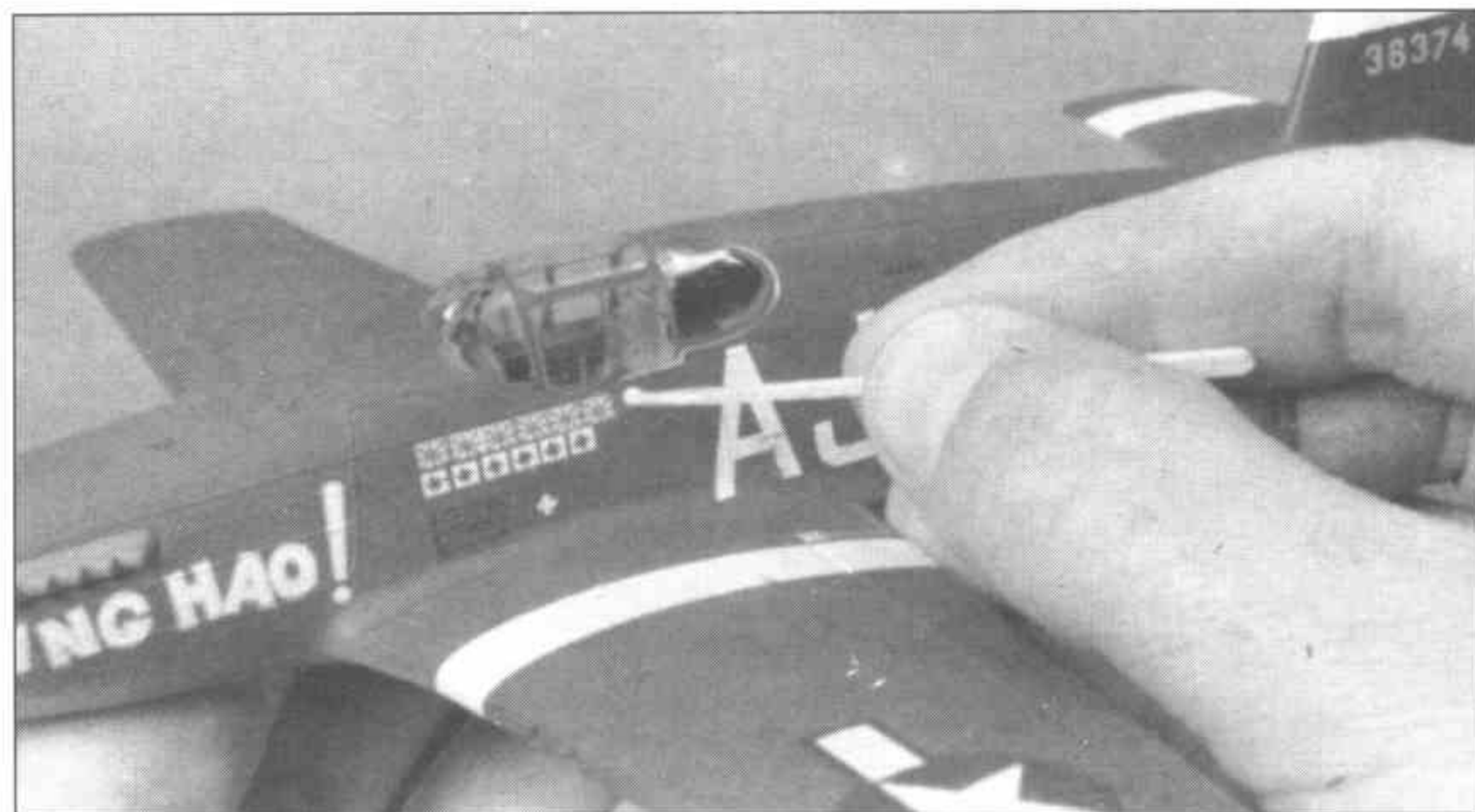
Посмотрити на стойку со всех сторон чтобы соблюсти угол ее установки.

ми от фюзеляжа деталями). Приклейте двигатель согласно инструкции к фюзеляжу или к капоту. Когда клей схватится, можно приклеивать к фюзеляжу капот (вместе с двигателем или без него) - один из редких случаев, когда лучше воспользоваться густым клеем из тюбика. Жидкий клей может и не затечь в стык, прикрытый створками жалюзи. В случае ис-

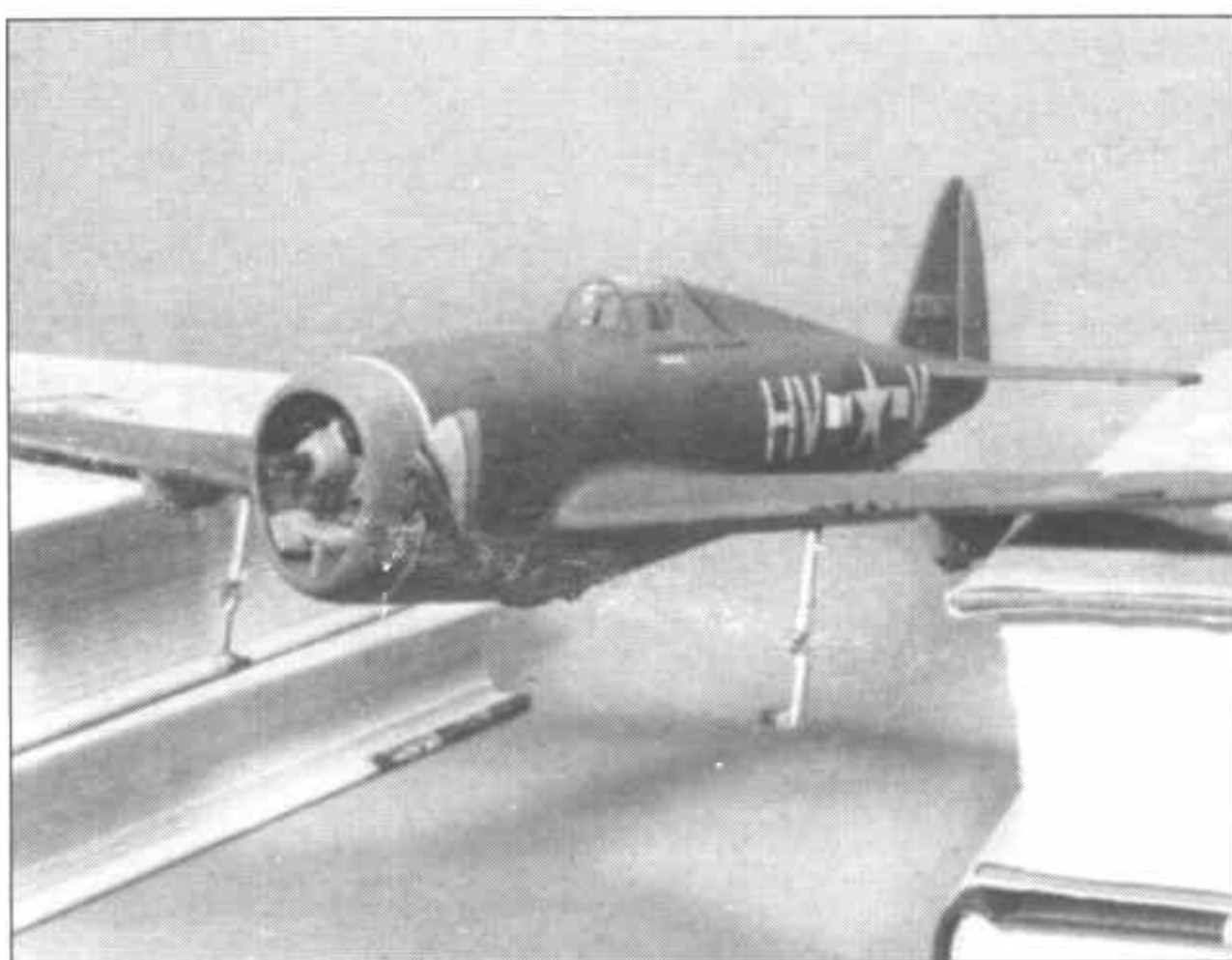
пользования жидкого клея им следует промазать обе стыковочные поверхности, фюзеляжа и капота.

Шасси

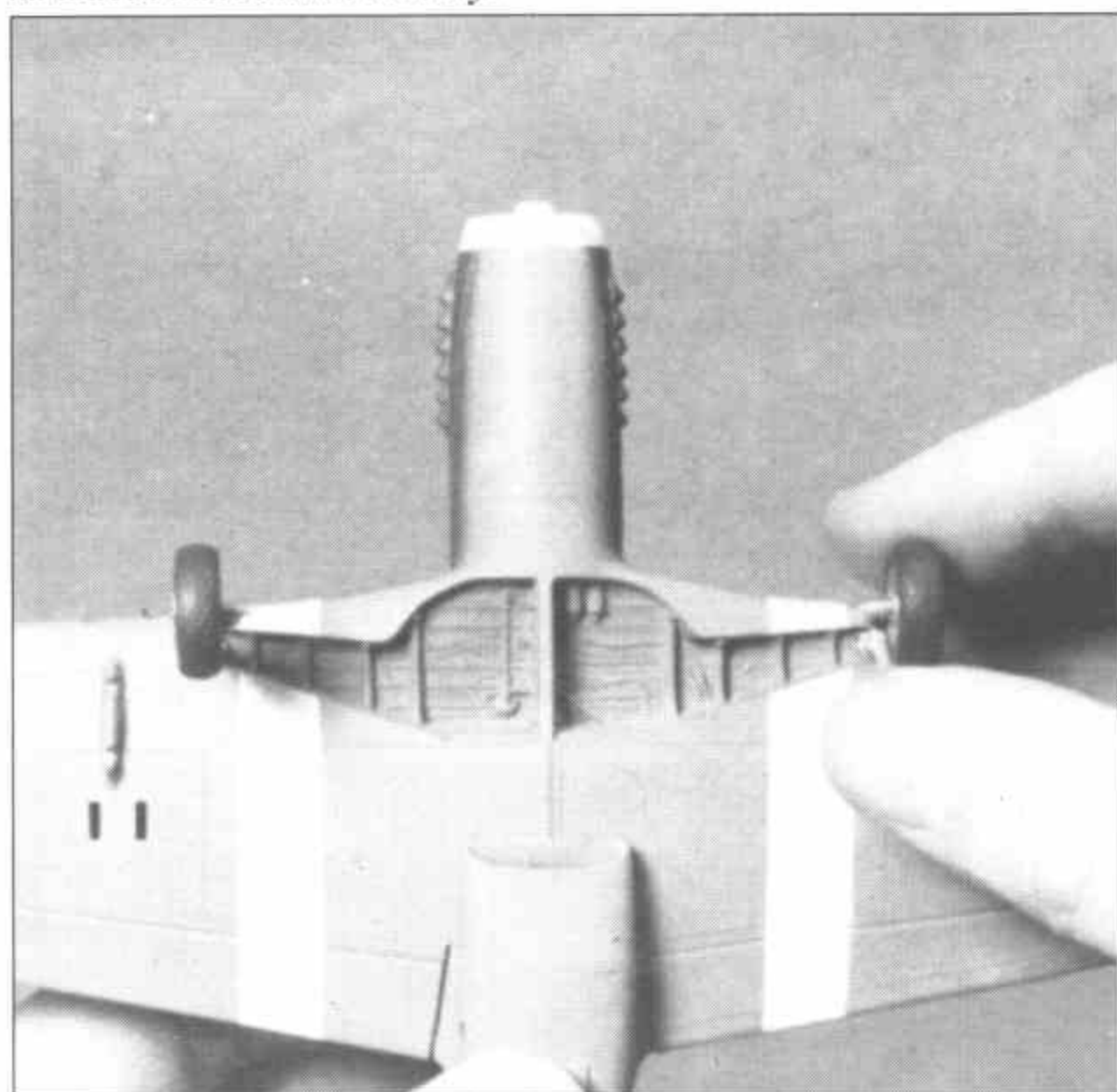
Освободите ниши шасси от масок, после чего модельным ножом удалите слой краски со стыковочных поверхностей. Убедитесь в возможности вставить



Щель между фонарем и фюзеляжем необходимо зашпаклевать. В качестве шпаклевки можно использовать все тот же ПВА.



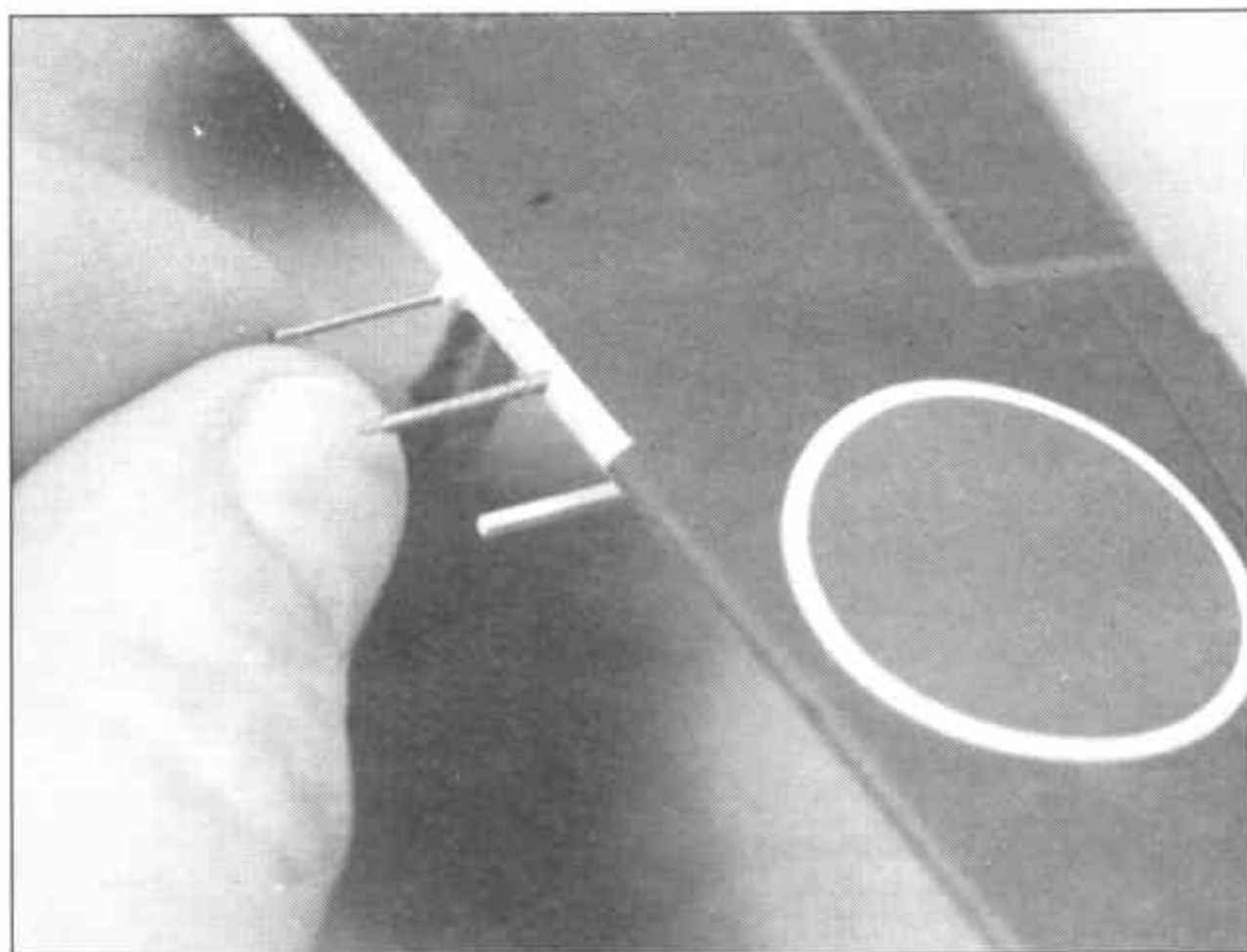
Просушка стоек шасси. Модель положена крылом на книги, стойки шасси находятся на весу.



После полного высыхания стоек приклейте колеса. стойки в гнезда ниш шасси. Все нормально? Капните клей в гнездо и опять вставьте опору. Аналогичную операцию проделайте со второй основной опорой. Пока клей не застыл убедитесь в правильном положении стоек шасси, предварительно изучив чертеж и определив углы установки основных опор (на многих самолетах опоры устанавливались совсем не под прямым углом к плоскости). Похожий осмотр выполнялся при склейке крыла и фюзеляжа. Контроль положения стоек производится при виде на модель спереди и сбоку. Имеет смысл по-



Мачта радиоантенны должна располагаться вертикально в плоскости симметрии фюзеляжа модели самолета.



Проконтролируйте правильность расположения стволов крыльевых пулеметов и пушек относительно осей модели самолета.

вторить осмотр через некоторое время - глаз имеет свойство «замыливаться». Сушить опору лучше всего в нормальном положении самолета, положив его законцовками крыла на книги так, чтобы шасси не касались поверхности. Пару сушке в положении «на спине» велика вероятность самопроизвольного отклонения опор от заданного положения под действием силы тяжести. Не трогайте стойки несколько часов - до полного высыхания клея! Вклейка основных опор шасси - одна из самых важных операций при сборке модели. От точности монтажа стоек зависит будет ли ваша копия нормально поконится на трех точках или завалиться набок подобно хромой курице.

Следующий ход - приклеивание колес. Не имеет большого смысла делать их вращающимися, или вы собираетесь катать модель по полу? Ничего особенно сложного в этой операции нет, но опять же сверьтесь с чертежом. Плоскость колеса может быть перпендикулярна горизонту на виде спереди, а может быть и наклонена на тот же угол, что и стойка. Подклеить подкосы и тяги опор шасси можно как до, так и после установки колес. Приклеивание хвостовой опоры затруднения вызывает в редчайших случаях.

Фонарь

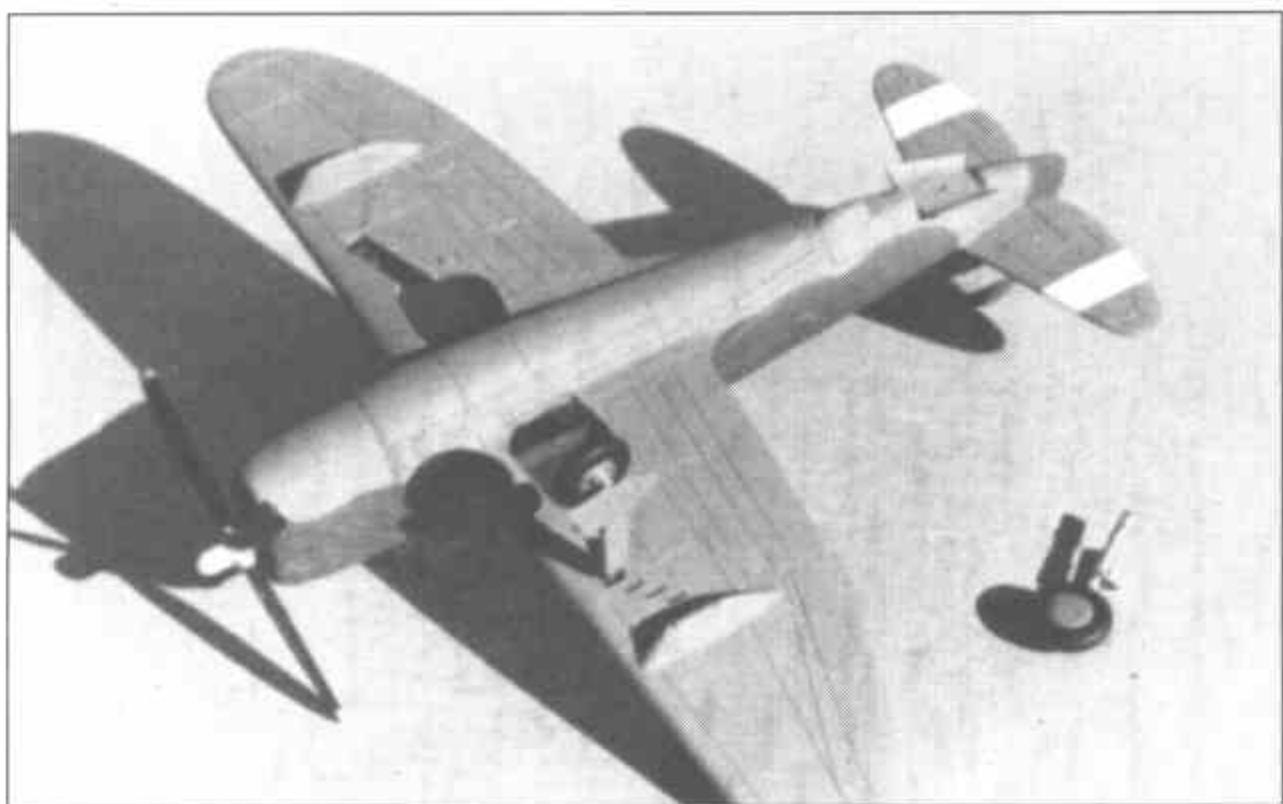
На следующий после приклеивания опор шасси день займитесь монтажом фонаря кабины. Лучше пользоваться клеем белого цвета (ПВА). Клея следует наносить ровно столько, сколько надо, иначе он вылезет или наружу кабины или внутрь. Иногда между фонарем и фюзеляжем остается щель, попробуйте аккуратно заровнять ее модельной шпаклевкой. После просушки шпаклевка зачищается и окрашивается.

Створки шасси, вооружение, мачты радиоантенн

Створки шасси, стволы пушек или пулеметов (если они даны отдельными деталями) и мачта радиоантенны приклеиваются в самом конце. После приклейки проконтролируйте правильность положения всех мелких деталей. Мачта должна занимать вертикальное положение в плоскости симметрии фюзеляжа. Стволы пулеметов - быть параллельны продольной оси самолета и находится в плоскости крыла.

Установка воздушного винта

Монтаж воздушного винта - одна из последних операций в сборке модели. В большинстве моделей вал винта отлит заодно с ним и вставляется в отверстие в корпусе двигателя. Чтобы сделать пропеллер вращающимся его надо собирать в единый узел с мотором еще до установки последнего в фюзеляж. Однако вращающийся пропеллер вовсе не является главным приоритетом в сборке моделей, поэтому просто вклейте несущий винт на отведенное ему место, строго контролируя соосность вала винта и двигателя.



Удалите маски из ниш шасси.



Последний штрих сборки - монтаж воздушного винта.

Отделка

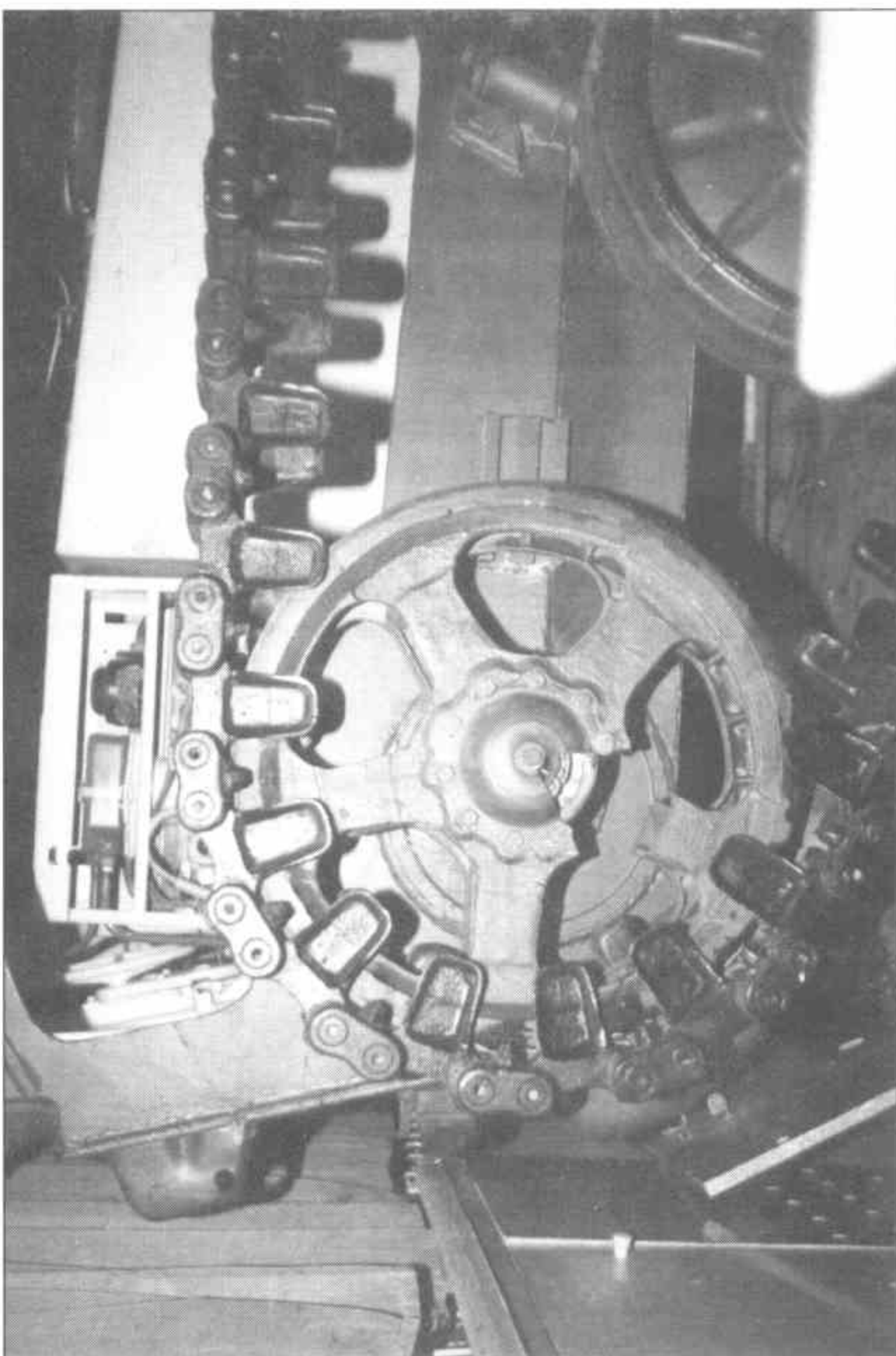
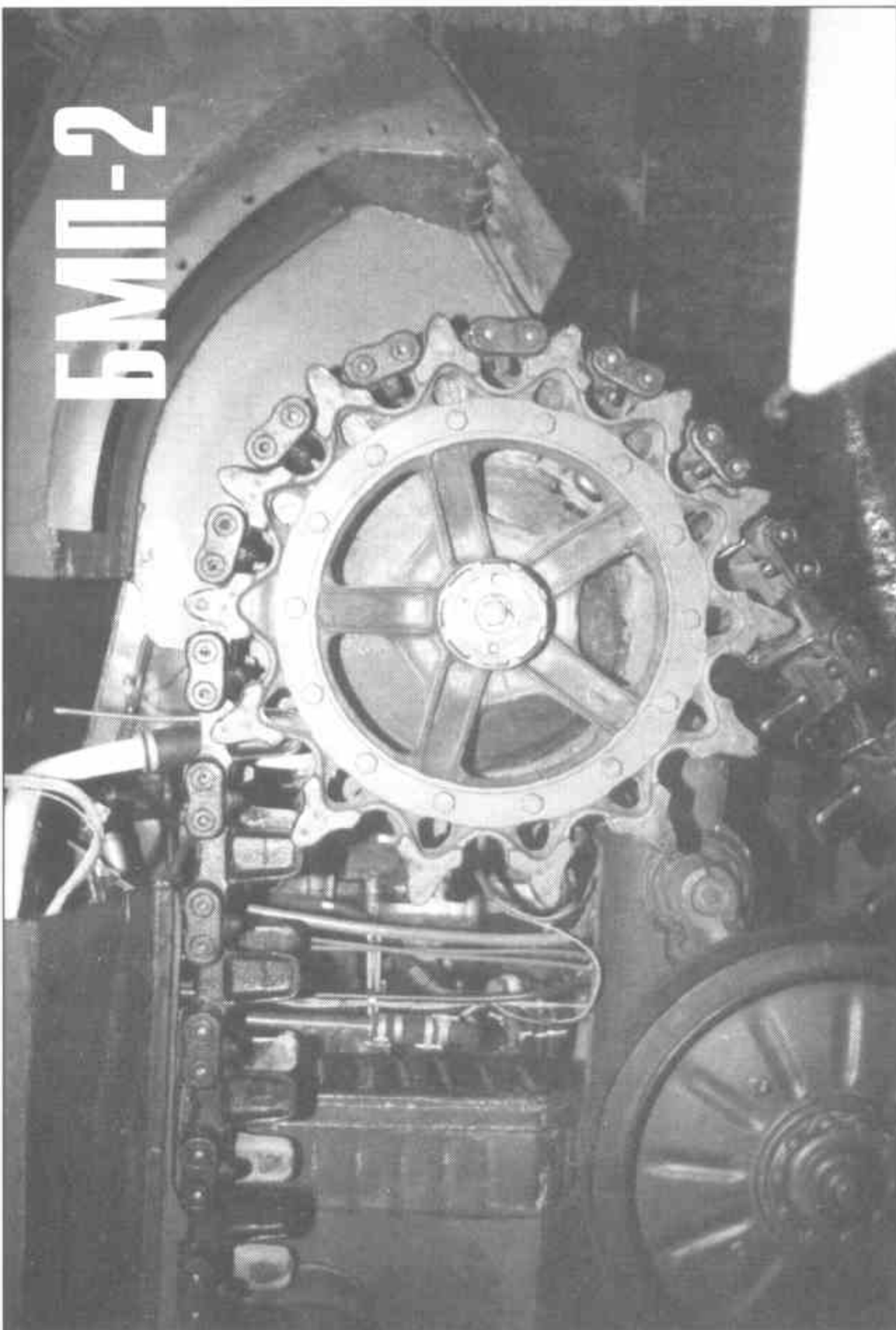
В процессе окончательной сборки вы могли повредить окраску модели. Следует ее подправить. Проще всего это сделать кистью, однако иной раз приходится пользоваться и аэрографом. В последнем случае предварительно следует защитить масками все декали, на которые может попасть краска и фонарь кабины. Ни в коем случае не пользуйтесь маскировочной лентой, она оторвет декали, лучше применить обычный крем для бритья.

Ваша первая модель готова. Зовите друзей, хвастайтесь, только предостерегите их от желания покрутить приклеенный воздушный винт. Поставьте модель в такое место, с которого она не свалится на пол, но будет хорошо видна. Гарантия - через два-три дня у вас на столе появится коробка с очередной сборной моделью самолета.

(Продолжение следует)



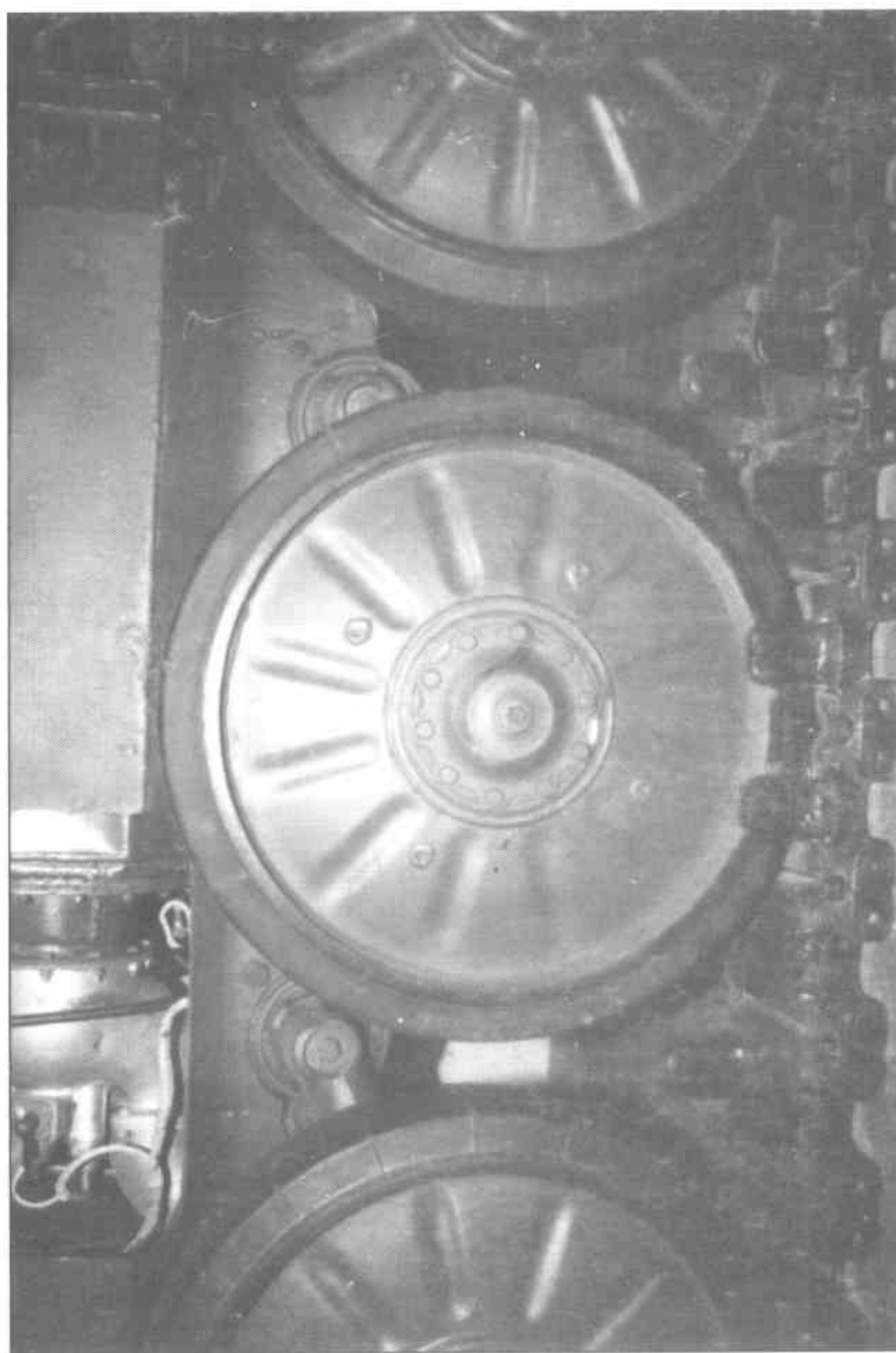
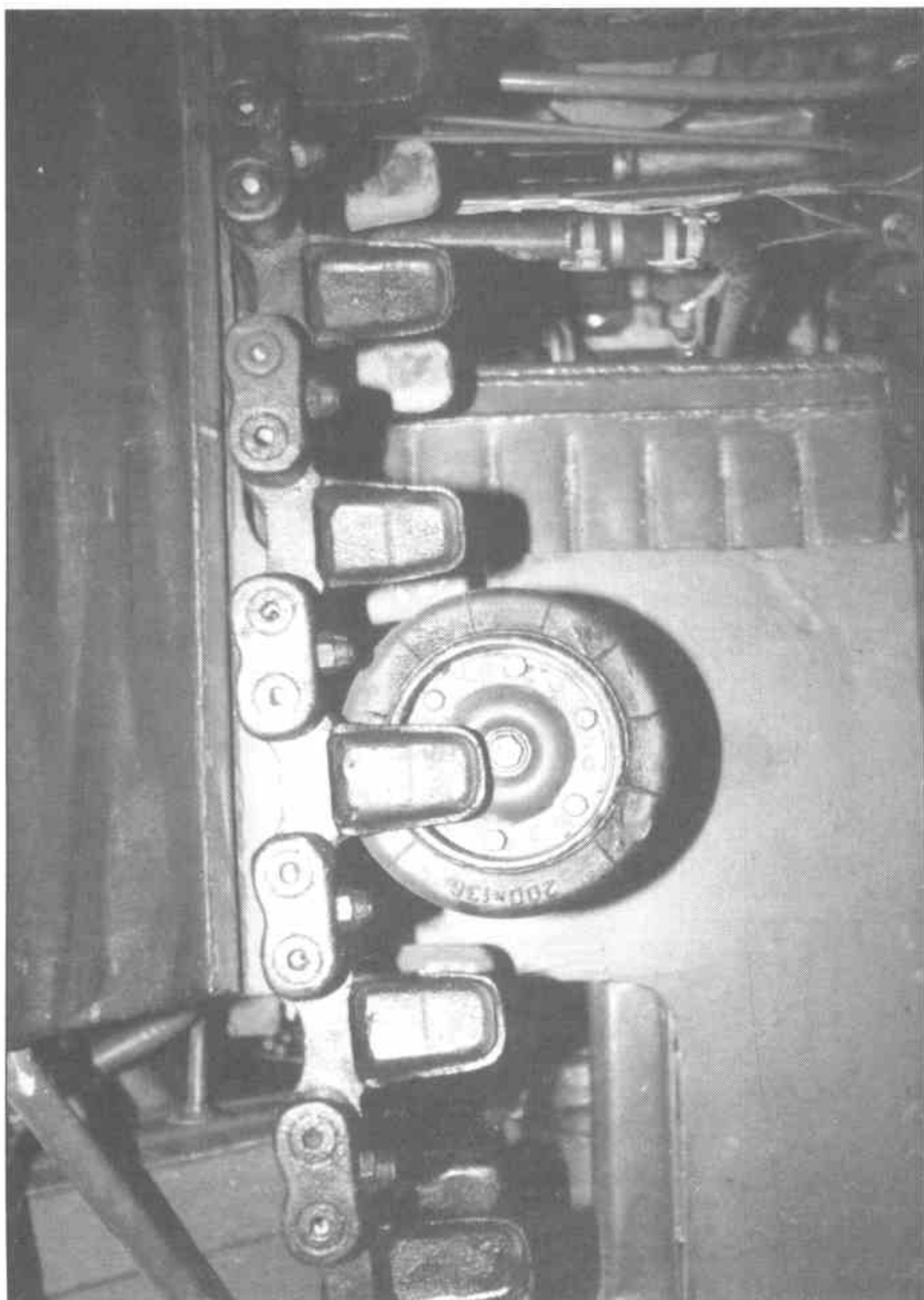
Модель истребителя P-47 «Тандерболт» в масштабе 1:72. Модель собрана «из коробки», без доработок.

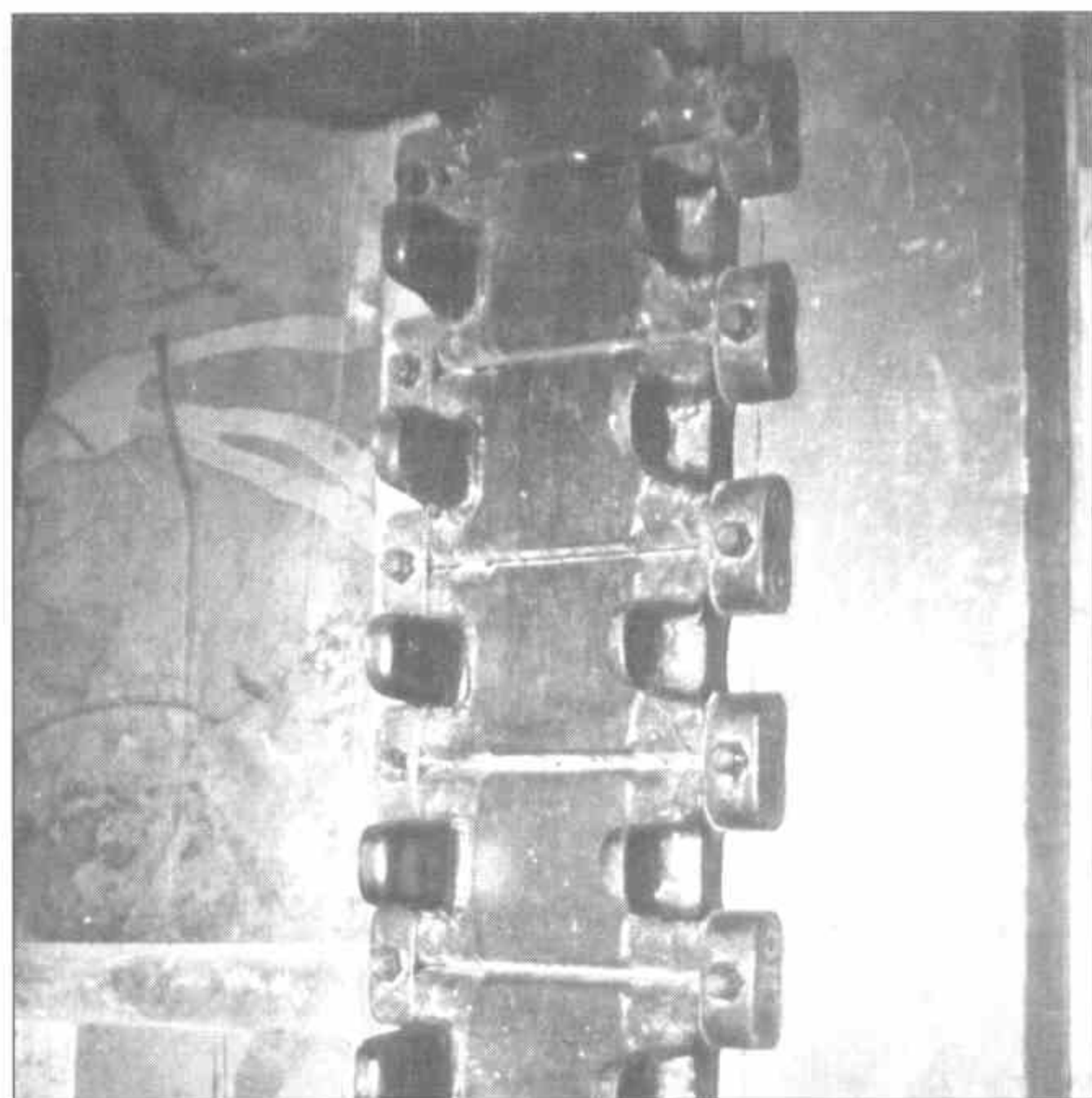
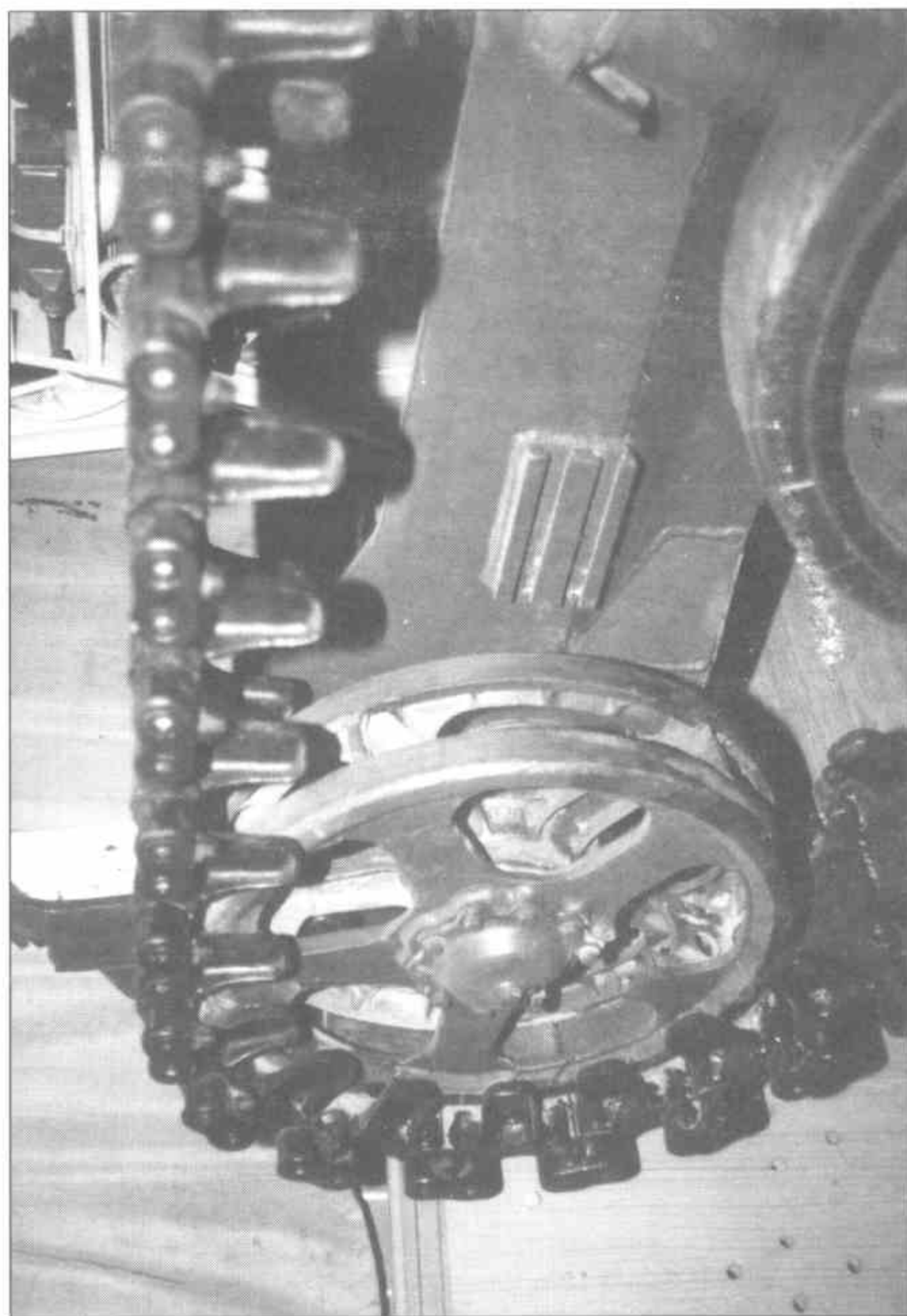
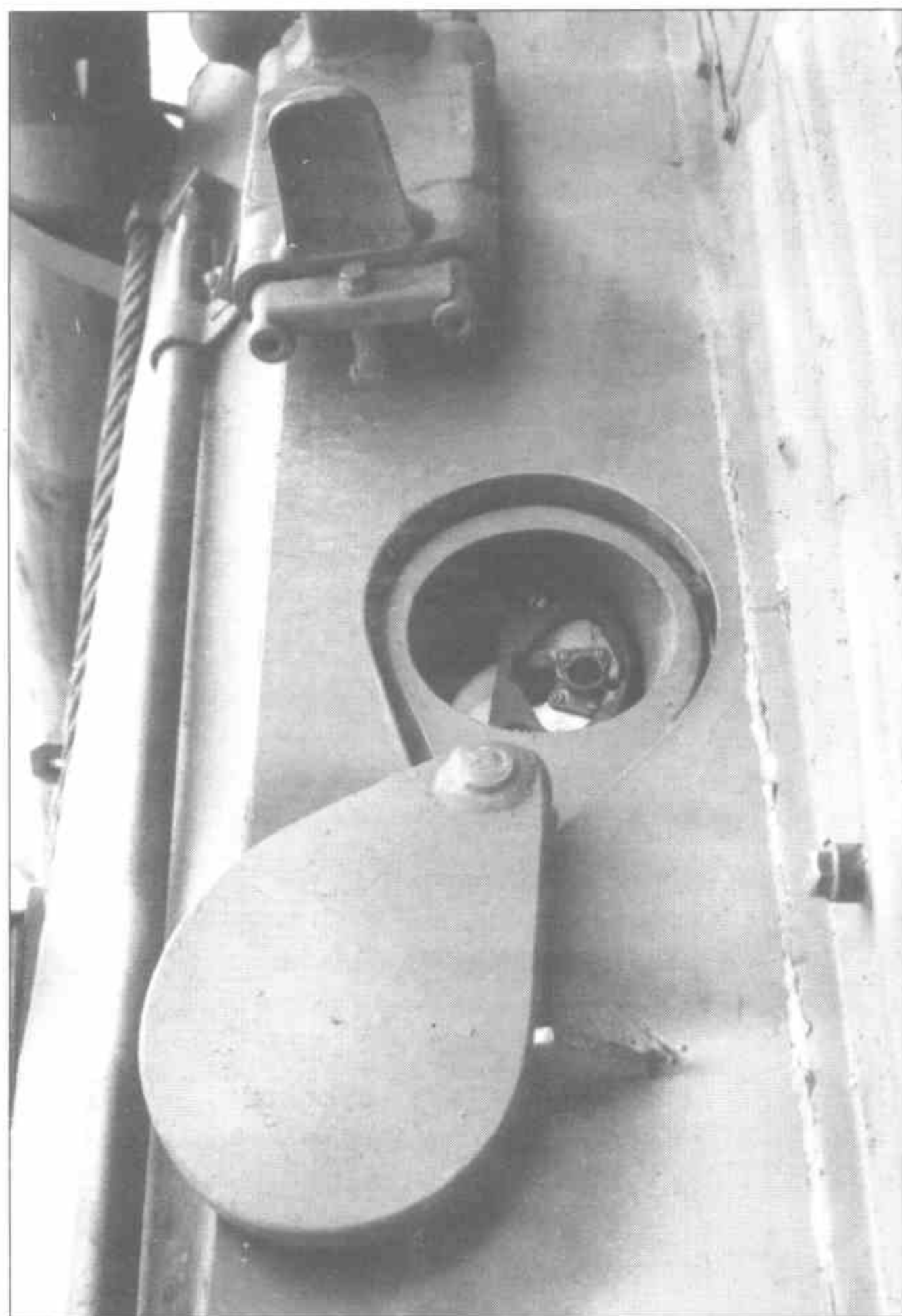


В первом номере «Масштабных моделей» мы рассказывали о сборке звездинской БМП-2. Сейчас появилась возможность опубликовать деталированные фото этой машины (снимки Андрея Аксенова).



БМП-2 в стандартном камуфляже на параде 9 мая 1995 г. (фото Сергея Пухова).





Издаётся Октябрьским обществом моделистов-коллекционеров. Отпечатано в ООО «Афасит», ЛР №016917 от 13.10.98 г. Тираж 300 экз.

Главный редактор:

Орлов Е. С.

Редакционная коллегия:

Никольский М.

Долгов О.

Корнев С.

Тыщенко О.

Якушев А.

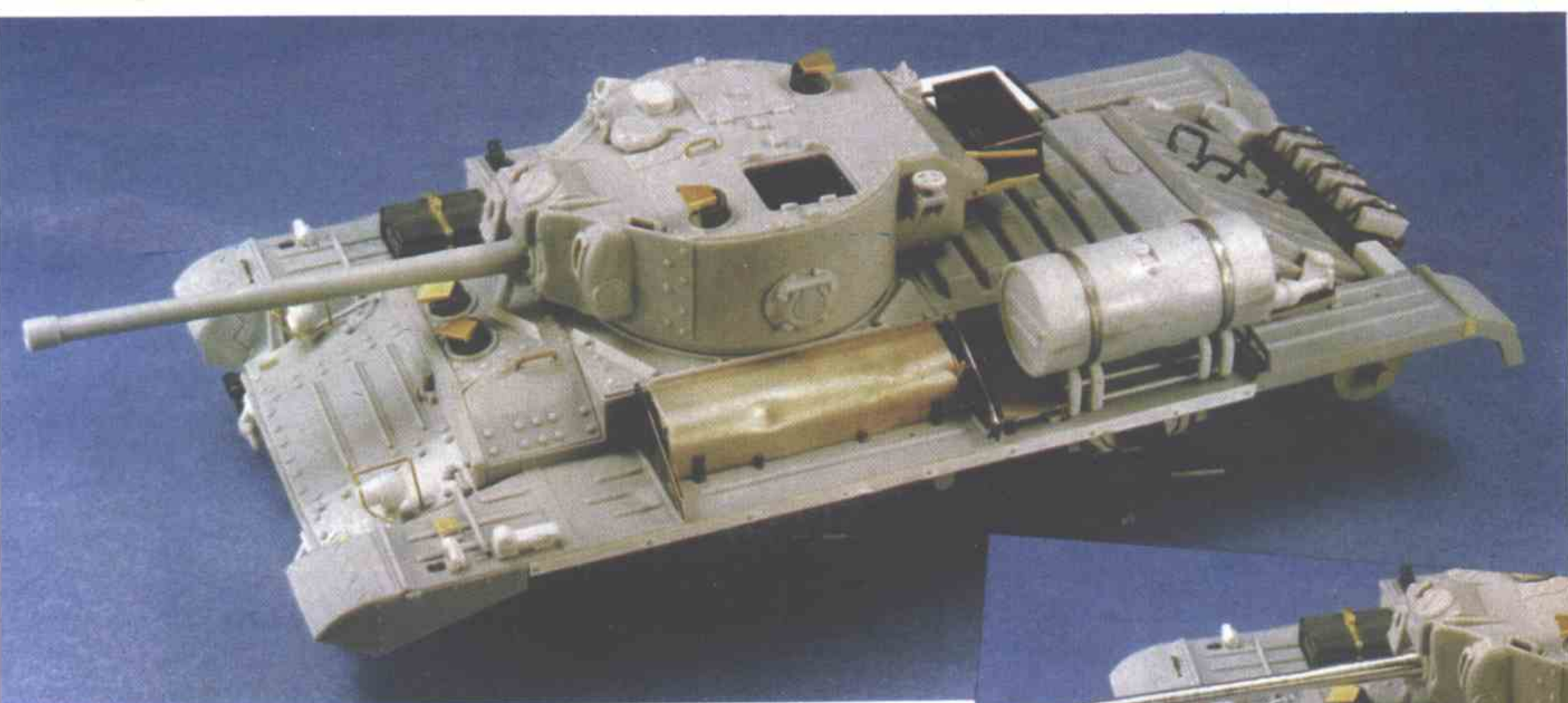
Фото:

Аксенов А.

Фирсов А.

Киннер Дж.

Уважаемые производители моделей и аксессуаров, если Вы желаете расширить аудиторию своих покупателей, присылайте вашу продукцию по адресу: 61168, Украина, г. Харьков, а/я 9292, e-mail: andyukashchev@ukr.ru. Мы опубликуем ее обзор. Помните, что по статистике, на одного купившего журнал, приходится еще 5 человек, его прочитавших. В России журнал можно заказать по адресу: 143500, Московская обл., г. Истра, а/я 35.



Собранная модель до общей окраски. Здесь хорошо видны улучшения, произведенные с помощью фототравленных наборов от Aber и Eduard. Защитный кожух выхлопного патрубка изготовлен из упаковочной фольги (в данном случае применена фольга для покрытия пробки винной бутылки), потому что этот материал может быть изогнут очень реалистично. Ленты обручей крепления вспомогательного бака также вырезаны из фольги, так как предлагавшееся исполнение выглядело слишком грубо.



Законченная модель хорошо воспроизводит вид долго эксплуатировавшегося Valentine. Так как почти на всех моделях этого производителя металлические гусеницы от Friulmodel плохо проходят между натяжным колесом и передним грязеотбрасывателем, то необходимы серьезные доработки. Оригинальные пластмассовые траки модели Макета хорошо ложатся в посадочные места, но очень хрупкие и могут ломаться при неосторожном отделении от литников.

Дополнительные отделочные работы (запыленность и следы износа) несколько нарушают монотонность общего фона окраски. Следует отметить, что установка крыши баини требует большого объема подгоночных работ.



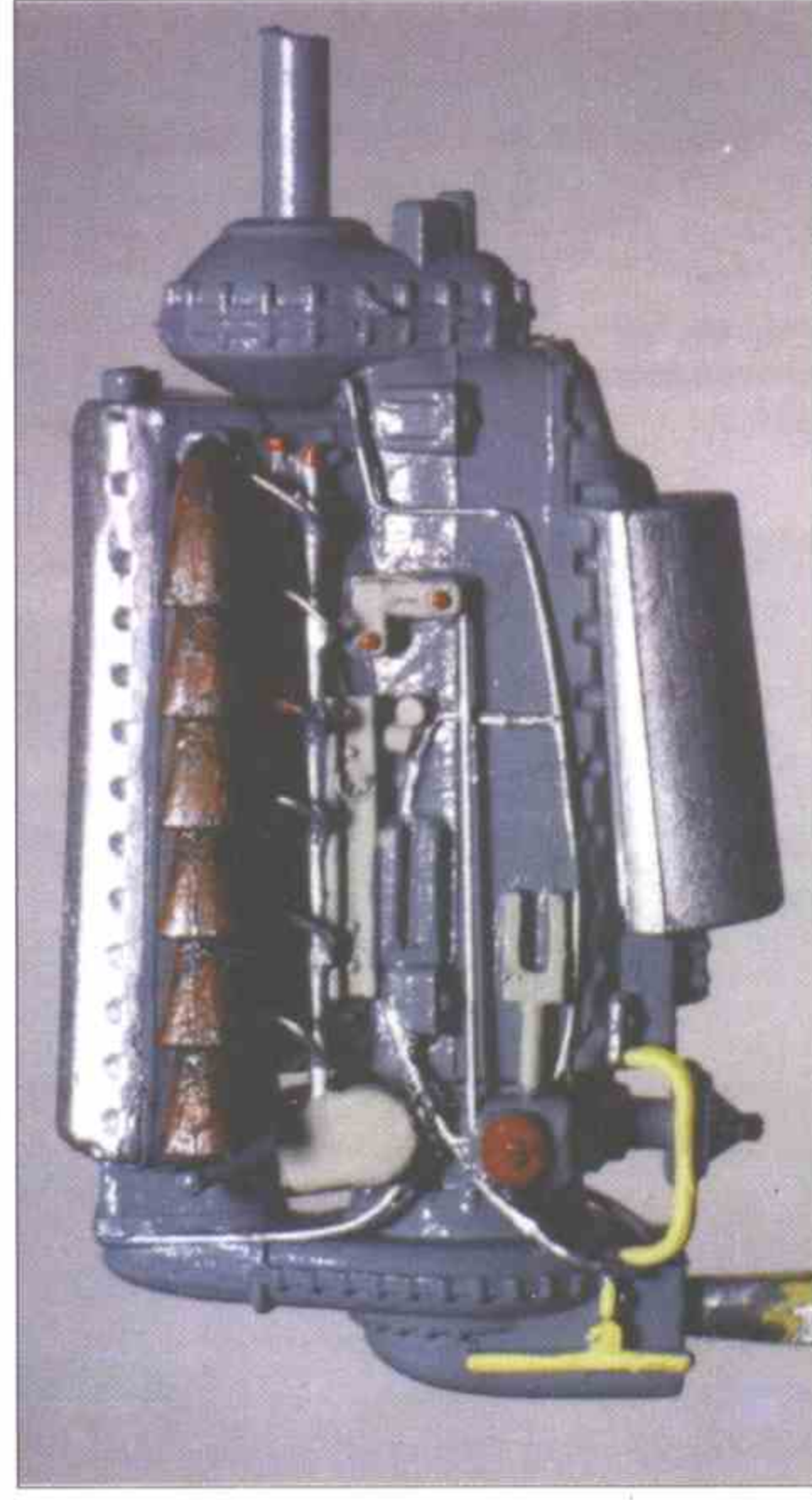
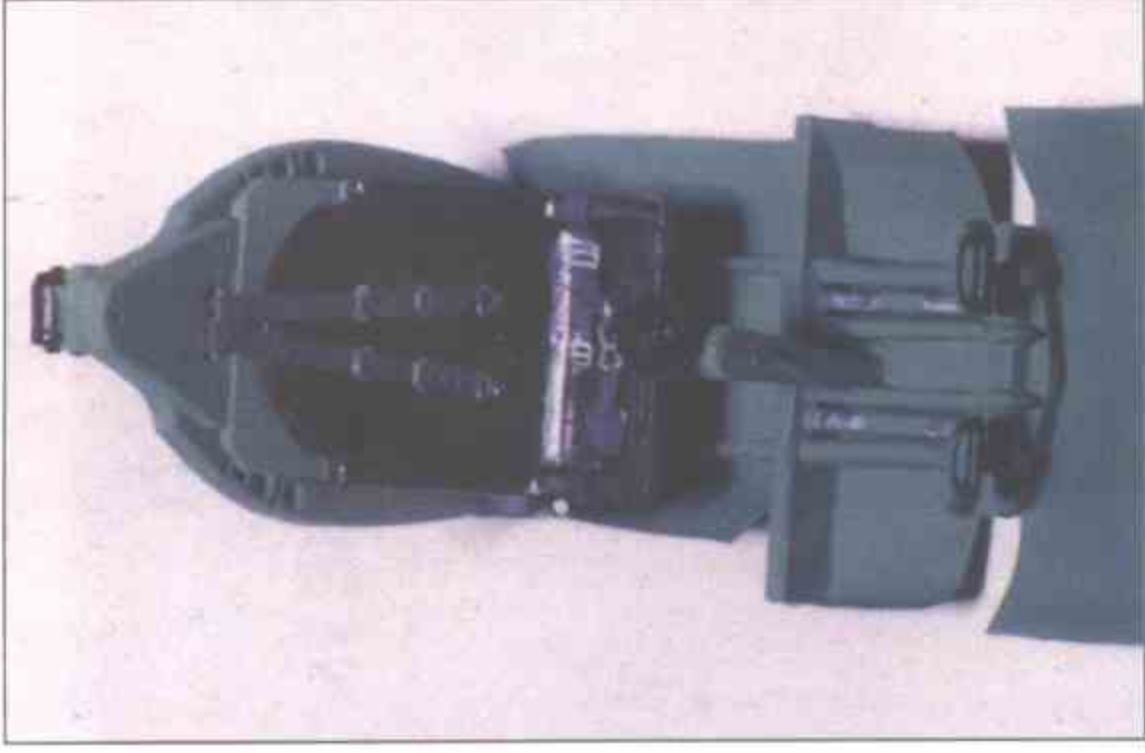
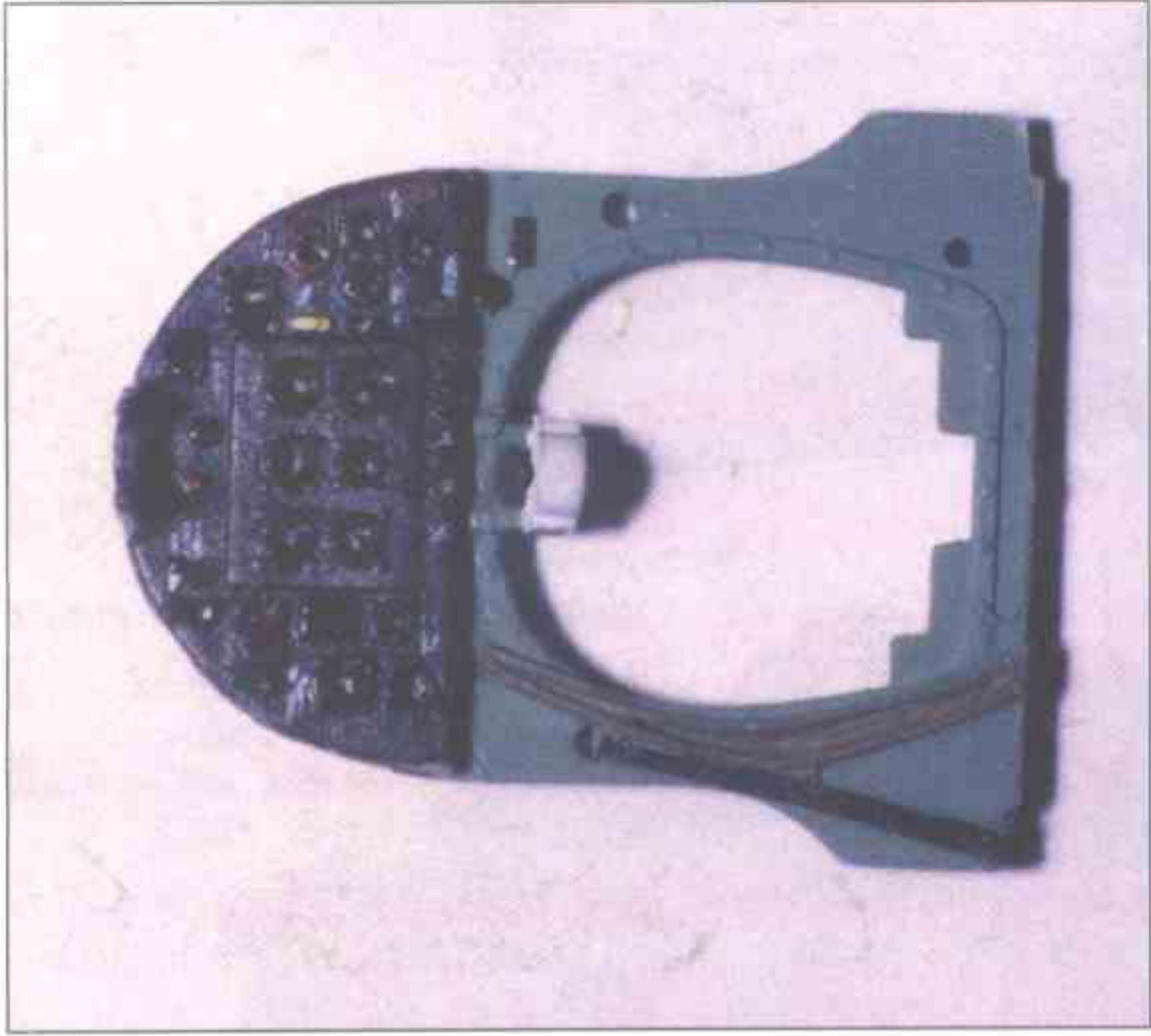
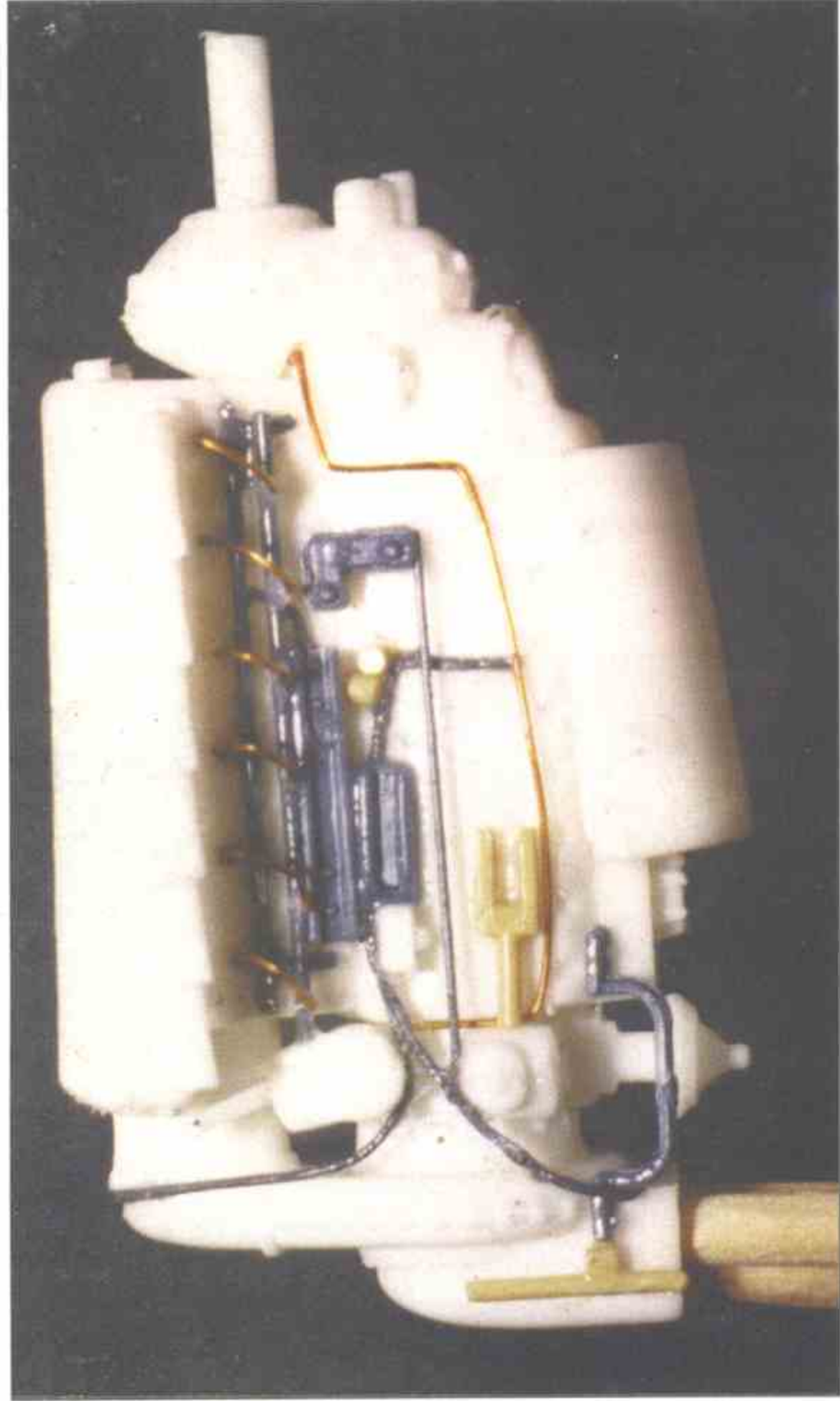
Имитация высохшей грязи и травы (пеньковые ворсинки), загрязняющих низ корпуса и катки, заметно усиливает реализм.

Здесь представлена конструкция с орудием из алюминия и предназначенным для версии Valentine Mk XI; для сравнения, орудие, изготовленное из литьевой пластмассы, заметно толще и длиннее.



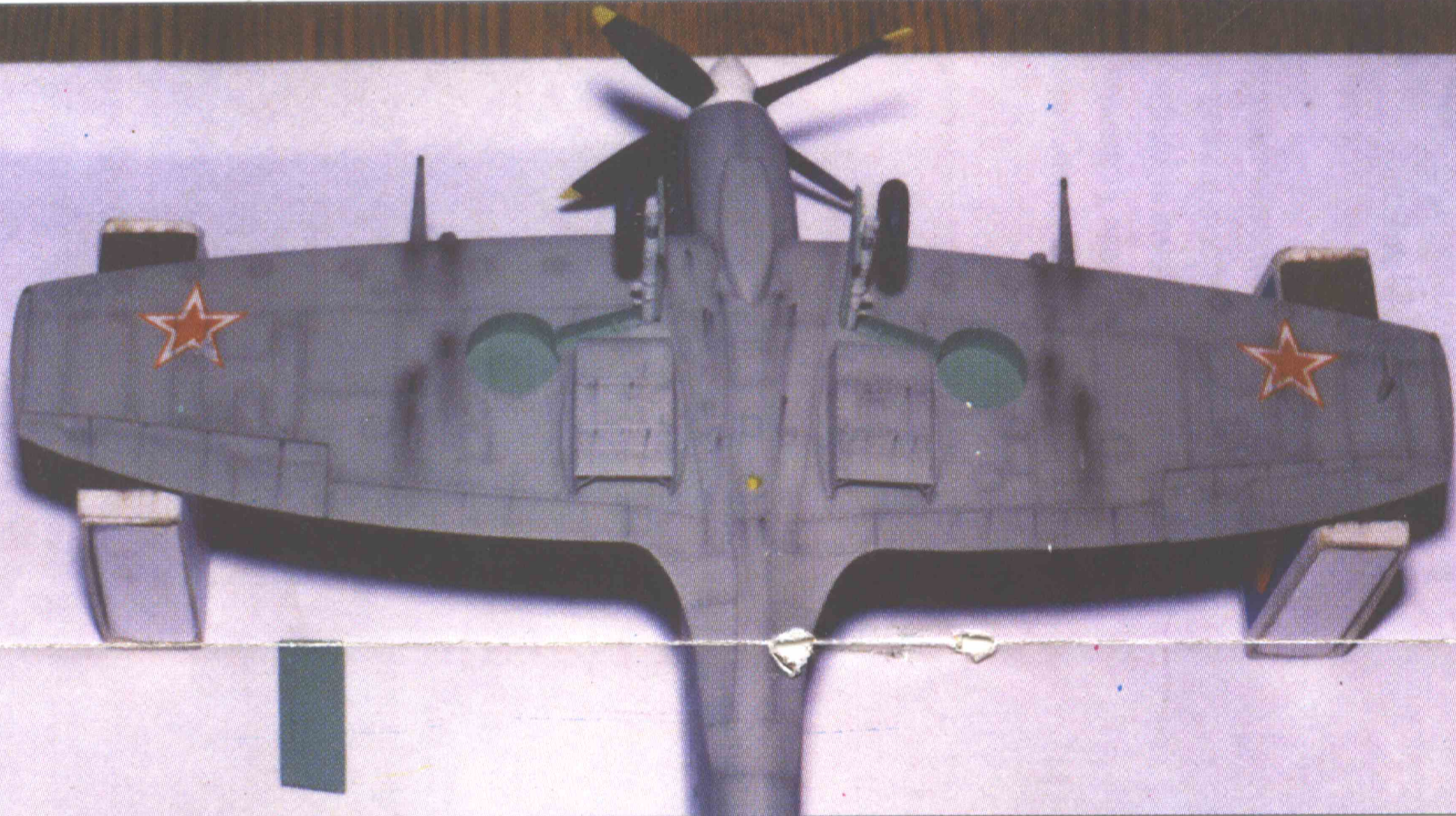
Здесь хорошо просматриваются защитные ограждения фар, изготовленные из медной проволоки, и сдвоенный буксировочный трос, выполненный при помощи нейлонового шнура от Tamiya.





Spitfire LF. IXE









БМД-1П: вид сверху на уложенные парашюты. (Все фото Андрея Аксенова)



Вид 3/4 сзади: БМД-1П полностью подготовлена к десантированию.



В центре висит вытяжной парашют, основные уложены над двигательным отсеком.



Специальная подставка фиксирует ствол орудия.



БМП-2 Кантемировской дивизии в стандартном камуфляже. (Все фото Андрея Аксенова)



БМП-2 на выставке ВГТВ-1999, Омск. Камуфляж отличается от стандартного оттенком желтого цвета и его большей площадью.



Башня БМП-2 позднего выпуска с противорадиационным надбоем. Контейнер ПТУРС «Конкурс» в боевом положении.



Кормовая часть БМП-2. На левой двери крышка смотрового прибора открыта, на правой - закрыта.



Японский моделист Соито Йошитака изготовил диараму с Grille Aus. M фирмы «Аллан», американский противотанковый расчет фирмы Dragon. Табличку на подставке можно перевести как «Бей фашистские танки!»